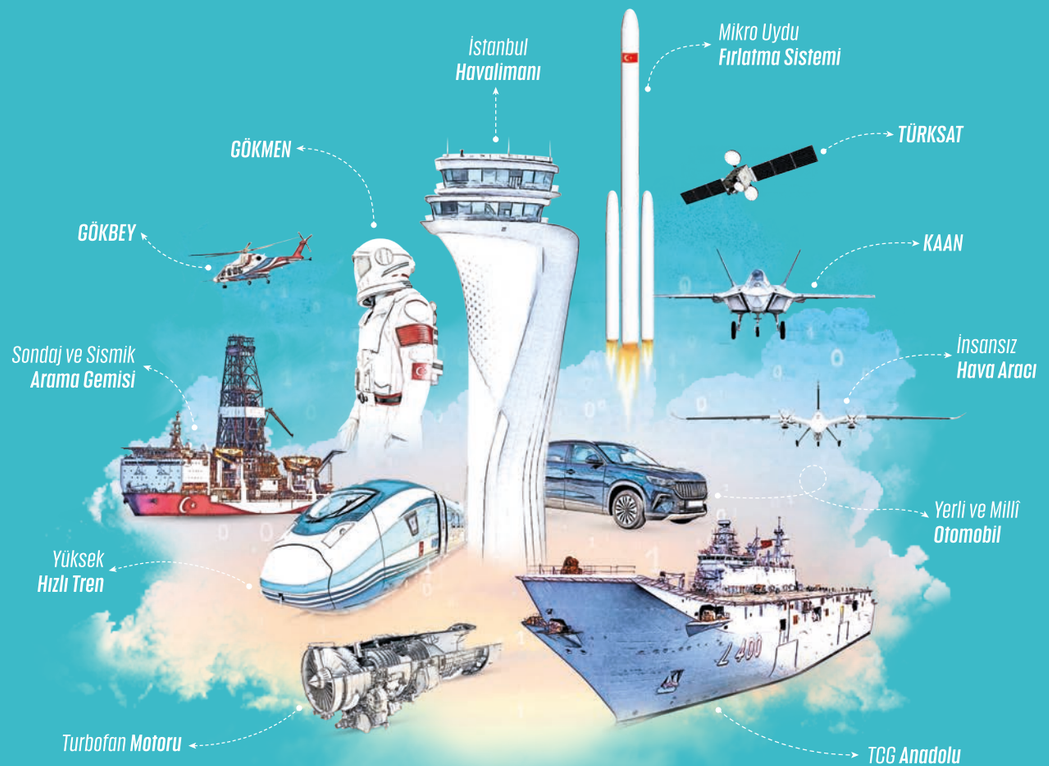
# Bu kitaba sığmayan daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr

Karekodu okut, bu kitapla ilgili EBA içeriklerine ulaş!

## Teknoloji Yolculuğumuz




**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.**
**PARA İLE SATILAMAZ.**

ISBN: 978-625-5498-81-6

*Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşıması Zorunlu Değildir.*

RADYO-TELEVİZYON ALANI FOTOĞRAF VE VİDEO İŞLEME 9 DERS MATERYALİ

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
RADYO-TELEVİZYON ALANI

# FOTOĞRAF VE VİDEO İŞLEME




9 DERS MATERYALİ

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

RADYO-TELEVİZYON ALANI

# FOTOĞRAF VE VİDEO İŞLEME

## 9. SINIF

DERS MATERYALİ


YAZARLAR

Necmiye AKBAŞ ÖZDEN

Mehtap BEDİR

Elif Duygu MERCAN

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI.....: 10888
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ.....: 03807

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir.
Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

## Hazırlayanlar

**Dil Uzmanı**
Müjde İLBARS

**Program Geliştirme Uzmanı**
Zeki BİLGİLİ

**Rehberlik Uzmanı**
Aylin SİLİĞ

**Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı**
Günay DURUCAN

**Görsel Tasarım Uzmanları**
Songül BAL KUSNACI

ISBN: 978-625-5498-81-6

Millî Eğitim Bakanlığının 24.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile
Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce ders materyali olarak hazırlanmıştır.



# İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

**Mehmet Âkif Ersoy**

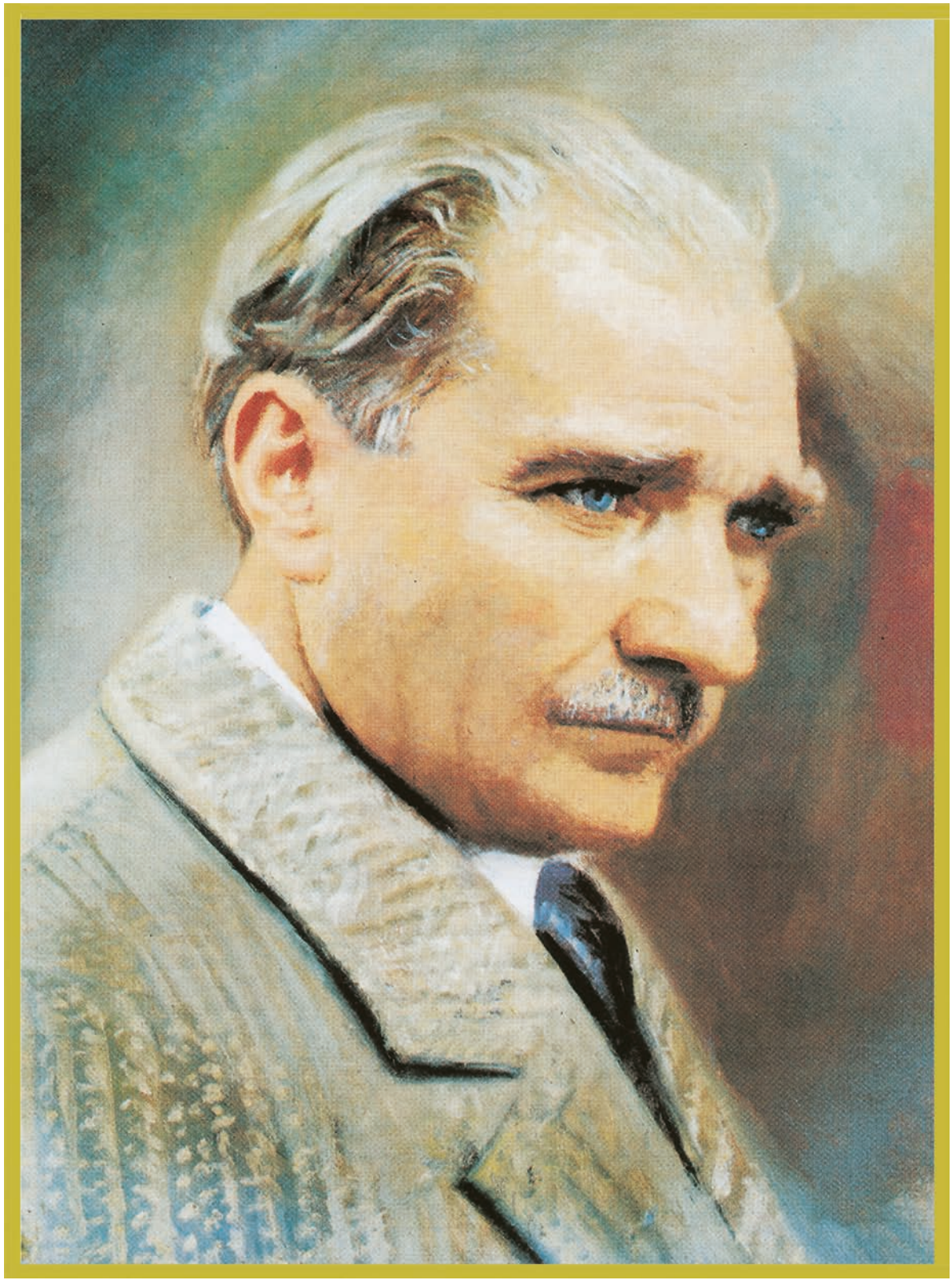
## GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

# İÇİNDEKİLER


DERS MATERYALİNİN TANITIMI....14

## 1. VERİ AKTARIMI

1. ÖĞRENME BİRİMİ

1.1. VERİ AKTARMA YÖNTEMLERİ....18
1.1.1. Kablolu Veri Aktarımı....20
1.1.2. Kablosuz Veri Aktarımı....23
1.1.2.1. Wi-Fi'yla Veri Aktarımı....23
1.1.2.2. Bluetoothla Veri Aktarımı....24
1.1.2.3. Wi-Fi Directle Veri Aktarımı....24
1.2. DOSYA FORMATLARI VE KLASÖRLEME....26
1.2.1. Dosya Formatları....26
1.2.1.1. Görüntü Dosya Formatları....26
1.2.1.2. Video Dosya Formatları....28
1.2.1.3. Ses Dosyası Formatları....31
1.2.2. Dosya Klasörleme....32
1.2.2.1. Klasörlerin Düzeni ve Yapısı....33
1.2.2.2. Proje Bazlı Klasör Yapısı....33
1.2.2.3. Fonksiyon Bazlı Klasörler....33
1.2.2.4. Süreç Bazlı Klasör Yapısı....35
1.2.3. Dosya Yedekleme....37
1.3. ÇÖZÜNÜRLÜK VE BOYUT AYARLARI....39
1.3.1. Fotoğraf Dosyalarında Çözünürlük ve Boyut ayarı....39
1.3.2. Video Dosyalarında Çözünürlük ve Boyut Ayarı....43
1.3.3. Platforma Uygun Formatlandırma....46
1.3.4. Dönüştürme ve Optimizasyon Uygulamaları....47
1.4. YAPAY ZEKA DESTEKLİ DOSYA YÖNETİMİ....49
1.4.1. Yapay Zekâ Destekli Dosya Tanıma ve Düzenleme Süreçleri....49
1.4.2. Manuel ve Yapay Zekâ Yöntemlerinin Karşılaştırılması....51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME....54

## 2. BİLGİSAYARDA FOTOĞRAF İŞLEME

2. ÖĞRENME BİRİMİ

2.1. ARAYÜZ VE PANELLER....59
2.1.1. Fotoğraf İşleme Programının Arayüzü ve Araç Panelleri....59
2.1.1.1. Fotoğraf İşleme Programının Arayüz Yapısı....60
2.1.1.2. Temel Araç Panelleri....61
2.1.2. Çalışma Alanı ve Temel Bölümler....62
2.1.2.1. Menü Çubuğu ve Araç Kutusu....62
2.1.3. Çalışma Alanını Düzenleme....64
2.2. KATMAN MANTIĞI....68
2.2.1. Katmanların Yerleşim Mantığı....68
2.2.2. Katman Sırası ve Görsel Etki....68
2.2.3. Saydamlık....71
2.3. SEÇİM ARAÇLARI....73
2.3.1. Dikdörtgen Seçim Aracı....74
2.3.2. Dairesel Seçim Aracı....75
2.3.3. Kement Aracı....76
2.3.4. Serbest Seçim Aracı....76
2.3.5. Renk Aralığı Seçim Aracı....77
2.3.6. Seçim Hassasiyeti ve Kenar Yumuşatma....81
2.3.7. Seçili Alanlarda Renk ve Işık Düzenleme....85

2.4. IŞIK, RENK VE KONTRAST ..... 87
2.4.1. Pozlama ve Işık ..... 87
2.4.2. Renk Düzeltme ..... 87
2.4.3. Kontrast ..... 88
2.4.4. Seviye Aracı ..... 90
2.4.5. Ton Eğrileri ..... 92
2.4.6. Histogram Okuma ve Yorumlama ..... 92
2.5. FIRÇA, RÖTUŞ VE ONARMA ..... 95
2.5.1. Fırça Aracı ve Ayarları ..... 95
2.5.2. Noktasal İyileştirme Fırçası ..... 95
2.5.3. Klonlama Aracı ..... 95
2.5.4. Yama Aracı ..... 95
2.5.5. Eski Fotoğraf Restorasyonu ..... 96
2.5.6. SiyahBeyaz Görseli Kısmi Renklendirme ..... 98
2.6. YAZI VE KOMPOZİSYON ..... 103
2.6.1. Metin Kullanımı ..... 103
2.6.2. Tipografi ve Okunurluk ..... 103
2.6.3. Hizalama ve Görsel Denge ..... 103
2.6.4. Renk Kontrastı ve Vurgu ..... 103
2.6.5. Grafik ve Şekil Araçları ..... 104
2.6.6. Uygulama: Afiş Tasarımı ..... 104
2.7. EXPORT ..... 108
2.7.1. Dosya Formatları ..... 108
2.7.2. Çözünürlük ve Dosya Boyutu ..... 109
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ..... 114

3. MOBİL UYGULAMALAR

3.1. MOBİL MEDYA UYGULAMALARI ..... 119
3.1.1. Mobil Medya ..... 119
3.1.2. Mobil Medya İçerik Türleri ..... 119
3.1.3. Mobil Medya İçerik Üretim Süreci ..... 120
3.1.4. Mobil Medya Düzenleme İş Akışı ..... 121
3.1.5. Mobil Medya Düzenleme Uygulamaları ve Temel Özellikleri ..... 122
3.1.6. Mobil Medya Düzenleme Uygulama Türleri ..... 124
3.1.6.1. Başlangıç Düzeyi Video Düzenleme Uygulamaları ..... 124
3.1.6.2. Sosyal Medya ve Hızlı İçerik Üretim Uygulamaları ..... 125
3.1.6.3. Çok Katmanlı Video Düzenleme Uygulamaları ..... 125
3.1.6.4. Gelişmiş Kontrol ve Düzenleme Uygulamaları ..... 126
3.1.7. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları ..... 127
3.1.7.1. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Avantajları ..... 127
3.1.7.2. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Dezavantajları ..... 128
3.1.8. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Karşılaştırılması ..... 128
3.1.9. Mobil Medya Uygulamalarında Kullanılan Ortak Araçlar ..... 130
3.1.9.1. Video Düzenleme Araçları ..... 130
3.1.9.2. Görsel Düzenleme Araçları ..... 131
3.1.9.3. Metin ve Alt Yazı Araçları ..... 131
3.1.9.4. Ses ve Müzik Araçları ..... 132
3.1.9.5. Efekt Araçları ..... 132
3.1.9.6. Dışa Aktarım ve Paylaşım Araçları ..... 133
3.1.9.7. Mobil Depolama ve Dosya Yönetimi ..... 133

3.1.10. Mobil Medya Uygulaması Seçimi ve Kurulumu ..... 134
3.1.11. Mobil Uygulamalarda Veri Güvenliği ve İzin Yönetimi ..... 135
**3.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ ..... 142**
3.2.1. Arayüz Yapısı ve Çalışma Mantığı ..... 142
3.2.2. Arayüzde Yer Alan Temel Simgeler ..... 142
3.2.3. Temel Arayüz Bileşenleriyle Çalışma ..... 143
3.2.3.1. Önizleme Alanı ..... 143
3.2.3.2. Zaman Çizelgesi Alanı ..... 143
3.2.3.3. Araç Paneli ..... 144
3.2.3.4. Medya Ekleme Alanı ..... 144
3.2.3.5. Katman Alanı ..... 144
3.2.3.6. Dışa Aktarma Alanı ..... 145
3.2.4. Temel Düzey Video Düzenleme Süreci ..... 147
3.2.4.1. Kurgu ve Anlam Oluşturma ..... 147
3.2.4.2. Temel Kurgu İlkeleri ve Türleri ..... 149
3.2.4.3. İleri Kurgu İşlemleri ..... 149
3.2.5. Video Zenginleştirme ..... 151
3.2.5.1. Videoya Metin Ekleme ..... 151
3.2.5.2. Videoya Ses ve Müzik Ekleme ..... 151
3.2.5.3. Renk ve Görsel Düzenleme ..... 152
3.2.5.4. Video Düzenleme Temel İşlem Basamakları ..... 153
3.2.6. Temel Düzenleme İşlemleri ..... 154
3.2.7. Hazır Şablonlarla İçerik Oluşturma ..... 162
**3.3. DİJİTAL PLATFORMLAR VE DIŞA AKTARMA İŞLEMİ ..... 163**
3.3.1. Çözünürlük ve Sıkıştırma Ayarları ..... 163
3.3.2. Görüntü Oranı ve Platform Uyumu ..... 164
3.3.3. Dosya Formatı ve Kalite Seçimi ..... 164
3.3.4. Dışa Aktarma Süreci ..... 165
3.3.5. Dijital Sorumluluklar, Teknik Ayarlar ve Kalite ..... 167
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ..... 176**

**4. VİDEO KURGU**

**4.1. KURGU PROGRAMLARI ..... 181**
4.1.1. Kurguyla Anlamın İnşa Edilmesi ..... 181
4.1.2. Kurgu Yapılma Gerekçeleri ..... 184
4.1.3. Temel Kurgu Teknikleri ..... 184
4.1.4. Video Kurgu Programlarının Temel Donanım Gereksinimleri ..... 188
4.1.4.1. İşlemci ..... 188
4.1.4.2. Bellek ..... 188
4.1.4.3. Ekran Kartı ..... 189
4.1.4.4. Depolama Birimleri ..... 189
4.1.4.5. Monitör ve Ses Donanımları ..... 190
4.1.5. Kurgu Programlarının Çalışma İlkeleri ..... 190
4.1.5.1. Doğrusal Olan ve Doğrusal Olmayan Kurgu ..... 191
4.1.5.2. Proje Dosyası Mantığı ..... 191
4.1.5.3. Tahribatsız Düzenleme ..... 192
4.1.6. Video Kurgu İşlem Basamakları ..... 193
4.1.7. Yaygın Kullanılan Video Kurgu Programları ..... 194
4.1.8. Yaygın Kullanılan Video Kurgu Programları Örnek Arayüzleri ..... 195
4.1.9. Kurgu Programlarında Kullanılan Çalışma Alanları ve Arayüz Karşılıkları ..... 198

4.1.10. Çalışma Alanını Kaydetme ve Varsayılan Düzeni Geri Yükleme ..... 200
4.1.11. Profesyonel Video Kurgu Programlarının Ortak Arayüzü ve Menüleri ..... 201
4.1.12. Panellerin İşlevleri ve Kullanım Özellikleri ..... 203
4.1.12.1. Video Kurgu Programlarının Ortak Araçları ve İşlevleri ..... 208
4.1.12.2. Video Kurgu Programlarında Kullanılan Klavye Kısayol Tuşları ..... 209
**4.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ ..... 212**
4.2.1. Zaman Çizelgesi Kavramı ve Çok Katmanlı Yapı ..... 212
4.2.1.1. Video Katmanları ..... 213
4.2.1.2. Ses Katmanları ..... 214
4.2.2. Medya Dosyalarının Yeni Projeye Eklenmesi ve Düzenlenmesi ..... 215
4.2.3. Medya Dosyalarının Zaman Çizelgesi Paneline Aktarılması ..... 219
4.2.4. Zaman Çizelgesi Üzerinde Yapılan Düzenleme İşlemleri ..... 225
**4.3. EFEKT UYGULAMALARI ..... 232**
4.3.1. Video ve Ses Efektlerinin Duygu ve Zaman Akışı Üzerindeki Etkisi ..... 232
4.3.1.1. Ses Efektlerinin Duygu Üzerindeki Etkisi ..... 233
4.3.1.2. Efektlerin Zaman Akışına Etkisi ..... 233
4.3.2. Video Efektleri ve Video Geçiş Efektleri ..... 236
4.3.2.1. Video Efektleri ..... 236
4.3.2.2. Video Geçiş Efektleri ..... 237
4.3.2.3. Ses Efektleri ve Ses Geçiş Efektleri ..... 240
4.3.2.4. Ses Efektlerinin Anlatıma Katkısı ..... 241
4.3.2.5. Ses ve Ses Geçiş Efektlerini Uygulama İşlemleri ..... 241
**4.4. SES-GÖRÜNTÜ SENKRONİZASYONU ..... 246**
4.4.1. Video ve Sesi Ayırma-Birleştirme İşlemleri ..... 246
4.4.2. Fon Müziği Ekleme, Ses Düzeyi Ayarlama ve Ses Geçişleri Oluşturma İşlemleri ..... 249
4.4.3. Ses-Görüntü Uyumunu Sağlama Teknikleri ..... 252
4.4.4. Mikrofon Kayıtlarıyla Çekilen Bir Sahnede Ses Kaymasının Düzeltilmesi ..... 254
4.4.5. Sahneye Uygun Bir Müzik Seçip Görüntüyle Eşleştirme İşlemi ..... 256
**4.5. YAZI ARAÇLARI ..... 260**
4.5.1. Kurgu Programındaki Yazı Araçları ve Temel Özellikleri ..... 260
4.5.2. Yazı Tipi, Punto, Renk ve Hizalama Ayarları ..... 263
4.5.2.1. Yazı Tipi ..... 263
4.5.2.2. Punto ..... 264
4.5.2.3. Renk Ayarları ..... 264
4.5.2.4. Hizalama Ayarları ..... 264
**4.6. DIŞA AKTARMA ..... 271**
4.6.1. Projeyi Yayımlanacağı Medya Platformuna Uygun Formatta Dışa Aktarma ..... 271
4.6.2. Dışa Aktarma Nedir? ..... 271
4.6.2.1. Yaygın Kullanılan Platformlar ve Formatlar ..... 272
4.6.2.2. Çözünürlük ve Dosya Boyutu İlişkisi ..... 272
4.6.2.3. Kare Hızı ..... 272
4.6.3. Yayın Platformlarına Uygun Çözünürlük ve Format Seçenekleri ..... 275
4.6.4. Format, Kare Hızı (24–60 fps) ve Sıkıştırma Ayarlarının Farklı Medya Türleri İçin Önemi ..... 277
4.6.4.1. Dosya Formatının Önemi ..... 277
4.6.4.2. Yaygın Kullanılan Formatlar ..... 277
4.6.4.3. Kare Hızı ..... 278
4.6.4.4. Sıkıştırma Nedir? ..... 279

4.6.4.5. Farklı Medya Türleri İçin Önerilen Ayarlar ..... 279
4.6.4.6. Doğru Ayar Seçiminin Önemi ..... 279
4.6.5. Dışa Aktarma Ayarları ..... 280
4.6.6. Farklı Yayın Platformlarına Uygun Dışa Aktarma İşlemleri ..... 280
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ..... 284

5. FOTOĞRAF VE VİDEO DÜZENLEMEDE YAPAY ZEKA

5. ÖĞRENME BİRİMİ

5.1. PROMPT TABANLI GÖRSEL ÜRETİMİ ..... 292
5.1.1. Yapay Zekâ Görsel Üretim Araçları ..... 294
5.1.2. Prompt Yazım İlkeleri ..... 294
5.1.3. Prompt Yazımında Yapısal Bileşenler ..... 295
5.2. YAPAY ZEKÂ TABANLI GÖRÜNTÜ DÜZELTME ..... 300
5.2.1. Arka Plan ve Nesne Düzenleme ..... 301
5.2.2. Görüntü İyileştirme ve Temel Ayarlar ..... 303
5.3. OTOMATİK RENK AYARI VE MASKELEME İŞLEMLERİ ..... 308
5.3.1. Otomatik Renk Düzeltme ..... 308
5.3.2. Maskeleme İşlemleri ..... 310
5.4. YAPAY ZEKÂ TABANLI VİDEO DÜZENLEME ..... 313
5.4.1. Otomatik Video Düzenleme ..... 315
5.4.2. Ses ve Altyazı Düzenleme ..... 318
5.4.3. Etik Kullanım ve Dijital Sorumluluk ..... 322
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ..... 327

6. SOSYAL MEDYA İÇERİKLERİ

6. ÖĞRENME BİRİMİ

6.1. İÇERİK STRATEJİSİ GELİŞTİRME ..... 333
6.1.1. İçerik Stratejisi ve Hedef Kitle ..... 333
6.1.2. Hedef Kitle Analizi ve İçerik Planlama ..... 334
6.1.3. İçerik Tonu ve Ana Mesaj ..... 335
6.1.4. Tema ve İçerik Fikri Geliştirme ..... 335
6.1.5. İçerik Planı Oluşturma ..... 337
6.2. SABİT POST TASARIM UYGULAMALARI ..... 341
6.2.1. Sabit Post Türleri ..... 341
6.2.2. Sabit Post Tasarım İlkeleri ..... 342
6.2.3. Sabit Postlarda En-Boy Oranı ve Dosya Biçimi ..... 344
6.2.4. Tasarım Ögeleri ..... 346
6.3. HAREKETLİ POST TASARIM UYGULAMALARI ..... 351
6.3.1. Hareketli Post Türleri ..... 352
6.3.2. Hareketli Post Tasarım İlkeleri ..... 353
6.3.3. Hareketli Post Oluşturma Adımları ..... 354
6.4. YAYIN TAKVİMİ VE PLANLAMA ..... 355
6.4.1. Yayın Takvimi Oluşturma ..... 355
6.4.2. İçerik Planlama Araçları ..... 356
6.4.3. İçerik Akışı ve Zamanlama ..... 357
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ..... 362

CEVAP ANAHTARI ..... 364
KAYNAKÇA ..... 367




Öğrenme birimi ile ilgili görseli gösterir.

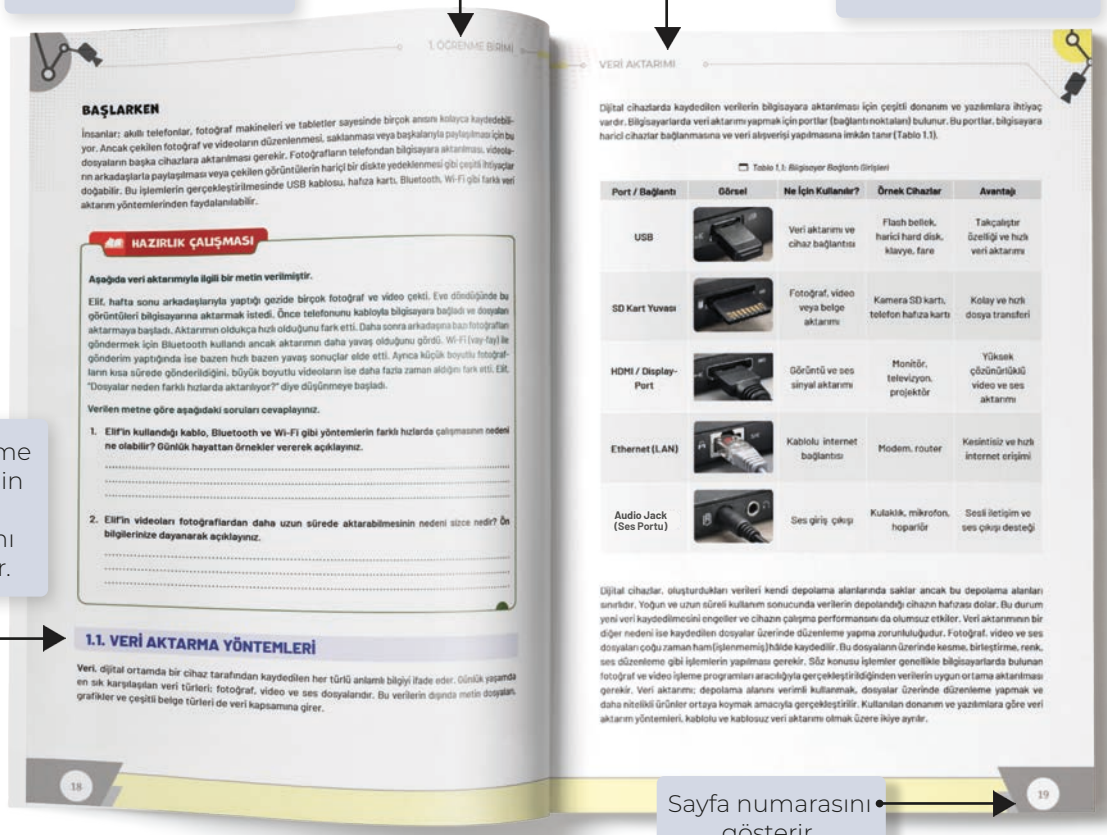
Öğrenme biriminde bulunan temel kavramları gösterir.

Neler öğreneceksiniz alanını gösterir.

Öğrenme biriminin adını gösterir.

Etkileşimli karekod alanını gösterir.

Öğrenme biriminde bulunan konuları gösterir.



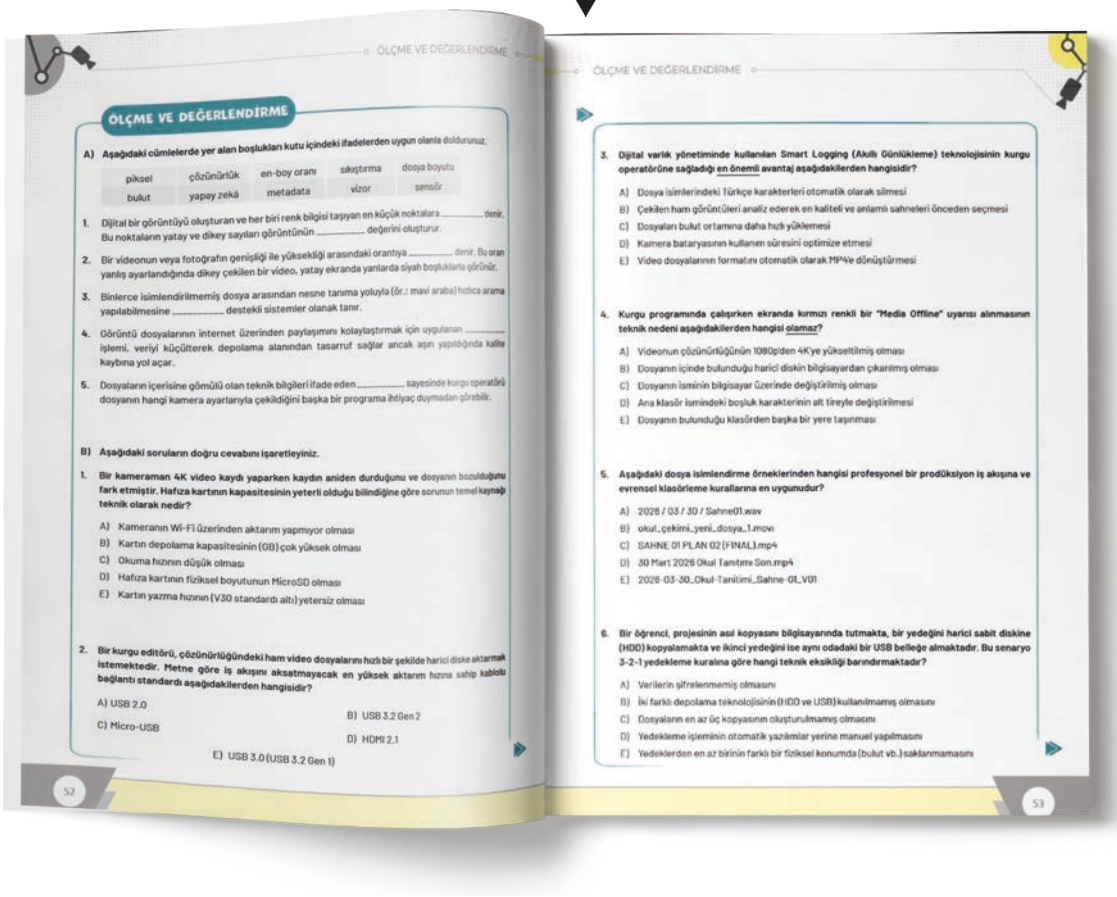

Öğrenme biriminin numarasını gösterir.

Öğrenme biriminin adını gösterir.

Öğrenme biriminin konu başlığını gösterir.

Sayfa numarasını gösterir.

Ölçme ve değerlendirme alanını gösterir.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| piksel | çözünürlük | en-boy oranı | sıkıştırma | dosya boyutu |
| bulut | yapay zekâ | metadata | vizor | sensör |

1. Dijital bir görüntüyü oluşturan ve her biri renk bilgisi taşıyan en küçük noktalara _____ denir. Bu noktaların yatay ve dikey sayıları görüntünün _____ değerini oluşturur.
2. Bir videonun veya fotoğrafın genişliği ile yüksekliği arasındaki orantıya _____ denir. Bu oran yanlış ayarlandığında dikey çekilen bir video, yatay ekranda yanlarda siyah boşluklarla görünür.
3. Binlerce isimlendirilmemiş dosya arasından nesne tanıma yoluyla (ör.: mavi araba) hızlıca arama yapılabilmesine _____ destekli sistemler olanak tanır.
4. Görüntü dosyalarının internet üzerinden paylaşımını kolaylaştırmak için uygulanan _____ işlemi, veriyi küçülterek depolama alanından tasarruf sağlar ancak aşırı yapıldığında kalite kaybına yol açar.
5. Dosyaların içerisine gömülü olan teknik bilgileri ifade eden _____ sayesinde kurgu operatörü dosyanın hangi kamera ayarlarıyla çekildiğini başka bir programa ihtiyaç duymadan görebilir.

B) Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

1. **Bir kameraman 4K video kaydı yaparken kaydın aniden durduğunu ve dosyanın bozulduğunu fark etmiştir. Hafıza kartının kapasitesinin yeterli olduğu bilindiğine göre sorunun temel kaynağı teknik olarak nedir?**
   A) Kameranın Wi-Fi üzerinden aktarım yapmıyor olması
   B) Kartın depolama kapasitesinin (GB) çok yüksek olması
   C) Okuma hızının düşük olması
   D) Hafıza kartının fiziksel boyutunun MicroSD olması
   E) Kartın yazma hızının (V30 standardı altı) yetersiz olması

2. **Bir kurgu editörü, çözünürlüğündeki ham video dosyalarını hızlı bir şekilde harici diske aktarmak istemektedir. Metne göre iş akışını aksatmayacak en yüksek aktarım hızına sahip kablolu bağlantı standardı aşağıdakilerden hangisidir?**
   A) USB 2.0
   B) USB 3.2 Gen 2
   C) Micro-USB
   D) HDMI 2.1
   E) USB 3.0 (USB 3.2 Gen 1)

52

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

3. **Dijital varlık yönetiminde kullanılan Smart Logging (Akıllı Günlükleme) teknolojisinin kurgu operatörüne sağladığı en önemli avantaj aşağıdakilerden hangisidir?**
   A) Dosya isimlerindeki Türkçe karakterleri otomatik olarak silmesi
   B) Çekilen ham görüntüleri analiz ederek en kaliteli ve anlamlı sahneleri önceden seçmesi
   C) Dosyaları bulut ortamına daha hızlı yüklemesi
   D) Kamera bataryasının kullanım süresini optimize etmesi
   E) Video dosyalarının formatını otomatik olarak MP4'e dönüştürmesi

4. **Kurgu programında çalışırken ekranda kırmızı renkli bir "Media Offline" uyarısı alınmasının teknik nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?**
   A) Videonun çözünürlüğünün 1080p'den 4K'ye yükseltilmiş olması
   B) Dosyanın içinde bulunduğu harici diskin bilgisayardan çıkarılmış olması
   C) Dosyanın isminin bilgisayar üzerinde değiştirilmiş olması
   D) Ana klasör ismindeki boşluk karakterinin alt tireyle değiştirilmesi
   E) Dosyanın bulunduğu klasörden başka bir yere taşınması

5. **Aşağıdaki dosya isimlendirme örneklerinden hangisi profesyonel bir prodüksiyon iş akışına ve evrensel klasörleme kurallarına en uygundur?**
   A) 2026 / 03 / 30 / Sahne01.wav
   B) okul_çekimi_yeni_dosya_1.mov
   C) SAHNE 01 PLAN 02 (FINAL).mp4
   D) 30 Mart 2026 Okul Tanıtımı Son.mp4
   E) 2026-03-30_Okul-Tanitimi_Sahne-01_V01

6. **Bir öğrenci, projesinin asıl kopyasını bilgisayarında tutmakta, bir yedeğini harici sabit diskine (HDD) kopyalamakta ve ikinci yedeğini ise aynı odadaki bir USB belleğe almaktadır. Bu senaryo 3-2-1 yedekleme kuralına göre hangi teknik eksikliği barındırmaktadır?**
   A) Verilerin şifrelenmemiş olmasını
   B) İki farklı depolama teknolojisinin (HDD ve USB) kullanılmamış olmasını
   C) Dosyaların en az üç kopyasının oluşturulmamış olmasını
   D) Yedekleme işleminin otomatik yazılımlar yerine manuel yapılmasını
   E) Yedeklerden en az birinin farklı bir fiziksel konumda (bulut vb.) saklanmamasını

53

## MATERYAL GENELİNDE KULLANILAN İKONLAR

- Konular
- Hazırlık Çalışmaları
- Temel Kavramlar
- Sıra Sizde
- Beklentiler
- İş Sağlığı ve Güvenliği
- Uygulama
- Sektörel İpucu
- Dijital Etik Notu

1. ÖĞRENME BİRİMİ

# VERİ AKTARIMI



## KONULAR

1.1. VERİ AKTARMA YÖNTEMLERİ

1.2. DOSYA FORMATLARI VE KLASÖRLEME

1.3. ÇÖZÜNÜRLÜK VE BOYUT AYARLARI

1.4. YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DOSYA YÖNETİMİ

Öğrenme Birimi Karekodu



## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- veri aktarma yöntemlerini kullanmanız
- aktarılan dosyaları format, isim ve klasöre göre düzenlemeniz
- çözünürlük ve boyut ayarlarını kullanım amacına uygun şekilde yapmanız
- yapay zekâ destekli dosya tanıma ve düzenleme araçlarını kullanmanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- bağlantı
- çözünürlük
- format
- kart okuyu
- veri

## BAŞLARKEN

İnsanlar; akıllı telefonlar, fotoğraf makineleri ve tabletler sayesinde birçok anısını kolayca kaydedebiliyor. Ancak çekilen fotoğraf ve videoların düzenlenmesi, saklanması veya başkalarıyla paylaşılması için bu dosyaların başka cihazlara aktarılması gerekir. Fotoğrafların telefondan bilgisayara aktarılması, videoların arkadaşlarla paylaşılması veya çekilen görüntülerin haricî diskte yedeklenmesi gibi çeşitli ihtiyaçlar doğabilir. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesinde USB kablosu, hafıza kartı, Bluetooth (blutut), Wi-Fi (vayfay) gibi farklı veri aktarım yöntemlerinden faydalanılabilir.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**Aşağıda veri aktarımıyla ilgili bir metin verilmiştir.**

Elif, hafta sonu arkadaşlarıyla yaptığı gezide birçok fotoğraf ve video çekti. Eve döndüğünde bu görüntüleri bilgisayarına aktarmak istedi. Önce telefonunu kabloyla bilgisayara bağladı ve dosyaları aktarmaya başladı. Aktarımın oldukça hızlı olduğunu fark etti. Daha sonra arkadaşına bazı fotoğrafları göndermek için Bluetooth kullandı ancak aktarımın daha yavaş olduğunu gördü. Wi-Fi ile gönderim yaptığında ise bazen hızlı bazen yavaş sonuçlar elde etti. Ayrıca küçük boyutlu fotoğrafların kısa sürede gönderildiğini, büyük boyutlu videoların ise daha fazla zaman aldığını fark etti. Elif, "Dosyalar neden farklı hızlarda aktarılıyor?" diye düşünmeye başladı.

**Verilen metne göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Elif'in kullandığı kablo, Bluetooth ve Wi-Fi gibi yöntemlerin farklı hızlarda çalışmasının nedeni ne olabilir? Günlük hayattan örnekler vererek açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....

2. **Elif'in videoları fotoğraflardan daha uzun sürede aktarabilmesinin nedeni sizce nedir? Ön bilgilerinize dayanarak açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....

## 1.1. VERİ AKTARMA YÖNTEMLERİ

**Veri**, dijital ortamda bir cihaz tarafından kaydedilen her türlü anlamlı bilgiyi ifade eder. Günlük yaşamda en sık karşılaşılan veri türleri; fotoğraf, video ve ses dosyalarıdır. Bu verilerin dışında metin dosyaları, grafikler ve çeşitli belge türleri de veri kapsamına girer.

Dijital cihazlarda kaydedilen verilerin bilgisayara aktarılması için çeşitli donanım ve yazılımlara ihtiyaç vardır. Bilgisayarlarda veri aktarımı yapmak için portlar (bağlantı noktaları) bulunur. Bu portlar, bilgisayara haricî cihazlar bağlanmasına ve veri alışverişi yapılmasına imkân tanır ( Tablo 1.1 ).

*Tablo 1.1: Bilgisayar Bağlantı Girişleri*

| Port / Bağlantı | Görsel | Ne İçin Kullanılır? | Örnek Cihazlar | Avantajı |
|---|---|---|---|---|
| **USB** |  | Veri aktarımı ve cihaz bağlantısı | Flash bellek, haricî hard disk, klavye, fare | Takçalıştır özelliği ve hızlı veri aktarımı |
| **SD Kart Yuvası** |  | Fotoğraf, video veya belge aktarımı | Kamera SD kartı, telefon hafıza kartı | Kolay ve hızlı dosya transferi |
| **HDMI / Display-Port** |  | Görüntü ve ses sinyal aktarımı | Monitör, televizyon, projektör | Yüksek çözünürlüklü video ve ses aktarımı |
| **Ethernet (LAN)** |  | Kablolu internet bağlantısı | Modem, router | Kesintisiz ve hızlı internet erişimi |
| **Audio Jack (Ses Portu)** |  | Ses giriş çıkışı | Kulaklık, mikrofon, hoparlör | Sesli iletişim ve ses çıkışı desteği |

Dijital cihazlar, oluşturdukları verileri kendi depolama alanlarında saklar ancak bu depolama alanları sınırlıdır. Yoğun ve uzun süreli kullanım sonucunda verilerin depolandığı cihazın hafızası dolar. Bu durum yeni veri kaydedilmesini engeller ve cihazın çalışma performansını da olumsuz etkiler. Veri aktarımının bir diğer nedeni ise kaydedilen dosyalar üzerinde düzenleme yapma zorunluluğudur. Fotoğraf, video ve ses dosyaları çoğu zaman ham (işlenmemiş) hâlde kaydedilir. Bu dosyaların üzerinde kesme, birleştirme, renk, ses düzenleme gibi işlemlerin yapılması gerekir. Söz konusu işlemler genellikle bilgisayarlarda bulunan fotoğraf ve video işleme programları aracılığıyla gerçekleştirildiğinden verilerin uygun ortama aktarılması gerekir. Veri aktarımı; depolama alanını verimli kullanmak, dosyalar üzerinde düzenleme yapmak ve daha nitelikli ürünler ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilir. Kullanılan donanım ve yazılımlara göre veri aktarım yöntemleri, kablolu ve kablosuz veri aktarımı olmak üzere ikiye ayrılır.

## 1.1.1. Kablolu Veri Aktarımı

Dijital cihazlarda kaydedilen verilerin, bir kablo veya temas aracılığıyla başka bir cihaza aktarılması işlemine **kablolu veri aktarımı** denir. Bu yöntemde veri iletimi fiziksel bir bağlantı üzerinden gerçekleştirilir.

Günümüzde en yaygın kullanılan kablolu veri aktarım araçları USB kabloları ve hafıza kartı okuyucularıdır (Görsel 1.1).



*Görsel 1.1: Veri aktarım araçları*

### USB Bağlantılarıyla Veri Aktarımı

USB [Universal Serial Bus (yuunıvırsıl serıl bas)], dijital cihazlar arasında veri aktarımı yapmak için kullanılan en yaygın bağlantı türüdür. Fotoğraf makineleri, video kameralar ve bazı ses kayıt cihazlarında bilgisayara USB kablosuyla bağlanmayı sağlayan girişler vardır.

Yüksek çözünürlüklü video dosyalarının aktarımında veri aktarım hızı önemlidir. Düşük hızlı bir bağlantı kullanılması, aktarım süresini uzatır ve iş akışını olumsuz etkiler. Bu nedenle USB kablosu seçilirken bağlantı tipi ve hız standardı birlikte değerlendirilmelidir.

USB kablosu seçiminde şu hususlara dikkat edilmelidir:

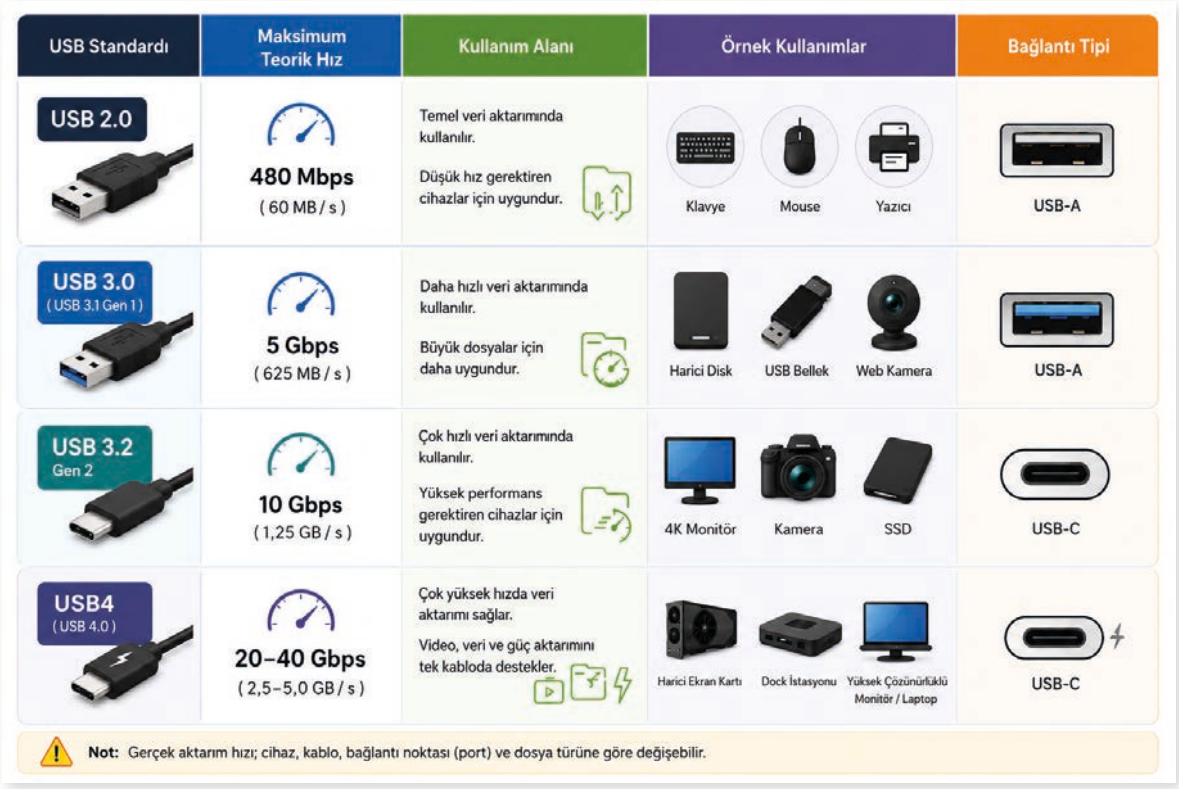
- Bağlantı türü cihaza uygun olmalıdır.
- Veri aktarım hızı yeterli olmalıdır.
- Kablo kalitesi veri kaybına neden olmayacak düzeyde olmalıdır.

**USB Bağlantı Türleri:** USB konnektörlerinin fiziksel yapıları zamanla değişmiştir. Güncel cihazlarda en sık karşılaşılan konnektör türleri (Görsel 1.2) şunlardır:

**USB Type-A:** Bilgisayarlarda bulunan standart, geniş ağızlı bağlantı noktasıdır.

**MicroUSB:** Daha çok eski nesil taşınabilir cihazlarda ve giriş seviyesi ses kayıt cihazlarında bulunur.

**USB Type-C:** Güncel bağlantı standardıdır. Simetrik yapısı sayesinde her iki yönde de takılabilir. Hem yüksek hızlı veri transferini hem de yüksek güç iletimini destekler. Profesyonel kameraların ve haricî disklerin yeni nesil standardıdır.




*Görsel 1.2: USB standartları*

## Hafıza Kartı Bağlantılarıyla Veri Aktarımı

Fotoğraf makinesi, video kamera gibi cihazlardan elde edilen dijital veriler genellikle hafıza kartları üzerinde depolanır (Görsel 1.3). Depolanan bu verilerin bilgisayar ortamına aktarımı kart okuyucularla gerçekleştirilir. Bu nedenle hafıza kartı ve kart okuyucu kritik bir öneme sahiptir. Kart okuyucu seçilirken okuyucunun desteklediği kart türü, USB bağlantı standardı (USB 2.0, 3.0 vb.), veri aktarım hızı dikkate alınmalıdır. Yüksek hızlı bir kart, düşük hızlı bir kart okuyucuyla kullanıldığında aktarım süresi uzar. Hafıza kartının kapasitesi ve hız özellikleri, çekimin kesintisiz ve güvenli şekilde kaydedilmesini doğrudan etkiler. Bu nedenle bir hafıza kartı seçilirken kartın fiziksel boyutu, depolama kapasitesi ve veri aktarım hız değerleri ( okuma ve yazma) göz önünde bulundurulmalıdır.




*Görsel 1.3: Fotoğraf makinesi ve hafıza kartı*

**Kartın Fiziksel Boyutu:** Hafıza kartları, kullanılacak cihazın yuva (slot) yapısına göre fiziksel olarak SD ve microSD kartlar olmak üzere iki ana gruba ayrılır (Görsel 1.4).

**SD Kartlar:** SD [Secure Digital (sikyur dijitıl)] , standart boyutlu kartlardır. Profesyonel prodüksiyon kameraları ve DSLR aynasız gövdelerde yaygın olarak kullanılır.

**MicroSD Kartlar:** Ultra kompakt yapıdaki kartlardır. Genellikle aksiyon kameraları, dronlar ve mobil cihazlarda tercih edilir.




*Görsel 1.4: Hafıza kartları*

**SEKTÖREL İPUCU**

Fiziksel uyumsuzluk durumunda, microSD kartlar uygun bir adaptör yardımıyla standart SD yuvalarında çalıştırılabilir ancak bu durum veri transfer hızında stabilite sorunlarına yol açabilir.

**Depolama Kapasitesi:** Hafıza kartının kapasitesi, çekim süresini doğrudan etkiler. Kartın depolama kapasitesi kart üzerinde belirtilir. Çekim çözünürlüğü (4K, 8K) ve bit hızı [bitrate (bitreyt)] arttıkça birim zamanda oluşan dosya boyutu da büyür. Bu nedenle düşük kapasite, çekimin yarıda kesilmesine ve veri kayıplarına neden olabilir. Kapasite seçimi; planlanan çekim süresi, kare hızı (fps) ve sıkıştırma formatı (RAW, Log, MP4) göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

**Veri Yazma ve Okuma Hızı:** Kartın saniyede ne kadar veri kaydedebildiğini yazma hızı gösterir. Video çekimlerinde en önemli teknik özelliktir. Kartın yazma hızı yetersiz olursa kayıt durabilir ve video dosyası bozulabilir. Okuma hızı ise karttan bilgisayara veri aktarılırken ne kadar hızlı işlem yapılabileceğini belirtir. Yüksek okuma hızı, verilerin bilgisayara daha kısa sürede aktarılmasını sağlar (Görsel 1.5).




*Görsel 1.5: SD kart hız kapasiteleri*

## 1.1.2. Kablosuz Veri Aktarımı

**Kablosuz iletişim**; veri ve sinyallerin iletilmesinde kablo, tel veya fiber optik bağlantı yerine elektromanyetik dalgaların kullanıldığı sistemdir. Bu iletim genellikle radyo frekansı, mikrodalga veya kızılötesi dalgalar aracılığıyla gerçekleştirilir.

Kablosuz veri aktarımında fiziksel bağlantı bulunmaz. Cihazlar, belirli bir frekans aralığında birbirine sinyal göndererek iletişim kurar (Görsel 1.6). Günümüzde birçok dijital cihaz bu teknolojiyi desteklemektedir. Bu durum kullanım kolaylığı ve hareket özgürlüğü sağlar.



*Görsel 1.6: Kablosuz aktarım*

Günümüzde görüntüleme cihazlarında ve bilgisayarlarda yaygın olarak kullanılan kablosuz veri aktarım teknolojileri şunlardır:

### 1.1.2.1. Wi-Fi'la Veri Aktarımı

Radyo dalgaları aracılığıyla cihazların yerel bir ağa bağlanmasını sağlayan Wi-Fi teknolojisi, genellikle evrensel bir ağ sembolüyle temsil edilir (Görsel 1.7). Wi-Fi aktarım hızı, ağın yoğunluğuna ve sinyal gücüne bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Fotoğraf ve video dosyalarının bilgisayara veya mobil cihaza aktarılmasında sıkça kullanılan bu yöntem aynı ağa bağlı cihazlar arasında hızlı veri paylaşımına imkân tanır. Büyük boyutlu dosyalar, Wi-Fi'da Bluetooth'a göre daha hızlı aktarılır.



*Görsel 1.7: Wi-Fi sembolü*

### 1.1. SIRA SİZDE

Aşağıda dijital medya üretiminde kullanılan iki temel veri aktarım yöntemi verilmiştir. Bu yöntemleri hız, güvenlik, maliyet ve kullanım kolaylığı ölçütlerine göre teknik verilerle karşılaştırarak tabloyu doldurunuz.

| Kablolu Aktarım | Karşılaştırma Ölçütleri | Kablosuz Aktarım |
|---|---|---|
| | Aktarım Hızı | |
| | Veri Güvenliği | |
| | Maliyet | |
| | Kullanım Kolaylığı | |
| | Dosya Boyutu Sınırı | |

### 1.1.2.2. Bluetoothla Veri Aktarımı

Kısa mesafeli veri iletişimi için geliştirilen bu teknoloji, dijital arayüzlerde ve cihaz gövdelerinde özel bir bluetooth ikonuyla temsil edilmektedir (Görsel 1.8). Yüksek çözünürlüklü ve büyük boyutlu video dosyaları için uygun değildir. Küçük boyutlu dosyaların aktarımında kullanılır. Kablosuz kulaklık , mikrofon gibi cihaz bağlantılarında yaygındır. Veri aktarım hızı Wi-Fi'ya göre daha düşüktür.



*Görsel 1.8: Bluetooth sembolü*

### 1.1.2.3. Wi-Fi Directle Veri Aktarımı

Wi-Fi Direct (Vay-fay Dayrekt), iki cihazın modem veya internet bağlantısına ihtiyaç duymadan birbiriyle bağlantı kurmasını sağlar (Görsel 1.9). Bu sayede fotoğraf ve video dosyaları doğrudan aktarılabilir. Bluetooth'a göre daha yüksek hız sunar. Mobil cihazlar ve bazı kameralar tarafından desteklenir.




*Görsel 1.9: İki cihazın Wi-Fi Direct teknolojisiyle birbirine doğrudan bağlanması*

## 1.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dijital veri aktarımı |
| **Amaç** | Görsel dosyaları farklı fiziksel yöntemlerle bilgisayara aktarmak |
| **Görev** | Bu çalışmada, kendi çektiğiniz üç adet görseli farklı yöntemlerle bilgisayara aktarırken aşağıdaki uygulama adımlarını takip etmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Çekimi yapılmış üç adet görselin bulunduğu bir mobil cihaz veya kamera
2. Cihaza uygun USB ve internet bağlantısı olan bir bilgisayar
3. Not defteri

### Uygulama Adımları

1. **Fiziksel Bağlantı:** Mobil cihazı, veri transferine uygun kabloyu seçerek bilgisayara bağlayınız.
2. **Güvenli Erişim:** Cihaz üzerinde **Dosya Aktarımı** seçeneğini işaretleyerek bağlantıyı güvenli şekilde kurunuz.?
3. **USB Aktarımı:** Belirlenen üç görseli bilgisayarda oluşturduğunuz bir klasöre kopyalayınız.
4. **Kablosuz Aktarım:** Aynı görselleri kablosuz aktarım yöntemiyle bilgisayara yükleyiniz ve bilgisayar üzerinden bu dosyalara erişim sağlayarak indirme işlemini gerçekleştiriniz.
5. **Kontrol:** Dosyaları açarak kontrol ediniz.
6. **Güvenli Çıkış:** Haricî cihazı bilgisayardan **Donanımı Güvenle Kaldır** seçeneğiyle ayırınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Forumu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

# 1.2. DOSYA FORMATLARI VE KLASÖRLEME

Dijital prodüksiyon sürecinde ham verilerin [raw data (ro data)] işlenmesi, iletilmesi ve saklanması belirli standartlara bağlıdır. Bu doğrultuda çekim sonrası sürecin (post-prodüksiyon) doğru işleyebilmesi, dijital verilerin doğru tanımlanması ve klasörlenmesi de kurala bağlanmıştır.

## 1.2.1. Dosya Formatları

Bir verinin (görüntü, ses veya video) bilgisayar tarafından nasıl okunacağını, nasıl işleneceğini ve nasıl saklanacağını belirleyen standart bir yapıdır. Bilgisayarlar dosyaları uzantılarından (**.jpg, .mp4, .wav** vb.) tanır. Her formatın kendine has bir matematiksel formülü vardır. Bilgisayara o dosyanın bir video mu resim mi yoksa sadece bir ses mi olduğunu söyler. Ayrıca bu formatlar dosyanın hangi kurgu programında veya hangi cihazda (TV, telefon, sinema) açılacağını belirler. Bu formatların teknik özelliklerini bilmek, kurgu aşamasındaki donanım uyumluluğu ve depolama maliyetlerinin planlanması açısından önemlidir.

### 1.2.1.1. Görüntü Dosya Formatları

Görüntü dosyaları sıkıştırılmış [compressed (komprest)] ve sıkıştırılmamış / kayıpsız [lossless (losles) / RAW)] formatlar olmak üzere iki ana gruba ayrılır.

**Sıkıştırılmış Dosyalar:** Bu formatlarda görüntü verileri bir algoritmayla küçültülür. Dosya boyutu azalır, bu sayede bilgisayarda saklamak ve internetten paylaşmak kolaylaşır ancak sıkıştırma sırasında bazı detaylar kaybolabilir.

**Sıkıştırılmamış veya Kayıpsız Dosyalar:** Bu formatlar, görüntüyü hiçbir bilgi kaybı olmadan olduğu gibi saklar. Dosya boyutu büyük olur fakat renkler ve detaylar korunur. Bu yüzden profesyonel fotoğraf ve video prodüksiyonunda tercih edilir. Saygın kullanılan görüntü dosya formatları arasında RAW, TIFF, PNG, JPEG ve GIF yer alır. Bu formatlar sıkıştırma yöntemi, dosya boyutu ve kullanım amacı bakımından birbirinden farklı özelliklere sahiptir.




*Görsel 1.10: RAW*

**RAW:** Profesyonel fotoğrafçılıkta kullanılan post-prodüksiyon aşamasındaki yüksek veri yoğunluğunu ve kaliteyi ifade eder ve farklı dijital simgelerle tanımlanır (Görsel 1.10). Tüm renk ve ışık bilgilerini içerdiğinden post-prodüksiyon ve renk düzenleme işlemleri için idealdir. Maksimum kalite ve detay sunar ancak dosya boyutu çok büyük olduğu için özel yazılımlarla açılması gerekir. Profesyonel fotoğrafçılıkta ve video prodüksiyonunda sık kullanılır.




*Görsel 1.11: TIFF*

**TIFF:** Baskı ve arşivleme işlemlerinde standart kabul edilen format; sunduğu kayıpsız veri yapısını, yüksek renk derinliğini ve piksel hassasiyetini vurgular ve dijital ortamda birçok simgeyle temsil edilir (Görsel 1.11). Görseldeki detaylar korunur ve uzun süreli arşivleme için uygundur. Dosya boyutu oldukça büyük olduğundan internet paylaşımı veya hızlı erişim için pratik değildir.




*Görsel 1.12: GIF*

**GIF:** Kısa animasyonlar ve hareketli görseller için kullanılan bir formattır. Düşük dosya boyutu sayesinde dinamik içeriklerin web ortamında hızlıca aktarılmasını sağlar. Bu format, dijital dünyada birçok hareketli simgenin ve ikonun yapımında tercih edilir (Görsel 1.12). Renk sayısı sınırlı olsa da web ve sosyal medya animasyonları için idealdir. Fotoğraf kalitesi düşük olduğu için fotoğraf veya yüksek çözünürlüklü görsellerde kullanılmaz.

**JPEG:** İnternet ve sosyal medya platformlarında hızlı paylaşım ve yüksek sıkıştırma imkânı sunan bu dosya formatı dijital ortamda birçok simgeyle tanımlanır (Görsel 1.13). Görsel dosyalarının dosya boyutunu küçülterek internet ve sosyal medyada hızlı şekilde paylaşılmasını sağlar. Sıkıştırma sırasında bazı detaylar ve renkler kaybolduğundan profesyonel baskı veya kurgu için ideal değildir. Fotoğraf paylaşımı ve web görselleri için uygundur.




*Görsel 1.13: JPEG*

**PNG:** Kayıpsız veri yapısı ve şeffaf arka plan desteğiyle öne çıkan bir formattır. Renk derinliğini koruyan bu format, dijital tasarım süreçlerindeki işlevselliğini yansıtan özel bir simgeyle temsil edilir (Görsel 1.14). Grafikler, logolar, yazı bindirmeleri gibi işler için tercih edilir. Renkleri ve detayları koruduğu için kalite kaybı olmaz. JPEG'e göre dosya boyutu daha büyük olsa da tasarım ve kurgu çalışmalarında avantaj sağlar.




*Görsel 1.14: PNG*

## 1.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Görsel dosya formatlarının dönüşümü |
| **Amaç** | Bir görseli farklı dosya formatlarına (JPEG, PNG, TIFF vb.) dönüştürmek |
| **Görev** | Bu çalışmada, bir görseli farklı formatlarda dışa aktarmanız (export) ve formatlar arasındaki teknik farkları aşağıdaki uygulama adımlarına göre raporlamanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. En az 300 DPI çözünürlüğe sahip, yüksek kaliteli görsel
2. Görsel düzenleme veya format dönüştürme yapabilen bir yazılım

### Uygulama Adımları

1. **Kayıplı Sıkıştırma:** Ana görseli JPEG formatında, %70 kalite ayarıyla dışa aktarınız (Arka planın beyaz olup olmadığını kontrol ediniz.).
2. **Kayıpsız Sıkıştırma ve Şeffaflık:** Aynı görseli şeffaflık özelliğini koruyarak PNG-24 formatında dışa aktarınız.
3. **Baskı ve Arşiv Formatı:** Görseli hiçbir veri kaybı olmadan en yüksek kalitede TIFF formatında kaydediniz.
4. **Analiz:** Her üç dosyayı da açarak özellikle renk geçişlerini ve kenar keskinliklerini inceleyiniz.
5. **Dosya Boyutu Kontrolü:** Klasör içindeki dosyaların boyutlarını (KB / MB) karşılaştırarak hangi formatın daha fazla yer kapladığını not ediniz.
6. **Raporlama:** Hangi formatın hangi kullanım amacı (web, baskı, arşiv) için daha uygun olduğunu teknik gerekçeleriyle yazınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı** ile değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

### 1.2.1.2. Video Dosya Formatları

Video dosyaları, teknik olarak konteyner [container (konteyner)] ve kodek [codec (kodek)] olmak üzere iki ana bileşenden oluşur (Görsel 1.15).




*Görsel 1.15: Konteyner ve kodek*

**Konteyner:** Video, ses, alt yazı ve meta verilerini bir arada tutan **dosya kabı**dır. İçinde birden fazla veri türünü barındırabilir, bilgisayarın veya oynatma cihazının bu verileri doğru sırayla okumasını sağlar. **MP4**, **MOV** ve **MXF** birer konteyner formatıdır.

**Kodek:** Video codec [Compression / Decompression (Sıkıştırma ve Açma)], video veya ses verisini sıkıştıran ve tekrar açan algoritmadır. Videolar ham hâlde çok büyük boyutlu olur. Kodek sayesinde dosya küçültülür, depolanması veya paylaşılması kolaylaşır. Ayrıca oynatma sırasında görüntü ve sesin doğru şekilde iletilmesini sağlar. H.264, H.265, DNxHD gibi kodekler en yaygın olanlardır.




*Görsel 1.16: MP4*

**MP4:** Günümüzde en yaygın kullanılan video formatıdır. Dijital ortamlarda birçok simgeyle gösterilir (Görsel 1.16). H.264 veya H.265 kodekleriyle videolar sıkıştırılır, bu sayede dosya boyutu küçülür ve internet üzerinden hızlı paylaşım sağlanır. Yayın ve sosyal medya platformlarında standarttır. Hem amatör hem de profesyonel projelerde sıkça tercih edilir.

**MOV:** Özellikle kurgu ve post-prodüksiyon için optimize edilmiş bir formattır. Bu formatın birçok simgesi bulunur (Görsel 1.17). Düşük sıkıştırma ve yüksek bit hızı sunar. Bu format, kurgu sırasında bilgisayarın performansını düşürmeden yüksek kaliteli video izlemeye olanak verir. Profesyonel film, reklam ve televizyon prodüksiyonlarında yaygın olarak kullanılır.




*Görsel 1.17: MOV*

**MXF:** Profesyonel yayıncılık ve televizyon endüstrisi için tasarlanmış bir konteyner formatıdır. Dijital ortamda bu formatı temsil eden birçok simge bulunur (Görsel 1.18). Çoklu ses kanalı, meta veri içermesi ve standartlaştırılmış yapısı sayesinde televizyon kanalları ve prodüksiyon stüdyoları tarafından tercih edilir. Çekimden yayın aşamasına kadar tüm iş akışında kullanılabilir.




*Görsel 1.18: MP4*

**ProRes / DNxHD:** Bu profesyonel video kodekleri, bilgisayarın işlemci yükünü azaltarak videoların daha akıcı oynatılmasını sağlar. ProRes (Görsel 1.19a) ve DNxHD (Görsel 1.19b) dijital ortamlarda farklı simgelerle temsil edilebilir. Özellikle uzun videoların ve yüksek çözünürlüklü içeriklerin düzenlenmesinde performans avantajı sunarlar.




*Görsel 1.19: MProRes ve DNxHD*

Her formatın kullanım alanı, avantajı ve dezavantajı vardır (Görsel 1.20).

| FORMAT | KULLANIM ALANI | AVANTAJLARI | DEZAVANTAJLARI |
|---|---|---|---|
| MP4 | Web sitelerinde, sosyal medyada, mobil cihazlarda ve genel video paylaşımında kullanılır. | • Geniş uyumluluğa sahiptir.<br>• Küçük dosya boyutu sunar.<br>• Yaygın olarak kullanılır. | • Yüksek sıkıştırmada kalite kaybı olabilir.<br>• Profesyonel düzenleme için sınırlı özelliklere sahiptir. |
| MOV | Profesyonel kurgu yazılımlarında kullanılır. | • Yüksek kalite desteği sunar.<br>• Profesyonel düzenleme için idealdir.<br>• Esnek bir yapıya sahiptir. | • Windows ile uyumluluk sınırlı olabilir.<br>• Dosya boyutu büyük olabilir. |
| MXF | Televizyon yayıncılığında, profesyonel prodüksiyonlarda ve arşivleme süreçlerinde kullanılır. | • Yüksek güvenilirlik sağlar.<br>• Profesyonel standartlara uygundur.<br>• Uzun vadeli arşivleme için idealdir. | • Karmaşık bir yapıya sahiptir.<br>• Dosya boyutu büyük olabilir.<br>• Yazılım desteği sınırlı olabilir. |
| ProRes | Profesyonel video düzenleme, film yapımı ve post prodüksiyon süreçlerinde kullanılır. | • Yüksek görüntü kalitesi sunar.<br>• Düzenleme sırasında yüksek performans sağlar.<br>• Az sıkıştırma ile çalıştığı için kalite kaybı minimumdur. | • Dosya boyutu büyüktür.<br>• Lisans maliyeti yüksektir.<br>• Sınırlı cihaz desteği sunabilir. |
| DNxHD | Yayıncılık, televizyon prodüksiyonu ve profesyonel görüntü iş akışlarında kullanılır. | • Yayın standartlarına uygundur.<br>• Düzenleme ve oynatma performansı yüksektir.<br>• Güvenilir ve istikrarlı bir yapıya sahiptir. | • Dosya boyutu büyüktür.<br>• Lisans maliyeti yüksektir.<br>• Tüketici odaklı kullanıma uygun değildir. |

*Görsel 1.20: Konteyner ve kodek*

## 1.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Video biçim dönüşümü |
| **Amaç** | Bir video dosyasını farklı formatlara (MP4, MOV, AVI vb.) dönüştürmek |
| **Görev** | Bu çalışmada bir video dosyasını farklı video formatlarına dönüştürmeniz ve dönüşüm sonrası oluşan kalite değişimlerini aşağıdaki uygulama adımlarına göre raporlamanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. En az 10 saniyelik, yüksek çözünürlüklü (Full HD veya 4K) video dosyası
2. Video format dönüşümü yapabilen bir yazılım

### Uygulama Adımları

1. **İçe Aktarma:** Ana videoyu dönüştürme yazılımına aktarınız.
2. **Format Dönüşümü :** Videoyu format dönüşümü (sıkıştırmalı) yaparak H.264 kodekle MP4 formatında dışa aktarınız.
3. **Format Dönüşümü:** Aynı videoyu format dönüşümü (kayıpsız / az sıkıştırmalı) kapsamında MOV formatında dışa aktarınız.
4. **Analiz:** Her iki videoyu da aynı ekranda oynatarak renk doygunluğu, kenar keskinliği ve hareketli sahnelerdeki pürüzsüzlüğü (akıcılığı) karşılaştırınız.
5. **Dosya Boyutu Kontrolü:** Oluşan dosyaların boyutlarını (MB) karşılaştırarak hangi formatın daha fazla yer kapladığını not ediniz.
6. **Raporlama:** Dönüşüm sonrası görüntüde oluşan kalite değişimlerini ve dosya boyutu farklarını teknik terimlerle raporlayınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı** ile değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 1.2.1.3. Ses Dosyası Formatları

Ses dosyaları, bilgisayar ortamında örnekleme hızı [sample rate (sampıl reyt)] ve bit derinliği [bit depth (bit depz)] kullanılarak dijital hâle getirilir. Bu sayede mikrofon veya başka bir kaynaktan alınan analog ses, sayısal verilere dönüştürülür ve bilgisayarda saklanabilir.

**WAV:** Sıkıştırılmamış ve yüksek kaliteli ses formatıdır. Bu format, dijital ses işleme süreçlerindeki teknik kapasitesini yansıtan bir simgeyle tanımlanmaktadır (Görsel 1.21). Genellikle 48 kHz örnekleme hızı ve 24 bit derinlikle kayıt yapılır. Bu formatta sesin tüm detayları korunduğundan stüdyo ve profesyonel prodüksiyonlarda tercih edilir. Dosya boyutu oldukça büyüktür, bu nedenle internet üzerinden paylaşım için pratik değildir.




*Görsel 1.21: WAV*

**MP3:** Sıkıştırılmış bir ses formatıdır. Piyasada birçok simgeyle gösterilir (Görsel 1.22). Dosya boyutu küçüldüğü için internet ve sosyal medya üzerinden paylaşımda çok tercih edilir. Ancak sıkıştırma sırasında bazı frekanslar kaybolur ve ses kalitesi WAV formatındaki kadar yüksek değildir. Genellikle nihai dağıtım için tercih edilen MP3, kayıt aşamasında kullanıma uygun değildir.




*Görsel 1.22: MP3*

**AAC:** MP3'e benzer şekilde sıkıştırılmış bir formattır. Dijital ortamlarda farklı simgelerle gösterilen bu format (Görsel 1.23), aynı dosya boyutunda MP3'e göre daha yüksek ses kalitesi sunar. İnternet üzerinden kesintisiz medya akışı sağlayan [streaming (stıriming)] servislerde ve mobil cihazlarda yaygın olarak tercih edilir.




*Görsel 1.23: AAC*

### 1.2. SIRA SİZDE

Aşağıdaki yapılandırılmış grid dijital dosya formatlarının özellikleri ve kullanım amaçlarıyla ilgili cümleler verilmiştir. Kutucuklardaki harfleri kullanarak soruları cevaplayınız. Aynı kutucuk birden fazla sorunun cevabı olabilir.

| | | |
|---|---|---|
| **a)** MP4, yüksek sıkıştırma ve geniş cihaz uyumluluğu sunan bir video formatıdır. | **b)** MP4, yüksek sıkıştırma ve geniş cihaz uyumluluğu sunan bir video formatıdır. | **c)** MP4, yüksek sıkıştırma ve geniş cihaz uyumluluğu sunan bir video formatıdır. |
| **ç)** MOV, profesyonel kurgu süreçlerinde tercih edilen yüksek kaliteli bir Apple formatıdır. | **d)** MOV, profesyonel kurgu süreçlerinde tercih edilen yüksek kaliteli bir Apple formatıdır. | **e)** MOV, profesyonel kurgu süreçlerinde tercih edilen yüksek kaliteli bir Apple formatıdır. |
| **f)** MXF formatı, televizyon yayıncılığı ve profesyonel arşivleme standartları için uygundur. | **g)** MXF formatı, televizyon yayıncılığı ve profesyonel arşivleme standartları için uygundur. | **ğ)** MXF formatı, televizyon yayıncılığı ve profesyonel arşivleme standartları için uygundur. |
| **h)** Kayıpsız formatlar, orijinal görüntü verisini hiçbir bozulma olmadan korur. | **ı)** Kayıpsız formatlar, orijinal görüntü verisini hiçbir bozulma olmadan korur. | **i)** Kayıpsız formatlar, orijinal görüntü verisini hiçbir bozulma olmadan korur. |

1. **Hangi kutularda görsel (fotoğraf / grafik) dosya formatlarına ait özellikler verilmiştir?**

   .....
   .....

2. **Hangi kutularda video ve ses formatlarına ait teknik özellikler verilmiştir?**

   .....
   .....

3. **Hangi kutularda dosya yönetimi, sıkıştırma ve genel dosya özelliklerine ait cümleler yer almaktadır?**

   .....
   .....

4. **Hangi kutularda "kayıpsız" veya "profesyonel standart" kabul edilen formatlar vurgulanmıştır?**

   .....
   .....

## 1.2.2. Dosya Klasörleme

**Klasörleme**, binlerce dosya arasında ihtiyaç duyulan veriye erişimi sağlayan sistematik bir adresleme yöntemidir. Dijital prodüksiyon süreçlerinde yanlış format seçimi veya düzensiz klasörleme, veri kaybına ve projenin teknik işlevselliğinin azalmasına neden olur. Görüntü ve ses dosyalarının düzenli bir şekilde depolanması, prodüksiyon sürecinin sağlıklı ilerlemesi açısından önemlidir.

Üretim sürecinde yüzlerce veya binlerce bağımsız dosya oluşturulmaktadır. Dosyaların rastgele isimlendirilerek kaydedilmesi (örneğin "son.mp4", "yeni_video2.mov", "adsiz1.wav") kurgu aşamasında içeriklere erişimi zorlaştırır ve iş akışını kesintiye uğratır. Bu nedenle dosya düzeni, teknik çekim kalitesi kadar önemlidir. Klasörleme uygulamaları ise veriye hızlı erişimi sağlamak ve projelerin farklı donanımlarda veya kurgu operatörlerine aktarıldığında hatasız çalışmasını garanti altına almak amacıyla uygulanır.

Dosya klasörleme sırasında dikkat edilmesi gereken temel kurallar vardır. Bu kurallar şunlardır:

**Türkçe Karakter Kullanmama:** Bilgisayar sistemleri ve kurgu yazılımları arasında uyumsuzluk yaşanmaması için dosya ve klasör isimlerinde ç, ş, ğ, ü, ö, ı gibi karakterler kullanılmaz.

**Boşluk Yerine Alt Tire (_) veya Tire (-) Kullanma:** Dosya isimlerinde boşluk bırakmak yazılımsal hatalara neden olabilir. Bunun yerine kelimeler arası alt tire (_) veya tire (-) tercih edilir. Örnek Format: 27-02-2026_Okul-Tanitim_Arsiv

**Evrensel Tarih Formatı:** Dosyaların bilgisayar tarafından doğru sıralanması için tarih yazımında en büyük birimden başlanır (yıl-ay-gün). Örnek Format: 2026-02-26_ProjeAdi_Sahne01_Plan02

**Standart İsimlendirme:** Sektörde kabul görmüş sistem, dosyanın içine bakılmadan içeriğinin anlaşılmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesini gerektirir. Örnek Format: 🗀 2024-05-15_Okul-Tanitimi_Sahne01_Plan03

## 1.2.2.1. Klasörlerin Düzeni ve Yapısı

Dijital prodüksiyon süreçlerinde dosyaların düzenli biçimde saklanabilmesi için yalnızca dosya isimlendirme kuralları yeterli değildir. Aynı zamanda klasörlerin belirli bir mantıksal yapı içinde düzenlenmesi gerekir. Bu yapı; dosyaların kolay bulunmasını, arşivlenmesini ve proje süreçlerinin yönetilmesini kolaylaştırır. Dijital kayıt yönetimine göre dosyaların iş süreçlerine göre sınıflandırılması, bilgiye hızlı erişim ve sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

Örnek

🗀 2026-02-26_Okul_Etkinligi_Projesi
|
├── 🗀 01_FOOTAGE (Ham Görüntü)
| ├── 🗀 2026_02_26_Sahne_01 (İlk çekim gününe ait 1. sahne videoları)
| ├── 🗀 2026-02-26_Sahne_02 (İlk çekim gününe ait 2. sahne videoları)
| └── 🗀 2026-02-27_Sahne_03 (İkinci çekim gününe ait 3. sahne videoları)
|
├── 🗀 02_AUDIO (Ses Kayıtları)
| ├── 🗀 2026-02-26_Sahne_01 (Haricî mikrofonla alınan ses kayıtları)
| └── 🗀 2026-02-26_Sahne_02 (Ortam ve ambiyans sesleri)

## 1.2.2.2. Proje Bazlı Klasör Yapısı

Dijital prodüksiyon çalışmalarında klasörlerin ilk seviyede proje adı veya üretim sürecine göre ayrılması gerekir. Her proje için ayrı bir ana klasör oluşturularak o projeye ait tüm medya dosyaları, belgeler ve çıktıların aynı yapı içinde toplanması sağlanır. Bu yöntem, özellikle video prodüksiyon ve medya arşivlerinde dosyaların karışmasını önler ve projelerin bağımsız şekilde yönetilmesini kolaylaştırır.

## 1.2.2.3. Fonksiyon Bazlı Klasörler

Projeye ait klasörler içinde dosyalar genellikle işlevlerine göre alt klasörlere ayrılır. Fonksiyon bazlı yapı, üretim sürecindeki aşamaları yansıttığı için medya üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Örnek alt klasörler şunlardır:

**Ham Kayıtlar:** Kamera kayıtları, ham video ve ses dosyaları; **Ham Kayıtlar** [Raw / Footage (futıc)] klasöründe saklanır.

**Ses Dosyaları:** Röportaj kayıtları, ortam sesleri ve müzikler; **Ses Dosyaları** [Audio (odio)] klasöründe tutulur.

**Görseller:** Fotoğraflar, grafik tasarımlar ve illüstrasyon dosyaları; **Görseller** [Images / Graphics (ımıcız / grafiks)] klasöründe bulunur.

**Proje Dosyaları:** Proje Dosyaları [Project Files (projıkt faylz)], kurgu programlarına ait dosyaları ifade eder. Premiere, After Effects (prımiyır, aftır ifekts) vb. programlara ait proje dosyaları burada saklanır.

**Çıktılar:** Kurgu sonrası elde edilen nihai video veya medya dosyaları, **Çıktılar** (Exports / Final) klasöründe tutulur.

```
2024-05-15_Okul_Tanitimi_Projesi
|
├── Sahne01
|   ├── Sahne02
|   └── 01_FOOTAGE (Kameradan çıkan orijinal video dosyaları)
|
├── 02_AUDIO (Mikrofon, yaka sesi ve ortam kayıtları)
|   ├── Sahne01
|   └── Sahne02
|
├── 03_ASSETS (Yardımcı görsel ve işitsel materyaller)
|   ├── Grafik (Logolar, alt bantlar, PNG dosyaları)
|   ├── Muzik (Fon müzikleri, telifli eserler)
|   └── SFX (Ses efektleri: Patlama, rüzgar, tıklama vb.)
|
├── 04_PROJECTS (Kurgu yazılımının ana kayıt dosyaları)
|   ├── Okul_Tanitimi.prm (Premiere Pro Dosyası)
|   └── AutoSave (Otomatik yedekleme klasörü)
|
└── 05_EXPORTS (Tamamlanmış ve yayına hazır video çıktıları)
    ├── Okul_Tanitimi_V1.mp4
    └── Okul_Tanitimi_FINAL.mp4
```

### 1.2.2.4. Süreç Bazlı Klasör Yapısı

Bazı medya üretim süreçlerinde klasörler, üretim aşamalarına göre düzenlenir. Bu yaklaşım özellikle film ve televizyon prodüksiyonlarında kullanılır. Dosyaların üretim sürecindeki yerine göre sınıflandırılması, ekip üyelerinin ihtiyaç duydukları belgelere ve medya dosyalarına daha hızlı ulaşmasını sağlar. Ayrıca her aşamaya ait dosyaların ayrı tutulması, proje yönetimini kolaylaştırır ve hata riskini azaltır.

**Örnek**

**Ön Yapım (Pre-Production)**

- Senaryo
- Storyboard
- Çekim planı
- Mekân ve oyuncu bilgileri

**Yapım - Çekim Süreci (Production)**

- Ham video kayıtları
- Ses kayıtları
- Set fotoğrafları
- Günlük çekim raporları

**Yapım Sonrası (Post-Production)**

- Kurgu proje dosyaları
- Düzenlenmiş ses ve görüntüler
- Renk düzenleme dosyaları
- Son çıktı ve teslim dosyaları

**SEKTÖREL İPUCU**

**Media Offline (Medya Oflayn) Hatası**

**Nedir? :** Kurgu programının projeye dâhil edilen bir dosyayı bilgisayardaki adresinde bulamaması durumudur.

**Neden olur?**

- Dosyanın adının değiştirilmesi
- Dosyanın bulunduğu klasörden başka bir yere taşınması
- Dosyanın olduğu harici diskin bilgisayara bağlı olmaması

**Sonuç:** Kurgu ekranında görüntü kaybolur ve kırmızı renkte "Media Offline" uyarısı çıkar.

**Çözüm:** Projeye başlamadan önce dosyaları standart klasör yapısına göre dizmek ve kurgu süresince dosya adlarını veya yerlerini asla değiştirmemektir.

## 1.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dijital arşivleme ve standart adlandırma |
| **Amaç** | Dijital dosyaları tarih, proje adı ve içerik türüne göre düzenlemek |
| **Görev** | Bu çalışmada, dijital dosyaları yeniden isimlendirmeniz ve düzenli bir klasör yapısı oluşturarak aşağıdaki uygulama adımlarına göre kaydetmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. İşletim sistemi üzerinde dosya yönetim yazılımı
3. Uygulama için verilen örnek dijital dosyalar (fotoğraf, video, ses veya belge dosyaları)
4. Depolama ortamı (sabit disk, SSD, USB bellek veya bulut depolama alanı)

### Uygulama Adımları

1. **Hiyerarşi Oluşturma:** Ana proje klasörü altında "01_Gorsel", "02_Ses", "03_Metin" ve "04_Cikti" alt klasörlerini oluşturunuz.
2. **Standart Adlandırma:** Dosyaları [YILAYGÜN]_[PROJEADI]_[İÇERİKTÜRÜ]_[VERSİYON] şablonuna göre (ör.: 20260330_OkulTanitimi_Roportaj_V01) yeniden adlandırınız.
3. **Sınıflandırma:** Adlandırdığınız dosyaları türlerine göre ilgili alt klasörlere taşıyınız.
4. **Kontrol ve Kayıt:** Dosya uzantılarının ve adlandırma kriterlerinin doğruluğunu kontrol ederek çalışmanızı raporlayınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 1.2.3. Dosya Yedekleme

Dijital içeriklerin kaybolma, bozulma veya hasar görme riskine karşı korunması amacıyla gerçekleştirilen süreçtir. Medya prodüksiyonunda, proje dosyalarının ve ham materyallerin yedeklenmesi, üretim sürecinin sürekliliğini sağlamak için gerekli bir uygulamadır. Bu nedenle veri yedekleme ve güvenlik uygulamaları sürekli takip edilmelidir.

Medya prodüksiyonunda yedekleme planlarının oluşturulmasında bazı kurallar vardır. Bu kurallardan biri 3-2-1 kuralıdır. Bu kuralda verilerin en az üç kopyası tutulmalıdır. Kopyalanan dosyalar iki farklı depolama türünde saklanmalıdır. Kopyalanan dosyaların yedeklenme ortamlarından birinin fiziksel bir konumda muhafaza edilmesi şarttır. Örneğin hard disk ve hafıza kartı gibi fiziksel yedekleme ortamları tercih edilebilir. Bu uygulama, olası donanım arızalarına ve veri kayıplarına karşı projelerin güvence altına alınmasını sağlar. Piyasalarda kullanılan yedekleme yöntemleri şunlardır:

**Yerel Yedekleme:** Haricî disk veya NAS [Network Attached Storage (netvörk ataçt storıc)] cihazlarında veri saklanması esas alınmalıdır. Bu yöntemle yedeklere hızlı erişim sağlanır ve internet bağlantısına ihtiyaç duyulmaz ancak fiziksel hasarlara (düşme, yangın, su baskını) karşı risk vardır.

**Bulut Yedekleme:** Dosyaların, internet üzerinden uzak sunucularda saklanmasıdır. Coğrafi dağılımlı depolamayla fiziksel tehditlere karşı koruma sağlanır ve verilere farklı konumlardan erişim mümkün hâle gelir. İnternet bağlantısına ihtiyaç duyulması ve büyük veri boyutlarında bant genişliği gerektirmesi dezavantajlarındandır.

**Hibrit Yedekleme:** Yerel ve bulut yedekleme yöntemlerinin kombinasyonudur. Çift katmanlı güvenlik sağlar, hızlı geri yükleme ve uzaktan erişim imkânı sunar.

**Otomatik ve Düzenli Yedekleme:** Yedekleme süreçlerinin manuel müdahaleye gerek kalmadan otomatik sistemlerle yürütülmesidir. Otomatik yedekleme sistemleri, belirlenen zaman aralıklarında veya proje kaydedildikçe veri kopyalama işlemini gerçekleştirir. Düzenli yedekleme ve test işlemleri, dosyaların sorunsuz geri yüklenebilirliğinin sağlanması açısından önemlidir

### SEKTÖREL İPUCU

**Veri Güvenliği ve Siber Riskler**

Medya verileri; fidye yazılımları, kötü amaçlı yazılımlar gibi tehditlere karşı korunmalıdır.

- Yedeklerin şifrelenmesi (özellikle bulut ortamında) sağlanmalıdır.
- Dosya paylaşım izinleri kontrollü olarak yönetilmelidir.
- Kritik projelerin offline (internetten bağımsız) bir kopyasının tutulması temel bir uygulamadır.

## 1.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dijital veri yedekleme (3-2-1 kuralı) |
| **Amaç** | Dijital medya dosyalarını yedeklemek |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek bir proje klasörünü farklı ortamlara yedeklemeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Yedekleme yapılacak en az 500 MB boyutunda bir proje klasörü
2. İki farklı fiziksel depolama birimi
3. Uzak konum yedeklemesi için bir bulut depolama hesabı

### Uygulama Adımları

1. **Asıl Kopya:** Proje klasörünü bilgisayarın yerel diskinde çalışma dosyası olarak yapılandırınız.
2. **Birinci Yedek:** Dosyaları birinci fiziksel depolama aygıtına (USB bellek vb.) kopyalayınız.
3. **İkinci Yedek:** Dosyaları, birinciden farklı teknolojiye sahip ikinci bir fiziksel aygıta (harici disk vb.) kopyalayınız.
4. **Uzak Yedek:** Verilerin bir kopyasını internet üzerinden bulut depolama sistemine yükleyerek fiziksel risklere karşı korumaya alınız.
5. **Doğrulama:** Her üç ortamdaki dosyaların boyutlarını karşılaştırarak veri bütünlüğünü teyit ediniz.
6. **Güvenli Çıkış:** Donanımları bilgisayardan güvenli ayırma protokolünü kullanarak çıkarınız.

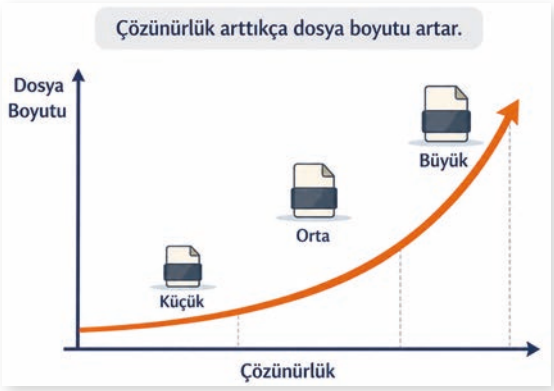
### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 1.3. ÇÖZÜNÜRLÜK VE BOYUT AYARLARI

Dijital medya üretiminde çözünürlük ve dosya boyutu, görüntü kalitesi ile teknik kullanım koşullarını belirleyen temel kavramlardır. **Çözünürlük**, bir görüntüyü oluşturan piksel sayısını ifade ederken dosya boyutu, bu görüntünün dijital ortamda kapladığı veri miktarını belirtir. Bu iki kavram birbiriyle doğrudan ilişkilidir. Çözünürlük arttıkça genellikle **dosya boyutu** da artar (Şekil1.1). Bu nedenle medya içeriğinin kullanılacağı platform, cihaz ve yayın ortamı uygun çözünürlük ve boyut ayarlarının belirlenmesinde önemli rol oynar.




*Şekil 1.1: Çözünürlük dosya boyutu*

**İŞ SAĞLIGI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

- Ekran karşısında uzun süre çalışırken düzenli mola verilmelidir.
- Bilgisayar kabloları düzenli tutulmalı, düşme ve takılma riski önlenmelidir.
- Haricî disk ve USB cihazları güvenli şekilde çıkarılmalıdır.
- Çalışma ortamında doğru oturuş pozisyonu sağlanmalı ve göz sağlığı korunmalıdır.

### 1.3.1. Fotoğraf Dosyalarında Çözünürlük ve Boyut Ayarı

Fotoğraf dosyalarında çözünürlük, görüntüyü oluşturan toplam piksel sayısını ifade eder ve genellikle yatay × dikey piksel değeri şeklinde belirtilir (ör. 6000 × 4000). Piksel sayısı arttıkça fotoğraftaki ayrıntı miktarı artar ve özellikle baskı veya büyük ekran kullanımında daha net sonuç elde edilir. Başlangıçta 480p çözünürlüğe sahip görsel, düşük detaylı ve bulanık görünürken (Görsel 1.24a) aynı görsel 1080p çözünürlükte daha net ve ayrıntılı hâle gelir (Görsel 1.24b). Görsel kalitesi 4K çözünürlüğe yükseltildiğinde ise çok daha yüksek ayrıntı düzeyi ve görüntü netliği elde edilir (Görsel 1.24c).



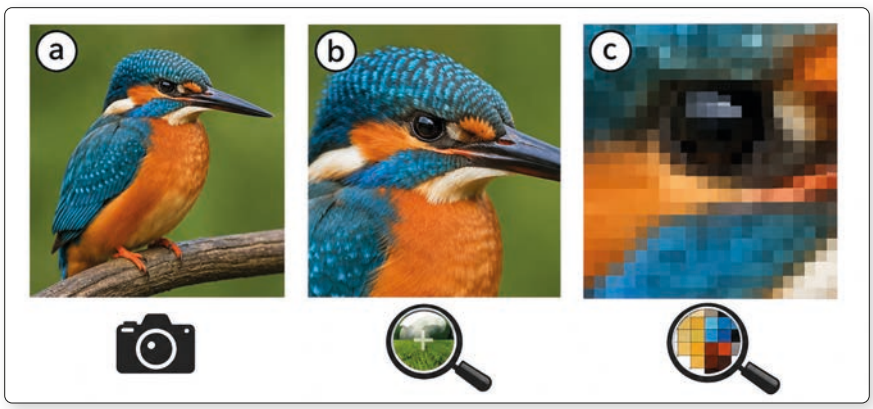

*Görsel 1.24: Çözünürlük*

Fotoğraf dosyalarında çözünürlük ve boyut ayarı; piksel sayısı, megapiksel değeri, en-boy oranı, piksel yoğunluğu (PPI), baskı çözünürlüğü (DPI), ham veri yapısı ve dosya formatı gibi teknik değişkenlerin birlikte

değerlendirilmesini gerektirir. Bu değişkenler yalnızca görüntü kalitesini değil aynı zamanda dosyanın depolama alanı, aktarım hızı ve kullanım amacına uygunluğunu da belirler.

## Fotoğraf Dosyalarında Temel Teknik Kavramlar

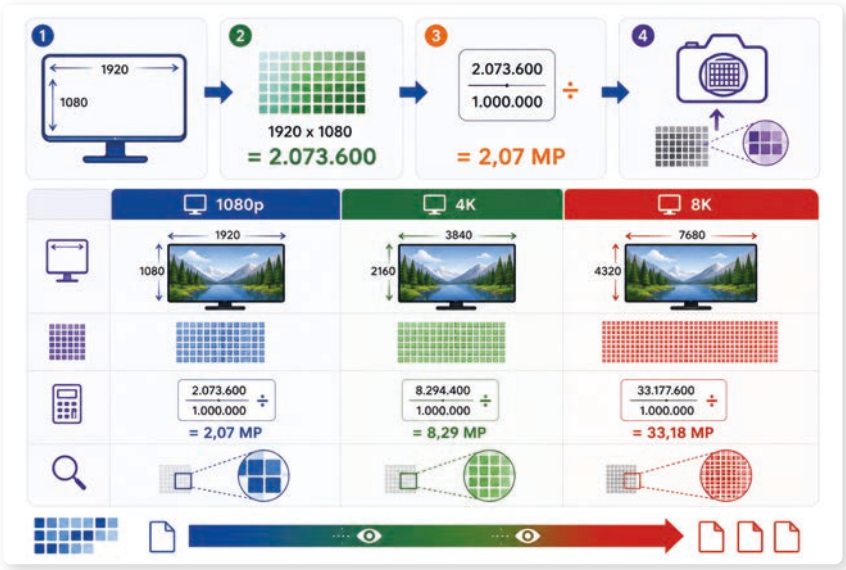
**Piksel:** Dijital bir görüntünün en küçük renk birimidir. Her piksel; kırmızı, yeşil ve mavi (RGB) renk bilgisi taşır. Bir görüntü, milyonlarca pikselin bir araya gelmesiyle oluşur. Normal görüntüleme sırasında pikseller fark edilmezken (Görsel 1.25a) görüntü yaklaştırıldıkça detaylar büyür ve pikseller daha belirgin hâle gelmeye başlar (Görsel 1.25b). Aşırı büyütme yapıldığında ise pikseller kare biçiminde görünür ve görüntü netliğini kaybeder (Görsel 1.25c). Piksel sayısı arttıkça görüntü daha net ve ayrıntılı olur piksel sayısının azalması ise görüntünün büyütüldüğünde pikselli ve bulanık görünmesine neden olur.




*Görsel 1.25: Fotoğrafta piksel yakınlaşma*

**Megapiksel:** Bir görüntüdeki toplam piksel sayısının milyon birimle ifadesidir. Megapiksel (MP) sayısı, görüntüdeki detay seviyesini ve baskı boyutlarını belirler (Görsel 1.26). Hesaplama formülü şu şekildedir:

$$\text{Megapiksel (MP)} = \frac{Yatay\ Piksel \times Dikey\ Piksel}{1.000.000}$$

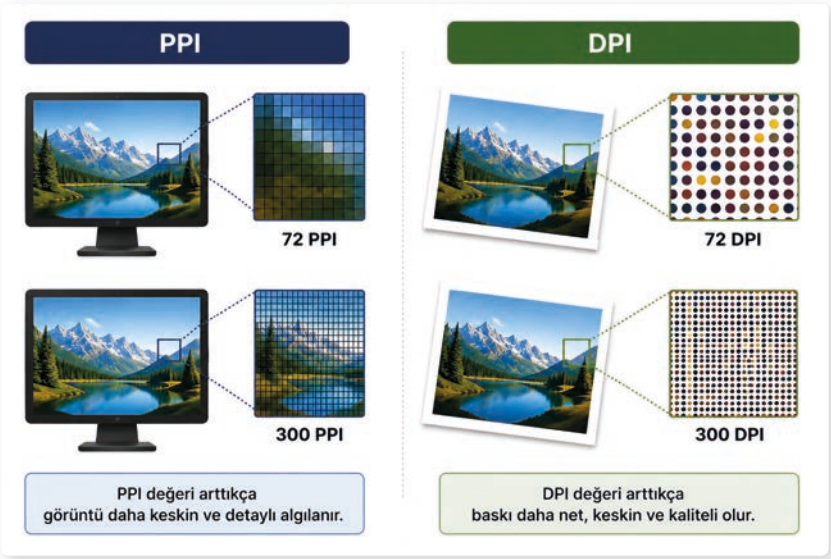



*Görsel 1.26: Megapiksel hesaplama*

**En-Boy Oranı:** Görüntünün genişliği ile yüksekliği arasındaki oran en-boy oranıdır [Aspect Ratio (aspekt reşiyo)]. Platforma uygun en-boy oranı seçmek, görüntünün kesilmeden veya bozulmadan görünmesini sağlar.

**Piksel Yoğunluğu (PPI / DPI):** Piksel yoğunluğu, bir görüntü veya ekran üzerindeki birim uzunluk başına düşen piksel sayısını ifade eder ve genellikle PPI [Pixels Per Inch (pikselz pör inç)] ya da baskı bağlamında DPI (Dots Per Inch (dots pör inç)] birimleriyle ölçülür. Bu değer arttıkça görüntü daha keskin ve detaylı algılanır, düşük değerlerde ise pikselleşme ve netlik kaybı gözlemlenir (Görsel 1. 27).

- **PPI:** Dijital ekranlardaki piksel yoğunluğunu ifade eder. Web içerikleri için genellikle 72 PPI yeterlidir.
- **DPI:** Baskı cihazlarının inç başına bıraktığı mürekkep noktası sayısıdır. Kaliteli baskı için minimum 300 DPI gerekir.




*Görsel 1.27: PPI, DPI*

**Ham Veri ve Dosya Boyutu:** Ham dosya, kameradan çıkan sıkıştırılmamış fotoğraf verisidir. Her piksel 3 byte RGB bilgisi taşır. Dosya boyutu şu formülle hesaplanır. Farklı çözünürlüklerde (HD, 4K ve 8K) görüntülerin piksel sayısı ile tahmini ham dosya boyutu değişkenlik gösterebilir (Görsel 1.28).

Dosya Boyutu=Yatay Piksel×Dikey Piksel×3




*Görsel 1.28: Çözünürlük, megapiksel ve dosya boyutu*

## 1.6. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Çözünürlük ve kayıt kalitesi gözlemi |
| **Amaç** | Aynı görseli farklı çözünürlük standartlarında (720p, 1080p, 4K) kaydetmek |
| **Görev** | Bu çalışmada görseli 1280 × 720, 1920 × 1080 ve 3840 × 2160 piksel boyutlarında dışa aktarmanız ve oluşan kalite farklarını aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek raporlamanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar ve görsel düzenleme yazılımı
2. En az 4K (3840 × 2160) çözünürlüğe sahip bir görsel dosyası
3. Dosya boyutu ve çözünürlük bilgilerini incelemek için dosya yönetim aracı

### Uygulama Adımları

1. **Dışa Aktarma (4K):** Ana görseli hiçbir boyut değişikliği yapmadan "4K_Orijinal" ismiyle kaydediniz.
2. **Ölçeklendirme (1080p):** Aynı görseli 1920 x 1080 piksel ölçülerine yeniden boyutlandırarak "1080p_FullHD" ismiyle kaydediniz.
3. **Ölçeklendirme (720p):** Görseli 1280 x 720 piksel ölçülerine indirerek "720p_HD" ismiyle kaydediniz.
4. **Görsel Karşılaştırma:** Her üç dosyayı %100 yakınlaştırma (zoom) yaparak ekranda yan yana açınız. Özellikle detaylardaki keskinliği (kenar çizgileri, dokular vb.) inceleyiniz.
5. **Dosya Analizi:** Kaydettiğiniz dosyaların boyutlarını (MB / KB cinsinden) sağ tıklayıp özellikler diyerek karşılaştırınız.
6. **Raporlama:** Çözünürlük düştükçe görüntüde oluşan bozulmaları ve dosya boyutundaki değişimi gözlem notu olarak kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra öz değerlendirme formunu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

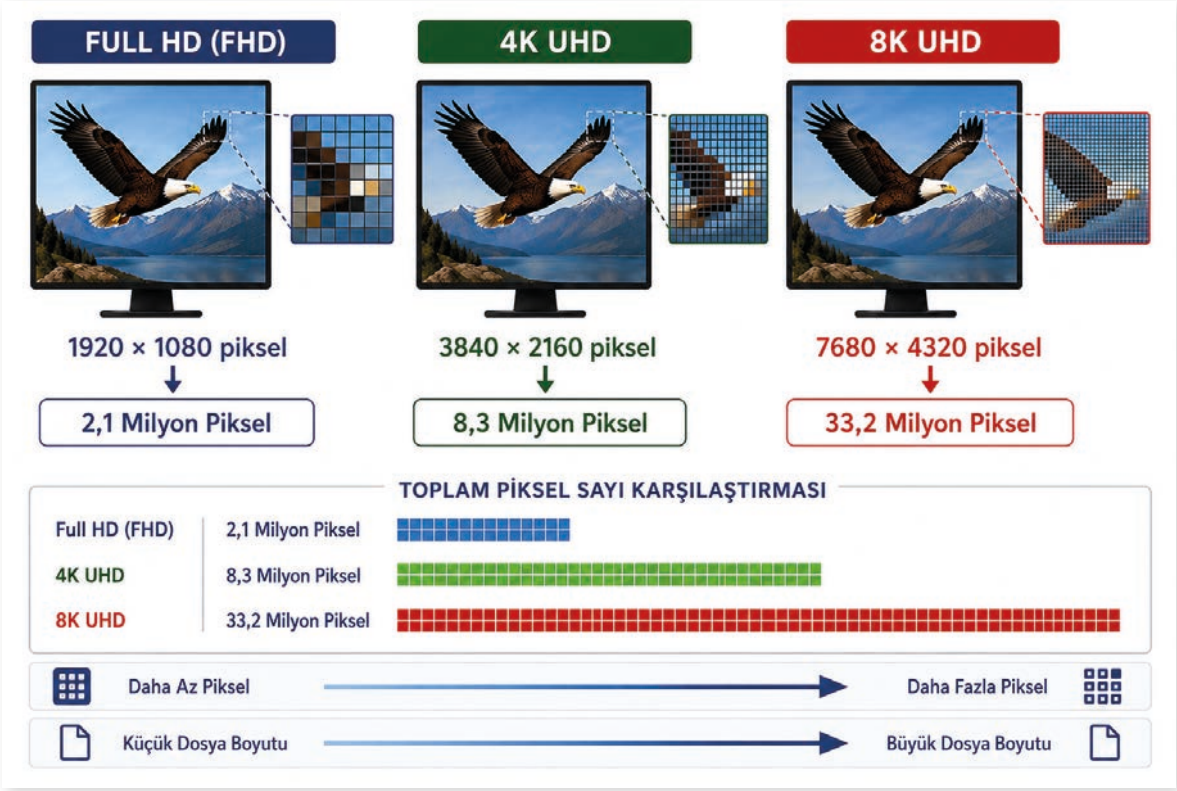
## 1.3.2. Video Dosyalarında Çözünürlük ve Boyut Ayarı

Videolar, fotoğraflardan farklı olarak birden fazla kareyi [frame (freym)] art arda hızlıca gösterir. Bu nedenle video çözünürlüğü sadece piksel ve en-boy oranıyla değil FPS [Frame Per Second (freym pör sekınd)], bit hızı, sıkıştırma [compression (kompreşın)] gibi ek kavramlarla birlikte değerlendirilir. Video üretiminde doğru çözünürlük ve boyut ayarı hem izleyici deneyimi hem de platform uyumluluğu için kritiktir.

### Video Dosyalarında Temel Teknik Kavramlar

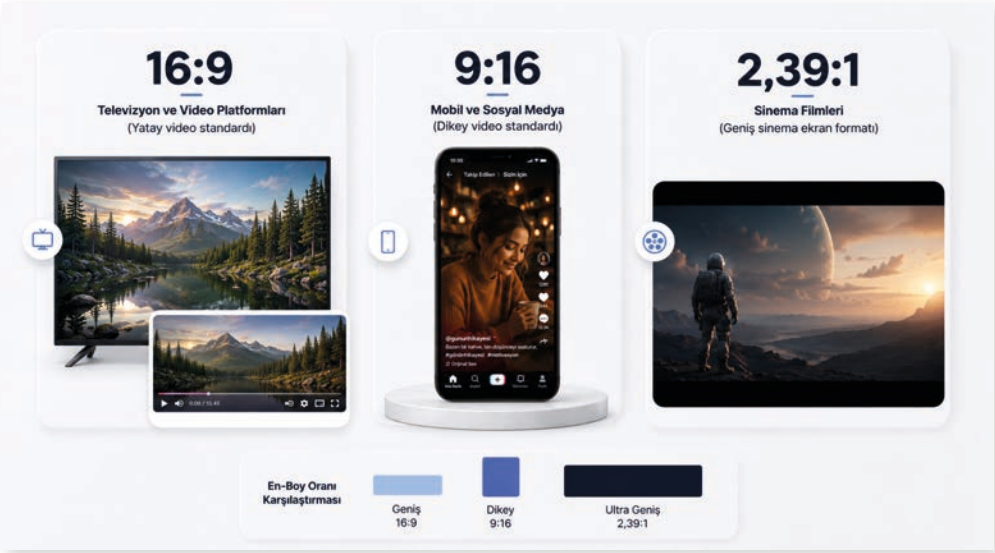
Video dosyalarını doğru şekilde anlamak ve düzenlemek için bazı temel teknik kavramların bilinmesi gerekir. Bu kavramlar, videonun hem görüntü kalitesini hem de dosya boyutunu doğrudan etkiler. Bu nedenle videoyla ilgili işlem yapılırken bu terimlerin ne anlama geldiğinin bilinmesi önemlidir. Bazı temel teknik terimler şunlardır:

**Piksel ve Çözünürlük:** Video çözünürlüğü, yatay ve dikey piksel sayısıyla belirlenir. Piksel sayısı arttıkça video daha net ve detaylı olur ancak dosya boyutu da büyür (Görsel 1.29).



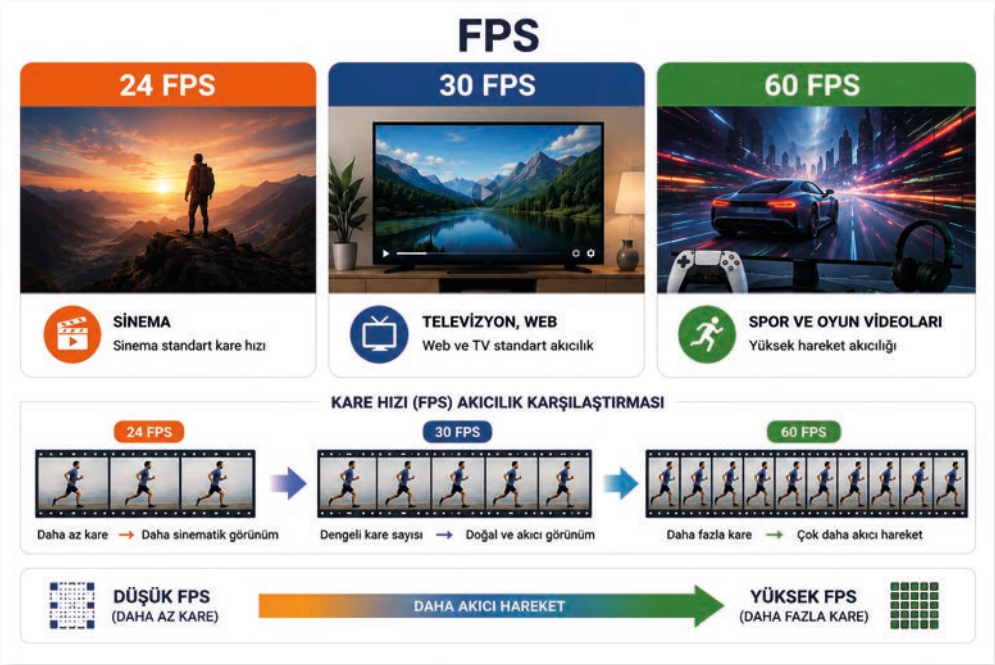

*Görsel 1.29: Piksel ve çözünürlük*

**En-Boy:** Videolar için en-boy oranı, izleyici deneyimini doğrudan etkiler. Yatay videolar genellikle 16:9, dikey mobil videolar 9:16 oranında hazırlanır. Sinema filmleri ise 1,85:1 veya 2,39:1 gibi geniş format kullanır (Görsel 1.30).



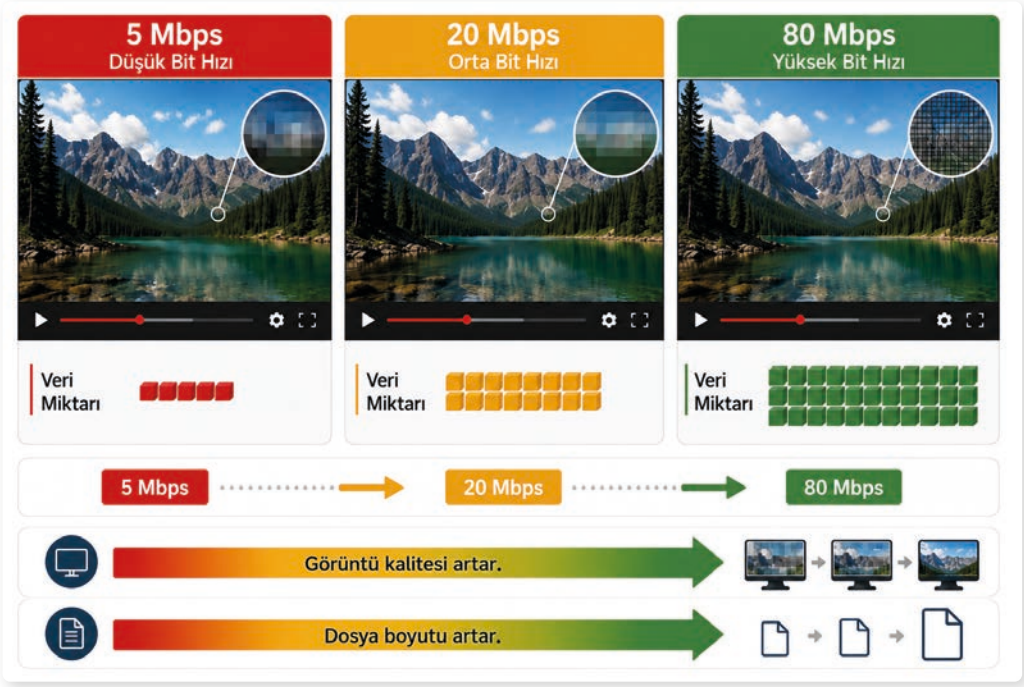

*Görsel 1.30: Video yayını en-boy oran örnekleri*

**FPS:** Videoda saniyede, videoda saniyede gösterilen kare sayısını belirtir. FPS değeri arttıkça hareketler daha akıcı görünür. Standart Değerler, 24 FPS (sinema), 30 FPS (TV ve web), 60 FPS (oyun ve aksiyon videoları), (Görsel 1.31).




*Görsel 1.31: FPS hızı*

**Bit Hızı:** Videonun saniyede taşıdığı veri miktarını ifade eder ve genellikle **Mbps** [Megabit per second (megabit pör sekınd)] ile ölçülür. Bit hızı arttıkça görüntü kalitesi yükselir fakat dosya boyutu da büyür (Görsel 1.32).




*Görsel 1.32: Bit hızı*

**Dosya Boyutu ve Ham Video:** Ham video, sıkıştırılmamış olarak kaydedilen veridir ve her kare için RGB bilgisi taşır. Video dosya boyutu, çözünürlük × FPS × süre × renk kanallarıyla hesaplanır. Örneğin bir dakikalık bir video kullanım amacına göre farklı boyutlarda olabilir (Görsel 1.33).

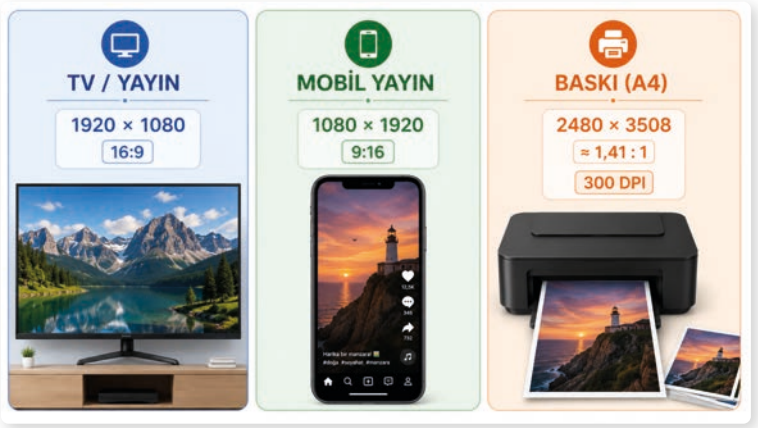



*Görsel 1.33: Dosya boyutu*

## 1.3.3. Platforma Uygun Formatlandırma

Fotoğrafın yayımlanacağı mecra, çözünürlük ve en-boy oranı açısından farklı gereksinimlere sahiptir (Görsel 1.34). Platforma uygun format, görüntü kaybını önler ve profesyonel sunum sağlar.

Videolar, yayımlanacağı platforma göre farklı çözünürlük, en-boy oranı, FPS ve sıkıştırma standartlarına sahip olmalıdır. Web ve sosyal medya için genellikle H.264 veya H.265 kodekleri kullanılır. Dijital platformlar videoyu otomatik olarak optimize etse de, başlangıçta doğru çözünürlük ve en-boy oranının seçilmesi görüntü kalitesinin korunmasını sağlar.




*Görsel 1.34: Platforma uygun format*

### 1.1. ETKİNLİK

**Çözünürlük–Platform Uygunluğu İnfografiği**

**Yönerge:** Piyasada yaygın olarak kullanılan video ve görüntü çözünürlük standartlarını araştırmanız ve araştırmadan elde ettiğiniz verilerle çözünürlük–platform uygunluğunu açıklayan bir infografik (grafik bilgi) hazırlamanız istenmektedir.

**Etkinlik Adımları**

1. **Araştırma Yapma:** Yaygın olarak kullanılan çözünürlük standartlarını ve bu çözünürlüklerin hangi dijital platformlarda (mobil cihazlar, video paylaşım siteleri, televizyon, sinema) kullanıldığını araştırınız.
2. **Eşleştirme ve Analiz:** Her platform için uygun çözünürlük değerlerini belirleyiniz ve neden bu çözünürlüklerin tercih edildiğini kısaca açıklayınız.
3. **İnfografik Hazırlama:** Elde ettiğiniz bilgileri kullanarak platform–çözünürlük ilişkisini gösteren görsel bir infografik tasarlayınız.
4. **Sunum:** Hazırladığınız infografiği sınıfta sunarak yaptığınız eşleştirmeleri ve gerekçeleri açıklayınız.

**Değerlendirme**

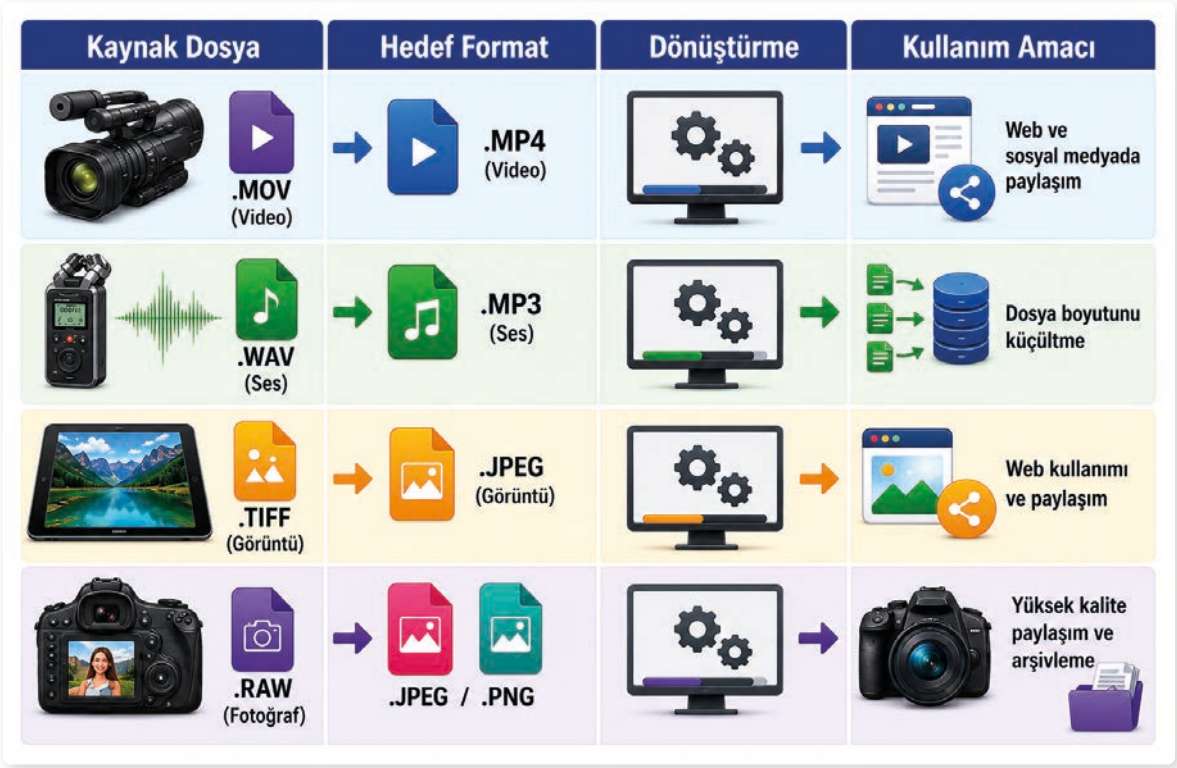
Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken kontrol listesinde yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## 1.3.4. Dönüştürme ve Optimizasyon Uygulamaları

Dijital medya üretiminde farklı cihazlar, yazılımlar ve yayın platformları kullanıldığı için medya dosyalarının uygun formatlara dönüştürülmesi ve kullanım amacına göre optimize edilmesi gerekir. Bu sürece **dönüştürme [conversion (konvörşın)] ve optimizasyon [optimization (optimizeyşın)]** adı verilir. Doğru dönüştürme ve optimizasyon işlemleri, medya dosyalarının hem teknik uyumluluğunu sağlar hem de depolama ve paylaşım süreçlerini kolaylaştırır.

Dönüştürme işlemi, bir medya dosyasının farklı bir dosya formatına çevrilmesidir. Örneğin bir video dosyasının .MOV formatından .MP4 formatına dönüştürülmesi ya da bir ses dosyasının .WAV formatından .MP3 formatına çevrilmesi dönüştürme işlemine örnektir. Bu işlem genellikle dosyanın farklı yazılımlar, cihazlar veya yayın platformları tarafından sorunsuz kullanılabilmesi için yapılır (Görsel 1.35).




*Görsel 1.35: Format dönüştürme*

Optimizasyon ise bir medya dosyasının kalite ve dosya boyutu arasında en uygun dengeyi sağlayacak şekilde düzenlenmesidir. Özellikle internet ortamında kullanılacak fotoğraf ve videoların daha hızlı yüklenebilmesi için dosya boyutunun küçültülmesi gerekir. Bu işlem sırasında çözünürlük, sıkıştırma oranı ve bit hızı gibi teknik ayarlar değiştirilir.

Medya üretiminde dönüştürme ve optimizasyon işlemleri özellikle şu durumlarda önem kazanır:

- Farklı cihazlar arasında uyumluluk sağlamak
- Dosya boyutunu küçülterek depolama alanından tasarruf etmek

- İnternet ve sosyal medya platformlarında hızlı yükleme sağlamak
- Yayın standartlarına uygun teknik değerleri elde etmek

Optimizasyon işlemlerinde dosyanın kullanılacağı platform dikkate alınır. Örneğin televizyon yayınlarında yüksek çözünürlük ve yüksek bit hızı tercih edilirken web ve sosyal medya platformlarında daha düşük dosya boyutları tercih edilir.

Dönüştürme ve optimizasyon işlemleri, dijital medya dosyalarının teknik uyumluluğunu artıran, depolama ve paylaşım süreçlerini kolaylaştıran önemli üretim adımlarındandır. Bu işlemler, doğru yapıldığında hem görüntü ve ses kalitesi korunur hem de dosyalar farklı platformlarda sorunsuz şekilde kullanılabilir.

## 1.3. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda dijital medya üretiminde sıkça karıştırılan kavram çiftleri verilmiştir. Bu kavramların benzer ve farklı yönlerini tabloda ilgili alanlara yazınız.

| Kavram Çiftleri | Benzer Yönleri (Ortak Payda) | Farklı Yönleri (Ayırıcı Özellik) |
|---|---|---|
| Piksel Sayısı<br>Piksel Yoğunluğu (PPI) | | |
| Görüntü Boyutu<br>Dosya Boyutu | | |
| 16:9<br>4:3 | | |
| Megapiksel<br>Çözünürlük | | |

## 1.4. YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DOSYA YÖNETİMİ

Dijital medya üretim süreçlerinde dosya sayısının ve veri miktarının artması, geleneksel dosya yönetimi yöntemlerini yetersiz hâle getirmiştir. Özellikle fotoğraf, video ve ses dosyalarının büyük hacimlerde üretildiği ortamlarda içeriklerin düzenlenmesi, sınıflandırılması, aranması ve arşivlenmesi önemli bir teknik gereklilik hâline gelmiştir. Bu noktada yapay zekâ destekli sistemler; dosya yönetim süreçlerini daha hızlı, verimli ve sistematik hâle getirmektedir.

Yapay zekâ destekli dosya yönetimi; görüntü tanıma, nesne algılama, yüz tanıma, otomatik etiketleme [tagging (tegıng)], içerik analizi, meta veri üretimi gibi teknolojileri içermektedir. Bu sistemler aracılığıyla medya dosyalarının içeriği analiz edilip otomatik olarak anahtar kelimeler atanır, benzer içerikler gruplanır. Böylece manuel sınıflandırma ihtiyacı azalır ve zaman tasarrufu sağlanır.

### 1.4.1. Yapay Zekâ Destekli Dosya Tanıma ve Düzenleme Süreçleri

Geleneksel medya yönetiminde bir dosyanın sisteme dâhil edilmesi [ingest (ingest)], manuel veri girişine dayalı, hata payı yüksek ve yavaş bir süreçtir. Yapay zekâ , bu pasif süreci otonom bir operasyona dönüştürerek medya dosyalarını yalnızca depolamakla kalmaz, içeriklerini anlamsal olarak analiz edip düzenleme süreçlerini otomatik hâle getirir. Özellikle büyük haber arşivleri ve yoğun dizi / film üretim ortamlarında bu teknoloji hem zaman tasarrufu sağlar hem de insan hatasından kaynaklanan **kayıp dosya** riskini ortadan kaldırır.

**Dosya Tanıma:** Yapay zekâ, dosya tanıma [Media Recognition (midya reknıgnışın)] sürecinde medya dosyalarının derinliklerine inerek ham veriyi anlamlı bilgiye (metadata) dönüştürür.

**Görüntü ve Nesne Tanıma:** Bilgisayarlı görü [Computer Vision (kımpyuter vijın)] algoritmaları sayesinde videolarda yer alan nesneler (örneğin mikrofon, stüdyo ışığı, kırmızı araç), ortamlar (örneğin savaş alanı, spor salonu) veya spesifik aktiviteler (örneğin gol sevinci, el sıkışma) otomatik olarak tespit edilir.

**Biyometrik Tanıma:** Yapay zekâ; biyometrik tanıma (yüz ve ses) sürecinde arşivdeki binlerce saatlik görüntü içinden belirli politikacıların, oyuncuların veya ana haber sunucularının geçtiği sahneler, yüz tanıma ve ses imzası analiziyle saniyeler içinde ayırt edilir.

**Konuşma ve Ses Analizi:** Video veya radyo kayıtlarındaki konuşmalar, Doğal Dil İşleme (NLP) ile metne dönüştürülür. Bu sayede kurgu operatörü, görüntü içinde görsel aramak yerine kelimeyle arama yaparak ilgili saniyeye doğrudan ulaşabilir.

**Dosya Düzenleme ve Organizasyon:** Tanımlanan içerik bilgileri, dosyaların mantıksal bir hiyerarşide kendi kendini düzenlemesini sağlar.

**Otomatik Etiketleme ve Tematik Gruplandırma:** Dosyalar; içeriklerine, çekim tarihine ve içinde geçen anahtar kelimelere göre dinamik olarak etiketlenir. Örneğin "2024 Seçimleri" etiketi, içinde ilgili anahtar kelime geçen tüm ses ve görüntüleri otomatik olarak tek bir sanal klasörde toplar.

**Sahne ve İçerik Sınıflandırma:** Görüntüdeki duygu durumu (neşeli, gergin), hareket yoğunluğu veya sahne türüne (yakın plan, genel çekim) göre dosyalar farklı kategorilere ayrılır. Bu, özellikle belgesel ve reklam kurgularında doğru "mood"un bulunmasını kolaylaştırır.

**Akıllı Kurgu ve Ön Seçim:** Yapay zekâ, akıllı kurgu ve ön çekim [Smart Logging (sımart loging)] sürecinde çekilen ham görüntülerin [rush (raş)] teknik kalitesini (odak, ışık, ses netliği) kontrol ederek en kaliteli klipleri ön plana çıkarır. Bu sayede editör, saatlerce süren görüntü ayıklama sürecinden kurtulur.

**Çok Kanallı Yayın Optimizasyonu:** Hazırlanan içerikler, yayımlanacakları platformun (sosyal medya, televizyon yayını) teknik gereksinimlerine ve ekran boyutlarına (16:9, 9:16 vb.) göre yapay zekâ tarafından otomatik olarak ölçeklendirilir ve optimize edilir.

## 1.7. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Yapay zeka destekli medya yönetimi |
| **Amaç** | Yapay zekâ araçlarını kullanarak dijital görselleri otomatik olarak etiketlemek |
| **Görev** | Bu çalışmada farklı görselleri yapay zekâ araçlarıyla analiz ederek otomatik üst veri oluşturmanız ve dosyaları gruplandırmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma ve görsel temini için genel ağa (internet) bağlı bir bilgisayar, tablet ya da cep telefonu
2. Yapay zeka tabanlı etiketleme yapabilen bir medya yönetim yazılımı veya çevrim içi araç
3. Kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Görsel Havuzu Oluşturma:** Genel ağ üzerinden aşağıdaki kategorilerin her birinden en az iki adet olmak üzere toplam 10 görsel belirleyiniz.
   - **a) İnsan:** Portre veya grup fotoğrafları
   - **b) Mimari:** Modern binalar, tarihi yapılar veya iç mekânlar
   - **c) Doğa:** Manzara, hayvanlar veya bitki detayları
   - **ç) Teknoloji:** Elektronik cihazlar, robotik sistemler veya endüstriyel araçlar
2. **İçeriği Aktarma:** Belirlediğiniz 10 görseli AI destekli uygulama içerisine yükleyiniz.
3. **Otomatik Analiz:** Aracın Otomatik Nesne Tanıma ve Etiketleme özelliklerini çalıştırınız.
4. **Sınıflandırma ve Düzeltme:** AI tarafından atanan etiketleri inceleyiniz. Hatalı olanları teknik terimlerle düzeltiniz ve görselleri akıllı klasörlere ayırınız.
5. **Raporlama:** Yapay zekânın tanıma isabet oranını ve manuel müdahale gerektiren noktalarını içeren bir çalışma raporu hazırlayınız.
6. **Paylaşım:** Çalışmanızı ve hazırladığınız raporu arkadaşlarınızla paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## DİJİTAL ETİK NOTU

Dijital ortamdaki dosya ve projeler paylaşılırken kişisel verilerin gizliliğine dikkat edilmeli, izinsiz erişim ve paylaşım yapılmamalıdır. Güvenli ve sorumlu dijital kullanım hem bireysel hem kurumsal hakların korunmasını sağlar.

## 1.4.2. Manuel ve Yapay Zekâ Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Medya arşivlerinde dosya yönetimi hem manuel hem de yapay zekâ destekli yöntemlerle gerçekleştirilebilir. Her iki yaklaşımın avantajları ve sınırlılıkları vardır; bu farkları anlamak, doğru sistemlerin seçilmesinde önemlidir.

### Manuel Yöntemler

**İşlem Süresi:** Dosya yükleme, etiketleme ve arşivleme süreçleri çalışanlar tarafından yapılır, bu uzun zaman alabilir.

**Hata Riski:** İnsan faktörü nedeniyle yanlış etiketleme veya yanlış dosya yerleştirme olasılığı yüksektir.

**Esneklik:** Yeni içerik türleri veya değişen sınıflandırma kriterlerine uyum sağlamak mümkündür ancak sürekli eğitim ve rehberlik gerektirir.

**Kaynak Kullanımı:** Çok sayıda dosya olduğunda insan gücü ve zaman maliyeti artar.

### Yapay Zekâ Destekli Yöntemler

**İşlem Süresi:** Dosya tanıma, etiketleme ve sınıflandırma süreçleri otomatik olarak gerçekleştirilir; süreç çok daha hızlıdır.

**Hata Riski:** Sistem algoritmalarına bağlı olarak hatalar düşük seviyededir. Özellikle tekrarlayan görevlerde insan hatası minimize edilir.

**Esneklik:** Görüntü ve ses analizinde sahne tanıma, yüz tanıma, konuşmadan metne çeviri gibi yeni yöntemler kolayca uygulanabilir.

**Kaynak Kullanımı:** Büyük arşivlerde bile minimum insan müdahalesi gerekir. Teknik altyapı ve yazılım maliyetleri söz konusudur.

### 1.4. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda dijital medya üretiminde sıkça karıştırılan kavram çiftleri verilmiştir. Bu kavramların benzer ve farklı yönlerini tabloda ilgili alanlara yazınız.

| Geleneksel Dosya Yönetimi | Karşılaştırma Becerileri | Yapay Zekâ Destekli Dosya Yönetim |
|---|---|---|
| | Sınıflandırma | |
| | Etiketleme | |
| | Arama Süreci | |
| | Hata Payı | |
| | İş Akışı Verimliliği | |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| piksel | çözünürlük | en-boy oranı | sıkıştırma | dosya boyutu |
| bulut | yapay zekâ | metadata | vizor | sensör |

1. Dijital bir görüntüyü oluşturan ve her biri renk bilgisi taşıyan en küçük noktalara _____ denir. Bu noktaların yatay ve dikey sayıları görüntünün _____ değerini oluşturur.
2. Bir videonun veya fotoğrafın genişliği ile yüksekliği arasındaki orantıya _____ denir. Bu oran yanlış ayarlandığında dikey çekilen bir video, yatay ekranda yanlarda siyah boşluklarla görünür.
3. Binlerce isimlendirilmemiş dosya arasından nesne tanıma yoluyla (ör.: mavi araba) hızlıca arama yapılabilmesine _____ destekli sistemler olanak tanır.
4. Görüntü dosyalarının internet üzerinden paylaşımını kolaylaştırmak için uygulanan _____ işlemi, veriyi küçülterek depolama alanından tasarruf sağlar ancak aşırı yapıldığında kalite kaybına yol açar.
5. Dosyaların içerisine gömülü olan teknik bilgileri ifade eden _____ sayesinde kurgu operatörü dosyanın hangi kamera ayarlarıyla çekildiğini başka bir programa ihtiyaç duymadan görebilir.

**B) Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.**

1. **Bir kameraman 4K video kaydı yaparken kaydın aniden durduğunu ve dosyanın bozulduğunu fark etmiştir. Hafıza kartının kapasitesinin yeterli olduğu bilindiğine göre sorunun temel kaynağı teknik olarak nedir?**

   A) Kameranın Wi-Fi üzerinden aktarım yapmıyor olması
   B) Kartın depolama kapasitesinin (GB) çok yüksek olması
   C) Okuma hızının düşük olması
   D) Hafıza kartının fiziksel boyutunun MicroSD olması
   E) Kartın yazma hızının (V30 standardı altı) yetersiz olması

2. **Bir kurgu editörü, çözünürlüğündeki ham video dosyalarını hızlı bir şekilde haricî diske aktarmak istemektedir. Metne göre iş akışını aksatmayacak en yüksek aktarım hızına sahip kablolu bağlantı standardı aşağıdakilerden hangisidir?**

   A) USB 2.0 B) USB 3.2 Gen 2 C) Micro-USB
   D) HDMI 2.1 E) USB 3.0 (USB 3.2 Gen 1)

**3. Dijital varlık yönetiminde kullanılan Smart Logging (Akıllı Günlükleme) teknolojisinin kurgu operatörüne sağladığı en önemli avantaj aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Dosya isimlerindeki Türkçe karakterleri otomatik olarak silmesi
B) Çekilen ham görüntüleri analiz ederek en kaliteli ve anlamlı sahneleri önceden seçmesi
C) Dosyaları bulut ortamına daha hızlı yüklemesi
D) Kamera bataryasının kullanım süresini optimize etmesi
E) Video dosyalarının formatını otomatik olarak MP4'e dönüştürmesi

**4. Kurgu programında çalışırken ekranda kırmızı renkli bir "Media Offline" uyarısı alınmasının teknik nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) Videonun çözünürlüğünün 1080p'den 4K'ye yükseltilmiş olması
B) Dosyanın içinde bulunduğu haricî diskin bilgisayardan çıkarılmış olması
C) Dosyanın isminin bilgisayar üzerinde değiştirilmiş olması
D) Ana klasör ismindeki boşluk karakterinin alt tireyle değiştirilmesi
E) Dosyanın bulunduğu klasörden başka bir yere taşınması

**5. Aşağıdaki dosya isimlendirme örneklerinden hangisi profesyonel bir prodüksiyon iş akışına ve evrensel klasörleme kurallarına en uygunudur?**

A) 2026 / 03 / 30 / Sahne01.wav
B) okul_çekimi_yeni_dosya_1.movı
C) SAHNE 01 PLAN 02 (FINAL).mp4
D) 30 Mart 2026 Okul Tanıtımı Son.mp4
E) 2026-03-30_Okul-Tanitimi_Sahne-01_V01

**6. Bir öğrenci, projesinin asıl kopyasını bilgisayarında tutmakta, bir yedeğini harici sabit diskine (HDD) kopyalamakta ve ikinci yedeğini ise aynı odadaki bir USB belleğe almaktadır. Bu senaryo 3-2-1 yedekleme kuralına göre hangi teknik eksikliği barındırmaktadır?**

A) Verilerin şifrelenmemiş olmasını
B) İki farklı depolama teknolojisinin (HDD ve USB) kullanılmamış olmasını
C) Dosyaların en az üç kopyasının oluşturulmamış olmasını
D) Yedekleme işleminin otomatik yazılımlar yerine manuel yapılmasını
E) Yedeklerden en az birinin farklı bir fiziksel konumda (bulut vb.) saklanmamasını

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**7. Yapay zekâ destekli medya yönetiminde "Konuşmadan Metne" özelliğinin kullanılması, arşivdeki bir dosyayı bulma sürecini nasıl etkiler?**

A) Dosyayı buluta yüklemeden önce virüs taramasından geçirir.
B) Sadece yabancı dildeki videoları Türkçeye çevirir.
C) Görüntüleri izlemek yerine içeriğindeki kelimeler üzerinden arama yapmayı sağlar.
D) Dosyanın kapladığı alanı %50 oranında küçültür.
E) Videonun çözünürlüğünü otomatik olarak Full HD'ye yükseltir.

**D) Aşağıdaki metinleri okuyarak ilgili soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı oluştururken düşünme sürecinizi ve ulaştığınız sonuçların gerekçelerini açıklayınız.**

**1-4. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız**

Bir dijital medya ajansı, Türkiye'nin tanıtımı için kullanılacak **Kültürel Miras ve Modern Mimari** temalı 5.000 adet yüksek çözünürlüklü görselden oluşan büyük bir arşiv üzerinde çalışmaktadır. Arşivin hızla sınıflandırılması ve anahtar kelimelerin atanması için yapay zekâ destekli bir otomatik etiketleme yazılımı kullanılmıştır.

Kalite kontrol aşamasında yazılımın bazı görselleri hatalı etiketlediği fark edilmiştir. Örneğin **Galata Kulesi** fotoğrafı, yazılım tarafından formu benzediği için **Deniz Feneri** olarak etiketlenmiş; **Peri Bacaları** görseli ise doğal bir oluşum yerine **Modern Sanat Heykeli** olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca bazı yoğun şehir fotoğrafları, üzerindeki reklam tabelaları nedeniyle yanlış klasörlere gönderilmiştir. Bu durum, kurgu ekibinin aradığı görüntüye ulaşmasını zorlaştırmıştır.

**1. Yapay zekâ yazılımının Galata Kulesi veya Peri Bacaları gibi belirgin formları yanlış sınıflandırmasının teknik nedenleri (veri seti, görsel benzerlik, çekim açısı vb.) neler olabilir?**

.....
.....
.....
.....

**2. Fotoğraf ve video gibi dijital varlıkların "otomatik etiketlenmesi" ile "manuel (elle) sınıflandırılması" arasındaki farkları, projenin hızı ve veri doğruluğu açısından nasıl yorumlarsınız?**

.....
.....
.....
.....

3. **Yapay zekânın hatalı etiketlediği görselleri "Akıllı Klasör" mantığıyla yeniden düzenlemek isteyen bir arşiv sorumlusuna bu süreci düzeltmesi için hangi teknik işlem basamaklarını önerirsiniz?**

.....
.....
.....

4. **Profesyonel bir medya üretiminde, yapay zekânın sunduğu sonuçları kontrol etmeden doğrudan kurgu sürecine dâhil etmenin "veri bütünlüğü" açısından oluşturabileceği riskleri açıklayınız.**

.....
.....
.....

**5-7. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Can, okulunun basketbol maçında telefonunu dikey (9:16) tutarak çok güzel bir smaç videosu çekmiştir. Okulun yayın ekibi, bu videoyu okulun ana girişindeki yatay (16:9) televizyonda yayımlamak ister. Ancak videoyu ekrana koyduklarında sağ ve sol tarafta geniş siyah boşluklar oluştuğunu, sporcuların ekranda çok küçük kaldığını fark ederler.

5. **Can'ın çektiği videonun televizyon ekranına tam oturmamasının temel nedeni nedir? "En-Boy oranı" kavramını kullanarak açıklayınız.**

.....
.....

6. **Yayın ekibi, siyah boşlukları yok etmek için videoyu ekrana sığacak şekilde büyütürse (zoom yaparsa) videonun netliğinde neden bir bozulma (pikselleşme) yaşanır?**

.....
.....

7. **Sosyal medya videolarında sıkça gördüğümüz arkadaki boşlukları ana videoyu bulanıklaştırarak doldurma yöntemi (blur efekti), sizce videonun "izlenme kalitesini" nasıl etkiler?**

.....
.....




## 2. ÖĞRENME BİRİMİ

# BİLGİSAYARDA FOTOĞRAF İŞLEME

### KONULAR

2.1. ARAYÜZ VE PANELLER
2.2. KATMAN MANTIĞI
2.3. SEÇİM ARAÇLARI
2.4. IŞIK, RENK VE KONTRAST
2.5. FIRÇA, RÖTUŞ VE ONARMA
2.6. YAZI VE KOMPOZİSYON
2.7. EXPORT

Öğrenme Birimi Karekodu




## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- fotoğraf işleme programının arayüzünü düzenlemeniz
- katman mantığına göre düzenleme yapmanız
- seçim araçlarıyla belirli bölgelerde işlem yapmanız
- ışık, renk ve kontrast ayarlarını yapmanız
- fırça, rötuş ve onarma araçlarını kullanmanız
- yazı, grafik ve şekil ekleyerek kompozisyon oluşturmanız
- uygun formatta export (dışa aktarma) almanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- arayüz
- fırça
- katman
- kement
- rötuş
- saydamlık
- seçim
- seviye
- yama aracı

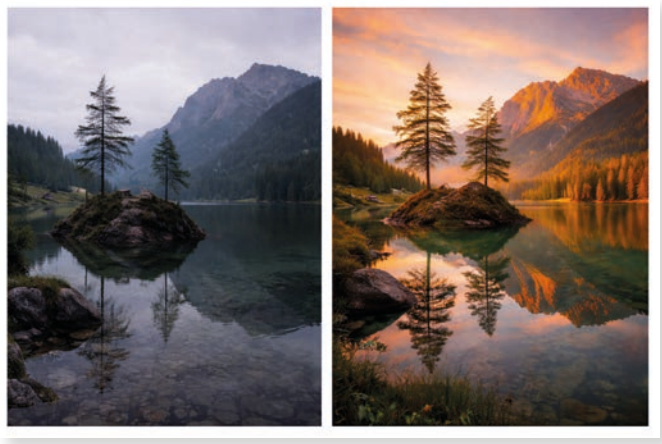
## BAŞLARKEN

Günümüzde fotoğraf çekimi, günlük yaşamın önemli bir parçası hâline gelmiştir. Akıllı telefonlar ve dijital fotoğraf makineleri sayesinde insanlar, yaşadıkları anları kolaylıkla kayıt altına alabilmektedir. Ancak elde edilen fotoğraflar her zaman istenilen kalite düzeyinde olmayabilir. Bu nedenle fotoğraf düzenleme işlemleri, görsellerin daha estetik ve etkileyici bir görünüme kavuşmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Bilgisayar ortamında kullanılan fotoğraf işleme teknikleri sayesinde bir fotoğrafın ışık, renk ve netlik ayarları yapılabilir; gereksiz bölümler kırpılabilir ve fotoğrafa çeşitli efektler uygulanabilir. Örneğin karanlık çıkan bir fotoğrafın aydınlatılması, renklerinin canlandırılması veya görüntüdeki bazı hataların düzeltilmesi mümkündür. Fotoğraf düzenleme işlemlerinde farklı yazılım ve uygulamalardan yararlanılır. Bu bölümde, bilgisayarda fotoğraf işlemeye ilişkin temel bilgiler ele alınacak ve fotoğrafların nasıl düzenlendiği incelenecektir.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**Görsel 2.1'de bir fotoğrafın düzenleme öncesi ve sonrasındaki hâline ait görseller verilmiştir.**



**Görsel 2.1: Fotoğrafın düzenleme öncesi ve sonrasına göre 1 ve 2. soruları cevaplayınız.**

1. **İki görsel arasında dikkat çeken farklılıklar nelerdir?**

   .....

2. **Düzenlenmiş görselde hangi değişikliklerin yapılmış olabileceğini düşünüyorsunuz?**

   .....

3. **Bir fotoğrafın daha aydınlık, daha canlı veya daha dikkat çekici görünmesi için neler yapılabilir?**

   .....

4. **Daha önce herhangi bir fotoğraf düzenleme uygulaması kullandınız mı? Kullandıysanız hangi işlemleri yaptınız?**

   .....

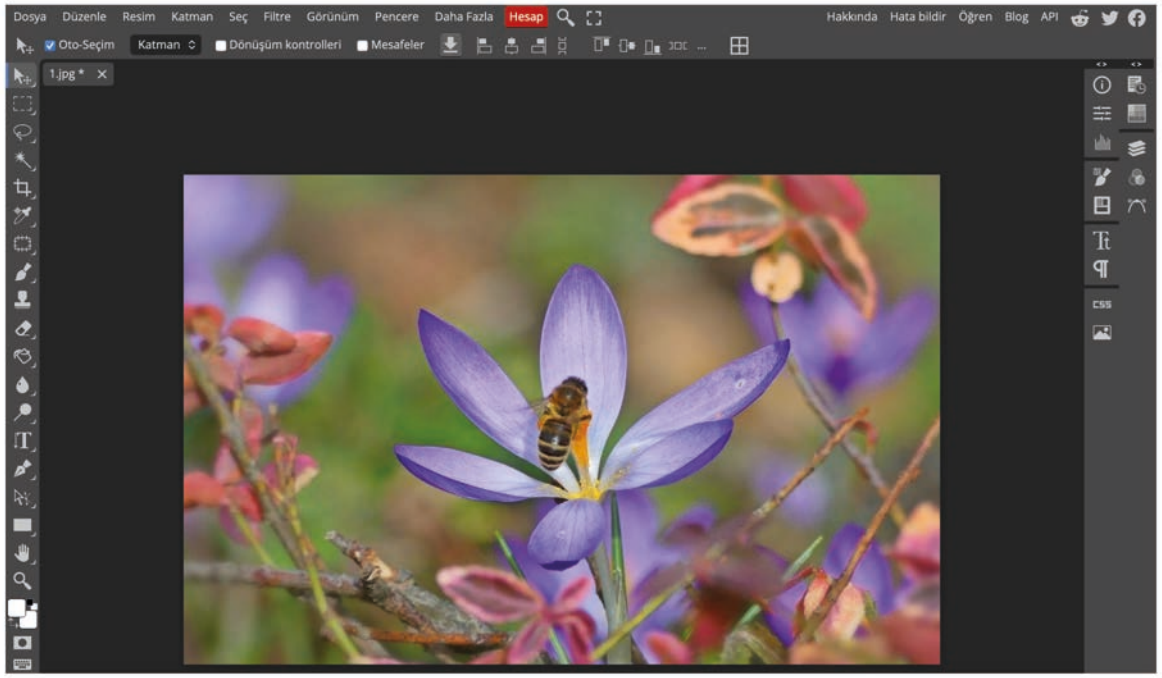
## 2.1. ARAYÜZ VE PANELLER

Fotoğraf işleme programlarında yapılan tüm düzenleme işlemleri, arayüz ve paneller aracılığıyla gerçekleştirilir. Bu bölümde programın temel çalışma alanındaki araç çubukları ve panellerin yapısı tanıtılarak kullanıcıların bu bileşenleri etkin ve doğru bir şekilde kullanabilmeleri amaçlanmaktadır.

### 2.1.1. Fotoğraf İşleme Programının Arayüzü ve Araç Panelleri

**Fotoğraf işleme programları**, kullanıcıların görseller üzerinde düzenleme yapabilmesi için geliştirilmiş yazılımlardır. Bu programlarda yapılan tüm işlemler arayüz üzerinden gerçekleştirilir.

**Arayüz**, kullanıcı ile program arasındaki etkileşimi sağlayan görsel ortamdır (Görsel 2.2). Bu ortamda menüler, araçlar, paneller ve çalışma alanı bir arada bulunur. Kullanıcı, bu bileşenleri kullanarak fotoğraflar üzerinde düzenleme yapar.

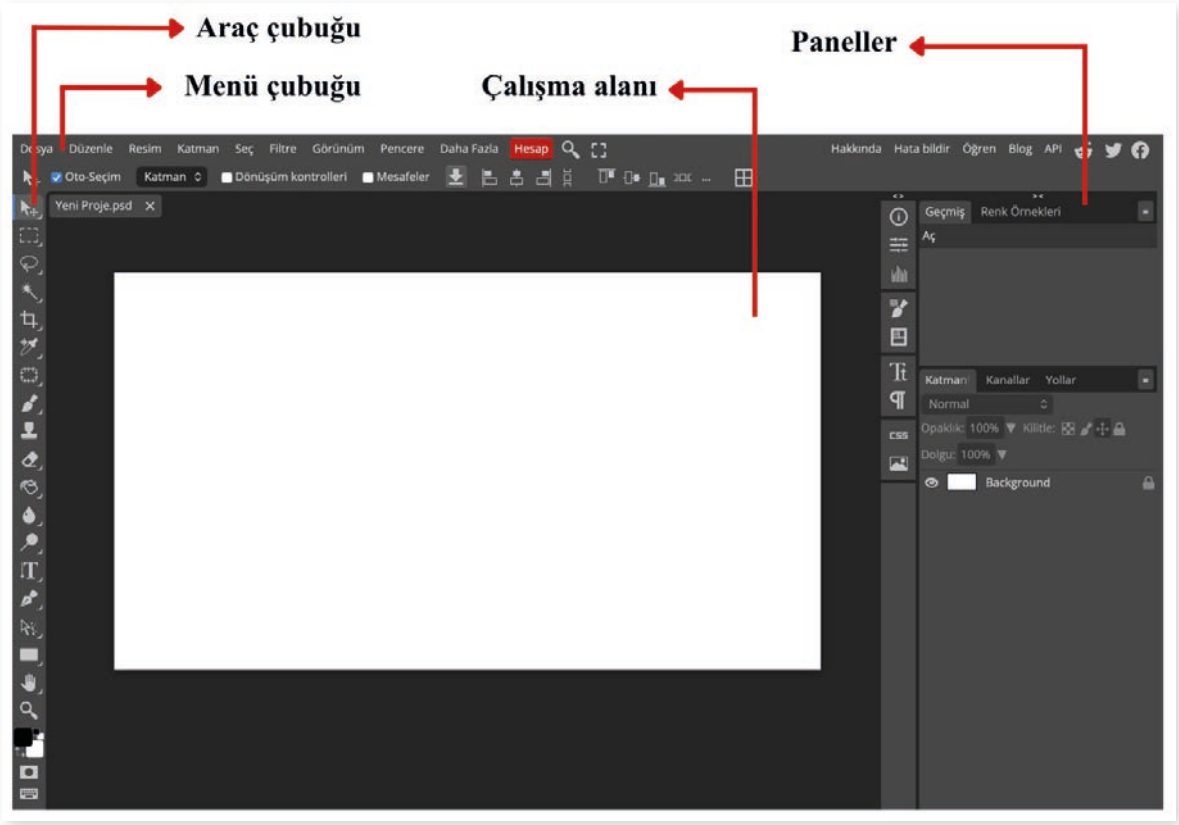



*Görsel 2.2: Bir fotoğraf işleme programının arayüzü*

Fotoğraf işleme programları genellikle benzer bir arayüz yapısına sahiptir. Bu yapı; ortada çalışma alanı, sol tarafta araç çubuğu, sağ tarafta paneller ve üst kısımda menü çubuğundan oluşur. Bu düzen, kullanıcıların işlemleri hızlı ve düzenli bir şekilde yapmasını sağlar.

## 2.1.1.1. Fotoğraf İşleme Programının Arayüz Yapısı

Fotoğraf işleme programının arayüz yapısında araç çubuğu, menü çubuğu, çalışma alanı ve paneller (katman paneli, özellikler paneli) yer alır ( Görsel 2.3 ).




*Görsel 2.3: Arayüz yapısında bulunan bölümler*

**Menü Çubuğu:** Programın en üst kısmında yer alır. Dosya açma, kaydetme, içe ve dışa aktarma, düzenleme, filtre uygulama, görünüm ayarları gibi temel işlemler bu bölümden gerçekleştirilir. Kullanıcı, programın tüm ana komutlarına buradan erişebilir.

**Araç Kutusu:** Ekranın sol tarafında bulunur. Görseller üzerinde doğrudan işlem yapmayı sağlayan araçları içerir. Seçim araçları, taşıma aracı, kırpma aracı, fırça, silgi, metin ekleme gibi sık kullanılan düzenleme araçları burada yer alır.

**Çalışma Alanı:** Ekranın orta kısmında çalışma alanı (belge penceresi) yer alır. Açılan görseller bu alanda görüntülenir ve düzenlenir. Kullanıcı, yaptığı tüm değişiklikleri anlık olarak burada görür.

**Paneller:** Paneller, fotoğraf düzenleme programlarında çalışma sürecini kolaylaştıran yardımcı bölümlerdir. Katmanlar, renkler ve çeşitli ayarlar bu paneller aracılığıyla yönetilir. Paneller, ihtiyaca göre açılıp kapatılabilir ve çalışma alanı düzenlenebilir. Fotoğraf düzenleme sürecinde en sık kullanılan panellerden ikisi katman paneli ve özellikler panelidir.

- **Katman Paneli:** Genellikle ekranın sağ alt kısmında bulunan katman [layers (leyırs)] paneli görselin farklı katmanlardan oluşmasını sağlar. Her katman ayrı ayrı düzenlenebilir, gizlenebilir veya silinebilir. Katman kullanımı, profesyonel fotoğraf düzenlemenin temelidir.
- **Özellikler Paneli:** Seçili katman veya araçla ilgili ayarların yapıldığı bölüm olan özellikler paneli [properties (propertiz)], ihtiyaç duyulduğunda kullanılır. Örneğin bir metin katmanı seçildiğinde yazı tipi, boyutu, rengi gibi özellikler buradan düzenlenir.

### 2.1.1.2. Temel Araç Panelleri

Araç panelleri, fotoğraf üzerinde işlem yapmayı sağlayan araçları içerir (Görsel 2.4).




*Görsel 2.4: Araç panelleri*

Seçim yapma, boyama, silme, metin ekleme gibi işlemlerin gerçekleşmesini sağlayan bu araçların görevleri şu şekilde açıklanabilir:

**Seçim Araçları:** Görselin belirli bir bölümünü seçmek için kullanılır.

**Rötuş Araçları:** Fotoğraftaki kusurları düzeltmek için kullanılır.

**Boyama Araçları:** Görsel üzerinde çizim ve düzenleme yapmayı sağlar.

**Katman Paneli:** Düzenlemelerin katmanlar hâlinde yapılmasını sağlar.

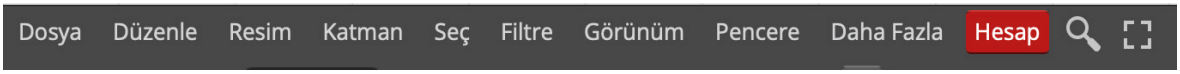
**Renk Paneli:** Renk seçimi ve düzenleme işlemleri için kullanılır.

## 2.1.2. Çalışma Alanı ve Temel Bölümler

**Çalışma alanı**, görsellerin açıldığı ve tüm düzenleme işlemlerinin yapıldığı ana bölümdür. Bu alan; menü çubuğu, araç kutusu ve panellerle birlikte çalışarak kullanıcıya düzenli bir çalışma ortamı sunar. Çalışma alanının etkili kullanılması, işlemlerin daha hızlı ve verimli yapılmasını sağlar.

### 2.1.2.1. Menü Çubuğu ve Araç Kutusu

Menü çubuğu, programın en üst kısmında yer alır ve tüm temel komutlara erişimi sağlar. Fotoğraf açma, kaydetme, düzenleme, görüntü ayarları gibi işlemler bu bölümden yapılır (Görsel 2.5).




*Görsel 2.5: Menü çubuğu*

Menü çubuğunda yer alan başlıklar ve bu başlıkların görevleri şunlardır:

**Dosya:** Yeni dosya oluşturma, mevcut dosyayı açma, kaydetme ve dışa aktarma işlemleri **Dosya** [File (fayl)] menüsü üzerinden yapılır.

**Düzenle:** Geri alma, kopyalama, yapıştırma, dönüştürme gibi temel düzenleme işlemleri **Düzenle** [Edit (edit)] menüsü üzerinden gerçekleştirilir.

**Resim:** Görselin boyutu, çözünürlüğü, renk ve ton ayarlarının değiştirilmesinde **Resim** [Image (imidç)] menüsü kullanılır.

**Katman:** Katman ekleme, silme, çoğaltma ve katmanlar üzerinde düzenleme işlemleri **Katman** menüsü üzerinden yapılır.

**Seç:** Görsel üzerinde belirli alanları seçmek, seçimi düzenlemek veya kaldırmak için **Seç** [Select (sılekt)] kullanılır.

**Filtre:** Fotoğrafa efektler ve çeşitli görsel düzenlemeler **filtre** kullanılarak uygulanır.

**Görünüm:** Çalışma alanının yakınlaştırma, uzaklaştırma ve ekran görünüm ayarları **Görünüm** [View (viyu)] menüsünden yapılır.

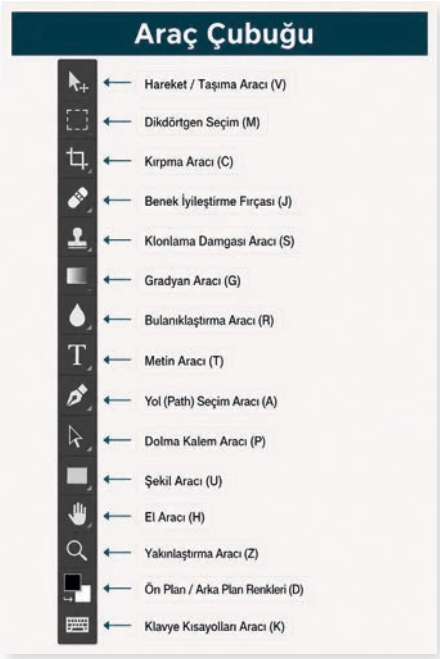
**Pencere:** Panellerin (katmanlar, renk, geçmiş vb.) açılıp kapatılması ve düzenlenmesi **Pencere** [window (vindov)] menüsünden sağlanır.

**Daha Fazla:** Programda ek araçlara ve gelişmiş seçeneklere erişim **Daha Fazla** [More (mor)] menüsünden sağlanır.

**Hesap:** Kullanıcı giriş işlemleri ve hesap ayarları **Hesap** [Account (ıkaunt)] bölümünden yönetilir.

Fotoğraf üzerinde seçme, taşıma, kırpma, düzeltme gibi işlemlerin yapılmasını sağlayan araçların bulunduğu alana **araç çubuğu** denir. Araç çubuğu, programda kullanılan araçlara daha hızlı ve kolay ulaşabilmeyi sağlar.

Genellikle ekranın sol tarafında dikey olarak yer alır. Sol yana yaslı tek sütunda görünen araç çubuğunda her aracın kendine ait bir simgesi vardır (Görsel 2.6). Program içerisinde yer alan tüm araçlar, araç çubuğunda gösterilmez. Görünen araçların altında küçük bir ok bulunması o aracın altında farklı seçenekler içeren daha fazla araç olduğu anlamına gelir. Bu oka tıklanarak diğer araçlar seçilebilir.




*Görsel 2.6: Araç çubuğu*

**Katman**, görsellerin üst üste yerleştirildiği saydam yüzeylerdir. Her katman bağımsız olarak düzenlenebilir.

**Katman paneli**, katmanların görüntülendiği ve yönetildiği bölümdür. Kullanıcılar burada katman ekleyebilir, silebilir veya katmanların sırasını değiştirebilir. Özellikler paneli ise seçilen araç veya katmana ait ayarların yapıldığı bölümdür. Örneğin metin eklendiğinde yazı tipi ve boyutu bu panelden değiştirilir (Görsel 2.7).




*Görsel 2.7: Katman paneli*

**SEKTÖREL İPUCU**

Daha geniş bir çalışma alanı için kullanılmayan paneller geçici olarak kapatılabilir. Düzenli ve sade bir çalışma alanı, dikkat dağınıklığını azaltır ve verimli çalışmayı sağlar.

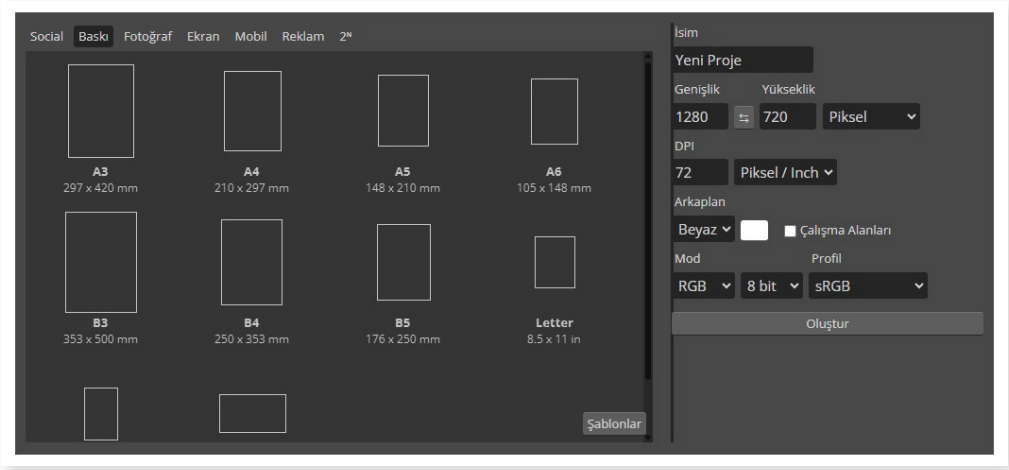
## 2.1.3. Çalışma Alanını Düzenleme

Çalışma alanını düzenlemek, fotoğraf üzerinde çalışmayı kolaylaştırır ve kullanıcıya zaman kazandırır.

Yapılabilecek düzenlemeler şunlardır:

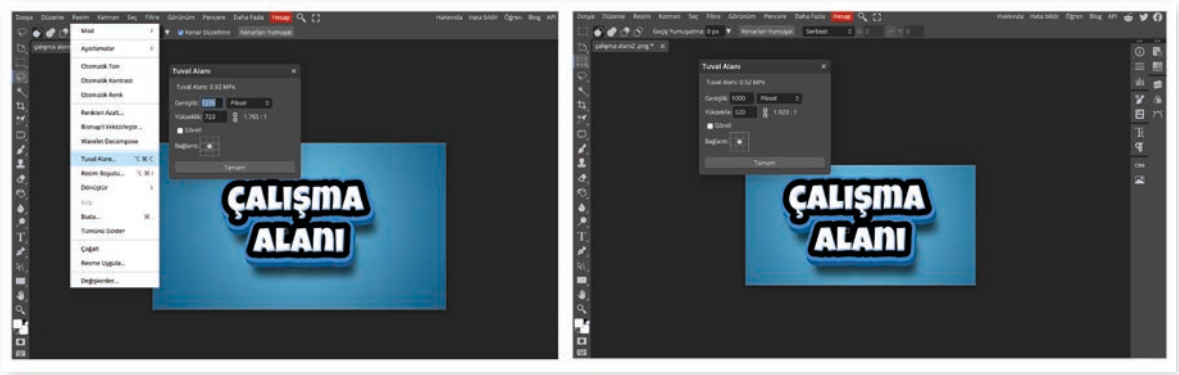
- Panellerin yerini değiştirme ve panelleri boyutlandırma
- Görünümü ayarlama (yakınlaştırma - uzaklaştırma)
- Gereksiz panelleri gizleme

Görüntü düzenleme programında herhangi bir düzenleme yapabilmek için öncelikle yeni bir belge açılmalıdır. Yeni belge açmak için Dosya menüsünden Yeni komutu verilmelidir. Belge ölçüleri, renk modu seçenekleri ve arka plan seçenekleri bu ekranda belirlenir (Görsel 2.8).




*Görsel 2.8: Yeni dosya açma penceresi*

Çalışma alanının büyüklüğü **Resim** menüsünde yer alan **Tuval Alanı** komutuyla değiştirilebilir. **Tuval Alanı** penceresinde genişlik ve yükseklik değerleri ayarlanarak çalışma alanının boyutları değiştirilebilir (Görsel 2.9).




*Görsel 2.9: Tuval alanı büyüklüğünü ayarlama*

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

Uzun süre ekran karşısında çalışırken çalışma alanının düzenli olması dikkat ve göz yorgunluğunu azaltmaya yardımcı olur.

Çalışma alanının büyüklüğünü değiştirebilmenin yanı sıra programda sağ tarafta bulunan paneller bölümünün görünürlüğü sekmeye tıklanarak kontrol edilebilir (Görsel 2.10). Bu kapsamda programda çalışılacak alanların görüntüsü tercihe göre ayarlanabilir.




*Görsel 2.10: Paneller bölümü*

Programda çalışma alanı, kullanıcı ihtiyacına göre şu şekilde düzenlenebilir:

- Gereksiz paneller gizlenebilir.
- Paneller sürüklenerek istenen yere taşınabilir.
- Kullanılan araçlar ön plana alınabilir.
- Çalışma alanı sadeleştirilebilir.

Çalışma alanındaki görsel, görünümü kolaylaştırmak için küçültülebilir (Görsel 2.11). Görsel üzerinde daha detaylı çalışmak için yakınlaştırma ve uzaklaştırma işlemleri yapılabilir.




*Görsel 2.11: Küçültülmüş çalışma alanı*

Görsel, çalışma alanı içerisinde istenen konuma taşınabilir. Bu sayede kullanıcı, daha rahat ve hızlı çalışabilir. Yapılan düzenlemeler sayesinde çalışma alanı daha kullanışlı hâle getirilir.

Klavye kısayolları, fare ile menü açıp komuta tıklamak yerine klavyeden hızlı şekilde bir, iki, üç ya da dört tuşla aynı komutu vermeyi sağlar. Tablo 2.1'de sık kullanılan klavye kısayollarına yer verilmiştir.

*Tablo 2.1: Sık kullanılan Klavye Kısayolları*

| KLAVYE TUŞU | İŞLEVİ | KLAVYE TUŞU | İŞLEVİ |
|---|---|---|---|
| CTRL+O | Dosya Açma | CTRL+0 | Ekrana Sığdır |
| CTRL+W | Dosya Kapatma | V | Taşıma Aracı |
| CTRL+ | Görüntü Yakınlaştırma | CTRL+1-2-3-4 | Renk Kanalları |
| CTRL- | Görüntü Uzaklaştırma | CTRL+R | Cetvel Görüntüleme |
| CTRL+TAB | Program İçi Dosya Geçilşsi | CTRL+T | Transform |
| SPACE+CTRL | Büyüteç (Pozitif) | CTRL+D | Seçim İptal (Deselect) |
| SPACE+ALT+CTRL | Büyüteç (Negatif) | CTRL+ALT+A | Tüm Katmanlar |
| CTRL+C | Kopyala | CTRL+ALT+C | Tuval Ölçüsü |
| CTRL+X | Kes | CTRL+ALT+I | Görsel Ölçüsü |
| CTRL+V | Yapıştır | CTRL+L | Düzeyler |
| CTRL+P | Yazdır | CTRL+M | Eğriler |
| CTRL+ALT+P | Baskı Önizleme | CTRL+B | Renk Dengesi |
| CTRL+SHIFT+P | Sayfa Ayarı | CTRL+U | Ton/Doygunluk |
| CTRL+SHIFT+ALT+I | Sayfa Bilgisi | CTRL+SHIFT+K | Renk Ayarları |
| F12 | Eski Hâline Döndür | CTRL+SHIFT+ALT+K | Kısayol Ayarları |
| F7 | Katmanlar Penceresi | CTRL+SHIFT+ALT+M | Menü Ayarları |
| F6 | Renk Penceresi | M | Geometrik Seçim Aracı |
| F5 | Fırçalar | L | Serbest Seçim Aracı |
| F8 | Bilgi Penceresi | CTRL+A | Tümünü Seç |
| CTRL+F | Son Filtre | CTRL+SHIFT+A | Tekrar Seç |
| S | Damga Aracı | CTRL+ALT+D | Seçimi Yumuşatma |
| T | Yazı Aracı | CTRL+SHIFT+I | Seçimi Ters Çevirme |
| CTRL+SHIFT+N | Yeni Katman | P | Dolmakalem Aracı |
| CTRL+G | Katmanları Grupla | B | Fırça Aracı |
| CTRL+SHIFT+G | Katman Grubunu Boz | C | Kırpma Aracı |
| E | Silgi Aracı | N | Not Aracı |
| Z | Büyüteç Aracı | H | El Aracı |
| CTRL+E | Seçili Katmanları Birleştir | CTRL+SHIFT+E | Görünen Katmanları Birleştir |

## 2.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Fotoğraf işleme programının arayüzünü düzenleme |
| **Amaç** | Programın arayüzünü kişisel kullanıma uygun olarak düzenlemek |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek programın arayüzünü inceleyip kendi kullanımınıza uygun bir çalışma alanı oluşturmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller

### Uygulama Adımları

1. Bilgisayarda fotoğraf düzenleme programını açınız.
2. **Menü** çubuğunu inceleyiniz. **Dosya**, **Düzen**, **Görünüm** gibi sekmeleri gözlemleyiniz.
3. Araç kutusunu inceleyiniz. Seçim, fırça, silgi ve metin araçlarını bulunuz.
4. Katman panelini açınız, görünmüyorsa **Pencere** menüsünden aktifleştiriniz.
5. Özellikler panelinde seçilen araç veya katmana göre değişen ayarları gözlemleyiniz.
6. Panellerin yerlerini değiştiriniz. Katman panelini farklı bir konuma sürükleyiniz.
7. Gereksiz panelleri kapatınız. Daha geniş bir çalışma alanı oluşturunuz.
8. Çalışma alanını ihtiyacınıza göre düzenleyiniz. En sık kullandığınız araçları kolay erişilebilir konuma getiriniz.
9. Oluşturduğunuz arayüz düzeninin ekran görüntüsünü alınız.
10. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.2. KATMAN MANTIĞI

Fotoğraf işleme programlarında en önemli kavramlardan biri **katman** yapısıdır. Katmanlar sayesinde görseller parça parça ve kontrollü bir şekilde düzenlenebilir. Katmanlar, bir görüntünün farklı parçalarının ayrı bileşenlere ayrılmasına olanak tanır ve böylece karmaşık kompozisyonları düzenlemeyi, yeniden düzenlemeyi ve tasarlamayı kolaylaştırır.

**Katman**, bir görselin üst üste duran saydam parçalarıdır. Her katman bağımsız olarak düzenlenebilir. Örneğin bir fotoğrafa eklenen yazı ayrı bir katmanda bulunur. Böylece yazı, fotoğraf etkilenmeden değiştirilebilir. Katmanlar resmi oluşturmak için bir araya gelirler ancak diğer ögeleri etkilemeden bir katman üzerinde değişiklik yapılabilir.

### 2.2.1. Katmanların Yerleşim Mantığı

Katmanlar, asetat kâğıtlarının yapısına benzer şekilde üst üste yerleştirilmiş saydam yüzeyler mantığıyla çalışır. Saydam alanlar, alttaki katmanların görünmesini sağlar. Katmanlar silinebilir, içeriği ile yerleri değiştirilebilir ve gizlenebilir. Bütün katmanlar üst üste getirildiğinde resmin tamamını oluşturur.

### 2.2.2. Katman Sırası ve Görsel Etki

Katmanların sırası değiştirildiğinde görselin görünümü de değişir. Arka plan [Backround (bekgraund)] katman olarak düşünüldüğünde her fotoğrafta en az bir katman bulunmaktadır.

Fotoğraf düzenleme programlarında da her katman ayrı bir **asetat** gibidir (Görsel 2.12). Bir katmanda arka plan, başka bir katmanda yazılar, diğerinde efektler veya resimler bulunabilir. Üste alınan katman ön planda olur, altaki katman arka planda kalır. Katmanların uygun şekilde üst üste bindirilmesiyle istenen son görüntü oluşur (Görsel 2.13).




*Görsel 2.12: Katmanlarda asetat mantığı*




*Görsel 2.13: Katmanlarda ögelerin yerleşimi*

Programda gerek fotoğraf düzenleme işlemlerini gerekse katman uygulamalarını yaparken süreci kolaylaştıracak yöntemleri kullanmak zamandan tasarruf sağlar. Bu kapsamda kullanılabilecek klavye kısa yolları Tablo 2.2'de verilmiştir.

*Tablo 2.2: Klavye Kısayolları*

**Klavye Kısayolları**

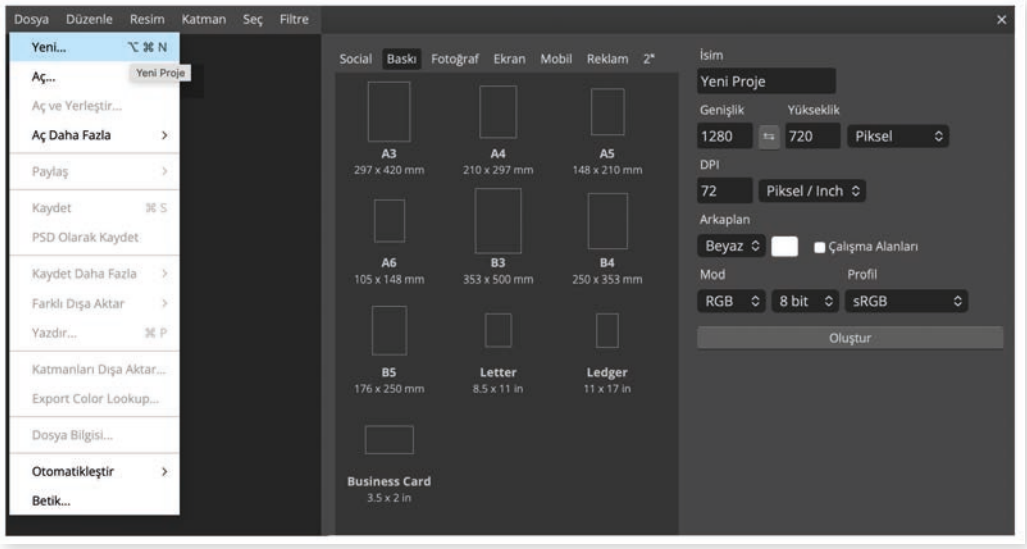
**Quick tools (press to enable, release to disable)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Taşıma Aracı | ⌘ | El Aracı | Space | Yakınlaştırma | ⌘ Space |

**Tools**

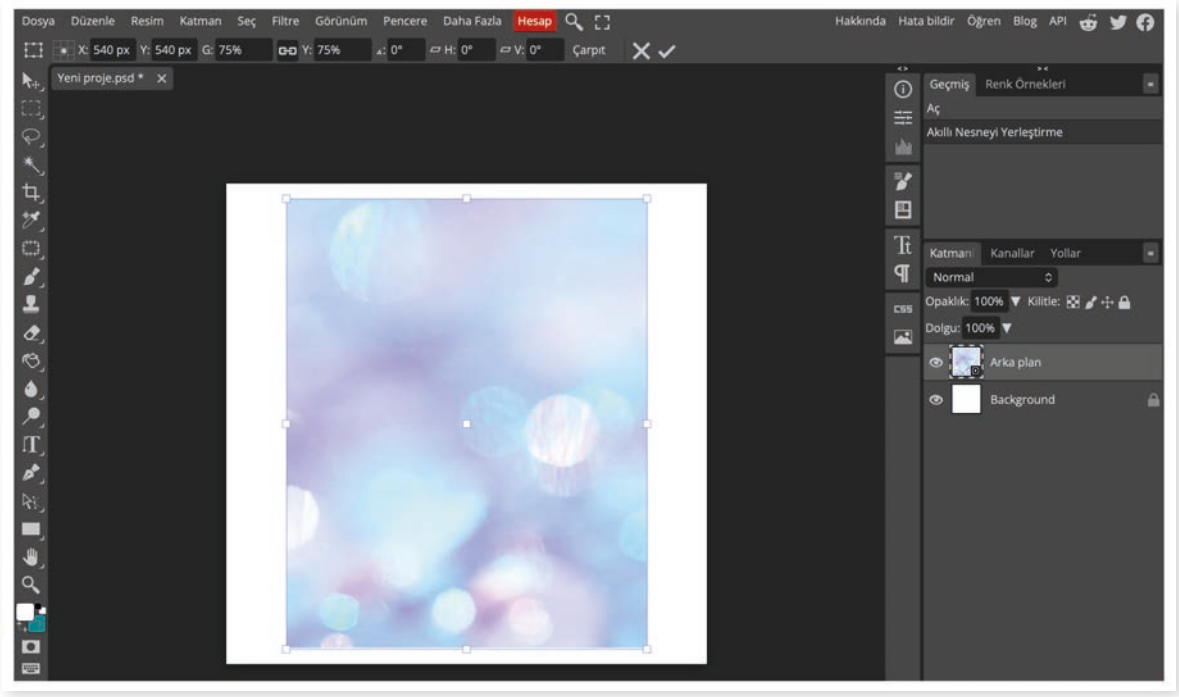
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Taşıma Aracı | V | Kırmızı Göz Aracı | J | Delete Anchor Point | P |
| Sanatsal Pano Aracı | V | Fırça Aracı | B | Convert Point | P |
| Dikdörtgen Seçim | M | Kalem Aracı | B | Yol Seçimi | A |
| Oval Seçim | M | Renk Değiştirme | B | Doğrudan Seçim | A |
| Kement | L | Klonlama Aracı | S | Dikdörtgen | U |
| Çokgen Kement | L | Silgi Aracı | E | Elips | U |
| Manyetik Kement | L | Arka Plan Silgisi | E | Çizgi | U |
| Sihirli Değnek | W | Sihirli silgi | E | Parametrik Şekil | U |
| Hızlı Seçim | W | Degrade Aracı | G | Özel Şekil | U |
| Nesne Seçimi | W | Boya Kovası | G | El Aracı | H |
| Kırpma Aracı | C | Bulanıklaştırma | | Görünümü Döndür | H |
| Perspektif Kırp | C | Keskinleştirme | | Yakınlaştırma | Z |
| Dilimleme Aracı | C | Leke | | | |
| Dilim Seçimi | C | Soldurma | O | **Diğer** | |
| Damlalık | I | Yakma | O | Varsayılan: Beyaz ve Siyah | D |
| Renk örnekleyici | I | Sünger | O | Renkleri Değiştir | X |
| Cetvel | I | Yazı Aracı | T | Hızlı Maske Modu | Q |
| Benek İyileştirme Fırçası | J | Dikey Yazı Aracı | T | Decrease Brush Size | [ |
| İyileştirme Fırçası | J | Kalem | P | Increase Brush Size | ] |
| Magic Replace | J | Serbest Biçim Kalemi | P | Decrease Hardness | { |
| Yama Aracı | J | Eğrilik Kalemi | P | Increase Hardness | } |
| İçeriğe-Duyarlı Taşıma | J | Add Anchor Point | P | Bulmak | ⌘ F |

Katman çalışması yapmak için öncelikle programda **Dosya** menüsünden **Yeni Proje (N)** komutu seçilerek istenen ölçülerde dosya oluşturulur (Görsel 2.14).



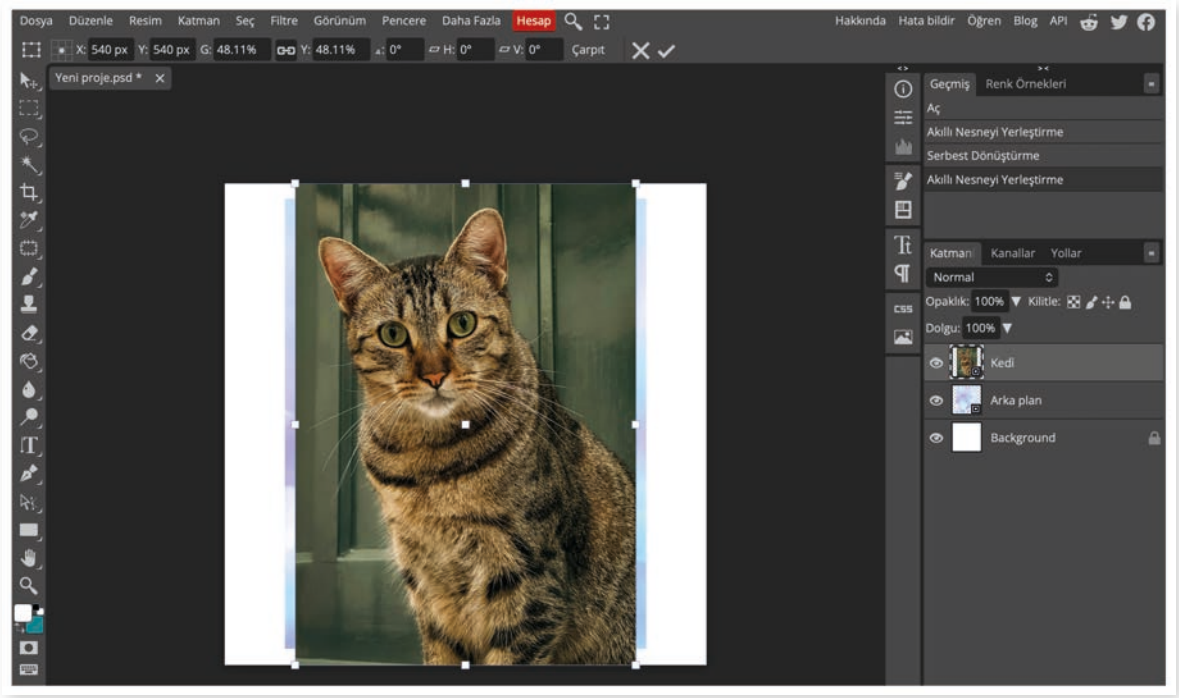

*Görsel 2.14: Yeni Proje açma*

Oluşturulan yeni dosyaya **Yerleştir** ve **Aç** komutuyla bir arka plan görüntüsü eklenir böylece ikinci bir katman oluşturulur (Görsel 2.15).



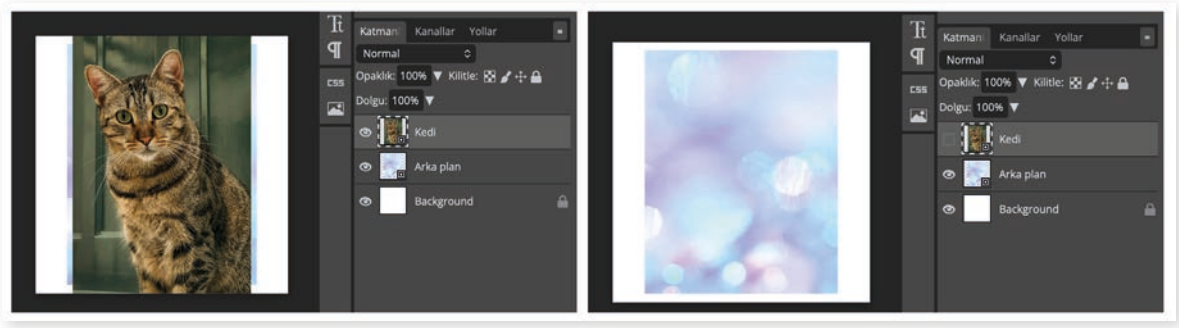

*Görsel 2.15: Katmanlarda Yerleştir ve Aç*

Üçüncü bir katmanı oluşturmak için **Dosya>Yerleştir ve Aç** komutuyla bir fotoğraf eklenir (Görsel 2.16).



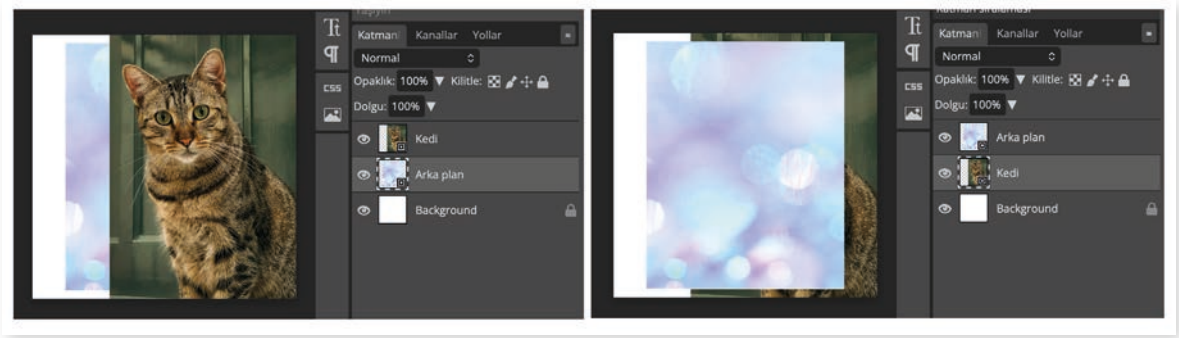

*Görsel 2.16: Katmanlarda fotoğrafların eklenmesi*

Katman panelinde 3 görüntü oluşturulur ve üst üste görülür. Panelde göz sembolünün üzerine tıklandığında ilgili panelin görünürlüğü kontrol edilebilir. Kedi panelinin solundaki göz sembolüne tıklandığında sembol pasif olur ve kedi görseli görünmez (Görsel 2.17).




*Görsel 2.17: Katmanlarda görünüm*

Katmanların konumları ve büyüklükleri ayrı ayrı değiştirilip düzenlenebilir (Görsel 2.18)




*Görsel 2.18: Katmanlarda ögelerin yerleşimi*

**SEKTÖREL İPUCU**

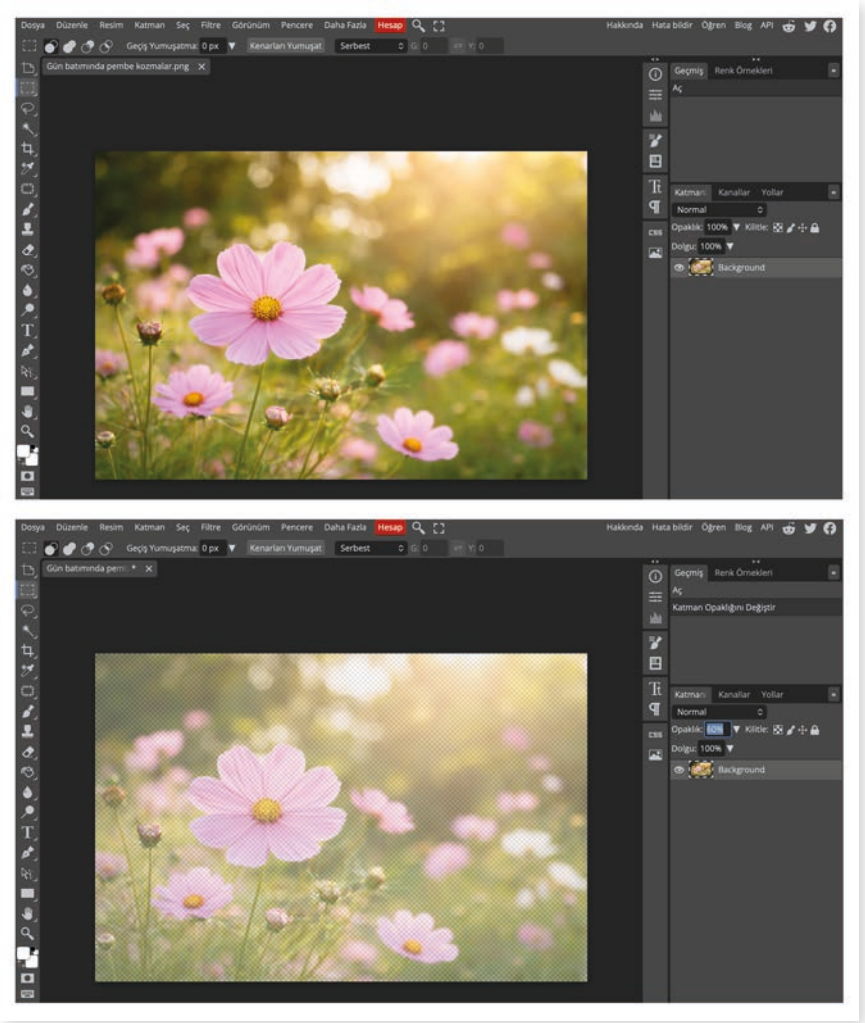
Katmanlarla çalışılırken her düzenlemenin ayrı katmanlarda yapılması, gerektiğinde değişikliklerin kolayca düzeltilmesini sağlar ve çalışma sürecini daha kontrollü hâle getirir.

## 2.2.3. Saydamlık

Saydamlık (opaklık), katmanın görünürlük oranını belirler. Bu ayar, bir katmanın daha şeffaf veya daha opak hâle getirilmesini sağlar.

- %100 → Tam görünür.
- %0 → Görünmez.
- %50 → Yarı saydam görünür.

Seçilen fotoğraf programda açıldıktan sonra sağ tarafta yer alan **katman** panelindeki opaklık değeri değiştirilerek bu değerin görüntü üzerindeki etkisi gözlemlenebilir. Görsel 2.19'da opaklık değeri %60 seçildiğinde fotoğraftaki katmanın yarı saydam hâle geldiği görülmektedir.



*Görsel 2.19: Opaklık değeri değişimi*

## 2.1. SIRA SİZDE

Aşağıdaki soruları katmanlar ve saydamlık (opaklık) ayarlarıyla ilgili edindiğiniz bilgilerden yararlanarak cevaplayınız.

1. **Katman kullanımının fotoğraf düzenleme çalışmalarında sağladığı iki avantajı yazınız.**

   .....

   .....

2. **Bir katmanın saydamlık (opaklık) değeri azaltıldığında görselde nasıl bir değişiklik meydana gelir? Açıklayınız.**

   .....

   .....

## 2.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Katmanlarla görsel oluşturma |
| **Amaç** | Katman mantığını uygulayarak çoklu görsel düzenlemesi yapmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek arka plan, obje ve metin katmanlarından oluşan basit bir görsel oluşturmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller

### Uygulama Adımları

1. Bilgisayarda fotoğraf düzenleme programını açınız.
2. Kullandığınız fotoğraf düzenleme programında yeni belge oluşturunuz.
3. Çalışma alanına arka plan ekleyiniz.
4. Bir logo seçerek onu çalışma alanına yerleştiriniz.
5. Görselde uygun boşluğa metin ekleyiniz.
6. Katmanları düzenleyiniz.
7. Oluşturduğunuz katmanlı görseli kaydediniz.

### Değerlendirme

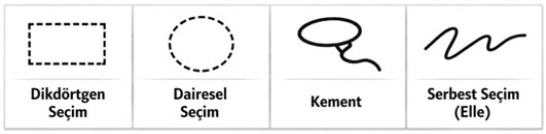
Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.3. SEÇİM ARAÇLARI

Fotoğraf işleme programlarında seçim araçları, görselin belirli bir bölümünü seçerek sadece o alan üzerinde işlem yapılmasını sağlar. Bu sayede görselin tamamı etkilenmeden sadece istenen kısım düzenlenebilir.

Seçim araçları, farklı şekillerde ve hassasiyetlerde alan seçilmesini sağlar. Her aracın kullanım amacı farklıdır. Kullanılan fotoğraf düzenleme programına göre farklı seçim araçları bulunur. Dikdörtgen, dairesel, kement ve serbest (elle) seçim aracı en sık kullanılan seçim araçlarındandır (Görsel 2.20).

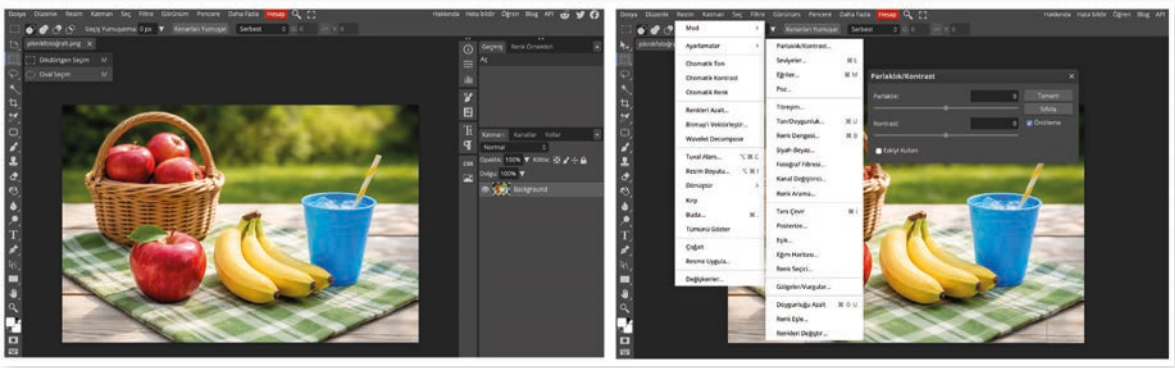



*Görsel 2.20: Sık kullanılan seçim araçları*

### 2.3.1. Dikdörtgen Seçim Aracı

Dikdörtgen veya kare şeklinde alan seçmek için kullanılır. Kullanım alanı olarak genelde düz zeminlerin seçiminde fotoğrafın belirli bir köşesini kesmek veya düzenlemek için kullanılır.

Programda düz bir zemin içeren uygun bir fotoğrafı açtıktan sonra araç çubuğunda **Dikdörtgen Seçim Aracı (M)** seçilir. Bu seçim aracı aktif olduğunda fotoğrafta belirlenen masa örtüsünün belirli bir dikdörtgen alanı seçilir. Sonrasında **Resim** menüsünde **Ayarlamalar > Parlaklık / Kontrast** komutu seçilir (Görsel 2.21).

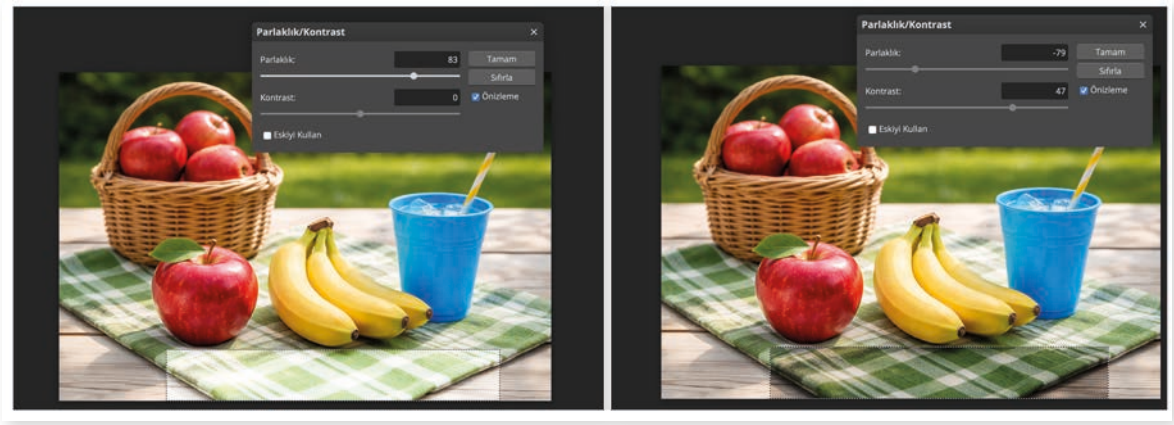


*Görsel 2.21: Dikdörtgen seçim ve parlaklık / kontrast ayarı*

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Fotoğraf ve videolar düzenlenirken içeriklerin gerçekliğini yanıltıcı biçimde değiştirmemeye özen gösterilmelidir. Bunun yanında kullanılan yazılımlar, görseller ve diğer dijital kaynaklar lisans koşullarına uygun şekilde kullanılmalıdır.

Açılan **Parlaklık / Kontrast** penceresinde parlaklık ve kontrast ayarları sırayla değiştirildiğinde fotoğraf üzerinde seçilen masa örtüsü alanının değişimi gözlemlenir. Parlaklık ayarı arttırıldığında masa örtüsünde seçilen alanın parlaklığının arttığı, kontrast ayarı arttırıldığında ise kontrastın arttığı gözlemlenir (Görsel 2.22).



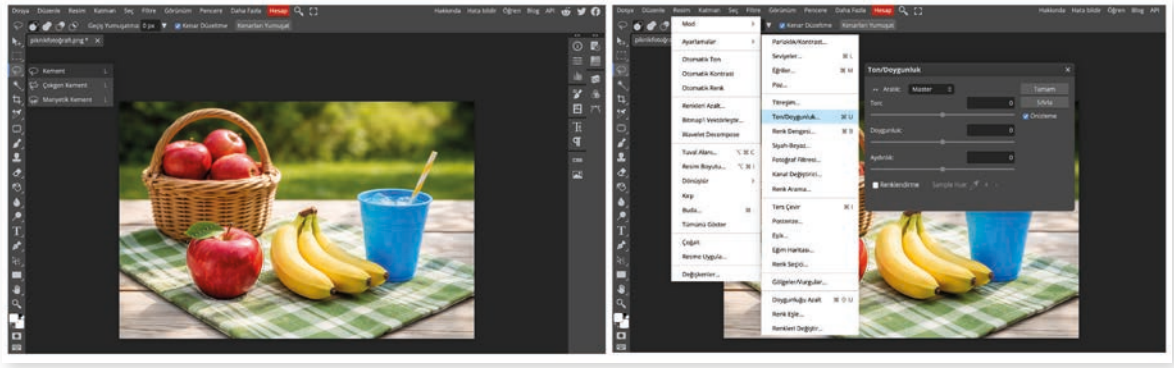

*Görsel 2.22: Parlaklık ve kontrast ayarı*

Seçim kaldırılmadan yeni işlem yapılmamalıdır. İşlem bittikten sonra seçimi kaldırmak (Ctrl + D) gerekir.

## 2.3.2. Dairesel Seçim Aracı

Daire veya elips şeklinde seçim yapmayı sağlar. Kullanım alanı olarak genelde yuvarlak nesneleri seçmek (örneğin güneş, top vb.) için kullanılır. Görselde yer alan diğer ögelerden ayrı olarak seçilen yuvarlak nesnenin, rengi parlaklığı, kontrastı, ton ve doygunluk seviyesi değiştirilebilir.

Birçok farklı geometrik ögeyi içeren fotoğrafta dairesel seçim yapabilmek için ilk olarak araç çubuğundaki **Kement (L)** Aracı bölümünde Dairesel / Eliptik Seçim Aracı (M) seçilir. Dairesel öge olan elmanın etrafında dairesel seçim yapılır. Sonrasında **Resim** menüsünde **Ayarlamalar > Ton / Doygunluk** komutu seçilir (Görsel 2.23).

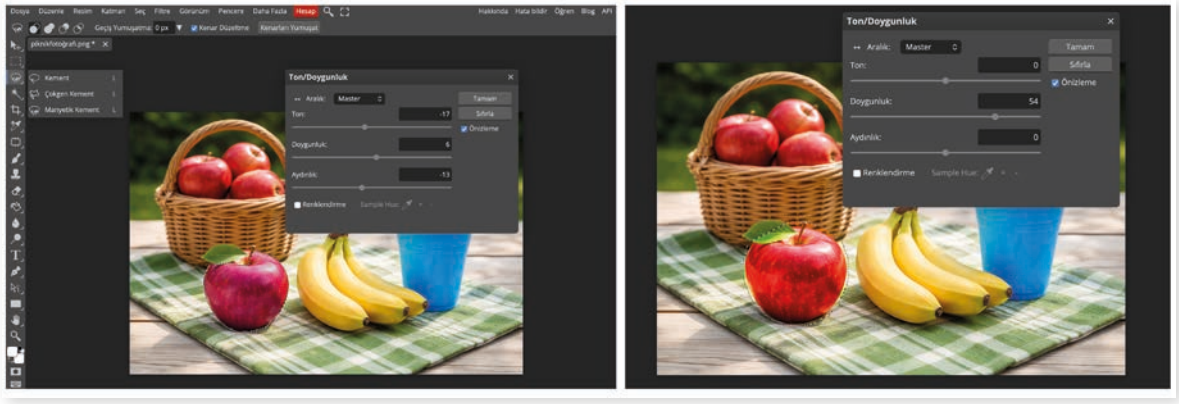


*Görsel 2.23: Kement aracı seçimi*

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

Yapılan düzenlemelerin düzenli aralıklarla kaydedilmesi önemlidir. Çalışmanın kaydedilmemesi, veri ve emek kaybına neden olabilir.

Açılan **Ton / Doygunluk** penceresinde ton, doygunluk ve aydınlık ayarları sırayla değiştirildiğinde fotoğrafta seçilen elmanın üzerindeki değişimler gözlemlenir (Görsel 2.24).



*Görsel 2.24: Ton, doygunluk, aydınlık ayarı*

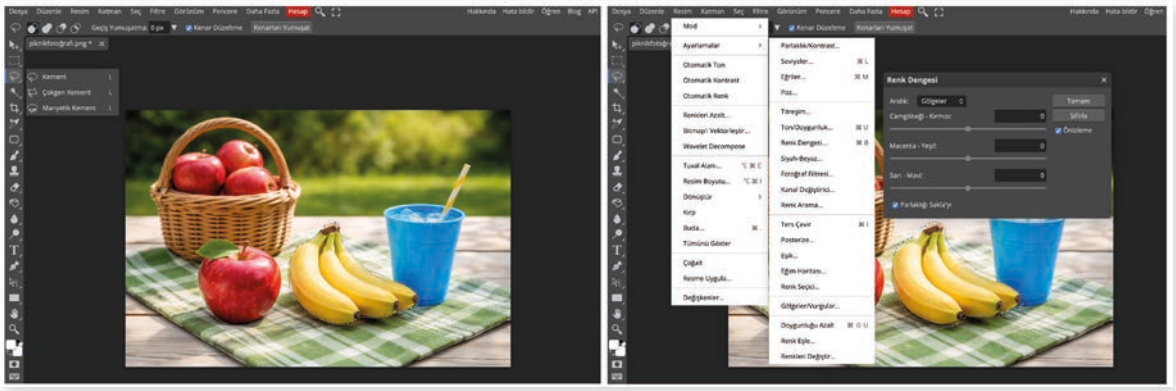
## 2.3.3. Kement Aracı

Manyetik kement aracı, nesne kenarlarını otomatik takip ederek seçim yapar. Nesnenin kenarlarını algılar ve fareyi sürükledikçe kenara yapışır. Bu da seçim aracı kullanımında kullanıcıya kolaylık sağlar. Seçim sınırları kesik çizgilerle gösterilir. Bu görünüme **yürüyen karıncalar** denir. Kement aracı kullanıcılara farklı ihtiyaçlara yönelik çok yönlü bir kullanım kolaylığı sunar.

## 2.3.4. Serbest Seçim Aracı

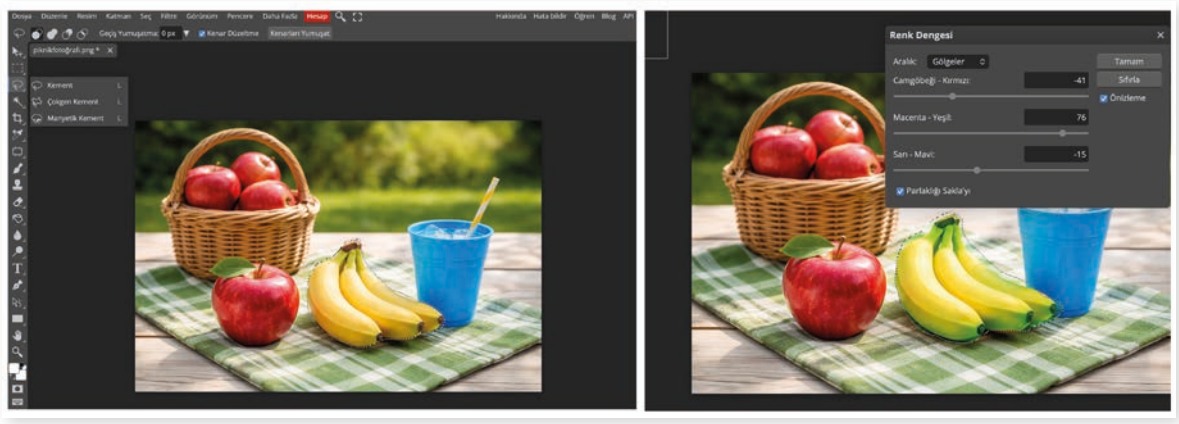
Serbest seçim yapmayı sağlar. Genellikle düzgün olmayan, karmaşık şekilleri seçmek için kullanılan Serbest Seçim aracı, fareyle çizilerek istenen alanın seçilmesini sağlar. Düzgün seçim yapmak için fare yavaş ve dikkatli hareket ettirilmelidir.

Birçok farklı geometrik ögeyi içeren fotoğraf açıldıktan sonra araç çubuğunda **Serbest Seçim Aracı (L)** seçilir. Bu seçim aracı aktif olduğunda fotoğrafta belirlenen muz ögesinin etrafı seçilir. Seçimi yeni katmana almak için kopyala yapıştır (Ctrl+C → Ctrl+V) işlemlerini uygulanır. Sonrasında **Resim** menüsünde **Ayarlamalar > Renk Dengesi** komutu seçilir (Görsel 2.25).



*Görsel 2.25: Serbest seçim aracı*

Açılan **Renk Dengesi** penceresinde çeşitli renk değerleri sırayla değiştirildiğindefotoğrafta seçilen mu-zun üzerindeki renk değişimi gözlemlenir (Görsel 2.26).




*Görsel 2.26: Renk dengesi*

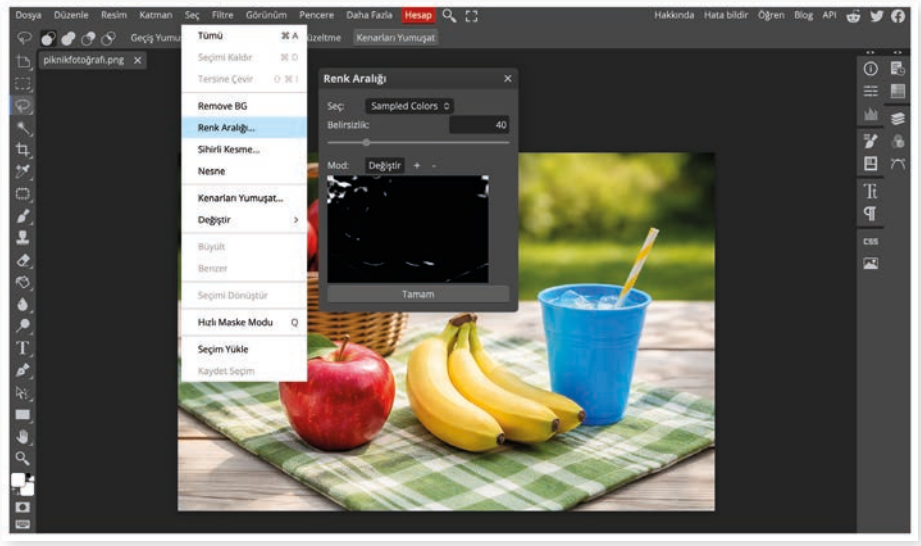
**SEKTÖREL İPUCU**

Seçim aracı, seçilecek alanın yapısına göre belirlenmelidir.

## 2.3.5. Renk Aralığı Seçim Aracı

Benzer renkleri içeren ögelerin otomatik olarak seçilmesini sağlar. Genellikle arka planı kaldırmak veya aynı renkteki alanları düzenlemek için kullanılır.

Araç çubuğunda **Serbest Seçim** aracı seçilir. **Seç** menüsünden **Renk Aralığı** komutu seçilerek pencere açılır (Görsel 2.27).



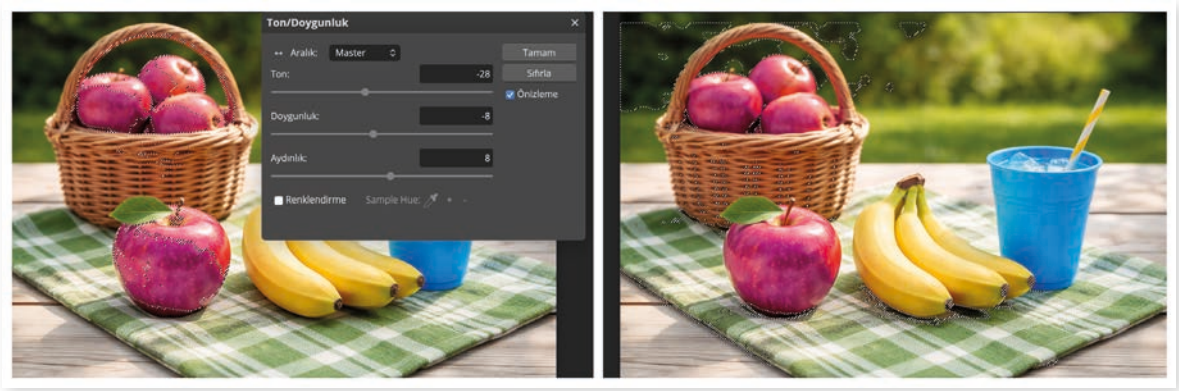

*Görsel 2.27: Renk aralığı seçimi*

Renk aralığı komutu, karmaşık hatları olan nesneleri seçmenin pratik yoludur. Bu komut, birbirine yakın tonlardaki pikselleri seçer. Görsel 2.28'de görüldüğü gibi benzer renkteki elmalar seçilir ve **Renk Aralığı** penceresinde elmalar daha belirgin görünür. Belirsizlik değeri değiştirildiğinde elmaların üzerindeki renk değişimi gözlemlenir.




*Görsel 2.28: Belirsizlik değeri*

Belirlenen alanlar üzerinde **Ton ve Doygunluk** ayarı uygulandığında, seçilen bölgelerde renk tonu, doygunluk ve parlaklık gibi değişiklikler gözlemlenir (Görsel 2.29).




*Görsel 2.29: Değişim sonucu*

## SEKTÖREL İPUCU

**Renk Seçimi** aracı hızlı seçim yapmayı sağlar ancak benzer tonlardaki istenmeyen alanlar da seçilebilir. Bu nedenle seçim işlemleri dikkatli yapılmalıdır.

## 2.2. SIRA SİZDE

Görsel 2.30'da birçok ögeyi içeren doğa görseli verilmiştir.



*Görsel 2.30: Doğa görseli*

Bu fotoğrafta yalnızca bir nesneyi (örneğin kelebeği ya da bir çiçeği) seçmek isteseydiniz hangi seçim aracını kullanırdınız? Nedenini açıklayınız.

.....
.....
.....
.....
.....

## 2.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Seçim araçları |
| **Amaç** | Seçim araçlarını kullanarak görsel düzenleme yapmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek seçim araçlarıyla renk, parlaklık ve kontrast düzenlemesi yapmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller

### Uygulama Adımları

1. Bilgisayarda fotoğraf düzenleme programını açınız.
2. Kullandığınız fotoğraf düzenleme programında uygun görseli açınız.
3. Belirlediğiniz fotoğraf üzerinde dikdörtgen seçimini yapınız.
4. Parlaklık ayarını yapınız.
5. Dairesel seçim yapınız.
6. Kontrastı ayarlayınız.
7. Kementle seçim yapınız.
8. Renk aralığı ayarını yapınız.
9. Düzenlemeyi bitirdiğinizde çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

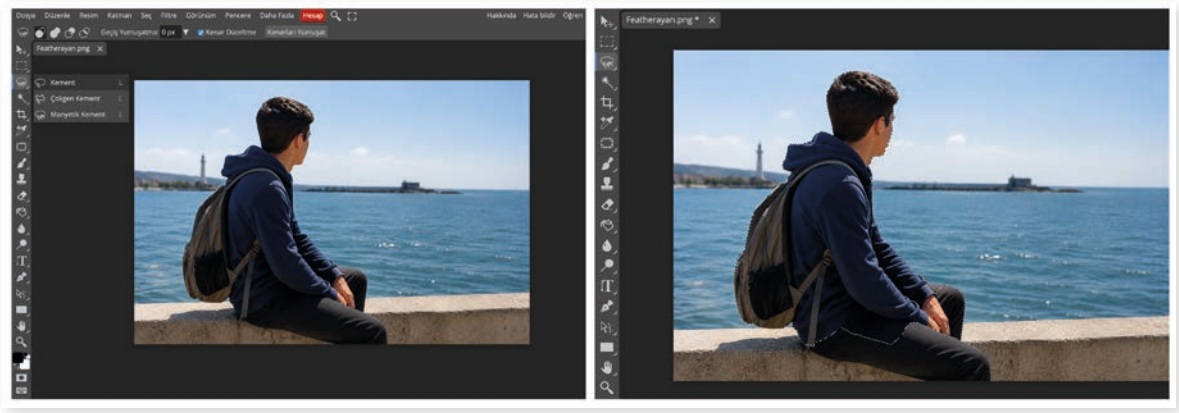
## 2.3.6. Seçim Hassasiyeti ve Kenar Yumuşatma

Seçim yaparken kenarların ne kadar yumuşak veya sert olacağı belirlenebilir. Feather [fedır (yumuşatma)] değeri, seçimin kenarlarının kaç piksel boyunca yumuşatılacağını belirler.

- **Feather** değeri arttıkça kenarlar daha yumuşak olur.
- Düşük değerlerde kenarlar daha keskin olur.

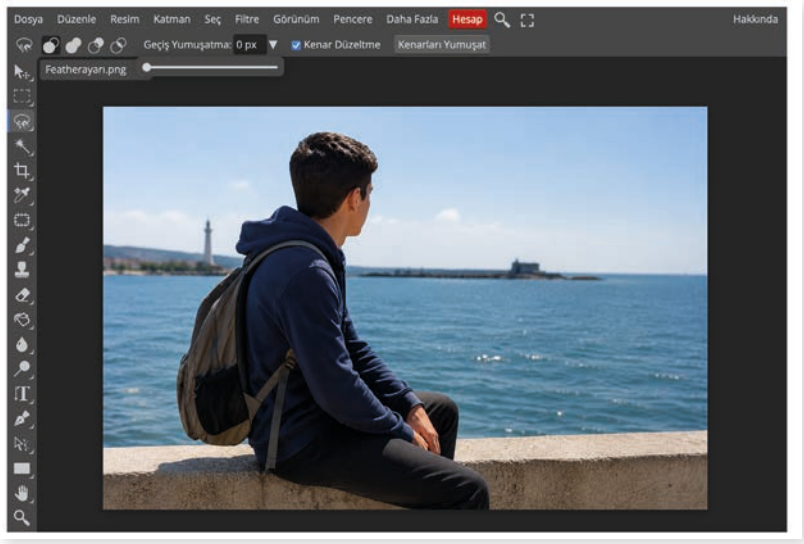
Örneğin bir nesneyi arka plandan ayırırken yumuşak kenarlar daha doğal görünür.

Programda **Dosya** menüsünde **Yeni Aç** komutuyla bilgisayardan uygun bir fotoğraf seçilip açılır. Soldaki araç kutusundan **Kement (L)** seçilerek fotoğrafta seçim yapılan alanın kenarları yumuşatılmak üzere belirlenir (Görsel 2.31).



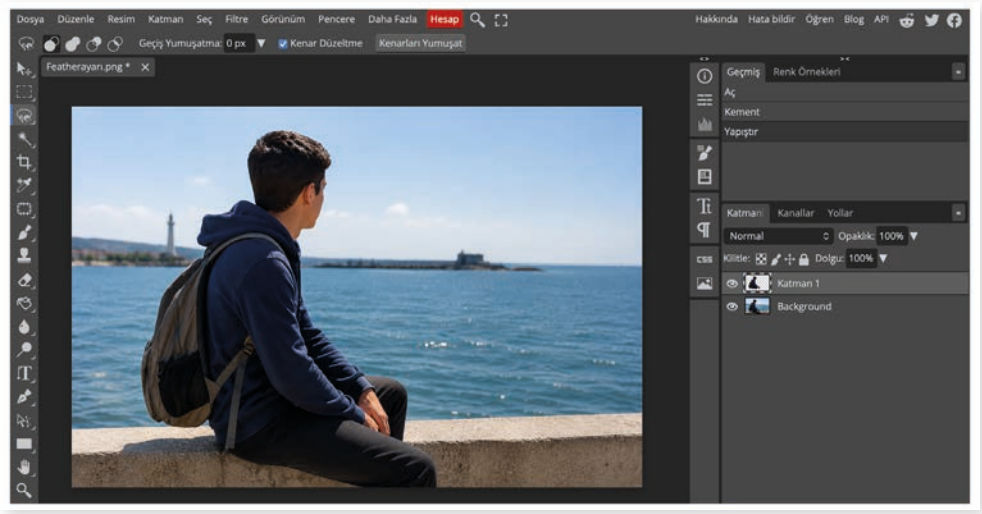
*Görsel 2.31: Kement aracıyla seçim yapma*

Menü bölümünün altında **Geçiş Yumuşatma** ayarına ait px değeri ve ayar çubuğu görülür. Ayrıca **Seç** menüsünden **Değiştir > Geçiş Yumuşatma** komutu seçilerek de aynı ayara ulaşılabilir. **Px**, görsel üzerindeki ölçü birimini ifade eder. Değer arttıkça seçim kenarlarındaki yumuşatma etkisi artar. Uygulamada başlangıç değeri olarak **0 px** belirlenir (Görsel 2.32).



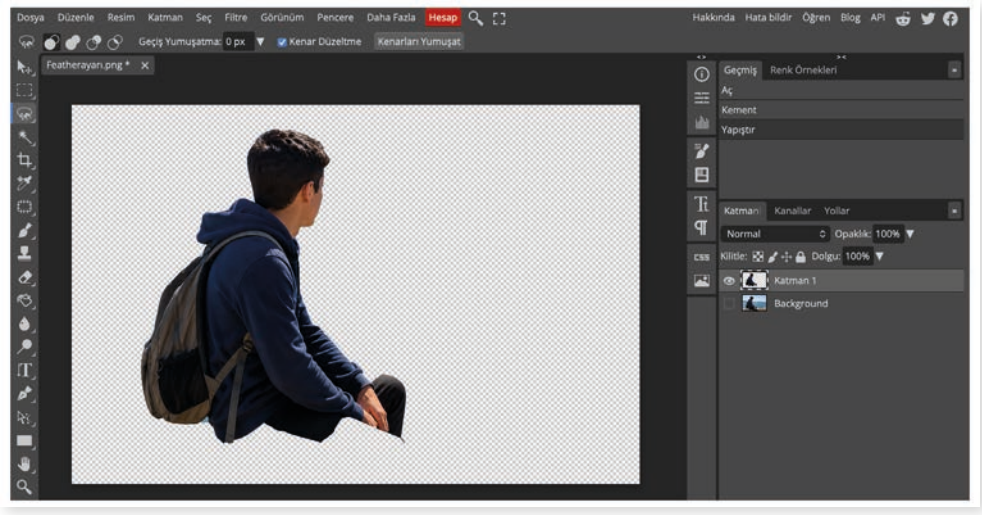

*Görsel 2.32: Px değeri 0*

Değişimin daha iyi görülebilmesi için **Katman** panelinde seçim kopyalanarak yapıştırılır (Ctrl + C → Ctrl + V). Katman1 ve Arka Plan [Background (bekgraund)] olmak üzere iki katman görülür (Görsel 2.33).




*Görsel 2.33: Katman kopyalama*

Katmanlardan arka plan katmanının solunda bulunan göz sembolüne tıklandığında arka plan kaybolur ve fotoğrafta seçili alan görülür (Görsel 2.34).



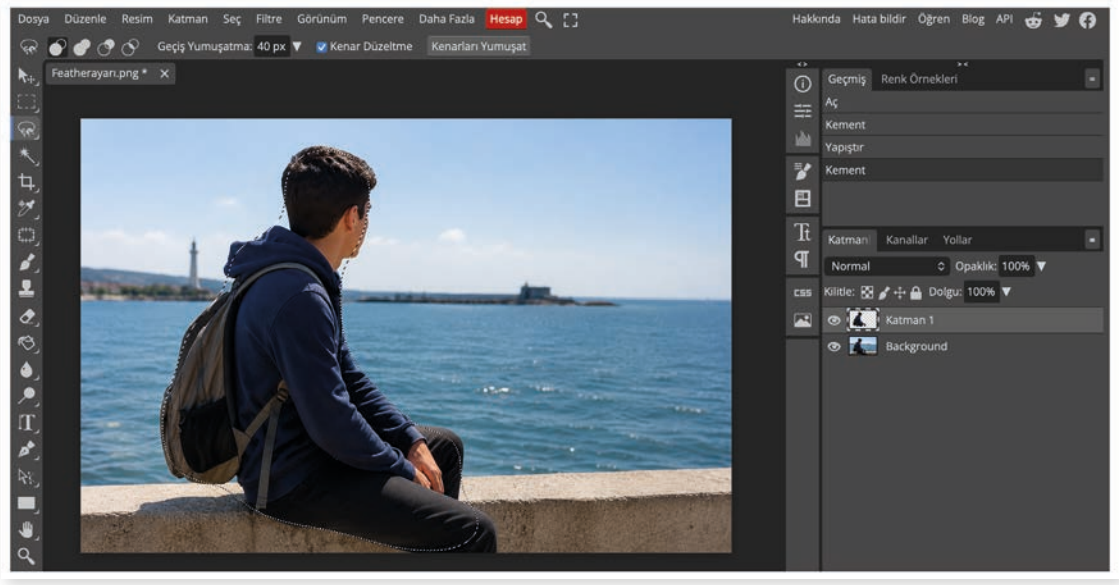

*Görsel 2.34: Seçili alan görünümü*

Geçiş yumuşatma değeri 0 px olduğu için kenarlar keskin görünmektedir.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

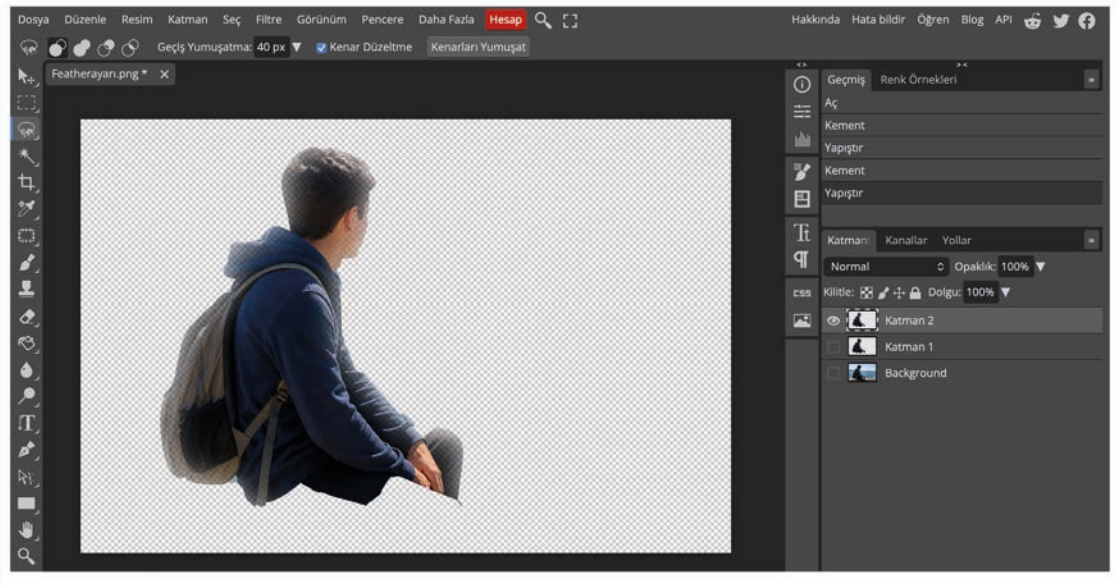
Uzun süre ekran üzerinde detaylı seçim işlemleri yapmak göz yorgunluğuna neden olabilir. Çalışma sırasında ekran parlaklığı uygun seviyede tutulmalı ve belirli aralıklarla gözler dinlendirilmelidir.

Aynı bölge için seçim işlemi, **Geçiş Yumuşatma** px değeri 40 yapılarak tekrarlanır (Görsel 2.35).



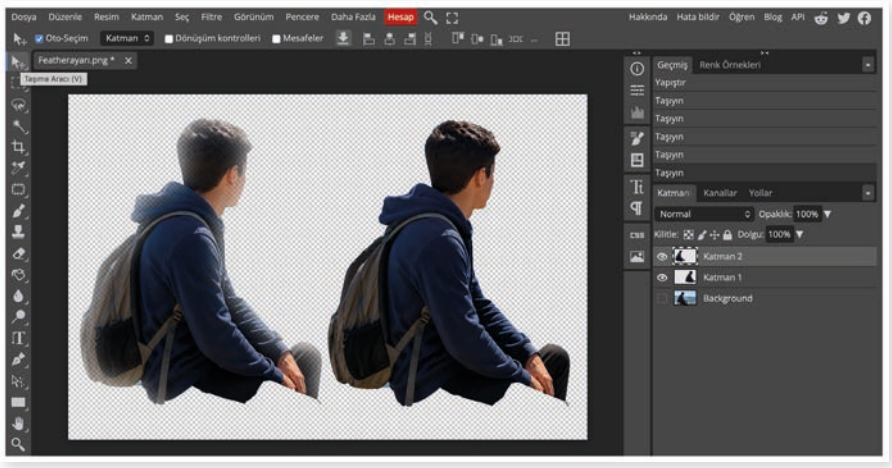

*Görsel 2.35: Px değeri 40*

Değişimin daha iyi görülebilmesi için seçilen alan kopyalanıp yapıştırılarak (Ctrl + C → Ctrl + V) yeni bir katman oluşturulur. Daha sonra **Katman** panelinde **Arka Plan** katmanı ile **Katman** 1'in solunda bulunan göz simgesine tıklanarak katmanların görünürlüğü açılıp kapatılabilir. Böylece geçiş yumuşatma px değerinin artırılmasıyla seçilen alanın kenarlarında oluşan değişim daha net gözlemlenir (Görsel 2.36).




*Görsel 2.36: Px değerinin arttırılması*

Px değeri farkının oluşturduğu değişimi gözlemlemek için **Katman** panelindeki göz simgesine tıklanarak iki katmanın görünürlüğü açılır. Ardından görüntüler sağa ve sola kaydırılarak yan yana karşılaştırılır. Sağ tarafta geçiş yumuşatma değeri 0 px olduğu için seçilen alanın kenarları keskin görünmektedir. Sol tarafta ise px değeri artırıldığı için kenarlar yumuşatılmış ve daha doğal bir görünüm elde edilmiştir (Görsel 2.37).




*Görsel 2.37: Farklı px değerleri görünümü*

## SEKTÖREL İPUCU

Geçiş yumuşatmanın etkisinin daha iyi görülmesi için arka plan kontrastlı bir renk yapılmalıdır.

## 2.3. SIRA SİZDE

Aşağıdak görseli inceleyiniz (Görsel 2.38).




**Verilen görselden hareketle aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Görselde yer alan 0 px ve 40 px kenar yumuşatma değerlerine sahip seçili alanları karşılaştırınız. Seçim kenarlarının görünümü açısından aralarındaki farkı açıklayınız.**

   .....

   .....

2. **Doğal geçişlerin önemli olduğu bir fotoğraf düzenleme çalışmasında hangi kenar yumuşatma değerinin tercih edilmesi daha uygun olur? Cevabınızı gerekçesiyle açıklayınız.**

   .....

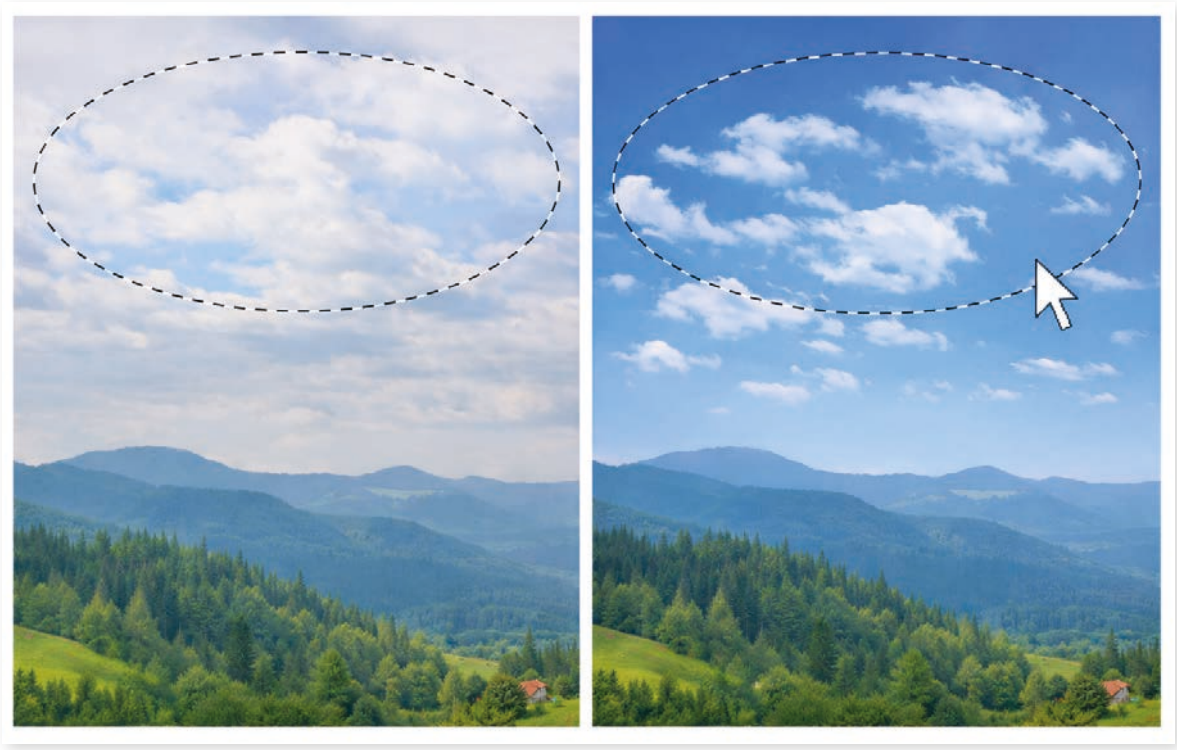
   .....

## 2.3.7. Seçili Alanlarda Renk ve Işık Düzenleme

Seçim yapıldıktan sonra sadece seçilen alan üzerinde düzenleme yapılabilir. Bu sayede görselin tamamını etkilemeden belirli bölgelerde değişiklik yapılır. Örneğin sadece gökyüzünde bir alan seçilerek daha mavi bir görünüm elde edilebilir (Görsel 2.39 ).

Seçili alan üzerinde şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Parlaklık artırılabilir veya azaltılabilir.
- Renk tonları değiştirilebilir.
- Kontrast ayarlanabilir.
- Doygunluk (renk yoğunluğu) artırılabilir veya azaltılabilir.



*Görsel 2.39: Renk ve ışık etkisi*

**SEKTÖREL İPUCU**

Profesyonel fotoğraf ve video düzenleme çalışmalarında gökyüzü, yüz, ürün veya arka plan gibi farklı bölgeler ayrı ayrı düzenlenir. Bu yöntem, görselin diğer alanlarını etkilemeden daha doğal ve dengeli sonuçlar elde edilmesini sağlar. Aşırı parlaklık, kontrast veya renk değişiklikleri görselin gerçekçiliğini bozabilir. Bu nedenle tüm düzenlemeler kontrollü, dengeli ve görüntünün doğal yapısını koruyacak şekilde uygulanmalıdır.

## 2.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Arka plan değiştirme |
| **Amaç** | Seçim ve kenar yumuşatma kullanarak nesneyi farklı bir arka plan üzerine yerleştirmek |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek farklı kenar yumuşatma değerlerini denemeniz ve sonuçları karşılaştırmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Uygulama için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak fotoğraf

### Uygulama Adımları

1. Fotoğraf düzenleme programında uygun fotoğrafı açınız.
2. Belirlediğiniz fotoğraf üzerinde seçim aracını kullanarak görseldeki kişiyi veya nesneyi seçiniz.
3. Araç çubuğundan seçim aracını kullanarak görseldeki kişiyi veya nesneyi seçiniz.
4. Menüden **Seç > Değiştir > Geçiş Yumuşatma** komutunu kullanarak seçili alana 20–40 px değer verip sonucu gözlemleyiniz.
5. Seçimi yeni katmana almak için kopyala yapıştır (Ctrl + C → Ctrl + V) işlemlerini uygulayınız.
6. Arka plan katmanını gizleyiniz.
7. Yeni bir arka plan ekleyiniz (farklı bir görsel veya düz renk).
8. Katmanları düzenleyerek nesneyi yeni arka plan üzerine yerleştiriniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.4. IŞIK, RENK VE KONTRAST

Fotoğraf düzenlemede ışık, renk ve kontrast ayarları görselin kalitesini doğrudan etkiler. Bu ayarlar sayesinde fotoğraflar daha net, canlı ve dengeli hâle getirilebilir.

Bir fotoğrafın iyi görünmesi; doğru ışık, dengeli renkler ve uygun kontrast değerleri ile mümkündür.

### 2.4.1. Pozlama ve Işık

Fotoğraf düzenleme işlemlerinde ışık ayarları, görüntünün daha net, dengeli ve etkileyici görünmesini sağlar. **Pozlama** [exposure (ikspojır)], parlaklık ve ışık ayarları kullanılarak fotoğrafın aydınlık-karanlık dengesi düzenlenebilir, detaylar daha görünür hâle getirilebilir. Bu ayarlar sayesinde görseller daha doğal ve dikkat çekici bir görünüm kazanır.

**Pozlama:** Fotoğrafa giren ışık miktarını ifade eden pozlama artırıldığında fotoğraf daha aydınlık, azaltıldığında ise daha karanlık görünür. Yanlış pozlama, fotoğrafın çok parlak veya çok karanlık görünmesine neden olabilir.

**Parlaklık:** Görselin genel aydınlık seviyesini **parlaklık** [brightness (braytnıs)] belirler. Çok fazla parlaklık, görseldeki detayların kaybolmasına yol açar.

**Işık Ayarları:** Fotoğraftaki aydınlık ve karanlık bölgelerin dengelenmesi **Işık Ayarları** [light (layt)] ile sağlanır.

Bu ayarlar içerisinde öne çıkanlar şunlardır:

- **Parlak Alanlar:** Çok aydınlık bölgeleri düzenlemek için **Parlak Alanlar** [Higlights (haylayts)] ayarı kullanılır.
- **Gölgeler:** Karanlık alanları açmak veya koyulaştırmak için **Gölgeler Ayarı** [shadows (şedovs)] kullanılır.

Bu ayarlar, görüntüdeki detayların daha net görünmesini sağlar.

### 2.4.2. Renk Düzeltme

Renk düzeltme [Color Correction (kolor korekşın)], fotoğraftaki renklerin daha doğal, dengeli gerçeğe yakın görünmesini sağlayan düzenleme işlemidir. Özellikle farklı ışık kaynaklarında oluşan renk bozulmaları bu işlemle giderilir. Renk düzeltme kullanılarak fotoğrafta şu ayarlamalar yapılabilir:

- Renk tonu [hue (hu)] değiştirilebilir.
- Renk doygunluğu [saturation (satureyşın)] artırılabilir veya azaltılabilir.
- Fotoğraf, daha sıcak (kırmızı-sarı) veya daha soğuk (mavi) tonlara getirilebilir.

Bu işlemler, fotoğrafın daha gerçekçi, dengeli ve daha etkileyici görünmesine yardımcı olur.

**Beyaz Dengesi:** Renk düzeltmenin bir parçası olan **Beyaz Dengesi** [white balance (vayt balans)] farklı ışık koşullarından kaynaklanan renk kaymalarını gidererek fotoğraftaki beyaz renklerin doğru görünmesini sağlar. Böylece görüntü daha doğal ve gerçeğe uygun hâle gelir. Örneğin sarı ışık altında oluşan sıcak tonlar veya mavi ışık altında oluşan soğuk tonlar beyaz dengesi ayarıyla düzeltilebilir.

Beyaz dengesi ayarı yapmak için öncelikle görsel, programa yüklenir. Bunun için **Dosya > Aç** (File > Open) komutu kullanılır. Görsel açıldıktan sonra üst menüden **Görüntü > Ayarlamalar** (Image > Adjustments) bölümüne girilir.

Beyaz dengesi ve renk düzenlemeleri için şu ayarlar kullanılabilir:

- **Renk Dengesi** [Color Balance (kalır belıns)] ayarıyla görselin sıcak (kırmızı-sarı) veya soğuk (mavi) tonları düzenlenebilir.
- **Ton / Doygunluk** ayarıyla renk tonu ve renk doygunluğu değiştirilebilir.
- Gerekirse **Parlaklık / Kontrast** ayarıyla görsel daha dengeli hâle getirilebilir.

Ayarlar yapılırken fotoğrafta beyaz olması gereken alanların doğal görünmesine dikkat edilmelidir.

**Renk Sıcaklığı:** Renk sıcaklığı [color temperature (kalır temperatür)], fotoğraftaki ışığın sıcak veya soğuk görünmesini ifade eden bir kavramdır. Genellikle **kelvin (K)** birimiyle ölçülür. Düşük Kelvin değerleri daha sıcak (sarı-kırmızı), yüksek Kelvin değerleri ise daha soğuk (mavi) tonlar oluşturur.

- Mum ışığı ve gün batımı gibi ışıklar sıcak tonlara sahiptir.
- Bulutlu hava veya gölge ortamlar daha soğuk tonlar oluşturur.

Renk sıcaklığı ayarı kullanılarak fotoğrafın atmosferi değiştirilebilir ve daha doğal bir görünüm elde edilebilir.

## 2.4.3. Kontrast

Kontrast, fotoğraftaki açık ve koyu alanlar arasındaki farkı ifade eder. Yapılan kontrast ayarına göre görselde şu değişiklikler gözlenir:

- Düşük kontrastlı fotoğraflar daha yumuşak, soluk ve cansız görünür.
- Yüksek kontrastlı fotoğraflar daha net ve canlı görünür, detaylar daha belirgindir.

Kontrast ayarı, görüntünün daha anlaşılır ve etkili görünmesini sağlar ancak kontrast dengeli kullanılmalıdır. Aşırı kontrast, görselin sert ve yapay görünmesine neden olabilir.

### SEKTÖREL İPUCU

Düzenleme sürecinde küçük değişikliklerle ilerlemek, daha dengeli sonuçlar elde edilmesini sağlar.

### 2.4. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda ışık, renk ve kontrast düzenlemelerinde sıkça karıştırılan kavram çiftleri verilmiştir. Bu kavramların benzer ve farklı yönlerini tabloda ilgili alanlara yazınız.

| Benzer Yönleri (Ortak Payda) | Kavram Çiftleri | Farklı Yönleri (Ayırıcı Özellik) |
|---|---|---|
| | Pozlama<br>Parlaklık | |
| | Renk Tonu<br>Renk Doygunluğu | |
| | Düşük Konstrast<br>Yüksek Konstrast | |
| | Sıcak renkler<br>Soğuk renkler | |

## 2.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Beyaz renk dengesi düzenleme |
| **Amaç** | Farklı ışık koşullarında çekilmiş görsellerde beyaz dengesi ayarlarını yapmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek farklı ışık koşullarında çekilmiş görseller üzerinde beyaz dengesi ayarlarını düzenlemeniz, renklerin doğru ve doğal görünmesini sağlamanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Görsel düzenleme programının kurulu olduğu bir bilgisayar
2. Çalışmada kullanılacak örnek görseller
3. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla düzenlemek istediğiniz görseli programa yükleyiniz.
2. Görseldeki renk sapmalarını (çok sarı, çok mavi vb.) gözlemleyiniz.
3. Beyaz dengesi ayarlarını açınız.
4. Otomatik beyaz dengesi seçeneğini deneyerek sonucu inceleyiniz.
5. **Renk Sıcaklığı** ve **Renk Tonu** ayarlarını manuel olarak düzenleyiniz.
6. Görselde beyaz olması gereken alanların gerçekten beyaz görünmesine dikkat ediniz.
7. Farklı ayarları deneyerek en doğal sonucu elde etmeye çalışınız.
8. Çalışmanızı kaydederek öğretmeniniz ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

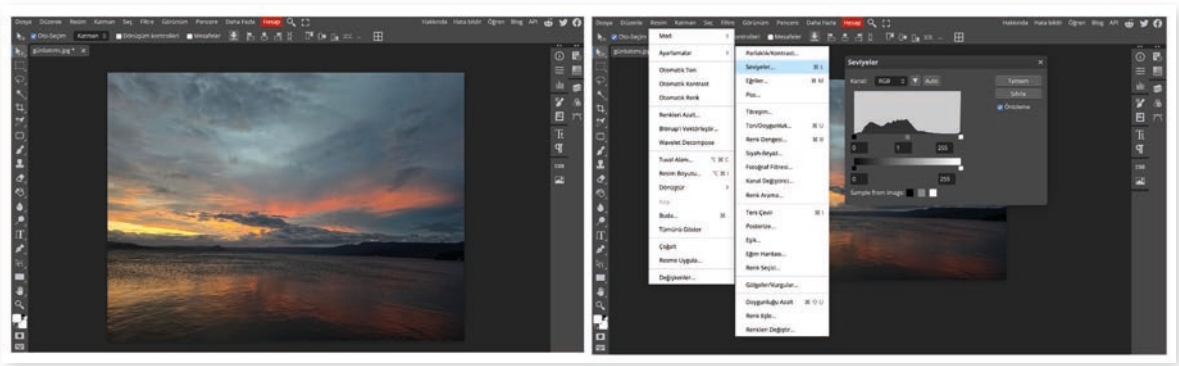
## 2.4.4. Seviye Aracı

Görseldeki ışık dağılımını düzenlemek için **Seviye** [levels (levıls)] **aracı** kullanılır. Bu araç hızlı düzeltme sağlar. Temel ışık ayarları için en pratik araçlardan biridir. Bu araçla düzenlemeler şu şekilde gerçekleşir:

- Siyah, gri ve beyaz tonlar ayrı ayrı ayarlanabilir.
- Görselin karanlık veya aydınlık bölgeleri dengelenir.

Örneğin karanlık bir fotoğrafta orta tonlar açılarak detaylar ortaya çıkarılabilir.

Gün ışığı etkisinin görülebileceği fotoğraf açılır. Bu tür fotoğraflar, ışık ve ton ayarlarını daha iyi gözlemlemek için uygundur. **Resim** menüsünde **Ayarlamalar > Seviyeler** komutu seçilir ( Görsel 2.40)

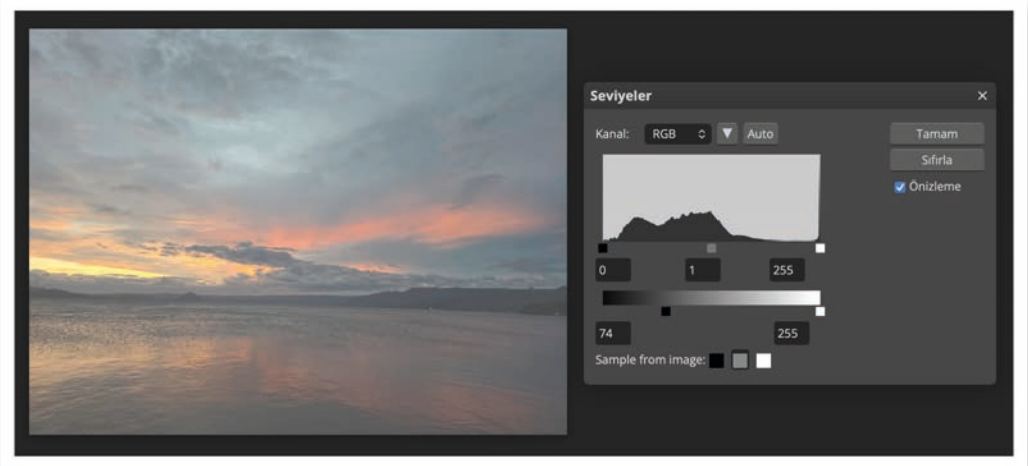


*Görsel 2.40: Seviyeler komutu seçimi*

**Seviyeler** penceresi açıldığında, görüntüdeki ışık ve ton dağılımını gösteren bir grafik gelir. Bu grafikte yer alan giriş (siyah), orta ton ve çıkış (beyaz) değerleri kullanılarak görüntünün parlaklık ve kontrast dengesi ayarlanır.

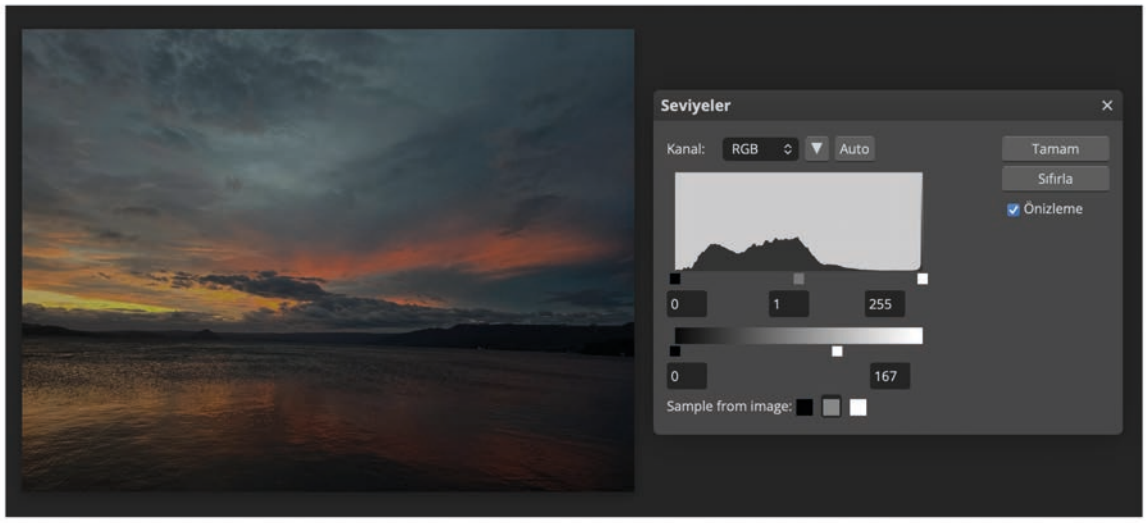
Kaydırıcılar, sola veya sağa hareket ettirilerek görüntünün daha aydınlık veya daha koyu görünmesi sağlanır. Yapılan değişiklikler, **Önizleme** seçeneği açıkken anlık olarak görsel üzerinde izlenebilir. İşlem tamamlandıktan sonra **Tamam** (OK) butonuna tıklanarak ayarlar uygulanır.

**Siyah (sol) kaydırıcı;** sola kaydırıldığında koyu alanlar azalır, görüntü daha açık (aydınlık) görünür (Görsel 2.41).



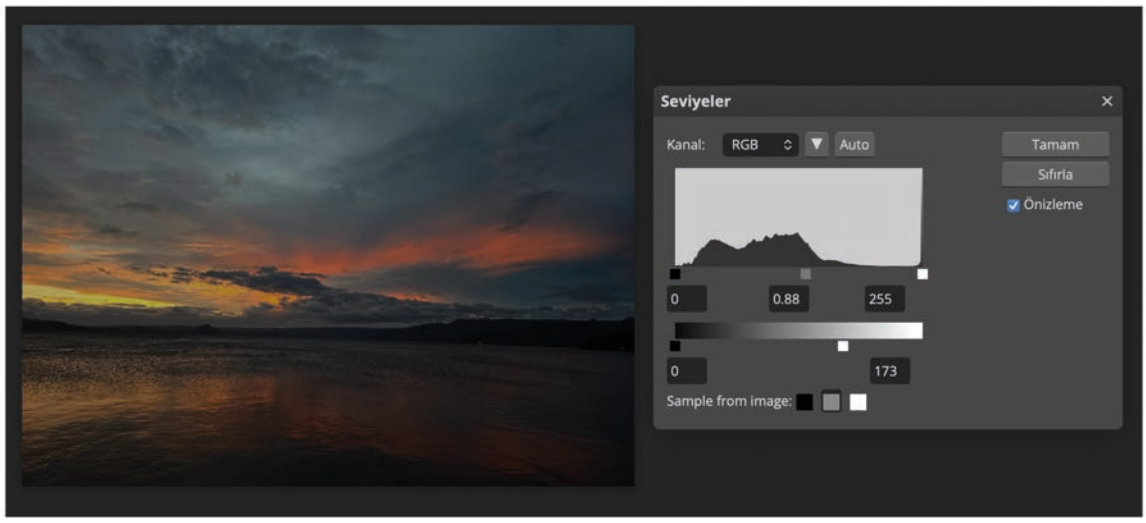

*Görsel 2.41: Siyah kaydırıcı sola kaydırıldığında ışık ve ton değişimi*

**Beyaz (sağ) kaydırıcı**, sola kaydırıldığında görüntü kontrast kazanır ve bazı yerler koyulaşmış gibi görünür (Görsel 2.42).



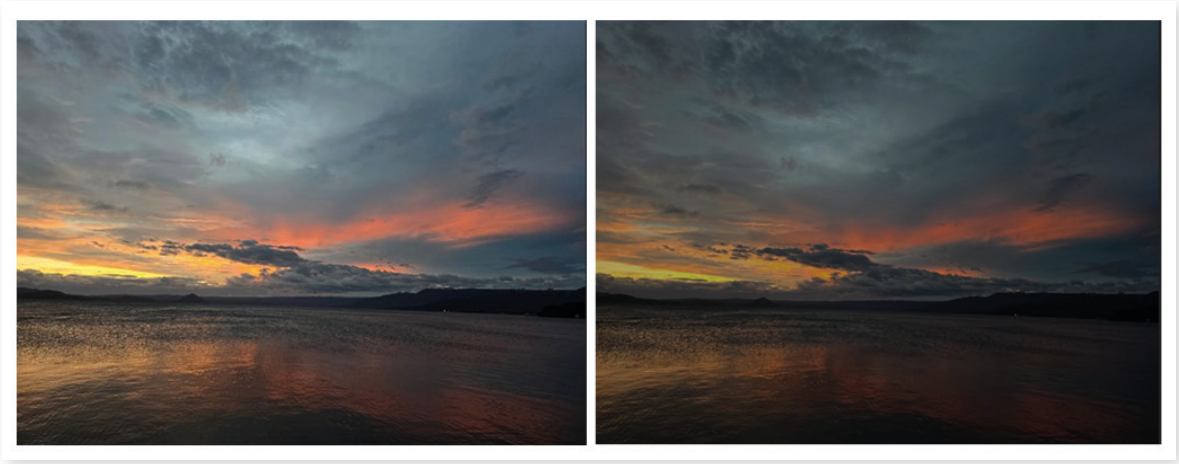

*Görsel 2.42: Beyaz kaydırıcı sola kaydırıldığında ışık ve ton değişimi*

**Orta tonları ayarlayan kaydırıcı (gri)**, kaydırıldıldığında görüntüdeki orta tonlar daha açık veya daha karanlık hâle gelebilir (Görsel 2.43).




*Görsel 2.43: Orta ton değişimi*

Seviyeler aracı, bir görselin ışık ve ton dengesini düzenleyerek daha net ve dengeli bir görünüm elde edilmesini sağlar. Bu araçla yapılan değişikliklerde fotoğrafın ilk ve son hâlindeki ışık ve ton değişimi gözlemlenebilir (Görsel 2.44).



*Görsel 2.44: Fotoğrafın ilk ve son hâli*

## 2.4.5. Ton Eğrileri

**Ton Eğrileri** [curves (körvıs)] aracı, ışık ve renk ayarlarının daha hassas bir şekilde yapılmasını sağlar. Profesyonel düzenlemelerde daha sık tercih edilir. Ton eğrileri sayesinde görselin belirli bölgeleri ayrı ayrı düzenlenebilir ve daha dengeli sonuçlar elde edilebilir. Bu araçla şu düzenlemeler gerçekleştirilir:

- Grafik üzerinde eğri çizilerek ayarlama yapılır.
- Açık ve koyu alanlar ayrı ayrı kontrol edilebilir.
- Kontrast miktarı artırılabilir veya azaltılabilir.
- Görselin genel parlaklığı istenilen seviyeye getirilebilir.

Örneğin S şeklinde bir eğri, kontrastı artırmak için sık kullanılan bir ayardır. Bu sayede koyu alanlar daha koyu, açık alanlar ise daha parlak hâle gelir. Böylece görsel daha canlı ve dikkat çekici bir görünüm kazanır.

## 2.4.6. Histogram Okuma ve Yorumlama

Histogram, görseldeki ışık dağılımını grafik olarak gösterir. Sağa ve sola yoğunlaşması önemlidir. Histogramın tek tarafa yığılması, dengesiz pozlama olduğunu gösterir.

- Siyah (sol taraf) → Koyu alanlar
- Gri (orta kısım) → Orta tonlar
- Beyaz (sağ taraf) → Açık alanlar

Örneğin histogram sola yığılmışsa fotoğraf karanlık, sağa yığılmışsa fazla parlaktır. Histogramın geniş bir alana dengeli şekilde yayılması ise genellikle ışık dağılımının daha dengeli olduğunu gösterir.

Fotoğraf düzenleme işlemlerinde histogramdan yararlanılarak parlaklık, kontrast ve gölge ayarları daha doğru bir şekilde yapılabilir. Bu nedenle histogram, fotoğrafçılık ve görsel düzenleme çalışmalarında önemli bir yardımcı araçtır.

### SEKTÖREL İPUCU

Görsel düzenlenirken kaydırıcılar bir anda büyük değişikliklerle değil küçük adımlarla hareket ettirilmelidir. Her değişiklik dikkatle gözlemlenmeli ve görselin doğal görünümünü korumaya özen gösterilmelidir. En iyi sonuç, dengeli ayarlamalarla elde edilir.

### 2.5. SIRA SİZDE

Aşağıdaki soruları; Seviye, Ton Eğrileri ve Histogram araçları ile ilgili edindiğiniz bilgilerden yararlanarak cevaplayınız.

1. **Bir fotoğrafın karanlık bölgelerindeki ayrıntıları daha görünür hâle getirmek için hangi araç kullanılabilir? Bu araçla hangi tonlar üzerinde düzenleme yapılabilir?**

.....
.....
.....
.....

2. **Ton Eğrileri aracında S şeklinde bir eğri oluşturulmasının görsel üzerinde nasıl bir etki oluşturacağını açıklayınız.**

.....
.....
.....
.....

3. **Histogramın büyük kısmı sol tarafta yoğunlaşmışsa fotoğrafın ışık durumu hakkında ne söylenebilir? Böyle bir fotoğrafta nasıl bir düzenleme yapılabilir?**

.....
.....
.....
.....

## 2.6. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Işık, renk ve kontrast düzenleme |
| **Amaç** | Görseller üzerinde renk düzeltme, pozlama, ışık ve kontrast ayarlarını yapmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek size verilen veya kendi seçtiğiniz bir görsel üzerinde renk, pozlama, ışık ve kontrast ayarlarını düzenleyerek görseli daha estetik ve dengeli hâle getirmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Görsel düzenleme programının kurulu olduğu bir bilgisayar
2. Çalışmada kullanılacak örnek görseller
3. Çalışmada kullanılacak örnek görseller

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla düzenlemek istediğiniz görseli programa yükleyiniz.
2. Görselin genel parlaklık ve pozlama ayarlarını inceleyiniz.
3. Parlaklık ve kontrast ayarlarını kullanarak görüntünün dengeli görünmesini sağlayınız.
4. Renk ayarları (color balance, saturation vb.) ile görseldeki renk tonlarını düzenleyiniz.
5. Gerekirse gölgeler ve aydınlık alanlar üzerinde düzeltmeler yapınız.
6. Görselin doğal ve göz yormayan bir görünüme sahip olmasına dikkat ediniz.
7. Yapılan değişiklikleri öncesi ve sonrasıyla karşılaştırınız.
8. Çalışmanızı kaydederek öğretmeninizle ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.5. FIRÇA, RÖTUŞ VE ONARMA

Fotoğraf işleme programlarında **Fırça** [Brush (bıraş)] ve rötuş araçları; görseller üzerinde düzeltme yapmak, hataları gidermek ve detay eklemek için kullanılır.

Bu araçlar, özellikle eski fotoğrafların onarılmasında ve profesyonel düzenlemelerde önemli bir rol oynar.

### 2.5.1. Fırça Aracı ve Ayarları

Fırça aracı, görsel üzerinde boyama yapmak ve düzenleme uygulamak için kullanılır.

**Boyut:** Fırçanın büyüklüğünü belirler.

**Sertlik:** Fırça kenarlarının yumuşak veya sert olmasını sağlayan özellik ayarıdır.

**Opaklık:** Boyamanın yoğunluğu ayarlanır.

Daha doğal sonuçlar için düşük sertlik değerleri tercih edilebilir.

### 2.5.2. Noktasal İyileştirme Fırçası

Küçük kusurları hızlı ve otomatik olarak düzeltmek için **Noktasal İyileştirme Fırçası** [Spot Healing Brush (spot hiling bıraş)] kullanılır. Bu araç şu işlemleri yapmayı sağlar:

- Leke, sivilce ve toz gibi küçük kusurları temizler.
- Çevredeki pikselleri örnek alarak onarım yapar.

### 2.5.3. Klonlama Aracı

**Klonlama aracı** [clone stamp (klon sitemp)], bir bölgeyi kopyalayıp başka bir alana uygulamak için kullanılır. Bu araç aşağıdaki işlemleri yapmayı sağlar.

- Kullanıcı bir kaynak nokta seçer.
- Seçilen alan başka bir bölgeye kopyalanır.

### 2.5.4. Yama Aracı

**Yama Aracı** [Patch Tool (peç tuul)], seçilen bir alanı başka bir alanla değiştirerek onarma işlemi yapar. Bu araç, şu işlemleri yapmayı sağlar:

- Hasarlı bölge seçilir.
- Temiz bir alanla değiştirilir.

**SEKTÖREL İPUCU**

Görseller üzerinde düzenleme yapılırken doğal görünümün korunmasına dikkat edilmelidir.

## 2.5.5. Eski Fotoğraf Restorasyonu

Eski ve zarar görmüş fotoğraflar, rötuş araçları kullanılarak onarılabilir. Burada amaç, fotoğrafı mümkün olduğunca doğal ve orijinal hâline yaklaştırmaktır. Bu işlemler sırasında şu düzenlemeler yapılabilir:

- Çizikler temizlenir.
- Lekeler giderilir.
- Eksik alanlar tamamlanır.

### DİJİTAL ETİK NOTU

Fotoğraf düzenleme işlemlerinde görsellerin gerçek yapısını tamamen değiştirecek aşırı müdahalelerden kaçınılmalıdır. Dijital görseller düzenlenirken içeriğin gerçeği yansıtmasına ve yanıltıcı değişiklikler yapılmamasına dikkat edilmelidir. Dijital içeriklerde doğal görünümün korunması, güvenilir ve sorumlu bir paylaşım anlayışını destekler.

### 2.6. SIRA SİZDE

**"Dijital ortama aktarılan eski bir aile fotoğrafında çizikler ve renk solmaları vardır."**

Aşağıdaki soruları; fırça, rötuş, onarma araçları ile ilgili edindiğiniz bilgilerden yararlanarak cevaplayınız.

1. **Hangi araçları (fırça, rötuş, onarma) hangi sırayla kullanacağınızı yazınız.**

.....
.....
.....
.....
.....

2. **Yapacağınız işlemleri adım adım açıklayınız.**

.....
.....
.....
.....
.....

## 2.7. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Görsel kusurlarını giderme |
| **Amaç** | Görseller üzerindeki kusurları tespit ederek rötuş ve onarma araçlarıyla bu kusurları gidermek |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek verilen bir görselde bulunan leke, çizik, istenmeyen nesne veya dikkat dağıtıcı unsurları temizleyerek görseli daha düzenli ve estetik hâle getirmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Görsel düzenleme programının kurulu olduğu bir bilgisayar
2. Kusurlar içeren bir görsel
3. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla düzenlemek istediğiniz görseli programa yükleyiniz.
2. Görseli dikkatlice inceleyerek üzerindeki kusurları belirleyiniz.
3. Küçük kusurlar için **Nokta Düzeltme Fırçası** aracını kullanınız.
4. Daha detaylı düzeltmeler için **İyileştirme Fırçası** aracını uygulayınız.
5. Büyük veya karmaşık alanlar için Klonlama aracını kullanınız.
6. Gerekirse yakınlaştırma yaparak daha hassas çalışmalar gerçekleştiriniz.
7. Doğal görünümü korumaya dikkat ediniz ve aşırı düzeltmeden kaçınınız.
8. Öncesi ve sonrası karşılaştırması yapınız.
9. Çalışmanızı kaydederek paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**' nu doldurarak neleri öğrendiğinizi nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.5.6. Siyah Beyaz Görseli Kısmi Renklendirme

Siyah beyaz bir görselin belirli bölümleri şu şekilde renklendirilebilir:

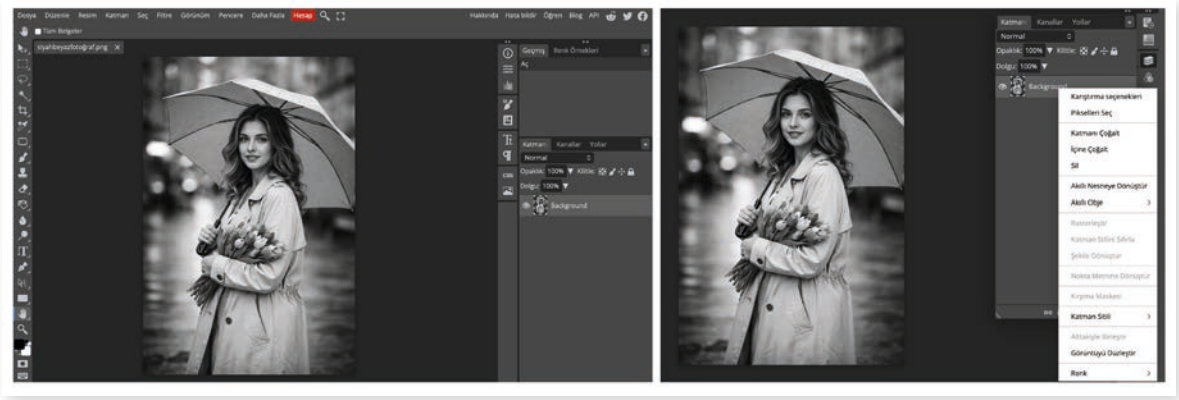
- Seçim aracıyla alan belirlenir.
- Fırçayla renklendirme yapılır.
- Opaklık ayarlanarak doğal görünüm sağlanır.

Siyah beyaz bir fotoğrafın yalnızca belirli bölümlerini renklendirme, dikkat çekmek istenen alanları ön plana çıkarır (Görsel 2.45).



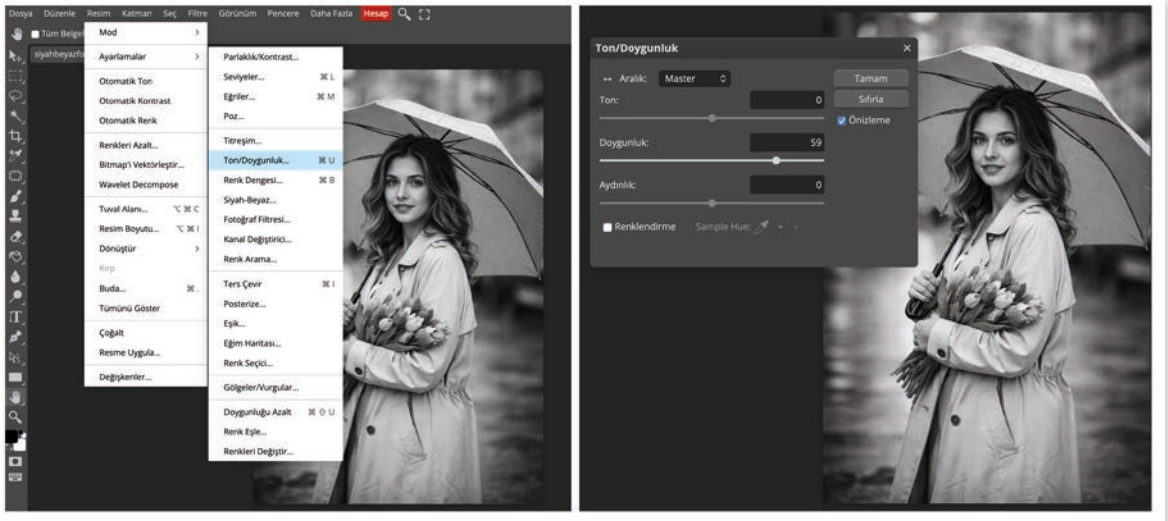
*Görsel 2.45: Siyah beyaz görselde belirli alanların renklendirilmesi*

Programda çalışmak için özellikle siyah beyaz bir fotoğraf açılır. Görsel üzerinde işlem yapabilmek için sağdaki katmana sağ tıklanarak katman çoğaltılır (Görsel 2.46). Üst katman seçilerek renklendirme işlemi için hazırlanır.



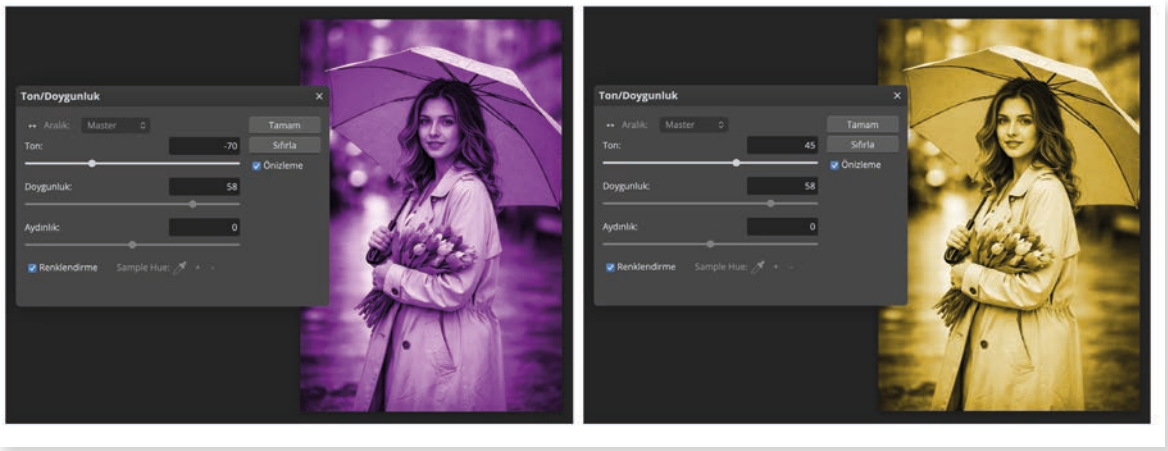
*Görsel 2.46: Fotoğrafın açılması ve katman çoğaltma*

**Resim** menüsünden **Ayarlamalar >Ton / Doygunluk** komutu seçilir ve **Renklendir** seçeneği işaretlenir. **Doygunluk ve Ton** değerleri penceresi açılır (Görsel 2.47).



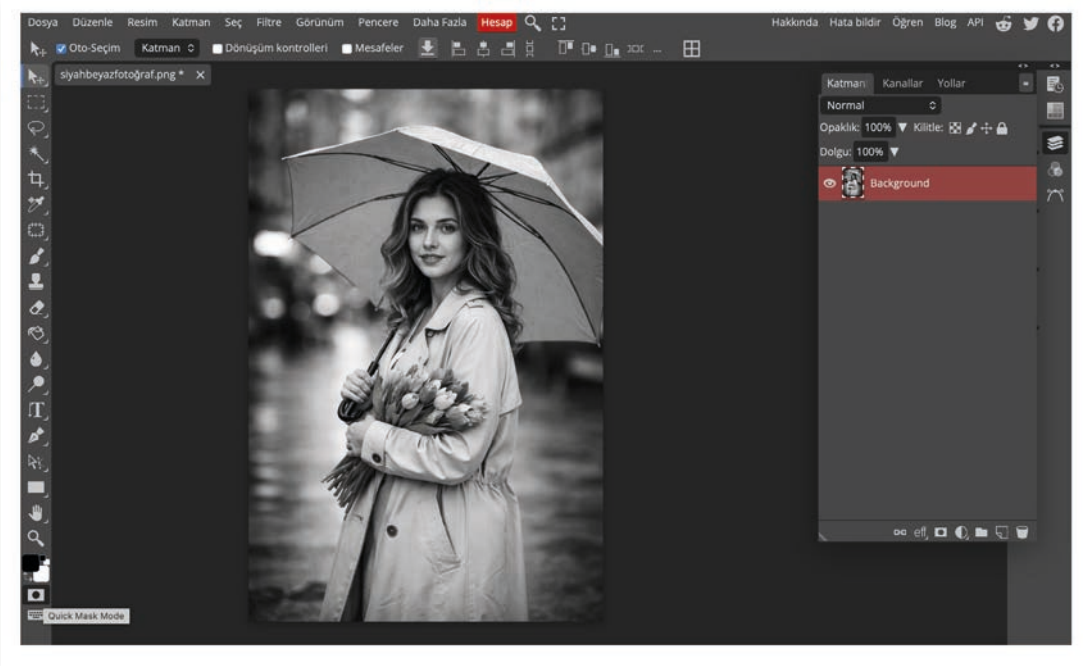

*Görsel 2.47: Ton ve Doygunluk komutu seçimi*

Doygunluk ve ton değerleri ayarlanarak görselin tamamı renklendirilir. İstenen renk tonunu oluşturmak için ton ayarı sola veya sağa kaydırılır (Görsel 2.48). Doygunluk ve aydınlık değerleri de dikkatli bir şekilde azar azar arttırılabilir.



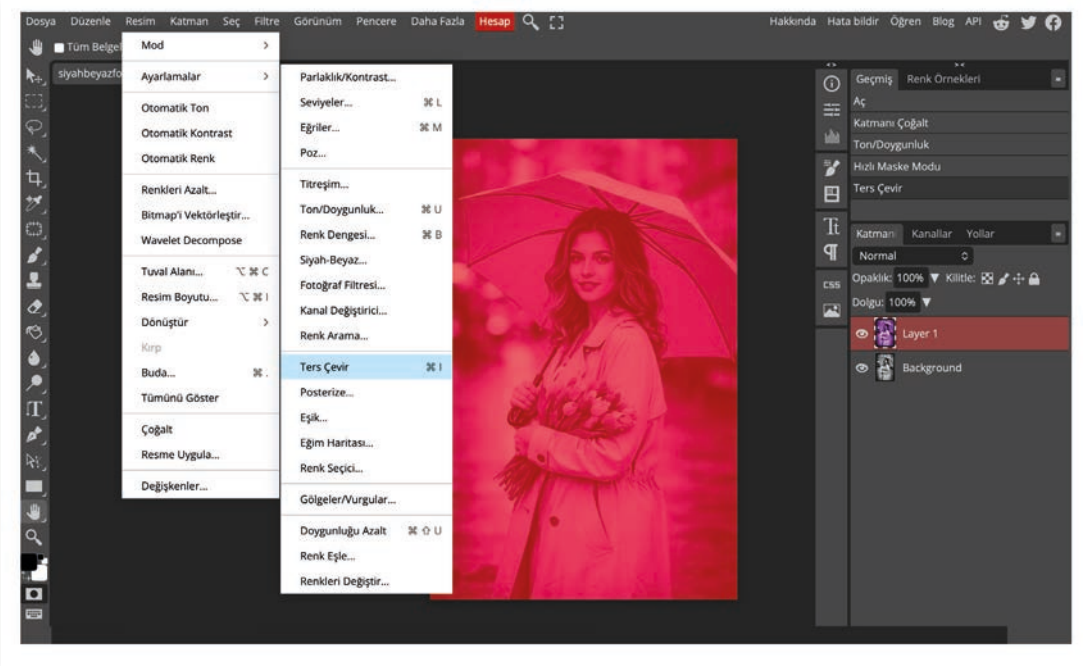

*Görsel 2.48: Ton ve doygunluğun fotoğraf üzerinde etkisi*

**Hızlı Maske [Quick Mask Mode** (kuik mask)] özelliği sayesinde belirlenen alanlar maskelenerek düzenleme alanı kontrol altına alınır (Görsel 2.49).



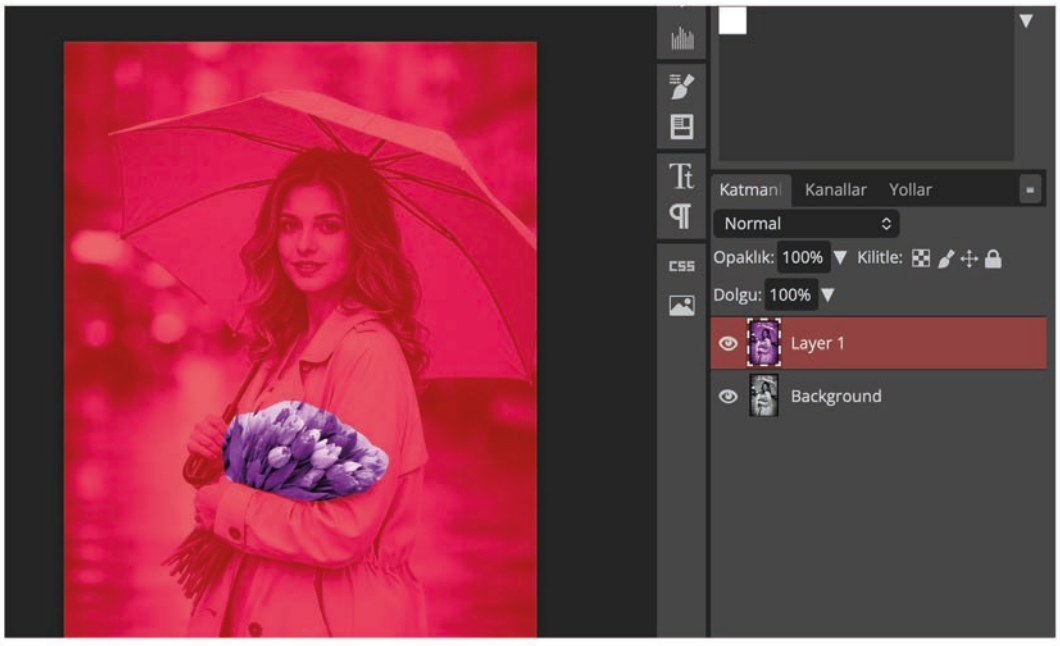

*Görsel 2.49: Quick Mask Modu seçimi*

Maske **Resim** menüsünde **Ayarlamalar > Ters Çevir** komutuyla ters çevrilerek görüntü tekrar siyahbeyaz hâle getirilir (Görsel 2.50).




*Görsel 2.50: Ters Çevir komutu seçimi*

**Fırça** aracı seçilerek maske üzerinde boyama yapılır. Fırçayla boyama yaparak sadece istenen yerler ortaya çıkarılır (Görsel 2.51).




*Görsel 2.51: Fırçayla istenen alanın boyanması*

Eğer boyama sırasında istenmeyen bir alan yanlışlıkla açılırsa, bu durum kolayca düzeltilebilir. Yanlış boyanan alanlar, fırça rengi siyah yapılarak düzeltilir. Böylece maske üzerinde yapılan çalışma daha kontrollü ve doğru bir şekilde devam ettirilir. Tüm düzenleme işlemleri tamamlandıktan sonra, yapılan çalışmalar kontrol edilir ve görsel son hâline getirilir. Son aşamada ise çalışma tamamlandıktan sonra görsel dışa aktarılır.

**SEKTÖREL İPUCU**

Siyah beyaz görsellerin kısmi renklendirilmesi, özellikle reklamcılık, dijital arşivleme ve restorasyon çalışmalarında sıkça kullanılan bir tekniktir. Bu yöntem sayesinde izleyicinin dikkati görselde belirli bir noktaya çekilebilir ve anlatılmak istenen mesaj daha güçlü bir şekilde vurgulanır.

## 2.8. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Siyah beyaz görselde renklendirme |
| **Amaç** | Siyah beyaz bir görsel üzerinde seçili bölgelere uygun renkler ekleyerek görseli dijital olarak renklendirmek |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek siyahbeyaz bir görselin belirli bölümlerini (örneğin kıyafet, göz, arka plan vb.) renklendirmeniz, görseli daha canlı ve estetik hâle getirmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Görsel düzenleme programının kurulu olduğu bir bilgisayar
2. Siyah beyaz bir görsel
3. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla siyah beyaz görseli programa yükleyiniz.
2. Renklendirme yapılacak bölgeleri belirleyiniz.
3. Seçim araçları (Lasso, Quick Selection vb.) ile ilgili alanları seçiniz.
4. Yeni bir katman oluşturunuz.
5. Fırça aracıyla seçilen bölgelere uygun renkleri uygulayınız.
6. Katman karışım modunu (Color, Overlay vb.) değiştirerek daha doğal sonuçlar elde ediniz.
7. Opaklık ayarlarıyla renk yoğunluğunu dengeleyiniz.
8. Tüm görselde renk uyumuna dikkat ediniz.
9. Çalışmanızı kaydederek paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.6. YAZI VE KOMPOZİSYON

Fotoğraf işleme programlarında yazılar da en az görseller kadar önemlidir. Doğru yazı kullanımı ve yerleşim (kompozisyon), tasarımın etkisini artırır. Yazı ve kompozisyon, görsellerin daha etkili ve anlaşılır olmasını sağlar.

Dijital görsel tasarımda yazı, grafik ve nesne ekleme; bir görselin anlamını güçlendiren temel unsurlardır. **Yazı**, mesajı iletmek, **grafik** ve **nesneler** ise görsel anlatımı desteklemek amacıyla kullanılır. Bu ögeler birlikte kullanıldığında tasarım daha etkili ve anlaşılır hâle gelir.

### 2.6.1. Metin Kullanımı

**Metin** (Type Tool) aracı, görsel üzerine yazı eklemek için kullanılır. Yazı tipi (font), bir tasarımın karakterini belirler. Bir tasarımda genellikle en fazla iki farklı yazı tipi kullanılması önerilir. **Metin** aracıyla gerçekleştirilecek işlemler şunlardır:

- Yazı tipi seçilebilir.
- Yazı boyutu ayarlanabilir.
- Renk ve hizalama değiştirilebilir.

### 2.6.2. Tipografi ve Okunurluk

Tipografi, yazıların düzenli ve estetik şekilde kullanılmasıdır. Etkili bir tipografi için şunlara dikkat edilmelidir:

- Okunabilir yazı tipleri tercih edilmelidir.
- Çok fazla farklı font kullanılmamalıdır.
- Yazı boyutu uygun seçilmelidir.

### 2.6.3. Hizalama ve Görsel Denge

Tasarımda ögelerin düzenli yerleştirilmesi gerekir. **Hizalama**, tasarım ögelerinin düzenli bir şekilde yerleştirilmesini sağlar. Metin ve görsellerin sola, sağa, ortaya veya blok şeklinde hizalanması tasarımın düzenli ve profesyonel görünmesine katkı sağlar.

**Görsel denge**, tasarımda ögelerin ağırlıklarının eşit ve uyumlu şekilde dağıtılmasıdır. Boşluk kullanımı (white space) tasarımın daha sade ve anlaşılır olmasını sağlar. Bu doğrultuda şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Yazılar hizalı (sol, sağ, ortalı) olmalıdır.
- Boşluklar dengeli kullanılmalıdır.

### 2.6.4. Renk Kontrastı ve Vurgu

**Renk kontrastı**, yazı ile arka plan arasındaki görünürlük farkını ifade eder. Yüksek kontrast, okunabilirliği artırır. Örneğin açık renk arka plan üzerinde koyu yazı kullanılması daha net bir görünüm sağlar. Yazının arka planla uyumu okunurluğu etkiler. **Vurgu** ise önemli bilgi, başlık veya ifadelerin dikkat çekmesi için farklı renk, kalın yazı ya da farklı biçimlendirmelerle öne çıkarılmasıdır.

Renk kontrastı ve vurgu ayarı yapılırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Açık zemin üzerine koyu yazı tercih edilmelidir.
- Önemli bilgiler farklı renklerle vurgulanabilir.

## 2.6.5. Grafik ve Şekil Araçları

**Grafik ve şekil araçları**, tasarıma görsel destek sağlayarak bilgilerin daha anlaşılır ve dikkat çekici sunulmasına yardımcı olur. Grafik araçları; simge, ikon, grafik ve görsel ögeleri eklemek için kullanılırken şekil araçları, temel geometrik şekiller oluşturmayı ve tasarıma görsel destek sağlamayı amaçlar. Şu amaçlarla kullanılabilir:

- Tasarıma dikdörtgen, daire ve çizgi gibi şekiller eklenebilir.
- Arka plan veya vurgu alanı oluşturulabilir.
- Grafik, simge ve görsel ögelerle tasarım desteklenebilir.

## 2.6.6. Uygulama: Afiş Tasarımı

Bu bölümde, öğrenilen tasarım ilkeleri bir araya getirilerek örnek bir afiş tasarımı oluşturulur. Uygulama sürecinde şu adımlar gerçekleştirilir:

- Başlık eklenir.
- Görsel yerleştirilir.
- Renk uyumu sağlanır.
- Yazılar hizalanır.

Görsel 2.52'de bir tasarım yapılırken mesajın en etkili şekilde nasıl iletebileceğini gösteren temel kurallar özetlenmektedir. Çalışmalarda en fazla iki farklı yazı tipi kullanılarak karışıklık önlenebilir, ögeler belirli bir düzende hizalanarak profesyonel bir görünüm elde edilebilir. Ayrıca yüksek renk kontrastı sayesinde yazıların okunabilirliği artırılarak mesajın daha kolay algılanması sağlanabilir. Bu kurallar, afiş ve poster tasarımlarında görsel iletişimi güçlendirir.




*Görsel 2.52: Yazı ve kompozisyon tasarım rehberi*

## 2.7. SIRA SİZDE

Aşağıda bir sosyal medya paylaşımına ait görsel verilmiştir (Görsel 2.53).




**Sosyal medya paylaşımına ait görselden hareketle aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Bu görselde başlığın dikkat çekmesini sağlayan unsurlar nelerdir?**

   .....
   .....

2. **Yazıların ve görsellerin düzenli yerleştirilmesi tasarımı nasıl etkilemiştir?**

   .....
   .....

3. **Yazı ile arka plan arasındaki renk uyumu okunabilirliği nasıl etkilemiştir?**

   .....
   .....

## 2.9. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Film posteri tasarlama |
| **Amaç** | Yazı tipi seçimi, hizalama ve renk kontrastı kurallarına uygun bir film posteri tasarlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek kendi fotoğrafınızı kullanıp yazı ve grafik ögeleriyle bir film posteri tasarlamanız ve sunmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar, tablet ya da cep telefonu
2. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla kendi fotoğrafınızı programa yükleyiniz.
2. Görselin boyutunu ve konumunu afiş tasarımına uygun olacak şekilde ayarlayınız.
3. Sol araç çubuğundan Yazı (T) aracını seçerek çalışmanıza başlık ekleyiniz.
4. Görselin dikkat çeken bir bölümüne film adı yazınız. Yazı boyutu, rengi ve fontunu görsele uygun olacak şekilde ayarlayınız.
5. Çalışmanıza ek metinler ekleyiniz. Oyuncu isimleri, slogan (kısa dikkat çekici cümle), yayın tarihi gibi metinleri uygun yerlere yerleştiriniz.
6. Şekil aracı veya hazır görseller kullanarak tasarımınızı zenginleştiriniz.
7. Yazıların arka planla uyumlu ve okunabilir olmasına dikkat ediniz.
8. Tüm ögelerin hizasını, boyutunu ve yerleşimini kontrol ediniz.
9. Çalışmanızı kaydederek arkadaşlarınızla paylaşınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.10. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Kulüp afişi tasarlama |
| **Amaç** | Katmanları kullanarak yazı, logo ve şekilleri düzenli bir şekilde yerleştirip afiş tasarımı oluşturma |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek okulda yer aldığınız bir kulüp için başlık, logo ve şekiller yardımıyla bir afiş tasarlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar, tablet ya da cep telefonu
2. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. **Dosya > Aç** komutuyla uygun boyutta bir çalışma alanı açınız.
2. Afişe, uygun bir arka plan rengi veya görsel ekleyiniz.
3. **Yazı** aracıyla kulüp adını yazınız. Başlık dikkat çekici ve okunaklı olmalıdır.
4. Kulübe ait logo veya uygun bir simgeyi afişe ekleyiniz.
5. Çalışmanıza dikdörtgen, daire gibi şekiller ekleyerek tasarımı destekleyiniz.
6. Eklenen her ögenin ayrı bir katmanda olmasına dikkat ediniz. Katman sırasını değiştirerek ögelerin görünümünü ayarlayınız.
7. Tüm ögelerin dengeli ve düzenli yerleştiğinden emin olunuz.
8. Kullanılan renklerin birbiriyle uyumlu olmasına dikkat ediniz.
9. Yazıların okunabilirliğini ve genel görünümü gözden geçiriniz.
10. Çalışmanızı uygun formatta kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.



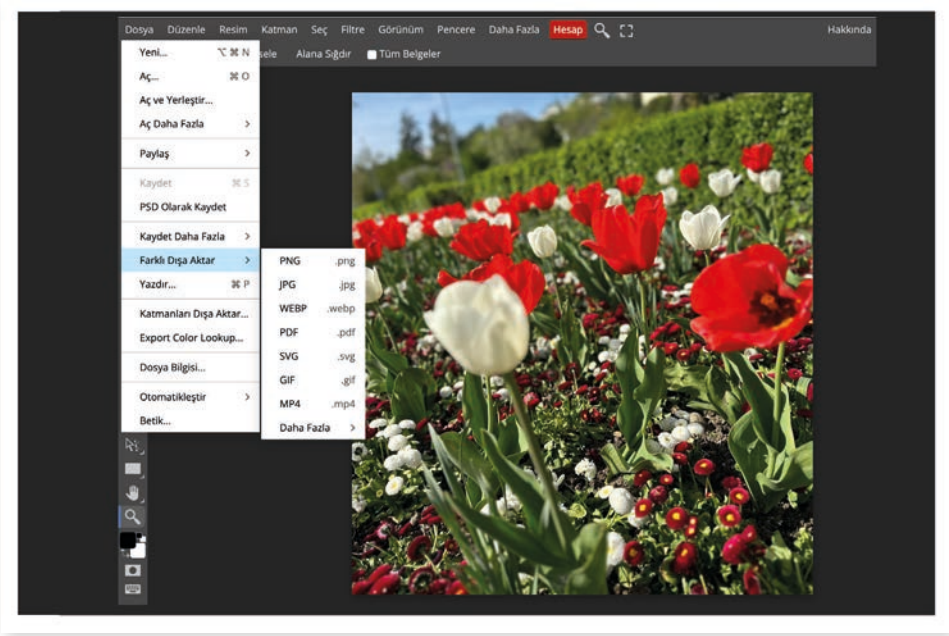
Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 2.7. EXPORT

Fotoğraf işleme programlarında yapılan çalışmaların farklı ortamlarda kullanılabilmesi için uygun formatta kaydedilmesine **dışa aktarma (export)** denir.

Doğru format ve ayar seçimi, görsel kalitesi ve dosya boyutu açısından önemlidir.

Programda fotoğrafta gerekli düzenleme işlemleri bittikten sonra, son aşama olan dışa aktarma işlemi için **Dosya** menüsünde **Farklı Dışa Aktar** seçeneği seçilerek uygun format tercih edilir (Görsel 2.54). Açılan pencerede dosyaya isim verilip **Kaydet** sekmesine tıklanır ve işlem tamamlanır.




*Görsel 2.54: Fotoğrafta dışa aktarma*

### 2.7.1. Dosya Formatları

Görseller farklı formatlarda kaydedilebilir. Bu formatlardan bazıları şunlardır:

- **PNG:** Şeffaf arka planı destekler, kalite yüksektir. Grafik, logo, tasarım işleri için uygundur.
- **JPG:** Küçük dosya boyutu sağlar. JPG (JPEG) fotoğraf ve görseller için en yaygın formattır. Web ve sosyal medya için uygundur.
- **GIF:** Hareketli görseller için kullanılır. Sosyal medyada kısa döngüler için kullanılabilir.

Fotoğraf işleme sürecinin son aşaması olan **dışa aktarma**, hazırlanan çalışmaların farklı platformlarda (web, baskı veya sosyal medya) en verimli şekilde kullanılabilmesi için uygun format ve teknik değerlerle kaydedilmesini sağlayan önemli bir işlemdir.

Kullanım amacına göre seçilmesi gereken **dosya formatlarını (JPG, PNG, PDF)** ve baskı kalitesini belirleyen **çözünürlük (DPI)** standartlarını bir arada sunan dışa aktarma rehberi aşağıdaki görselde görülmektedir (Görsel 2.55).




*Görsel 2.55: Dışa aktarma rehberi*

## 2.7.2. Çözünürlük ve Dosya Boyutu

Bir görselin kalitesi ve depolama alanında kapladığı yer, **çözünürlük** ve **dosya boyutu**yla ilişkilidir. Çözünürlük, görseldeki ayrıntı seviyesini belirlerken dosya boyutu görselin depolama alanında kapladığı yeri ifade eder. Çözünürlük arttıkça görsel kalitesi yükselir, buna bağlı olarak dosya boyutu da büyür. Çözünürlük ve dosya boyutu arasındaki ilişki aşağıda açıklanmıştır.

Kullanım amacına göre uygun çözünürlük seçilmelidir. Sosyal medya ve internet ortamında paylaşılan görsellerde genellikle daha düşük çözünürlükler tercih edilirken baskı işlemlerinde daha yüksek çözünürlük değerleri kullanılır.

**Çözünürlük:** Görselin detay seviyesini belirler.

**Dosya Boyutu:** Görselin kapladığı alanı ifade eder.

- Yüksek çözünürlük → Yüksek kalite, büyük dosya
- Düşük çözünürlük → Küçük dosya, düşük kalite

Sosyal medya için düşük, baskı için yüksek çözünürlük kullanılır. Sosyal medya için platformun önerdiği piksel boyutu ve dosya boyutu sınırlarına uygun dışa aktarma yapılmalıdır.

## 2.1. ETKİNLİK

### Dijital E-Portfolyo Hazırlama ve Sunum

**Yönerge:** Bu ders kapsamında hazırladığınız dijital çalışmaları uygun dosya formatlarında dışa aktararak düzenli bir şekilde tek bir dijital e-portfolyo içerisinde toplamanız ve portfolyonuzu sunmanız istenmektedir. Bu çalışma, gelişiminizi ve üretim sürecinizi yansıtan kişisel bir dijital arşiv niteliği taşıyacaktır.

**Etkinlik Adımları**

1. **Çalışmaları Düzenleme:** Ders süresince hazırladığınız dijital çalışmaları inceleyiniz. Düzenlenmiş fotoğrafları, katmanlı tasarımları, tipografi çalışmalarını, afiş tasarımlarını ve diğer uygulamaları klasörler hâlinde düzenleyiniz.
2. **Dışa Aktarma İşlemi:** Hazırlanan çalışmaları kullanım amacına uygun dosya biçimlerinde dışa aktarınız.
   - Baskı amacıyla kullanılacak çalışmalar için yüksek kaliteli formatları tercih ediniz.
   - Sosyal medya veya ekran kullanımı için uygun çözünürlük değerlerini belirleyiniz.
   - Çalışmaları anlamlı dosya adlarıyla kaydediniz.
   - Gerektiğinde JPG, PNG, PDF gibi uygun dosya biçimlerini kullanınız.
3. **E-Portfolio Oluşturma:** Dışa aktardığınız çalışmaları tek bir dijital klasör, sunum dosyası veya PDF dosyası içerisinde düzenleyiniz. E-portfolyo içerisinde aşağıdaki bölümlere yer veriniz.
   - Kapak sayfası
   - İçindekiler bölümü
   - Çalışma görselleri
   - Kısa açıklamalar
   - Kullanılan araçlar
   - Sonuç ve değerlendirme bölümü
4. **Çalışmaları Açıklama:** Her çalışmanın altına kısa bilgiler ekleyiniz.
   - Örneğin
   - Çalışmanın amacı
   - Kullanılan araçlar
   - Yapılan düzenlemeler
   - Tercih edilen dosya formatı
   - Çalışmanın kullanım alanı
5. **Çalışmaları Açıklama:** Hazırladığınız dijital e-portfolyoyu sınıfta sununuz. Sunumunuzda şu sorulara yer veriniz:
   - Çalışmalarınızı nasıl düzenlediniz?
   - Hangi araçları kullandınız?
   - Dosya formatlarını seçerken nelere dikkat ettiniz?
   - Ders süresince hangi becerileri kazandınız ve ne türgüçlüklerle karşılaştınız?

**Değerlendirme**

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## 2.11. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Görseli farklı amaçlar için dışarı aktarma |
| **Amaç** | Bir görseli kullanım amacına uygun olarak farklı dosya biçimleri ve ayarlarla dışa aktarmak |
| **Görev** | Bu çalışmada hazırladığınız bir görseli aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek web, baskı ve sosyal medya için uygun format ve ayarlarla dışa aktarmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar, tablet ya da cep telefonu
2. Not almak için kalem ve kâğıt

### Uygulama Adımları

1. Daha önce hazırladığınız görseli programa yükleyiniz.
2. **Dosya > Dışa Aktar** seçeneğine tıklayınız.
3. Web için dışa aktarınız. Dosya türü olarak JPG veya PNG seçiniz. Kaliteyi orta seviyede ayarlayınız. Dosyayı "web" adıyla kaydediniz.
4. Baskı için dışa aktarınız. Dosya türü olarak TIFF, PDF veya yüksek kalite JPG seçiniz. Kaliteyi yüksek seviyeye getiriniz. Dosyayı "baski" adıyla kaydediniz.
5. Sosyal medya için dışa aktarınız. Dosya türü olarak JPG seçiniz. Görsel boyutunu uygun şekilde ayarlayınız. Dosyayı "sosyal" adıyla kaydediniz.
6. Kaydettiğiniz görsellerin kalite ve boyut farklarını inceleyip kontrol ediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki sorularda yer alan boşlukları ve işaretlemeleri uygun yönlendirmelerle doldurunuz.**

**1. Aşağıdaki seçim araçları ve ayarlarını uygun açıklamalarla eşleştiriniz.**

| Araçlar | Açıklamalar |
|---|---|
| (.....) Manyetik Kement | a) Benzer renk tonlarını seçer. |
| (.....) Renk Aralığı | b) Kenarları otomatik takip eder. |
| (.....) Dikdörtgen Seçim | c) Seçim kenarlarını yumuşatır. |
| (.....) Geçiş Yumuşatma | ç) Dikdörtgen alan seçer. |
| | d) Katmanların saydamlık düzeyini ayarlar. |

**2. Katmanlarla ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise "D", yanlış ise "Y" yönünde ilerleyiniz ve ulaştığınız numarayı bulunuz.**



**B) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | katman | **2** | ton eğrileri | **3** | yazı aracı |
| **4** | geçiş yumuşatma | **5** | histogram | **6** | opaklık |

1. Görsellerin üst üste düzenlenmesini sağlayan yapı _____ olarak adlandırılır.
2. Görselin saydamlık seviyesini _____ belirler.
3. Görselin ışık ve ton dağılımını gösteren grafik _____ olarak adlandırılır.
4. Seçim kenarlarını yumuşatarak daha doğal geçiş sağlayan özellik _____ olarak adlandırılır.
5. Görselde parlaklık ve kontrast ayarı yapmayı sağlayan gelişmiş düzenleme aracı _____ olarak adlandırılır.

**C) Klonlama Aracı ile Noktasal İyileştirme Fırçasını karşılaştırınız. Tablodaki uygun alanlara X işareti koyunuz.**

| Klonlama Aracı | Özellik | Noktasal İyileştirme |
|---|---|---|
| | 1. Kaynak nokta gerekir. | |
| | 2. Otomatik onarım yapar. | |
| | 3. Küçük kusurlar için uygundur. | |

**Ç) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.**

**1. Fotoğraf işleme programlarının standart arayüz yapısı ve bileşenlerin konumuyla ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?**

A) Üst Bölüm: Araç Çubuğu – Sol Bölüm: Menü Çubuğu
B) Orta Bölüm: Çalışma Alanı – Sağ Bölüm: Katman Panelisı
C) Sağ Bölüm: Araç Kutusu – Üst Bölüm: Özellikler Paneli
D) Sol Bölüm: Paneller – Orta Bölüm: Menü Çubuğu
E) Sağ Bölüm: Çalışma Alanı – Sol Bölüm: Katman Paneli

**2. Fotoğraf işleme programında, üzerinde çalışılan görselin boyutunu, çözünürlüğünü, renk ve ton ayarlarını değiştirmek için hangi menü başlığı kullanılmalıdır?**

A) Dosya B) Düzenle C) Resim
D) Görünüm E) Pencere

**3. Katman mantığına dair "asetat kâğıdı" benzetmesiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi teknik olarak doğrudur?**

A) Her katman tüm görseli kaplayan opak bir yüzeydir, alttaki katmanlar asla görünmez.
B) Katmanlar üst üste binmiş saydam yüzeylerdir ve üstteki katman her zaman alttakini tamamen siler.
C) Saydam alanlar içeren katmanlar üst üste bindiğinde, alttaki katmanların görünmesine olanak tanır.
D) Görselin tek bir katmandan oluşması, karmaşık kompozisyonların düzenlenmesini kolaylaştırır.
E) Katmanların sırasının değiştirilmesi, görselin nihai görünümü üzerinde herhangi bir etki yaratmaz.

**4. Seçim işlemlerinde kullanılan Geçiş Yumuşatma değerinin artırılmasının görsel üzerindeki temel etkisi nedir?**

A) Seçim kenarlarının daha keskin ve sert bir hatla ayrılmasını sağlar.
B) Seçilen alanın çözünürlüğünü otomatik olarak 300 DPI değerine yükseltir.
C) Seçim kenarlarının yumuşamasını sağlayarak daha doğal geçişler oluşturur.
D) Görselin sadece siyahbeyaz tonlara dönüşmesine neden olur.
E) Seçilen alanın boyutunu orijinal görselin iki katına çıkarır.

**5. Seviyeler aracı ve Histogram grafiğiyle ilgili kaynak metindeki teknik açıklamalara göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

A) Histogramın sağa yığılması fotoğrafın çok karanlık olduğunu gösterir.
B) Siyah kaydırıcı sola kaydırıldığında, koyu alanlar azalır ve görüntü daha aydınlık görünür.
C) Beyaz kaydırıcı sağa kaydırıldığında fotoğrafın tüm renkleri silinir.
D) Histogram grafiğinin orta kısmı sadece görselin çözünürlük bilgisini temsil eder.
E) Seviyeler aracıyla yapılan düzenlemeler görselin sadece dosya formatını değiştirir.

**6. Tipografi ve kompozisyon kuralları açısındanbir tasarımın okunabilirliğini ve görsel dengesini korumak için aşağıdakilerden hangisi önerilmektedir?**

A) Tasarımda dikkat çekmek için en az beş farklı yazı tipinin birlikte kullanılması
B) Bir tasarımda genellikle en fazla iki farklı yazı tipinin kullanılması
C) Okunabilirliği artırmak için açık renk zemin üzerinde çok açık renk yazıların tercih edilmesi
D) Yazıların tasarım alanına belirli bir hizalama olmaksızın yerleştirilmesi
E) Tasarımda boşluk kullanımından kaçınılması

**7. Hazırlanan bir çalışmanın "Baskı (Print)" amacıyla dışa aktarılması planlanıyorsa kaliteyi korumak adına tercih edilmesi gereken çözünürlük değeri ve format prensibi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) T72 DPI çözünürlük ve düşük kaliteli JPG formatı
B) B96 DPI çözünürlük ve sadece GIF formatı
C) 300 DPI çözünürlük ve yüksek kaliteli formatlar
D) 150 DPI çözünürlük ve hareketli animasyon formatı
E) Çözünürlük değeri baskı kalitesini etkilemediği için herhangi bir değer seçilebilir.

**D) Aşağıdaki metni okuyarak ilgili soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı oluştururken düşünme sürecinizi ve ulaştığınız sonuçların gerekçelerini açıklayınız.**

**1-4. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Bir öğrenci, gün batımında çekilmiş bir fotoğrafı düzenlerken beyaz dengesi ayarını aşırı mavi tonlara kaydırdığı için fotoğrafın doğal renkleri bozulmuştur. Ayrıca seçim işlemi yaptıktan sonra Geçiş Yumuşatma ayarını kullanmadığı için seçilen nesnenin kenarları sert ve yapay görünmüştür.

**1. Fotoğraf düzenleme sırasında yapılan hatalar nelerdir?**

.....
.....

**2. Beyaz dengesi ayarı fotoğrafın görünümünü nasıl etkiler?**

.....
.....

**3. Geçiş yumuşatma ayarının kullanılmaması görselde nasıl bir sonuca neden olur?**

.....
.....




3. ÖĞRENME BİRİMİ

# MOBİL UYGULAMALAR

## KONULAR

3.1. MOBİL MEDYA UYGULAMALARI

3.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ

3.3. DİJİTAL PLATFORMLAR- EXPORT (DIŞA AKTARMA)

Öğrenme Birimi Karekodu



## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- mobil medya düzenleme uygulamalarını karşılaştırmanız
- temel kurgu araçlarını kullanarak video düzenleme işlemlerini gerçekleştirmeniz
- içerikleri uygun teknik özelliklerle dışa aktarmanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- çözünürlük
- dikey video
- dışa aktarma
- en-boy oranı
- geçiş efekti
- kesme
- mobil kurgu
- zaman çizelgesi

## BAŞLARKEN

Günümüzde mobil cihazlar sayesinde fotoğraf, video ve ses kayıtları kolaylıkla oluşturulabilmektedir. Akıllı telefon ve tabletler aracılığıyla üretilen dijital içerikler, sosyal medya platformları ve farklı dijital ortamlarda paylaşılmaktadır.

Çekilen içeriklerin kaydedilmesi tek başına yeterli değildir. İçeriklerin etkili ve anlaşılır hâle getirilebilmesi için çeşitli düzenleme işlemlerinin uygulanması gerekir.

Mobil medya düzenleme uygulamaları sayesinde dijital içerikler düzenlenebilir, farklı efektler uygulanabilir ve içerikler paylaşılmaya hazır hâle getirilebilir. Bu uygulamaların teknik özelliklerinin bilinmesi, doğru araç seçimi yapılması ve platforma uygun içerik üretilmesi mobil medya üretim sürecinde önemli bir yer tutmaktadır.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**Aşağıda mobil video düzenleme uygulamasıyla ilgili bir metin verilmiştir.**

Aybüke ve Yalçın, okul medya kulübünde birlikte çalışan iki arkadaştır. Aybüke, mezuniyet törenindeki görüntüleri mobil cihazıyla kayıt altına alırken Yalçın da görüntülerin düzenleme sürecini planlamaktadır. İki öğrenci, tören sonrasında hazırladıkları görüntüleri kısa sürede düzenleyerek okulun sosyal medya hesabında paylaşmak istemektedir.

Çalışma sürecine başlamadan önce öğrencilerin bazı teknik ve etik konuları değerlendirmesi gerekir. Görüntülerin amacına uygun bir mobil medya düzenleme uygulaması seçilerek düzenlenmesi, görüntülerde yer alan kişilerden paylaşım izni alınması, videonun hedef kitleye uygun biçimde hazırlanması, kullanılan müziklerin telif durumunun kontrol edilmesi ve paylaşılacağı platforma uygun görüntü oranının belirlenmesi bu sürecin önemli aşamalarıdır.

**Verilen metne göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Aybüke ve Yalçın, okulun sosyal medya hesabında paylaşacakları içeriği düzenlemek istemektedir. Bu amaçla hangi cihazları tercih edebilirler?**

   .....
   .....

2. **Aybüke ve Yalçın, arkadaşlarının görüntülerinin yer aldığı videoyu okulun sosyal medya hesabında paylaşmadan önce nelere dikkat etmelidir?**

   .....
   .....

3. **Aybüke ve Yalçın, paylaşacakları içeriklerin daha dikkat çekici olması için videoya ne tür eklemeler yapabilirler?**

   .....
   .....

# 3.1. MOBİL MEDYA UYGULAMALARI

Mobil cihazların yaygınlaşmasıyla birlikte medya içeriklerinin üretilmesi, düzenlenmesi ve paylaşılması daha erişilebilir hâle gelmiştir. Fotoğraf, video ve ses kayıtlarının mobil ortamda işlenebilmesi; bireysel ve kurumsal içerik üretim süreçlerine önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Bu süreçlerin anlaşılabilmesi için öncelikle mobil medya kavramının incelenmesi gerekmektedir.

## 3.1.1. Mobil Medya

**Mobil medya**; akıllı telefonlar, tablet bilgisayarlar gibi taşınabilir cihazlar aracılığıyla dijital içeriklerin üretildiği, düzenlendiği ve paylaşıldığı medya ortamını ifade etmektedir. Mobil cihaz teknolojilerindeki gelişmeler, bireylerin yalnızca medya tüketicisi olmalarının ötesine geçerek kendi içeriklerini üreten ve paylaşan aktif içerik üreticilerine dönüşmelerini sağlamıştır.

## 3.1.2. Mobil Medya İçerik Türleri

Sosyal medya platformları; eğlenme, öğrenme, bilgi edinme, tanıtım yapma, iletişim kurma ve kişisel deneyimleri paylaşma gibi farklı amaçlarla içerik üretilen ve paylaşılan dijital iletişim ortamlarıdır. Bu platformlarda yayımlanan mobil medya içerikleri; amaçlarına, hedef kitlelerine ve platform özelliklerine göre eğlence (Görsel 3.1a), eğitim (Görsel 3.1b), haber (Görsel 3.1c), tanıtım (Görsel 3.1ç), ve kişisel paylaşım (Görsel 3.1d) kategorilerinde değerlendirilmektedir (Görsel 3.1).




*Görsel 3.1: Mobil medya içerik türleri*

Mobil cihaz teknolojilerindeki gelişmeler; fotoğraf, video ve ses gibi çoklu ortam içeriklerinin üretimini kolaylaştırmıştır. Sosyal medya platformlarının yaygınlaşmasıyla birlikte kısa video ve hikâye gibi içerik türleri günlük iletişimin önemli bir parçası hâline gelmiştir. Mobil medya içerikleri; hızlı, düşük maliyetli ve geniş kitlelere ulaşabilecek şekilde üretilebildiği için yaygın olarak tercih edilmektedir. Bu nedenle mobil medya uygulamalarının bilinçli ve amaca uygun biçimde kullanılması önem taşımaktadır.

Her içerik türü; farklı anlatım teknikleri, görsel ögeler ve düzenleme yaklaşımları gerektirmektedir. Bu nedenle içerik üretim sürecinde kullanılacak uygulamaların hazırlanacak içeriğin türüne, amacına ve hedef kitlesine uygun olarak seçilmesi gerekmektedir.

## 3.1.3. Mobil Medya İçerik Üretim Süreci

Mobil medya içerik üretim süreci; planlama (Görsel 3.2a), çekim (Görsel 3.2b), düzenleme (Görsel 3.2c) ve paylaşım (Görsel 3.2ç), aşamalarından oluşmaktadır (Görsel 3.2).




*Görsel 3.2: Mobil medya içerik üretim sürecinin aşamaları*

Çekim aşamasında uygun görüntü ve ses kayıtları elde edilmektedir. Düzenleme aşamasında içerik işlenerek anlamlı ve bütünlüklü bir yapıya kavuşturulmaktadır. Paylaşım aşamasında ise içerik, uygun platformlar aracılığıyla hedef kitleye sunulmaktadır.

Bu aşamaların her birinde yapılan tercihler, içeriğin amacına ulaşmasını ve hedef kitleye uygunluğunu doğrudan etkilemektedir. Mobil medya içerik üretiminde hedef kitle, hazırlanan içeriğin kimler için üretildiğini ifade eder. İçeriğin konusu, dili, süresi, görsel tasarımı ve kullanılan anlatım biçimi hedef kitlenin özelliklerine göre belirlenmektedir. Örneğin çocuklara yönelik hazırlanan bir içerikte daha sade bir dil ve dikkat çekici görseller tercih edilirken yetişkinlere yönelik içeriklerde daha bilgilendirici ve ayrıntılı bir anlatım kullanılabilir. Hedef kitlenin doğru belirlenmesi, içeriğin amacına ulaşmasını ve izleyiciyle etkili iletişim kurulmasını sağlamaktadır.

### 3.1. SIRA SİZDE

Ece, okulun bilim fuarını tanıtmak amacıyla kısa bir video hazırlamaktadır. Çalışmaya başlamadan önce videonun kimlere yönelik olacağını belirlemiş, daha sonra etkinlik görüntülerini kaydetmiş, videoya başlık ve açıklamalar eklemiş, son olarak da videoyu okulun sosyal medya hesabında paylaşmıştır.

**Senaryoda verilen işlemleri uygun içerik üretim aşamasıyla eşleştiriniz.**

| | İşlem | Planlama | Çekim | Düzenleme | Paylaşım |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Hedef kitlenin belirlenmesi | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. | Etkinlik görüntülerinin kaydedilmesi | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. | Başlık ve açıklama metinlerinin eklenmesi | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. | İçeriğin sosyal medya hesabında yayımlanması | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 3.1.4. Mobil Medya Düzenleme İş Akışı

Mobil medya düzenleme süreci yalnızca görüntüleri kesip birleştirmekten ibaret değildir. İçeriğin düzenli, verimli ve teknik açıdan doğru şekilde hazırlanabilmesi için belirli bir iş akışının takip edilmesi gerekir. Profesyonel medya üretim süreçlerinde kullanılan bu iş akışı, mobil medya uygulamalarında da benzer şekilde uygulanmaktadır.

Mobil medya düzenleme süreci genel olarak proje oluşturma, medya içe aktarma, zaman çizelgesi düzenleme, kurgu ve düzenleme işlemleri, projeyi kaydetme ve dışa aktarma aşamalarından oluşmaktadır.

**Proje Oluşturma:** Düzenleme süreci yeni bir proje açılarak başlatılır. Bu aşamada videonun amacı, kullanılacak medya dosyaları ve içerik türü belirlenir.

**Medya İçe Aktarma:** Video, fotoğraf, ses ve diğer medya dosyaları uygulamaya aktarılır. Düzenleme sürecinde kullanılacak tüm içerikler bu aşamada projeye eklenir.

**Katman ve Zaman Çizelgesi Düzenleme:** Aktarılan medya dosyaları zaman çizelgesine yerleştirilir. Video, ses, metin ve grafik ögeleri farklı katmanlarda düzenlenerek içerik akışı oluşturulur.

**Kurgu ve Düzenleme İşlemleri:** Görüntüler kesilir, kırpılır ve sıralanır. Geçiş efektleri, metinler, alt yazılar, ses efektleri ve müzikler eklenerek içerik geliştirilir.

**Proje Yönetimi ve Kaydetme:** Düzenleme sürecinde yapılan çalışmalar belirli aralıklarla kaydedilir. Böylece veri kaybı önlenir ve proje üzerinde daha sonra düzenleme yapılabilir.

**Dışa Aktarma ve Paylaşım:** Düzenleme işlemleri tamamlandıktan sonra içerik uygun çözünürlük, en-boy oranı ve dosya formatı seçilerek dışa aktarılır. Mobil medya içerikleri hazırlanırken kullanılacak en-boy oranının paylaşım yapılacak platforma uygun seçilmesi gerekmektedir. En-boy oranı, görüntünün genişlik ve yükseklik ölçüleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. Yanlış en-boy oranı kullanılması durumunda görüntünün

kırpılması, siyah boşlukların oluşması veya içeriğin ekrana tam olarak sığmaması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

Mobil medya içeriklerinde yaygın olarak kullanılan en-boy oranları şunlardır:

- 16:9 — Yatay videolar için kullanılır.
- 9:16 — Dikey videolar için kullanılır.
- 1:1 — Kare gönderilerde kullanılır.

İçerik üretim sürecinde platformun teknik özelliklerine uygun en-boy oranının seçilmesi, görüntünün farklı cihazlarda doğru görüntülenmesine katkı sağlar.

Hazırlanan içerik daha sonra hedef platformlarda paylaşılabilir.

Bu iş akışının doğru uygulanması; içerik üretim sürecinin planlı yürütülmesini, zaman kaybının azaltılmasını ve daha kaliteli medya içerikleri oluşturulmasını sağlar.

### 3.2. SIRA SİZDE

Aşağıda farklı amaçlarla hazırlanacak içerikler verilmiştir. Her içerik için en uygun görüntü oranını belirleyerek seçim gerekçesini yazınız.

| İçerik | 16:9 | 9:16 | 1:1 | Gerekçe |
|---|---|---|---|---|
| Uzun süreli video içeriği | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Hikâye paylaşımı | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Kare gönderi | ☐ | ☐ | ☐ | |

### DİJİTAL ETİK NOTU

Mobil medya içerikleri hazırlanırken kullanılan müzik, görsel ve videoların telif durumunun kontrol edilmesi gerekmektedir. Ayrıca görüntülerde yer alan kişilerin paylaşım izinlerinin alınması, etik ve yasal sorumlulukların yerine getirilmesi açısından önem taşımaktadır.

## 3.1.5. Mobil Medya Düzenleme Uygulamaları ve Temel Özellikleri

Mobil medya düzenleme uygulamaları, içerik üretim sürecinin özellikle düzenleme aşamasında önemli bir rol üstlenmektedir. Bu uygulamalar sayesinde görüntüler kesilip birleştirilebilmekte, içeriğe metin ve müzik eklenebilmekte, renk ve ışık ayarları yapılabilmektedir. Yapılan düzenlemeler; içeriğin daha anlaşılır, dikkat çekici ve etkili olmasına katkı sağlamaktadır.

Mobil medya uygulamaları; görüntü düzenleme, ses işleme, metin ekleme, görsel efekt kullanımı, geçiş oluşturma, dışa aktarma, paylaşım gibi temel işlevleri gerçekleştirmeye yönelik bileşenler sunmaktadır. (Görsel 3.3).




*Görsel 3.3: Mobil medya uygulamalarının temel bileşenleri*

Bu uygulamaların sunduğu hazır araçlar, kullanım kolaylığı sağlayarak hızlı içerik üretimine imkân tanımakta ve farklı medya türlerinin bir arada kullanılmasına olanak vermektedir.

## 3.3. SIRA SİZDE

Aşağıda mobil medya içerik türleri ve bu içeriklere ait özellikler verilmiştir. Özelliklerin hangi içerik türüne ait olduğunu belirleyerek ilgili kutuları işaretleyiniz. Bir özellik birden fazla içerik türüyle ilişkili olabilir.

| | Özellikler | Kısa Video | Podcast | Tanıtım Videosu | Fotoğraf Gönderisi |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Ses odaklı içerik üretimine uygundur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. | Hızlı tüketilen içerik yapısına uygundur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. | Görsel anlatım temel unsurdur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. | Bilgilendirme veya tanıtım amacıyla kullanılabilir. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. | Metin desteğiyle paylaşılabilir. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. | Hareketli görüntü kullanımına uygundur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. | Tek bir görsel üzerinden mesaj iletilebilir. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. | Mobil cihazlarda kolay tüketilebilir içerik türüdür. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 3.1.6. Mobil Medya Düzenleme Uygulama Türleri

Mobil medya düzenleme uygulamaları; video üretim sürecinde görüntü, ses ve metin ögelerinin bir araya getirilip anlamlı bir bütün oluşturulmasını sağlar. Bu uygulamalar; kesme, birleştirme, metin ekleme, ses düzenleme ve efekt uygulama gibi işlemlerin gerçekleştirilmesine imkân tanır. Ayrıca birçok mobil medya uygulaması, kullanıcı hesaplarıyla ilişkilendirilmiş bulut tabanlı çalışma özellikleri sunarak projelere farklı cihazlardan erişilebilmesini ve içeriklerin güvenli biçimde saklanabilmesini sağlar.

Kullanım açısından bu özellikler ortak olsa da içerik üretim sürecinde kullanılacak uygulama türü, videonun amacına ve hedef kitlesine göre belirlenir. Bu doğrultuda uygulamaların kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması, kurgu aşamasındaki farklı ihtiyaçların daha doğru şekilde karşılanmasını sağlar (OB2, KB2.4). Mobil medya düzenleme uygulamaları, kullanım amaçları ve sundukları temel özelliklere göre sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte bazı uygulamalar birden fazla özelliği bir arada sunduğundan yalnızca tek bir başlık altında değerlendirilmemelidir. Bu nedenle uygulama seçimi yapılırken sınıflandırmadan çok üretilecek içeriğin amacı, teknik ihtiyaçlar, çalışma ortamı ve hedef kitle dikkate alınmalıdır.

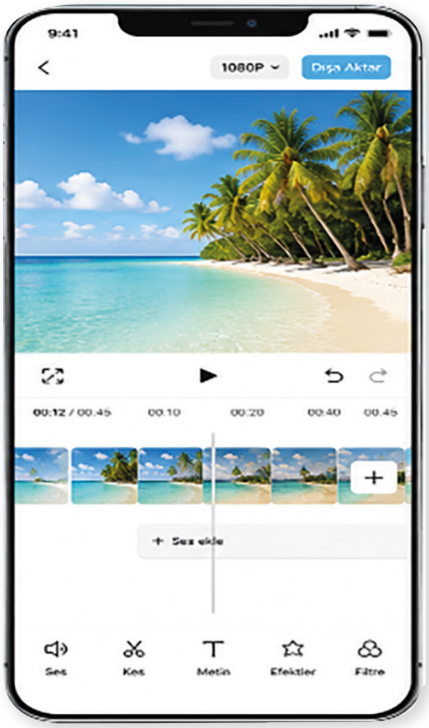
### 3.1.6.1. Başlangıç Düzeyi Video Düzenleme Uygulamaları

Video düzenlemeye yeni başlayan kullanıcılar için geliştirilen bu uygulamalar, sade ve anlaşılır arayüz yapısı sayesinde video düzenlemeye yeni başlayan kullanıcıların temel işlemleri daha kolay ve sistemli biçimde gerçekleştirmelerine olanak tanır (Görsel 3.4). Kullanıcıların süreci hızla kavramasını sağlayan bu başlangıç düzeyi uygulamaların temel özellikleri şunlardır:

- Sade arayüz
- Temel kesme ve kırpma işlemleri
- Hazır araçlar
- Kolay öğrenme
- Hızlı kullanım

Bu uygulamaların yaygın olarak kullanıldığı alanlar şunlardır:

- İlk video çalışmaları
- Temel beceri kazanımı
- Kısa okul etkinlikleri
- Bireysel çalışmalar




*Görsel 3.4: Kullanıcı dostu uygulama arayüzü*

### 3.1.6.2. Sosyal Medya ve Hızlı İçerik Üretim Uygulamaları

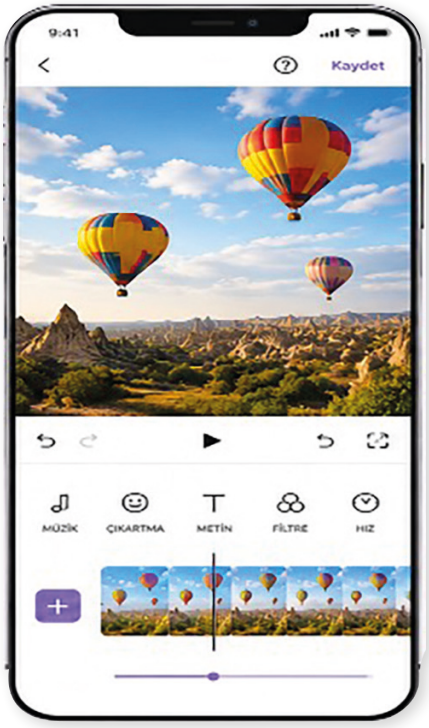
Hızlı içerik üretimine odaklanan bu uygulamalarda yapay zekâ destekli arayüzler sayesinde kısa sürede otomatik video düzenleme ve sosyal medya odaklı içerik üretimi gerçekleştirilir (Görsel 3.5).

Hızlı üretim sürecini kolaylaştıran bu uygulamaların temel özellikleri şunlardır:

- Hazır şablonlar
- Otomatik düzenleme araçları
- Yapay zekâ destekli özellikler
- Dikey video desteği (9:16)
- Hızlı dışa aktarma

Bu uygulamaların yaygın olarak kullanıldığı alanlar şunlardır:

- Sosyal medya içerikleri
- Hikâye ve kısa dikey videolar
- Kısa tanıtım videoları
- Hızlı paylaşım gerektiren içerikler




*Görsel 3.5: Sosyal medya odaklı uygulama arayüzü*

### 3.1.6.3. Çok Katmanlı Video Düzenleme Uygulamaları

Daha ayrıntılı düzenleme imkânı sunan bu uygulamalarda zaman çizelgesi ve çok katmanlı arayüz yapısı sayesinde video düzenleme süreci daha kontrollü, ayrıntılı ve teknik doğruluk odaklı yürütülür (Görsel 3.6). Çok katmanlı video düzenleme uygulamalarının temel özellikleri şunlardır:

- Zaman çizelgesi kullanımı
- Çok katmanlı çalışma
- Hassas kesme ve düzenleme
- Metin ve altyazı kontrolü
- Ses ve görüntüyü ayrı katmanlarda düzenleme

Bu uygulamaların kullanım alanları şunlardır:

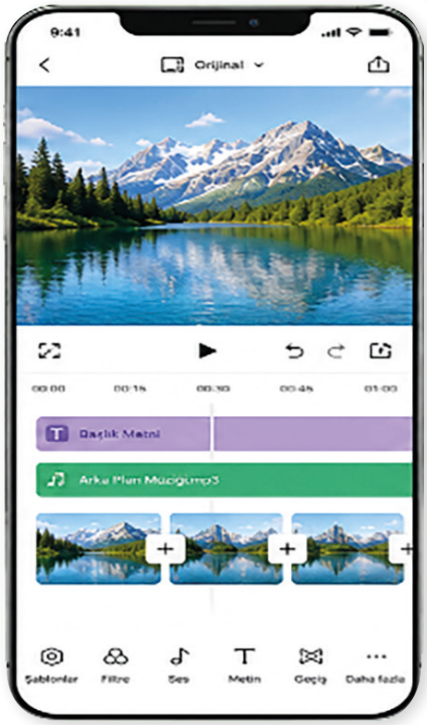
- Eğitim projeleri
- Röportaj çalışmaları
- Belgesel çalışmaları
- Kurgu uygulamaları




*Görsel 3.6: Çok katmanlı uygulama arayüzü*

### 3.1.6.4. Gelişmiş Kontrol ve Düzenleme Uygulamaları

Gelişmiş teknik kontrol sağlayan bu uygulamalarda renk düzenleme, ses kontrolü ve çok aşamalı üretim araçlarını içeren arayüzler sayesinde profesyonel iş akışına yakın video üretim süreçleri yürütülür (Görsel 3.7).




*Görsel 3.7: Gelişmiş düzenleme uygulaması arayüzü*

Gelişmiş kontrol ve düzenleme uygulamalarının temel özellikleri şunlardır:

- Ayrıntılı renk düzenleme
- Ses miksajı
- Gelişmiş efekt araçları
- Yüksek kalite çıktı alma
- Profesyonel iş akışı

Bu uygulamaların kullanım alanları şunlardır:

- Reklam filmi
- Kurumsal tanıtım filmi
- Profesyonel video üretimi
- Yayın kalitesinde içerikler

## 3.4. SIRA SİZDE

Görsel 3.8'de farklı kullanım amaçlarına hitap eden özelliklere sahip uygulamalarla hazırlanabilecek içerikleri anlatan senaryolar verilmiştir.




*Görsel 3.8: Amaca uygun uygulama seçimi için alternatif senaryolar*

Yukarıda verilen senaryoları ve açıklamaları inceleyiniz. Her açıklamayı uygun uygulama türüyle eşleştiriniz. Uygulama türlerinin numaralarının parantez içine yazınız.

| Açıklamalar | Uygulama Türleri |
|---|---|
| **1.** (.....) Hazır şablonlar ve otomatik düzenleme araçları sayesinde kısa sürede içerik üretimine olanak sağlar. | **a)** Başlangıç düzeyi video düzenleme uygulamaları |
| **2.** (.....) Zaman çizelgesi ve katman yapısı kullanılarak ayrıntılı kurgu işlemlerinin gerçekleştirilmesine imkân tanır. | **b)** Sosyal medya ve hızlı içerik üretim uygulamaları |
| **3.** (.....) Sade arayüzü sayesinde temel düzenleme işlemlerinin kolay öğrenilmesini sağlar. | **c)** Çok katmanlı video düzenleme uygulamaları |
| **4.** (.....) Renk düzenleme, ses kontrolü ve gelişmiş düzenleme araçlarıyla yüksek kalite içerik üretimine uygundur. | **ç)** Gelişmiş kontrol ve düzenleme uygulamaları |
| | **d)** Bulut tabanlı video düzenleme uygulaması |

## 3.1.7. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

Mobil medya düzenleme uygulamaları, kullanıcı ihtiyaçlarına göre farklı kolaylıklar ve sınırlılıklar sunmaktadır. Bu özelliklerin birlikte değerlendirilmesi, amaca uygun uygulama seçimi açısından önemlidir.

### 3.1.7.1. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Avantajları

Mobil medya uygulamalarının sağladığı kullanım kolaylığı ve erişilebilirlik önemli avantajlar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte düşük kaliteli içerik üretimi riski, veri güvenliği sorunları ve bilinçsiz kullanımdan kaynaklanan olumsuzluklar da bu uygulamaların sınırlılıkları arasında bulunmaktadır.

Bu nedenle mobil medya uygulamalarının temel özelliklerinin bilinmesi ve uygulama seçimi yapılırken sunulan araçların dikkatle değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Mobil medya düzenleme uygulamalarının başlıca avantajları şunlardır:

**Taşınabilirlik:** İçerik üretimi zamandan ve mekândan bağımsız olarak gerçekleştirilebilir.

**Kullanım Kolaylığı:** Sade arayüzler sayesinde temel işlemler kısa sürede öğrenilir.

**Hızlı Üretim:** Video düzenleme süreci kısa sürede tamamlanabilir.

**Hazır Araçlar:** Efekt, filtre ve şablonlara erişim kolay sağlanır.

**Anında Paylaşım:** İçerikler doğrudan sosyal medya platformlarında yayımlanabilir.

**Erişilebilirlik:** Ek donanım gerektirmeden mobil cihazla üretim yapılabilir.

Bu avantajlar, özellikle hızlı içerik üretimi gerektiren durumlarda önemli kolaylık sağlar.

### 3.1.7.2. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Dezavantajları

Mobil medya düzenleme uygulamalarının bazı kısıtlamaları bulunmaktadır.

Bu kısıtlamalar şunlardır:

**Sınırlı Kontrol:** Gelişmiş düzenleme seçenekleri her uygulamada bulunmayabilir.

**Ekran Boyutu:** Küçük ekran, ayrıntılı düzenlemeyi zorlaştırabilir.

**Performans Sınırlamaları:** Cihaz özelliklerine bağlı olarak işlem süresi uzayabilir.

**Profesyonel Yetersizlik:** İleri düzey projelerde bu uygulamalar yetersiz kalabilir.

**Maliyet:** Gelişmiş özellikler için ücretli sürümler gerekebilir.

**Filigran:** Ücretsiz sürümlerde video üzerine logo eklenebilir.

**Depolama Sorunu:** Yüksek çözünürlüklü videolar cihazda yer kaplar.

#### 3.5. SIRA SİZDE

Aşağıda mobil medya düzenleme uygulamalarının kullanımına ilişkin bazı durumlar verilmiştir. Her durumun mobil medya uygulamaları açısından avantaj mı yoksa dezavantaj mı oluşturduğunu belirleyerek ilgili kutuyu işaretleyiniz.

| Durum | Avantaj | Dezavantaj |
|---|---|---|
| İçeriği kısa sürede düzenleme | ☐ | ☐ |
| Küçük ekranla çalışma | ☐ | ☐ |
| İçeriği doğrudan paylaşabilme | ☐ | ☐ |
| Videoya filigran eklenmesi | ☐ | ☐ |

## 3.1.8. Mobil Medya Düzenleme Uygulamalarının Karşılaştırılması

Mobil uygulamalar genellikle **doğrusal olmayan kurgu** [non-linear editing (nan liniyır editing)] mantığıyla çalışır. Bu sistemde görüntü ve ses ögeleri zaman çizelgesi üzerinde düzenlenerek istenen sıraya yerleştirilir.

Mobil medya düzenleme uygulamaları; teknik özellikleri, kullanım kolaylığı ve sundukları imkânlar

açısından farklılıklar gösterir (Tablo 3.1). Bu farklılıklar, içerik üretim sürecinde kullanılacak uygulamanın amaca uygun olarak seçilmesini gerekli kılar.

*Tablo 3.1: Uygulama Türlerinin Karşılaştırılması*

| Uygulama Türü | Özellik | Avantaj | Dezavantaj | Kullanım Alanı |
|---|---|---|---|---|
| Başlangıç düzeyi video düzenleme uygulamaları | Sade arayüz, temel düzenleme araçları | Kolay öğrenme | Sınırlı özellik | İlk video çalışmaları, temel beceri kazanımı |
| Sosyal medya ve hızlı içerik üretim uygulamaları | Hazır şablonlar, otomatik düzenleme araçları, dikey video desteği | Hızlı içerik üretimi | Sınırlı düzenleme kontrolü | Sosyal medya içerikleri, kısa videolar |
| Çok katmanlı video düzenleme uygulamaları | Zaman çizelgesi ve katman kullanımı | Ayrıntılı kurgu imkânı | Öğrenme süreci gerektirmesi | Eğitim projeleri, röportaj, belgesel |
| Gelişmiş kontrol ve düzenleme uygulamaları | Renk düzenleme, ses kontrolü, gelişmiş araçlar | Yüksek kalite çıktı | Karmaşık kullanım | Reklam filmi, tanıtım videosu, profesyonel içerikler |

## 3.6. SIRA SİZDE

**Aşağıda bir öğrencinin medya dosyasını dışa aktarma çalışmasıyla ilgili metin verilmiştir.**

Bir öğrenci, okul etkinliği için hazırladığı videoyu ücretsiz bir mobil medya düzenleme uygulamasında düzenlemektedir. Çalışma sırasında videoya filigran eklendiğini fark etmiş, yüksek çözünürlüklü video nedeniyle cihaz depolama alanında sorun yaşamış ve küçük ekran nedeniyle ayrıntılı ses düzenleme işlemlerini yapmakta zorlanmıştır. Buna rağmen videoyu kısa sürede düzenleyerek doğrudan sosyal medya platformunda paylaşabilmiştir.

**Verilen metne göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Öğrencinin yaşadığı sorunlar mobil medya uygulamalarının hangi sınırlılıklarıyla ilişkilidir?**

   .....
   .....

2. **Bu çalışmada mobil medya uygulamalarının hangi güçlü yönlerinden yararlanılmıştır?**

   .....
   .....

3. **Karşılaşılan sorunları azaltmak için hangi önlemler alınabilir?**

   .....
   .....

4. **Hangi medya içeriklerinde mobil medya uygulamaları daha uygun bir tercih olur? Açıklayınız.**

   .....
   .....

**SEKTÖREL İPUCU**

Medya üretim sektöründe aynı içerik türü için farklı uygulamalar tercih edilebilir. Uygulama seçimi; projenin süresi, ekip yapısı, teknik ihtiyaçlar ve teslim edilecek içerik formatına göre değişiklik gösterebilir.

## 3.1.9. Mobil Medya Uygulamalarında Kullanılan Ortak Araçlar

Mobil medya düzenleme uygulamaları farklı türlerde olsa da çoğunda benzer temel araçlar bulunmaktadır. Bu araçlar, içerik üretim sürecinin planlı ve etkili bir şekilde yürütülmesini sağlar (Görsel 3.9).




*Görsel 3.9: Mobil medya uygulamalarında ortak araçlar*

### 3.1.9.1. Video Düzenleme Araçları

Video düzenleme araçları, görüntülerin temel yapısının düzenlenmesini sağlayan araçlardır. Bu araçlar kullanılarak videonun istenmeyen bölümleri çıkarılabilir, görüntüler bölünebilir, farklı görüntü parçaları birleştirilebilir ve oynatma hızı değiştirilebilir.

Başlıca video düzenleme işlemleri şunlardır:

- **Kesme:** Gereksiz bölümlerin videodan çıkarılmasıdır.
- **Bölme:** Bir videonun belirli noktalardan iki veya daha fazla parçaya ayrılmasıdır.
- **Birleştirme:** Farklı video parçalarının tek bir zaman çizelgesinde bir araya getirilmesidir.
- **Hız Ayarı:** Videonun oynatma hızının artırılması veya azaltılmasıdır (Görsel 3.10).




*Görsel 3.10: Video düzenleme araçları ve temel işlevleri*

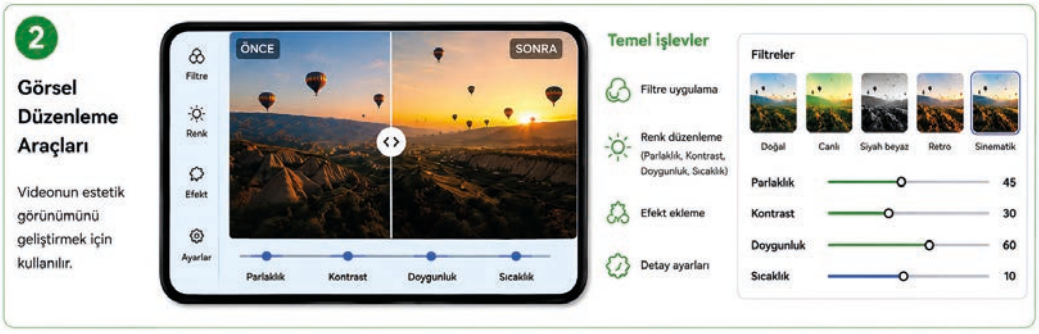
### 3.1.9.2. Görsel Düzenleme Araçları

Görsel düzenleme araçları, videonun estetik görünümünü geliştirmek amacıyla kullanılır. Görüntünün renk, ışık ve ton özellikleri bu araçlarla düzenlenebilir.

Sık kullanılan görsel düzenleme işlemleri şunlardır:

- Filtre uygulama
- Parlaklık ayarlama
- Kontrast düzenleme
- Doygunluk ayarlama
- Renk sıcaklığı düzenleme

Bu araçlar, videonun hedef kitleye daha etkili ulaşmasına katkı sağlar (Görsel 3.11).




*Görsel 3.11: Görsel düzenleme araçları ve bunların temel işlevleri*

### 3.1.9.3. Metin ve Alt Yazı Araçları

Metin ve Altyazı araçları, videoya açıklayıcı bilgiler eklemek amacıyla kullanılır. Başlık, alt yazı, açıklama metni ve bilgilendirici içerikler bu araçlar yardımıyla oluşturulur.

Bu bölümde şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Başlık ekleme
- Altyazı oluşturma
- Yazı tipi seçme
- Yazı rengi belirleme
- Metin boyutunu ayarlama
- Metin animasyonları

Metin kullanımı, izleyicinin içeriği daha kolay anlamasına yardımcı olur (Görsel 3.12).




*Görsel 3.12: Metin ve altyazı araçları ve temel işlevleri*

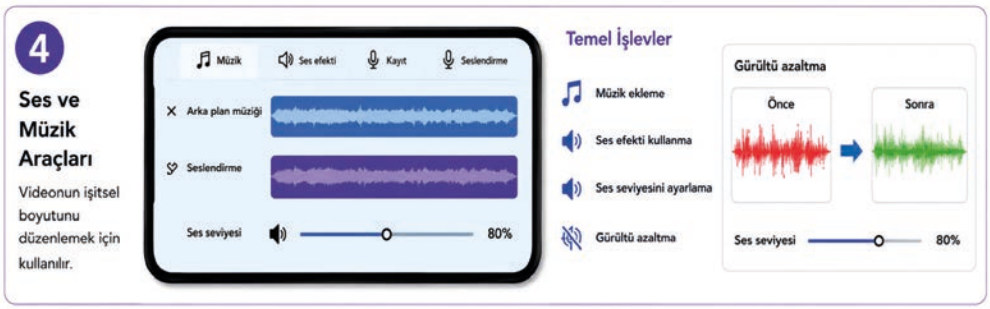
### 3.1.9.4. Ses ve Müzik Araçları

Ses ve müzik araçları, videonun işitsel boyutunu düzenlemek amacıyla kullanılır. Arka plan müzikleri, ses efektleri ve ses kayıtları bu bölümde yönetilir.

Ses düzenleme araçlarıyla şu işlemler yapılabilir:

- Müzik ekleme
- Ses efekti kullanma
- Ses düzeyi ayarlama
- Gürültü azaltma
- Ses kaydı ekleme

Uygun ses kullanımı, videonun izlenebilirliğini ve anlatım gücünü artırır (Görsel 3.13).




*Görsel 3.13: Ses ve müzik araçları ve temel işlevleri*

### 3.1.9.5. Efekt Araçları

Efekt araçları, videoya hareket ve görsel vurgu kazandırmak amacıyla kullanılır. Bu araçlar sayesinde sahneler daha dikkat çekici hâle getirilebilir.

Yaygın olarak kullanılan efekt türleri şunlardır:

- Geçiş efektleri
- Hareket efektleri
- Yakınlaştırma efektleri
- Işık ve parlama efektleri
- Titreşim efektleri

Efektlerin ölçülü kullanılması, içeriğin anlaşılabilirliğini korumaya yardımcı olur (Görsel 3.14)




*Görsel 3.14: Efekt Araçları*

### 3.1.9.6. Dışa Aktarım ve Paylaşım Araçları

Dışa aktarma araçları, düzenleme işlemleri tamamlanan videonun kaydedilmesini ve paylaşılmasını sağlar. Bu aşamada videonun teknik özellikleri belirlenir.

Dışa aktarma sırasında şu ayarlar yapılandırılır:

- En boy oranı
- Çözünürlük
- Kare hızı
- Dosya boyutu
- Video formatı

Farklı platformlar, farklı dışa aktarma ayarları gerektirebilir. Bu nedenle paylaşım yapılacak platformun teknik gereksinimleri dikkate alınmalıdır (Görsel 3.15).




*Görsel 3.15: Dışa aktarma ve paylaşım araçlarının temel işlevleri*

Mobil video düzenleme uygulamalarında kullanılan araçlar birlikte çalışır. Video, görsel ve ses düzenleme ile dışa aktarma işlemlerinin doğru planlanması kaliteli içerik üretiminin temel unsurlarından biridir.

### 3.1.9.7. Mobil Depolama ve Dosya Yönetimi

Mobil medya üretim sürecinde oluşturulan video, fotoğraf ve ses dosyaları cihaz depolama alanında önemli miktarda yer kaplayabilmektedir. Özellikle yüksek çözünürlüklü içeriklerde depolama alanının planlı kullanılması gerekmektedir.

Düzenleme sürecinde proje dosyalarının düzenli klasörler içerisinde saklanması, dosyaların anlamlı isimlerle kaydedilmesi ve gereksiz kopyaların silinmesi çalışma verimliliğini artırmaktadır. Tamamlanan projelerin haricî depolama alanlarına veya bulut depolama hizmetlerine yedeklenmesi ise veri kaybı riskini azaltmaktadır.

Mobil depolama alanının bilinçli kullanılması, uygulamaların daha verimli çalışmasına ve içerik üretim sürecinin kesintisiz sürdürülmesine katkı sağlar.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

Mobil cihaz ve bilgisayar kullanımında ekran mesafesine dikkat edilmeli, uzun süreli çalışmalarda uygun oturma pozisyonu tercih edilmelidir.

### 3.7. SIRA SİZDE

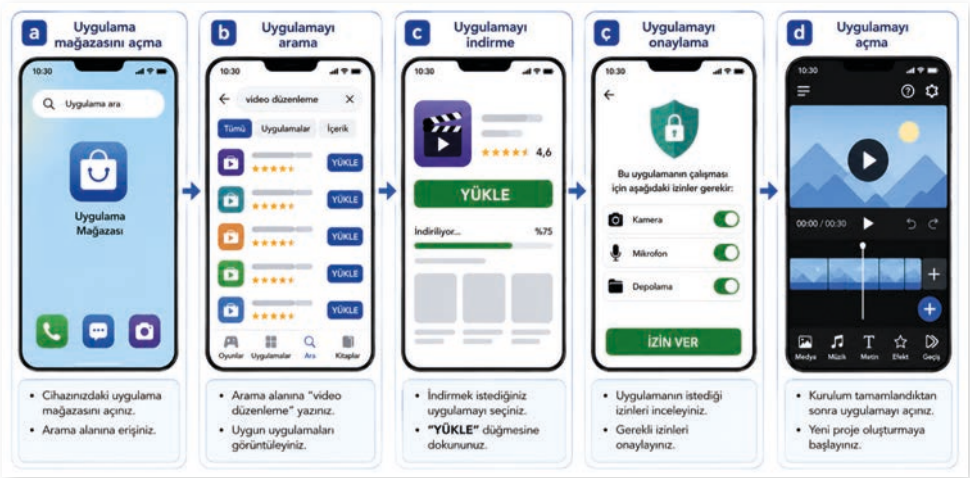
Aşağıda verilen arayüz bileşenlerini ve işlevleri inceleyiniz. Uygun eşleştirmeleri yaparak kutucukları işaretleyiniz.

| Arayüz Bileşeni | Video Sıralama | Ses Düzenleme | Metin Ekleme | Dışa Aktarma |
|---|---|---|---|---|
| Zaman Çizelgesi | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ses aracı | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Metin aracı | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Dışa aktarma aracı | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 3.1.10. Mobil Medya Uygulaması Seçimi ve Kurulumu

Mobil medya düzenleme sürecine başlanabilmesi için, seçilen uygulamanın mobil cihaza indirilmesi ve kullanıma hazır hâle getirilmesi gerekmektedir. Bu süreç, uygulamanın doğru ve güvenli bir şekilde kullanılabilmesi açısından önem taşır. Seçilen uygulamanın cihaza indirilmesi ve yüklenmesi, uygulama sürecinin ilk adımını oluşturur.

Mobil medya düzenleme uygulamasının indirilmesi ve kullanıma hazırlanması için sırasıyla uygulama mağazasına erişim (Görsel 3.16 a), uygulamanın aranması (Görsel 3.16 b), indirilmesi (Görsel 3.16 c) gerekli izinlerin verilmesi (Görsel 3.16 ç) ve uygulamayı açma (Görsel 3.16 d) adımları izlenir (Görsel 3.16).




*Görsel 3.16: Mobil medya düzenleme uygulamasını indirme ve yükleme süreci*

### A) Uygulama Mağazasına Erişim

Mobil cihazlarda uygulamalar, işletim sistemine ait uygulama mağazaları üzerinden indirilir.

**Yapılması Gerekenler**

- Cihazın ana ekranında yer alan uygulama mağazası açılır.
- Uygulama mağazasına giriş yapılır.

**B) Uygulama Arama**

İhtiyaca en uygun uygulamaya ulaşmak için arama işlemi gerçekleştirilir.

**Yapılması Gerekenler**

- Arama çubuğu bulunur.
- Video düzenleme ifadesi yazılır.
- Arama işlemi başlatılır

**C) Uygulama Seçme**

Listelenen uygulamalar arasından daha önce uygun bulunan uygulama tercih edilir. Uygulama seçimi, kullanım amacı ve ihtiyaçlara uygunluk temelinde gerçekleştirilir.

**Ç) Uygulamayı İndirme**

Seçilen uygulama cihaz üzerine indirilir.

**Yapılması Gerekenler**

- Uygulama sayfası açılır.
- **İndir** veya **Yükle** seçeneğine dokunulur.
- İndirme işlemi tamamlanır.

**D) Uygulamayı Yükleme ve Açma**

İndirme tamamlandıktan sonra uygulama kullanıma hazır hâle gelir.

**Yapılması Gerekenler**

- **Aç** seçeneğine dokunularak uygulama başlatılır.
- Gerekli izinler dikkatle değerlendirilir ve onaylanır.

Uygulama izinlerinin bilinçli şekilde yönetilmesi, güvenli kullanım açısından önem taşır. (OB4)

## 3.1.11. Mobil Uygulamalarda Veri Güvenliği ve İzin Yönetimi

Mobil medya uygulamaları, işlevlerini yerine getirebilmek için kullanıcıdan çeşitli erişim izinleri ve bazı kişisel bilgileri talep edebilmektedir. Kamera, mikrofon ile galeri veya depolama alanı erişimi; video çekimi, ses kaydı, medya dosyalarının kullanılması gibi temel işlemler için gereklidir. Ayrıca bazı uygulamalar; hesap oluşturma veya içerik senkronizasyonu amacıyla isim, e-posta adresi, telefon numarası gibi bilgilerin paylaşılmasını isteyebilmektedir.

Uygulama kurulumu sırasında talep edilen izinlerin ve bilgilerin uygulamanın kullanım amacıyla ilişkili olup olmadığı değerlendirilmelidir. Örneğin video düzenleme amacıyla kullanılan bir uygulamanın kamera, mikrofon ve depolama alanı erişimi istemesi doğal karşılanırken uygulamanın işleviyle doğrudan bağlantısı olmayan konum, kişi listesi veya benzeri erişim taleplerine dikkat edilmelidir.

Dijital güvenliğin sağlanabilmesi için güvenilir geliştiricilere ait uygulamalar tercih edilmeli, gizlilik politikaları incelenmeli ve gereksiz kişisel veri paylaşımından kaçınılmalıdır. Bilinçsizce verilen izinler, kişisel verilerin kötüye kullanılmasına, hesap güvenliğinin riske girmesine ve mahremiyet ihlallerine yol açabilmektedir. Bu nedenle uygulama yükleme ve kullanım sürecinde bilinçli ve güvenli kararlar verilmesi önem taşımaktadır.

## 3.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Mobil medya düzenleme uygulamalarının özelliklerini karşılaştırma |
| **Amaç** | Mobil medya düzenleme uygulamalarının temel özelliklerini inceleyerek kullanım amacına uygun uygulamaları karşılaştırmak ve değerlendirmek |
| **Görev** | Bu çalışmada verilen mobil medya düzenleme uygulamalarına ait arayüz görsellerini incelemeniz, uygulamaların temel özelliklerini karşılaştırmanız ve farklı kullanım amaçları için uygun uygulamaları belirlemeniz beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Mobil medya düzenleme uygulamalarına ait arayüz görselleri
2. Karşılaştırma tablosu
3. Not alma materyali

### Uygulama Adımları

1. Verilen mobil medya düzenleme uygulamalarına ait arayüz görsellerini inceleyiniz.
2. Uygulamaların arayüzlerini; anlaşılabilirlik, zaman çizelgesi ve araç menüsüne erişim kolaylığı açısından karşılaştırınız.
3. Uygulamaların katman desteği, metin ve altyazı araçları ile ses düzenleme özelliklerini değerlendiriniz.
4. Uygulamaların efekt, filtre ve dışa aktarma seçeneklerini karşılaştırınız.
5. Uygulamaların sosyal medya içerik üretimine ve başlangıç düzeyindeki kullanıcılar için uygunluğunu değerlendiriniz.
6. Değerlendirme sonuçlarını karşılaştırma tablosuna işleyiniz.
7. Karşılaştırma sonuçlarına göre kullanım amacına en uygun uygulamayı gerekçesiyle belirleyiniz.

1. AI destekli hızlı kurgu ve sosyal medya odaklı uygulama arayüzünü inceleyiniz (Görsel 3.17).



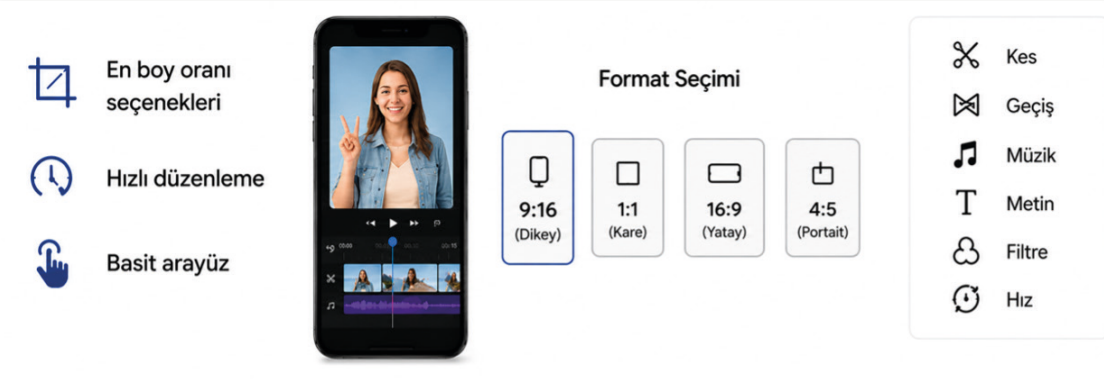
**2.** Profesyonel NLE (Doğrusal olmayan kurgu) uygulaması (Görsel 3.18).




**3.** Çok katmanlı kurgu odaklı uygulama arayüzünü inceleyiniz (Görsel 3.19).




**4.** Sosyal medya oranları odaklı uygulama arayüzünü inceleyiniz (Görsel 3.20).



**5.** Gelişmiş efekt odaklı uygulama arayüzünü inceleyiniz (Görsel 3.21).




**6.** Uygulamaların arayüz yapılarını karşılaştırınız.

**7.** Uygulamaların öne çıkan özelliklerini belirleyiniz.

**8.** Uygulamaların kullanım amaçlarını karşılaştırınız.

**9.** Uygulamaları hedef kullanıcı düzeylerine göre değerlendiriniz.

**10.** Bulgularınızı karşılaştırma tablosuna kaydediniz.

**11.** Çalışmanızı değerlendirme araçlarını kullanarak tamamlayınız.

İncelediğiniz uygulamaları aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz. Her ölçüt için uygun gördüğünüz puanı tabloya yazınız.

| Sıra No | Ölçüt | 1. Uygulama | 2. Uygulama | 3. Uygulama | 4. Uygulama | 5. Uygulama |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Arayüzün anlaşılabilirliği | | | | | |
| 2. | Zaman çizelgesi kullanım kolaylığı | | | | | |
| 3. | Araç menüsüne erişim kolaylığı | | | | | |
| 4. | Katman desteği | | | | | |
| 5. | Metin ve altyazı araçları | | | | | |
| 6. | Ses düzenleme özellikleri | | | | | |
| 7. | Efekt ve filtre çeşitliliği | | | | | |
| 8. | Dışa aktarma seçenekleri | | | | | |
| 9. | Sosyal medya içerik üretimine uygunluğu | | | | | |
| 10. | Başlangıç düzeyindeki kullanıcılar için uygunluğu | | | | | |

**Aşağıdaki soruları cevaplayınız**

**1. Senaryo:** Sosyal medya için kısa ve hızlı bir video hazırlayacak olsaydınız hangi uygulamayı tercih edersiniz? Neden?

.....
.....
.....
.....

**2. Senaryo:** Okul tanıtım videosu hazırlayacağınızı düşününüz. Hangi uygulamayı tercih edersiniz? Neden?

.....
.....
.....
.....

**3. Senaryo:** Birden fazla video, ses ve metin katmanı kullanmanız gereken bir proje hazırlayacak olsaydınız hangi uygulamayı tercih edersiniz? Neden?

.....
.....
.....
.....

### Değerlendirme

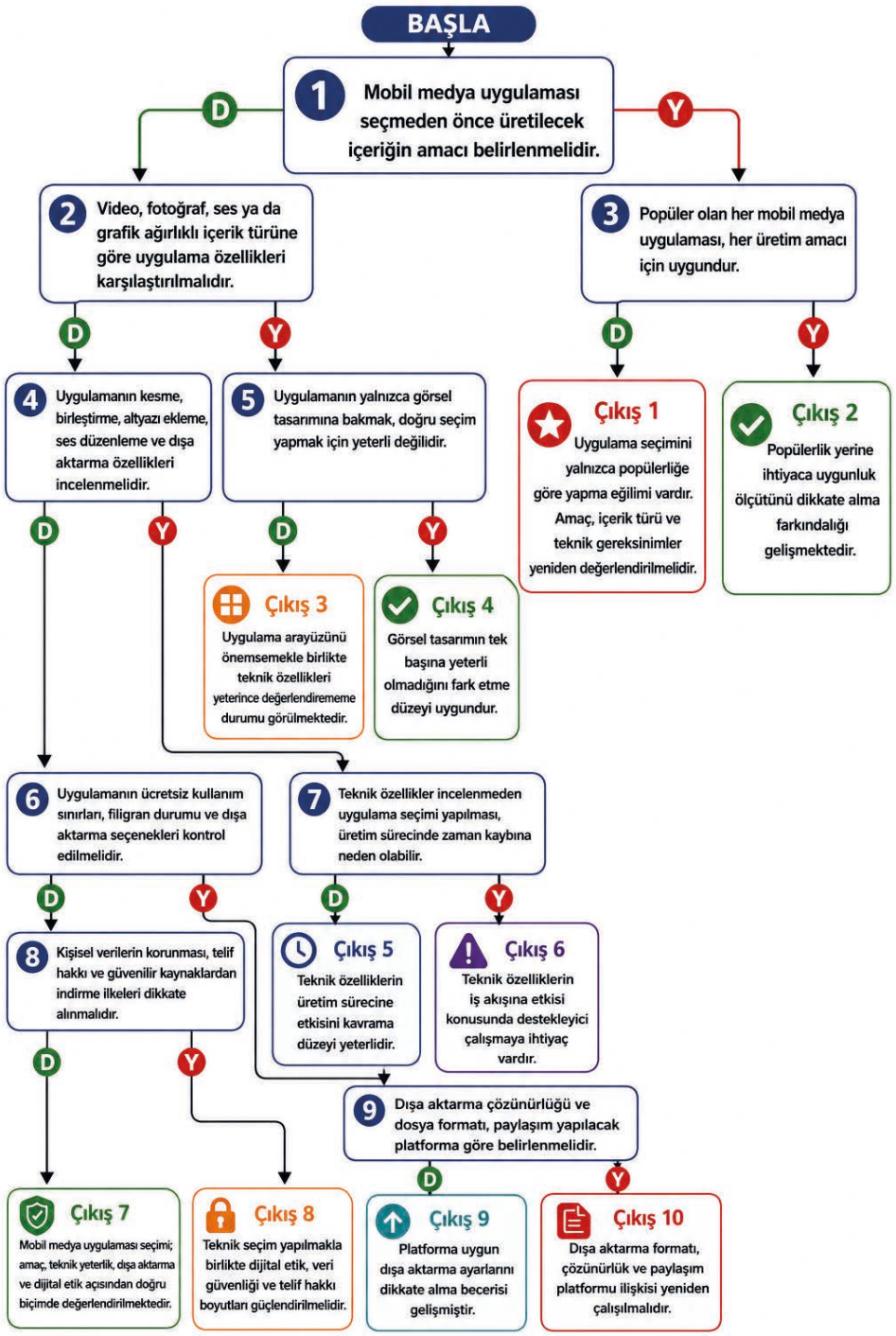
Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 3.8. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tanılayıcı dallanmış ağaçta mobil medya uygulaması seçme sürecine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Her ifadeyi dikkatle okuyunuz. İfadenin doğru olduğunu düşünüyorsanız D (Doğru), yanlış olduğunu düşünüyorsanız Y (Yanlış) yönünü takip ediniz. Ulaştığınız çıkış numarasını inceleyerek mobil medya uygulaması seçimine ilişkin bilgi ve karar verme düzeyinizi değerlendiriniz. Yanlış ulaştığınız noktalardaki ifadeleri yeniden gözden geçirerek doğru seçim ölçütlerini belirleyiniz.



**Mobil Medya Uygulaması Seçimi**

1. Mobil medya uygulaması seçmeden önce üretilecek içeriğin amacı belirlenmelidir.
   D (Doğru) → 2. ifadeye geçiniz. Y (Yanlış) → 3. ifadeye geçiniz.
2. Video, fotoğraf, ses ya da grafik ağırlıklı içerik türüne göre uygulama özellikleri karşılaştırılmalıdır.
   D (Doğru) → 4. ifadeye geçiniz. Y (Yanlış) → 5. ifadeye geçiniz.
3. Popüler olan her mobil medya uygulaması, her üretim amacı için uygundur.
   D (Doğru) → Çıkış 1 Y (Yanlış) → Çıkış 2
4. Uygulamanın kesme, birleştirme, altyazı ekleme, ses düzenleme ve dışa aktarma özellikleri incelenmelidir.
   D (Doğru) → 6. ifadeye geçiniz. Y (Yanlış) → 7. ifadeye geçiniz.
5. Uygulamanın yalnızca görsel tasarımına bakmak, doğru seçim yapmak için yeterlidir.
   D (Doğru) → Çıkış 3 Y (Yanlış) → Çıkış 4
6. Uygulamanın ücretsiz kullanım sınırları, filigran durumu ve dışa aktarma seçenekleri kontrol edilmelidir.
   D (Doğru) → 8. ifadeye geçiniz. Y (Yanlış) → Çıkış 5
7. Teknik özellikler incelenmeden uygulama seçimi yapılması, üretim sürecinde zaman kaybına neden olabilir.
   D (Doğru) → Çıkış 5 Y (Yanlış) → Çıkış 6
8. Kişisel verilerin korunması, telif hakkı ve güvenilir kaynaklardan indirme ilkeleri dikkate alınmalıdır.
   D (Doğru) → Çıkış 7 Y (Yanlış) → Çıkış 8
9. Dışa aktarma çözünürlüğü ve dosya formatı, paylaşım yapılacak platforma göre belirlenmelidir.
   D (Doğru) → Çıkış 9 Y (Yanlış) → Çıkış 10

**Çıkışlar**

**Çıkış 1**: Uygulama seçimini yalnızca popülerliğe göre yapma eğilimi vardır. Amaç, içerik türü ve teknik gereksinimler yeniden değerlendirilmelidir.

**Çıkış 2**: Popülerlik yerine ihtiyaca uygunluk ölçütünü dikkate alma farkındalığı gelişmektedir.

**Çıkış 3**: Uygulama arayüzünü önemsemekle birlikte teknik özellikleri yeterince değerlendirememe durumu görülmektedir.

**Çıkış 4**: Görsel tasarımın tek başına yeterli olmadığını fark etme düzeyi uygundur.

**Çıkış 5**: Teknik özelliklerin üretim sürecine etkisini kavrama düzeyi yeterlidir.

**Çıkış 6**: Teknik özelliklerin iş akışına etkisi konusunda destekleyici çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Çıkış 7**: Mobil medya uygulaması seçimi; amaç, teknik yeterlik, dışa aktarma ve dijital etik açısından doğru biçimde değerlendirilmektedir.

**Çıkış 8:** Teknik seçim yapılmakla birlikte dijital etik, veri güvenliği ve telif hakkı boyutları güçlendirilmelidir.

**Çıkış 9:** Platforma uygun dışa aktarma ayarlarını dikkate alma becerisi gelişmiştir.

**Çıkış 10:** Dışa aktarma formatı, çözünürlük ve paylaşım platformu ilişkisi yeniden çalışılmalıdır.

## 3.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ

Mobil medya düzenleme uygulamaları, farklı tasarım anlayışlarına sahip olsalar da temel işleyiş mantıkları büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Bu uygulamalarda kullanıcı, görsel ve işitsel ögeleri belirli bir düzen içerisinde işleyerek anlamlı bir medya içeriği oluşturur. Bu sürecin etkili yürütülebilmesi için uygulama arayüzünün ve temel araçların doğru şekilde tanınması gerekmektedir. Mobil medya düzenleme uygulamalarında arayüz bileşenlerinin tanınması, kullanıcıların uygulamayı bilinçli ve kontrollü şekilde kullanmasını sağlar.

### 3.2.1. Arayüz Yapısı ve Çalışma Mantığı

Mobil medya düzenleme uygulamaları, genellikle şu üç temel alan üzerinden çalışır:

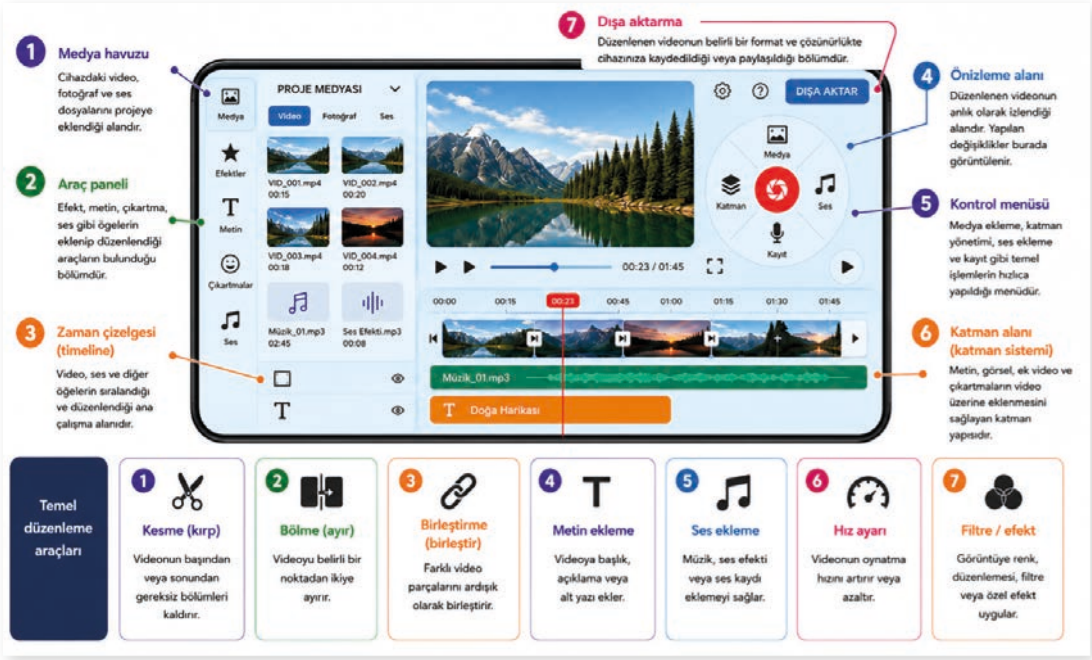
- Görüntülerin izlendiği alan
- Medya ögelerinin düzenlendiği alan
- Araçların kontrollerinin sağlandığı alan

Bu yapı, kullanıcıya hem düzenleme sürecini görsel olarak takip etme hem de teknik müdahaleleri yönetme imkânı sunar.

### 3.2.2. Arayüzde Yer Alan Temel Simgeler

- ▶ Oynat → Videoyu başlatır.
- ✂ Kes → Videoyu kırpar.
- ÷ Böl → Videoyu parçalar.
- ♪ Ses → Müzik ekler.
- T Metin → Yazı ekler.
- + Ekle → Yeni medya ekler. (DBF: KB

Bir mobil medya düzenleme uygulaması açıldığında ekranda farklı bölümler yer alır. Bu bölümler, düzenleme işlemlerinin gerçekleştirildiği temel alanları ifade eder (Görsel 3.22).




*Görsel 3.22: Mobil medya düzenleme uygulama arayüzü ve temel bileşenlere süreci*

## 3.2.3. Temel Arayüz Bileşenleriyle Çalışma

Mobil medya düzenleme uygulamalarında etkili içerik üretiminin ilk adımı, uygulamanın temel arayüz bileşenlerini tanımaktır. Bu uygulamalar; **Video, Ses, Görsel, Metin** gibi medya ögelerinin düzenlenmesini sağlayan kullanıcı dostu bir arayüz yapısına sahiptir. **Medya Havuzu, Araç Paneli, Ön İzleme Alanı, Zaman Çizelgesi, Dışa Aktarma** bölümü gibi temel bileşenler; düzenleme sürecinin planlı, hızlı ve kontrollü biçimde yürütülmesini sağlar.

Her bir arayüz bileşeninin işlevini doğru kavramak, öğrencilerin içerik üretim sürecinde uygun araçları bilinçli şekilde kullanmalarına, teknik hataları azaltmalarına ve daha nitelikli medya ürünleri oluşturmalarına katkı sağlar.

### 3.2.3.1. Önizleme Alanı

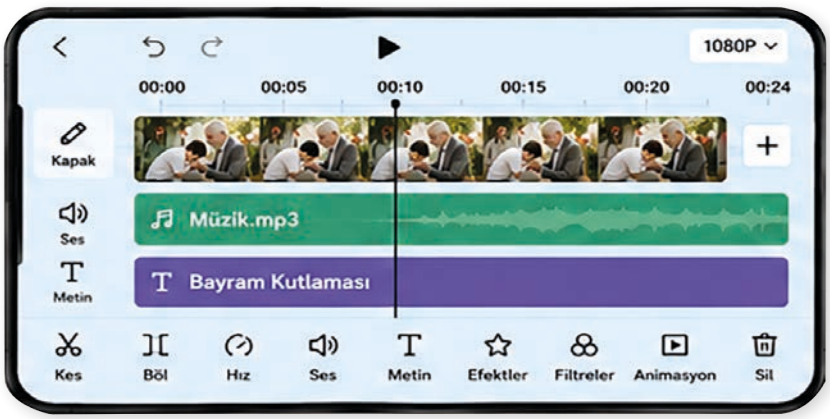
Seçilen videonun oynatıldığı veya yapılan düzenlemenin ön izleme olarak görüntülendiği alandır (Görsel 3.23). Yapılan değişiklikler anlık olarak görülür.




*Görsel 3.23: Ön izleme alanı*

### 3.2.3.2. Zaman Çizelgesi Alanı

- Video, ses, metin ve efekt parçalarının sıralandığı düzenlemenin yapıldığı ana alandır.
- İçerikler sürüklenerek yer değiştirebilir (Görsel 3.24)




*Görsel 3.24: Zaman Çizelgesi alanı*

### 3.2.3.3. Araç Paneli

Kesme, bölme, metin, ses gibi düzenleme işlemlerinin gerçekleştirilmesini sağlayan araçların bulunduğu paneldir (Görsel 3.25).




*Görsel 3.25: Araç Paneli*

### 3.2.3.4. Medya Ekleme Alanı

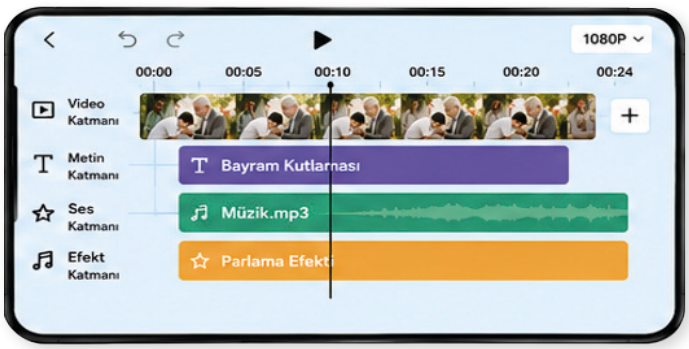
Projeye video, fotoğraf, ses veya diğer dosyaların eklendiği alandır. Kullanılan tüm görsel ve işitsel materyaller bu bölümde dosyalanır (Görsel 3.26).




*Görsel 3.26: Medya havuzu*

### 3.2.3.5. Katman Alanı

- İçeriklerin üst üste yerleştirilmesini ve birden fazla katmanın aynı anda kullanılmasını sağlayan alandır (Görsel 3.27).
- Daha zengin içerik üretimine imkân tanır.




*Görsel 3.27: Katman Alanı*

### 3.2.3.6. Dışa Aktarma Alanı

Bu alan; düzenlenen videonun planlanan platforma uygun ayarlarla kaydedilmesini, dışa aktarılmasını ve yayımlanmasını sağlayan alandır (Görsel 3.28)




*Görsel 3.28: Dışa Aktarma Alan*

## 3.9. SIRA SİZDE

**Görsel 3.29'da verilen mobil medya düzenleme uygulamasına ait arayüz bileşenlerini inceleyerek soruları cevaplayınız.**




*Görsel 3.29: Mobil medya düzenleme arayüzü*

1. **Videoda yapılan düzenlemelerin anlık olarak izlendiği bölüm hangisidir? Bu bölümün işlevini açıklayınız.**

   .....
   .....

2. **Video, Ses, Metin ve Efekt ögelerinin sıralandığı alan hangisidir? Bu alan içerik üretim sürecinde neden önemlidir?**

   .....
   .....

3. **Videoya müzik eklemek veya ses düzeyini ayarlamak için hangi araç kullanılır?**

   .....
   .....

4. **Hazırlanan videonun farklı dosya biçimlerinde kaydedilmesini sağlayan bölüm hangisidir?**

   .....
   .....

## 3.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Mobil medya uygulama arayüzünü kullanma |
| **Amaç** | Mobil medya uygulamasına aktarılan bir reklam filmini inceleyerek temel arayüz bileşenlerini kullanmak ve içerik üretim sürecinin aşamalarını belirlemek |
| **Görev** | Mobil medya uygulamasına aktarılan bir reklam filmini inceleyerek temel arayüz bileşenlerini kullanmak. |

### Araç Gereç

1. Akıllı telefon veya tablet
2. Mobil medya düzenleme uygulaması
3. Su tasarrufu konulu örnek reklam filmi
4. İnternet bağlantısı
5. İnceleme Tablosu

### Uygulama Adımları

1. Mobil medya düzenleme uygulamasını açınız.
2. Su tasarrufu konulu reklam filmini projeye aktarınız.
3. Reklam filmini zaman çizelgesinde görüntüleyiniz.
4. Videoda kullanılan görüntüleri belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
5. Videoda kullanılan metin türlerini belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
6. Videoda kullanılan ses öğelerini belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz..
7. Videoda kullanılan geçişleri belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
8. Videoda kullanılan efektleri belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
9. Reklam filminin ana mesajını belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
10. İçerik üretim sürecinde kullanılan işlem basamaklarını belirleyiniz ve İnceleme Tablosu'na kaydediniz.
11. İçerik üretim sürecinin iş akışını doğru sıraya koyunuz.
12. Çalışmanızı değerlendirme araçlarını kullanarak tamamlayınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi'nde** yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## 3.2.4. Temel Düzey Video Düzenleme Süreci

Video düzenleme süreci, görüntü ve ses ögelerinin belirli bir amaç doğrultusunda düzenlenerek anlamlı bir bütün hâline getirilmesini sağlar. Bu süreçte kurgu, yalnızca medya ögelerini birleştirmekten ibaret değildir; aynı zamanda izleyiciye iletilmek istenen mesajın yapılandırılmasında önemli bir rol oynar.

Kurgu süreci genel olarak temel kurgu [Rough Cut (Raf Kat)] ve detay kurgu olmak üzere iki aşamada ele alınır. Bu aşamalar birbirini tamamlayarak etkili bir medya içeriğinin oluşturulmasını sağlar.

Temel kurgu, çekimi tamamlanmış ham görüntülerin düzenlenerek izlenebilir bir video akışına dönüştürüldüğü aşamadır. Bu süreçte kullanıcı, içeriğin temel yapısını oluşturan teknik düzenleme işlemlerini gerçekleştirir.

Temel kurgu aşamasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

- Medya içeriklerinin projeye aktarılması
- Görüntülerin zaman çizelgesine yerleştirilmesi
- Görüntülerin olay akışına göre sıralanması
- Gereksiz bölümlerin çıkarılması
- Görüntülerin uygun noktalardan bölünmesi
- Kliplerin birleştirilerek temel video akışının oluşturulması

Temel kurgu aşamasının sonunda videonun yapısal bütünlüğü oluşturulur ve içerik izlenebilir bir forma dönüştürülür.

### 3.2.4.1. Kurgu ve Anlam Oluşturma

Kurgu, çekilen görüntü ve seslerin belirli bir düzen içerisinde bir araya getirilerek anlamlı bir bütün oluşturulması sürecidir.

Video üretiminde çekim aşamasında elde edilen görüntüler tek başına anlamlı bir yapı oluşturmayabilir. Bu görüntülerin nasıl seçildiği, hangi sırayla yerleştirildiği ve nasıl bir akışla sunulduğu, izleyiciye aktarılacak anlamı doğrudan belirler. Kurgu aynı zamanda izleyicinin dikkatini yönlendirme aracıdır. Hangi görüntünün ne kadar süreyle gösterileceği, hangi sahnenin vurgulanacağı ve hangi sırayla sunulacağı; izleyicinin odak noktasını belirler. Bu nedenle kurgu süreci, içerik üretiminin en kritik aşamalarından biri olarak kabul edilir.

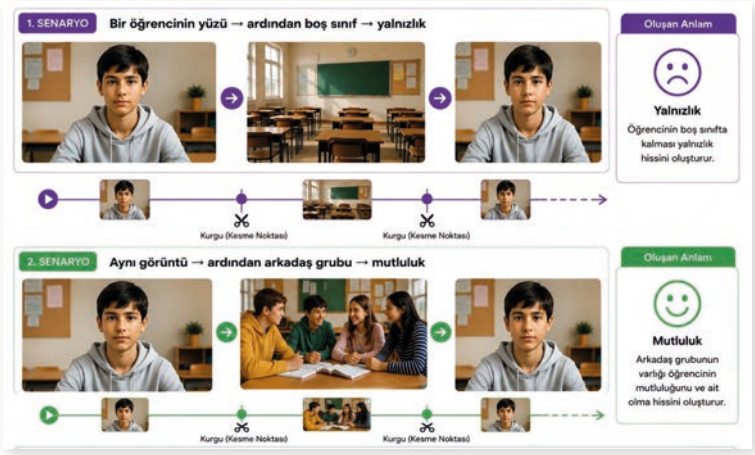
Başlıca kurgu yapılma gerekçeleri şunlardır:

- Gereksiz görüntüleri çıkarmak
- Hikâyenin anlatımını güçlendirmek
- Sahneler arasında görsel süreklilik sağlamak
- Görüntü ve ses uyumunu oluşturmak

Videoyu oluşturan aynı görüntüler farklı kombinasyonlarla sıralandığında izleyicilerin gördüğü görüntüler arasındaki boşluklar görünmeyen unsurlarla dolar ve görünenin ötesinde yeni anlamlar oluşmasına

olanak sağlar. Bu durum, kurgunun içerik üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir (Görsel 3.30).

Birinci senaryoda öğrencinin yüz ifadesi ile boş sınıf görüntüsü art arda kullanılmıştır. Bu kurgu düzeni, öğrencinin sınıfta yalnız kaldığı ve yalnızlık hissi yaşadığı yönünde bir anlam oluşturmaktadır. İkinci senaryoda ise aynı öğrenci görüntüsü, arkadaş grubuyla birlikte verilen görüntüyle ilişkilendirilmiştir. Bu kez izleyicide öğrencinin sosyal bir ortamda bulunduğu, mutlu ve aidiyet duygusu içinde olduğu algısı oluşmaktadır.




*Görsel 3.30: Kurgunun içerik üzerindeki etkisi*

Bu örnek; görüntülerin tek başına sabit bir anlam taşımadığını, anlamın büyük ölçüde kurgu sürecinde şekillendiğini göstermektedir. Kurgu uygulamalarında kesme noktaları, görüntü sıralaması ve sahneler arası ilişki doğru planlandığında aynı görüntü materyaliyle farklı anlatımlar oluşturulabilir. Bu nedenle kurgu, medya içerik üretiminde teknik olduğu kadar anlatımsal bir araçtır.

## 3.10. SIRA SİZDE

Aşağıda aynı olaya ait üç farklı görüntü verilmiştir. Bu görüntüler farklı sıralandığında farklı anlamlar oluşabilir. Görüntüleri inceleyiniz. İki farklı kurgu sıralaması oluşturunuz ve ortaya çıkan anlamı aşağıdaki tabloya yazınız.

**1. Görüntü:** Bir öğrencinin okul koridorunda hızlı şekilde koşması

**2. Görüntü:** Yerde düşmüş kitaplar

**3. Görüntü:** Öğretmenin öğrenciye bakması

| Kurgu Sıralaması | Ortaya Çıkan Anlam |
|---|---|
| 1. ..... → ..... → ..... | ..... |
| 2. ..... → ..... → ..... | ..... |

Aynı görüntülerin farklı sıralanmasının izleyicide neden farklı anlamlar oluşturduğunu açıklayınız.

.....
.....
.....
.....

### 3.2.4.2. Temel Kurgu İlkeleri ve Türleri

Kurgu Türleri

- Düz kurgu (sıralı anlatım)
- Karşılaştırmalı kurgu
- Paralel kurgu (eş zamanlı gelişen olaylar)

Farklı kurgu türleri, anlatım biçimini ve izleyici üzerindeki etkiyi doğrudan değiştirir.

Kurgu sürecinde aşağıdaki ilkelere dikkat edilmelidir.

**Süreklilik:** Görüntüler arasında zaman ve mekân uyumu sağlanarak süreklilik [Continuity (Kontınuti)] korunmalıdır.

**Anlam Bütünlüğü:** Sahneler arasında mantıklı bir bağ kurulmalıdır.

**Ritim:** Videonun akış hızını ifade eden ritim (tempo) izleyiciye uygun bir yapıda olmalıdır.

**Vurgu:** Önemli sahneleri ön plana çıkaracak bir vurgu [Emphasis (Emfısıs)] yönetimi uygulanmalıdır

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Videoda kullanılan görüntü, müzik ve diğer medya içeriklerinin telif haklarına uygun olmasına özen gösteriniz. Başkalarına ait içerikleri izin almadan kullanmayınız ve gerekli durumlarda kaynak gösteriniz.

### 3.2.4.3. İleri Kurgu İşlemleri

İleri kurgu, temel kurgusu tamamlanmış bir videoya anlam, etki ve estetik değer kazandırmak amacıyla uygulanan düzenleme aşamasıdır. Bu aşamada görüntü, ses ve metin ögeleri bir bütün olarak değerlendirilir; izleyiciye verilmek istenen mesajın daha etkili iletilmesi hedeflenir. İleri kurgu sürecinde aşağıdaki işlemler gerçekleştirilir:

- Sahne geçişleri düzenlenir.
- Görüntü süreleri içeriğin ritmine ve izleyici dikkatine uygun şekilde ayarlanır.
- Görsel ve işitsel ögeler arasında uyum sağlanır.
- Müzik, ses, anlatım ve metin ögeleri eklenir.
- Vurgu ve anlatım gücünü artıran düzenlemeler yapılır.
- İçeriğin akıcılığı ve bütünlüğü kontrol edilir.

İleri kurgu aşaması, videonun izleyici üzerindeki etkisini ve anlamsal bütünlüğünü güçlendirir.

Temel ve ileri kurgu birlikte değerlendirildiğinde şu iki soru öne çıkar:

- **Temel Kurgu:** İçerik nasıl düzenlenmiştir?
- **İleri Kurgu:** İçerikte anlam ve etki nasıl oluşturulmuştur?

Bu iki aşamanın dengeli uygulanması, videonun teknik ve estetik açıdan etkili olmasını sağlar.

## 3.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dijital etik konulu kısa video hazırlama |
| **Amaç** | Mobil medya düzenleme uygulamasını kullanarak dijital etik konusunda farkındalık oluşturan kısa bir video hazırlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada, dijital etikle ilgili bir konu seçerek hedef kitleye yönelik 20–30 saniyelik kısa bir video hazırlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Akıllı telefon veya tablet
2. Mobil medya düzenleme uygulaması
3. Video ve fotoğraf dosyaları
4. Ses dosyaları veya müzik
5. İnternet bağlantısı
6. Kontrol Listesi

### Uygulama Adımları

1. Dijital etik ile ilgili bir konu belirleyiniz.
2. Videonun ana mesajını oluşturunuz.
3. Kullanacağınız video, fotoğraf ve ses dosyalarını seçiniz.
4. Yeni bir proje oluşturunuz.
5. Medya dosyalarını projeye aktarınız.
6. Medya dosyalarını zaman çizelgesine yerleştiriniz.
7. Gereksiz görüntüleri çıkarınız.
8. Videoya başlık ve açıklayıcı metin ekleyiniz.
9. Uygun bir geçiş uygulayınız.
10. Videoya ses veya müzik ekleyerek ses düzeyini düzenleyiniz.
11. Videoyu önizleme alanında kontrol ediniz.
12. Videoyu dışa aktarınız.
13. Çalışmanızı değerlendirme araçlarını kullanarak tamamlayınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.



Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 3.2.5. Video Zenginleştirme

Video zenginleştirme ve düzenleme sürecinde videoya metin, ses, müzik, geçiş efekti, görsel efekt, renk düzenleme gibi ögelerin eklenmesiyle içeriğin daha etkili hâle getirilmesini sağlar. Bu ögeler; dikkat çekme, bilgi verme, duygu oluşturma, anlatımı güçlendirme gibi işlevler üstlenir.

Etkili bir video oluşturabilmek için yalnızca düzenleme araçlarını kullanmak yeterli değildir. Kullanılan ögelerin hedef kitleye, içeriğin amacına ve anlatım diline uygun olması gerekir. Bu nedenle müzik seçimi, metin kullanımı, renk uyumu, ses dengesi ve geçiş tercihleri bilinçli şekilde planlanmalıdır.

Video zenginleştirme sürecinde yapılan düzenlemeler, içeriğin teknik kalitesini artırırken izleyici deneyimini de olumlu yönde etkiler.

### 3.2.5.1. Videoya Metin Ekleme

Videolarda metin; bilgi vermek, önemli noktaları vurgulamak ve anlatımı desteklemek amacıyla kullanılır. Metinler başlık, açıklama ve alt yazı biçiminde kullanılabilir.

Videoya metin eklerken şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Okunabilir yazı tipleri tercih edilmelidir.
- Yazı boyutu ekran boyutuna uygun olmalıdır.
- Metin, ekranda yeterli süre görünmelidir.
- Metin ile arka plan arasında yeterli kontrast sağlanmalıdır.
- Aynı videoda tutarlı yazı tipi ve biçimlendirme kullanılmalıdır.
- Metinler, dil bilgisi ve yazım kurallarına uygun hazırlanmalıdır.

Doğru kullanılan metinler, içeriğin anlaşılabilirliğini ve erişilebilirliğini artırır.

### 3.2.5.2. Videoya Ses ve Müzik Ekleme

Ses, videonun duygusal etkisini ve anlatım gücünü artıran temel unsurlardan biridir. Arka plan müziği, ses efektleri ve anlatım sesi; izleyicinin içeriği daha etkili algılamasına yardımcı olur.

Videoya ses ve müzik eklerken şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Ses seviyeleri dengeli olmalıdır.
- Müzik, konuşma veya anlatım sesini bastırmamalıdır.
- Gereksiz gürültüler temizlenmelidir.
- Ses ve görüntü arasında zaman uyumu sağlanmalıdır.
- İçeriğin amacına uygun müzik ve ses efektleri tercih edilmelidir.
- Telif haklarına uygun ses ve müzik dosyaları kullanılmalıdır.

Ses düzenlemesinde denge ve uyumun sağlanması, videonun profesyonel görünümüne katkı sağlar.

### 3.2.5.3. Renk ve Görsel Düzenleme

Renk ve görsel düzenleme işlemleri, videonun teknik kalitesini ve görsel etkisini artırmak amacıyla uygulanır. Bu kapsamda parlaklık, kontrast, doygunluk, beyaz dengesi ve filtre ayarları düzenlenebilir.

Renk ve görsel düzenleme yaparken şu hususlara dikkat edilmelidir:

• Aşırı filtre kullanımından kaçınılmalıdır.

• Doğal görünüm korunmalıdır.

• Sahneler arasında renk bütünlüğü sağlanmalıdır.

• Parlaklık ve kontrast değerleri dengeli kullanılmalıdır.

• Renk tercihleri içeriğin amacı ve hedef kitlesiyle uyumlu olmalıdır.

Dengeli yapılan renk düzenlemeleri, videonun daha estetik ve profesyonel görünmesine katkı sağlar.

### 3.2.5.4. Filtreler ve Otomatik Görsel İyileştirme

Filtreler ve otomatik görsel iyileştirme araçları, videonun görsel kalitesini artırmak ve istenen atmosferi oluşturmak amacıyla kullanılır. Mobil medya düzenleme uygulamalarında bulunan hazır filtreler ve otomatik iyileştirme araçları sayesinde renk, parlaklık, kontrast ve genel görüntü görünümü tek dokunuşla düzenlenebilir. Bu araçlar, içeriklerin daha dikkat çekici ve estetik görünmesine katkı sağlar.

Filtreler ve otomatik görsel iyileştirme araçlarını kullanırken şu hususlara dikkat edilmelidir:

- Filtreler, videonun amacına ve hedef kitlesine uygun seçilmelidir.
- Aşırı filtre kullanımından kaçınılmalıdır.
- Aynı videoda görsel bütünlüğü bozacak farklı filtreler birlikte kullanılmamalıdır.
- Otomatik iyileştirme sonrasında görüntü doğal görünümünü korumalıdır.
- Filtre ve iyileştirme işlemleri, anlatımı destekleyecek ölçüde uygulanmalıdır.
- Görüntü kalitesini olumsuz etkileyecek aşırı düzenlemelerden kaçınılmalıdır.
- Filtreler ve otomatik görsel iyileştirme araçlarının bilinçli kullanılması, videonun estetik değerini artırırken anlatımın daha etkili ve dikkat çekici olmasına katkı sağlar.

**SEKTÖREL İPUCU**

Kısa videolarda mesajın ilk birkaç saniyede verilmesi, izleyicinin dikkatini çekmede önemli bir etkendir. Bu nedenle başlık, görüntü ve ses ögeleri arasında uyum kurulmasına dikkat edilmelidir.

## 3.2.5.5. Video Düzenleme Temel İşlem Basamakları

Dijital içerik üretim sürecinde kurgu işlemleri belirli bir iş akışı doğrultusunda gerçekleştirilir. Bu süreçte öncelikle **yeni bir proje oluşturulur** (Görsel 3.31a) ve kullanılacak medya dosyaları **uygulamaya içe aktarılır** (Görsel 3.31b). Ardından video ve fotoğraflar **zaman Çizelgesi'ne eklenerek** (Görsel 3.31c) temel kurgu yapısı oluşturulur. İçeriğin gereksiz bölümleri **kırpma ve kesme işlemleriyle düzenlenir** (Görsel 3.31ç), sahneler arasındaki akıcılığı artırmak amacıyla **geçiş (transisyon) efektleri eklenir** (Görsel 3.31d).

Daha sonra videoya açıklayıcı veya estetik amaçlarla **metinler eklenir** (Görsel 3.31e), içeriğin etkisini artırmak için **ses ve müzik düzenlemeleri yapılır** (Görsel 3.31f). Görüntünün görsel niteliğini geliştirmek amacıyla **filtre ve renk ayarları uygulanır** (Görsel 3.31g), gerektiğinde videonun akışını değiştirmek için **hız ayarları yapılır** (Görsel 3.31ğ). Son aşamada ise içerik, hedef platformun teknik özelliklerine uygun **çözünürlük, kare hızı ve bit hızı ayarları belirlenerek dışa aktarılır** (Görsel 3.31h) ve paylaşılmaya hazır hâle getirilir. Bu süreç temel düzenleme adımlarını ifade eder (Görsel 3.31).




*Görsel 3.31: Temel düzenleme adımları*

**SEKTÖREL İPUCU**

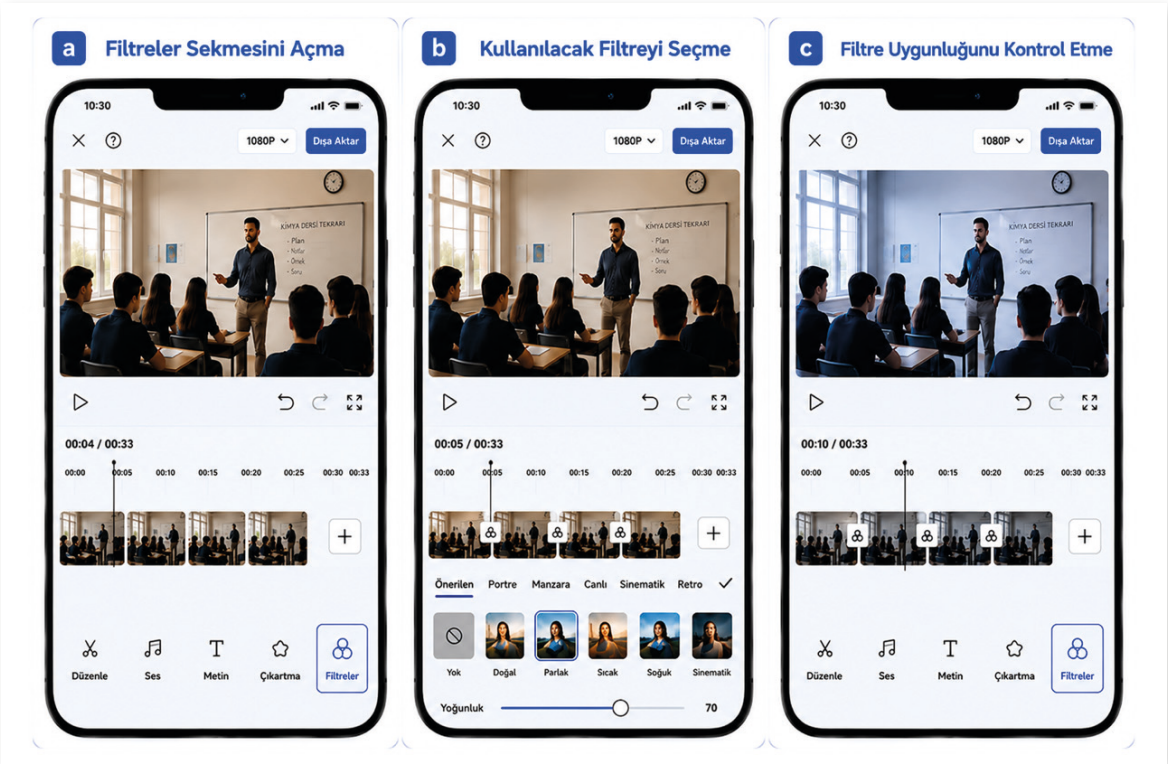
Kurguda altın kural: "Gereksizse Kes!" Bir videonun profesyonel görünmesini sağlayan en önemli unsur, izleyicinin sıkılabileceği durağan anlardan arındırılmış olmasıdır. Cümle aralarındaki uzun boşluklar, çekim başlangıcındaki hazırlık anları ve anlatımı güçlendirmeyen her saniye tereddüt edilmeden kesilmelidir. İyi bir kurgu, ne eklenildiğinden çok ne atıldığıyla ilgilidir.

## 3.2.6. Temel Düzenleme İşlemleri

Aşağıda mobil medya düzenleme uygulaması kullanılarak **Geleceğin Profesyonelleri Bu Okulda Yetişiyor** temalı bir tanıtım videosunun paylaşılabilir ürün çıktısına dönüştürülme süreci örnek görseller aracılığıyla açıklanmıştır.

**A) Düzenleme Öncesi Hazırlık**

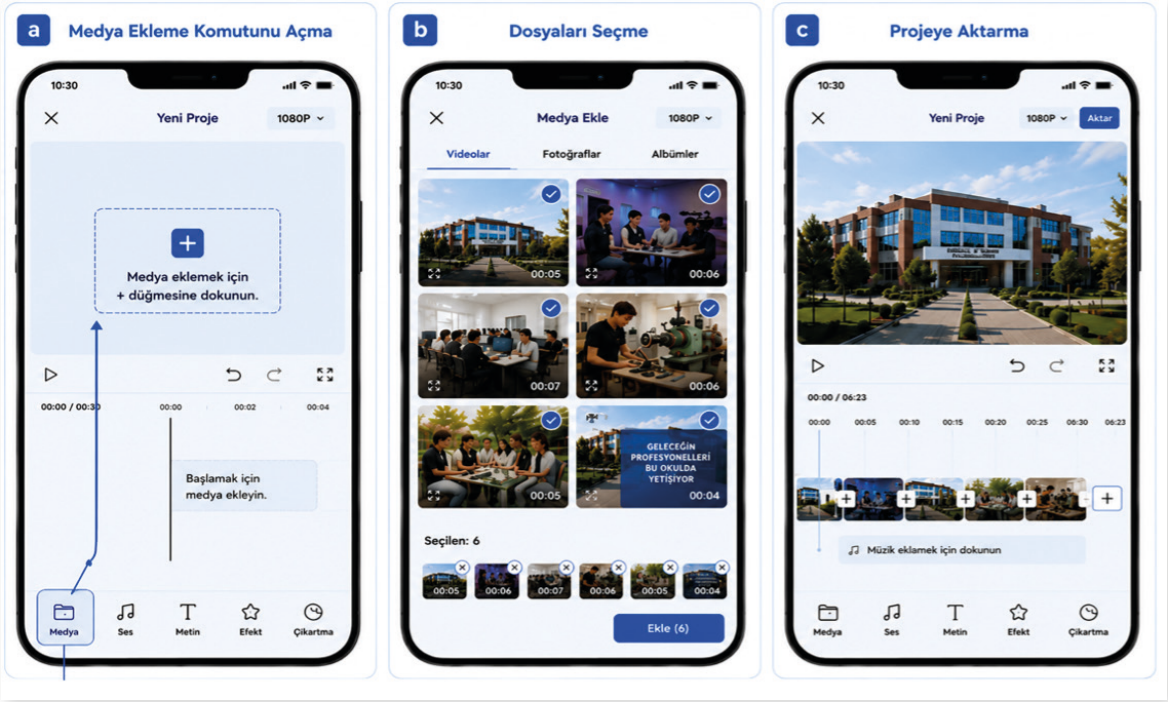
- Yeni bir proje oluşturulur (Görsel 3.32a).
- Tanıtım videosunun amacı belirlenir ve hedef kitle tanımlanır (Görsel 3.32a).
- Kullanılacak video, fotoğraf ve ses materyalleri seçilir (Görsel 3.32b).
- İçerik akışı planlanarak sahne sıralaması oluşturulur (Görsel 3.32c).




*Görsel 3.32: Tanıtım videosunun planlanma süreci*

**B) Medya Aktarma ve Sıralama**

- Proje ekranında bulunan Medya Ekle komutu kullanılarak görüntüler projeye aktarılır (Görsel 3.33a).
- Okul binası, atölye çalışmaları ve öğrenci etkinliklerine ait medya dosyaları seçilir ve içe aktarılır (Görsel 3.33b).
- Medya dosyaları zaman çizelgesine yerleştirilir (Görsel 3.33b).
- Görüntüler senaryoya uygun sırada düzenlenir (Görsel 3.33c).




*Görsel 3.33: Medya dosyalarının projeye aktarılması ve sıralanması*

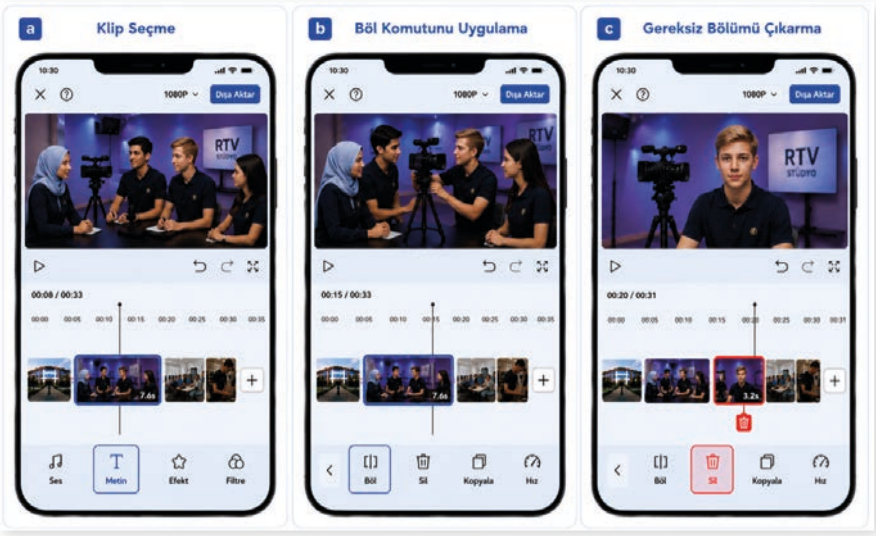
Görüntülerin zaman çizelgesindeki sıralaması, videonun anlamını ve anlatım bütünlüğünü doğrudan etkiler. Aynı görüntüler farklı sıralandığında izleyicide oluşan algı, duygu ve olayların yorumlanışı değişebilir. Bu nedenle medya dosyaları yalnızca teknik açıdan değil, senaryodaki olay akışı ve verilmek istenen mesaja uygun biçimde düzenlenmelidir. Doğru sıralanan görüntüler, videonun daha anlaşılır, etkili ve bütüncül bir anlatıma sahip olmasını sağlar.

**SEKTÖREL İPUCU**

Videonun bir ritmi olduğu unutulmamalıdır. Müzikteki vurgu noktaları ile görüntü değişimlerinin uyumlu hâle getirilmesi, videonun daha akıcı ve etkili görünmesini sağlar.

### C) Kesme ve Bölme

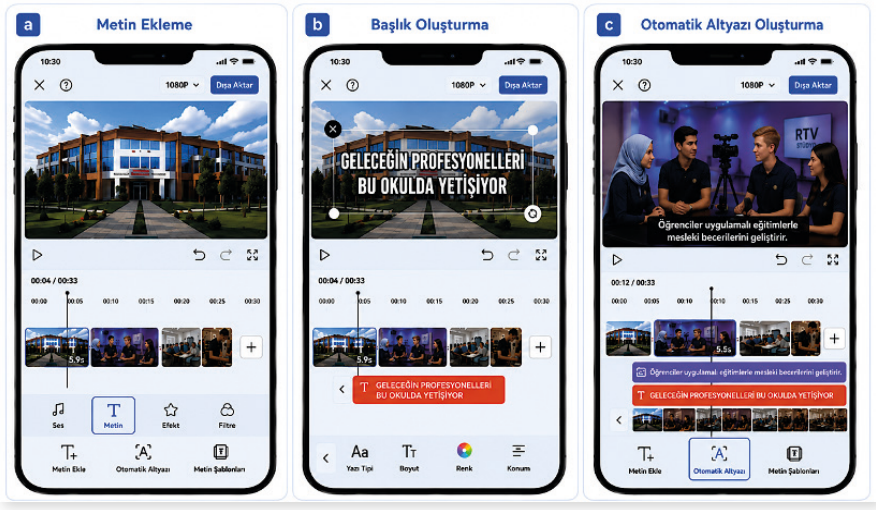
- Zaman çizelgesinde düzenlenecek klip seçilir (Görsel 3.34a).
- Kes aracı kullanılarak gereksiz görüntüler çıkarılır (Görsel 3.34a).
- Böl komutu kullanılarak video uygun noktalardan ayrılır (Görsel 3.34b).
- Klip süreleri düzenlenerek içerik akışı iyileştirilir (Görsel 3.34c)




*Görsel 3.34: Kesme ve bölme işlem basamakları*

### Ç) Metin ve Alt yazı Ekleme

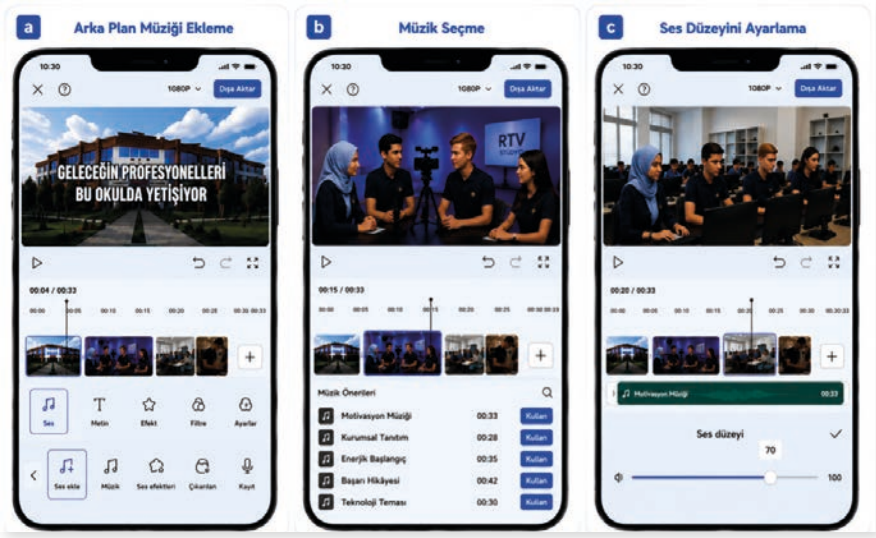
- Alt araç menüsünden Metin seçeneği açılır (Görsel 3.35a).
- Metin Ekle komutu kullanılarak video başlığı oluşturulur (Görsel 3.35a).
- Geleceğin Profesyonelleri Bu Okulda Yetişiyor başlığı videoya eklenir (Görsel 3.35b).
- Yazı tipi, boyut ve konum ayarları düzenlenir (Görsel 3.35b).
- Otomatik Altyazı komutu kullanılarak altyazılar oluşturulur (Görsel 3.35c).
- Altyazı süreleri zaman çizelgesinde düzenlenir (Görsel 3.35c).




*Görsel 3.35: Metin ve altyazı ekleme işlem basamakları*

### D) Ses ve Müzik Ekleme

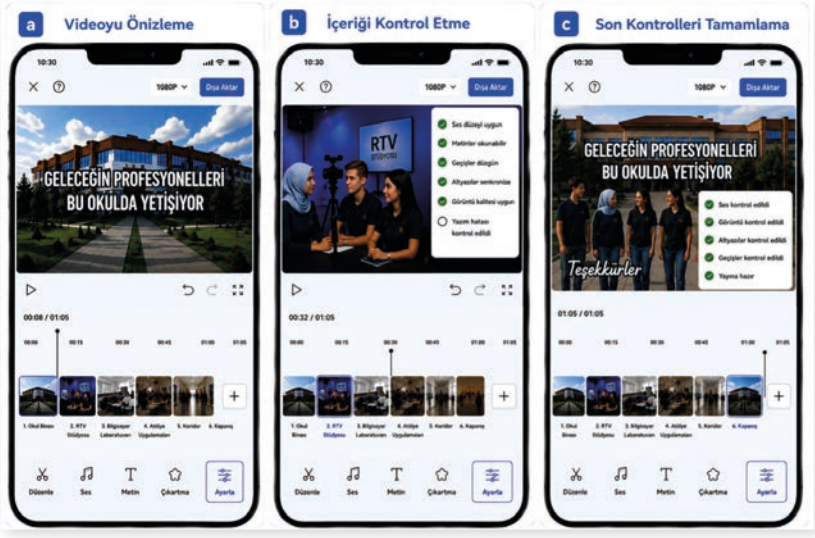
- Alt araç menüsünden Ses bölümü açılır (Görsel 3.36a).
- Müzik Ekle komutu kullanılarak arka plan müziği projeye eklenir (Görsel 3.36a).
- Müzik zaman çizelgesine yerleştirilir (Görsel 3.36b).
- Ses Düzeyi ayarı kullanılarak müzik ve konuşma dengesi sağlanır (Görsel 3.36b).
- Ses ve görüntü uyumu kontrol edilir (Görsel 3.36c).




*Görsel 3.36: Ses ve müzik düzenleme işlem basamakları*

### E) Geçiş ve Efekt Uygulama

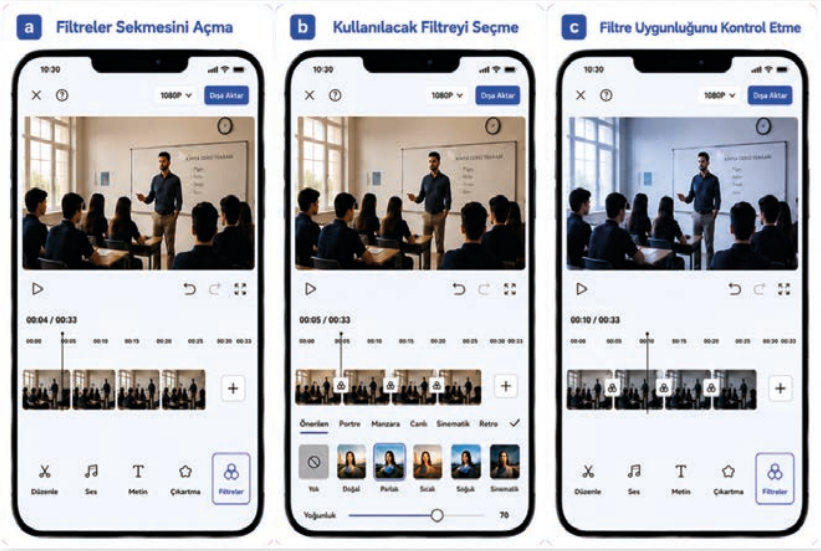
- Zaman çizelgesinde iki klip arasındaki geçiş noktası seçilir (Görsel 3.37a).
- Geçişler menüsü açılarak uygun geçiş uygulanır (Görsel 3.37a).
- Geçiş süresi düzenlenir (Görsel 3.37a).
- Efektler bölümü açılarak içeriğe uygun efekt seçilir (Görsel 3.37b).
- Efekt ayarları düzenlenir ve sonuç önizleme ekranında kontrol edilir (Görsel 3.37c).




*Görsel 3.37: Geçiş ve efekt uygulama işlem basamakları*

**F) Filtre ve Renk Düzenleme**

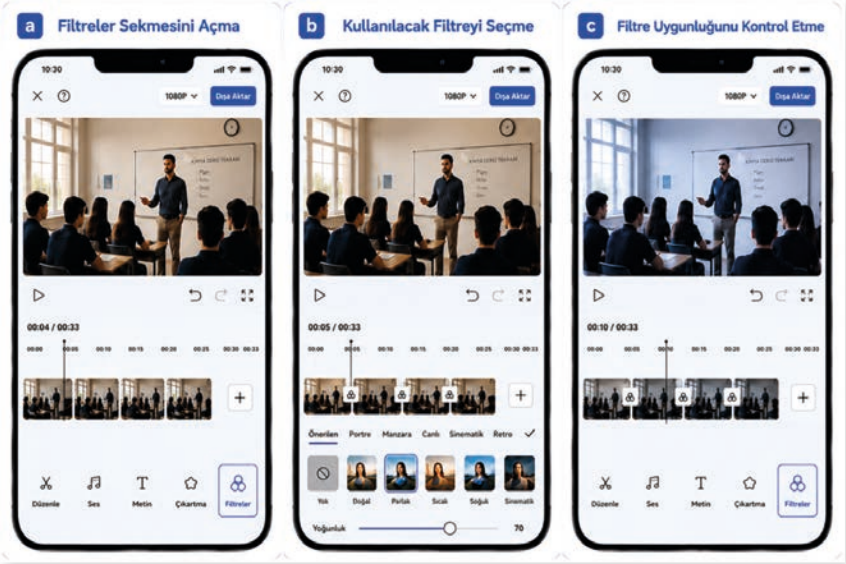
- Zaman çizelgesinde düzenlenecek görüntü seçilir (Görsel 3.38a).
- Filtreler bölümü açılarak uygun filtre uygulanır (Görsel 3.38a).
- Ayarla menüsü açılarak parlaklık değeri düzenlenir (Görsel 3.38b).
- Kontrast ayarı yapılarak görüntü kalitesi iyileştirilir (Görsel 3.38c).
- Gerekli durumlarda renk doygunluğu düzenlenir (Görsel 3.38c).




*Görsel 3.38: Filtre ve renk düzenleme işlem basamakları*

**G) Düzenleme Öncesi ve Sonrası Görüntü Karşılaştırması**

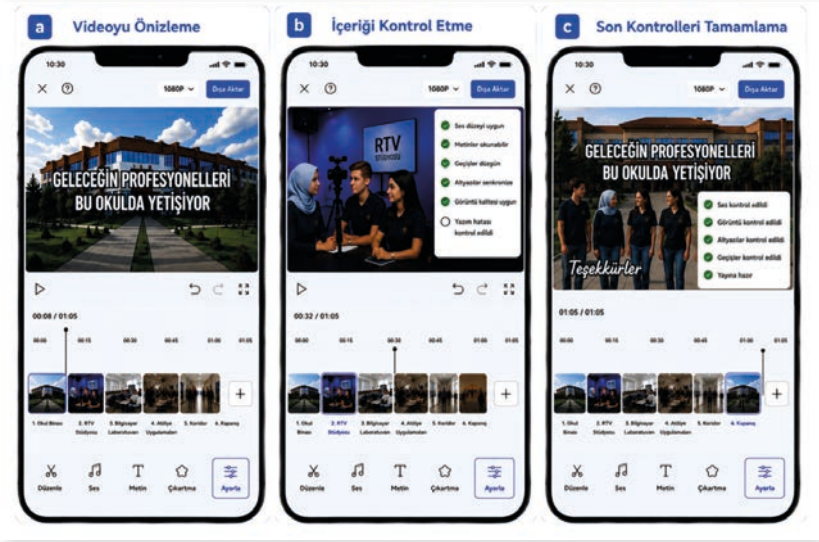
- Düzenleme yapılmamış görüntü incelenir (Görsel 3.39a).
- Filtre ve renk düzenleme uygulanmış görüntü incelenir (Görsel 3.39b).
- İki görüntü arasındaki farklılıklar karşılaştırılır (Görsel 3.39a-b).




*Görsel 3.39: Düzenleme öncesi ve sonrası görüntü karşılaştırması*

### G) Önizleme ve Kontrol

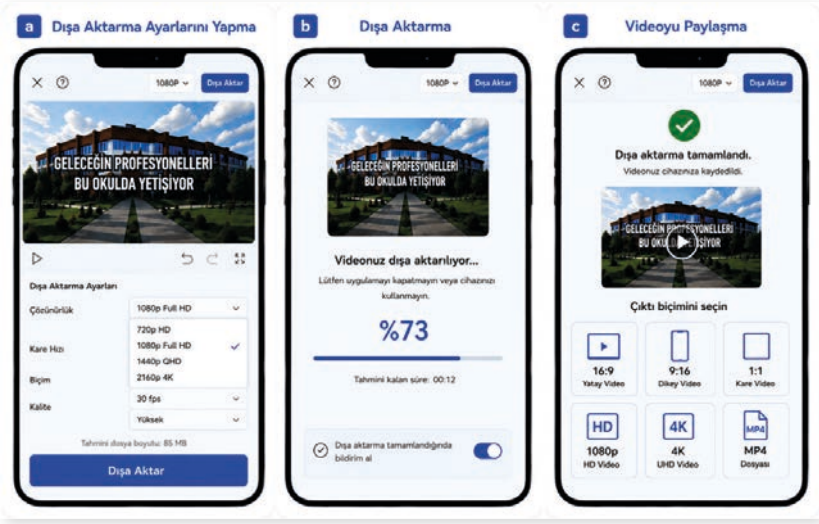
- Video baştan sona izlenerek önizleme yapılır (Görsel 3.40a).
- Ses, görüntü, metin ve geçişlerin uyumu kontrol edilir (Görsel 3.40a).
- Tespit edilen hatalar düzeltilir (Görsel 3.40b).
- Son kontrol işlemleri tamamlanır (Görsel 3.40b).




*Görsel 3.40: Önizleme ve kontrol işlem basamakları*

### H) Dışa Aktarma ve Paylaşıma Uygun Hâle Getirme

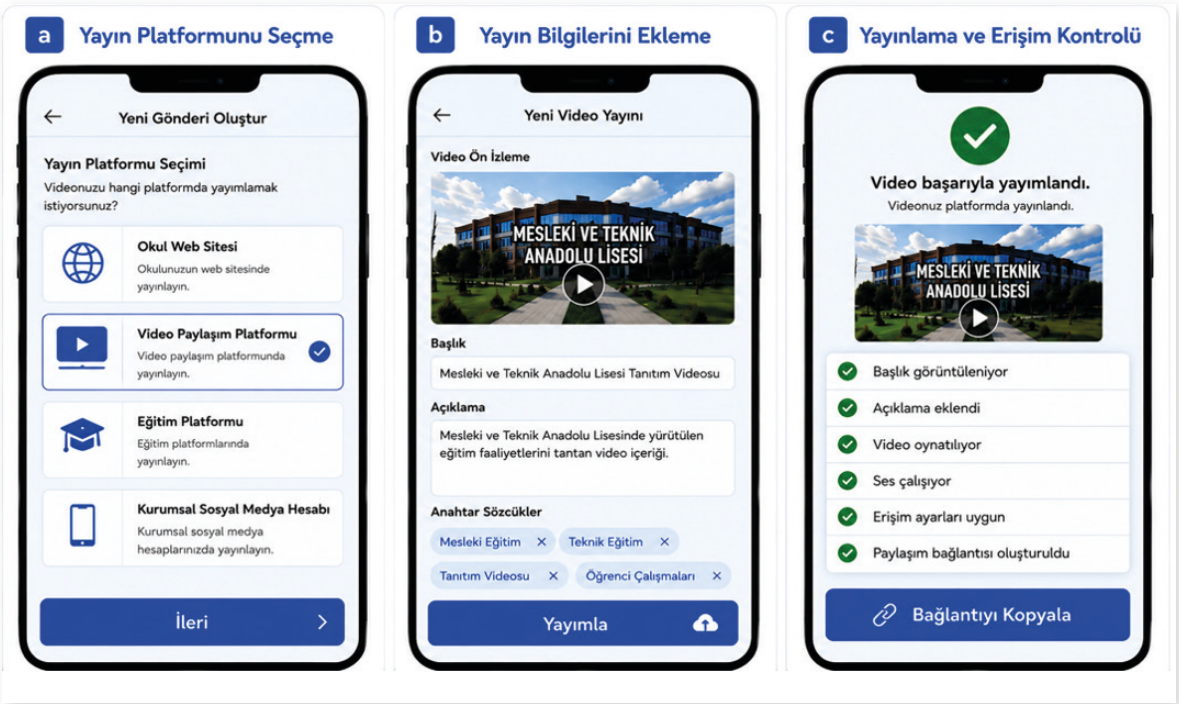
- Dışa Aktar komutu seçilir (Görsel 3.41a).
- Yayınlanacak platforma uygun çözünürlük belirlenir (Görsel 3.41a).
- Video dosyası dışa aktarılır (Görsel 3.41b).
- Hazırlanan içerik paylaşılabilir dosya hâline getirilir (Görsel 3.41c).
- İçerik dijital platformlarda paylaşılmak üzere kaydedilir (Görsel 3.41c).




*Görsel 3.41: Dışa aktarma ve paylaşma işlem basamakları*

### I) Dışa Aktarma ve Paylaşma

- Yayın platformu seçilir (Görsel 3.42a).
- Video başlığı ve açıklaması eklenir (Görsel 3.42b).
- Yayınla komutu seçilir (Görsel 3.42b).
- Video yayımlanır (Görsel 3.42c).
- Erişim ayarları kontrol edilir (Görsel 3.42c).




*Görsel 3.42: Dışa aktarma ve paylaşma işlem basamakları*

Dijital platformlarda paylaşılan her içerik, geniş kitlelere kısa sürede ulaşabilmektedir. Bu nedenle içerik paylaşımı yapılırken yalnızca teknik ayarlar değil; etik ilkeler, insani değerler ve vicdani sorumluluklar da gözetilmelidir. Paylaşılan içeriklerin kişilik haklarına saygılı olması, özel hayatın gizliliğini ihlal etmemesi, yanıltıcı bilgi içermemesi ve toplumsal değerlere uygun hazırlanması önem taşır. Dijital ortamda yapılan her paylaşımın bireyler ve toplum üzerinde kalıcı etkiler bırakabileceği unutulmamalı, içerikler dijital vicdan bilinciyle değerlendirilerek paylaşılmalıdır.

## 3.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dilimizin zenginlikleri projesi tanıtım filmi hazırlamak |
| **Amaç** | Mobil medya düzenleme uygulamasını kullanarak grup çalışmasıyla bir proje tanıtım filmi hazırlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada grup üyeleriyle iş birliği yaparak **Dilimizin Zenginlikleri Projesi**'ni tanıtmak amacıyla 45-60 saniyelik bir tanıtım filmi hazırlamanız ve çalışmanızı sınıfta sunmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Akıllı telefon veya tablet
2. Mobil medya düzenleme uygulaması
3. Video ve fotoğraf dosyaları
4. Ses dosyaları veya müzik
5. İnternet bağlantısı
6. Kontrol Listesi

### Uygulama Adımları

1. 3-5 kişilik gruplar oluşturunuz.
2. Grup üyeleri arasında görev paylaşımı yapınız.
3. **Dilimizin Zenginlikleri Projesi** hakkında bilgi toplayınız.
4. Tanıtım filminin ana mesajını ve hedef kitlesini belirleyiniz.
5. Kullanacağınız video, fotoğraf ve ses dosyalarını seçiniz.
6. Yeni bir proje oluşturunuz.
7. Medya dosyalarını projeye aktarınız.
8. Medya dosyalarını zaman çizelgesine yerleştiriniz.
9. Görüntüleri uygun sırada düzenleyiniz.
10. Gereksiz görüntüleri çıkarınız ve gerekli bölümleri birleştiriniz.
11. Videoya başlık, açıklayıcı metin ve altyazı ekleyiniz.
12. Uygun müzik veya ses efektleri ekleyiniz.
13. Ses düzeylerini düzenleyiniz.
14. Uygun geçişler uygulayınız.
15. Renk ve görsel düzenleme işlemlerini gerçekleştiriniz.
16. Videoyu önizleme alanında kontrol ediniz.
17. Videoyu dışa aktarınız.
18. Tanıtım filminizi sınıfta sununuz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Akran Değerlendirme Formu**'nu doldurarak arkadaşınızı değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Akran Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## 3.2.7. Hazır Şablonlarla İçerik Oluşturma

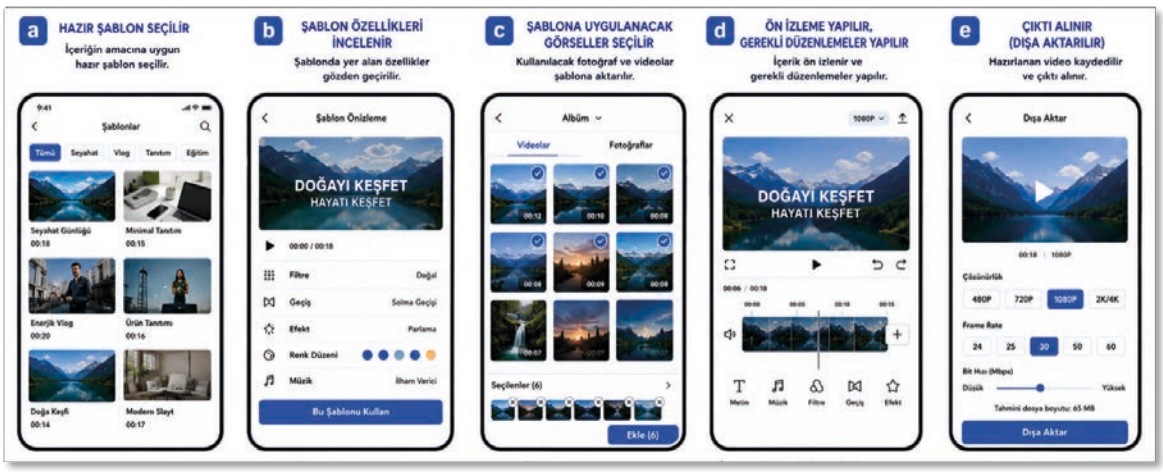
Mobil medya düzenleme uygulamalarında yer alan hazır şablonlar; video, afiş, kısa sosyal medya içeriği, hikâye ve tanıtım çalışmaları gibi medya ürünlerinin hızlı ve düzenli biçimde hazırlanmasını sağlar. Bu şablonlar; metin alanı, geçiş efekti, müzik, animasyon, altyazı, görsel yerleşimi gibi ögeleri önceden yapılandırılmış şekilde kullanıcıya sunar. Böylece kullanıcı, teknik ayrıntılarla uzun süre uğraşmadan içerik üretim sürecine odaklanabilir.

Hazır şablonlar özellikle mobil habercilik, sosyal medya içerik üretimi, okul tanıtımı ve kısa video çalışmaları gibi hızlı üretim gerektiren alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Şablon kullanımı; zaman yönetimi, görsel bütünlük ve temel tasarım ilkelerine uygunluk açısından önemli avantaj sağlar. Ancak tüm içeriklerin aynı şablon yapısıyla hazırlanması özgünlük sorununa yol açabileceğinden kullanıcıların içeriklerini hedef kitleye uygun biçimde kişiselleştirmesi gerekir.

Mobil medya düzenleme uygulamalarında hazır şablon kullanılırken aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir:

1. İçeriğin amacı ve hedef kitlesi belirlenmelidir.
2. Şablonun tema, renk ve yazı tipi özellikleri içerikle uyumlu olmalıdır.
3. Kullanılan görsel ve videolar telif haklarına uygun seçilmelidir.
4. Alt yazı, müzik ve geçiş efektleri dikkat dağıtmayacak ölçüde kullanılmalıdır.
5. İçerik dışa aktarma öncesinde tekrar kontrol edilmelidir.

Hazır şablonlar, özellikle temel düzeyde medya üretimi yapan kullanıcılar için rehber niteliği taşır. Bununla birlikte mesleki gelişim açısından öğrencilerin zamanla kendi özgün tasarımlarını oluşturabilecek becerileri geliştirmesi önemlidir. Hazır şablon kullanılarak video oluşturma sürecinde öncelikle içeriğin amacına uygun bir şablon seçilir (Görsel 3.43a). Seçilen şablonun özellikleri incelenerek kullanılacak efekt, geçiş ve düzenleme araçları değerlendirilir (Görsel 3.43b). Ardından videoda kullanılacak fotoğraf ve videolar şablona aktarılır (Görsel 3.43c). İçerik önizleme ekranında kontrol edilerek gerekli düzenlemeler yapılır (Görsel 3.43ç). Son aşamada uygun çözünürlük ve ayarlar seçilerek video dışa aktarılır (Görsel 3.43d).




*Görsel 3.43: Mobil uygulamada hazır şablon kullanarak içerik oluşturma süreci*

## 3.3. DİJİTAL PLATFORMLAR VE DIŞA AKTARMA İŞLEMİ

Dijital medya içeriklerinin farklı platformlarda etkili bir şekilde sunulabilmesi için içeriklerin uygun teknik özelliklerle dışa aktarılması gerekir.

**Dışa aktarma** işlemi; video düzenleme sürecinde oluşturulan içeriğin belirli çözünürlük, dosya formatı ve sıkıştırma ayarlarıyla kaydedilerek paylaşılabilir hâle getirilmesini ifade eder. Bu süreç; içeriğin kalite, boyut ve platform uyumluluğu açısından belirleyici bir aşamadır. Farklı dijital platformlar için içeriklerin dışa aktarma ayarlarının platformun kullanım amacına ve teknik gereksinimlerine göre değişebileceği gösterilmektedir. Uzun video platformlarında genellikle 16:9 enboy oranında, yüksek çözünürlüklü ve yatay videolar tercih edilirken görsel paylaşım platformlarında kare (1:1) formatındaki içerikler öne çıkmaktadır. Kısa video platformlarında ise mobil cihaz kullanımına uygun olarak 9:16 enboy oranına sahip dikey videolar kullanılmaktadır. Sosyal paylaşım, haber ve güncel paylaşım ile iş dünyası platformlarında ise çoğunlukla 16:9 enboy oranındaki yatay videolar tercih edilmektedir. İçeriğin yayımlanacağı platforma uygun çözünürlük, enboy oranı, kare hızı, bit hızı ve dosya formatının seçilmesi; görüntü kalitesinin korunması, dosya boyutunun optimize edilmesi ve hedef kitleye daha etkili şekilde ulaşılması açısından önem taşımaktadır (Görsel 3.44).




*Görsel 3.44: Farklı dijital platformlar için çıktı alma özellikleri*

### 3.3.1. Çözünürlük ve Sıkıştırma Ayarları

Çözünürlük [resolution (rezölüşın)], videodaki görüntü kalitesini belirleyen temel unsurlardan biridir. Yüksek çözünürlük, daha net ve ayrıntılı görüntü sunarken dosya boyutunu artırır. Düşük çözünürlük ise dosya boyutunu küçültür ancak görüntü kalitesini düşürebilir.

Yaygın çözünürlük değerleri şunlardır:

**720p (HD):** Orta kalite, eğitim ve hızlı paylaşım için uygundur.

**1080p (Full HD):** Yüksek kalite, sosyal medya ve video platformları için önerilir.

**4K (Ultra HD):** Çok yüksek kalite, profesyonel içerik üretimi için tercih edilir.

**Sıkıştırma** [compression (kompreşın)] işlemi ise video dosyasının boyutunu azaltmak amacıyla uygulanır. Ancak yüksek sıkıştırma oranı, görüntü ve ses kalitesinde kayıplara neden olabilir. Bu nedenle kalite ve dosya boyutu arasında dengeli bir tercih yapılmalıdır.

## 3.3.2. Görüntü Oranı ve Platform Uyumu

Görüntü oranı [aspect ratio (aspek reyşio)], videonun genişlik ve yükseklik oranını ifade eder. Farklı dijital platformlar, farklı görüntü oranlarını desteklemektedir.

Yaygın kullanılan görüntü oranları ve kullanım alanları şunlardır:

- **16:9 (Yatay Format)**
  Uzun video yayınlama platformu, televizyon yayınları ve sunum videoları için uygundur. Geniş ekran deneyimi sunar.
- **9:16 (Dikey Format)**
  Fotoğraf paylaşım platformu, kısa video paylaşım platformu ve uzun videolardan kesilerek oluşturulan özet video gibi mobil odaklı platformlarda kullanılır. Mobil cihaz ekranına tam uyum sağlar.
- **1:1 (Kare Format)**
  Fotoğraf ve canlı kısa video gönderileri ve bazı sosyal medya içerikleri için tercih edilir. Dengeli bir görünüm sunar.

Yanlış görüntü oranı seçimi; videonun kesilmesine, videoda siyah boşluklar oluşmasına veya izleme deneyiminin olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

## 3.3.3. Dosya Formatı ve Kalite Seçimi

Video dışa aktarımında en yaygın kullanılan dosya formatı MP4 (H.264 codec) formatıdır. Bu format, kalite ve dosya boyutu arasında dengeli bir yapı sunar ve birçok platform tarafından desteklenir.

Dışa Aktarma işlemi sırasında dikkat edilmesi gerekenler şunlardır:

- Platforma uygun çözünürlük seçilmelidir.
- Doğru görüntü oranı belirlenmelidir.
- Dosya formatı uyumlu olmalıdır.
- Ses ve görüntü kalitesi dengelenmelidir.

Bu seçimler, içeriğin izlenebilirliğini ve paylaşım kalitesini doğrudan etkiler.

## 3.3.4. Dışa Aktarma Süreci

Video dışa aktarma sürecinde bitrate [bitreyt (veri hızı)] ve codec [kodek (sıkıştırma algoritması)] gibi teknik parametreler, görüntü kalitesi ve dosya boyutu üzerinde belirleyici rol oynamaktadır.

Mobil medya düzenleme uygulamalarında dışa aktarma işlemi genel olarak şu adımlarla gerçekleştirilir:

**1. Dışa Aktar** veya **Export** seçeneği seçilir.

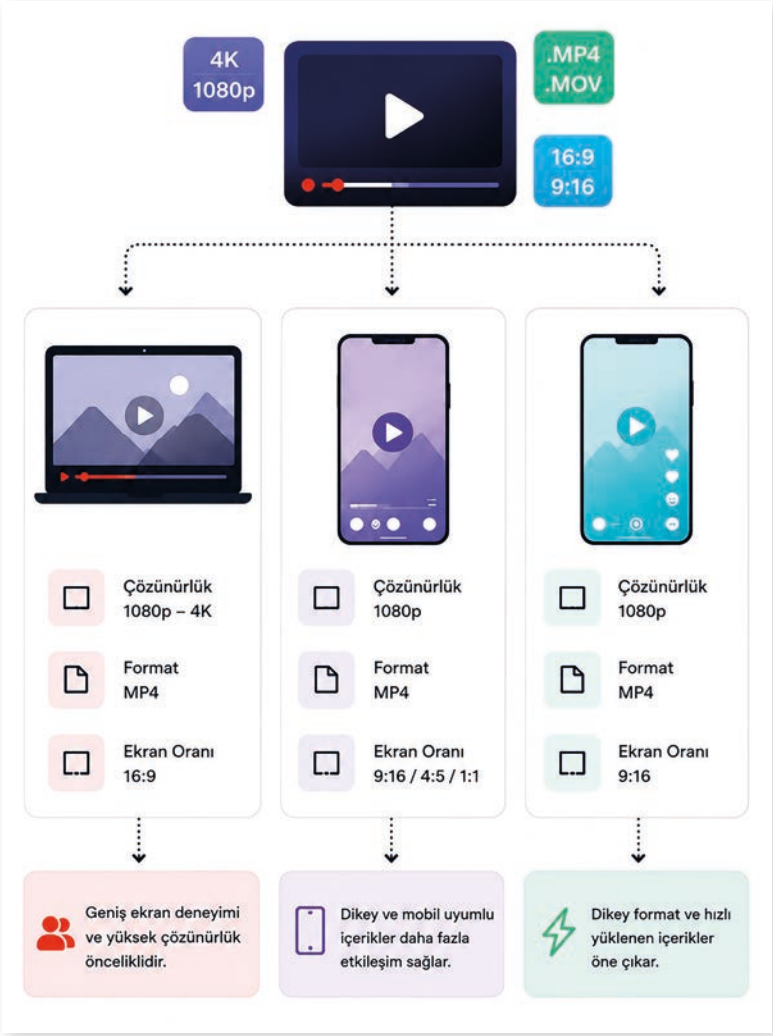
**2.** Çözünürlük (720p, 1080p vb.) belirlenir.

**3.** Görüntü oranı kontrol edilir.

**4.** Dosya formatı seçilir.

**5.** Video, cihaz hafızasına kaydedilir

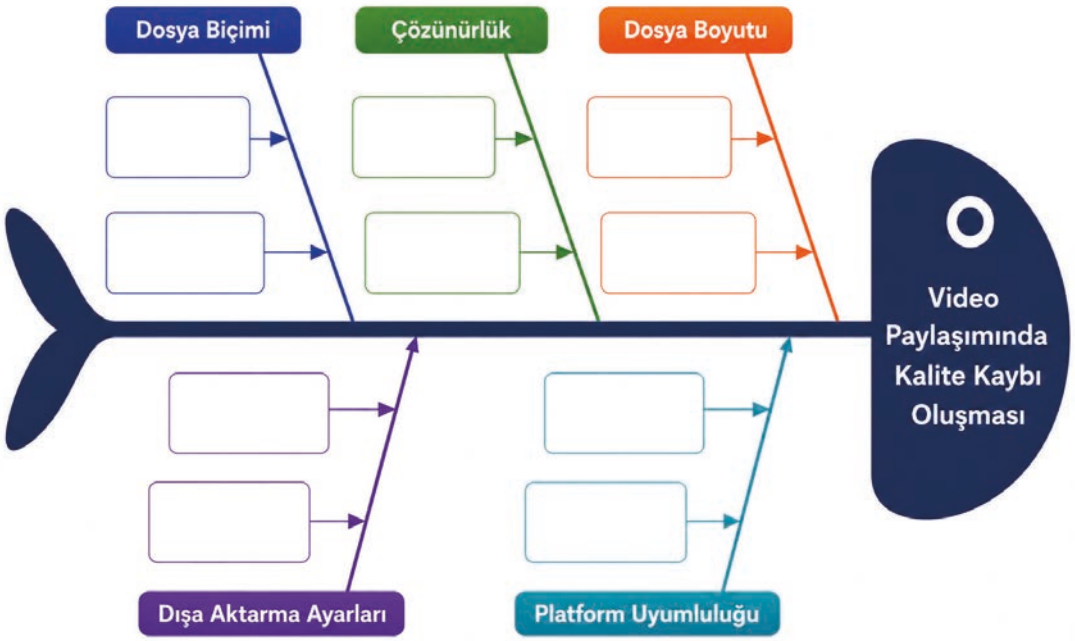
Hazırlanan içeriğin kullanılabilir hâle gelmesini sağlayan bu süreç içeriğin hangi platformda paylaşılacağını doğrudan etkiler (Görsel 3.45).




*Görsel 3.45: Hazırlanan içeriğin dışa aktarılma süreci*

## 3.11. SIRA SİZDE

1. **Aşağıda hazırlanmış bir video içeriğinin hedef platformda istenen kalite ve uygunlukta paylaşılamamasına neden olabilecek durumlar verilmiştir. Bu durumları değerlendirerek balık kılçığı üzerinde ilgili bölümlere yerleştiriniz ve verilen soruları bu diyagrama göre cevaplayınız.**




2. **Balık kılçığı diyagramındaki ana neden başlıklarını inceleyiniz. Her başlık altında probleme yol açabilecek nedenleri yazınız.**

Dosya Biçimi → .....
Çözünürlük → .....
EnBoy Oranı → .....
Dosya Boyutu → .....
Platform Uyumluluğu → .....
Dışa Aktarma Ayarları → .....

3. **Mobil medya içeriklerinde dışa aktarma ayarlarının hedef platforma uygun seçilmemesi hangi teknik sorunlara yol açabilir? Açıklayınız.**

.....
.....

## 3.3.5. Dijital Sorumluluklar, Teknik Ayarlar ve Kalite

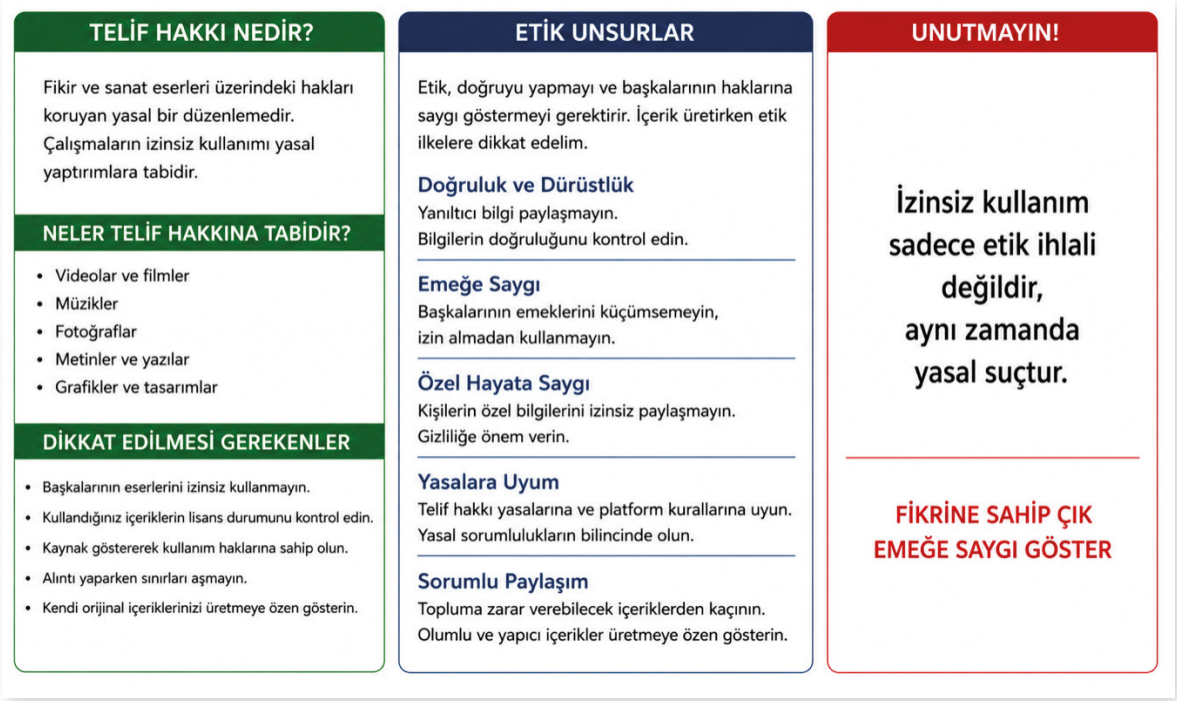
Dijital içerik üretiminde kullanılan görüntü, ses ve müziklerin telif haklarına uygun şekilde kullanılması gerekmektedir. İzinsiz kullanım hem etik hem de hukuki sorunlara yol açabilir.

**A) Telif Hakkı**

Bir eserin sahibine ait kullanım ve çoğaltma haklarını koruyan yasal bir düzenlemedir. Bir müzik parçasının, görselin ya da videonun izinsiz kullanılması telif hakkı ihlali anlamına gelir. Bu nedenle içerik üreticilerinin telifsiz [royalty-free (royılti-fıri)] içerikleri tercih etmesi veya gerekli izinleri alması gerekir. Ayrıca kullanılan kaynakların belirtilmesi, etik sorumluluğun bir parçasıdır (Görsel 3.43).

**B) Etik Unsurlar**

İçerik üretiminde uyulması gereken kuralları ve sorumlulukları ifade eder. Dijital ortamda içerik üretirken başkalarına ait görsel, video, müzik ve metinlerin izinsiz kullanılması etik ihlal ve aynı zamanda telif hakkı ihlali olarak değerlendirilmektedir. İçerik üretiminde kullanılan materyallerin yasal ve etik kurallara uygun olması gerekmektedir (Görsel 3.46).




*Görsel 3.46: Telif hakkı ve etik unsurlara ilişkin dikkat edilmesi gereken unsurlar*

Dijital içerik üretiminde kullanılan görsel, ses ve video materyallerinin telif haklarına uygun şekilde kullanılması gerekmektedir. Telifsiz içerikler tercih edilmeli ve gerekli durumlarda kaynak gösterilmelidir. Creative Commons (krieytiv kamıns) lisansları, içerik kullanımında önemli bir rehber niteliği taşımaktadır.

## 3.12. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda mobil medya içerik üretim sürecinde sıklıkla karşılaşılabilecek dijital etik ve telif hakkı ihlallerine yönelik bazı olumsuz durumlar verilmiştir.

1. Tabloda verilen olumsuz durumları dijital etik ve telif hakları çerçevesinde değerlendirerek bu sorunların yaşanmaması için alınması gereken önlemleri tabloda ilgili alanlara yazınız.

| Olumsuz Durum | Bu Sorunun Yaşanmaması İçin Ne Yapılmalıydı? |
|---|---|
| İzinsiz müzik kullanımı | |
| Kaynak göstermeden içerik paylaşımı | |
| Kişisel veri ihlali | |
| Yanıltıcı içerik üretimi | |
| Etik olmayan medya kullanımı | |

2. Tabloyu doldurduktan sonra edindiğiniz bilgilerden yararlanarak aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

   Dijital etik kurallarına uyulmaması medya içerik üreticileri ve kullanıcılar açısından hangi sorunlara yol açabilir? Açıklayınız.

   .....
   .....

### C) Çözünürlük

Çözünürlük, videonun görüntü kalitesini belirleyen temel unsurdur.

| Çözünürlük | Özellik | Kullanım |
|---|---|---|
| 480p | Düşük kalite | Hızlı paylaşım |
| 720p | Orta kalite | Eğitim |
| 1080p | Yüksek kalite | Sosyal medya / proje |

### Ç) Görüntü Oranı

| Oran | Kullanım |
|---|---|
| 16:9 | Uzun Video (yatay) |
| 9:16 | Kısa Video (dikey) |
| 1:1 | Kare gönderi |

Yanlış oran seçimi, videonun kesilmesine veya uyumsuz görünmesine neden olabilir.

### D) Bit Hızı

Bit hızı, video verisinin saniyede işlenen miktarını ifade eder ve görüntü kalitesini doğrudan etkiler. Yüksek bitrate değeri, daha yüksek görüntü kalitesi sağlarken dosya boyutunun artmasına neden olmaktadır.

### E) Frame rate [freym reyt (kare hızı)]

Bir saniyede gösterilen görüntü sayısını ifade eder. Yüksek kare hızı daha akıcı görüntü elde edilmesini sağlar.

- Düşük bitrate → Küçük dosya, düşük kalite
- Yüksek bitrate → Yüksek kalite, büyük dosya

Kalite ve dosya boyutu arasında dengeli bir seçim yapılmalıdır.

### F) Dosya Adlandırma ve Kaydetme

- Videoya anlamlı bir isim verilmelidir.
- Kaydetme konumu doğru seçilmelidir.

### Örnek

- reklam_video_1
- okul_projesi_final

## 3.13. SIRA SİZDE

Bir medya ekibi, farklı dijital platformlarda paylaşılmak üzere çeşitli medya içerikleri hazırlamaktadır. Ekip sizden içerik türüne uygun platformu, görüntü oranını, içerik üretim aracı türünü ve uygun dışa aktarma tercihlerini belirlemenizi istemektedir.

**Aşağıdaki durum senaryolarını inceleyiniz ve ilgili alanları doldurunuz.**

**1. Durum**

| **Kısa, dikkat çekici ve hızlı tüketilebilen bir folklor gösterisi videosu hazırlanacaktır.** | |
|---|---|
| **Platform:** | |
| **Görüntü Oranı:** | |
| **İçerik Üretim Aracı Türü:** | |
| **Uygun Dosya Biçimi:** | |
| **Uygun Çözünürlük:** | |

**2. Durum**

| **Bir okul projesi kapsamında anlatım içeren eğitsel video hazırlanacaktır.** | |
|---|---|
| **Platform:** | |
| **Görüntü Oranı:** | |
| **İçerik Üretim Aracı Türü:** | |
| **Uygun Dosya Biçimi:** | |
| **Uygun Çözünürlük:** | |

**3. Durum**

| **Yüksek görüntü kalitesi gerektiren profesyonel tanıtım filmi hazırlanacaktır.** | |
|---|---|
| **Platform:** | |
| **Görüntü Oranı:** | |
| **İçerik Üretim Aracı Türü:** | |
| **Uygun Dosya Biçimi:** | |
| **Uygun Çözünürlük:** | |

**4. Durum**

| **Fotoğraf ağırlıklı bilgi veren kısa sosyal medya paylaşımı hazırlanacaktır.** | |
|---|---|
| **Platform:** | |
| **Görüntü Oranı:** | |
| **İçerik Üretim Aracı Türü:** | |
| **Uygun Dosya Biçimi:** | |
| **Uygun Çözünürlük:** | |

Tabloda verilen dosya özellikler hangi dosya formatına uygun ise uygun alanda işaretleme yapınız.

| | Özellik | MP4 | MOV | 720p | 1080p |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Görüntü kalitesi | | | | |
| 2. | Dosya boyutu | | | | |
| 3. | Sosyal medya uygunluğu | | | | |
| 4. | Profesyonel kullanım | | | | |
| 5. | Dışa aktarma süresi | | | | |
| 6. | Görüntü netliği | | | | |
| 7. | Mobil paylaşım uygunluğu | | | | |
| 8. | Arşivleme uygunluğu | | | | |

Aynı medya içeriği için sosyal medya paylaşımı ile profesyonel arşivleme amacıyla neden farklı dosya biçimi ve çözünürlük tercih edilir? Açıklayınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

## 3.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Dijital vicdan projesi için çoklu platform içeriği hazırlama |
| **Amaç** | Hazırlanan bir video içeriğini farklı dijital platformların teknik özelliklerine uygun biçimde düzenleyerek dışa aktarmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek dijital vicdan konusunda farkındalık kazandırılması amacıyla hazırlanan bir videoyu farklı dijital platformlarda paylaşılabilecek biçimlerde düzenlemeniz ve uygun ayarlarla dışa aktarmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Akıllı telefon veya tablet
2. Mobil medya düzenleme uygulaması
3. Dijital vicdan temalı video projesi
4. İnternet bağlantısı
5. Kontrol Listesi

### Uygulama Adımları

1. Dijital vicdan temalı video projesini açınız.
2. İçeriğin paylaşılacağı dijital platformları belirleyiniz.
3. Her platformun video formatı ve enboy oranı özelliklerini inceleyiniz.
4. Videoyu seçilen platformlara uygun biçimde yeniden düzenleyiniz.
5. Metin, altyazı ve görsel ögelerin görünürlüğünü kontrol ediniz.
6. Gerekli düzenlemeleri yapınız.
7. Her platform için uygun çözünürlük, enboy oranı ve dışa aktarma ayarlarını belirleyiniz.
8. Videoyu farklı platformlara uygun biçimlerde dışa aktarınız.
    - Kısa video platformları için videoyu 9:16 dikey formatta dışa aktarınız.
    - Sosyal medya gönderileri için videoyu 1:1 kare formatta dışa aktarınız.
    - Video paylaşım platformları için videoyu 16:9 yatay formatta dışa aktarınız. Elde ettiğiniz çıktıları karşılaştırınız.
    - Hangi video formatının hangi platform için daha uygun olduğunu belirleyiniz.

- Çalışmanızı değerlendirme araçlarını kullanarak tamamlayınız.
- Kurumsal web sitesi veya eğitim platformları için uygun çözünürlük ve dosya boyutu ayarlarını belirleyiniz.

9. Elde ettiğiniz çıktıları karşılaştırınız.
10. Hangi video formatının hangi platform için uygun olduğunu belirleyiniz.
11. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Karşılaştırma Tablosu**'nu doldurunuz.

**Değerlendirme**

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

*Tablo 3.2: Platform Karşılaştırma Tablosu*

| Platform | En Boy Oranı | Çözünürlük | Kullanım Amacı |
|---|---|---|---|
| Kısa video platformu | | | |
| Sosyal Medya Gönderisi | | | |
| Video paylaşım platformu | | | |
| Kurumsal web sitesi | | | |
| Eğitim platformu | | | |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içerisindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zaman Çizelgesi | Metadata | Render | Frame Rate | Proxy |
| Bitrate | Katman | Senkron | Arayüz | Codec |

1. Kurgu sürecinde görüntü, ses ve grafik ögelerinin zaman sırasına göre düzenlendiği çalışma alanına ..... denir.

2. Bir video dosyasına ait çekim tarihi, çözünürlük, cihaz modeli gibi teknik bilgileri içeren veri alanı.....dır.

3. Kurgu işlemi tamamlanan medya içeriğinin son çıktı dosyasına dönüştürülmesi işlemi olarak .....adlandırılır.

4. Büyük boyutlu medya dosyalarıyla daha akıcı çalışmak amacıyla oluşturulan geçici düşük çözünürlüklü çalışma dosyalarına .....denir.

5. Görüntü ile sesin zamanlama açısından uyumlu biçimde çalışmasını ifade eden teknik kavram .....dır.

**B) Katmanlarla ilgili aşağıdaki ifadeleri okuyunuz. İfadenin doğru olduğunu düşünüyorsanız "D", yanlış olduğunu düşünüyorsanız "Y" seçeneğini işaretleyiniz.**

| No | İfade | D | Y |
|---|---|---|---|
| 1. | Katmanlar, görüntü, ses ve grafik ögelerinin birbirinden bağımsız olarak düzenlenmesine olanak sağlar. | | |
| 2. | Video kurgu programlarında tüm medya ögeleri tek bir katmanda düzenlenmek zorundadır. | | |
| 3. | Bir katmanda yapılan düzenleme, diğer katmanlardaki ögeleri doğrudan değiştirmez. | | |
| 4. | Ses dosyaları yalnızca görüntü katmanlarında kullanılabilir. | | |
| 5. | Katman yapısı; görüntü, ses, altyazı ve grafik ögelerinin aynı zaman çizelgesinde birlikte kullanılmasını sağlar. | | |

**C) Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.**

**1. Bir kurgu operatörü, hazırladığı videoyu sosyal medyada paylaşmadan önce dosya boyutunu küçültmek ve görüntü kalitesini korumak istemektedir. Bu durumda öncelikle hangi işlemi uygulamalıdır?**

A) Çözünürlüğü rastgele düşürmek
B) Videoyu GIF formatına dönüştürmek
C) Bitrate değerini kontrollü biçimde azaltmak
D) Tüm ses katmanlarını silmek
E) Frame rate değerini sıfıra yaklaştırmak

**2. Bir öğrenci, kurgu sürecinde görüntü ile ses arasında gecikme olduğunu fark etmiştir. Bu teknik sorun aşağıdaki kavramlardan hangisiyle doğrudan ilişkilidir?**

A) Codec
B) Katman
C) Metadata
D) Render
E) Senkron

**3. Profesyonel medya üretim sürecinde proxy kullanımının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Videoları otomatik olarak paylaşmak
B) Depolama alanını tamamen ortadan kaldırmak
C) Büyük dosyalarla daha akıcı kurgu çalışması yapmak
D) Ses efektlerini otomatik üretmek
E) Videoların çözünürlüğünü artırmak

**4. Bir video içeriğinin farklı cihazlarda sorunsuz çalışabilmesi için aşağıdakilerden hangisinin doğru seçilmesi gerekir?**

A) Kamera askısı
B) Batarya kapasitesi
C) Codec ve dosya biçimi
D) Tripot yüksekliği
E) Ekran parlaklığı

**5. Bir içerik üreticisinin hazırladığı videoda aşırı geçiş efekti kullanması aşağıdaki sonuçlardan hangisine neden olabilir?**

A) İzleyici dikkatinin dağılmasına
B) Görüntü çözünürlüğünün artmasına
C) Dosya adının değişmesine
D) Kameranın pil süresinin uzamasına
E) Kare hızı değerinin sıfırlanmasına

**Ç) Aşağıdaki etkinlikleri tamamlayınız.**

**Aşağıdaki tabloyu uygun verilen dosya formatlarının teknik özelliklerine göre uygun bilgilerle doldurunuz.**

| Özellik | MP4 | MOV |
|---|---|---|
| Görüntü kalitesi | | |
| Dosya boyutu | | |
| Sosyal medya paylaşım uygunluğu | | |
| Profesyonel arşivleme uygunluğu | | |

**Aşağıdaki kavram çiftini benzer ve farklı yönleriyle karşılaştırınız.**

| Kavram Çiftleri | Benzer Yönleri (Ortak Payda) | Farklı Yönleri (Ayırıcı Özellik) |
|---|---|---|
| Mobil medya düzenleme uygulamaları / Masaüstü video kurgu yazılımları | | |

**D) Aşağıdaki metini okuyarak ilgili soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı oluştururken düşünme sürecinizi ve ulaştığınız sonuçların gerekçelerini açıklayınız.**

**1-4. soruları metne göre cevaplayınız.**

Bir okul medya kulübü, **Şehrimde Yaşam** temalı kısa bir belgesel hazırlamaktadır. Öğrenciler; telefon, aksiyon kamerası ve drone ile farklı görüntüler çekmiştir. Ekibin kurgucusu olarak görev yapan Begüm kurgu sürecinde bazı görüntülerin farklı çözünürlüklerde olduğunu, ses seviyelerinin birbirini tutmadığını ve bazı videoların yatay yerine dikey çekildiğini fark etmiştir. Ayrıca videoya telif durumu belirsiz müzik eklenmiş, bazı sahnelerde yer alan kişilerden paylaşım izni alınmadığı anlaşılmıştır.

**1. Videonun bazı cihazlarda açılamamasının teknik nedeni ne olabilir? Açıklayınız.**

.....
.....
.....
.....

**2. Dışa aktarma sırasında kullanılan çözünürlük, bitrate ve dosya biçimi ayarları dosya boyutunu nasıl etkiler? Açıklayınız.**

.....
.....
.....

**3. Videonun bulanık görünmesi hangi teknik ayarlardan kaynaklanabilir? Açıklayınız.**

.....
.....
.....

**4. Begüm videoyu hem kaliteli hem de paylaşım açısından verimli hâle getirmek için dışa aktarma sürecinde nelere dikkat etmelidir? Açıklayınız.**

.....
.....
.....




# 4. ÖĞRENME BİRİMİ

# VİDEO KURGU

## KONULAR

4.1. KURGU PROGRAMLARI
4.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ
4.3. EFEKT UYGULAMALARI
4.4. SES-GÖRÜNTÜ SENKRONİZASYONU
4.5. YAZI ARAÇLARI
4.6. DIŞA AKTARMA (EXPORT)

Öğrenme Birimi Karekodu




## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- video kurgu sürecinde kullanılan temel kavramları ayırt etmeniz
- video kurgu programlarının temel arayüz bileşenlerini açıklamanız
- görüntü ve ses ögeleri üzerinde temel düzenleme işlemlerini gerçekleştirmeniz
- efekt, geçiş ve yazı araçlarını kullanarak video içeriklerini düzenlemeniz
- ses ve görüntü ögeleri arasında senkronizasyon sağlamanız
- hazırladığınız projeleri uygun teknik özelliklerle dışa aktarmanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- alt yazı
- arayüz
- dışa aktarma
- dijital etik
- efekt
- geçiş
- görüntü düzenleme
- kurgu araçları
- medya dosyası
- ses düzenleme
- video kurgu
- zaman çizelgesi

## BAŞLARKEN

Video kurgu; görüntü, ses ve grafik ögelerinin belirli bir anlatım amacı doğrultusunda düzenlenerek anlamlı bir bütün hâline getirilmesi sürecidir. Sinema, televizyon, dijital yayıncılık, reklam ve kurumsal medya üretimlerinde kurgu süreci; görsel bütünlüğü, anlatımın etkisini ve ritmini doğrudan etkiler.

Profesyonel kurgu uygulamalarında medya dosyalarının düzenlenmesi, görüntü ve seslerin senkronize edilmesi, geçiş ve efektlerin uygun biçimde kullanılması, başlık ve altyazı ögelerinin eklenmesi gibi işlemler belirli bir iş akışı içinde gerçekleştirilir. Bu süreçte kullanılan arayüz bileşenlerini ve temel kurgu araçlarını tanımak, nitelikli medya içerikleri üretmenin temel aşamalarından biridir.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**Aşağıda mobil video düzenleme uygulamasıyla ilgili bir metin verilmiştir.**

Görsel ve işitsel ögelerin nasıl kullanıldığına dikkat ederek sınıf ortamında kısa bir film izleyiniz. Profesyonel video kurgu programlarıyla hazırlanan bu filmi izledikten sonra edindiğiniz izlenimlerden hareketle aşağıdaki tabloyu doldurunuz ve ilgili soruları cevaplayınız.

**1. İzlediğiniz videoda aşağıdaki durumlardan hangilerini gözlemlediniz?**

| Gözlem | Evet | Hayır |
|---|---|---|
| Görüntüler arasında geçişler vardı. | ☐ | ☐ |
| Görüntüler belirli aralıklarla değişiyordu. | ☐ | ☐ |
| Arka planda müzik kullanılmıştı. | ☐ | ☐ |
| Konuşma veya ortam sesleri duyuluyordu. | ☐ | ☐ |
| Görüntü ve ses birlikte anlam oluşturuyordu. | | |

**İzlediğiniz videoya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

**2. Videoda en çok dikkatinizi çeken bölüm hangisiydi?**

.....

.....

**3. Görüntüler arasındaki değişimler videoyu izlemenizi nasıl etkiledi?**

.....

.....

**4. Kullanılan ses ve müzikler, videonun bütününe nasıl bir katkı sağladı?**

.....

.....

# 4.1. KURGU PROGRAMLARI

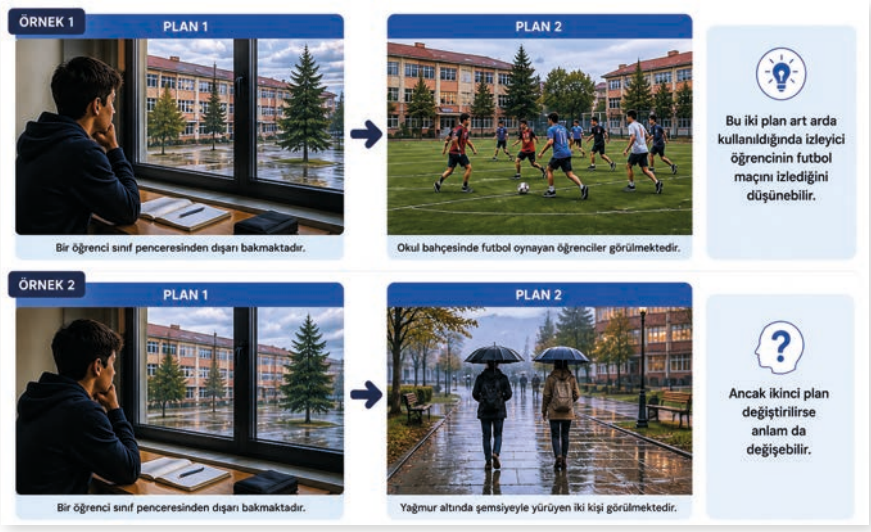
Video içeriklerinin hazırlanmasında çekim ve kurgu süreçleri birbirini tamamlayan iki temel aşamadır. Çekim sırasında elde edilen görüntü ve ses kayıtları, kurgu sürecinde düzenlenerek izleyiciye sunulacak nihai ürüne dönüştürülür. Kurgu sürecinde görüntüler arasında anlam ilişkisi kurulur, gereksiz bölümler çıkarılır ve anlatım bütünlüğü sağlanır. Bu nedenle kurgu, video üretim sürecinin en önemli aşamalarından biridir. Bu işlemelerin bilgisayar tabanlı sistemler aracılığıyla yapılmasını sağlayan programlar **video kurgu programları** olarak adlandırılır.

## 4.1.1. Kurguyla Anlamın İnşa Edilmesi

**Kurgu;** çekim sırasında elde edilen görüntü ve ses kayıtlarının belirli bir amaç doğrultusunda seçilmesi, sıralanması, düzenlenmesi ve birleştirilmesi işlemidir.

Günlük yaşamda insanlar olayları, görüntüleri ve sesleri içinde bulunduğu duruma bağlı olarak belirli bir sıra içerisinde algılar. Video ve film çalışmalarında ise görüntülerin izleyiciye hangi sırayla gösterileceği çalışmanın hazırlık aşamasında planlanır. İzleyicinin zihninde ortaya çıkacak anlam, videoyu oluşturacak kurgu unsurlarının bilinçli bir şekilde düzenlenmesiyle sağlanır. Bu nedenle kurgu, yalnızca görüntüleri ve sesleri birleştirme işlemi değildir. Kurgu; görüntü, ses ve zaman ilişkilerini düzenleyerek anlam oluşturan bir anlatım aracıdır.

Aynı görüntü farklı görüntülerle art arda kullanıldığında izleyicinin sahneye yüklediği anlam değişebilir. Sınıf penceresinden dışarı bakan bir öğrencinin görüntüsünden sonra okul bahçesinde futbol oynayan öğrenciler gösterildiğinde izleyici, öğrencinin maçı izlediğini veya oyuna katılmak istediğini düşünebilir. Aynı görüntünün ardından yağmur altında yürüyen insanlar gösterildiğinde ise öğrencinin insanların nereye gittiklerini, neden dışarıda olduklarını ya da bu hava koşullarında ne hissettiklerini merak ettiği düşünülebilir. İlk görüntü değişmemesine rağmen ikinci görüntünün değişmesi, izleyicinin öğrenciye yüklediği duygu ve düşüncelerin farklılaşmasına neden olur. Bu durum, görüntülerin sıralanışının anlam üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir (Görsel 4.1).




*Görsel 4.1: Görüntü sıralamasındaki değişikliklerin anlam üzerinde etkisi*

Çekim aşamasında elde edilen kayıtlar çoğu zaman doğrudan yayımlanabilecek yapıda değildir. Aynı sahnenin birden fazla çekimi yapılabilir, kayıt sırasında beklemeler oluşabilir veya anlatımı güçlendirmek amacıyla farklı açılardan görüntüler elde edilebilir. İşlem yapılmamış bu ham görüntüler kurgu sürecinde video kurgu programlarıyla düzenlenerek anlamlı video içeriklerine dönüştürülür (Görsel 4.2).




*Görsel 4.2: Ham görüntülerin kurgu programında düzenlenerek anlamlı bir video içeriğine dönüştürülmesi*

Kurgu süreci, birbirinden bağımsız medya ögelerinin belirli bir amaç doğrultusunda bir araya getirilerek anlamlı bir bütün oluşturulmasına dayanır. Bu durum, tek başına anlam ifade etmeyen yapboz parçalarının bir araya gelerek bütün resmi ortaya çıkarmasına benzetilebilir. Benzer şekilde görüntü, ses ve grafik ögeleri de kurgu sürecinde uygun biçimde düzenlendiğinde izleyiciye anlamlı bir hikâye veya mesaj sunar.

Kurgu sürecinde yalnızca hangi görüntülerin kullanılacağı değil, bu görüntülerin ekranda ne kadar süreyle gösterileceği de önemlidir. Bir görüntünün kısa veya uzun süre gösterilmesi, izleyicinin dikkatini, olayları algılama biçimini ve anlatımın ritmini doğrudan etkiler. Bu nedenle kurgu sırasında görüntülerin sırası kadar süreleri de planlanarak düzenlenir. Görüntülerin seçimi, sıralanışı ve seslerle uyumu; anlatımın akıcılığını, duygusal etkisini ve izleyicinin ilgisini doğrudan etkiler. Bu nedenle başarılı bir kurgu çalışması, teknik bilgi ile estetik anlatım anlayışının birlikte kullanılmasını gerektirir.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Kurgu çalışmalarında kullanılan medya dosyalarının izinli ve telif haklarına uygun olması gerekir. Dijital içerikler kullanılırken kaynak gösterme ve kişisel verilerin korunması ilkelerine dikkat edilmelidir.

## 4.1. SIRA SİZDE

**Aşağıdaki iki görsel dizisini inceleyiniz.**




*Görsel 4.3: Aynı görüntünün farklı görüntülerle birleşmesi sonucu oluşan anlam değişimi.*

Her iki durumda da öğrencinin yüz ifadesi aynı olmasına rağmen sizce izleyici öğrencinin gülümseme nedenini aynı şekilde mi yorumlar?

☐ Evet

☐ Hayır

Karşılaştıralım

| 1. Görsel Dizisi | 1. Görsel Dizisi |
|---|---|
| Öğrencinin gülümsemesi hangi nedenle ilişkilendirilebilir? | Öğrencinin gülümsemesi hangi nedenle ilişkilendirilebilir? |
| ..... ..... | ..... ..... |

Sonuca Ulaşalım

Aşağıdaki ifadeye katılıyor musunuz? Görüşünüzü kutucuklardan uygun olanı işaretleyerek belirtiniz.

"Bir görüntünün anlamı yalnızca kendi içeriğine değil, kendisinden önce veya sonra gelen görüntülere de bağlı olabilir."

☐ Katılıyorum

☐ Kısmen Katılıyorum

☐ Katılmıyorum

## 4.1.2. Kurgu Yapılma Gerekçeleri

Kurgu süreci, video içeriğinin teknik ve anlatımsal açıdan geliştirilmesini sağlar. Kurgu yapılmasının başlıca nedenleri aşağıda açıklanmıştır.

**Anlatım Bütünlüğü Sağlamak**

Çekim sırasında elde edilen görüntüler farklı zamanlarda ve farklı açılardan kaydedilebilir. Bu görüntülerin belirli bir sıra içerisinde düzenlenmesi anlatım bütünlüğünü sağlar. Örneğin bir okul tanıtım videosunda okulun dış görüntüleri, atölyeler, sınıflar ve öğrenci etkinlikleri belirli bir plan doğrultusunda sıralanarak izleyiciye düzenli bir anlatım sunulur.

**Gereksiz Bölümleri Çıkarmak**

Çekim sırasında oluşan beklemeler, tekrarlar, hatalı kayıtlar veya kullanılmayacak görüntüler kurgu aşamasında çıkarılır. Böylece içerik daha anlaşılır ve akıcı hâle gelir.

**Süreyi Düzenlemek**

Video içerikleri çoğu zaman belirli bir yayın süresine uygun olarak hazırlanır. Kurgu sürecinde görüntüler seçilerek içerik hedeflenen süreye uygun hâle getirilir.

**İzleyicinin Dikkatini Yönlendirmek**

Kurgu sayesinde izleyicinin hangi görüntüye odaklanacağı belirlenebilir. Görüntülerin sıralanışı, süreleri ve geçişleri izleyicinin dikkatini yönlendirmede önemli rol oynar.

**Zaman ve Mekân İlişkisi Kurmak**

Farklı zamanlarda veya farklı mekânlarda çekilmiş görüntüler kurguyla bir araya getirilerek tek bir anlatı oluşturulabilir.

**Duygu ve Atmosfer Oluşturmak**

Görüntülerin sıralanışı, geçişlerin kullanımı ve ses düzenlemeleri video içeriğinin atmosferini etkiler. Böylece izleyicide farklı duygular oluşturulabilir.

**Teknik Düzenlemeler Yapmak**

Kurgu sürecinde görüntü ve ses kayıtları üzerinde çeşitli düzenlemeler yapılabilir. Ses düzeyleri dengelenebilir, görüntü süreleri ayarlanabilir ve anlatımı olumsuz etkileyen bölümler çıkarılabilir.

**Sektörel İpucu**

Kurgu süreci yalnızca çekim sonrasında yapılan bir işlem değildir. Çekim planlaması aşamasında kurgu süreci de dikkate alınır. Planlı çekimler, kurgu aşamasının daha verimli yürütülmesini sağlar.

## 4.1.3. Temel Kurgu Teknikleri

Kurgu teknikleri, görüntülerin izleyiciye nasıl sunulacağını belirleyen anlatım yöntemleridir. Aynı görüntüler farklı kurgu teknikleri kullanılarak farklı anlamlar oluşturabilir. Doğrusal olmayan kurgu sistemleri farklı kurgu tekniklerini kullanma imkânı sunmaktadır.

### Düz Kurgu

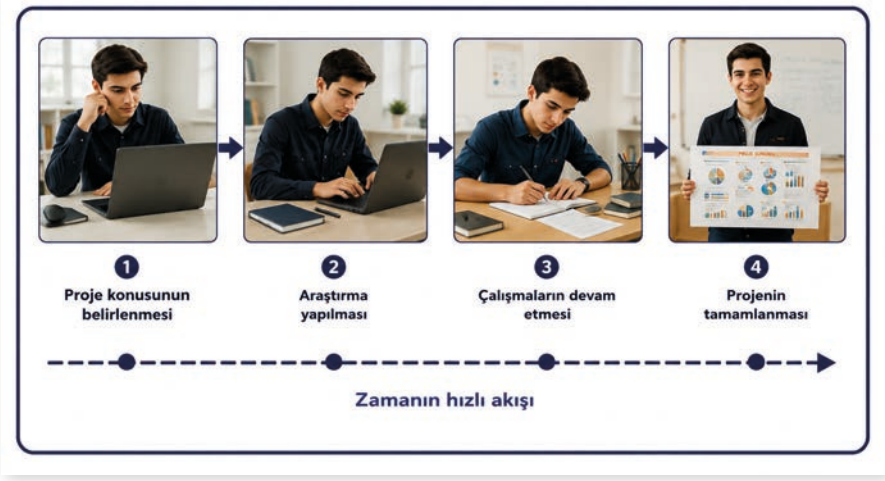
Görüntülerin olayların gerçekleşme sırasına uygun biçimde düzenlenmesine **düz kurgu** denir. Bu teknikte zaman akışı doğal biçimde ilerler. Örneğin bir öğrencinin okula gelişi, ders etkinliğine katılması ve gün sonunda okuldan ayrılması sırasıyla gösterilebilir (Görsel 4.4).




*Görsel 4.4: Düz kurgu tekniğinde olayların kronolojik sırayla sunulması*

### Atlamalı Kurgu

Aynı plan içerisindeki bazı bölümlerin çıkarılmasıyla oluşturulan kurgu tekniğidir. Bu yöntem zamanın hızlı geçtiğini göstermek amacıyla kullanılabilir. Örneğin bir öğrencinin uzun süren proje hazırlık süreci birkaç kısa görüntü kullanılarak özetlenebilir.




*Görsel 4.5: Atlamalı kurgu tekniğiyle zamanın hızlandırılmış biçimde gösterilmesi*

### Çapraz Kurgu

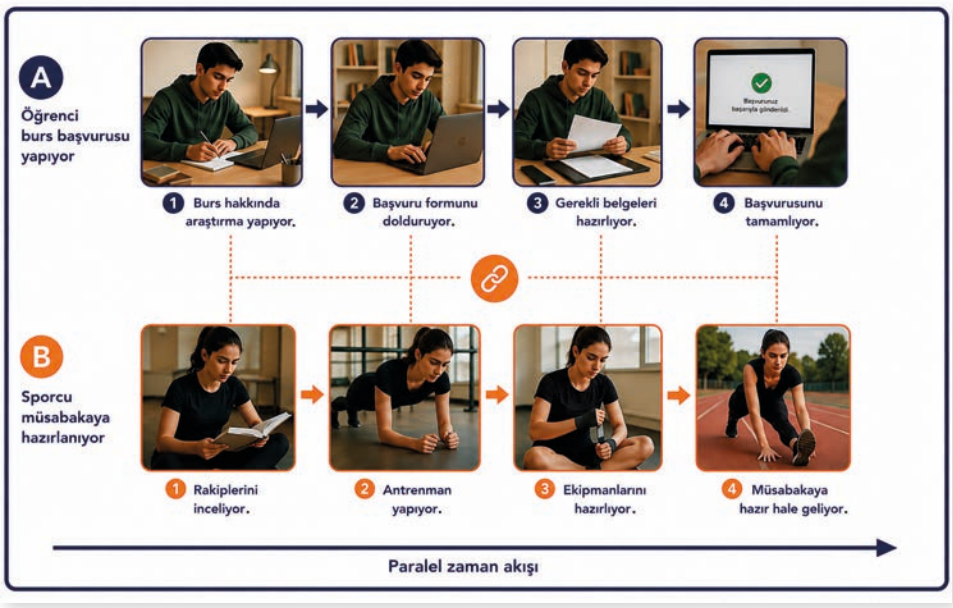
Aynı anda gerçekleşen farklı olayların dönüşümlü olarak gösterilmesidir. Örneğin bir röportaj çekimine hazırlanan muhabir ile çekim ekipmanını hazırlayan kameramanın çalışmaları sırayla gösterilebilir (Görsel 4.6) Bu teknik, izleyicide eş zamanlılık algısı oluşturur.




*Görsel 4.6: Çapraz kurgu tekniğinde eş zamanlı olayların dönüşümlü olarak sunulması*

### Paralel Kurgu

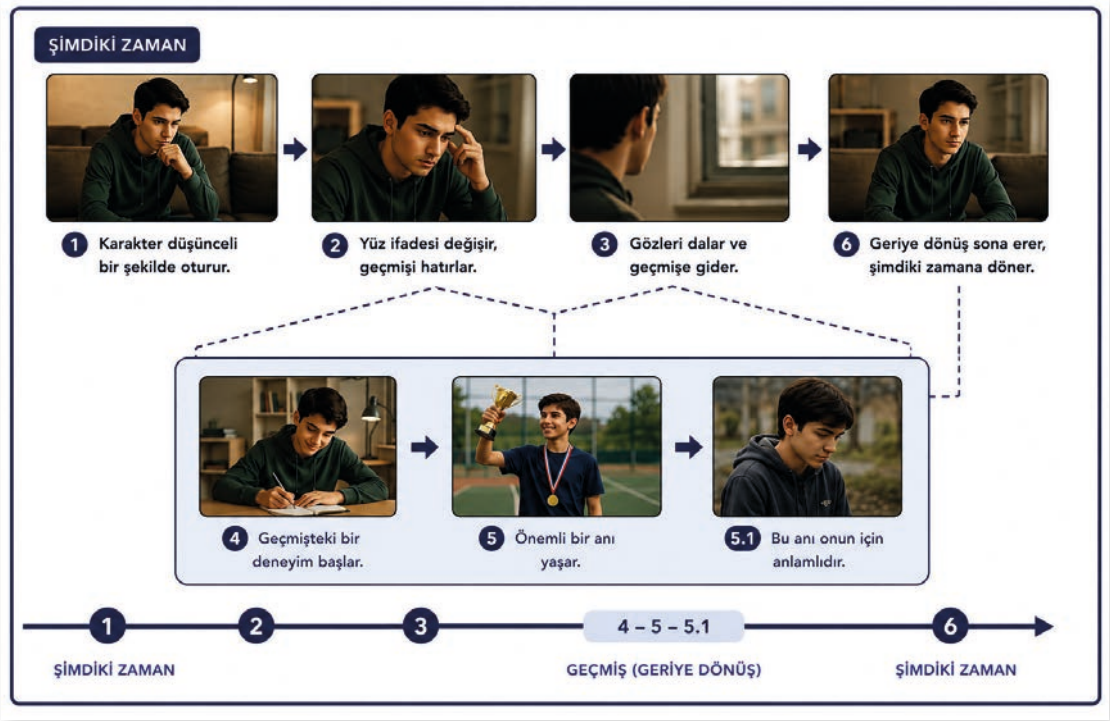
Farklı olaylar arasında anlam ilişkisi kurmak amacıyla kullanılan bir tekniktir. Olaylar aynı zamanda gerçekleşmek zorunda değildir. Ancak görüntüler arasında düşünsel veya tematik bir bağlantı bulunur (Görsel 4.7).




*Görsel 4.7: Paralel kurgu*

### Geriye Dönüş

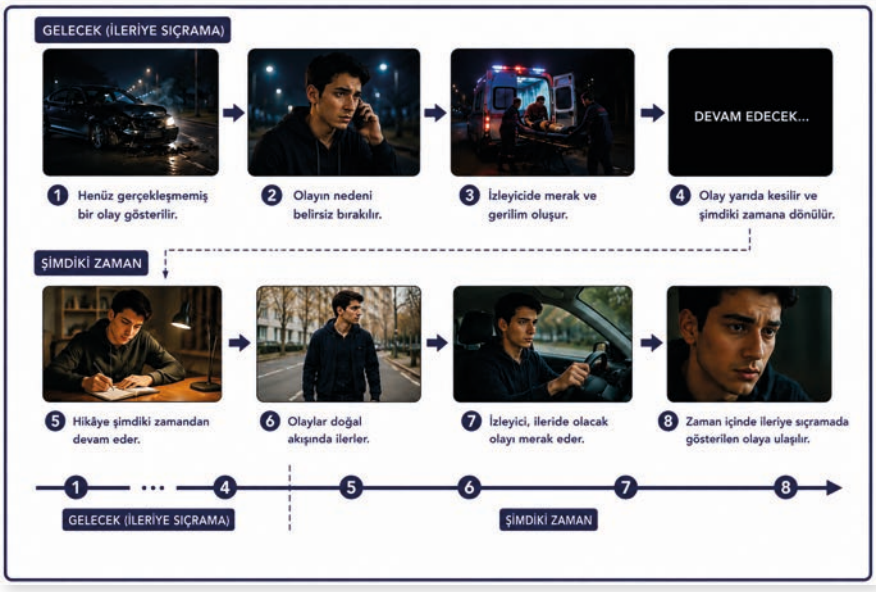
Bu teknikte geçmişte yaşanmış olaylara ait görüntüler anlatım içerisine yerleştirilir. Bu teknik özellikle karakterlerin geçmiş deneyimlerini aktarmada kullanılır (Görsel 4.8).




*Görsel 4.8: Geriye dönüşlü kurgu tekniği*

### İleriye Sıçrama

Bu teknikte henüz gerçekleşmemiş bir olay önceden gösterilir. Bu yöntem izleyicide merak duygusu oluşturmak amacıyla kullanılabilir (Görsel 4.9).




*Görsel 4.9: İleriye sıçramalı kurgu tekniği*

## 4.1.4. Video Kurgu Programlarının Temel Donanım Gereksinimleri

Video kurgu çalışmaları sırasında yüksek çözünürlüklü görüntüler, çok katmanlı zaman çizelgeleri, efektler ve ses dosyaları aynı anda işlenebilmektedir. Bu nedenle kurgu programlarının verimli çalışabilmesi için uygun donanım özelliklerine sahip bilgisayar sistemlerine ihtiyaç duyulur.

Donanım bileşenlerinin yetersiz olması; programın yavaş çalışmasına, görüntülerin takılarak oynatılmasına, dışa aktarma sürelerinin uzamasına ve çalışma verimliliğinin azalmasına neden olabilir. Bu nedenle kurgu çalışmalarında kullanılacak bilgisayar sistemlerinin işlem gücü, bellek kapasitesi ve depolama özellikleri açısından ihtiyaçları karşılayabilecek düzeyde olması önemlidir.

Profesyonel kurgu süreçlerinde işlemci, bellek, ekran kartı ve depolama birimleri bir bütün olarak çalışır. Bu bileşenlerden herhangi birinin yetersiz olması sistem performansını doğrudan etkileyebilir.

### 4.1.4.1. İşlemci

İşlemci (CPU), bilgisayarın gerçekleştirdiği işlemlerin büyük bölümünü yöneten temel donanım bileşenidir. Kurgu programlarında görüntü işleme, efekt hesaplama ve dışa aktarma işlemleri sırasında yoğun olarak kullanılır.

Güçlü bir işlemcinin avantajları şunlardır:

- Programların daha hızlı çalışmasını sağlar.
- Ön izleme performansını artırır.
- Dışa aktarma süresini kısaltır.
- Çoklu görevlerin daha verimli yürütülmesine yardımcı olur.
- Özellikle yüksek çözünürlüklü video çalışmalarında çok çekirdekli işlemciler tercih edilmektedir.

### 4.1.4.2. Bellek

Bellek (RAM), kurgu programı çalışırken kullanılan verilerin geçici olarak saklandığı donanım bileşenidir.

Kurgu çalışmalarında RAM kapasitesi

- birden fazla medya dosyasının aynı anda kullanılmasını
- büyük projelerin daha rahat yönetilmesini
- önizleme işlemlerinin daha akıcı gerçekleştirilmesini sağlar.

Yetersiz RAM kapasitesi

- programın yavaşlamasına
- takılmalara
- bekleme sürelerinin artmasına neden olabilir.

Profesyonel çalışmalarda yeterli RAM kapasitesine sahip sistemlerin kullanılması önerilmektedir.

### 4.1.4.3. Ekran Kartı

Görüntülerin işlenmesi ve ekrana aktarılmasında **ekran kartı** (GPU) adı verilen donanım bileşeni görev alır . Modern kurgu programlarında birçok efekt ve görüntü işleme işlemi ekran kartı tarafından desteklenmektedir.

Ekran kartının avantajları şunlardır:

- Görüntü işleme performansını artırır.
- Efektlerin daha hızlı uygulanmasını sağlar.
- Ön izleme işlemlerini hızlandırır.
- Yüksek çözünürlüklü görüntülerle çalışmayı kolaylaştırır.

Özellikle çok katmanlı projelerde ve yoğun efekt kullanımında ekran kartının performansı önemli hâle gelir.

### 4.1.4.4. Depolama Birimleri

Kurgu çalışmalarında kullanılan medya dosyaları yüksek depolama alanına ihtiyaç duyabilir. Bu nedenle depolama birimlerinin kapasitesi ve veri aktarım hızı önem taşır.

Depolama birimlerinde şunlar saklanabilir:

- İşletim sistemi dosyaları
- Kurgu programları
- Proje dosyaları
- Video, ses ve grafik dosyaları

Günümüzde yaygın olarak HDD ve SSD depolama birimleri kullanılmaktadır.

**A) HDD (Sabit Disk)**

- Daha yüksek depolama kapasitesi sunabilir.
- Veri aktarım hızı SSD'lere göre daha düşüktür.
- Arşivleme amaçlı kullanılabilir.

**B) SSD (Katı Hâl Sürücüsü)**

- Daha yüksek veri aktarım hızına sahiptir.
- Programların daha hızlı açılmasını sağlar.
- Proje dosyalarına erişim süresini azaltır.
- Kurgu çalışmalarında yaygın olarak tercih edilmektedir.

### 4.1.4.5. Monitör ve Ses Donanımları

Kurgu çalışmalarında görüntü ve ses kalitesinin doğru değerlendirilebilmesi için uygun görüntüleme ve ses donanımlarına ihtiyaç duyulur.

Kurgu sürecinde kullanılan monitörlerin temel işlevleri şunlardır:

- Görüntülerin ekranda doğru şekilde yer almasını sağlar.,
- Renklerin daha doğru değerlendirilmesine olanak tanır.
- Ayrıntıların daha rahat incelenmesini sağlar.

Kulaklık ve hoparlörler ise kurgu sürecinde temel işlevleri şunlardır:

- Ses kayıtlarının değerlendirilmesine yardımcı olur.
- Gürültülerin fark edilmesine olanak tanır.
- Ses düzeylerinin dengelenmesine yardımcı olur.

Kurgu sürecinde görüntü ve ses kalitesinin doğru değerlendirilmesi, içerik kalitesinin artırılmasına katkı sağlar.

#### 4.2. SIRA SİZDE

Aşağıdaki donanım bileşenlerini görevleriyle eşleştiriniz.

| | Donanım Bileşeni | Harf | Görevi |
|---|---|---|---|
| 1. | İşlemci (CPU) | (.....) | a) Görüntülerin ekranda yer almasını sağlar. |
| 2. | Bellek (RAM) | (.....) | b) Verilerin geçici olarak saklanmasını sağlar |
| 3. | Ekran Kartı (GPU) | (.....) | c) Program işlemlerinin yürütülmesini sağlar. |
| 4. | SSD | (.....) | ç) Görüntü işlenme süreçlerini destekler. |
| 5. | Monitör | (.....) | d) Verilere hızlı erişim sağlar. |
| | | (.....) | e) Her defasında yeniden kopyalar. |

## 4.1.5. Kurgu Programlarının Çalışma İlkeleri

Kurgu programları; görüntü, ses, fotoğraf, grafik, yazı gibi medya ögelerinin düzenlenmesini sağlayan yazılımlardır. Günümüzde kullanılan profesyonel kurgu programlarının büyük bölümü doğrusal olmayan kurgu [Non-Linear Editing (nan-liniyır-NLE)] sistemiyle çalışmaktadır. Bu sistem; medya dosyalarının istenen sırada düzenlenmesine, değiştirilmesine ve yeniden kullanılmasına olanak sağlar.

Doğrusal olmayan kurgu sistemlerinde medya dosyaları doğrudan değiştirilmez. Programlar, yapılan düzenlemeleri proje dosyası içerisinde saklar. Böylece orijinal medya dosyaları korunurken kullanıcı istediği zaman düzenlemeler üzerinde değişiklik yapabilir.

Kurgu süreci genellikle proje oluşturma, medya dosyalarını içe aktarma, görüntü ve sesleri düzenleme, efekt uygulama ve dışa aktarma aşamalarından oluşur. Bu aşamaların tamamı kurgu programı içerisinde birbirleriyle bağlantılı biçimde yürütülür.

Kurgu programlarının çalışma mantığını anlamak, düzenleme sürecinin daha planlı ve verimli yürütülmesine yardımcı olur.

## 4.1.5.1. Doğrusal Olan ve Doğrusal Olmayan Kurgu

Kurgu sistemleri çalışma yöntemlerine göre doğrusal olan (linear **editing**) ve doğrusal olmayan (non-linear) kurgu olarak sınıflandırılabilir.

**A) Doğrusal Kurgu**

Doğrusal kurgu sistemlerinde görüntüler belirli bir sıraya göre düzenlenir. Düzenleme işlemi sırasında yapılan değişiklikler sonraki bölümleri etkileyebilir. Bu nedenle değişiklik yapmak zaman alabilir.

Doğrusal kurgu sistemlerinin işleyişi ve genel özellikleri şöyledir:

- Görüntüler belirli bir sıraya göre düzenlenir.
- Sonradan yapılan değişiklikler çalışma süresini uzatabilir.
- Eski bant tabanlı sistemlerde yaygın olarak kullanılmıştır.

**B) Doğrusal Olmayan Kurgu**

Günümüzde kullanılan profesyonel kurgu programlarının büyük bölümü doğrusal olmayan kurgu sistemiyle çalışmaktadır. Bu sistemin sağladığı temel avantajlar şunlardır:

- Medya dosyalarına istenen sırada erişilebilir.
- Düzenlemeler kolayca değiştirilebilir.
- Aynı medya dosyası birden fazla kez kullanılabilir.
- Orijinal dosyalar korunur.
- Kurgu süreci daha esnek yürütülür.

Profesyonel medya üretiminde yaygın olarak doğrusal olmayan kurgu sistemleri tercih edilmektedir.

## 4.1.5.2. Proje Dosyası Mantığı

Kurgu programlarında yapılan çalışmalar proje dosyası içerisinde saklanır. Proje dosyası; medya dosyalarının konum bilgilerini, yapılan düzenlemeleri, efektleri, geçişleri ve çalışma ayarlarını içerir.

Proje dosyası içerisinde genellikle şu unsurlar saklanır:

- Medya dosyalarının bağlantıları
- Zaman Çizelgesi düzenlemeleri
- Efekt ayarları
- Ses düzenlemeleri
- Yazı ve başlık ögeleri
- Dışa aktarma ayarları

Proje ve medya dosyaları birbirinden farklıdır. Proje dosyasının silinmesi durumunda düzenlemeler kaybolabilir. Medya dosyalarının silinmesi durumunda ise proje içerisindeki bağlantılar bozulabilir. Bu nedenle kurgu çalışmalarında proje ve medya dosyalarının düzenli biçimde saklanması önerilir.

### 4.1.5.3. Tahribatsız Düzenleme

Profesyonel kurgu programlarının önemli özelliklerinden biri tahribatsız düzenleme [Non-Destructive Editing (non distraktif editing)] yöntemidir.

Bu yöntemin özellikleri ve sağladığı imkanlar şunlardır:

- Orijinal medya dosyaları değiştirilmez.
- Yapılan işlemler proje üzerinde saklanır.
- İstendiğinde düzenlemeler geri alınabilir.
- Aynı görüntü farklı projelerde tekrar kullanılabilir.

Örneğin bir video dosyasının belirli bölümleri kesildiğinde görüntü fiziksel olarak silinmez. Program yalnızca kullanılmayacak bölümleri gizler. Böylece kullanıcı daha sonra istediği zaman görüntünün tamamına yeniden erişebilir. Bu özellik, kurgu sürecinde güvenli ve esnek çalışma imkânı sağlar.

**SEKTÖREL İPUCU**

Kurgu programlarında proje dosyaları genellikle küçük boyutludur. Çünkü proje dosyaları görüntü ve sesleri içermez, yalnızca düzenleme bilgilerini saklar.

**4.3. SIRA SİZDE**

Aşağıdaki ifadeleri inceleyiniz ve uygun seçeneği işaretleyiniz.

| | İfade | Doğrusal Kurgu | Doğrusal Olmayan Kurgu |
|---|---|---|---|
| 1. | Medya dosyalarına istenen sırada erişilebilir. | ☐ | ☐ |
| 2. | Sonradan yapılan değişiklikler daha kolay uygulanabilir. | ☐ | ☐ |
| 3. | Günümüzde profesyonel kurgu çalışmalarında yaygın olarak kullanılır. | ☐ | ☐ |
| 4. | Eski bant tabanlı sistemlerde yaygın olarak kullanılmıştır. | ☐ | ☐ |

## 4.1.6. Video Kurgu İşlem Basamakları

Video kurgu süreci, medya dosyalarının projeye aktarılmasından tamamlanan çalışmanın dışa aktarılmasına kadar belirli işlem basamaklarından oluşur. Profesyonel medya üretim süreçlerinde bu aşamalar planlı bir iş akışı içerisinde yürütülmektedir.

1. **Proje Oluşturma:** Yeni bir proje açılarak proje adı, kayıt konumu ve temel proje ayarları belirlenir.
2. **Medya Dosyalarını İçe Aktarma:** Video, ses, fotoğraf ve grafik gibi kurgu sürecinde kullanılacak medya dosyaları projeye aktarılır.
3. **Medya Dosyalarını Düzenleme:** Aktarılan dosyalar Proje Paneli'ni nde gruplandırılarak düzenli bir çalışma ortamı oluşturulur.
4. **Ham Görüntüleri İnceleme:** Çekilen görüntüler ön izleme ekranında izlenerek teknik açıdan değerlendirilir.
5. **Giriş ve Çıkış Noktalarını Belirleme:** Kullanılacak görüntü bölümleri seçilir, gereksiz veya hatalı kısımlar ayıklanır.
6. **Sekans Oluşturma:** Kurgu çalışmasının yürütüleceği Zaman Çizelgesi hazırlanır.
7. **Görüntüleri Zaman Çizelgesi'ne Yerleştirme:** Seçilen medya ögeleri, anlatı akışına uygun şekilde Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.
8. **Temel Kurgu İşlemlerini Gerçekleştirme:** Görüntüler kesilir, düzenlenir ve uygun sıraya yerleştirilerek anlatı bütünlüğü oluşturulur.
9. **Görüntü Geçişleri ve Efektleri Uygulama:** Sahneler arasındaki geçişler düzenlenir ve gerekli görsel efektler eklenir.
10. **Ses Düzenleme İşlemlerini Yapma:** Konuşma, müzik ve ortam sesleri düzenlenerek ses dengesi sağlanır.
11. **Başlık ve Alt yazı Ekleme:** İçeriğe amacına uygun başlık, alt yazı ve bilgilendirici metinler eklenir.
12. **Videoyu Dışa Aktarma:** Tamamlanan proje uygun format ve kalite ayarları kullanılarak dışa aktarılır.

Her aşamanın planlı biçimde yürütülmesi zaman yönetimini kolaylaştırır, hata riskini azaltır, teknik kaliteyi artırır ve üretim sürecinin daha verimli yürütülmesini sağlar.

### 4.4. SIRA SİZDE

Okulunuzda aile değerlerinin güçlendirilmesine katkı sağlamak amacıyla düzenlenen **Çekirdekten Çınara** adlı sosyal sorumluluk etkinliğinin tanıtımı için kısa bir video hazırlanacaktır.

Aşağıdaki tabloda bir videonun üretim ve kurgu aşamalarındaki işlem basamakları karışık olarak verilmiştir. Bu işlemlerin planlı ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi için işlem basamaklarını doğru işlem sırasına göre numaralandırınız.

| İşlem | İşlem Sırası |
|---|---|
| 1. Görüntüleri kurgu programına aktarma | (.....) |
| 2. Videoyu yayımlama veya arşivleme | (.....) |
| 3. Başlık, müzik ve diğer düzenlemeleri yapma | (.....) |
| 4. Etkinliğin çekimlerini gerçekleştirme | (.....) |
| 5. Videoyu dışa aktarma | (.....) |
| 6. Çekim planını hazırlama | (.....) |
| 7. Kullanılacak görüntüleri seçme | (.....) |
| 8. Görüntüleri Zaman Çizelgesi'ne yerleştirme | (.....) |

## 4.1.7. Yaygın Kullanılan Video Kurgu Programları

Video kurgu çalışmaları, farklı amaçlara ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre geliştirilen çeşitli yazılımlar kullanılarak gerçekleştirilebilir. Günümüzde eğitim, sosyal medya, televizyon, sinema ve dijital yayıncılık alanlarında kullanılan çok sayıda video kurgu programı bulunmaktadır.

Kurgu programları arasında arayüz yapıları ve bazı araçlar farklılık gösterebilse de temel çalışma mantıkları büyük ölçüde benzerdir. Medya dosyalarının içe aktarılması, Zaman Çizelgesi'nde düzenlenmesi, efekt uygulanması ve dışa aktarma işlemleri birçok kurgu programında ortak olarak bulunmaktadır.

- Video kurgu programları genel olarak eğitim amaçlı kullanılan programlar, sosyal medya içerik üretiminde kullanılan programlar ve profesyonel medya üretiminde kullanılan programlar şeklinde sınıflandırılabilir.

Kurgu programı seçimi yapılırken şunlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Yapılacak kurgunun kullanım amacı
- Bilgisayar sisteminin donanım özellikleri
- Desteklenen dosya formatları
- Kullanım kolaylığı
- Proje gereksinimleri

Yaygın kullanılan video programlarının özellikleri ve kullanım amaçları Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

*Tablo 4.1: Video Kurgu Programı Türleri ve Kullanım Özellikleri.*

| No. | Kurgu Programı Türü | Yaygın Kullanım Alanları | Özellikleri |
|---|---|---|---|
| 1 | Genel Amaçlı Video Kurgu Programı | Televizyon yayıncılığı, eğitim içerikleri, sosyal medya videoları | Kullanımı kolay, güçlü düzenleme araçları, geniş dosya desteği |
| 2 | Profesyonel Post Prodüksiyon Video Kurgu Programı | Kurgu, renk düzenleme ve ses düzenleme gerektiren projeler | Güçlü renk düzenleme araçları, gelişmiş kurgu özellikleri |
| 3 | Hızlı İçerik Üretimi Odaklı Kurgu Programı | Dijital içerik üretimi ve hızlı kurgu çalışmaları | Hızlı çalışma yapısı, kullanıcı dostu arayüz |
| 4 | Yayıncılık Odaklı Kurgu Programı | Sinema filmleri, televizyon dizileri, büyük ölçekli projeler | Gelişmiş medya yönetimi ve ekip çalışması desteği |
| 5 | Mobil ve Sosyal Medya Kurgu Programı | Sosyal medya içerikleri, tanıtım videoları, eğitim videoları | Kullanım kolaylığı, hazır şablonlar ve hızlı dışa aktarma |

## 4.1.8. Yaygın Kullanılan Video Kurgu Programları Örnek Arayüzleri

Profesyonel video kurgu programları farklı arayüz tasarımlarına sahip olsa da temel çalışma mantıkları büyük ölçüde benzerdir. Bu programlarda genellikle medya dosyalarının yönetildiği Proje Paneli görüntülerin izlendiği ön izleme ekranı, kurgu işlemlerinin gerçekleştirildiği Zaman Çizelgesi ve düzenleme araçlarının bulunduğu kontrol panelleri yer alır. Kullanıcılar; bu bileşenler aracılığıyla medya dosyalarını düzenleyebilir, ses ve görüntü işlemlerini gerçekleştirebilir, efekt uygulayabilir ve projelerini dışa aktarabilir.

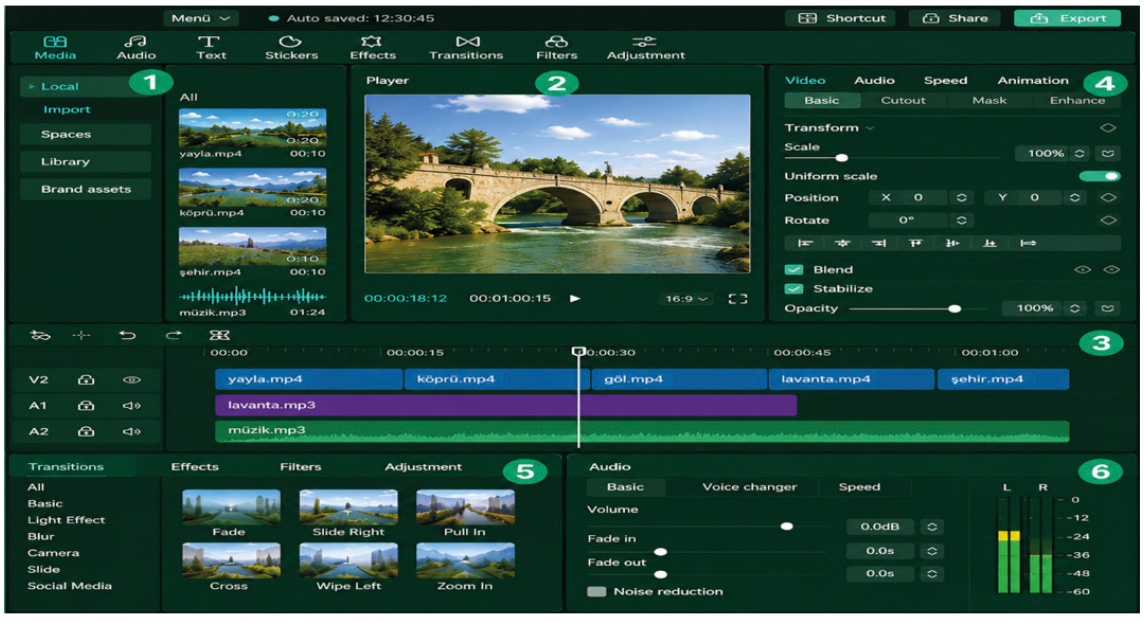
Farklı özellik ve arayüzlere sahip video kurgu programları vardır. Programların birbirinden ayırt edilmesini kolaylaştırmak amacıyla arayüz görsellerinde farklı renkler kullanılmıştır.

Genel amaçlı video kurgu programına ait arayüz Görsel 4.10'da



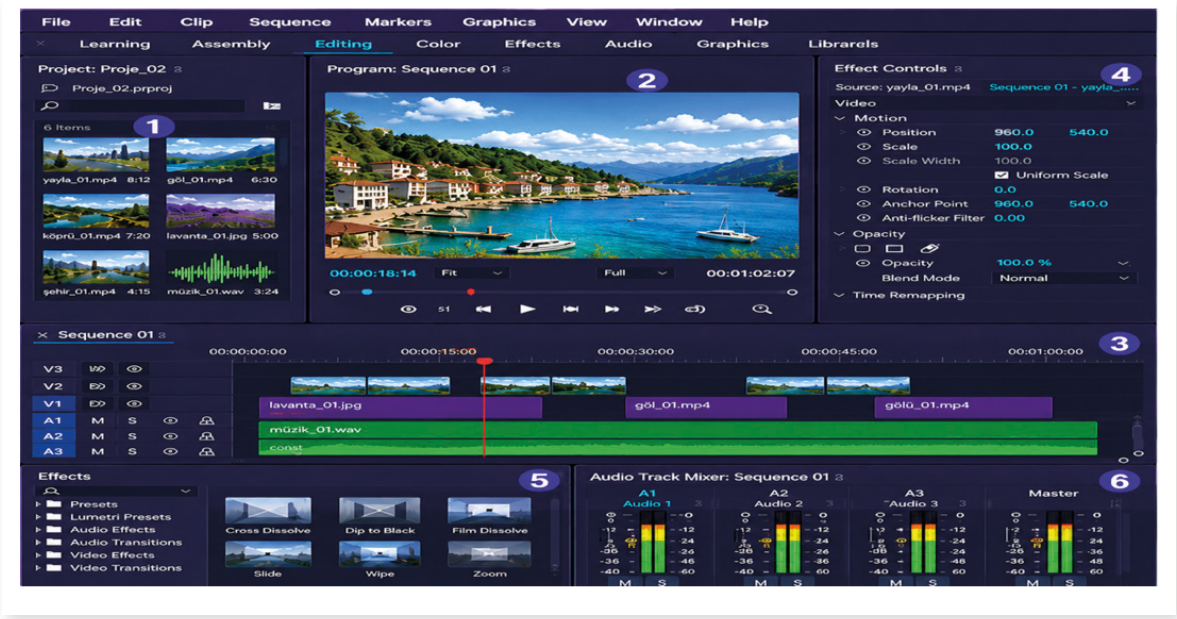

*Görsel 4.10: Video kurgu programı arayüzü*

Profesyonel video kurgu programına ait arayüz Görsel 4.11'de




*Görsel 4.11: Video kurgu programı arayüzü*

Hızlı içerik üretimine yönelik video kurgu programına ait arayüz ise Görsel 4.12'de gösterilmiştir




*Görsel 4.12: Video kurgu programı arayüzü*

Video kurgu programlarının arayüzleri, kullanıcıların görüntü ve ses düzenleme işlemlerini daha verimli gerçekleştirebilmeleri için belirli çalışma alanlarından oluşur. Programların tasarımları farklılık gösterebilse de profesyonel kurgu programlarının büyük bölümünde benzer paneller ve çalışma alanları bulunmaktadır. Tablo 4.2'de yaygın kullanılan video kurgu programlarının özellikleri gösterilmektedir.

*Tablo 4.2: Yaygın Kullanılan Video Kurgu Programlarının Özellikleri*

| Özellik | 1. Genel Amaçlı Video Kurgu Programı | 2. Profesyonel Video Kurgu Programı | 3. Hızlı İçerik Üretim Video Kurgu Programı |
|---|---|---|---|
| Arayüz Mantığı | Esnek ve kullanıcı tarafından kolayca düzenlenebilir. | Sayfa (page) mantığıyla çalışır. | Daha katı ve yayıncılık iş akışına odaklı |
| Çalışma Şekli | Tüm işlemler aynı çalışma alanında yürütülebilir. | İşlemler sekmelere ayrılmıştır. | Kurgu merkezlidir. |
| Öğrenme Kolaylığı | Görece kolay | Orta düzeydedir. | Öğrenme eğrisi daha yüksektir. |
| Öne Çıkan Güçlü Yön | Genel amaçlı video kurgu | Renk düzenleme | Büyük ekip ve medya yönetimi |
| Kullanım Alanı | Eğitim, sosyal medya, reklam, televizyon | Kurgu, renk ve post prodüksiyon | Televizyon ve sinema |

Kurgu sürecinde kullanıcılar medya dosyalarını içe aktarır, görüntüleri ön izleme ekranında inceler, Zaman Çizelgesi'nde düzenler ve gerekli efektleri uygular. Bu işlemlerin tamamı arayüz üzerinde bulunan farklı paneller aracılığıyla gerçekleştirilir.

Profesyonel kurgu programlarında çalışma alanları kullanıcı ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenebilir. Paneller; büyütülebilir, küçültülebilir, taşınabilir veya geçici olarak gizlenebilir. Böylece kullanıcılar gerçekleştirecekleri çalışmaya uygun bir çalışma ortamı oluşturabilir.

## 4.1.9. Kurgu Programlarında Kullanılan Çalışma Alanları ve Arayüz Karşılıkları

Video kurgu programlarında kullanılan araçlar ve paneller farklı isimlerle ifade edilebilse de temel görevleri büyük ölçüde benzerdir. Medya dosyalarının yönetilmesi, görüntülerin incelenmesi, düzenlenmesi ve dışa aktarılması için kullanılan çalışma alanları profesyonel kurgu programlarının ortak bileşenleri arasında yer alır.

Programlar arasında isim farklılıkları bulunabilse de kullanıcılar benzer işlevlere sahip paneller aracılığıyla çalışma yürütürler. Bu nedenle çalışma alanlarının görevlerini öğrenmek, farklı kurgu programlarına uyum sağlamayı kolaylaştırır. Tablo 4.3'te yaygın kullanılan video kurgu programlarında kullanılan çalışma alanları ve arayüz karşılıkları verilmiştir. Kitap boyunca çalışma alanları için ortak terimler kullanılacaktır.

*Tablo 4.3: Kurgu Programlarında Kullanılan Çalışma Alanları ve Arayüz Karşılıkları*

| Çalışma Alanı | Temel Görevi |
|---|---|
| Proje Paneli veya Medya Havuzu | Medya dosyalarının saklanması ve düzenlenmesi |
| Önizleme Paneli | Görüntü ve ses içeriklerinin incelenmesi |
| Zaman Çizelgesi | Kurgu işlemlerinin gerçekleştirilmesi |
| Araç Çubuğu | Düzenleme araçlarına erişim sağlanması |
| Efekt ve Geçiş Paneli | Efekt ve geçişlerin uygulanması |
| Kontrol Paneli | Seçilen ögelerin özelliklerinin düzenlenmesi |
| Ses Mikseri | Ses düzeyi ve ses ayarlarının düzenlenmesi |

Çalışma alanlarının görevlerinin bilinmesi, kurgu sürecinde doğru araçların kullanılmasını ve işlemlerin daha hızlı gerçekleştirilmesini sağlar.

## 4.5. SIRA SİZDE

Anadolu'da yetişen endemik bitki türlerini tanıtan kısa bir belgesel hazırlanacaktır.

Görsel 4.13'te verilen üç farklı video kurgu programına ait arayüz görselini değerlendiriniz.




*Görsel 4.13: Üç farklı video kurgu programına ait arayüz*

Programlarda yer alan ortak çalışma alanlarını belirleyiniz.

Aynı işlevi yerine getiren ancak farklı adlarla kullanılan arayüz ögelerini tespit ediniz.

Belirlediğiniz ögelerin karşılık geldiği ortak çalışma alanını veya işlevini tabloya yazınız.

Değerlendirme sonucunda belgeselin kurgulanması için tercih edeceğiniz programı belirleyiniz.

Tercihinizin nedenlerini çalışma alanlarının düzeni, kullanım kolaylığı ve arayüz özellikleri açısından açıklayınız.

| No. | Genel Amaçlı Video Kurgu Programı | Profesyonel Post Prodüksiyon Video Kurgu Programı | Hızlı İçerik Üretimi Odaklı Kurgu Programı | Ortak Çalışma Alanı-İşlevi |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Zaman Çizelgesi | Zaman Çizelgesi | Zaman Çizelgesi | Kurgu ve düzenleme alanı |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |

**Tercih Edilen Program:** .....

**Gerekçe**

.....

.....

.....

.....

## 4.1.10. Çalışma Alanını Kaydetme ve Varsayılan Düzeni Geri Yükleme

Video kurgu programlarında panellerin yerleri değiştirilip boyutları düzenlendikten veya yeni bir çalışma düzeni oluşturulduktan sonra bu görünüm çalışma alanı olarak kaydedilebilir.

Çalışma alanını kaydetmek için **Çalışma Alanları** menüsü açılır. **Kaydet** komutu seçilir ve çalışma alanına bir ad verilir. Böylece oluşturulan panel düzeni daha sonra tekrar kullanılabilir.

Kurgu sürecinde farklı işlemler için birden fazla çalışma alanı oluşturulabilir. Örneğin kurgu, ses düzenleme veya dışa aktarma işlemleri için farklı çalışma alanları kaydedilebilir.

Çalışma alanında yapılan değişikliklerden vazgeçilmek istendiğinde çalışma alanları menüsünde bulunan Sıfırla, **Varsayılana Döndür** veya **Çalışma Alanını Geri Yükle** komutları kullanılabilir. Bu işlem sonucunda çalışma alanı kayıtlı son düzenine veya programın varsayılan görünümüne döndürülür.

Kurgu programlarında kullanılan komut adları farklılık gösterebilse de çalışma alanını kaydetme ve varsayılan düzene geri dönme işlemleri benzer şekilde gerçekleştirilmektedir.

## 4.1.11. Profesyonel Video Kurgu Programlarının Ortak Arayüzü ve Menüleri

Video kurgu programlarında arayüz, kullanıcıların medya dosyalarını düzenlemek için kullandıkları çalışma alanlarının bütünüdür. Her kurgu programının arayüz görünümü farklı olsa da temel çalışma alanları büyük ölçüde benzerdir (Görsel 4.14). Bu alanların görevlerini bilmek, kurgu sürecinin daha verimli yürütülmesini sağlar.




*Görsel 4.14: Video kurgu programı örnek arayüzü*

Profesyonel kurgu programlarında arayüz genellikle proje paneli, ön izleme ekranı, Zaman Çizelgesi, araç çubuğu ve efekt panelinden oluşur. Bu bölümler birlikte çalışarak medya dosyalarının düzenlenmesine, görüntülerin incelenmesine ve video projelerinin oluşturulmasına olanak sağlar.

Kullanıcılar; kurgu sürecinde medya dosyalarını Proje Panelini'ne aktarır, ön izleme ekranında inceler, Zaman Çizelgesi üzerinde düzenler ve gerekli efektleri uygulayarak içeriklerini tamamlar.

Video kurgu programlarında menüler, kullanıcıların kurgu sürecini düzenli ve verimli biçimde yönetmesini sağlar. Menü çubuğunda yer alan bölümler; proje oluşturma, dosya açma, kaydetme, medya dosyalarını içe ve dışa aktarma gibi işlemlere erişim sunar. Ayrıca kesme, kopyalama, yapıştırma, geri alma, yineleme gibi düzenleme işlemlerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olur.

Kurgu programlarında klip düzenleme, Zaman Çizelgesi yönetimi, efekt uygulama, başlık ekleme, ses düzenleme, çalışma alanlarını görüntüleme gibi işlevler de menüler aracılığıyla kullanılabilir. Menülerin adları ve yerleşimleri programlara göre değişiklik gösterebilse de sundukları temel işlevler büyük ölçüde benzerdir. Bu nedenle farklı video kurgu programlarını kullanılırken menü isimlerinden ziyade menülerin hangi işlemleri gerçekleştirdiğini bilmek önemlidir.

## 4.6. SIRA SİZDE

Aşağıda video kurgu programlarında sık kullanılan bazı işlemler verilmiştir. Tabloda verilen işlemlerin menüler mi yoksa çalışma alanları (paneller) aracılığıyla mı gerçekleştirildiğini belirleyerek uygun sütunu işaretleyiniz.

| No. | İşlem | Menü | Çalışma Alanı (Panel) |
|---|---|---|---|
| 1. | Yeni proje oluşturma | ☐ | ☐ |
| 2. | Medya dosyasını içe aktarma | ☐ | ☐ |
| 3. | Videoyu Zaman Çizelgesi'ne yerleştirme | ☐ | ☐ |
| 4. | Klipleri kesme ve düzenleme | ☐ | ☐ |
| 5. | Efekt uygulama | ☐ | ☐ |
| 6. | Ses düzeyini ayarlama | ☐ | ☐ |
| 7. | Projeyi kaydetme | ☐ | ☐ |
| 8. | Videoyu dışa aktarma | ☐ | ☐ |

**Değerlendirme Sorusu**

Menüler ile çalışma alanları arasındaki temel farkı aşağıdaki boşluğa yazınız.

.....
.....
.....
.....

Video kurgu programlarında gerçekleştirilen tüm düzenleme işlemleri, belirli görevleri yerine getiren çalışma alanları içerisinde yapılır. Bu çalışma alanları **panel** olarak adlandırılır (Görsel 4.15). Her panel, kurgu sürecinin farklı bir aşamasını desteklemek amacıyla tasarlanmıştır.




*Görsel 4.15: Video kurgu program panelleri*

Video, ses, görsel ve grafik dosyalarının projeye eklenmesi, görüntülerin önizlenmesi, Zaman Çizelgesi üzerinde düzenlenmesi, efektlerin uygulanması, ses ayarlarının yapılması gibi işlemler farklı paneller aracılığıyla gerçekleştirilir. Panellerin bir arada kullanılması, kurgu sürecinin daha düzenli ve verimli yürütülmesini sağlar.

## 4.1.12. Panellerin İşlevleri ve Kullanım Özellikleri

Video kurgu programlarında paneller, belirli görevleri yerine getirmek amacıyla tasarlanmış çalışma alanlarıdır. Her panel farklı bir işlev üstlenir ve kurgu sürecinin belirli aşamalarında kullanılır. Panellerin görevlerinin bilinmesi, medya dosyalarının daha düzenli yönetilmesini ve kurgu işlemlerinin daha verimli yürütülmesini sağlar.

Profesyonel kurgu programlarında paneller birbirleriyle bağlantılı çalışır. Bir panelde yapılan işlem, diğer panellerdeki çalışma sürecini etkileyebilir. Örneğin Proje Paneline aktarılan bir medya dosyası ön izleme ekranında görüntülenebilir ve daha sonra Zaman Çizelgesi alanına taşınabilir.

Kurgu programı arayüzünde programın özelliğine göre farklılık göstermekle birlikte ortak olarak şu paneller bulunur:

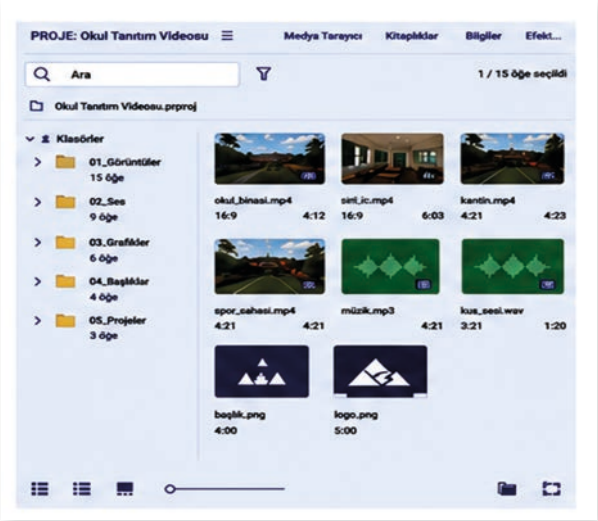
### A) Proje Paneli-Medya Havuzu

Proje Paneli kurgu sürecinde kullanılacak medya dosyalarının saklandığı ve düzenlendiği çalışma alanıdır (Görsel 4.16).

Düzenli kullanılan bir Proje Panelini medya dosyalarına hızlı erişim sağlar ve proje yönetimini kolaylaştırır. Farklı program arayüzlerinde bu alan **Medya Havuzu** olarak adlandırılır.

Bu panelde şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Video dosyaları görüntülenebilir.
- Fotoğraf dosyaları saklanabilir.
- Ses dosyaları yönetilebilir.
- Klasörler oluşturulabilir.
- Dosyalar sınıflandırılabilir.




*Görsel 4.16: Proje paneli*

### B) Ön İzleme Paneli

Ön İzleme Paneli, medya dosyalarının incelenmesi ve kurgu işlemlerinin kontrol edilmesi amacıyla kullanılan çalışma alanıdır. Bu panelde **Kaynak Ön İzleme Ekranı** ve **Ön İzleme Ekranı** bulunur (Görsel 4.17).




*Görsel 4.17: Ön izleme paneli*

#### Kaynak Ön İzleme Ekranı

Medya dosyalarının Zaman Çizelgesi'ne aktarılmadan önce incelendiği ve giriş (in) ile çıkış (out) noktalarının belirlendiği ekrandır.

### Ön İzleme Ekranı

Zaman Çizelgesi üzerinde düzenlenen görüntü ve ses ögelerinin izlendiği ekrandır.

Bu öğrenme biriminde aksi belirtilmedikçe **Ön İzleme Ekranı** ifadesi kullanılmaktadır.

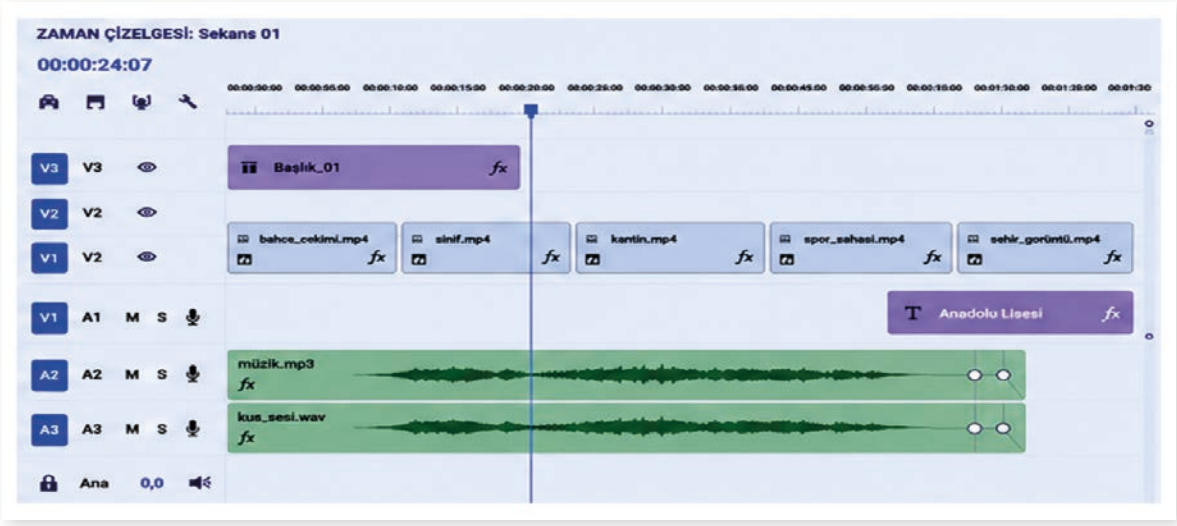
Ön izleme ekranı, kurgu kararlarının verildiği temel çalışma alanlarından biridir.

Bu panelde şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Görüntüler oynatılabilir.
- Sesler dinlenebilir.
- Kareler incelenebilir.
- Giriş ve çıkış noktaları belirlenebilir.
- Düzenleme sonuçları kontrol edilebilir

### C) Zaman Çizelgesi Paneli

Zaman Çizelgesi paneli, görüntü ve ses ögelerinin zaman sırasına göre düzenlendiği çalışma alanıdır (Görsel 4.18).




*Görsel 4.18: Zaman Çizelgesi paneli*

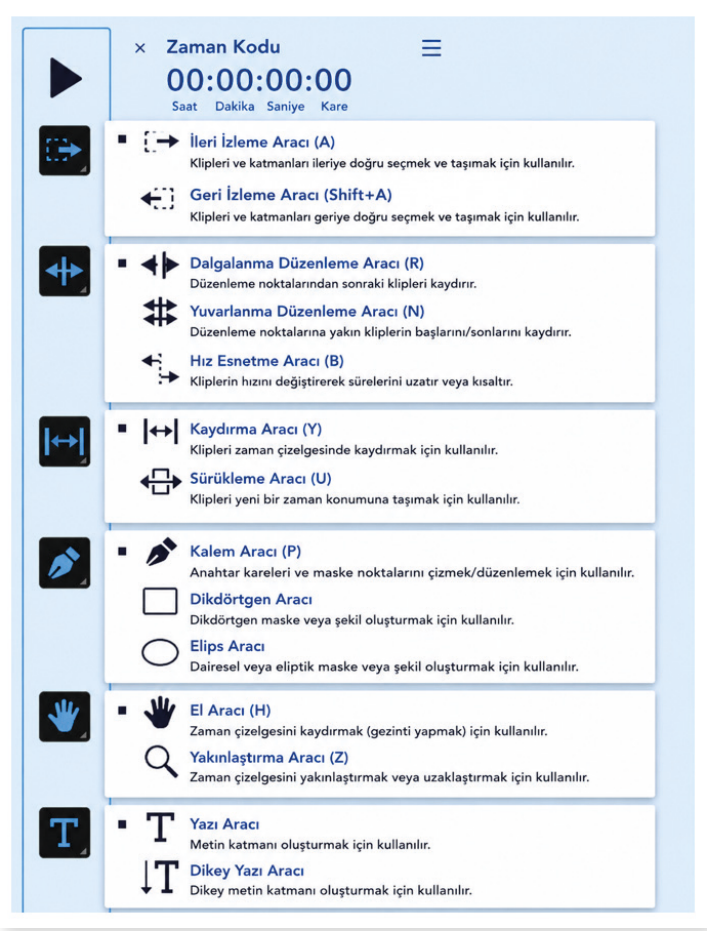
Bu panelde şu işlemler yapılabilir:

- Klipler yerleştirilebilir.
- Görüntüler kesilebilir.
- Klipler taşınabilir.
- Geçiş efektleri uygulanabilir.
- Ses ve görüntü senkronizasyonu yapılabilir.

Kurgu işlemlerinin büyük bölümü Zaman Çizelgesi üzerinde gerçekleştirilir. Zaman Çizelgesi üzerinde görüntü ve ses ögelerinin konumları zaman kodu (timecode: 00:00:00:00) kullanılarak gösterilir. Zaman kodu 00:00:00:00 ile saat, dakika, saniye ve kare bilgilerini içerir. Kurgu sürecinde belirli bir görüntü veya ses bölümünün konumunu doğru olarak belirlemeyi sağlar.

### Ç) Araç Çubuğu

Araç çubuğu, düzenleme işlemlerinde kullanılan araçları içerir (Görsel 4.19).




*Görsel 4.19: Standart araç çubuğu menüsü*

Araç çubuğu, kurgu sürecinde kullanılan temel kontrol alanlarından biridir.

Bu panelde yer alan araçlar kullanılarak şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Klip seçilebilir.
- Kesme işlemi yapılabilir.
- Düzenleme işlemleri gerçekleştirilebilir.
- Zaman Çizelgesi üzerinde çalışma yapılabilir.

### D) Efekt ve Geçiş Paneli

Görüntü ve ses efektlerinin bulunduğu çalışma alanıdır (Görsel 4.20)

Efekt paneli, içeriklerin görsel ve işitsel açıdan zenginleştirilmesini sağlar.

Bu panelde şunlar yapılabilir:

- Video efektleri uygulanabilir.
- Ses efektleri uygulanabilir.
- Geçiş efektleri eklenebilir.
- Metin ve başlık ögeleri kullanılabilir




*Görsel 4.20: Efekt ve geçiş paneli*

### E) Kontrol Paneli

Seçilen görüntü veya ses dosyasının özelliklerinin düzenlendiği çalışma alanıdır (Görsel 4.21).

Bu panelde şu işlemler gerçekleştirilir:

- Görüntünün boyutu değiştirilebilir.
- Görüntünün ekrandaki konumu ayarlanabilir.
- Görüntü döndürülebilir.
- Görüntü kırpılabilir.
- Saydamlık ayarları yapılabilir.
- Görüntü ve ses özellikleri düzenlenebilir.




*Görsel 4.21: Kontrol paneli*

### F) Ses Mikseri Paneli

Seçilen ses dosyalarının özelliklerinin düzenlendiği çalışma alanıdır (Görsel 4.22).

Bu panelde şu işlemler gerçekleştirilir:

- Ses seviyesi ayarlanabilir.
- Birden fazla ses kanalının dengesi kontrol edilebilir.
- Ses kanalları sessize alınabilir.
- Ses kanalları tek başına dinlenebilir.
- Ses düzeyleri izlenebilir.
- Ses kayıtları arasında dengeleme işlemleri yapılabilir.




*Görsel 4.22: Ses mikseri paneli*

Profesyonel kurgu çalışmalarında panellerin görevlerini bilmek, çalışma hızını artırır ve düzenleme sürecinde yapılan hataların azalmasına yardımcı olur. Kurgu uzmanları, paneller arasında hızlı geçiş yaparak iş akışını daha verimli yönetir.

### 4.7. SIRA SİZDE

Video kurgu programlarında kullanılan çalışma alanları ile bu alanların kullanım amaçlarını eşleştiriniz.

Sağ sütunda verilen çalışma alanlarının harflerini sol sütundaki uygun açıklamaların karşısına yazınız.

| No. | Açıklamalar | Harf | Çalışma Alanları |
|---|---|---|---|
| 1. | Medya dosyalarının projeye aktarıldığı bölüm | ..... | A) Medya Havuzu |
| 2. | Düzenlenen videonun izlendiği bölüm | ..... | B) Ön İzleme Alanı |
| 3. | Görüntü ve seslerin sıralandığı bölüm | ..... | C) Zaman Çizelgesi |
| 4. | Düzenleme araçlarının bulunduğu bölüm | ..... | Ç) Araçlar Paneli |
| 5. | Geçiş ve efektlerin seçildiği bölüm | ..... | D) Efekt Paneli |
| 6. | | | E) Renk Paneli |

## 4.1.12.1. Video Kurgu Programlarının Ortak Araçları ve İşlevleri

Tablo 4.4'te verilen video ve ses dosyaları üzerinde düzenleme işlemlerinin gerçekleştirilmesini sağlayan ortak araçlar, profesyonel kurgu programlarının temel bileşenleri arasında yer alır. Araç isimleri ve simgeleri programlara göre farklılık gösterebilse de kullanım amaçları büyük ölçüde benzerdir.

*Tablo 4.4: Video Kurgu Programlarında Kullanılan Ortak Araçlar*

| Araç | Görevi |
|---|---|
| Seçim Aracı | Ögeleri seçmek, taşımak ve düzenlemek için kullanılır. |
| Kesme Aracı | Klipleri bölmek ve kesmek için kullanılır. |
| İşaretleyici Aracı | Zaman Çizelgesi veya medya üzerinde işaret noktaları oluşturmak için kullanılır. |
| Bağlantı Aracı | Görüntü ve ses ögeleri arasındaki bağlantıları düzenlemek için kullanılır. |
| Metin Aracı | Başlık ve metin ögeleri oluşturmak için kullanılır. |
| Şekil Aracı | Grafik ve şekil ögeleri oluşturmak için kullanılır. |
| El Aracı | Çalışma alanında gezinmek için kullanılır. |
| Yakınlaştırma Aracı | Çalışma alanını yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için kullanılır. |

## 4.1.12.2. Video Kurgu Programlarında Kullanılan Klavye Kısayol Tuşları

Video kurgu çalışmalarında işlemlerin hızlı ve verimli gerçekleştirilebilmesi için klavye kısayollarından yararlanılır. Klavye kısayolları, sık kullanılan komutlara menüler arasında gezinmeden erişilmesini sağlar. Bu durum çalışma süresini kısaltırken kullanıcıların kurgu sürecine daha fazla odaklanmasına yardımcı olur.

Profesyonel kurgu çalışmalarında birçok işlem klavye kısayolları kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Programlar arasında bazı farklılıklar bulunsa da temel kısayolların büyük bölümü benzer amaçlarla kullanılmaktadır (Tablo 4.5).

*Tablo 4.5: Video Kurgu Programlarında Yaygın Olarak Kullanılan Klavye Kısayolları*

| Kısayol Tuşu | Görevi |
|---|---|
| Ctrl + N | Yeni proje oluşturur. |
| Ctrl + O | Mevcut projeyi açar. |
| Ctrl + S | Projeyi kaydeder. |
| Ctrl + Z | Son işlemi geri alır. |
| Ctrl + Y | Geri alınan işlemi tekrar uygular. |
| Ctrl + C | Seçili ögeyi kopyalar. |
| Ctrl + V | Kopyalanan ögeyi yapıştırır. |
| Ctrl + X | Seçili ögeyi keser. |
| Delete | Seçili ögeyi siler. |
| Space | Oynatma ve durdurma işlemini gerçekleştirir. |
| Home | Oynatma kafasını Zaman Çizelgesi'nin başına götürür. |
| End | Oynatma kafasını Zaman Çizelgesi'nin sonuna götürür. |
| + | Zaman Çizelgesi'ni yakınlaştırır. |
| – | Zaman Çizelgesi'ni uzaklaştırır. |

Klavye kısayollarının düzenli kullanılması, özellikle uzun ve karmaşık projelerde çalışma hızını önemli ölçüde artırabilir.

## 4.8. SIRA SİZDE

Aşağıdaki durumlarda hangi klavye kısayollarının kullanılması gerektiğini tablodaki boş alanlara yazınız

| No. | Durum | Kullanılacak Kısayol |
|---|---|---|
| 1. | Son işlemi geri almak | ..... |
| 2. | Projeyi kaydetmek | ..... |
| 3. | Oynatmayı başlatmak veya durdurmak | ..... |
| 4. | Zaman Çizelgesi'nin sonuna gitmek | ..... |
| 5. | Seçili ögeyi silmek | ..... |

Klavye kısayollarının düzenli kullanılması kurgu sürecinde hangi avantajları sağlayabilir?

.....

.....

## 4.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Kurgu programında çalışma alanlarını kullanma |
| **Amaç** | Kurgu programındaki çalışma alanlarını kullanarak proje oluşturmak, medya dosyalarını içe aktarmak ve temel kurgu iş akışını gerçekleştirmek |
| **Görev** | Okul tanıtım videosunun hazırlanacağı medya atölyesinde görev almaktasınız. Kurgu çalışmalarına başlamadan önce ekip sorumlusu sizden kurgu programında yeni bir proje oluşturmanızı, medya dosyalarını projeye aktarmanızı ve çalışma alanlarını kullanarak temel kurgu iş akışını gerçekleştirmenizi istemektedir.<br>Bu çalışmada kurgu programındaki çalışma alanlarını kullanmanız, medya dosyalarını projeye aktarmanız ve çalışma alanlarının kurgu sürecindeki görevlerini uygulama sırasında deneyimlemeniz beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Örnek proje dosyası
4. Video ve ses dosyaları
5. Kulaklık

### Uygulama Adımları

Proje Oluşturma

1. Kurgu programını açınız.
2. Yeni proje oluşturunuz.

3. Proje adını belirleyiniz.
4. Projeyi kaydediniz.

### Medya Dosyalarını İçe Aktarma

5. Proje Panelini açınız.
6. Video dosyalarını içe aktarınız.
7. Ses dosyalarını içe aktarınız.
8. Dosyaların **Proje Paneli**'nde görüntülendiğini kontrol ediniz.

### Çalışma Alanlarını Kullanma

9. Proje Paneli'ndeki medya dosyalarını inceleyiniz.
10. Bir video dosyasını **Kaynak Ön İzleme** alanında görüntüleyiniz.
11. Video dosyasını **Zaman Çizelgesi'**ne sürükleyiniz.
12. **Zaman Çizelgesi**'nde video ve ses katmanlarını inceleyiniz.
13. **Program Önizleme** alanında görüntüyü oynatınız.
14. Araç çubuğunda yer alan araçları inceleyiniz.
15. **Efekt Paneli**'ni açınız.
16. Bir video efektini seçiniz.
17. Efekti **Zaman Çizelgesi**'ndeki görüntüye uygulayınız.
18. **Kontrol Paneli**'nde efekt ayarlarını görüntüleyiniz.

### Çalışma Alanlarını İlişkilendirme

19. **Proje Paneli**'nin kurgu sürecindeki görevini açıklayınız.
20. **Ön İzleme** alanının kullanım amacını açıklayınız.
21. **Zaman Çizelgesi**'nin kullanım amacını açıklayınız.
22. **Efekt Paneli**'nin kullanım amacını açıklayınız.
23. **Kontrol Paneli**'nin kullanım amacını açıklayınız.
24. Çalışma alanlarının birlikte nasıl kullanıldığını değerlendiriniz.

### Uygulama Sonucu

25. Oluşturduğunuz proje dosyasını kaydediniz.
26. Çalışma alanlarının kurgu sürecindeki görevlerini arkadaşlarınızla paylaşınız.

## Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu'**nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde zorlandığınızı ve öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.



Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Görüntülerin sıralanması ve düzenlenmesi sırasında içeriklerin anlamını değiştirecek yanıltıcı düzenlemelerden kaçınılmalıdır. Kurgu akışının içerik bütünlüğünü korumasına dikkat edilmelidir.

## 4.2. TEMEL DÜZENLEME İŞLEMLERİ

Kurgu programlarının arayüzleri, video düzenleme sürecinin daha verimli yürütülebilmesi için farklı çalışma alanlarından oluşur. Her bir alan kullanıcı ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenebilir, taşınabilir veya özelleştirilebilir niteliktedir. Paneller kullanıcısının anlık ihtiyaçlarına göre büyütülüp küçültülebilir, açılıp kapatılabilir ve başka bir ön izleme ekranında ayrıca kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır. Böylece kullanıcılar, gerçekleştirecekleri kurgu işlemleri için kendilerine uygun bir çalışma ortamı oluşturabilir.

Kurgu sürecinde görüntü ve ses ögeleri üzerinde çeşitli düzenlemeler yapılır. Görüntülerin kesilmesi, kırpılması, sıralanması ve birleştirilmesi video düzenleme sürecinin temel işlemleri arasında yer alır. Bu işlemler sayesinde ham medya dosyaları anlamlı ve izlenebilir bir içerik hâline getirilir.

### 4.2.1. Zaman Çizelgesi Kavramı ve Çok Katmanlı Yapı

Video kurgu programlarında **Zaman Çizelgesi**; görüntü, ses, fotoğraf, metin, grafik gibi medya ögelerinin zaman sırasına göre düzenlendiği temel çalışma alanıdır. Kurgu sürecindeki işlemlerin büyük bölümü bu panel üzerinde gerçekleştirilir. Medya dosyaları **Zaman Çizelgesi'**ne yerleştirildikten sonra kesme, taşıma, birleştirme, süre düzenleme, efekt uygulama gibi işlemler yapılabilir.

Zaman Çizelgesi, medya ögelerinin belirli bir zaman akışı içerisinde düzenlenmesini sağlar. Bu yapı sayesinde görüntülerin hangi sırayla gösterileceği, seslerin ne zaman başlayacağı ve sona ereceği, metin ve grafiklerin ekranda ne kadar süre görüntüleneceği kontrol edilebilir. Böylece video içeriğinin anlatım akışı planlanabilir ve düzenlenebilir.

Profesyonel video kurgu programlarında **Zaman Çizelgesi** genellikle çok katmanlı (multi-track) yapı ile çalışır. Çok katmanlı yapı, görüntü ve ses ögelerinin birbirinden bağımsız olarak düzenlenmesine olanak sağlar. Bu sayede bir öge üzerinde yapılan değişiklikler diğer ögeleri etkilemeden gerçekleştirilebilir.

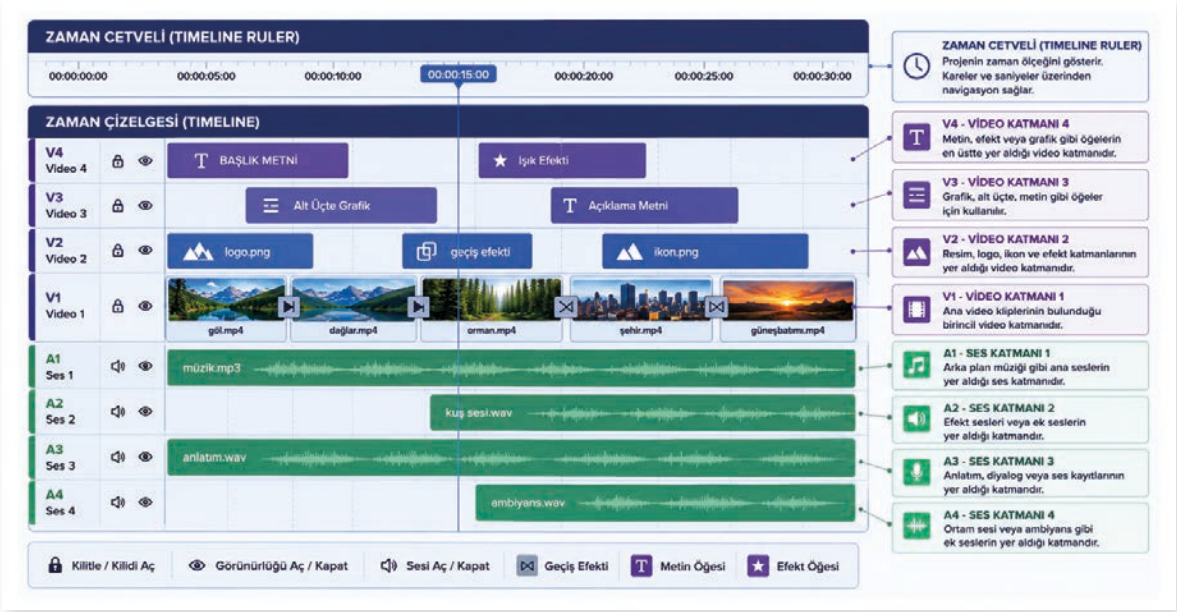
Ana görüntü bir video katmanında yer alırken başlık, logo veya grafik gibi ögeler başka bir video katmanına eklenebilir. Benzer şekilde konuşma sesi, ortam sesi ve arka plan müziği farklı ses katmanlarında düzenlenebilir. Bu yapı, kurgu sürecinde daha esnek ve profesyonel çalışmalar yapılmasına yardımcı olur.

Video katmanları ve ses katmanları farklı görevler üstlenir. Video katmanları, görüntülerin ekranda nasıl görüneceğini belirlerken ses katmanları konuşma, müzik ve efekt seslerinin yönetilmesini sağlar. Katman yapısının doğru kullanılması görüntü ve ses uyumunun sağlanmasına katkı sağlar.

Profesyonel kurgu programlarında medya ögeleri **Zaman Çizelgesi'**ne farklı yöntemlerle aktarılabilir. En yaygın yöntem sürükle-bırak tekniğidir. Bunun yanında **Ekle** (Insert) ve **Üzerine Yaz** (Overwrite) komutları da kullanılabilir. Kullanılan yöntem, medya ögesinin Zaman Çizelgesi'ndeki konumunu ve mevcut kliplerle olan ilişkisini etkileyebilir.

Zaman Çizelgesi'ne aktarılan medya ögeleri video katmanlarına (V1, V2, V3 vb.) ve ses katmanlarına (A1, A2, A3 vb.) yerleştirilir (Görsel 4.23). Böylece görüntü ve ses ögeleri düzenlenmeye hazır hâle gelir.

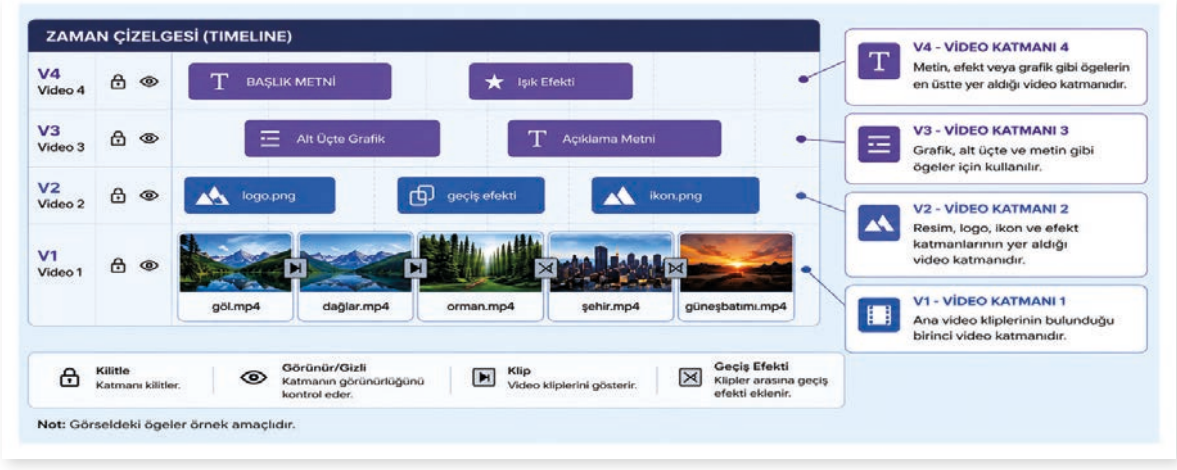
Çalışma sırasında yeni katmanlara ihtiyaç duyulduğunda video katmanlarını gösteren V veya ses katmanlarını gösteren A alanları üzerinde sağ tıklanarak yeni katman ekleme işlemi gerçekleştirilebilir. Böylece proje gereksinimlerine uygun olarak çalışma alanı genişletilebilir ve daha karmaşık kurgu düzenlemeleri yapılabilir.




*Görsel 4.23: Zaman Çizelgesi'nin çok katmanlı yapısı*

## 4.2.1.1. Video Katmanları

Zaman Çizelgesi'nde görsel medya dosyaları üzerinde çalışmak için kullanılan video katmanları genellikle V1, V2, V3 gibi isimlerle gösterilir (Görsel 4.24).




*Görsel 4.24: Zaman Çizelgesi video katmanları*

Bu katmanlarda şu ögeler yer alabilir:

- Video görüntüleri
- Fotoğraflar
- Grafikler
- Logolar
- Altyazılar, başlıklar

Üst katmanda bulunan görsel ögeler, alt katmandaki görüntülerin önünde yer alır.

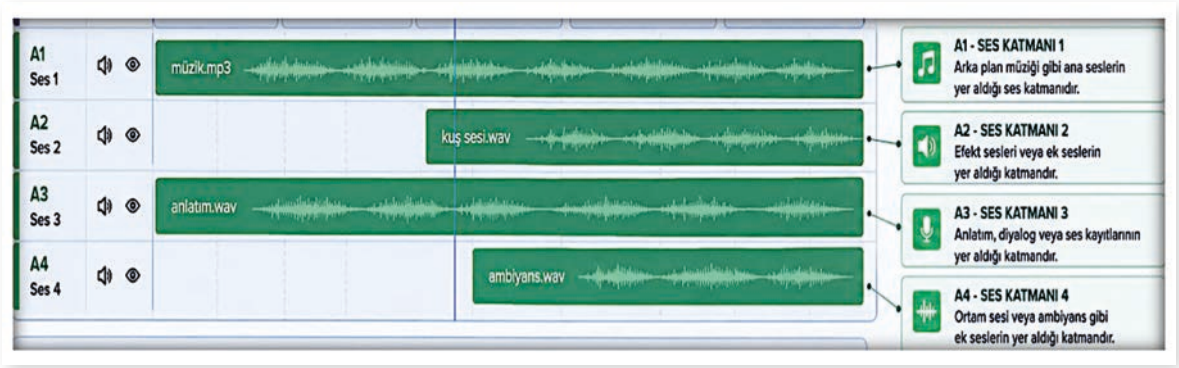
### 4.2.1.2. Ses Katmanları

Zaman Çizelgesi'nde işitsel medya dosyaları üzerinde çalışmak için kullanılan ses katmanları genellikle A1, A2, A3 gibi isimlerle gösterilir (Görsel 4.25).

Bu katmanlarda genellikle aşağıdaki ses ögeleri yer alır:

- Konuşma kayıtları
- Müzikler
- Ortam sesleri
- Ses efektleri

Ses katmanlarının ayrı kullanılması, ses düzeylerinin bağımsız olarak düzenlenmesini sağlar.




*Görsel 4.25: Zaman Çizelgesi ses katmanları*

### 4.9. SIRA SİZDE

Ses ve görüntü katmanlarının benzer ve farklı özelliklerini değerlendiriniz. Değerlendirmelerinizi aşağıdaki tabloya yazınız.

| Ses Katmanı | Ortak Özellikler | Görüntü Katmanı |
|---|---|---|
| • ..... | • ..... | • ..... |
| • ..... | • ..... | • ..... |
| • ..... | • ..... | • ..... |

**Sonuç Sorusu**

Ses ve görüntü katmanlarının birlikte kullanılması video anlatımına nasıl katkı sağlar?

.....

.....

## 4.2.2. Medya Dosyalarının Yeni Projeye Eklenmesi ve Düzenlenmesi

Video kurgu projelerinde çok sayıda video, fotoğraf, ses, müzik, grafik ve başlık dosyası kullanılabilir. Bu dosyaların **Proje Paneli**'nde düzenli bir şekilde sınıflandırılması, kurgu sürecinin planlı ve verimli yürütülmesini sağlar.

Video kurgu programının özelliğine göre program açılmadan önce yeni proje ayarları yapılarak ya da arayüz içerisinde başlatılan her çalışmanın yeni proje olarak kabul edildiği bir sistemle kurgu işleminin ilk teknik basamaklarından biri uygulanır. Açılan yeni projede kullanılmak üzere hazırlanmış medya dosyaları proje paneli-medya havuzu isimli panele eklenir. **Dosya** menüsünden **İçe Aktar** (import) panel sekmesiyle ya da proje panelinde çift tıklayarak yine **Meida İmport** komutuyla dosyalar proje paneline eklenebilir. Ayrıca yaygın kullanılan dosya ekleme yöntemlerinden biri de sürükle bırak yöntemidir.

Profesyonel kurgu çalışmalarında medya dosyaları genellikle türlerine göre klasör hâline getirilir. Video, fotoğraf, ses, müzik ve grafik dosyalarının ayrı klasörlerde saklanması; ihtiyaç duyulan dosyalara daha hızlı erişilmesine yardımcı olur. Bu yöntem aynı zamanda yanlış dosya kullanımını önler ve proje yönetimini kolaylaştırır.

Medya dosyalarının düzensiz biçimde kullanılması; zaman kaybına, yanlış dosya seçimine ve proje karmaşasına neden olabilir. Bu nedenle dosyaların proje panelinde planlı biçimde düzenlenmesi profesyonel iş akışının önemli bir parçasıdır.

Kurgu sürecinde düzenli dosyalama alışkanlığı kazanmak, ekip çalışmalarında da önemli avantaj sağlar. Proje dosyalarının belirli bir sistem içerisinde saklanması, ekip üyelerinin aynı proje üzerinde daha verimli çalışmasına katkı sağlar.

### 1. ÖRNEK ÇALIŞMA: PROJE ÇALIŞMA ORTAMINI HAZIRLAMA VE PROJE MEDYALARINI İÇE AKTARMA

Bu örnek çalışmada proje çalışma ortamının hazırlanması ve proje medyalarının kurgu programına aktarılması sağlanacaktır. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Yeni Proje Oluşturma**

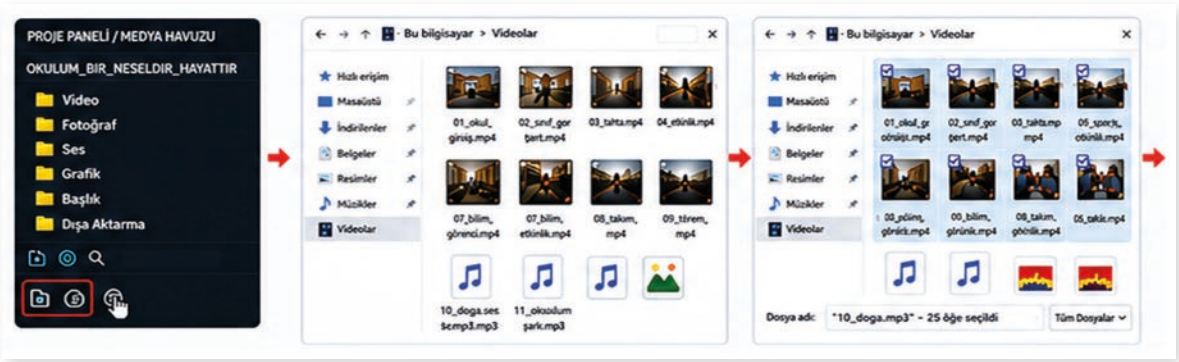



1. Yeni proje oluşturma işlemi başlatılır.
2. Proje adı belirlenir.

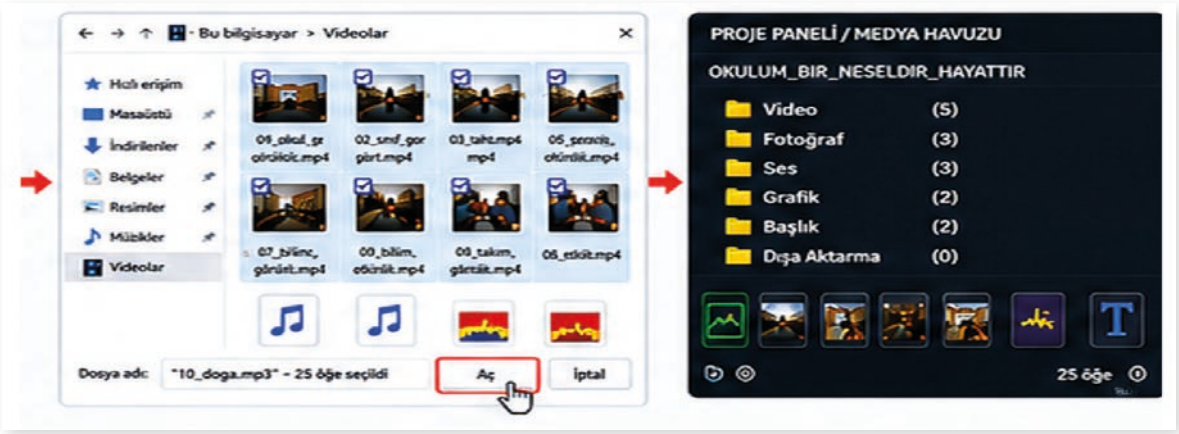



3. Proje ayarları yapılır.
4. Proje oluşturulur.

**Medya Dosyalarını Proje Paneline Aktarma**

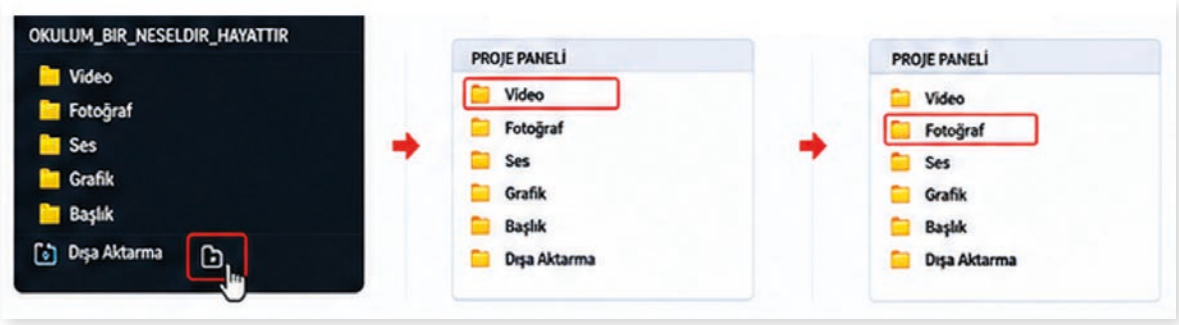



1. Medya dosyalarını içe aktarma işlemi başlatılır.
2. Aktarılacak medya dosyaları belirlenir.

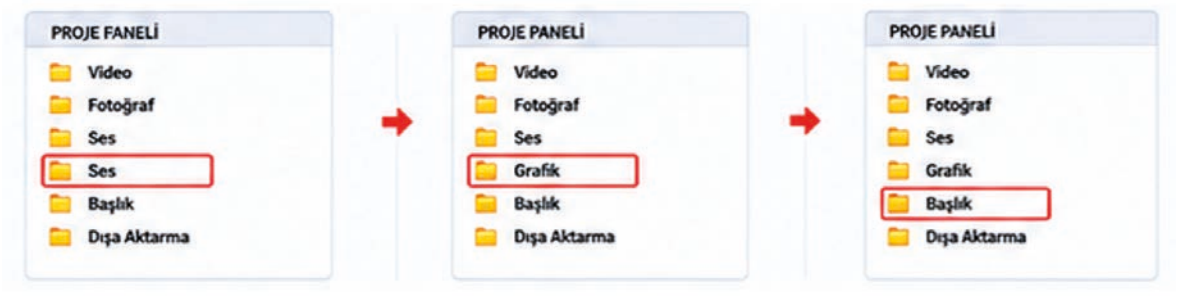



3. Dosyalar seçilir.
4. **Aç** düğmesi seçilir.
5. Dosyaların **Proje Paneli**'ne aktarılıp aktarılmadığı kontrol edilir.

### Türlere Göre Klasör Oluşturma




1. Yeni klasör oluşturma işlemi başlatılır.
2. **Video** klasörü oluşturulur.
3. **Fotoğraf** klasörü oluşturulur.




4. **Ses** klasörü oluşturulur.
5. **Grafik** klasörü oluşturulur.
6. **Başlık** klasörü oluşturulur.

### Dosyaları Sınıflandırma

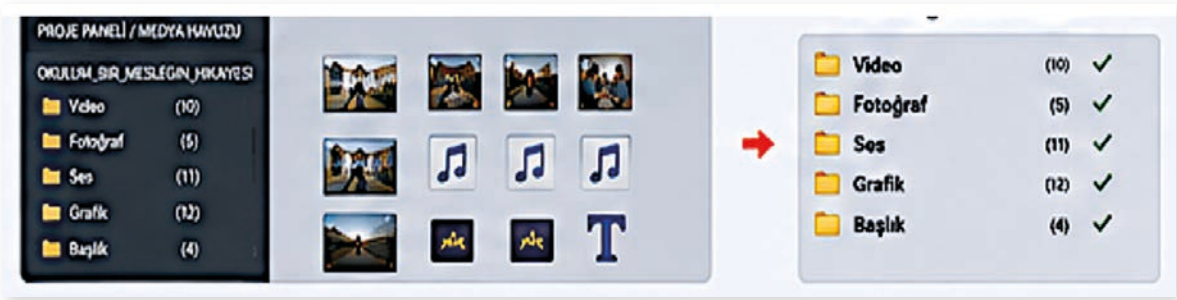



1. Video dosyaları **Video** klasörüne taşınır.
2. Fotoğraf dosyaları **Fotoğraf** klasörüne taşınır.

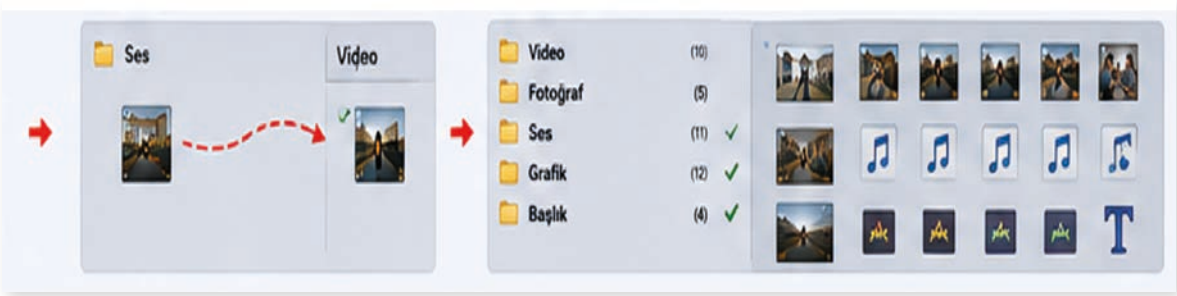



3. Ses dosyaları **Ses** klasörüne taşınır.
4. Grafik dosyaları **Grafik** klasörüne taşınır.
5. Başlık dosyaları **Başlık** klasörüne taşınır.

### Düzeni Kontrol Etme




1. Klasör içerikleri incelenir.
2. Dosyaların doğru klasörlerde bulunup bulunmadığı kontrol edilir.




3. Hatalı yerleştirmeler düzeltilir.
4. Proje Paneli'nin düzeni kontrol edilir.

## 4.2.3. Medya Dosyalarının Zaman Çizelgesi Paneline Aktarılması

Kurgu sürecinde görüntü ve ses katmanları birlikte kullanılarak hazırlanacak çalışmada bütüncül bir atmosfer yaratılması sağlanır.

Profesyonel doğrusal olmayan kurgu sistemlerinde medya dosyalarının Zaman Çizelgesi'ne aktarılması belirli bir iş akışı doğrultusunda gerçekleştirilir. Kurgu süreci, medya dosyalarının Proje Paneli'ne aktarılmasıyla başlar. Daha sonra medya dosyası ön izleme ekranında açılarak incelenir ve kullanılacak bölüm belirlenir.

Video çekimleri sırasında elde edilen herhangi bir işlem yapılmamış görüntülere **ham görüntü** adı verilir ve genellikle ham görüntüler kullanılacak video süresinden daha uzun kayıtlar içerir. Kurgu sürecinde bu görüntülerin tamamı kullanılmaz. Ön izleme ekranında yapılan inceleme sonucunda anlatımı destekleyen bölümler belirlenir ve yalnızca gerekli sahneler seçilir.

Profesyonel kurgu çalışmalarında görüntü seçimi; teknik kalite, görüntü içeriği, anlatım amacı ve süre ölçütleri dikkate alınarak yapılır. Proje panelinden ön izleme ekranına aktarılan görüntüler izlenir. Kullanılmasına karar verilen bölüm, Timecode (Taymkodu) bilgileriyle belirlenir. Seçilen bölümün başlangıcı giriş (mark in ) ve bitişi ise çıkış (mark out) komutlarıyla işaretlenir. Arada kalan görüntü parçası seçim aracıyla tutulup sürüklenerek **Time Paneli**'nde düzenlenebilir.

Zaman Çizelgesi paneline atılmadan önce ham görüntülerden uygun bölümlerin seçilmesi, Zaman Çizelgesi'nin daha düzenli kullanılmasını sağlar ve kurgu sürecini hızlandırır.

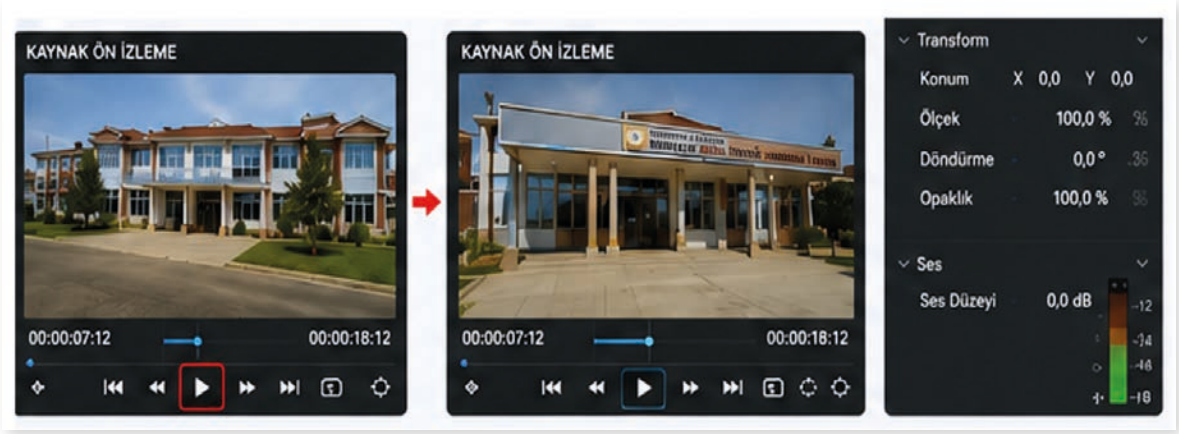
### 2. ÖRNEK ÇALIŞMA: HAM GÖRÜNTÜLERİ İNCELEME VE KULLANILACAK BÖLÜMLERİ BELİRLEME

Bu örnek çalışmada ham görüntülerin açılması, incelenmesi ve kullanılacak bölümlerin belirlenmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Kaynak Ön İzleme Paneli'nde Görüntü Açma**

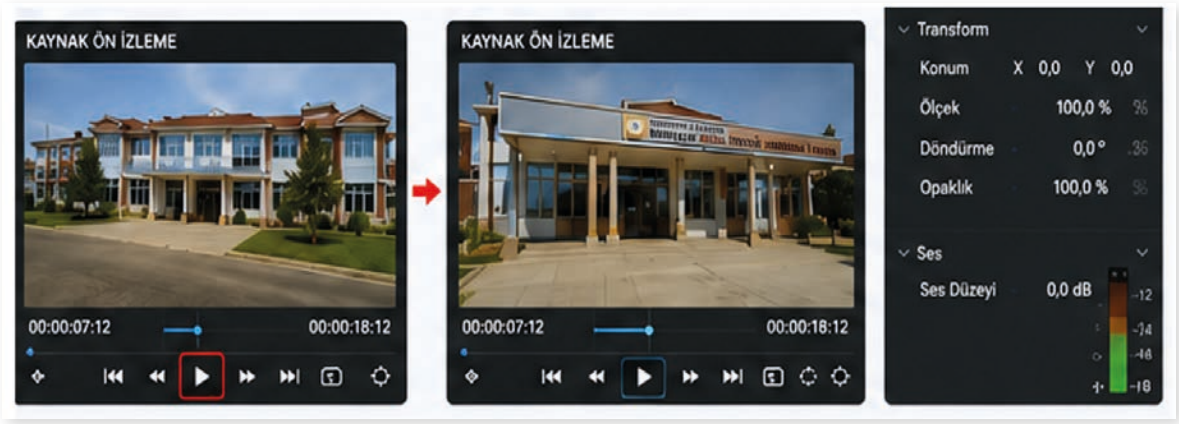



1. Video dosyası seçilir.
2. Video **Kaynak Ön İzleme Paneli**'nde açılır.




3. Görüntü izlenir.
4. Kullanılacak bölüm belirlenir.

**Giriş ve Çıkış Noktalarını Belirleme**




1. Oynatma kafası **Kaynak Ön İzleme Paneli**'nde başlangıç noktasına getirilir.
2. Giriş noktası (in point) işaretlenir.
3. Görüntü oynatılır.

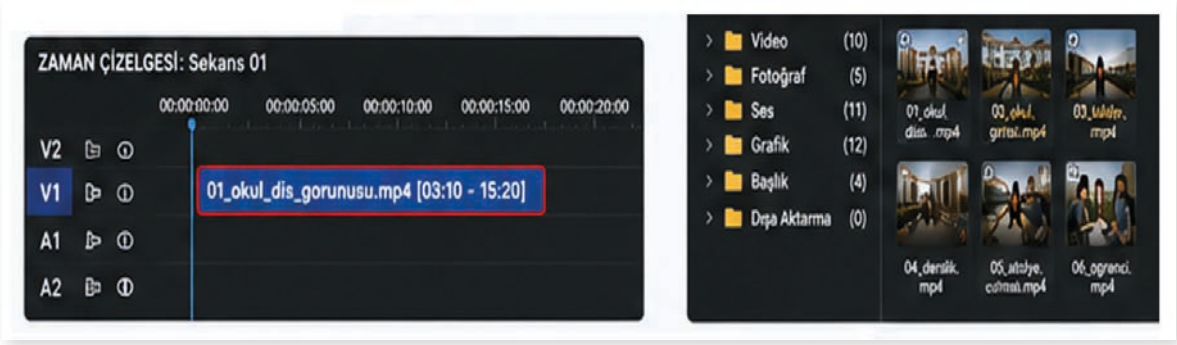



4. Çıkış noktası (Out Point) işaretlenir.
5. Seçilen bölüm kontrol edilir.

### Seçilen Bölümü Zaman Çizelgesi'ne Aktarma




1. İşaretlenen görüntü bölümü seçilir.
2. Seçilen bölüm **Zaman Çizelgesi**'ne aktarılır.




3. Klibin V1 katmanına doğru yerleştiğinden emin olunur.

### Program Ön İzleme Panelinde Kontrol Etme




1. **Zaman Çizelgesi**'ndeki klip seçilir.
2. Oynatma kafası başlangıç noktasına getirilir.

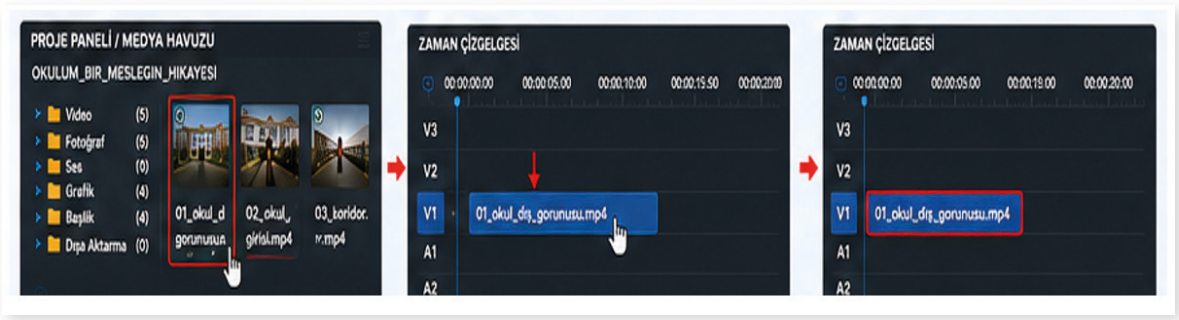



4. Proje oynatılır.
5. Görüntü, **Program Ön İzleme Paneli**'nde izlenir.

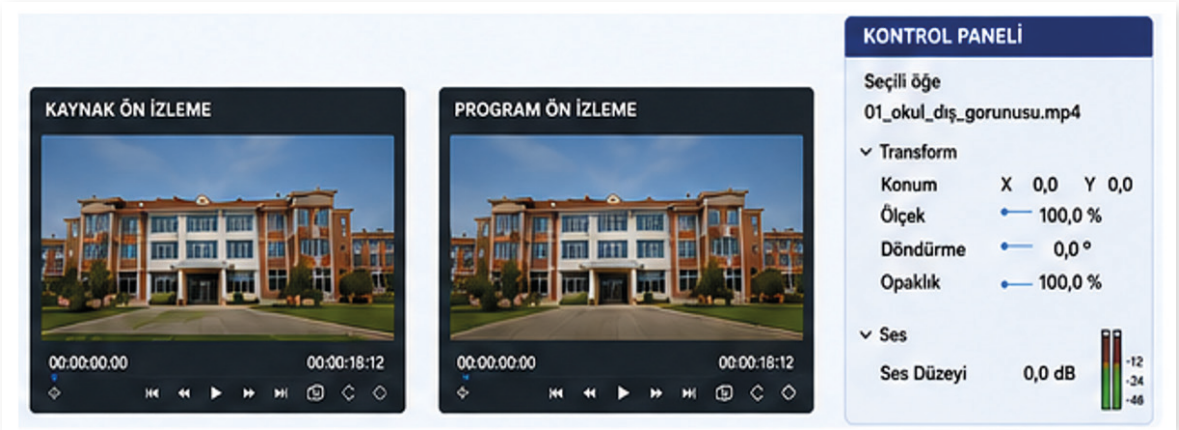
## 2. ÖRNEK ÇALIŞMA: GÖRÜNTÜ AKIŞINI OLUŞTURMA VE KURGU TASLAĞI HAZIRLAMA

Bu örnek çalışmada görüntülerin sıralanması, görüntü akışının oluşturulması ve kurgu taslağının hazırlanması işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### İlk Klibi Yerleştirme

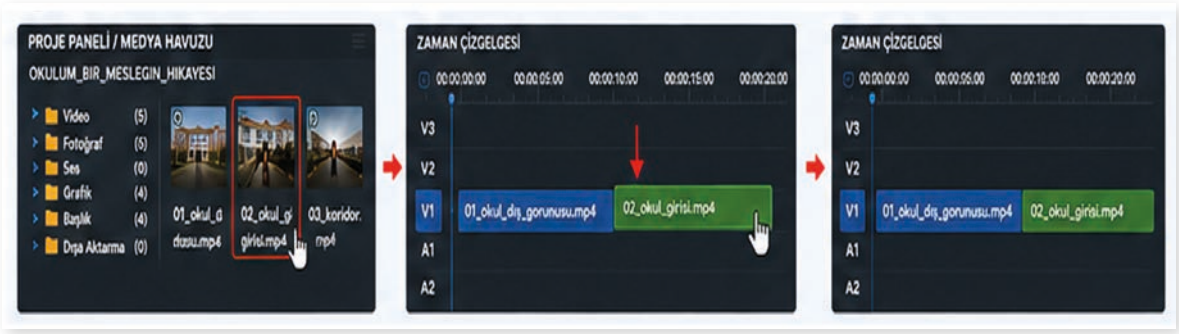



1. İlk görüntü bölümü seçilir.
2. Klip V1, katmanına yerleştirilir.

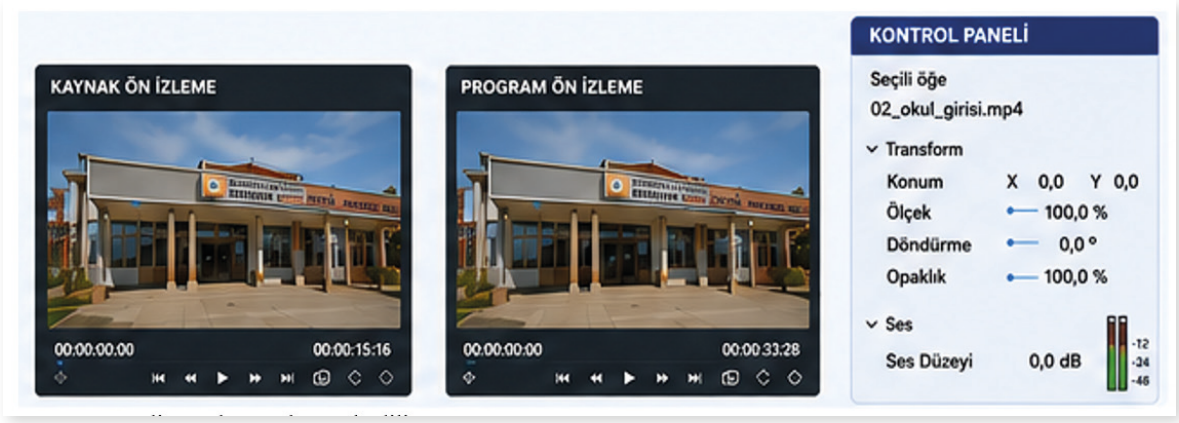



3. Klibin konumu kontrol edilir.

### İkinci Klibi Yerleştirme

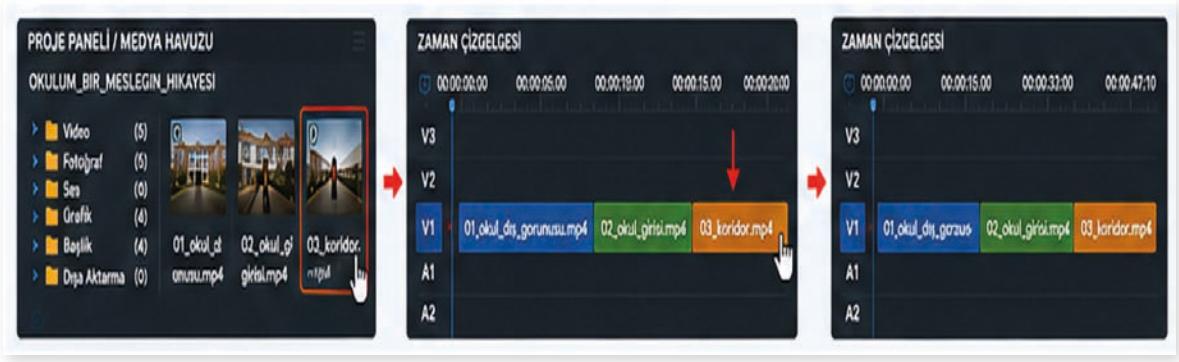



1. İkinci görüntü bölümü seçilir.
2. Klip ilk klibin yanına yerleştirilir.

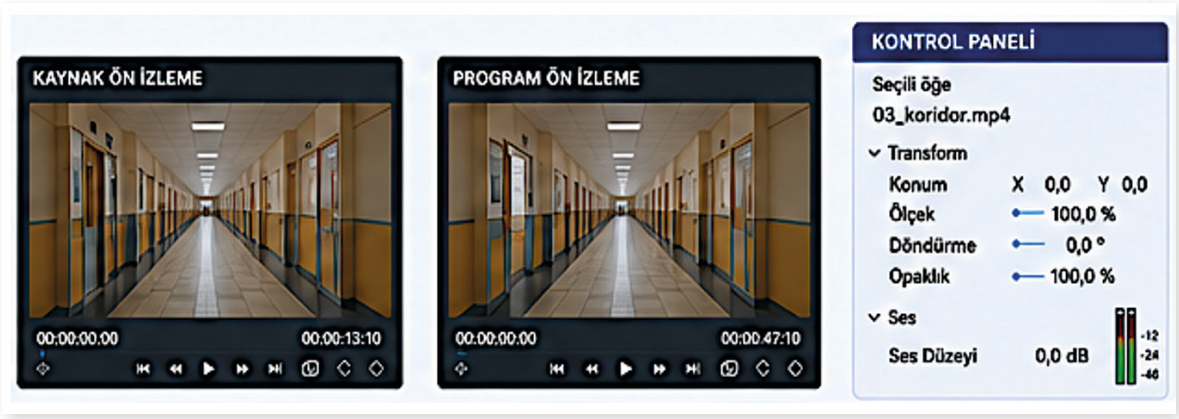



3. Klip sıralaması kontrol edilir.

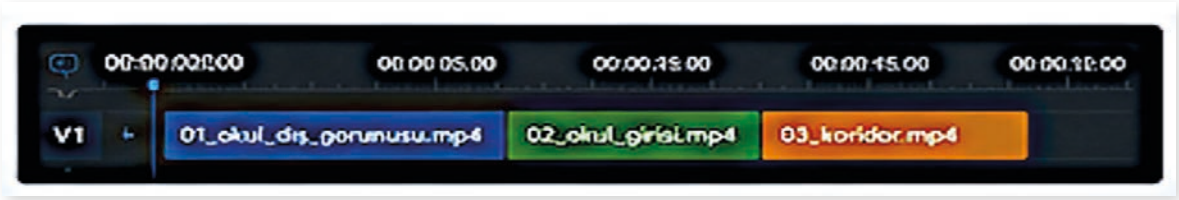
### Üçüncü Klibi Yerleştirme




1. Üçüncü görüntü bölümü seçilir.
2. Klip Zaman Çizelgesi'ne yerleştirilir.
3. Görüntü akışı incelenir.



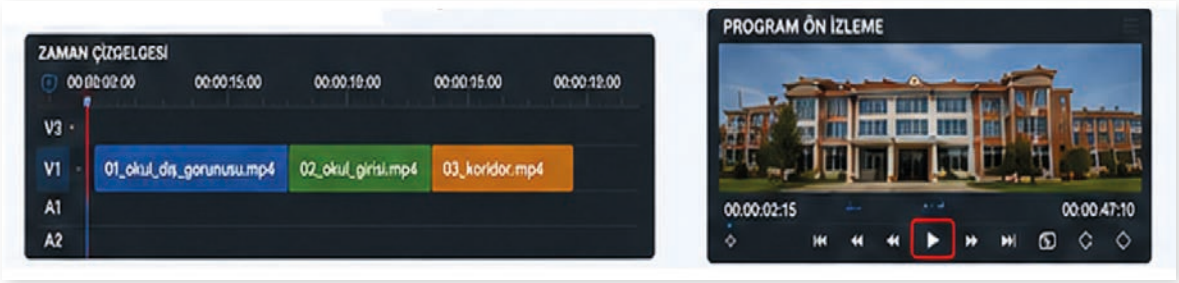

**Klipleri Düzenleme**




1. Kliplerin sıralaması kontrol edilir.
2. Gerekirse kliplerin yeri değiştirilir.
3. Görüntü akışı düzenlenir.




**Kurgu Taslağını İzleme**




1. Oynatma kafası başlangıç noktasına getirilir.
2. Proje oynatılır.

3. Görüntü akışı Program Ön İzleme Paneli'nde izlenir.
4. Kurgu taslağı kontrol edilir.



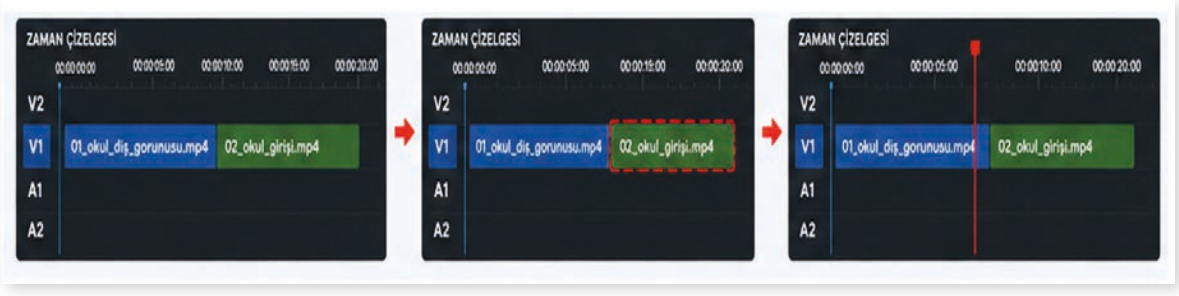

## 4.2.4. Zaman Çizelgesi Üzerinde Yapılan Düzenleme İşlemleri

Video kurgu sürecinde görüntülerin düzenlenmesi için çeşitli temel işlemler kullanılır. Kesme işlemi, görüntünün belirli bölümlerini ayırmayı; birleştirme işlemi, klipleri yan yana getirerek bütünlük oluşturmayı sağlar. Boşluk silme işlemi, Zaman Çizelgesi'nde oluşan gereksiz boşlukları kaldırırken hizalama özelliği kliplerin belirli noktalara kolayca yerleştirilmesine yardımcı olur. Bu işlemler, kurgu sürecinin temel becerileri arasında yer alır ve görüntülerin düzenli, akıcı, planlı biçimde kullanılmasını sağlar.

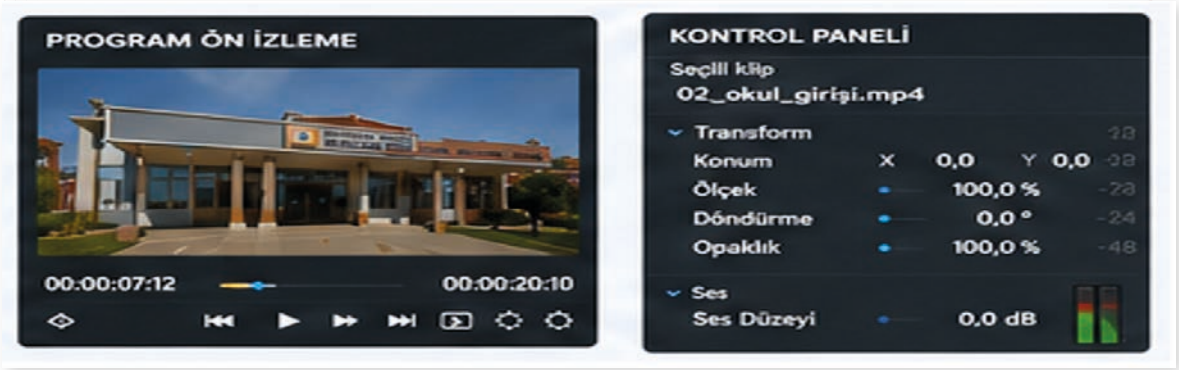
### 4. ÖRNEK ÇALIŞMA: KLİPLERİ DÜZENLEYEREK GÖRÜNTÜ AKIŞINI İYİLEŞTİRME

Bu örnek uygulamada kliplerin düzenlenmesi ve görüntü akışının iyileştirilmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Klipleri İnceleme**




1. Zaman Çizelgesi'ndeki klipler incelenir.
2. Düzenlenecek bölüm belirlenir.
3. Oynatma kafası, düzenleme noktasına getirilir.




**Klibi Kesme**




1. Kesilecek nokta belirlenir.
2. Kesme işlemi uygulanır.
3. Oluşan klipler kontrol edilir.

**Gereksiz Bölümü Silme**




1. Klibin gereksiz bölümü seçilir.
2. Silme işlemi uygulanır.
3. Oluşan boşluk kontrol edilir.

### Boşluğu Kapatma




1. Sonraki klip seçilir.
2. Klip boşluğa doğru taşınır.
3. Kliplerin birleşme noktaları kontrol edilir.

### Klipleri Hizalama




1. Klip sıralaması incelenir.
2. Klipler hizalanır.
3. Görüntü akışı düzenlenir.

### Sonucu Kontrol Etme




1. Oynatma kafası başlangıç noktasına getirilir.
2. Proje oynatılır.
3. Görüntü akışı Program Ön İzleme Paneli'nde izlenir.
4. Düzenleme sonucu kontrol edilir.

## 4.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Medya öğelerini düzenleyerek kısa bir anlatı oluşturma |
| **Amaç** | Kurgu programının temel çalışma alanlarını kullanarak medya ögelerini projeye aktarmak, temel düzenleme işlemlerini uygulamak ve anlamlı bir video anlatısı oluşturmak |
| **Görev** | Okulunuzda dijital etik konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla kısa bir kamu spotu hazırlanacaktır.<br><br>Bu çalışmada fotoğraf ve video ögelerini projeye aktarmanız, Zaman Çizelgesi'nde düzenlemeniz, kesme ve birleştirme işlemlerini gerçekleştirmeniz, gereksiz bölümleri çıkarmanız ve **Dijital Vicdan** temalı kısa bir video anlatısı oluşturmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Fotoğraf dosyaları
4. Video dosyaları
5. Kulaklık

### Uygulama Adımları

#### Projeyi Hazırlama

1. Kurgu programını açınız.
2. Yeni proje oluşturunuz.
3. Proje adını belirleyiniz.
4. Proje ayarlarını yapınız.

#### Medya Ögelerini Aktarma

5. Fotoğraf ve video dosyalarını projeye aktarınız.
6. Medya ögelerinin proje panelinde görüntülendiğini kontrol ediniz.
7. Kullanılacak medya ögelerini belirleyiniz.

#### Medya Ögelerini Zaman Çizelgesi'ne Yerleştirme

8. Medya ögelerini Zaman Çizelgesi'ne aktarınız.
9. Görüntüleri planlanan anlatı sırasına göre yerleştiriniz.
10. Oluşturulan sıralamayı ön izleme alanında inceleyiniz.

### Temel Düzenleme İşlemlerini Yapma

11. Gereksiz görüntü bölümlerini belirleyiniz.
12. Kesme aracını kullanarak gereksiz bölümleri ayırınız.
13. Gereksiz bölümleri siliniz.
14. Klipleri birleştiriniz.
15. Oluşan boşlukları kaldırınız.
16. Görüntüleri hizalayınız.
17. Geçiş noktalarını kontrol ediniz.

### Kısa Anlatıyı Oluşturma

18. Görüntüleri anlamlı bir akış oluşturacak şekilde düzenleyiniz.
19. **Dijital Vicdan** temasını destekleyen görüntüleri ön plana çıkarınız.
20. Oluşturulan anlatıyı ön izleme alanında izleyiniz.
21. Gerekli düzenlemeleri yapınız.

### Son Kontrol

18. Video akışını baştan sona inceleyiniz, düzenleme işlemlerinin doğruluğunu kontrol ediniz.
19. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde zorlandığınızı ve öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## DİJİTAL ETİK NOTU

Görüntülerin sıralanması ve düzenlenmesi sırasında içeriklerin anlamını değiştirecek yanıltıcı düzenlemelerden kaçınılmalıdır. Kullanılan medya ögelerinin kullanım izinleri kontrol edilmelidir.

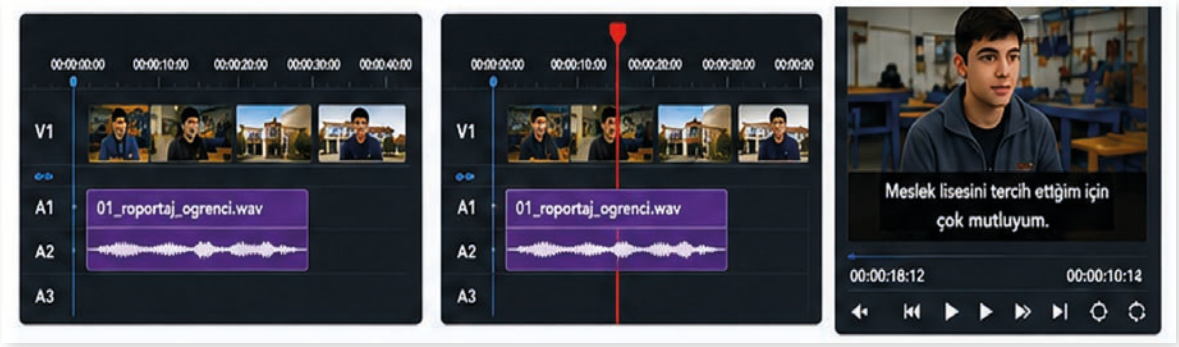
## 5. ÖRNEK ÇALIŞMA: SES DOSYALARINI ZAMAN ÇİZELGESİNE YERLEŞTİRME

Bu örnek çalışmada, ses dosyalarının Zaman Çizelgesi'ne yerleştirilmesi ve görüntülerle ilişkilendirilmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### Röportaj Sesini Yerleştirme

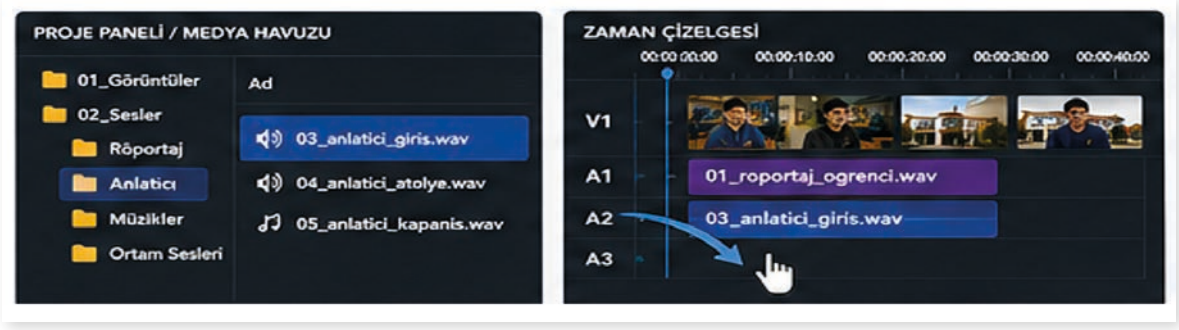



1. Röportaj ses dosyası seçilir.
2. Ses dosyası Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.

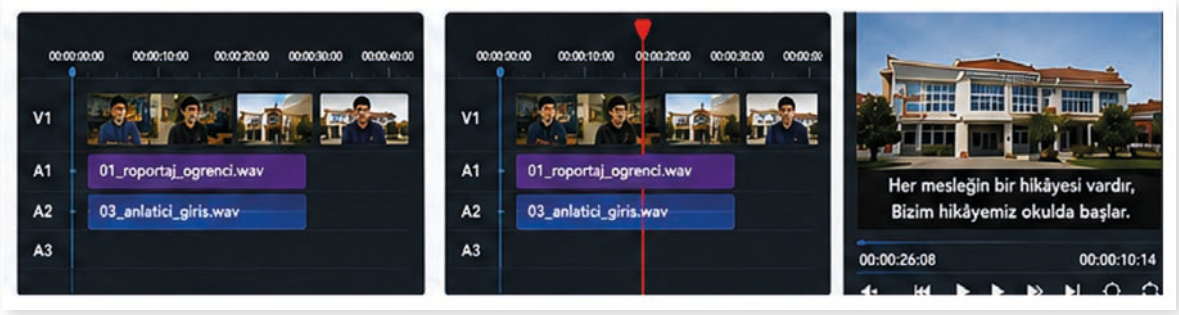



3. Ses klibi A1 katmanına yerleştirilir.
4. Yerleşim kontrol edilir.

### Anlatıcı Sesini Yerleştirme

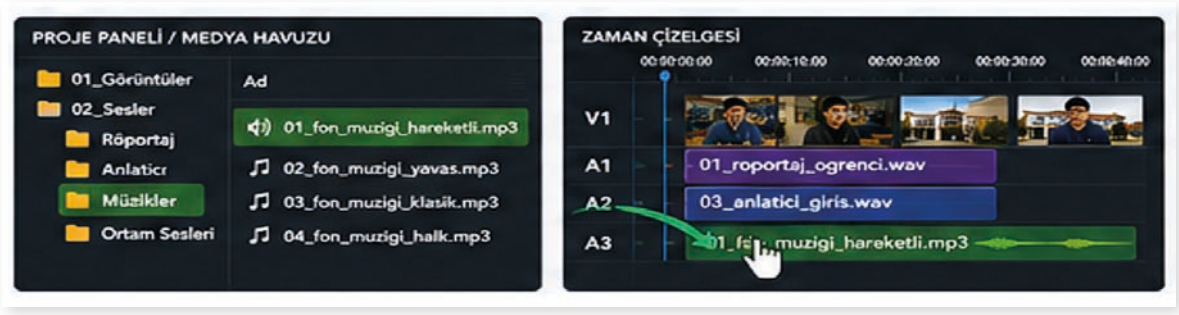


1. Anlatıcı ses dosyası seçilir.
2. Ses dosyası Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.

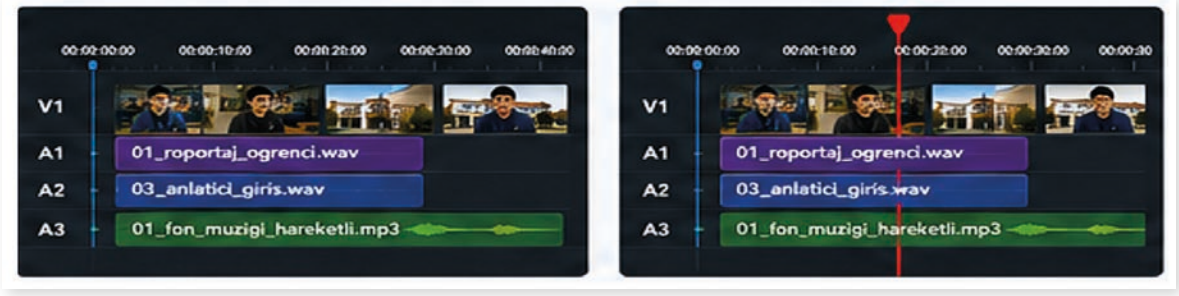



3. Ses klibi A2 katmanına yerleştirilir.
4. Yerleşim kontrol edilir.

**Arka Plan Müziğini Yerleştirme**

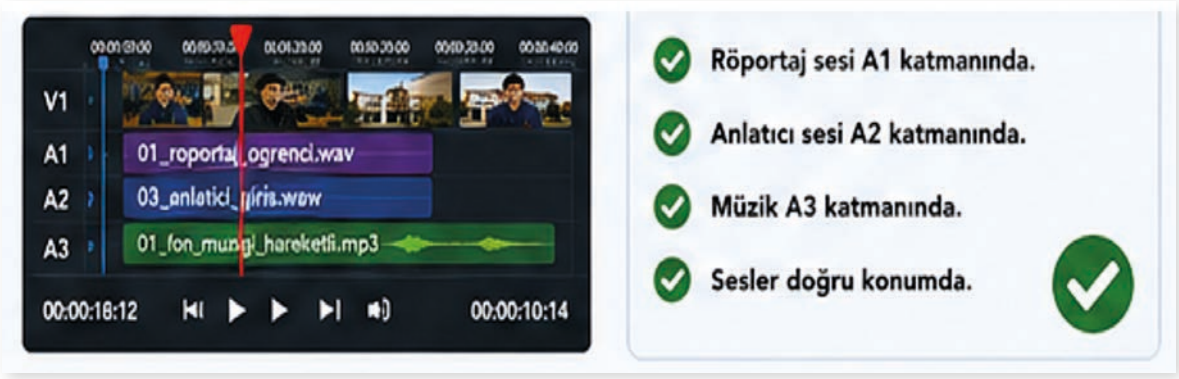



1. Müzik dosyası seçilir.
2. Ses dosyası Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.




3. Ses klibi A3 katmanına yerleştirilir.
4. Yerleşim kontrol edilir.

**Sonucu Kontrol Etme**




1. Proje oynatılır.
2. Ses katmanları dinlenir.
3. Seslerin doğru konumlandığı kontrol edilir.

## 4.3. EFEKT UYGULAMALARI

**Efektler**; video kurgu sürecinde görüntü ve ses kayıtlarının teknik, estetik ve anlatımsal özelliklerini geliştirmek amacıyla kullanılan düzenleme araçlarıdır. Efektler sayesinde görüntülerin görünümü değiştirilebilir, ses kayıtlarının kalitesi artırılabilir ve sahneler arasındaki geçişler daha akıcı hâle getirilebilir.

Kurgu çalışmalarında efektler yalnızca görsel değişiklik oluşturmak amacıyla kullanılmaz. Aynı zamanda anlatımın duygusal etkisini güçlendirmek, izleyicinin dikkatini belirli noktalara yönlendirmek ve içerikte bütünlük oluşturmak amacıyla da kullanılır. Bu nedenle efektlerin bilinçli ve amaca uygun kullanılması önem taşımaktadır.

Profesyonel medya üretiminde efektler, anlatıyı destekleyen yardımcı araçlar olarak değerlendirilir. Gereğinden fazla kullanılan efekt izleyicinin dikkatini dağıtabilir ve anlatımın etkisini azaltabilir. Bu nedenle efekt seçimi yapılırken içeriğin amacı, hedef kitlesi ve yayın ortamı dikkate alınmalıdır.

### 4.3.1. Video ve Ses Efektlerinin Duygu ve Zaman Akışı Üzerindeki Etkisi

Efektler, video ve ses içeriklerinin görsel ve işitsel özelliklerini değiştirmek veya güçlendirmek amacıyla kullanılan düzenleme araçlarıdır. Kurgu sürecinde bu araçlar; görüntü kalitesini iyileştirmek, sahneler arasında geçiş sağlamak, belirli duyguları vurgulamak ve izleyicinin dikkatini yönlendirmek amacıyla kullanılabilir.

Video efektleri görüntünün parlaklık, kontrast, renk ve görünüm özelliklerini etkilerken ses efektleri ise sesin şiddetini, tonunu ve algılanış biçimini değiştirebilir. Bu nedenle efektler yalnızca teknik düzenleme amacıyla değil, anlatımın duygusal etkisini artırmak için de kullanılır.

Kurgu sürecinde efektlerin bilinçli kullanılması önemlidir. Gereğinden fazla kullanılan efekt izleyicinin dikkatini dağıtabilir ve anlatımın etkisini azaltabilir. Profesyonel çalışmalarda efektler, hikâyeyi desteklemek amacıyla ölçülü biçimde kullanılır.

Örneğin

- Parlaklığın artırılması daha canlı ve enerjik bir görünüm oluşturabilir.
- Kontrastın artırılması görüntünün daha güçlü ve dikkat çekici görünmesini sağlayabilir.
- Soluk renklerin kullanılması nostaljik bir atmosfer oluşturabilir.
- Siyahbeyaz görüntüler dramatik bir etki oluşturabilir.
- Soğuk renk tonları yalnızlık ve sakinlik hissi verebilir.
- Sıcak renk tonları samimiyet ve hareketlilik duygusu oluşturabilir.

Bu nedenle görüntü efektleri uygulanırken yalnızca teknik görünüm değil, izleyicide oluşturulmak istenen duygu da dikkate alınmalıdır.

### 4.3.1.1. Ses Efektlerinin Duygu Üzerindeki Etkisi

Ses efektleri, sahnenin atmosferini güçlendiren ve izleyicinin duygusal tepkilerini etkileyen önemli araçlardır.

Örneğin

- Yağmur sesi sahnenin atmosferini güçlendirebilir.
- Alkış sesi başarı ve kutlama duygusu oluşturabilir.
- Rüzgâr sesi yalnızlık veya sakinlik hissi verebilir.
- Yankı efekti mekân hissini artırabilir.
- Kalabalık ortam sesleri hareketlilik algısı oluşturabilir.
- Doğa sesleri huzurlu bir ortam hissi verebilir.

Ses efektlerinin doğru kullanımı, görüntülerin etkisini artırarak anlatımın daha güçlü hâle gelmesini sağlar.

### 4.3.1.2. Efektlerin Zaman Akışına Etkisi

Kurgu sürecinde kullanılan bazı efektler izleyicinin zaman algısını da etkileyebilir.

Örneğin

- **Yavaşlatma** (Slow Motion), önemli anların vurgulanmasını sağlar.
- **Hızlandırma** (Fast Motion), uzun süren olayların kısa sürede gösterilmesine yardımcı olur.
- **Kademeli Görünme**, yeni bir bölümün başladığını hissettirebilir.
- **Kademeli Kaybolma**, sahnenin sona erdiğini gösterebilir.
- **Geçiş** (Dissolve), iki sahne arasında zaman veya mekân değişimi algısı oluşturabilir.

Bu nedenle efektler yalnızca görüntü ve ses üzerinde değişiklik yapmakla kalmaz, aynı zamanda anlatının ritmini ve zaman akışını da şekillendirir.

**SEKTÖREL İPUCU**

Kurgu programlarında video ve ses efektleri farklı isimlerle gruplandırılabilir. Efekt kategorileri ve panel adları programlara göre değişiklik gösterse de efekt ekleme, ayar düzenleme ve uygulama işlemlerinin temel çalışma mantığı büyük ölçüde benzerdir.

## 6. ÖRNEK ÇALIŞMA: VİDEO VE SES EFEKTİ UYGULAMA

Bu örnek uygulamada video ve ses kayıtlarına efekt uygulanması işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### Video Efekti Uygulama

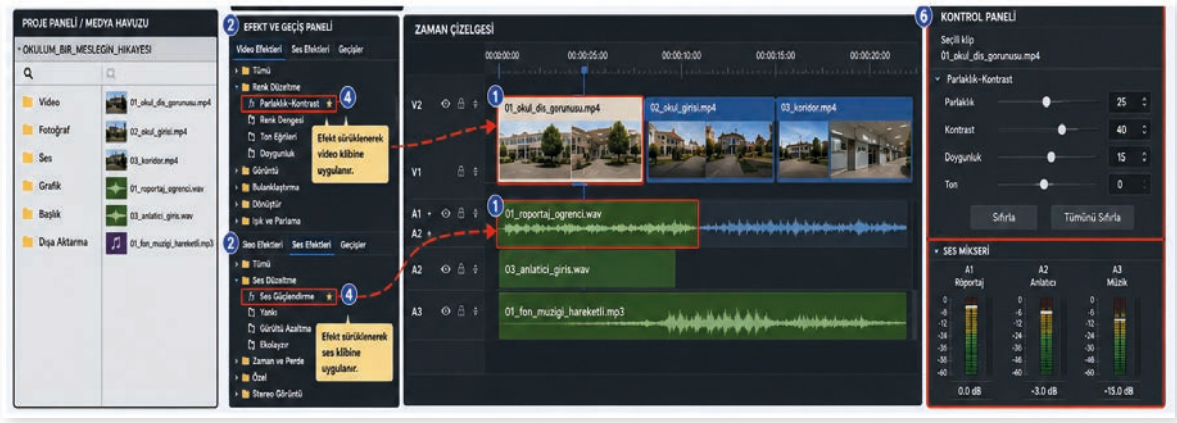



1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki video klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. **Video Efektleri** kategorisi görüntülenir.
4. Uygulanacak video efekti seçilir.
5. Efekt video klibinin üzerine sürüklenir.



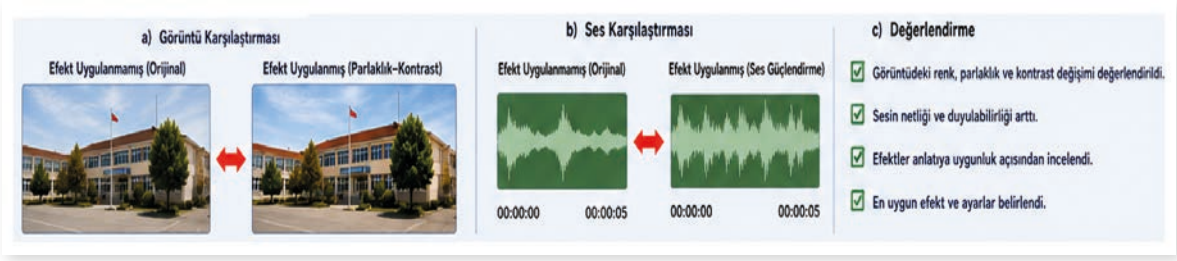

6. **Kontrol Paneli** açılır.
7. Efekt ayarları düzenlenir.
8. **Sonuç Program Ön İzleme Paneli**'nde incelenir.

### Ses Efekti Uygulama




1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki ses klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Ses efektleri kategorisi görüntülenir.
4. Uygulanacak ses efekti seçilir.
5. Efekt ses klibinin üzerine sürüklenir.
6. **Kontrol Paneli** veya **Ses Mikseri** açılır.
7. Efekt ayarları düzenlenir.
8. Sonuç dinlenerek değerlendirilir.

### Efektlerin Etkisini Karşılaştırma




1. Efekt uygulanmamış görüntü izlenir.
2. Efekt uygulanmış görüntü izlenir.
3. Görüntü üzerindeki değişiklikler değerlendirilir.
4. Ses efekti uygulanmış ve uygulanmamış bölümler karşılaştırılır.
5. Anlatıma en uygun sonucun belirlenmesi sağlanır.

**SEKTÖREL İPUCU**

Kurgu programlarında video ve ses efektleri farklı isimlerle gruplandırılabilir. Efekt kategorileri ve panel adları programlara göre değişiklik gösterebilse de efekt ekleme ve ayar düzenleme işlemlerinin temel çalışma mantığı benzerdir.

## 4.3.2. Video Efektleri ve Video Geçiş Efektleri

Video kurgu sürecinde efektler, görüntülerin teknik ve estetik özelliklerini geliştirmek amacıyla kullanılır. Video efektleri görüntünün görünümünü değiştirirken video geçiş efektleri sahneler arasındaki geçişleri düzenler. Bu araçlar, izleyicinin dikkatini yönlendirmeye ve anlatımın daha etkili hâle getirilmesine yardımcı olur.

### 4.10. SIRA SİZDE

Aşağıda verilen senaryo sahnelerini inceleyerek bu sahneler arasında hangi geçiş türünün kullanılması gerektiğini gerekçesiyle belirleyiniz.

**1. Sahne:** Gün batımında okul bahçesi görüntüsü

**2. Sahne:** Ertesi gün sabah okul binası görüntüsü

1. Sahneler arasındaki zaman ve mekân geçişini sağlamak için aşağıdaki geçiş türlerinden hangisinin daha uygun olduğunu işaretleyiniz.

   ☐ Çözünme (Dissolve)

   ☐ Kaydırma (Slide)

2. Seçtiğiniz geçiş türünü bu sahneler arasında neden tercih ettiğinizi gerekçesiyle açıklayınız.

   .....

   .....

3. Bu iki sahne arasında tercih ettiğinizden farklı bir geçiş türü kullanılmasının , izleyicinin zaman ve algı dünyasını nasıl etkileyeceğini açıklayınız.

   .....

   .....

### 4.3.2.1. Video Efektleri

Video efektleri; görüntünün renk, parlaklık, kontrast ve ton özelliklerini düzenlemek amacıyla kullanılır.

**A) Parlaklık ve Karşıtlık Efekti**

**Parlaklık** (Brightness), görüntünün genel aydınlık düzeyini artırmak veya azaltmak için kullanılır. **Karşıtlık** (Contrast) ise görüntüdeki açık ve koyu alanlar arasındaki farkı düzenler.

Bu efekt sayesinde şu işlemler gerçekleştirilebilir:

- Karanlık görüntüler daha görünür hâle getirilebilir.
- Soluk görüntüler daha canlı gösterilebilir.
- Görüntüdeki ayrıntılar belirginleştirilebilir.
- Görsel vurgu artırılabilir.

**B) Ton Düzeltme Efekti**

Görüntüdeki siyah, gri ve beyaz tonların dağılımını düzenlemek amacıyla Ton Düzeltme Efekti [Levels (Levılz)] kullanılır.

Bu efekt sayesinde şu düzenlemeler yapılabilir:

- Görüntü dengelenebilir.
- Ton dağılımı iyileştirilebilir.
- Parlak ve karanlık alanlar düzenlenebilir.
- Daha profesyonel bir görünüm elde edilebilir.

## 4.3.2.2. Video Geçiş Efektleri

Geçiş efektleri iki görüntü arasında bağlantı kurmak amacıyla kullanılır.

**A) Kademeli Görünme**

Görüntünün siyah ekrandan yavaş yavaş görünür hâle gelmesini sağlayan kademeli görünme [(Feyd İn)], genellikle video başlangıçlarında, yeni bölüm geçişlerinde ve tanıtım videolarında kullanılır.

**B) Kademeli Kaybolma**

Görüntünün yavaş yavaş kararmasını sağlayan **Kademeli Kaybolma [Fade Out (Feyd Aut)]**; sıklıkla video sonlarında, bölüm kapanışlarında ve sahne bitişlerinde kullanılır."

**C) Geçiş**

Bir görüntü kaybolurken diğer görüntünün eş zamanlı olarak görünmesini sağlayan **Geçiş [Dissolve (Dizolf)]**, kurguda zaman ve mekân değişimlerini vurgulamak ya da yumuşak sahne geçişleri oluşturmak amacıyla tercih edilir.

**Ç) Kayma**

Yeni görüntünün ekrana belirli bir yönden kayarak gelmesini sağlayan **Kayma [Slide (Slayd)]** geçiş türü; özellikle tanıtım, eğitim ve sosyal medya videolarında sıklıkla tercih edilir.

### 4.11. SIRA SİZDE

Aşağıdaki sahneleri inceleyiniz.

**1. Sahne:** Gün batımında okul bahçesi görüntüsü

**2. Sahne:** Ertesi gün sabah okul binası görüntüsü

Aşağıdaki geçişlerden hangisinin daha uygun olacağını belirleyiniz.

☐ Kesme ☐ Geçiş ☐ Kayma

**Sorular**

Seçtiğiniz geçiş türünü neden tercih ettiniz?

.....

Farklı bir geçiş kullanılması izleyici algısını nasıl etkileyebilir?

.....

## 4.12. SIRA SİZDE

Okulunuza ait medya dosyalarını kullanarak örnek uygulamada verilen işlem basamakları ile aşağıdaki efekt uygulamalarını gerçekleştiriniz ve sonucu değerlendiriniz.

**Ton Düzeltme Efekti (Levels) Uygulama**

1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki video klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Video efektleri kategorisi görüntülenir.
4. **Ton Düzeltme Efekti** seçilir.
5. Efekt video klibinin üzerine sürüklenir.
6. **Kontrol Paneli** açılır.
7. Siyah ton ayarları düzenlenir.
8. Beyaz ton ayarları düzenlenir.
9. Görüntüdeki değişim **Ön İzleme Paneli**'nde incelenir.

**Kademeli Görünme Geçişi Uygulama**

1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki video klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Geçişler kategorisi görüntülenir.
4. **Kademeli Görünme Geçişi** seçilir.
5. Geçiş efekti klibin başlangıç noktasına sürüklenir.
6. Geçiş efekti seçilir.
7. **Kontrol Paneli** açılır.
8. Süre ayarı düzenlenir.
9. Sonuç **Ön İzleme Paneli**'nde izlenir.

1. Aşağıdaki tabloda dijital ses düzenleme sürecinde karşılaşılabilecek bazı durumlar verilmiştir. Bu durumları inceleyiniz ve sorunu çözmek ya da istenen etkiyi oluşturmak için uygulanması gereken en uygun ses efektini-yöntemini tablodaki boş alanlara yazınız

| Durum | Uygun Efekt |
|---|---|
| Dış mekânda kaydedilen röportajda rüzgâr sesi duyulmaktadır. | ..... |
| Konferans salonunda yapılan kayıtta yankı oluşmaktadır. | ..... |
| Müzik kaydının yavaşça sona ermesi istenmektedir. | ..... |
| İki ses kaydı arasında yumuşak geçiş oluşturulmak istenmektedir. | ..... |

2. Bir eğitim videosunda rüzgâr, yankı, gürültü gibi nedenlerle konuşma sesinin net anlaşılamaması izleyicinin öğrenme süreci ve odaklanması üzerinde ne tür olumsuzluklara yol açabilir? Gerekçeleriyle açıklayınız.

.....
.....
.....
.....
.....

**SEKTÖREL İPUCU**

Profesyonel kurgu çalışmalarında en etkili geçiş çoğu zaman en az fark edilen geçiştir. Efekt ve geçişler izleyicinin dikkatini dağıtmadan anlatıyı desteklemelidir

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Efekt uygulamalarında görüntülerin anlamını değiştirecek veya izleyiciyi yanıltacak düzenlemeler yapmamaya özen gösterilmelidir.

## 4.3.2.3. Ses Efektleri ve Ses Geçiş Efektleri

Video kurgu çalışmalarında ses, anlatımın önemli bileşenlerinden biridir. Görüntü ne kadar kaliteli olursa olsun, düşük kaliteli ses kayıtları içeriğin anlaşılmasını ve izleyici deneyimini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle kurgu sürecinde ses kayıtlarının temizlenmesi, düzenlenmesi ve sahneler arasında doğal geçişler oluşturulması için çeşitli ses efektleri kullanılır.

Ses efektleri; gürültüleri azaltmak, yankıyı gidermek ve ses kalitesini iyileştirmek amacıyla uygulanır. Ses geçiş efektleri ise farklı ses kayıtları arasında ani değişimleri önleyerek daha akıcı bir işitsel deneyim oluşturur.

Profesyonel kurgu çalışmalarında ses düzenleme işlemleri, görüntü düzenleme kadar önemlidir. Temiz ve dengeli bir ses yapısı, izleyicinin içeriği daha rahat takip etmesini sağlar.

### Gürültü Azaltma Efekti

Ses kayıtlarında bulunan istenmeyen arka plan gürültüleri **Gürültü Azaltma Efekti** [DeNoise (dinoyz)] ile kolayca azaltılabilir..

Bu efekt sayesinde şu sonuçlar elde edilebilir:

- Rüzgâr kaynaklı gürültüler azaltılabilir.
- Ortam uğultuları azaltılabilir.
- Elektronik cihazlardan kaynaklanan sesler azaltılabilir.
- Konuşma sesinin daha belirgin hâle gelmesi sağlanabilir.

Özellikle dış mekân çekimlerinde yaygın olarak kullanılır.

### Yankı Azaltma Efekti

Kapalı ortamlarda oluşan yankıların azaltılmasına yardımcı olan **Yankı Azaltma Efekti**'nin [DeReverb (rivörb)] sağladığı avantajlar şunlardır:

- Ses daha net duyulabilir.
- Konuşmaların anlaşılabilirliği artırılabilir.
- Ortam yankısının etkisi azaltılabilir.

Özellikle sınıf, konferans salonu ve geniş iç mekân çekimlerinde tercih edilir.

### Üstel Ses Geçişi

Ses düzeyinin belirli bir süre içerisinde kademeli olarak artırılmasını veya azaltılmasını sağlayan **Üstel Ses Geçişi** [Exponential Fade(eksponenşıl feyd)]genellikle şuralarda kullanılır:

- Müzik girişlerinde
- Müzik çıkışlarında
- Sahne geçişlerinde

Bu geçiş türü ses düzeyindeki değişimin daha yumuşak gerçekleşmesini sağlar.

**Sabit Kazanç Geçişi**

Ses düzeyini sabit bir hızla artırıp azaltmaya yarayan **Sabit Kazanç Geçişi** [Constant Gain (konstınt geyn)] efektinin genellikle kullanıldığı alanlar şunlardır:

- Kısa ses geçişleri
- Konuşma kayıtları
- Efekt sesleri

Bu geçiş türü kontrollü ve dengeli bir ses değişimi oluşturur.

Efekt panelinde ses üzerinde pek çok farklı çalışma yapılmasına olanak sağlayan çeşitli efektler vardır.

## 4.3.2.4. Ses Efektlerinin Anlatıma Katkısı

Ses düzenleme işlemleri yalnızca teknik iyileştirme amacı taşımaz. Temiz bir ses kaydı izleyicinin dikkatini içeriğe yönlendirirken uygun ses geçişleri sahneler arasındaki akışı destekler. Böylece anlatım daha profesyonel ve anlaşılır hâle gelir.

Profesyonel medya üretiminde izleyiciler çoğu zaman görüntüdeki küçük kusurları fark etmeyebilir ancak bozuk veya anlaşılmayan sesler içeriğin kalitesini doğrudan etkiler. Bu nedenle ses düzenleme işlemleri kurgu sürecinin vazgeçilmez aşamalarından biridir.

Ses kayıtları düzenlenirken konuşmaların anlamını değiştirecek veya kişileri yanıltacak müdahalelerden kaçınılmalıdır.

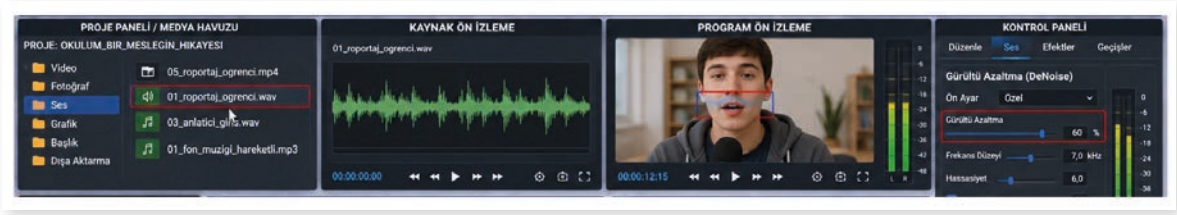
## 4.3.2.5. Ses ve Ses Geçiş Efektlerini Uygulama İşlemleri

Video kurgu çalışmalarında ses kayıtlarının temizlenmesi ve sesler arasında akıcı geçişler oluşturulması, içerik kalitesini artıran önemli düzenleme işlemleridir. Ses efektleri kayıt kalitesini iyileştirirken ses geçiş efektleri farklı ses kaynakları arasında doğal geçişler oluşturur.

Profesyonel kurgu çalışmalarında ses düzenleme işlemleri yalnızca teknik düzeltmeler yapmak için değil, aynı zamanda izleyicinin dikkatini yönlendirmek ve anlatımın sürekliliğini sağlamak amacıyla da kullanılır. Bu nedenle ses efektleri ve ses geçiş efektlerinin doğru uygulanması önemlidir.

### 7. ÖRNEK ÇALIŞMA: SES EFEKTLERİ VE SES GEÇİŞ EFEKTİ UYGULAMA

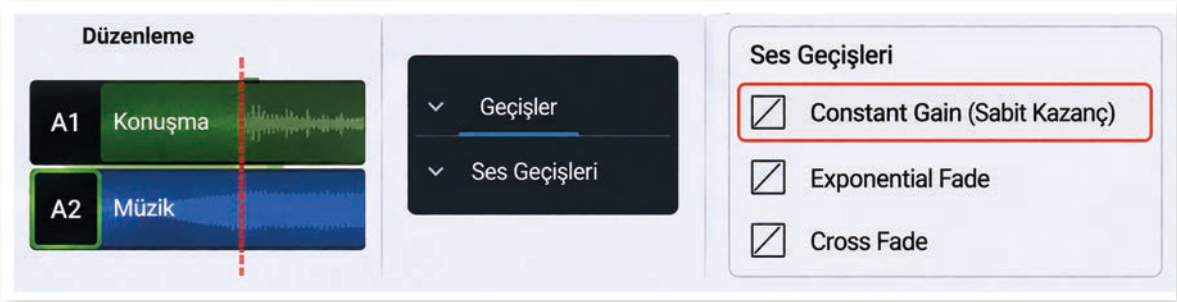
Bu örnek uygulamada video ve ses kayıtlarına efekt uygulanması işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.



### Gürültü Azaltma Efekti (DeNoise) Uygulama



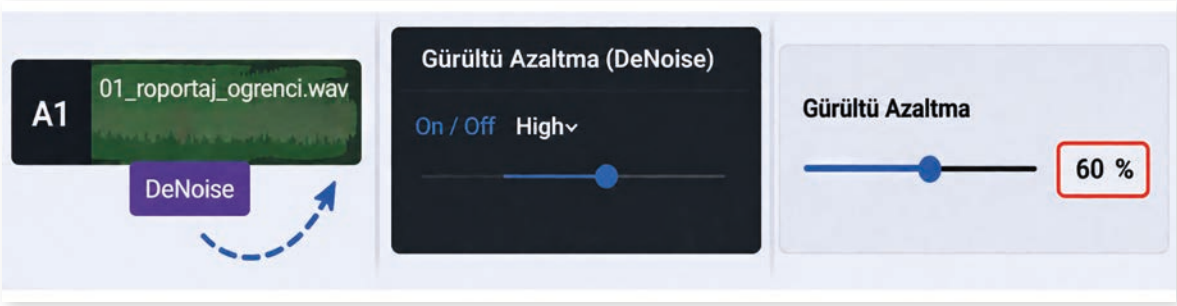

1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki ses klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Ses efektleri kategorisi görüntülenir.
4. **Gürültü Azaltma Efekti** seçilir.
5. Efekt fareyle tutularak ses klibinin üzerine sürüklenir.
6. **Kontrol Paneli** açılır.
7. **Gürültü Azaltma** ayarları görüntülenir.
8. **Gürültü Azaltma** değeri düzenlenir.
9. Sonuç dinlenerek incelenir.
10. Konuşma sesinin anlaşılırlığı değerlendirilir.




### Yankı Azaltma Efekti Uygulama

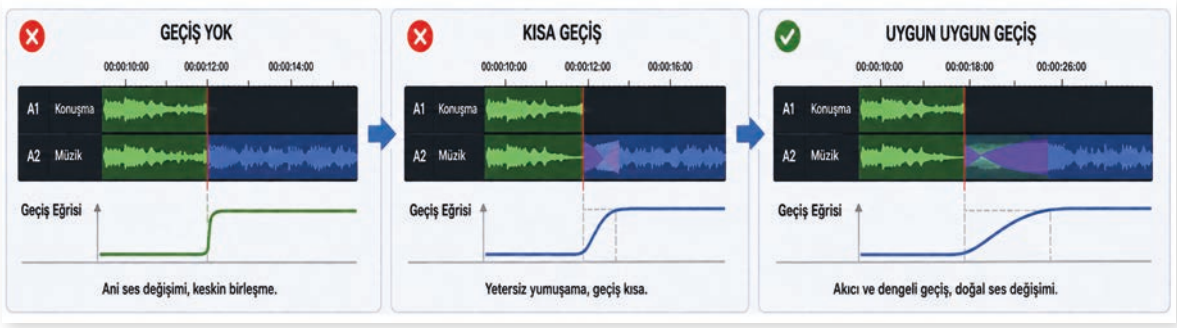
1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki ses klibi seçilir.
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Ses efektleri kategorisi görüntülenir.
4. **Yankı Azaltma Efekti** seçilir.
5. **Efekt** ses klibinin üzerine sürüklenir.
6. **Kontrol Paneli** açılır.
7. **Yankı Azaltma** ayarları düzenlenir.
8. Ses kaydı dinlenerek yankı miktarı kontrol edilir.
9. En uygun ayar belirlenir.

### Sabit Kazanç Geçişi (Constant Gain) Uygulama



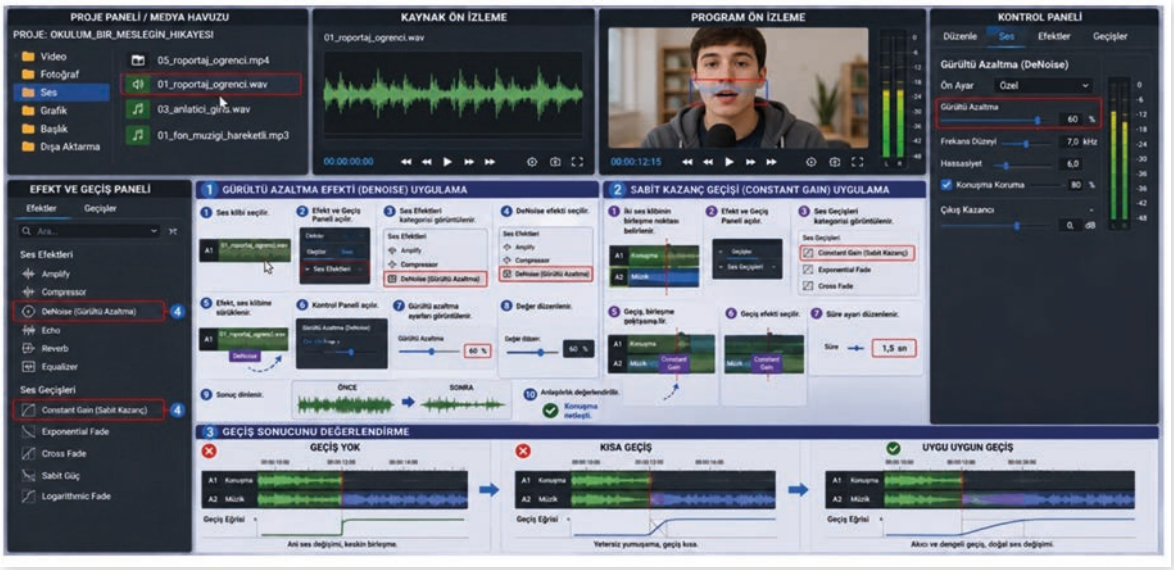

1. **Zaman Çizelgesi** üzerinde iki ses klibinin birleşme noktası belirlenir
2. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
3. Ses geçişleri kategorisi görüntülenir.
4. **Sabit Kazanç Geçişi** seçilir.
5. Geçiş efekti iki ses klibinin birleşme noktasına sürüklenir.
6. Geçiş efekti seçilir.
7. Süre ayarı düzenlenir.
8. Geçişin akıcılığı dinlenerek değerlendirilir.

### Ses Geçiş Süresini Düzenleme




1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki ses geçiş efekti seçilir.
2. **Kontrol Paneli** açılır.
3. Süre ayarları görüntülenir.
4. Geçiş süresi artırılır veya azaltılır.
5. Gerekli durumlarda geçiş efektinin kenarları sürüklenerek süre yeniden düzenlenir.
6. Yeni geçiş süresi dinlenerek kontrol edilir.

**Sonucu Değerlendirme**




1. Proje başlangıçtan itibaren oynatılır.
2. Konuşma sesi dinlenir.
3. Gürültü miktarı değerlendirilir.
4. Ses geçişlerinin doğal olup olmadığı kontrol edilir.
5. Gerekli durumlarda efekt ayarları yeniden düzenlenir.
6. Proje kaydedilir.

## 4.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Video ve ses sorunlarını giderme ve efekt uygulama |
| **Amaç** | Video ve ses dosyalarında karşılaşılan teknik sorunları belirlemek, uygun düzenleme araçlarını kullanarak sorunları gidermek |
| **Görev** | Genel konulu bir haber çalışması için günün farklı saatlerinde ve farklı ortamlarda sokak röportajları yapılmıştır. Ön izleme sırasında bazı görüntülerde ortam gürültüsü, bazı konuşmalarda tempo sorunları ve bazı görüntülerde ses-görüntü uyumsuzluğu olduğu belirlenmiştir.<br>Bu çalışmada teknik sorunları belirlemeniz, uygun düzenleme araçlarını kullanarak sorunları gidermeniz ve yaptığınız düzenlemelerin haber içeriğine etkisini değerlendirmeniz beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Örnek video dosyaları
4. Örnek ses dosyaları
5. Kulaklık

## Uygulama Adımları

### Sorunları Belirleme

1. Ham görüntü ve ses dosyalarını projeye aktarınız.
2. Dosyaları ön izleme alanında inceleyiniz.
3. Görüntü ve ses dosyalarında bulunan teknik sorunları belirleyiniz.
4. Belirlediğiniz sorunları türlerine göre sınıflandırınız.

### Çözüm Yöntemini Belirleme

5. Her sorun için kullanılabilecek düzenleme yöntemlerini belirleyiniz.
6. Uygun düzenleme aracını seçiniz.

### Ses Sorunlarını Giderme

7. Ortam gürültüsü bulunan kayıtları belirleyiniz.
8. Gürültü Azaltma aracını uygulayınız.
9. Ayarları değiştirerek sonucu karşılaştırınız.

### Görüntü ve Tempo Düzenlemeleri

10. Konuşma temposu uygun olmayan görüntüleri belirleyiniz.
11. Hız ayarlarını kullanarak konuşma temposunu düzenleyiniz.

### Senkronizasyon Düzenlemeleri

12. Ses ve görüntü uyumsuzluğu bulunan bölümleri belirleyiniz.
13. Ses ve görüntü senkronizasyonunu sağlayınız.

### Sonucu Değerlendirme

14. Düzenleme öncesi ve sonrası sonuçları karşılaştırınız.
15. Yapılan düzenlemelerin haber içeriğine etkisini değerlendiriniz.
16. Çalışmanızı kaydediniz.

## Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı** kullanılarak değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Çalışmanızı tamamladıktan sonra bir arkadaşınızın çalışmasını inceleyerek **Akran Değerlendirme Formunu** doldurunuz. Değerlendirme sürecinde teknik sorunların belirlenmesi, uygun düzenleme araçlarının kullanılması, ses ve görüntü sorunlarının giderilmesi ve düzenleme sonuçlarının değerlendirilmesine ilişkin gözlemlerinizi forma yansıtınız.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Akran Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

# 4.4. SES-GÖRÜNTÜ SENKRONİZASYONU

Ses ve görüntü senkronizasyonu, video kurgu sürecinde işitsel ve görsel ögelerin zaman bakımından uyumlu hâle getirilmesidir. Konuşmaların dudak hareketleriyle, ses efektlerinin ilgili görüntülerle ve müziklerin sahnelerin ritmiyle eşleşmesi izleme deneyimini doğrudan etkiler. Doğru senkronizasyon, içeriğin daha anlaşılır, etkili ve profesyonel görünmesini sağlar.

## 4.4.1. Video ve Sesi Ayırma-Birleştirme İşlemleri

Video kayıtları çoğu zaman görüntü ve ses bilgilerinden oluşur. Kurgu programlarında video dosyası Zaman Çizelgesi alanına aktarıldığında görüntü ve ses genellikle birlikte hareket eder. Bu yapı, görüntü ile ses arasındaki zaman uyumunun korunmasını sağlar.

Bazı kurgu çalışmalarında görüntü ve sesin birbirinden bağımsız olarak düzenlenmesi gerekebilir. Örneğin görüntü korunurken ses değiştirilebilir ya da görüntü farklı bir ses kaydıyla eşleştirilebilir. Bu tür işlemler için video ve ses ögeleri birbirinden ayrılabilir.

Profesyonel kurgu programlarında video ve ses bağlantısını kaldırma işlemine unlink (bağlantıyı kaldırma), tekrar birleştirme işlemine ise link (bağlama) adı verilir.

Video ve sesin doğru şekilde ilişkilendirilmesi, senkronizasyonun korunması açısından önemlidir. Görüntü ile ses arasında zaman farkı oluşması, izleyicinin içeriği takip etmesini zorlaştırabilir.

**A) Video ve Sesi Ayırma**

Aynı klip içerisinde bulunan görüntü ve ses ögelerinin birbirinden bağımsız hâle getirilmesi **video ve ses ayırma işlemi** [unlink (anlink)] olarak adlandırılır.

Bu işlemin sunduğu avantajlar şunlardır:

- Ses ayrı düzenlenebilir.
- Görüntü ayrı taşınabilir.
- Ses değiştirilebilir.
- Farklı ses kayıtları kullanılabilir.

**B) Video ve Sesi Birleştirme**

Ayrı bulunan görüntü ve ses ögelerinin birlikte hareket edecek şekilde bağlanmasını sağlayan **video ve ses birleştirme** işlemi (link) şu avantajları sağlar:

- Senkronizasyon korunur.
- Taşıma işlemleri kolaylaşır.
- Görüntü ve ses birlikte düzenlenebilir.
- Yanlışlıkla oluşabilecek kaymalar önlenir.

### C) Senkronizasyonun Önemi

Kurgu sürecinde görüntü ve sesin aynı zaman noktasında başlaması ve ilerlemesi gerekir.

**Örneğin**

- Konuşan kişinin dudak hareketleri ile ses uyumlu olmalıdır.
- Bir kapının kapanma sesi görüntüyle aynı anda duyulmalıdır.
- Müzik girişleri görüntü geçişleriyle uyumlu olmalıdır.
- Bu uyum, senkronizasyon olarak adlandırılır.

## 8. ÖRNEK ÇALIŞMA: BAĞLANTILI VİDEO İLE SES DOSYALARININ AYRI VE BİRLİKTE KULLANIMI

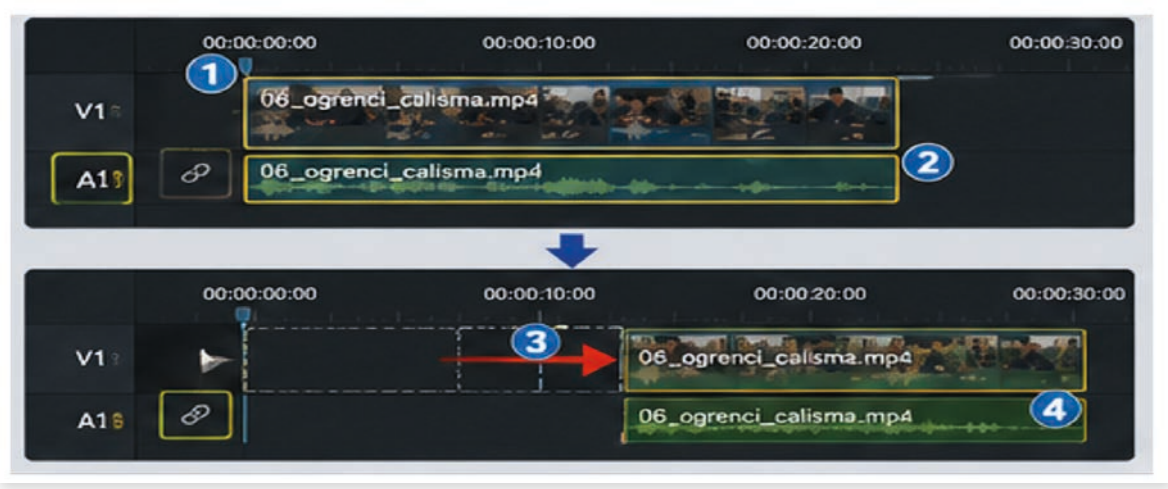
Bu örnek uygulamada bağlantılı video ve ses dosyalarının birlikte kullanılmasıyla ayrı olarak düzenlenmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### Bağlantılı Klip Yapısını İnceleme




1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki video klibi seçilir.
2. Görüntü ve ses ögelerinin birlikte seçildiği gözlemlenir.
3. Klip sürüklenir.
4. Görüntü ve ses ögelerinin birlikte hareket ettiği incelenir.

### Video ve Sesi Ayırma



1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki video klibi seçilir.
2. Klibin bağlantı ayarları görüntülenir.
3. Görüntü ve ses bağlantısını kaldırma işlemi başlatılır.
4. Görüntü ve ses ögelerinin bağımsız hâle gelip gelmediği kontrol edilir.
5. Ögelerin ayrı ayrı seçilebildiği gözlemlenir.

### Ayrılmış Klipleri İnceleme




1. Görüntü ögesi seçilir.
2. Yalnızca görüntünün seçildiğinden emin olunur.
3. Ses ögesi seçilir.
4. Yalnızca sesin seçildiğinden emin olunur.
5. Bağımsız düzenleme olanakları incelenir.

### Video ve Sesi Yeniden Bağlama




1. Görüntü ve ses ögeleri birlikte seçilir.
2. Bağlantı oluşturma işlemi başlatılır.
3. Görüntü ve ses ögelerinin yeniden bağlantılı hâle gelip gelmediği kontrol edilir.
4. Klip sürüklenir.
5. Görüntü ve ses ögelerinin birlikte hareket ettiği gözlemlenir.

## 4.4.2. Fon Müziği Ekleme, Ses Düzeyi Ayarlama ve Ses Geçişleri Oluşturma İşlemleri

Video kurgu çalışmalarında ses, izleyicinin içeriği algılamasını ve duygusal bağ kurmasını etkileyen önemli bir unsurdur. Konuşma kayıtları, ortam sesleri ve fon müzikleri birlikte kullanılarak daha etkili bir anlatım oluşturulabilir ancak bu ses ögelerinin dengeli biçimde düzenlenmesi gerekir.

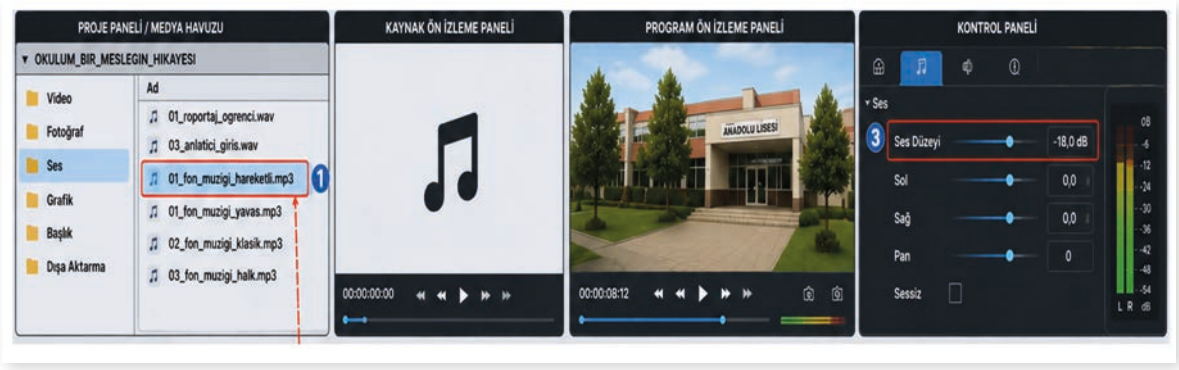
Fon müziği ekleme işlemi videonun atmosferini güçlendirirken ses düzeyi ayarlamaları konuşmaların anlaşılır olmasını sağlar. Ses geçişleri ise farklı ses kaynakları arasında yumuşak geçişler oluşturarak dinleme konforunu artırır.

Profesyonel kurgu çalışmalarında müzik ve konuşma sesleri birbirini bastırmayacak şekilde düzenlenir. Bu nedenle ses düzeyi ayarları ve ses geçişleri kurgu sürecinin önemli aşamalarındandır.

### 9. ÖRNEK ÇALIŞMA: FON MÜZİĞİ EKLEME VE SES DENGESİNİ OLUŞTURMA

Bu örnek çalışmada fon müziğinin Zaman Çizelgesi'ne eklenmesi ve ses dengesinin oluşturulması işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Fon Müziğini Zaman Çizelgesi'ne Yerleştirme**




1. Proje Paneli / Medya Havuzundaki fon müziği dosyası seçilir.
2. Müzik dosyası Zaman Çizelgesi'ne sürüklenir.
3. Müzik klibi A3 katmanına yerleştirilir.
4. Röportaj sesinin A1 katmanında olup olmadığı kontrol edilir.
5. Anlatıcı sesinin A2 katmanında olup olmadığı kontrol edilir.
6. Fon müziğinin A3 katmanında olup olmadığıkontrol edilir.

### Fon Müziğinin Süresini Düzenleme



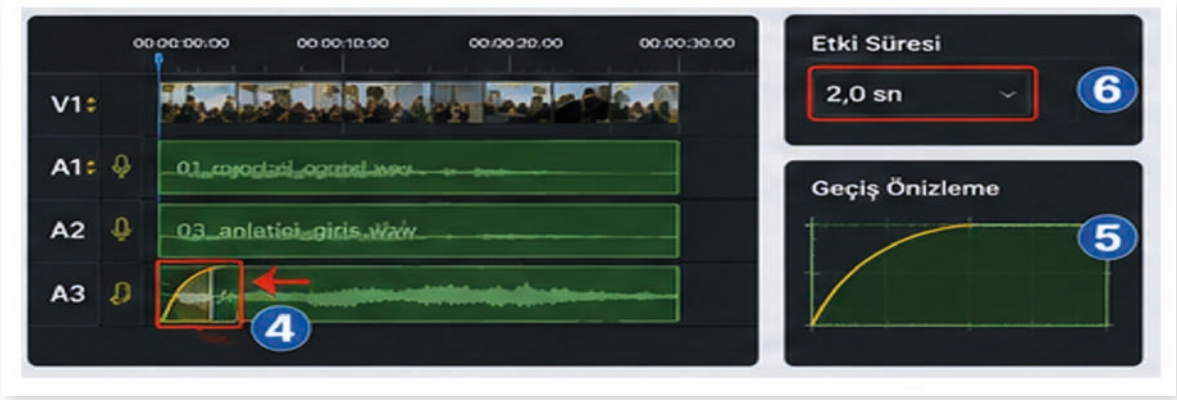

1. Müzik klibi seçilir.
2. Klibin bitiş noktası sürüklenir.
3. Müzik süresi görüntü süresine uygun hâle getirilir.
4. **Sonuç Program Ön İzleme Paneli**'nde kontrol edilir.

### Ses Düzeyini Ayarlama



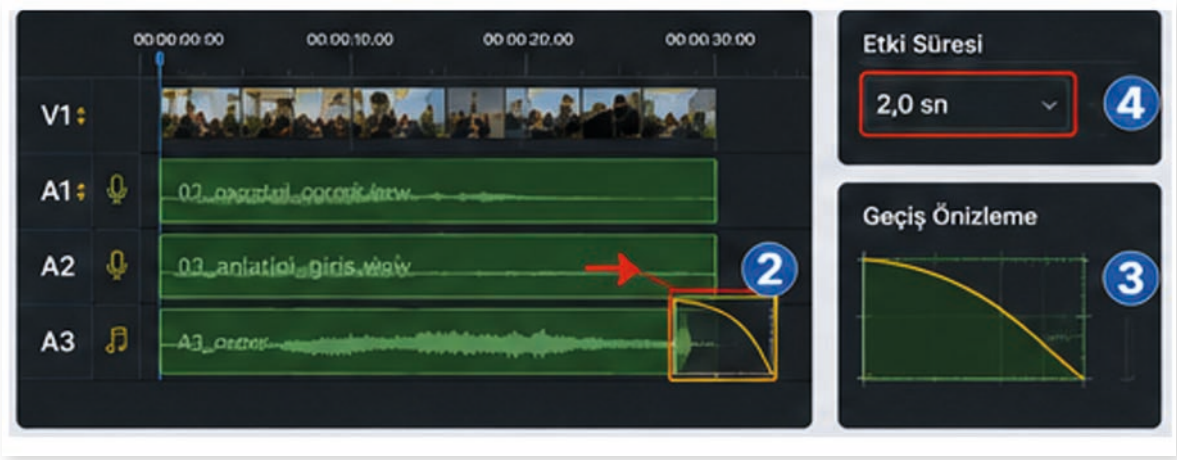

1. Müzik klibi seçilir.
2. **Kontrol Paneli** açılır.
3. Ses düzeyi ayarları görüntülenir.
4. Müzik ses düzeyi azaltılır.
5. Konuşma sesleri dinlenir.
6. Konuşmaların net biçimde duyulup duyulmadığı kontrol edilir.

### Fon Müziğine Üstel Ses Geçişi Uygulama




1. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
2. **Ses Geçişleri** kategorisi görüntülenir.
3. **Üstel Ses Geçişi** seçilir.
4. Geçiş efekti müzik klibinin başlangıç noktasına uygulanır.
5. Geçiş süresi düzenlenir.
6. Müziğin yumuşak biçimde başladığından emin olunur.

### Fon Müziğini Kademeli Olarak Sonlandırma




1. **Üstel Ses Geçişi** seçilir.
2. Geçiş efekti müzik klibinin bitiş noktasına uygulanır.
3. Geçiş süresi düzenlenir.
4. Müziğin yumuşak biçimde sona erdiğinden emin olunur.

**Konuşma ve Müzik Dengesini Oluşturma**




1. Proje başlangıç noktasından oynatılır.
2. Konuşma sesleri dinlenir.
3. Müzik düzeyi değerlendirilir.
4. Gerekli durumlarda müzik düzeyi yeniden düzenlenir.
5. Konuşmaların anlaşılır olup olmadığı kontrol edilir.
6. Sonuç yeniden dinlenir.

**Beklenen Sonuç**

1. Fon müziği **Zaman Çizelgesi**'ne yerleştirilmiştir.
2. Müzik süresi görüntü süresine uygun hâle getirilmiştir.
3. Müzik ses düzeyi düzenlenmiştir.
4. **Üstel Ses Geçişi** uygulanmıştır.
5. Konuşma ve müzik arasında dengeli bir ses yapısı oluşturulmuştur.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Fon müziği kullanırken telif hakkı ve kullanım lisansı koşullarına dikkat edilmelidir. Kullanılan müziklerin yasal kullanım izinlerinin bulunması gerekir.

## 4.4.3. Ses-Görüntü Uyumunu Sağlama Teknikleri

Video kurgu çalışmalarında görüntü ve ses ögelerinin birbiriyle uyumlu olması, anlatımın anlaşılır ve etkili olmasını sağlar. Görüntü ile ses arasında oluşabilecek zaman farklılıkları, izleyicinin dikkatinin dağılmasına ve içeriğin profesyonel görünümünün azalmasına neden olabilir. Bu nedenle kurgu sürecinde ses ve görüntü senkronizasyonunun korunmasına özen gösterilir.

**Ses-görüntü uyumu**; konuşma seslerinin dudak hareketleriyle, efekt seslerinin olaylarla ve müziklerin görüntü akışıyla eş zamanlı ilerlemesini ifade eder. Profesyonel kurgu çalışmalarında bu uyum sürekli kontrol edilir ve gerekli düzenlemeler yapılır.

Kurgu programlarında ses ve görüntü uyumunu sağlamak için çeşitli teknikler kullanılır. Bu teknikler sayesinde hem teknik doğruluk sağlanır hem de izleyicinin içerikle kurduğu bağ güçlendirilir.

**A) Dalga Formlarını Kullanma**

Ses kayıtları Zaman Çizelgesi üzerinde dalga formu [waveform (veyvform)] olarak görüntülenebilir.

Dalga formları şu kolaylıkları sağlar:

- Konuşma başlangıçları görülebilir.
- Alkış, kapı kapanması gibi ani sesler belirlenebilir.
- Ses ve görüntü eşleşmeleri daha kolay yapılabilir.

Özellikle haricî ses kayıtlarının görüntülerle eşleştirilmesinde dalga formları önemli bir rehberdir.

**B) Görsel Hareketleri Referans Alma**

Bazı durumlarda ses ve görüntü uyumu görsel ipuçları kullanılarak sağlanabilir (örneğin dudak hareketleri, el çırpma anı, kapı kapanması, topun yere çarpması vb). Mikrofon kullanımı gibi olaylar ses ve görüntünün eşleştirilmesinde referans olarak kullanılabilir.

**C) Senkronizasyon İşaretleri Kullanma**

Profesyonel çekimlerde kayıt başlangıcında klaket veya benzeri işaretleme yöntemri kullanılabilir. Böylece ses ve görüntü kayıtları eşleştirilebilir, kurgu süreci hızlanır ve senkronizasyon hataları azaltılır.

**Ç) Ses Düzeylerini Dengeleme**

Ses ve görüntü uyumunun yalnızca zamanlamayla ilgili olmadığı unutulmamalıdır.Kurgu sürecinde fon müziği, konuşmayla ortam sesi ve efekt sesleri arasında uygun denge kurulmalıdır. Aşırı yüksek veya düşük ses düzeyleri, görüntüyle ses arasındaki algısal uyumu olumsuz etkileyebilir.

**D) Düzenli Ön izleme Yapma**

Ses ve görüntü uyumunun yalnızca zamanlamayla ilgili olmadığı unutulmamalıdır.Kurgu sürecinde fon müziği, konuşmayla ortam sesi ve efekt sesleri arasında uygun denge kurulmalıdır. Aşırı yüksek veya düşük ses düzeyleri, görüntüyle ses arasındaki algısal uyumu olumsuz etkileyebilir.

**SEKTÖREL İPUCU**

Profesyonel medya üretiminde izleyiciler görüntüdeki küçük hataları fark etmeyebilir ancak ses ve görüntü arasındaki senkronizasyon hataları genellikle hemen dikkat çeker. Bu nedenle kurgu sürecinde ses-görüntü uyumu sürekli kontrol edilir.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Ses ve görüntü eşleştirmelerinde içerik bütünlüğü korunmalıdır. Kişilerin söylemediği ifadeleri söylemiş gibi gösterecek düzenlemeler etik değildir.

## 4.4.4. Mikrofon Kayıtlarıyla Çekilen Bir Sahnede Ses Kaymasının Düzeltilmesi

Profesyonel video çekimlerinde görüntü ve ses kayıtları bazen farklı cihazlarla alınabilir. Kamera görüntüyü kaydederken haricî mikrofon veya ses kayıt cihazı daha kaliteli ses kaydı oluşturabilir. Bu durumda görüntü ve ses dosyalarının kurgu aşamasında doğru şekilde eşleştirilmesi gerekir.

Bazı durumlarda ses kayması [audio sync drift (odyo sink drift)] oluşabilir. **Ses kayması**, konuşma sesinin görüntüden önce veya sonra duyulması durumudur. Bu durum özellikle röportaj, sunum ve konuşma içeren videolarda izleyicinin dikkatini dağıtır ve içeriğin profesyonel görünümünü olumsuz etkiler.

Kurgu programlarında ses kaymaları; ses dalga formları, dudak hareketleri ve belirgin ses olayları kullanılarak düzeltilebilir. Böylece görüntü ve ses yeniden senkronize hâle getirilir.

### 4.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Ses ve görüntüyü senkronize etme |
| **Amaç** | Video ve ses dosyalarını eşleştirerek ses ve görüntü uyumunu sağlamak, eşleştirerek senkronizasyon sorunlarını gidermek |
| **Görev** | Bir bebek ürününün reklam filminin çekimleri sırasında görüntü ve ses kayıtları farklı cihazlarla kaydedilmiştir. Kurgu sürecinde yapılan incelemede bazı sahnelerde ses ve görüntü arasında zamanlama farklılıkları olduğu belirlenmiştir.<br><br>Bu çalışmada video ve ses dosyalarını Zaman Çizelgesi'ne aktararak ses ve görüntü senkronizasyonunu sağlamanız, oluşabilecek kaymaları düzeltmeniz ve senkronizasyonun doğruluğunu değerlendirmeniz beklenmektedir. |

**Araç Gereç**

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Video dosyası
4. Haricî ses dosyası
5. Kulaklık

**Uygulama Adımları**

Görüntü ve Ses Dosyalarını Yerleştirme

1. Video dosyasını projeye aktarınız.
2. Video dosyasını **Zaman Çizelgesi**'ne yerleştiriniz.
3. Haricî ses dosyasını projeye aktarınız.
4. Ses dosyasını **Zaman Çizelgesi**'ne yerleştiriniz.
5. Dosyaların **Zaman Çizelgesi**'nde görüntülendiğini kontrol ediniz.

### Referans Noktalarını Belirleme

6. **Zaman Çizelgesi** görünümünü büyütünüz.
7. Ses dalga formlarını inceleyiniz.
8. Belirgin ses noktalarını belirleyiniz.
9. Görüntüdeki karşılık gelen hareketleri belirleyiniz.
10. Referans noktalarını karşılaştırınız.

### Senkronizasyonu Sağlama

11. Ses ve görüntü arasındaki zaman farkını belirleyiniz
12. Ses klibini uygun yönde konumlandırınız.
13. Referans noktalarını eşleştiriniz.
14. Senkronizasyon sonucunu kontrol ediniz.

### Senkronizasyonu Doğrulama

15. Sahneyi baştan sona oynatınız.
16. Ses ve görüntü uyumunu değerlendiriniz.
17. Gerekli durumlarda düzeltme işlemlerini tekrar uygulayınız.

### Sonuçlandırma

18. Senkronizasyonun tüm sahnelerde korunduğunu doğrulayınız.
19. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi** kullanılarak değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'ndeki ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## SEKTÖREL İPUCU

Reklam filmi, televizyon programı ve röportaj çekimlerinde görüntü ve ses kayıtları farklı cihazlarla alınabilir. Kurgu sürecinde doğru senkronizasyon yapılması, içeriğin profesyonel görünmesi ve izleyicinin dikkatinin dağılmaması açısından önemlidir.

## DİJİTAL ETİK NOTU

Başlık ve jeneriklerde kişi adları, kurum bilgileri ve katkı sağlayanlara ilişkin bilgiler doğru ve eksiksiz verilmelidir. Kullanılan yazı ve grafik ögelerinin kullanım haklarına dikkat edilmelidir.

## 4.4.5. Sahneye Uygun Bir Müzik Seçip Görüntüyle Eşleştirme İşlemi

Video kurgu çalışmalarında müzik, izleyicinin sahneyi algılama biçimini etkileyen önemli anlatım araçlarından biridir. Aynı görüntü, farklı müzikler kullanıldığında izleyicide farklı duygular oluşturabilir. Bu nedenle müzik seçimi yalnızca teknik bir işlem değil, aynı zamanda estetik ve anlatıma yönelik bir karardır.

Kurgu sürecinde kullanılacak müzik; sahnenin konusu, temposu, duygusal yapısı ve hedef kitlesi dikkate alınarak seçilmelidir. Hızlı tempolu görüntülerde hareketli müzikler tercih edilirken sakin ve duygusal sahnelerde daha yavaş tempolu müzikler kullanılabilir.

Müziğin görüntüyle uyumlu olması, izleyicinin anlatımı daha etkili algılamasına yardımcı olur. Bu nedenle müzik seçimi yapıldıktan sonra görüntüyle zamanlama ve duygu açısından uyumu kontrol edilmelidir.

### 4.13. SIRA SİZDE

Aynı video parçasını üç farklı müzik seçeneğiyle eşleştiriniz. Oluşan ön izlemeleri inceleyerek müziğin görüntü üzerindeki etkisini değerlendirerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Hangi müzik görüntüyle daha uyumlu görünmektedir?
2. Müzik değiştiğinde görüntünün oluşturduğu duygu nasıl değişmiştir?
3. Aynı görüntü farklı müziklerle farklı anlamlar kazanmış mıdır?
4. Seçtiğiniz müzik görüntünün anlatımını nasıl desteklemektedir?
5. Video kurgusunda müzik seçiminin önemi nedir?

#### 10. ÖRNEK ÇALIŞMA: SAHNEYE UYGUN MÜZİK SEÇME

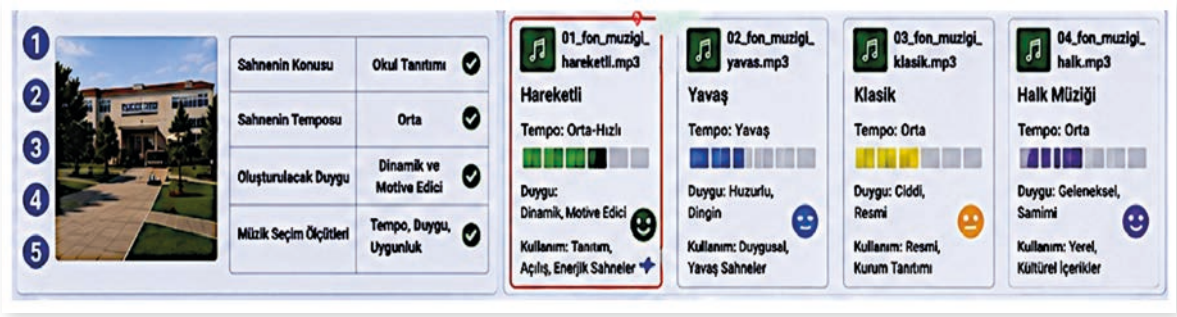
Bu örnek çalışmada sahneye uygun fon müziğinin seçilmesi, Zaman Çizelgesi'ne yerleştirilmesi ve görüntüyle eşleştirilmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Sahneyi Analiz Etme**



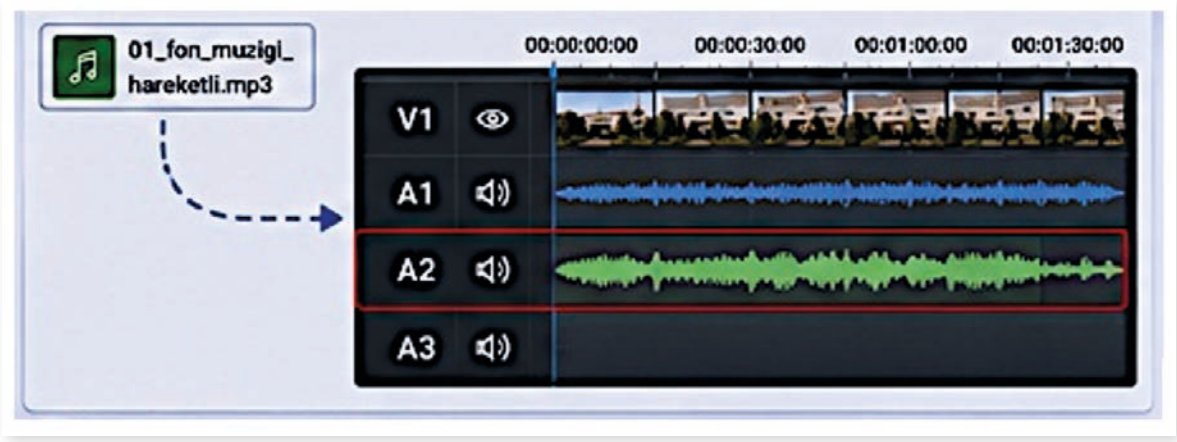
1. Video, **Ön İzleme Paneli**'nde izlenir.
2. Sahnenin konusu belirlenir.
3. Sahnenin temposu değerlendirilir.
4. Oluşturulmak istenen duygu belirlenir.
5. Müzik seçim ölçütleri oluşturulur.

### Uygun Müziği Seçme



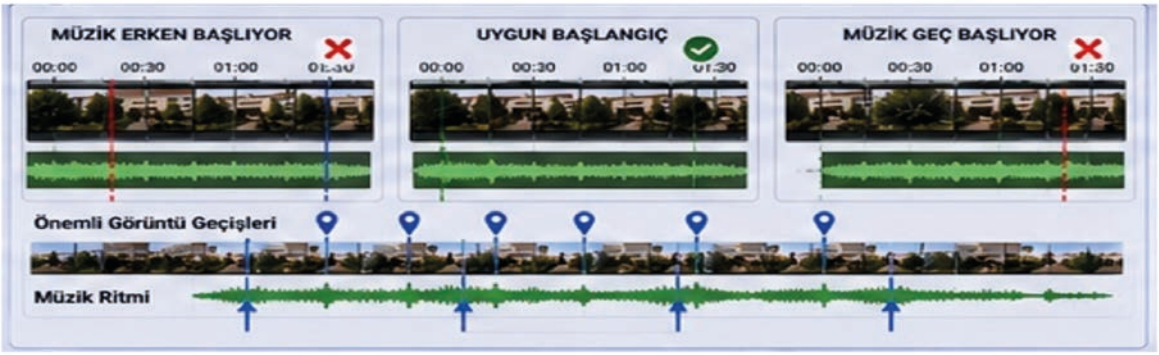

1. **Proje Paneli / Medya Havuzu**'ndaki müzik dosyaları incelenir.
2. Müziklerin temposu dinlenir.
3. Müziklerin oluşturduğu duygu değerlendirilir.
4. Sahneye en uygun müzik belirlenir.
5. Seçilen müziğin projede kullanılmasına karar verilir.

### Müziği Zaman Çizelgesi'ne Yerleştirme



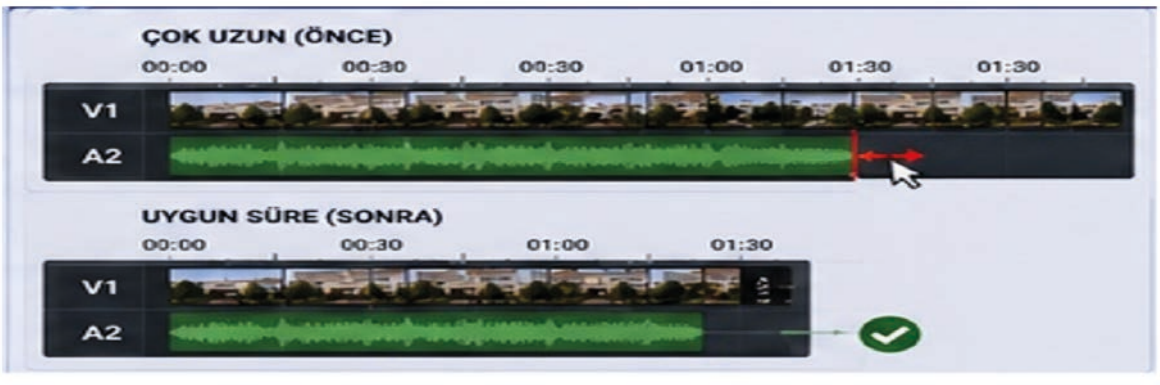

1. **Proje Paneli / Medya Havuzu**'ndaki müzik dosyası seçilir.
2. Müzik dosyası sürüklenerek A2 katmanına yerleştirilir.
3. Müziğin **Zaman Çizelgesi**'nde görüntülendiği kontrol edilir.
4. Video görüntüsünün V1 katmanında bulunduğu kontrol edilir.

### Müzik ve Görüntüyü Eşleştirme




1. Proje oynatılır.
2. Müziğin başlangıç noktası belirlenir.
3. Müzik klibi uygun konuma yerleştirilir.
4. Önemli görüntü geçişleri incelenir.
5. Müziğin ritmi ile görüntü akışı karşılaştırılır.

### Müzik Süresini Düzenleme

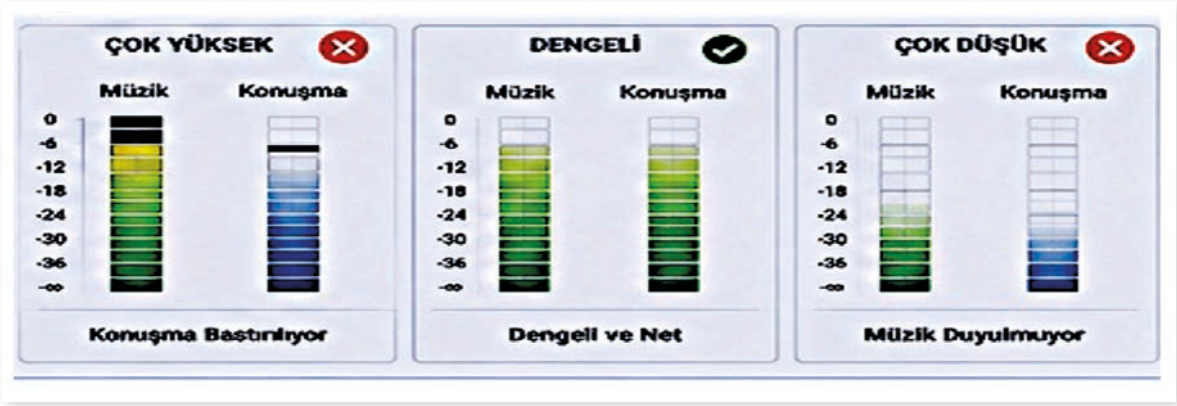



1. Müzik klibi seçilir.
2. Klibin son kenarı sürüklenir.
3. Müzik süresi video süresine uygun hâle getirilir.
4. Gerekli durumlarda fazla bölümler çıkarılır.

### Ses Düzeyini Düzenleme

1. Müzik klibi seçilir.
2. Kontrol Paneli açılır.
3. Ses düzeyi ayarları görüntülenir.

4. Müzik düzeyi düzenlenir.
5. Konuşma ve ortam sesleri kontrol edilir.
6. Ses dengesi sağlanır.




**Sonucu Değerlendirme**




1. Proje baştan sona oynatılır.
2. Müziğin sahneyle uyumu değerlendirilir.
3. Oluşturulan duygusal etki incelenir.
4. Müzik ve görüntü zamanlaması kontrol edilir.
5. Gerekli durumlarda müzik seçimi veya konumu yeniden düzenlenir.
6. Proje kaydedilir.

## 4.5. YAZI ARAÇLARI

Video kurgu uygulamalarında yazı araçları; başlık, altyazı, açıklama metni ve bilgilendirici grafiklerin oluşturulmasında kullanılan temel araçlardır. Bu araçlar sayesinde videolara metin eklenebilir, metinlerin yazı tipi, boyutu, rengi ve ekrandaki konumu düzenlenebilir. Doğru kullanılan yazı ögeleri, izleyicinin içeriği daha kolay anlamasına yardımcı olur ve videonun görsel iletişim gücünü artırır. Bu nedenle yazı araçlarının etkili ve amaca uygun kullanılması, kurgu sürecinin önemli aşamalarından biridir.

### 4.5.1. Kurgu Programındaki Yazı Araçları ve Temel Özellikleri

Video kurgu çalışmalarında yazı (title) araçları; izleyiciye bilgi vermek, kişi ve kurum adlarını göstermek, bölüm başlıkları oluşturmak ve jenerik hazırlamak amacıyla kullanılır. Yazı ögeleri, video içeriğinin daha anlaşılır ve düzenli sunulmasına katkı sağlar.

Kurgu programlarında bulunan yazı araçları sayesinde farklı yazı türleri oluşturulabilir, yazıların görünümü düzenlenebilir ve hareketli başlıklar hazırlanabilir. Yazıların okunabilir olması, uygun süre ekranda kalması ve görüntüyle uyumlu tasarlanması etkili bir medya içeriği oluşturulmasında önemlidir.

Profesyonel medya üretiminde yazı ögeleri yalnızca bilgi vermek amacıyla değil aynı zamanda içerikte görsel bütünlük oluşturmak amacıyla da kullanılır.

**A) Temel Yazı** (Basic Title)

Başlık, alt başlık ve kısa bilgilendirme metinleri oluşturmak için temel yazı aracı [basic title (beyzik taytıl)] kullanılır.

Bu araç ile şunlar gerçekleştirilebilir:

- Başlık yazılabilir.
- İsim bilgisi eklenebilir.
- Yer ve tarih bilgisi verilebilir.
- Açıklama metinleri oluşturulabilir.

**B) Altyazı** (Subtitle)

Altyazılar, konuşmaların veya anlatımın yazılı biçimde görüntülenmesini sağlar.

Altyazılar şu avantajları sağlar:

- İşitme engelli bireyler içeriği takip edebilir.
- Farklı dillerde içerik sunulabilir.
- Anlaşılırlık artırılabilir.

**C) Jenerik Yazıları**

Jenerik yazıları, video yapımında görev alan kişi ve kurumların bilgilerinin gösterilmesini sağlar.

Jeneriklerde genellikle yer alan bilgiler şunlardır:

- Yapımcı
- Yönetmen
- Kameraman

- Kurgu sorumlusu
- Ses sorumlusu
- Oyuncular

### Ç) Yazı Araçlarının Temel Özellikleri

Kurgu programlarında yazılar üzerinde çeşitli düzenlemeler yapılabilir.

Yazı araçlarının sunduğu temel biçimlendirme özellikleri şunlardır:

- Yazı tipi seçimi
- Yazı boyutu ayarı
- Yazı rengi değiştirme
- Hizalama işlemleri
- Gölge ekleme
- Kenarlık oluşturma
- Saydamlık ayarları

Bu düzenlemeler sayesinde yazılar daha okunabilir ve estetik hâle getirilebilir.

## 11. ÖRNEK ÇALIŞMA: PROJEYE YAZI EKLEME VE DÜZENLEME İŞLEMLERİ

Bu örnek çalışmada, projeye yazı eklenmesi ve yazı ögelerine ilişkin ayarlamaların yapılması işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### Yazı Aracını Açma




1. Yazı oluşturma aracı açılır.
2. Yazı ekleme işlemi başlatılır.
3. **Program Ön İzleme Paneli** seçilir.

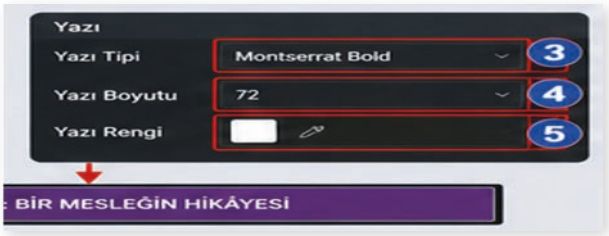
### Başlık Metni Oluşturma

Ön İzleme Paneline metin kutusu eklenir.

1. Başlık metni yazılır.
2. Yazının görüntülendiğinden emin olunur.



### Yazı Biçimini Düzenleme




1. **Yazı** ögesi seçilir.
2. **Kontrol Paneli** açılır.
3. Yazı tipi belirlenir.
4. Yazı boyutu düzenlenir.
5. Yazı rengi belirlenir.

### Yazının Konumunu Düzenleme

1. **Yazı** ögesi seçilir.
2. Konum ayarları görüntülenir.
3. Yazı uygun konuma yerleştirilir.
4. Sonuç kontrol edilir.

### Yazıyı Zaman Çizelgesi'ne Yerleştirme

1. Yazı ögesinin V2 katmanında bulunduğundan emin olunur.
2. Süresi düzenlenir.
3. Görüntüyle uyumu değerlendirilir.

### Sonucu Kontrol Etme

1. Proje oynatılır.
2. Başlık metni izlenir.
3. Yazı ayarları değerlendirilir.
4. Sonuç kontrol edilir.

### 4.14. SIRA SİZDE

Bir okul tanıtım videosu projesi için hazırlanan aşağıdaki başlık alternatiflerini inceleyiniz.

A) Okulumuz

B) Geleceğe Açılan Kapı

C) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

**Verilen başlık seçeneklerine göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. Verilen alternatiflerden hangisinin bir tanıtım videosunun amacına ve hedef kitlesine daha uygun olduğunu gerekçesiyle birlikte açıklayınız.

   .....
   .....

2. Yukarıda önek başlıkların olumlu ve olumsuz yönlerinden yola çıkarak etkili bir video başlığında bulunması gereken temel özellikleri maddeler hâlinde yazınız.

   .....
   .....

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Dışa aktarılan video içerikleri paylaşılmadan önce telif hakları, kişisel verilerin korunması ve yayın ilkeleri açısından kontrol edilmelidir. İçeriğin kullanılacağı platformun yayın kurallarına uyulmalıdır.

## 4.5.2. Yazı Tipi, Punto, Renk ve Hizalama Ayarları

Video kurgu çalışmalarında yazı ögelerinin yalnızca eklenmesi yeterli değildir. Yazıların okunabilir, estetik ve içerikle uyumlu olması için çeşitli biçimlendirme ayarlarının yapılması gerekir. Yazı tipi (font), punto, renk ve hizalama ayarları; izleyicinin bilgiyi kolay algılamasını ve içeriğin profesyonel görünmesini sağlar.

Kurgu programlarında yazı düzenlemeleri genellikle Inspector (inspektır) Paneli üzerinden gerçekleştirilir. Bu panel sayesinde yazının görünümü değiştirilebilir, ekrandaki konumu düzenlenebilir ve yazıya farklı tasarım seçenekleri uygulanabilir.

Profesyonel medya içeriklerinde yazı tasarımında sadelik ve okunabilirlik ön planda tutulur. Yazının amacı dikkat çekmek değil, bilgiyi doğru ve anlaşılır biçimde sunmaktır.

### 4.5.2.1. Yazı Tipi

Yazı tipi, metnin karakter görünümünü belirler.

Yazı tipi seçiminde şunlar göz önünde bulundurulur:

- Okunabilirlik
- İçeriğin türü
- Hedef kitle
- Görsel bütünlük

Haber, belgesel ve eğitim içeriklerinde sade ve okunabilir yazı tipleri tercih edilir.

### 4.5.2.2. Punto

Punto (yazı boyutu), yazının büyüklüğünü ifade eder.

Yazı boyutu belirlenirken şunlara dikkat edilir:

- Ekran boyutu
- İzleme mesafesi

Metin uzunluğu Çok küçük yazılar okunabilirliği azaltırken aşırı büyük yazılar görüntü alanını gereksiz şekilde kaplayabilir.

### 4.5.2.3. Renk Ayarları

Yazı rengi, metnin görünürlüğünü doğrudan etkiler.

Renk seçiminde şunlara dikkat edilir:

- Arka planla kontrast oluşturulmalı
- Okunabilirlik korunmalı
- Görsel bütünlük sağlanmalı

Koyu görüntüler üzerinde açık renk, açık görüntüler üzerinde koyu renk yazılar daha rahat okunur.

### 4.5.2.4. Hizalama Ayarları

- Hizalama, yazının ekran üzerindeki konumunu belirler.
- Kurgu programlarında yazılar sola hizalı, ortalanmış ve sağa hizalı olarak düzenlenebilir.
- Ayrıca yazının ekran üzerindeki yatay ve dikey konumu da değiştirilebilir.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

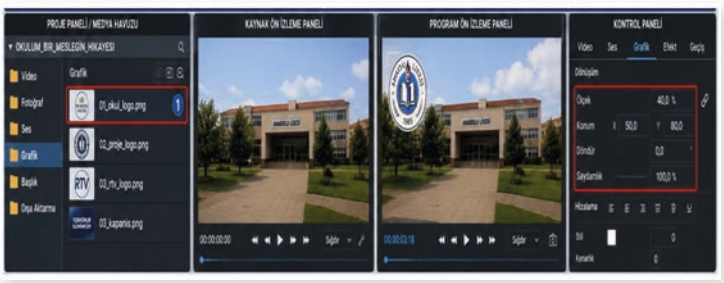
Yazı ögelerinde kullanılan isim, ünvan ve kurum bilgilerinin doğru yazılmasına ve Türk Dil Kurumu yazım kurallarına uygun olmasına dikkat edilmelidir.

#### 12. ÖRNEK ÇALIŞMA: LOGO, GRAFİK VE BAŞLIK EKLEME

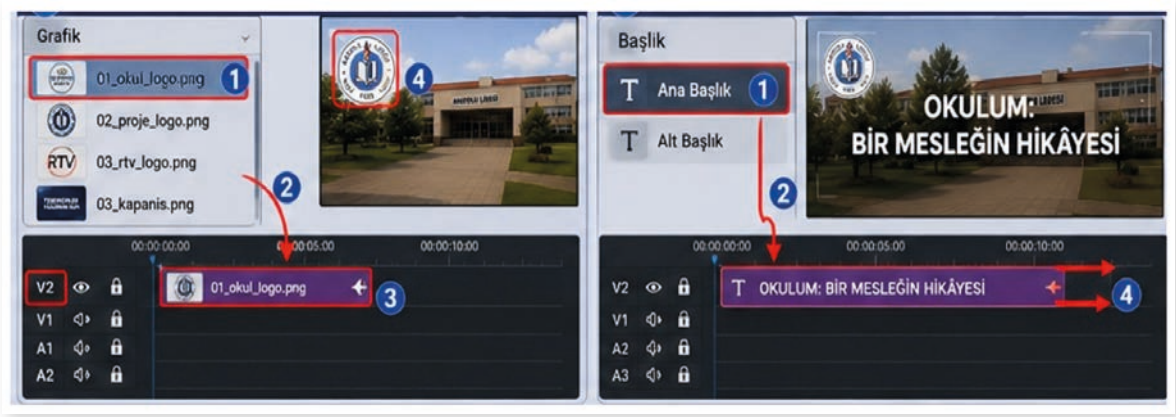
Bu örnek çalışmada video içeriğine logo, grafik ve başlık ögelerinin eklenmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

**Logo Yerleştirme**

1. Grafik ögesi seçilir.
2. Grafik Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.
3. Grafik V2 katmanına yerleştirilir.
4. Konumu kontrol edilir.



### Başlık Ögesini Yerleştirme




1. Başlık ögesi seçilir.
2. Başlık Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.
3. V2 katmanına yerleştirilir.
4. Süresi düzenlenir.

### Grafik Ögesini Düzenleme




1. Grafik ögesi seçilir.
2. **Kontrol Paneli** açılır.
3. Boyut ayarları düzenlenir.
4. Konum ayarları düzenlenir.
5. **Sonuç** kontrol edilir.

### Kapanış Grafiğini Yerleştirme

1. Kapanış grafiği seçilir.
2. Grafik Zaman Çizelgesi'ne aktarılır.
3. V2 katmanına yerleştirilir.
4. Süresi düzenlenir.



**Sonucu Kontrol Etme**

1. Proje oynatılır.
2. Grafik ve başlık ögeleri izlenir.
3. Görüntü ile uyumu değerlendirilir.
4. Sonuç kontrol edilir.

**Projenin Başında veya Sonunda Kullanılabilecek Basit Bir Jenerik Hazırlama Süreci**

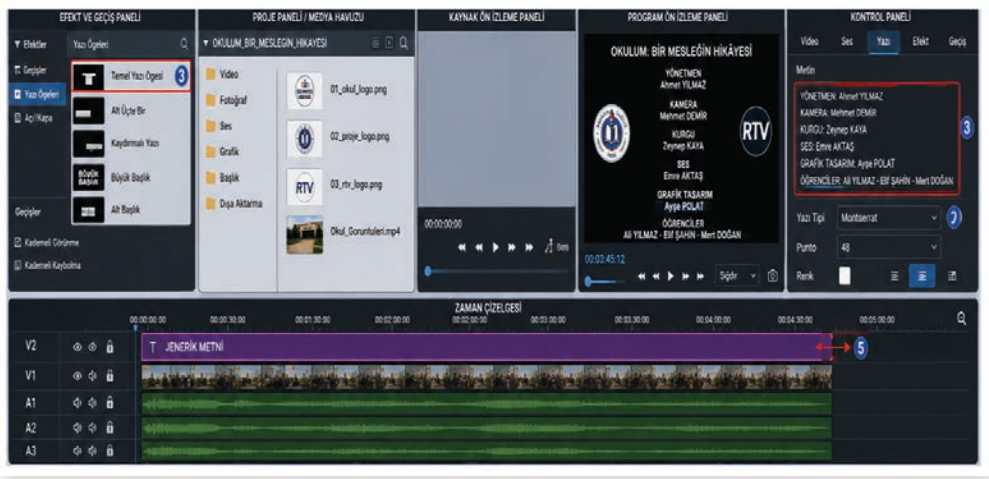
Jenerik, video yapımında görev alan kişilerin, kurumların veya içerikle ilgili bilgilerin yazı biçiminde izleyiciye sunulduğu bölümdür. Jenerikler videonun başında kullanılabileceği gibi video sonunda da gösterilebilir.

Başlangıç jenerikleri genellikle içerik hakkında bilgi vermek amacıyla kullanılırken kapanış jenerikleri yapım sürecinde görev alan kişi ve kurumları tanıtmak amacıyla hazırlanır. Jeneriklerin okunabilir, düzenli ve görüntüyle uyumlu olması önemlidir.

Kurgu programlarında bulunan yazı araçları kullanılarak basit jenerikler oluşturulabilir. Yazı tipi, punto, renk, hizalama ve hareket ayarları kullanılarak profesyonel görünümlü jenerikler hazırlanabilir.

**13. ÖRNEK ÇALIŞMA: JENERİK HAZIRLAMA**

Bu örnek çalışmada video içeriğine logo, grafik ve başlık ögelerinin eklenmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.




**Jenerik İçeriğini Hazırlama**

1. Videoda yer alacak bilgiler belirlenir.
2. Görev ve isimler listelenir.
3. Yazım kuralları kontrol edilir.
4. Jenerik metni oluşturulur.



### Yazı Ögesini Oluşturma




1. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
2. Yazı ögeleri kategorisi görüntülenir.
3. **Temel Yazı Ögesi** seçilir.
4. Yazı ögesi **Zaman Çizelgesi**'ndeki V2 katmanına sürüklenir.
5. Yazı ögesi jenerik süresine uygun olarak uzatılır.

### Jenerik Metnini Girme




1. **Zaman Çizelgesi** üzerindeki yazı ögesi seçilir.
2. **Kontrol Paneli** açılır.
3. **Metin** alanına jenerik metni girilir.
4. **Sonuç Ön İzleme Paneli**'nde kontrol edilir.

### Yazı Tipi ve Punto Ayarlama



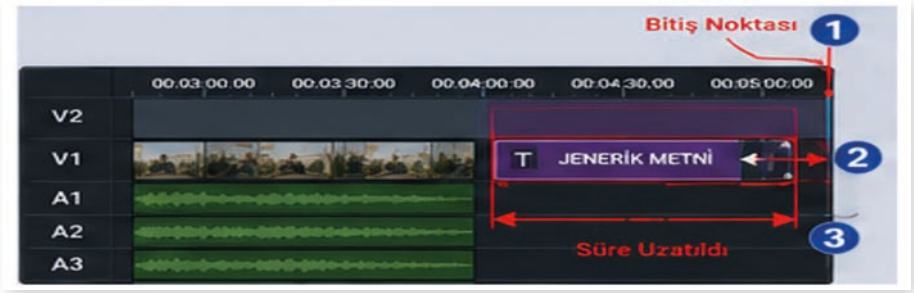

1. Yazı tipi seçenekleri görüntülenir.
2. Okunabilir bir yazı tipi seçilir.
3. Punto değeri düzenlenir.
4. **Sonuç Ön İzleme Paneli**'nde kontrol edilir.

### Renk ve Hizalama Ayarlama




1. Renk ayarları görüntülenir.
2. Yazı rengi belirlenir.
3. Hizalama seçenekleri görüntülenir.
4. Uygun hizalama seçilir.
5. Yazının ekrandaki konumu düzenlenir.

### Jeneriği Video Sonuna Yerleştirme




1. Zaman Çizelgesi üzerinde videonun bitiş noktası belirlenir.
2. Yazı ögesi videonun son bölümüne yerleştirilir.
3. Süre kontrol edilir.
4. Yazının okunabilecek kadar uzun süre ekranda kaldığı doğrulanır.

### Kademeli Görünme ve Kademeli Kaybolma Geçişlerini Uygulama




1. **Efekt** ve **Geçiş Paneli** açılır.
2. **Geçişler** kategorisi görüntülenir.
3. **Kademeli Görünme Geçişi** jeneriğin başlangıcına uygulanır.
4. **Kademeli Kaybolma Geçişi** jeneriğin sonuna uygulanır.
5. **Geçiş** süreleri düzenlenir.

### Sonucu Değerlendirme

- Proje başlangıçtan itibaren oynatılır.
- Jenerik bölümüne gelindiğinde yazılar okunur.
- Okunabilirlik değerlendirilir.
- Yazı süresi kontrol edilir.
- Gerekli durumlarda punto veya süre ayarları yeniden düzenlenir.
- Proje kaydedilir.

## 4.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Başlık ve jenerik oluşturma |
| **Amaç** | Video içeriklerinde kullanılacak başlık ve jenerik ögelerini oluşturarak görsel iletişim ilkelerine uygun biçimde düzenlemek |
| **Görev** | Ulusal bir kısa film festivalinin ödül töreninde gösterilmek üzere hazırlanan tanıtım videosunun kurgu süreci tamamlanmıştır. Festival organizasyon ekibi, izleyicilerde merak ve ilgi oluşturacak, aynı zamanda etkinliğin kurumsal kimliğini yansıtacak bir başlık ve jenerik tasarımı istemektedir.<br><br>Bu çalışmada ödül töreni videosu için başlık ve jenerik oluşturmanız, yazı özelliklerini düzenlemeniz, yazı ögelerini videonun ritmine uygun biçimde yerleştirmeniz ve görsel bütünlüğü sağlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Düzenlenmiş video projesi
4. Başlık ve jenerik metinleri
5. Kulaklık

### Uygulama Adımları

#### Başlık İçeriğini Hazırlama

1. Festival videosunun içeriğini inceleyiniz.
2. Kullanılacak başlık metnini belirleyiniz.
3. Yazım ve noktalama kurallarını kontrol ediniz.
4. Başlığın kısa, anlaşılır ve dikkat çekici olmasını sağlayınız.

#### Başlık Ögesini Oluşturma

1. Yeni bir yazı ögesi oluşturunuz.
2. Yazı ögesini Zaman Çizelgesi'ne yerleştiriniz
3. Başlık metnini yazı alanına giriniz.
4. Başlığın görüntülendiğini kontrol ediniz.

#### Başlık Özelliklerini Düzenleme

1. Yazı tipini belirleyiniz.
2. Yazı boyutunu düzenleyiniz.
3. Yazı rengini belirleyiniz.
4. Ön izleme ekranında görünümü kontrol ediniz.
5. Gerekli düzenlemeleri yapınız.

### Jenerik Oluşturma

1. Jenerikte yer alacak kişi ve kurum bilgilerini belirleyiniz.
2. Yeni bir yazı ögesi oluşturunuz.
3. Jenerik metnini giriniz.
4. Yazı ögesini videonun son bölümüne yerleştiriniz.
5. Jenerik süresini videonun ritmine uygun biçimde düzenleyiniz.

### Yazı Yerleşimini Düzenleme

1. Yazı ögesini seçiniz.
2. Konum ayarlarını görüntüleyiniz.
3. Yazının ekrandaki yerini düzenleyiniz.
4. Hizalama ayarlarını yapınız.
5. Okunabilirliği kontrol ediniz.

### Geçiş Düzenlemeleri Yapma

1. Uygun geçiş efektlerini inceleyiniz.
2. Başlık için uygun geçiş efektini seçiniz.
3. Geçiş efektini uygulayınız.
4. Geçiş süresini düzenleyiniz.
5. Sonucu ön izleme ekranında kontrol ediniz.

### Sonucu Değerlendirme

1. Projeyi baştan sona oynatınız.
2. Başlık bölümünü inceleyiniz.
3. Jenerik bölümünü inceleyiniz
4. Yazıların okunabilirliğini değerlendiriniz.
5. Süre ve yerleşim uygunluğunu kontrol ediniz.
6. Görsel bütünlüğü değerlendiriniz.
7. Çalışmanızı kaydediniz.

## Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı** kullanılarak değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Başlık ve jeneriklerde yazı tipi, punto, renk ve yerleşim gibi tasarım özelliklerinin okunabilirliği desteklemesine dikkat edilmelidir.

**SEKTÖREL İPUCU**

Film festivalleri ve ödül törenlerinde kullanılan başlık ve jenerikler, yapımın kurumsal kimliğini ve prestijini yansıtır. Yazı tasarımı, hareket ritmi ve geçiş efektleri; izleyicinin içeriğe yönelik algısını doğrudan etkiler.

## 4.6. DIŞA AKTARMA

Video kurgu sürecinin son aşaması dışa aktarma işlemidir. Dışa aktarma, düzenlenen proje dosyasının izlenebilir ve paylaşılabilir bir video dosyasına dönüştürülmesini sağlar. Bu aşamada dosya formatı, çözünürlük, kare hızı, sıkıştırma ayarları gibi teknik özellikler belirlenir. Doğru dışa aktarma ayarlarının seçilmesi; videonun hedef platformda kaliteli, uyumlu ve verimli bir şekilde kullanılmasına katkı sağlar.

### 4.6.1. Projeyi Yayımlanacağı Medya Platformuna Uygun Formatta Dışa Aktarma

Video kurgu sürecinin son aşaması, tamamlanan projenin uygun dosya formatında dışa aktarılmasıdır. Dışa aktarma işlemi; Zaman Çizelgesi üzerinde düzenlenen görüntü, ses, efekt ve yazı ögelerinin tek bir video dosyası hâline dönüştürülmesini sağlar. Her medya platformunun görüntü kalitesi, dosya boyutu, çözünürlük ve dosya formatı açısından farklı gereksinimleri bulunmaktadır. Bu nedenle dışa aktarma ayarları belirlenirken videonun yayımlanacağı platform dikkate alınmalıdır.

Profesyonel medya üretiminde doğru dışa aktarma ayarlarının seçilmesi, görüntü kalitesinin korunmasına ve videonun sorunsuz oynatılmasına katkı sağlar.

### 4.6.2. Dışa Aktarma Nedir?

Dışa aktarma işlemi, kurgu projesinin izlenebilir bir video dosyasına dönüştürülmesidir.

Bu işlem sonunda **MP4, MOV, AVI** gibi video dosyaları oluşturulabilir.
Kurgu dosyası ile dışa aktarılan video dosyası aynı değildir. Kurgu dosyası yalnızca düzenleme bilgilerini içerirken dışa aktarılan dosya oynatılabilir video dosyasıdır.

### 4.6.2.1. Yaygın Kullanılan Platformlar ve Formatlar

| Platform | Önerilen Format | Çözünürlük |
|---|---|---|
| Uzun video platformu | MP4 (H.264) | 1920 × 1080 |
| Kısa canlı video platformu | MP4 (H.264) | 1080 × 1920 |
| Canlı yayın platformu | MP4 (H.264) | 1080 × 1920 |
| Web sitesi platformu | MP4 (H.264) | 1920 × 1080 |
| Sunum ve eğitim amaçlı kullanım | MP4 (H.264) | 1280 × 720 veya 1920 × 1080 |

### 4.6.2.2. Çözünürlük ve Dosya Boyutu İlişkisi

Yüksek çözünürlük

- Daha net görüntü sağlar.
- Daha büyük dosya boyutu oluşturur.

Düşük çözünürlük

- Daha küçük dosya boyutu oluşturur.
- Görüntü ayrıntılarını azaltabilir.

Bu nedenle çözünürlük seçimi yapılırken yayın platformunun gereksinimleri dikkate alınmalıdır.

### 4.6.2.3. Kare Hızı

Kare hızı videoda bir saniyede gösterilen görüntü sayısını ifade eder.

En yaygın kullanılan kare hızı değerleri şunlardır:

- 24 fps
- 25 fps
- 30 fps
- 50 fps
- 60 fps

Kurgu sırasında kullanılan kare hızı ile dışa aktarma sırasında kullanılan kare hızının uyumlu olması önerilir.

#### 14. ÖRNEK ÇALIŞMA: DIŞA AKTARMA

Bu örnek çalışmada hazırlanan video içeriğinin dışa aktarılması ve kullanıma hazır hâle getirilmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Video kurgu programında çalışmanın işlem basamakları gerçekleştirilirken okul tanıtım videosu projesine ait örnek medya dosyaları kullanılacaktır.

### Dışa Aktarma Ayarlarını Açma



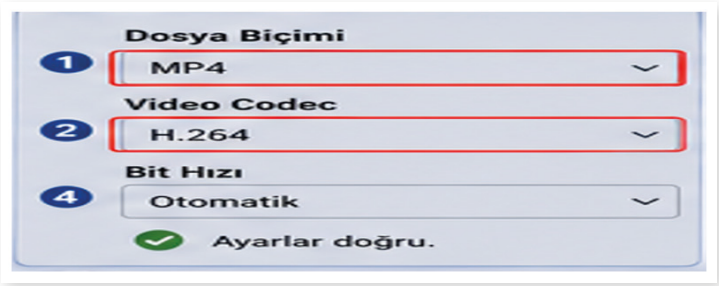

1. Kurgu işlemlerinin tamamlandığından emin olunur.
2. Proje kaydedilir.
3. Dışa aktarma işlemi başlatılır.
4. Dışa aktarma ayarları görüntülenir.

### Yayın Platformunu Belirleme




1. Videonun yayımlanacağı platform belirlenir.
2. Platform gereksinimleri incelenir.
3. Çözünürlük ve görüntü oranı gereksinimleri değerlendirilir.
4. Uygun yayın ayarları seçilir.

### Dosya Formatını Ayarlama




1. Dosya biçimi ayarları görüntülenir.
2. MP4 dosya biçimi seçilir.
3. Uygun video sıkıştırma ayarları belirlenir.
4. Ayarların doğruluğu kontrol edilir.

### Çözünürlük ve Kare Hızını Kontrol Etme




1. Çözünürlük ayarları görüntülenir.
2. Uygun çözünürlük seçilir.
3. Kare hızı değeri kontrol edilir.
4. Ayarların proje ile uyumlu olduğundan emin olunur.

### Dosya Adı ve Kayıt Konumu Belirleme




1. Dosya adı belirlenir.
2. **Kayıt** konumu seçilir.
3. Dosyanın kaydedileceği klasör belirlenir.
4. Kayıt ayarları kontrol edilir.

### Dışa Aktarma İşlemini Başlatma



1. Dışa aktarma ayarları gözden geçirilir.
2. Dışa aktarma işlemi başlatılır.
3. İşlem süreci takip edilir.
4. Video dosyasının oluşturulduğundan emin olunur.

**Sonucu Kontrol Etme**




1. Oluşturulan video dosyası açılır.
2. Görüntü kalitesi kontrol edilir.
3. Ses kalitesi kontrol edilir.
4. Videonun sorunsuz oynatıldığından emin olunur.
5. Dosyanın yayımlamaya hazır olduğu değerlendirilir.

## 4.6.3. Yayın Platformlarına Uygun Çözünürlük ve Format Seçenekleri

Video içerikleri farklı medya platformlarında yayımlanırken her platformun teknik gereksinimlerine uygun ayarların kullanılması gerekir. Çözünürlük, görüntü oranı, dosya formatı, sıkıştırma yöntemi gibi özellikler videonun görüntü kalitesini ve izlenebilirliğini doğrudan etkiler.

Kurgu sürecinin sonunda yapılacak dışa aktarma işleminde doğru ayarların seçilmesi, videonun yayın platformunda kaliteli görüntülenmesini sağlar. Yanlış çözünürlük veya format seçimi görüntü kalitesinin düşmesine, dosya boyutunun gereksiz artmasına veya videonun platform tarafından yeniden işlenmesine neden olabilir.

**A) Çözünürlük**

Görüntüyü oluşturan piksel sayısını ifade eder.

Yaygın kullanılan çözünürlükler şunlardır:

| Çözünürlük | Piksel Boyutu | Kullanım Alanı |
|---|---|---|
| HD | 1280 × 720 | Temel video üretimi |
| Full HD | 1920 × 1080 | Genel amaçlı video üretimi |
| 2K | 2048 × 1080 | Profesyonel video üretimi |
| 4K UHD | 3840 × 2160 | Yüksek kaliteli profesyonel video üretimi |

Çözünürlük arttıkça görüntü ayrıntısı artar ancak dosya boyutu da büyür.

### B) Görüntü Oranı

Videonun genişlik ve yükseklik ilişkisini ifade eder.

| Video Türü | Piksel Boyutu (Örnek) | Yaygın Kullanım Alanları |
|---|---|---|
| Yatay Video (16:9) | 1920 × 1080 | Eğitim videoları, tanıtım videoları, belgeseller, sunumlar |
| Dikey Video (9:16) | 1080 × 1920 | Mobil video içerikleri, kısa videolar, hikâye paylaşımları |
| Kare Video (1:1) | 1080 × 1080 | Sosyal medya gönderileri, tanıtım ve bilgilendirme içerikleri |

### C) Dosya Formatları

Yaygın Video Dosya Biçimlerinin Karşılaştırılması

| Özellik | MP4 (H.264) | MOV | AVI |
|---|---|---|---|
| Genel Özellik | Günümüzde en yaygın kullanılan video dosya biçimidir. | Profesyonel video üretimi ve kurgu çalışmalarında yaygın olarak kullanılır. | Eski nesil bir video dosya biçimidir. |
| Görüntü Kalitesi | Yüksek | Çok yüksek | Yüksek |
| Dosya Boyutu | Küçük | Orta | Büyük |
| Başlıca Kullanım Alanları | YouTube, sosyal medya, mobil cihazlar | Profesyonel video kurgu ve film üretimi | Eski bilgisayar sistemleri ve arşiv çalışmaları |
| Avantajları | • Küçük dosya boyutu<br>• Geniş cihaz desteği<br>• Sosyal medya ile uyumludur | • Çok yüksek görüntü kalitesi<br>• Kurgu yazılımlarıyla uyumludur | • Geniş uyumluluk<br>• Görüntü kalitesini koruyabilir |
| Sınırlılıkları | Çok yüksek kaliteli profesyonel çalışmalarda sınırlı kalabilir. | Dosya boyutu MP4'e göre daha büyüktür. | Büyük dosya boyutuna sahiptir ve günümüzde daha az tercih edilir. |

### Ç) Platformlara Göre Önerilen Ayarlar

| Platform | Görüntü oranı | Çözünürlük | Format |
|---|---|---|---|
| Video paylaşım platformu | 16:9 | 1920 × 1080 | MP4 (H.264) |
| Kısa video paylaşım platformu | 9:16 | 1080 × 1920 | MP4 (H.264) |
| Sosyal medya kısa video platformu | 9:16 | 1080 × 1920 | MP4 (H.264) |
| Mobil kısa video platformu | 9:16 | 1080 × 1920 | MP4 (H.264) |
| Sosyal ağ video platformu | 16:9 | 1920 × 1080 | MP4 (H.264) |
| Kurumsal web sitesi | 16:9 | 1920 × 1080 | MP4 (H.264) |
| Dijital sunum ortamı | 16:9 | 1280 × 720 veya 1920 × 1080 | MP4 (H.264) |

**D) Doğru Ayar Seçiminin Önemi**

Yayın platformuna uygun ayarların seçilmesi şu avantajları sağlar:

- Görüntü kalitesini korur.
- Dosya boyutunu optimize eder.
- Yükleme süresini azaltır.
- Platform uyumluluğunu artırır.
- İzleyici deneyimini iyileştirir.

## 4.6.4. Format, Kare Hızı (24–60 fps) ve Sıkıştırma Ayarlarının Farklı Medya Türleri İçin Önemi

Video içerikleri farklı platformlarda yayımlanırken görüntü kalitesi, akıcılık ve dosya boyutu arasında denge kurulması gerekir. Bu dengeyi sağlayan temel unsurlar; dosya formatı, kare hızı ve sıkıştırma ayarlarıdır. Kurgu sürecinin sonunda yapılan dışa aktarma işlemlerinde bu ayarların doğru belirlenmesi, içeriğin hedef platformda kaliteli ve sorunsuz görüntülenmesini sağlar.

YouTube, televizyon yayınları ve sosyal medya platformları farklı teknik gereksinimlere sahip olduğundan her platform için uygun ayarların seçilmesi önemlidir.

### 4.6.4.1. Dosya Formatının Önemi

Format, videonun hangi dosya türünde kaydedileceğini belirler.

### 4.6.4.2. Yaygın Kullanılan Formatlar

**MP4 (H.264)**

En yaygın kullanılan video formatıdır.

Avantajları şunlardır:

- Yüksek uyumluluk sunar.
- Düşük dosya boyutu sağlar.
- Yeterli görüntü kalitesi sunar.
- Sosyal medya desteği vardır.

Kullanım alanları şunlardır:

- Uzun video platformu
- Fotoğraf paylaşım platformu
- Kısa video platformu
- Okul web siteleri
- Dijital sunumlar

**MOV**

Profesyonel video üretiminde yaygın olarak kullanılır.

Avantajları şunlardır:

- Daha yüksek kalite sunar.
- Kurgu süreçlerine uygun yapıdadır.

Kullanım alanları şunlardır:

- Televizyon yapımlarında tercih edilir.
- Profesyonel medya projelerinde kullanılır.
- Arşivleme çalışmalarında avantaj sağlar.

### 4.6.4.3. Kare Hızı

Kare hızı, bir saniyede gösterilen görüntü sayısını ifade eder.

Daha yüksek kare hızları daha akıcı hareket oluştururken daha büyük dosya boyutlarına neden olabilir.

**A) 24 fps**

Sinema filmlerinde yaygın olarak kullanılır.

Özellikleri şunlardır:

- Sinematik görünüm oluşturur.
- Doğal hareket algısı sağlar.
- Film estetiğine uygundur.

**B) 25 fps**

Türkiye ve Avrupa'daki birçok televizyon yayın sisteminde kullanılan standart değerdir.

25 fps değerinin temel özellikleri şunlardır:

- Televizyon yayınlarıyla uyumludur.
- Haber ve program yapımlarında yaygındır.

**C) 30 fps**

Dijital video içeriklerinde sık kullanılan değerdir.

Özellikleri şunlardır:

- Akıcı görüntü sağlar.
- Uzun video içeriklerinde yaygın kullanılır.

**Ç) 50 fps ve 60 fps**

Yüksek hareket içeren görüntülerde tercih edilir.

Özellikleri şunlardır:

- Daha akıcı hareket sunar.
- Spor görüntülerinde avantaj sağlar.

Oyun ve aksiyon içeriklerinde tercih edilir.

### 4.6.4.4. Sıkıştırma Nedir?

Video dosyasının boyutunu küçültme işlemine **sıkıştırma** denir.

Bu işlemin şu avantajları vardır:

- Depolama alanı azalır.
- Yükleme süresi kısalır.
- İnternet üzerinden paylaşım kolaylaşır.

Ancak aşırı sıkıştırma görüntü kalitesinin düşmesine neden olabilir. Bu nedenle kalite ve dosya boyutu arasında uygun denge kurulmalıdır.

### 4.6.4.5. Farklı Medya Türleri İçin Önerilen Ayarlar

| Video İçeriği | Önerilen Dosya Biçimi | Önerilen Kare Hızı | Tercih Nedeni |
|---|---|---|---|
| Kısa video içerikleri | MP4 (H.264) | 30 fps | Mobil cihazlarla uyumluluk ve akıcı görüntü |
| Eğitim videoları | MP4 (H.264) | 25–30 fps | Görüntü kalitesi ile dosya boyutu arasında denge sağlar. |
| Tanıtım videoları | MP4 (H.264) | 25–30 fps | Yaygın kullanım ve geniş cihaz uyumluluğu sağlar. |
| Televizyon yayınları | MOV veya yayın standardına uygun biçim | 25 fps | Yayın sistemleriyle uyumludur. |
| Spor ve hızlı hareket içeren videolar | MP4 (H.264) | 50–60 fps | Hızlı hareketlerin daha akıcı görüntülenmesini sağlar. |
| Profesyonel video üretimi | MOV | 25–30 fps | Yüksek görüntü kalitesi ve kurgu süreçlerine uygundur. |

### 4.6.4.6. Doğru Ayar Seçiminin Önemi

Platforma uygun dışa aktarma ayarlarının seçilmesi şu avantajları sağlar:

- Görüntü kalitesini korur.
- Akıcı izleme deneyimi sağlar.
- Dosya boyutunu optimize eder.
- Yükleme süresini azaltır.
- Platform uyumluluğunu artırır.

Bu nedenle dışa aktarma işleminden önce videonun yayımlanacağı ortam belirlenmeli ve uygun teknik ayarlar seçilmelidir.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Video dosyalarının farklı platformlarda paylaşılmasından önce içerikte kullanılan müzik, görüntü ve grafiklerin telif hakları açısından uygunluğu kontrol edilmelidir.

## 4.6.5. Dışa Aktarma Ayarları

Video kurgu sürecinin son aşaması, tamamlanan projenin dışa aktarılmasıdır. Dışa aktarma işlemi sırasında Zaman Çizelgesi üzerinde bulunan görüntü, ses, yazı, efekt ve geçiş ögeleri tek bir video dosyasına dönüştürülür. Bu işlem sayesinde proje farklı cihazlarda izlenebilen ve medya platformlarında paylaşılabilen bir video dosyası hâline gelir.

Dışa aktarma işlemi sırasında seçilen format, çözünürlük, kare hızı ve kalite ayarları; videonun görüntü kalitesini, dosya boyutunu ve yayın performansını doğrudan etkiler. Bu nedenle dışa aktarma ayarlarının yayımlanacak platforma uygun şekilde belirlenmesi gerekir.

### 4.15. SIRA SİZDE

Hazırladığınız okul tanıtım videosunu YouTube'da yayımlanacak şekilde dışa aktarınız.

**Hedef Yayın Platformu:** Uzun video yayın platformu

**Kullanılacak Ayarlar:** Format: MP4

**Kodek:** H.264

**Çözünürlük:** 1920 × 1080

**Kare Hızı:** 25 fps

**Kalite:** Automatic – Best

**Ses Formatı:** AAC

## 4.6.6. Farklı Yayın Platformlarına Uygun Dışa Aktarma İşlemleri

Video içerikleri farklı platformlarda yayımlanırken her platformun teknik gereksinimlerine uygun dışa aktarma ayarlarının kullanılması gerekir. YouTube, Instagram ve televizyon yayınları; görüntü oranı, çözünürlük, kare hızı ve sıkıştırma ayarları açısından farklı özelliklere sahiptir.

Dışa aktarma ayarları belirlenirken yalnızca teknik özellikler değil, içeriğin kullanım amacı, hedef kitlesi ve izleneceği ortam da dikkate alınmalıdır. Aynı video içeriği eğitim, tanıtım veya arşivleme amacıyla hazırlanmış olsa bile farklı kullanım senaryoları için farklı dışa aktarma ayarları gerektirebilir. Bu nedenle içerik üreticisi, paylaşım öncesinde videonun nerede, hangi amaçla ve kimler tarafından kullanılacağını değerlendirerek uygun teknik tercihleri yapmalıdır. Böylece hazırlanan video hem kullanım amacına uygun olur hem de hedef kitlenin içeriğe daha rahat erişmesi sağlanır.

## 4.6. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Videoyu farklı yayın ortamları için dışa altarma |
| **Amaç** | Aynı video içeriğini farklı yayın ortamlarının teknik gereksinimlerine uygun biçimde dışa aktarmak |
| **Görev** | Bir medya kuruluşunda kurgu operatörü olarak görev yapıyorsunuz. Hazırladığınız tanıtım videosunun video paylaşım platformunda, dikey video platformlarında ve televizyon yayınında kullanılmasına karar verilmiştir. Her yayın ortamının teknik gereksinimleri farklı olduğundan videonun uygun ayarlarla dışa aktarılması gerekmektedir.<br><br>Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek aynı video içeriğini farklı yayın ortamlarına uygun teknik ayarlarla dışa aktarmanız, elde edilen dosyaların özelliklerini incelemeniz ve sonuçları karşılaştırmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Tamamlanmış video projesi
4. Depolama alanı
5. Kulaklık

### Uygulama Adımları

#### Yayın Ortamlarını İnceleme

1. Video paylaşım platformlarının teknik gereksinimlerini inceleyiniz.
2. Dikey video platformlarının teknik gereksinimlerini inceleyiniz.
3. Televizyon yayınlarına ilişkin teknik gereksinimleri inceleyiniz.

#### Video Paylaşım Platformu İçin Dışa Aktarma

1. Dışa aktarma ayarlarını açınız.
2. Uygun dosya biçimini belirleyiniz.
3. Çözünürlük ve kare hızı ayarlarını kontrol ediniz.
4. Dosyayı dışa aktarınız.

#### Dikey Video Platformu İçin Dışa Aktarma

1. Dikey görüntü oranını belirleyiniz.
2. Uygun çözünürlük ve kare hızı ayarlarını yapınız.
3. Dosyayı dışa aktarınız.

### Televizyon Yayını İçin Dışa Aktarma

1. Yayın gereksinimlerine uygun ayarları belirleyiniz.
2. Dosya biçimi, çözünürlük ve kalite ayarlarını düzenleyiniz.
3. Dosyayı dışa aktarınız.

### Sonuçları Karşılaştırma

1. Oluşturulan dosyaları inceleyiniz.
2. Görüntü oranlarını karşılaştırınız.
3. Çözünürlük değerlerini karşılaştırınız.
4. Dosya boyutlarını karşılaştırınız.
5. Kullanım amaçlarını değerlendiriniz.

### Sonuçlandırma

1. Hangi ayarların hangi yayın ortamına uygun olduğunu belirleyiniz.
2. Sonuçları karşılaştırınız.
3. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi** kullanılarak değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, hangi aşamalarda zorlandığınızı ve öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## SEKTÖREL İPUCU

Profesyonel medya üretiminde aynı içerik; televizyon yayını, video paylaşım platformları ve mobil platformlar için farklı teknik özelliklerle yeniden dışa aktarılır. Medya profesyonellerinin yayın ortamlarının gereksinimlerini bilmesi, içeriklerin doğru kalite ve biçimde izleyiciye ulaşmasını sağlar.

## DİJİTAL ETİK NOTU

Dışa aktarılan video dosyalarında kullanılan tüm görüntü, ses ve grafik ögelerinin kullanım izinlerinin alınmış olması gerekir.

## 4.7. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Tematik video içeriği hazırlama |
| **Amaç** | Kurgu sürecinde kullanılan temel araç ve teknikleri kullanarak belirlenen tema doğrultusunda kısa bir video içeriği hazırlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek belirlenen bir tema doğrultusunda grup hâlinde fotoğraf, video ve ses ögelerinden oluşan kısa bir video içeriği hazırlamanız beklenmektedir. |

### Tema Örnekleri

- Renkler ve Işık
- Yaşadığım Çevre
- Öğretmen tarafından belirlenen benzer bir tema

Hazırlanan içerikte görüntü düzenleme, ses düzenleme, geçiş uygulama, başlık oluşturma ve dışa aktarma işlemleri gerçekleştirilmelidir.

### Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Video kurgu programı
3. Fotoğraf dosyaları
4. Video dosyaları
5. Ses dosyaları
5. Kulaklık

### Uygulama Adımları

#### İçeriği Planlama

1. Tema belirleyiniz.
2. İçeriğin amacını belirleyiniz.
3. Görev dağılımı yapınız.
4. Kullanılacak medya ögelerini belirleyiniz.
5. Video akışını planlayınız.

#### Medya Ögelerini Hazırlama

6. Fotoğraf, video ve ses dosyalarını inceleyiniz.
7. Kullanılacak medya ögelerini seçiniz.
8. Medya ögelerini projeye aktarınız.

### Görüntü Düzenleme İşlemlerini Yapma

9. Görüntüleri Zaman Çizelgesi'ne yerleştiriniz.
10. Görüntüleri planlanan akışa göre sıralayınız.
11. Gerekli kesme ve düzenleme işlemlerini gerçekleştiriniz.
12. Görüntü akışını kontrol ediniz.

### Ses Düzenleme İşlemlerini Yapma

13. Ses kayıtlarını projeye ekleyiniz
14. Fon müziklerini ekleyiniz.
15. Ses düzeylerini düzenleyiniz.
16. Ses ve görüntü uyumunu kontrol ediniz.

### Geçiş ve Yazı Ögelerini Oluşturma

17. Uygun geçiş efektlerini belirleyiniz.
18. Geçiş efektlerini uygulayınız.
19. Başlık ögesini oluşturunuz.
20. Jenerik ögesini oluşturunuz.
21. Yazıların okunabilirliğini kontrol ediniz.

### Son Kontrolleri Yapma

22. İçeriğin görsel ve işitsel bütünlüğünü değerlendiriniz.
23. Temayla uyumunu kontrol ediniz.
24. Gerekli düzenlemeleri yapınız.

### Dışa Aktarma İşlemini Yapma

25. Uygun dışa aktarma ayarlarını belirleyiniz.
26. Videoyu dışa aktarınız.
27. Oluşturulan dosyayı kontrol ediniz.
28. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı** kullanılarak değerlendirilecektir. Çalışmanın sonunda **Akran Değerlendirme Formu**'nu doldurarak arkadaşınızı, **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak da kendi öğrenme sürecinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na, **Akran Değerlendirme Formu**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları tablo içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proje Paneli | Ön İzleme Paneli | Zaman Çizelgesi | Dışa Aktarma |
| Kesme Aracı | Efekt ve Geçiş Paneli | Kontrol Paneli | |

**1.** Kurgu sürecinde medya dosyalarının aktarıldığı ve düzenlendiği çalışma alanı _____ olarak kullanılmaktadır.

**2.** Görüntü ve ses ögelerinin zaman sırasına göre yerleştirildiği çalışma alanı _____ olarak kullanılmaktadır.

**3.** Klipleri bölmek ve gereksiz bölümleri ayırmak amacıyla _____ kullanılmaktadır.

**4.** Projenin video dosyasına dönüştürülmesi için _____ işlemi gerçekleştirilmektedir.

**5.** Ses düzeylerinin kontrol edildiği çalışma alanı _____ olarak adlandırılmaktadır.

**B) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.**

**6. Video kurgu sürecinde görüntülerin sıralanışı aşağıdakilerden hangisini etkilemektedir?**

A) Kamera modelini
B) İzleyicinin oluşturduğu anlamı
C) Bellek kapasitesini
D) Dosya uzantısını
E) İşlemci hızını

**7. Aşağıdakilerden hangisi video kurgu iş akışının ilk aşamalarından biridir?**

A) Dışa aktarma
B) Yayımlama
C) Medya dosyalarını içe aktarma
D) Ses miksajı
E) Efekt uygulama

**8. Ön İzleme Paneli aşağıdaki işlemlerden hangisini gerçekleştirmektedir?**

A) Görüntüleri inceleme
B) Dosya sınıflandırma
C) Ses kaydetme
D) Dışa aktarma
E) Efekt oluşturma

**9. Aşağıdakilerden hangisi Zaman Çizelgesi'nde gerçekleştirilen işlemlerden biridir?**

A) Dosya aktarma
B) Klip sıralama
C) Yazıcı ayarlama.
D) Ağ bağlantısı kurma
E) Kamera yapılandırma

**10. Ses düzeylerini ayarlamak için hangi panel kullanılmaktadır?**

A) Kontrol Paneli
B) Proje Paneli
C) Ses Mikseri
D) Ön İzleme Paneli
E) Araç Çubuğu

**11. Kesme aracının temel görevi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Klipleri bölmek
B) Dosya aktarmak
C) Ses kaydetmek
D) Başlık oluşturmak
E) Dışa aktarmak

**12. Doğrusal olmayan kurgu sistemlerinin temel avantajı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Kamerayı kontrol etmesi
B) Özgün medya dosyalarını koruması
C) İnternet bağlantısı gerektirmesi
D) Dosya boyutunu küçültmesi
E) Sesleri otomatik düzenlemesi

**13. Aşağıdakilerden hangisi video kurgu programlarının ortak çalışma alanlarından biridir?**

A) Anakart Paneli
B) İşlemci Paneli
C) Zaman Çizelgesi
D) BIOS Paneli
E) Güç Kaynağı Paneli

**14. Kurgu tamamlandıktan sonra olası hataları kontrol etmek için hangi işlem yapılmaktadır?**

A) Ön izleme
B) İçe aktarma
C) Çekim yapma.
D) Ses kaydetme
E) Dosya silme

**15. Aşağıdakilerden hangisi dijital etik ilkelerine uygun bir davranıştır?**

A) Telifli müziği izinsiz kullanmak
B) Başkasının çalışmasını sahiplenmek
C) Kaynak göstermeden paylaşım yapmak
D) Telif haklarına dikkat etmek
E) Görselleri izinsiz değiştirmek

**16. Aşağıdakilerden hangisi kurgu sürecinin estetik boyutuyla ilişkilidir?**

A) İşlemci modeli
B) Depolama alanı
C) Görüntü ritmi
D) Dosya uzantısı
E) RAM kapasitesi

**17. Video kurgu programlarında kullanılan Ctrl + S kısayolu hangi işlemi gerçekleştirmektedir?**

A) Kopyalama
B) Yapıştırma
C) Geri alma
D) Kaydetme
E) Kesme

**18. Bir öğrenci okul logosunu videoya eklemek istemektedir. Aşağıdaki işlemlerden hangisini gerçekleştirmektedir?**

A) Dışa aktarma
B) Grafik veya metin ekleme
C) Ses kaydetme
D) Dosya silme
E) Çekim yapma

**19. Efekt ve Geçiş Paneli aşağıdaki işlemlerden hangisini desteklemektedir?**

A) Ses kaydetme
B) Dosya sınıflandırma
C) Geçiş uygulama
D) Ağ bağlantısı kurma
E) Kamera ayarlama

**20. Aşağıdaki iş akışlarından hangisi doğru sıralamayı göstermektedir?**

A) Kurgu → Çekim → Dışa Aktarma
B) Dışa Aktarma → Ön İzleme → Kurgu
C) İçe Aktarma → Kurgu → Ön İzleme → Dışa Aktarma
D) Ön İzleme → Çekim → Kurgu
E) Kurgu → İçe Aktarma → Dışa Aktarma

**C) Aşağıdaki metinleri okuyarak ilgili soruları cevaplayınız.**

**21 ve 22. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Okul tanıtım videosu hazırlayan bir öğrenci grubu, farklı etkinliklerde çekilmiş görüntüleri kurgu programına aktarmıştır. Öğrenciler görüntüleri sınıflandırmış, kullanılacak görüntüleri seçmiş ve Zaman Çizelgesi'nde düzenlemeye başlamıştır. Daha sonra ses düzenlemeleri yapılmış ve proje dışa aktarılmıştır.

**21. Öğrencilerin görüntüleri sınıflandırmasının kurgu sürecine katkılarını açıklayınız.**

.....
.....

**22. Bu senaryoda gerçekleştirilen video kurgu iş akışını sırasıyla yazınız.**

.....
.....

**23 ve 24. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Bir öğrenci hazırladığı videoda çok sayıda geçiş efekti kullanmıştır. Videoyu izleyen arkadaşları görüntülerin dikkat dağıttığını ve anlatımın takip edilmesini zorlaştırdığını belirtmiştir.

**23. Aşırı efekt kullanımının izleyici üzerindeki etkilerini estetik açıdan değerlendiriniz**

.....
.....

**24. Daha etkili bir kurgu oluşturmak için öğrenciye hangi önerilerde bulunursunuz?**

.....
.....



5. ÖĞRENME BİRİMİ

# FOTOĞRAF VE VİDEO DÜZENLEMEDE YAPAY ZEKÂ

## KONULAR


5.1. PROMPT TABANLI GÖRSEL ÜRETİMİ

5.2. YAPAY ZEKÂ TABANLI GÖRÜNTÜ DÜZELTME

5.3. OTOMATİK RENK AYARI VE MASKELEME

5.4. YAPAY ZEKÂ TABANLI VİDEO DÜZENLEME


Öğrenme Birimi Karekodu



## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- prompt yazarak görsel üretmeniz
- yapay zekâ tabanlı görüntü düzeltme araçları ile arka plan silme, yüz düzeltme vb. filtreleri uygulamanız
- otomatik renk düzeltme, maskeleme gibi araçları kullanmanız
- yapay zekâ destekli video düzenleme özelliklerini kullanmanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- alt yazı
- maskeleme
- otomatik kurgu
- prompt
- yapay zekâ

## BAŞLARKEN

Geçmişte bir fotoğraftaki istenmeyen bir nesneyi silmek veya düşük çözünürlüklü eski bir videoyu netleştirmek gibi düzenleme işlemleri, saatler süren hassas bir manuel çalışma gerektiriyordu. Ancak günümüzde yapay zekâ teknolojileri sayesinde bu işlemler saniyeler içinde ve profesyonel kalitede gerçekleştirilebilmektedir. Yapay zekâ, mevcut fotoğraf ve videolardaki pikseller üzerinde düzenlemeler yaparak görüntüleri iyileştirebildiği gibi karmaşık matematiksel modeller kullanarak yazılı komutları (prompt) görsellere dönüştürebilir veya eksik verileri akıllıca tamamlayabilir.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**Aşağıda yapay zekâyla ilgili bir metin verilmiştir.**

Mert ve arkadaşları, okulda düzenlenecek olan **Dijital Medya ve Yapay Zekâ** sergisi için kısa bir tanıtım videosu hazırlamaktadır. Grup; eski fotoğrafları canlandırmak, videoların arka planını düzenlemek ve etkileyici sahne geçişleri oluşturmak için yapay zekâ destekli uygulamalardan yararlanır.

Çalışma sırasında bazı durumlar öğrencilerin dikkatini çeker. Mert, yalnızca birkaç cümle yazdığında yapay zekânın kısa sürede özgün görseller oluşturabildiğini fark eder. Ayşe ise grup fotoğraflarındaki karmaşık arka planların ve uçuşan saç tellerinin bile uygulama tarafından oldukça başarılı şekilde ayırt edildiğini görünce şaşırır.

Video düzenleme aşamasında ise öğrenciler iki farklı yöntem dener:

- İlk yöntemde sahneleri tek tek manuel olarak kesip birleştirirler.
- İkinci yöntemde ise yapay zekâ destekli **akıllı montaj** özelliğini kullanırlar. Bu sistem; yüz ifadelerini, müzik ritmini ve sahne hareketlerini analiz ederek otomatik bir video oluşturur.

Çalışmanın sonunda öğrenciler; yapay zekâ araçlarının yalnızca işlemleri hızlandırmadığını aynı zamanda veri işleme, görüntü analizi, otomatik karar verme gibi süreçlerde aktif rol oynadığını fark ederler.

**Verilen metne göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Mert ve arkadaşlarının kullandığı yapay zekâ uygulamalarının fotoğraf ve video hazırlama sürecine sağladığı katkıları belirtiniz.**

   .....
   .....
   .....
   .....

2. **Metinde geçen uygulamalardan yola çıkarak yapay zekânın günlük hayatta sağladığı faydaları açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....
   .....

Geleneksel fotoğraf ve video düzenleme süreçlerinde ışık, renk, kompozisyon gibi unsurlar; fotoğraf düzenleme yazılımlarında manuel seçimlerle yapılırdı. Günümüzde yapay zekâ teknolojileri bu süreçleri otomatik olarak gerçekleştirmektedir. Yapay zekâ, devasa veri setlerini analiz ederek pikselleri anlamlandırma, eksik verileri tamamlama ve tanımlanan komutlar doğrultusunda tamamen yeni görseller inşa etme yeteneğine sahip bir teknolojidir. Bu teknoloji, görsel sanatlarda üretim hızını artırmasının yanı sıra teknik becerinin yanına dilsel ifade gücünü de ekleyerek fotoğraf ve video işlemeyi yeni bir dijital boyuta taşımaktadır.

## 5.1. PROMPT TABANLI GÖRSEL ÜRETİMİ

Yapay zekâ araçları, karmaşık matematiksel modeller kullanarak yazılı dildeki kavramları görsel piksellere dönüştürmektedir. Bu süreçte yazılan her bir kelimenin yapay zekânın hafızasındaki milyonlarca görsel örnekle eşleştirilmesi gerekir. Bu eşleştirmenin yapılabilmesi için yapay zekâ sistemlerine günlük hayatta arama motorlarına yazılan anahtar kelimelerin aksine promptlar yazılır. **Prompt** yapay zekada görsel oluşturulurken oluşturulan görselin nasıl olması gerektiğini tarif eden her türlü metin tabanlı komuta verilen isimdir. Bu yazılan promptlar, yapay zekânın bir görseli sıfırdan inşa etmesi için ihtiyaç duyduğu tarif gibi düşünülebilir. Bir aşçının yemeği yapması için ihtiyaç duyduğu malzeme listesi ve pişirme yöntemi ne ise yapay zekâ için de prompt aynı görevi görmektedir. Bu nedenle yapay zekâ yazılımlarıyla görsel üretme süreci metinden görsele [Text-to-Image (Tekst-Tu-İmic)] süreci olarak da adlandırılır.

### 5.1. SIRA SİZDE

Yanda verilen **uzayda çiçek diken astronot** görselini dikkatlice inceleyiniz (Görsel 5.1).

Görselde gördüğünüz teknik ve estetik unsurları analiz ederek elde ettiğiniz verileri aşağıdaki prompt bileşenleri tablosunda ilgili alanlara yazınız.



*Görsel 5.1: Uzayda çiçek diken astronot*

| Komut Bileşeni | Görselden Analiz Edilen Unsurlar |
|---|---|
| Konu | |
| Eylem | |
| Ortam | |

Görseli analiz ettikten sonra yapay zekânın yaratıcılık üzerindeki etkisine ilişkin görüşlerinizi arkadaşlarınızla paylaşarak farklı bakış açılarını değerlendiriniz. (E1.1, SDB2.3)

## 5.1.1. Yapay Zekâ Görsel Üretim Araçları

Yapay zekâ görsel üretim araçları; kullanıcı tarafından yazılan metinleri analiz eden ve bu ifadeleri yorumlayarak sıfırdan görsel içeriklere dönüştüren yazılımlardır. Günümüzde bu amaçla kullanılan birçok yapay zekâ aracı bulunmaktadır. Bu araçlar; kullanım şekilleri, sundukları özellikler ve oluşturdukları görsel türleri bakımından farklılık gösterebilir.

**Temel Çalışma Mantığı:** Yapay zekâ görsel üretim araçları, devasa veri setleri üzerinden eğitilen yapay sinir ağlarını kullanmaktadır. Metinden görsele olarak adlandırılan bu süreçte, yazılan kelimeler ile görsel pikseller arasında anlamsal bağlar kurularak yeni ve eşsiz kompozisyonlar inşa edilmektedir.

**Kullanım Amaçları:** Görsel tasarım süreçlerinde taslak oluşturma, sosyal medya içerik üretimi, eğitim materyallerinin görselleştirilmesi, reklamcılık gibi pek çok alanda zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması bakımından tercih edilmektedir.

**Üretim Özellikleri:** Yapay zekâ araçları; gerçekçi [photorealistic (fohtohreeuhlistik)] fotoğraflar, dijital illüstrasyonlar, 3D modellemeler veya klasik sanat akımlarına uygun çizimler gibi geniş bir yelpazede çıktı verebilme yeteneğine sahiptir.

## 5.1.2. Prompt Yazım İlkeleri

Yapay zekâ tabanlı görsel üretim sistemlerinde kullanılan promptlar, yalnızca betimleyici metinler değil aynı zamanda görsel çıktının içeriğini, estetik özelliklerini ve teknik kalitesini doğrudan belirleyen yapılandırılmış komut dizileridir. Bu nedenle prompt yazımı, belirli ilkelere ve bileşenlere dayalı olarak sistematik biçimde oluşturulmalıdır. Prompt oluşturma sürecinde dikkat edilmesi gereken temel ilkeler şunlardır:

**Açıklık ve Netlik:** Kullanılan tüm ifadelerin belirsizlikten uzak, net ve doğrudan olması gerekir. Anlatımda soyut ve kişiden kişiye değişebilecek yoruma açık tanımlamalardan kaçınılarak herkes tarafından aynı şekilde anlaşılabilecek somut kelimeler tercih edilmelidir.

**Aşamalı Betimleme:** Etkili bir yönlendirme için komutların genel bir çerçeveden başlayıp adım adım ayrıntıya doğru ilerlemesi şarttır. İlk olarak anlatılmak istenen ana konu ortaya konulmalı, ardından bu konuyu zenginleştirecek detaylar hiyerarşik bir sırayla eklenmelidir.

**Tutarlılık:** Kurgulanan yapıda mekân, ışık, stil ve işlenen konu unsurlarının birbiriyle tam bir uyum içinde bulunması gerekir. Aynı metin veya komut içerisinde hem gece atmosferinden hem de parlak gün ışığından bahsetmek gibi birbiriyle çelişen ifadelerin yer almaması büyük önem taşır.

**Özgüllük:** Anlatımda belirsizliğe yol açan genel ifadeler yerine sınırları net olarak çizilmiş, ölçülebilir ve tanımlanabilir kavramlar kullanılmalıdır. Örneğin ne anlama geldiği kişiye göre değişen "güzel bir manzara" ifadesi yerine daha özgül (spesifik) bir ifadeyle "gün batımında kızıllığın hâkim olduğu karlı dağ manzarası" gibi net tanımlamalar seçilmelidir.

**Amaç Odaklılık:** Hazırlanan komutların ya da metin yapısının, üretilecek görselin veya içeriğin hizmet edeceği nihai amaca uygun şekillendirilmesi gerekir. İçeriğin bir eğitim materyali mi, reklam kampanyası mı yoksa sanatsal bir çalışma mı olduğu belirlenmeli ve tüm kurgu bu kullanım amacına göre yapılandırılmalıdır.

### 5.2. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda, yapay zekâ görsel üretiminde kullanılan iki farklı prompt türü verilmiştir. Bu promptları açıklık ve netlik, aşamalı betimleme, tutarlılık, özgüllük ve amaç odaklılık ölçütleri açısından verilerle karşılaştırarak tabloyu doldurunuz.

**1. Prompt:** Çevre kirliliği konulu etkileyici bir fotoğraf oluştur.

**2. Prompt:** Gelecekteki bir şehri gösteren siberpunk tarzda, arka planda geri dönüşüm tesisleri olan, gün batımı ışığında, çevre bilinci konulu bir kamu spotu afişi için sinematik dijital illüstrasyon oluştur.

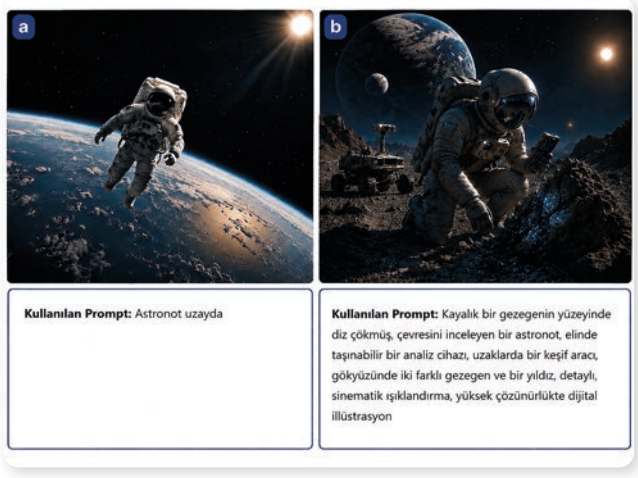
| 1. Prompt | Karşılaştırma Ölçütleri | 2. Prompt |
|---|---|---|
| | Açıklık ve Netlik | |
| | Aşamalı Betimleme | |
| | Tutarlılık | |
| | Özgüllük | |
| | Amaç Odaklılık | |

## 5.1.3. Prompt Yazımında Yapısal Bileşenler

Başarılı bir prompt, belirli teknik bileşenlerin bir araya gelmesiyle oluşturulur. Bu bileşenler; konu, eylem, ortam, ışık ve atmosfer, kamera ve bakış acısı, stil, kompozisyon, detay ve dokudan oluşur.

**Konu**

- Görselin merkezinde yer alan ana unsurdur.
- Özne olarak da ifade edilir.
- Bir insan, nesne, hayvan veya kavram olabilir.
- Örneğin, uzaydaki bir astronotu konu alan bir görsel oluşturulurken kullanılan promptun ayrıntı düzeyi, ortaya çıkan sonucun kalitesini ve görünümünü doğrudan etkiler. Bu nedenle yüzeysel bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.2a) ile ayrıntılı bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.2b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.2: Promptta konu yazımı*

### Eylem

- Konunun ne yaptığı veya hangi durumda bulunduğunu açıklar.
- Görsele dinamizm kazandırır.
- Örneğin yapay zekâyla görsel oluşturulurken hamur yoğurma eylemine ilişkin ayrıntıların prompt içerisinde ne kadar detaylı ifade edildiği, ortaya çıkan sonucu doğrudan etkiler. Bu nedenle eylemin yüzeysel olarak belirtildiği bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.3a) ile ayrıntılı olarak tanımlandığı bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.3b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.3: Promptta eylem yazımı*

### Ortam

- Konunun bulunduğu çevreyi tanımlar.
- Mekan ve arka plandaki ortamı belirler.
- Görselin bağlamını oluşturur.
- Örneğin ormanda bir geyik görseli oluşturulurken kullanılan ortam tanımının ayrıntı düzeyi, ortaya çıkan sonucu doğrudan etkiler. Bu nedenle yüzeysel hazırlanmış bir ortam promptuyla oluşturulan görsel (Görsel 5.4a) ile ayrıntı içermeyen bir ortam promptuyla oluşturulan görsel (Görsel 5.4b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.4: Promptta ortam yazımı*

### Işık ve Atmosfer

- Görselin duygusal tonunu belirleyen en önemli unsurlardan biridir.
- Işığın yönü, şiddeti ve zamanı belirtilmelidir.
- Örneğin bir şehir manzarası oluşturulurken prompt içerisinde ışık ve atmosfer özelliklerine yer verilmesi, ortaya çıkan sonucu doğrudan etkiler. Bu nedenle yalnızca şehir manzarası ifadesini içeren basit bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.5a) ile ayrıntılı bir promptla oluşturulan görsel (Görsel 5.5b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.5: Promptta ışık ve atmosfer yazımı*

### Kamera ve Bakış Açısı

- Görüntünün hangi açıdan sunulduğunu ifade eder.
- Kompozisyonun algılanışını doğrudan etkiler.
- Örneğin bir kedi görseli oluşturulurken kamera açısı, kadraj, bakış perspektifi gibi unsurların prompt içerisinde belirtilmesi ortaya çıkan sonucu doğrudan etkiler. Bu nedenle görselin basit bir tanımla oluşturulması (Görsel 5.6a) ile kamera detaylarını içeren bir promptla oluşturulması (Görsel 5.6b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.6: Promptta kamera ve bakış açısı yazımı*

### Stil

- Görselin estetik karakterini belirler.
- Sanatsal ve teknik üslubu belirlenir.
- Örneğin bir ağaç görseli oluşturulurken prompt içerisinde sanat stili, renk paleti ve fırça dokusu gibi özelliklere yer verilmesi ortaya çıkan sonucu doğrudan etkiler. Bu nedenle görselin temel bir nesne tanımıyla oluşturulması (Görsel 5.7a) ile sanatsal üslup içeren bir promptla oluşturulması (Görsel 5.7b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.7: Promptta stil yazımı*

### Kompozisyon

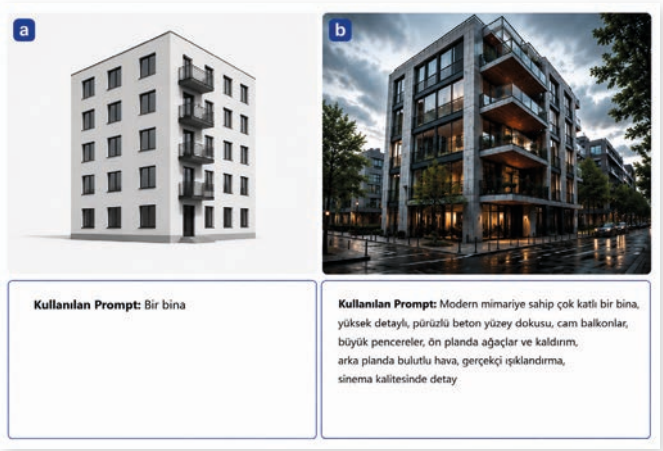
- Görseldeki ögelerin yerleşim düzenini ifade eder.
- Görsel dengenin sağlanmasında önemlidir.
- Örneğin bir manzara görseli oluşturulurken görselin yalnızca temel bir sahne tanımı kullanılarak üretilmesi (Görsel 5.8a) ile simetrik düzen, altın oran veya merkez kompozisyon gibi kompozisyon özelliklerini içeren bir prompt kullanılarak üretilmesi (Görsel 5.8b) arasında kompozisyon ve görsel etki açısından belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.8: Promptta kompozisyon yazımı*

**Detay ve Doku**

- Görseldeki ayrıntı seviyesi ve yüzey özelliklerini belirler.
- Kullanım amacına göre bu özellikler artırılabilir veya azaltılabilir.
- Örneğin bir bina görseli oluşturulurken görselin yalnızca temel bir nesne tanımı kullanılarak üretilmesi (Görsel 5.9a) ile doku ve ayrıntı özelliklerini içeren bir prompt kullanılarak üretilmesi (Görsel 5.9b) arasında belirgin farklılıklar görülür.




*Görsel 5.9: Prompta detay doku yazımı*

## 5.3. SIRA SİZDE

Aşağıdaki promptlarda yer alan bileşenlerin hangi kutucuklara karşılık geldiğini belirleyiniz. Kutucuklardaki harfleri kullanarak soruları cevaplayınız. Aynı kutucuk numarasını birden fazla cevap için kullanabilirsiniz.

| | | |
|---|---|---|
| a) Konu | b) Tarz / Stil | c) Işık |
| ç) Ortam - Arka plan | d) Sanatsal teknik - Ortam | e) Teknik detay -Çözünürlük |
| f) Kullanım amacı | g) Kompozisyon - Kamera açısı | ğ) Renk paleti |

**1.** Tarih dersi etkileşimli tahta materyali için göğüs plan kamera açısıyla çekilmiş, neolitik çağda tarım yapan bir insan topluluğu; arka planda kerpiç evler, doğal gün ışığı, 8K ultra yüksek çözünürlük.

Bu promptta yer alan bileşenlerin kutucukları hangileridir?

.....

**2.** Bir sosyal sorumluluk kampanyası billboard tasarımı için elinde fidan tutan bir çocuk; arka planda kurak topraklar, dramatik tepe ışığı, pastel tonlar ağırlıklı yağlı boya dokusu.

Bu promptta yer alan bileşenlerin kutucukları hangileridir?

.....

**3.** Yenilikçi bir eğitim teknolojileri dergisi kapağı için geniş açıyla yukarıdan bakan fütüristik bir kütüphane ortamı, neon mavi ve mor ışık süzmeleri, gerçekçi 3D dijital render.

Bu promptta yer alan bileşenlerin kutucukları hangileridir?

.....

**4.** Halk Eğitimi Merkezi yemek kursu broşürü için makro yakın çekim, ahşap tezgâh üzerinde dumanı tüten taze pişmiş geleneksel ekmek, sıcak ve altın sarısı tonlarda mutfak ışığı.

Bu promptta yer alan bileşenlerin kutucukları hangileridir?

.....

## 5.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Yapay zekâ destekli tematik görsel üretim ve çözümleme |
| **Amaç** | Belirlenen bir çevresel tema doğrultusunda yapay zekâ araçlarını kullanarak görsel üretmek |
| **Görev** | Bu çalışmada atık, geri dönüşüm veya çevre bilinci temalarından birini seçerek yapay zekâ araçlarıyla üç farklı görseli aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek üretmeniz istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Yapay zekâ görsel üretim aracına erişim sağlayan dijital bir cihaz
2. Not almak için dijital veya fiziksel bir kayıt aracı

### Uygulama Adımları

1. **Tema Seçimi:** Verilen temalardan birini belirleyiniz.
2. **Prompt Oluşturma:** Seçilen tema için farklı ışık, renk ve tarz prompt cümlesi yazınız.
3. **Görsel Üretim:** Yazılan her promptu yapay zekâ aracına girerek görsel üretiniz.
4. **Görsel Kaydı:** Üretilen görselleri dijital klasörde düzenli şekilde saklayınız.
5. **Çözümleme:** Her görseli; temaya uygunluk, görsel ögelerin açıklığı, kompozisyon düzeni ve mesajın anlaşılabilirliği kriterlerine göre analiz ediniz.
6. **Karşılaştırma:** Üç görseli birbiriyle karşılaştırarak en etkili olanı belirleyiniz.
7. **Raporlama:** Süreci kısa, teknik notlarla belgelendiriniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 5.2. YAPAY ZEKÂ TABANLI GÖRÜNTÜ DÜZELTME

Görüntü düzenleme süreçlerinde yapay zekâ, görselleri yalnızca renkli noktalardan oluşan bir yapı olarak değerlendirmez. Bunun yerine görselde yer alan nesneleri, bu nesnelerin birbirleriyle olan ilişkilerini ve derinlik bilgisini analiz ederek daha anlamlı bir çözümleme yapar. Bu sayede bir fotoğraftaki ön plan (nesne) ve arka plan ayrımı doğru ve hassas bir şekilde gerçekleştirilir.

Yapay zekânın bu ayrımı yapabilmesini sağlayan temel yöntemlerden biri semantik segmentasyon olarak adlandırılır. Semantik, anlamla ilgili olan; segmentasyon, parçalara ayırma anlamına gelir. Bu yöntemde sistem, görseli oluşturan pikselleri yalnızca renklerine göre değil taşıdıkları anlama göre de sınıflandırır. Başka bir ifadeyle yapay zekâ; bir fotoğrafa baktığında "bu bir insan", "bu bir bisiklet" ya da "bu bir köpek" gibi yorumlar yaparak her bölgeyi anlamına göre ayırır (Görsel 5.10). Bu durum bir şehir haritasına benzetilebilir. Bir şehir haritasında yollar, parklar, binalar ve su alanları farklı renkler veya sembollerle gösterilir. Böylece haritaya bakan kişi her bölgenin neyi temsil ettiğini kolayca anlayabilir. Yapay zekâ da benzer şekilde görseldeki bölgeleri belirler ve bunları insan, araç, ağaç veya gökyüzü gibi kategorilere ayırır. Bu sayede görsel, sadece renklerden oluşan bir yapı olmaktan çıkar ve anlamlı parçalara ayrılmış bir bütün hâline gelir.



*Görsel 5.10: Semantik segmentasyon işlemi*

**Yapay Zekânın Çalışma Aşamaları**

**Tanıma:** Görselde yer alan nesnelerin ne olduğunu belirler. Örneğin bir nesnenin insan, hayvan ya da eşya olduğunu ayırt eder.

**Sınır Belirleme:** Nesnenin başladığı ve bittiği noktaları yüksek hassasiyetle tespit eder. Bu aşamada saç teli veya ince kenar detayları gibi küçük ayrıntıları da dikkate alır.

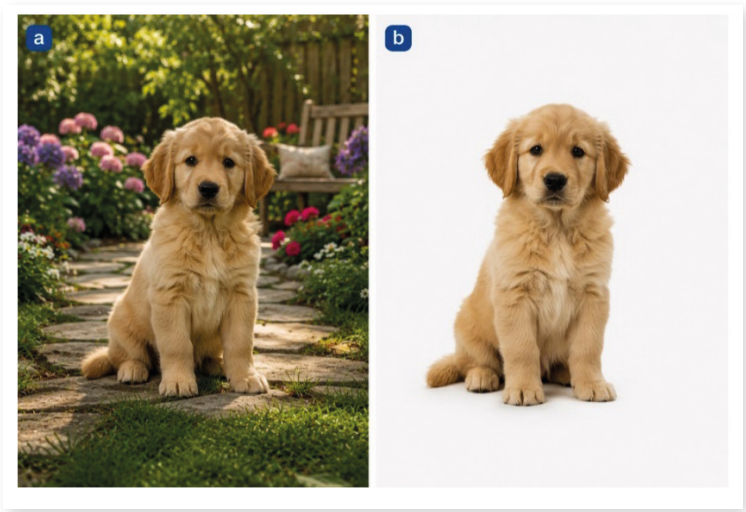
**Etiketleme:** Belirlediği her bölgeye bir anlam yükler. Örneğin bir sokak görüntüsünde yolu, insanları ve binaları ayrı ayrı tanımlar ve sınıflandırır.

## 5.2.1. Arka Plan ve Nesne Düzenleme

Yapay zekâ tabanlı görüntü düzenleme araçları, bir görseldeki nesneleri ve arka planı birbirinden ayırarak farklı düzenlemelerin hızlı ve doğru şekilde yapılmasını sağlar. Bu sistemler, görselleri piksel düzeyinde analiz ederek insan gözünün ayırt etmekte zorlanabileceği detayları örneğin saç teli, hayvan kürkü veya şeffaf camlar gibi ayrıştırılması en zor detayları bile saniyeler içinde saptayabilmektedir.

### Arka Plan Kaldırma

Bir görselde yer alan ana nesnenin arka plandan ayrılması işlemi, yapay zekâ tarafından gelişmiş analiz yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilir. Sistem, görseldeki nesneleri tanımlarken yalnızca renk farklarına değil şekil, doku ve kenar bilgilerine de dikkat eder. Bu sayede insan, hayvan veya herhangi bir nesne doğru şekilde belirlenir ve arka plandan ayrılır. Özellikle saç teli gibi ince detayların korunması, bu teknolojinin en dikkat çekici özelliklerinden biridir. Örneğin arka planı bahçe olan bir görselde (Görsel 5.11a) ana unsura hiçbir zarar verilmeden arka plan kaldırılır, bu sayede orijinal hâli korunur ve ana unsur sade bir yüzey üzerinde konumlandırılır. Böylece görüntünün kompozisyonu değiştirilerek farklı bir görsel çıktısı elde edilir (Görsel 5.11b).




*Görsel 5.11: Arka plan kaldırma işlemi*

### Çalışma Prensibi

- Görseldeki nesneler, kenar ve doku analizleriyle tespit edilir.
- Ana nesne ile arka plan arasındaki sınırlar belirlenir.
- Arka plan pikselleri kaldırılarak saydam hâle getirilir.

### Kullanım Amaçları

- Ürün fotoğraflarını sade ve dikkat çekici hâle getirmek
- Profil ve kimlik fotoğrafları hazırlamak
- Sunum, afiş ve dijital içeriklerde temiz görseller oluşturmak

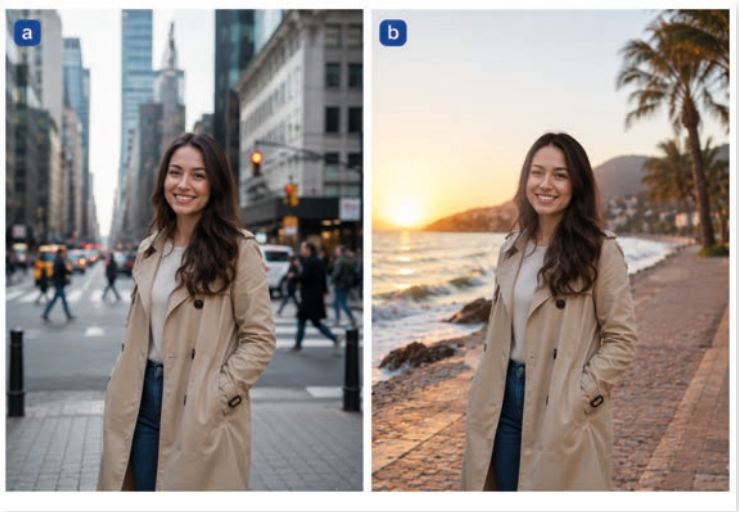
**DİJİTAL ETİK NOTU**

Arka plan değişikliği yapay zekâyla kolayca yapılabilir ancak bu işlem görüntünün anlamını da değiştirebilir. Bu yüzden yapılan her düzenlemenin izleyicide yanlış bir algı oluşturmamasına dikkat edilmelidir.

### Arka Plan Değiştirme

Arka plan değiştirme işlemi, mevcut arka planın kaldırılmasının ardından yerine yeni bir görsel eklenmesi sürecidir. Bu işlemde amaç yalnızca arka planı değiştirmek değil aynı zamanda görselin bütünlüğünü koruyarak gerçekçi bir görünüm elde etmektir. Yapay zekâ, yeni arka plan ile ön plandaki nesne arasında uyum sağlamak için ışık, renk ve gölge analizleri yapar. Böylece nesne, yeni ortama doğal bir şekilde yerleşmiş gibi görünür.

Yapay zekâ, görseldeki derinlik ilişkilerini de analiz ederek arka planın bulanıklığını ayarlayabilir. Bu özellik, fotoğraflarda kullanılan alan derinliği etkisini oluşturarak daha profesyonel sonuçlar elde edilmesini sağlar. Örneğin şehir manzarasına sahip bir görselde (Görsel 5.12a) arka plan kaldırılarak yerine sahil manzarası eklenebilir ve böylece sahnede tutarlı ve doğal görünen yeni bir kompozisyon oluşturulur (Görsel 5.12b).




*Görsel 5.12: Arka plan değiştirme*

### Çalışma Prensibi

- Öncelikle arka plan kaldırılır.
- Yeni arka plan görsele eklenir.
- Işık, renk ve gölge uyumu otomatik olarak düzenlenir.
- Derinlik analizi ile bulanıklık ve netlik ayarları yapılır.

### Kullanım Amaçları

- Farklı ortamlarda çekilmiş gibi görseller oluşturmak
- Reklam ve tanıtım içerikleri hazırlamak
- Eğitsel materyallerde dikkat çekici görseller üretmek

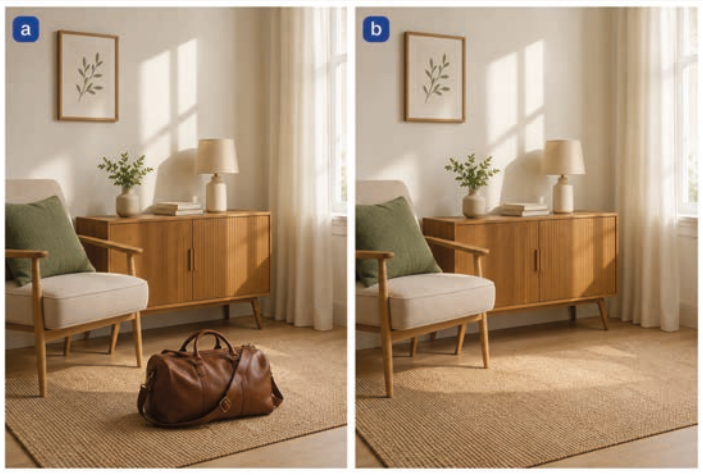
**SEKTÖREL İPUCU**

Arka plan silme işlemlerinde kenar bölgelerde oluşan yarı saydam bozulmalar (artefaktlar) mutlaka temizlenmelidir. Aksi halde görsel, profesyonel olmayan kesik ve yapay bir görünüm kazanır. Bu tür hatalar, son teslim öncesi kalite kontrol aşamasında düzeltilir.

**Nesne Düzenleme ve Kaldırma**

Görsellerde yer alan istenmeyen nesnelerin silinmesi veya mevcut nesnelerin düzenlenmesi işlemleri, yapay zekâ sayesinde oldukça kolay hâle gelmiştir. Sistem, silinen bir nesnenin bulunduğu alanı boş bırakmak yerine çevredeki pikselleri analiz ederek bu alanı uygun şekilde doldurur. Böylece görselde herhangi bir bozulma veya yapaylık oluşmaz.

Görselin genişletilmesi gereken durumlarda yapay zekâ mevcut görüntüyü analiz ederek yeni alanlar üretir. Bu işlem, özellikle görsel düzenleme ve tasarım çalışmalarında büyük kolaylık sağlar. Örneğin bir oda görselinde yerde bulunan bir çanta (Görsel 5.13a) kaldırılarak nesne tamamen silinir ve arka plan dokusu bozulmadan görüntü sadeleştirilir (Görsel 5.13b).




*Görsel 5.12: Nesne kaldırma*

**Çalışma Prensibi**

- Silinmek istenen nesne seçilir.
- Çevredeki doku ve renkler analiz edilir.
- Boş alan, ortama uygun şekilde doldurulur.
- Gerekirse görsel genişletilerek yeni alanlar oluşturulur.

**Kullanım Amaçları**

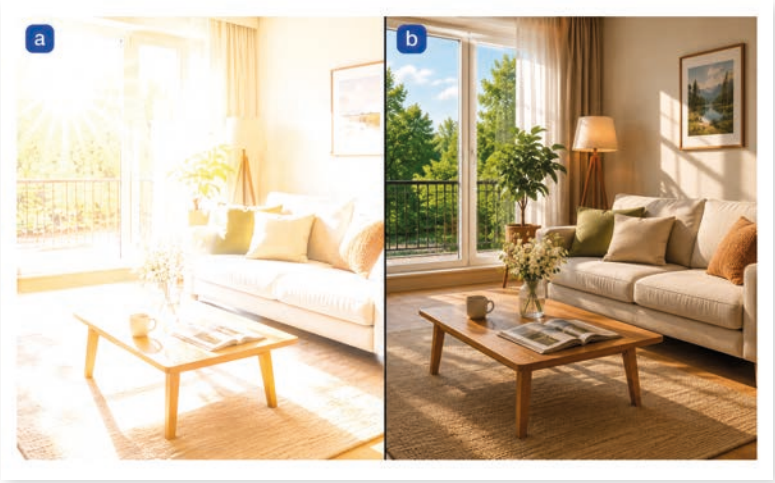
- Fotoğraflardaki istenmeyen nesneleri kaldırmak
- Görselleri daha temiz ve düzenli hâle getirmek
- Tasarım çalışmalarında eksik alanları tamamlamak

## 5.2.2. Görüntü İyileştirme ve Temel Ayarlar

**Görüntü iyileştirme;** dijital fotoğrafların netlik, ışık ve renk değerlerinin yapay zekâ algoritmalarıyla daha kaliteli hâle getirilmesi sürecidir. Yapay zekâ, bir görseli düzenlerken sadece genel bir parlaklık artışı yapmaz; görseldeki eksik verileri tahmin eder, gürültüleri (noktalanmaları) temizler ve detayları belirginleştirerek profesyonel bir görünüm sağlar. Bu ayarlardan bazıları şunlardır: parlaklık kontrast ve doygunluk.

### Parlaklık

Görselin genel ışık miktarı ile açık ve koyu dengesini ifade eder. Bir fotoğrafın ne kadar aydınlık göründüğünü belirleyen temel unsurdur. Örneğin parlaklık düzeyi yüksek bir görselde aşırı ışık nedeniyle bazı bölgelerde ışık patlaması oluştuğunda (Görsel 5.14a) parlaklık ayarıyla görüntünün genel görünümü düzeltilir (Görsel 5.14b).




*Görsel 5.14: Parlaklık düzeltme*

### Çalışma Prensibi

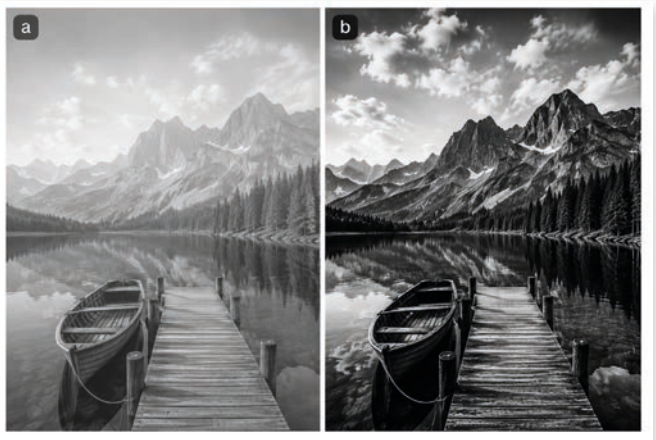
- Yapay zekâ, görseldeki ışık dağılımını analiz eder.
- Sadece karanlıkta kalan (detayları kaybolmuş) bölgeleri tespit ederek aydınlatır.
- Gökyüzü gibi zaten parlak olan alanları koruyarak görselde parlaklık patlamasını veya görselin detay kaybetmesini engeller.

### Kullanım Amaçları

- Işığın yetersiz olduğu ortamlarda çekilen fotoğrafları kurtarmak
- Görseldeki ana nesnenin daha görünür olmasını sağlamak

### Kontrast

Görseldeki en karanlık (siyah) ve en aydınlık (beyaz) bölgeler arasındaki farktır. Görselin ne kadar keskin ve derinlikli görüneceğini belirler. Örneğin düşük kontrastlı bir görselde siyah ve beyaz tonlar birbirine yakın göründüğü için görüntü soluk ve düz bir etki yaratırken (Görsel 5.15a) kontrast artırıldığında en karanlık ve aydınlık alanlar arasındaki fark belirginleşir ve görsel daha keskin, derinlikli ve net bir görünüm kazanır (Görsel 5.15b).




*Görsel 5.15: Kontrast düzeltme*

**Çalışma Prensibi**

- Sistem, görseldeki nesne kenarlarını ve doku farklarını saptar.
- Açık renkli pikselleri daha açık, koyu renkli pikselleri daha koyu hâle getirerek aradaki farkı vurgular.
- Düşük kontrastlı, **mat** veya **puslu** görünen fotoğraflara derinlik kazandırır.

**Kullanım Amaçları**

- Nesnelerin arka plandan daha net bir şekilde ayrılmasını sağlamak
- Görsele boyut ve canlılık kazandırarak daha profesyonel bir duruş elde etmek

**Doygunluk**

Renklerin yoğunluğunu, saflığını ve canlılığını ifade eder. Doygunluk arttıkça renkler daha belirginleşir, azaldıkça görsel gri tonlara (siyah beyaz) yaklaşır. Örneğin doygunluğu düşük bir görselde renkler soluk ve griye yakın görünürken (Görsel 5.16a) doygunluk artırıldığında renklerin yoğunluğu ve canlılığı artar. Böylece kırmızı, mavi ve yeşil gibi tonlar daha belirgin ve dikkat çekici hâle gelir (Görsel 5.16b).




*Görsel 5.16: Doygunluk düzeltme*

**Çalışma Prensibi**

- Yapay zekâ, görseldeki her bir rengin (kırmızı, mavi, yeşil vb.) mevcut yoğunluğunu ölçer.
- Akıllı doygunluk (Vibrance) özelliği sayesinde, zaten canlı olan renkleri sabit tutarken sönük kalmış renklerin canlılığını artırır.
- İnsan teni gibi doğal görünmesi gereken renkleri koruyarak yapaylıktan kaçınır.

**Kullanım Amaçları**

- Soluk görünen manzara veya ürün fotoğraflarını canlandırmak
- İzleyici üzerinde daha güçlü ve enerjik bir görsel etki bırakmak

## 5.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Yapay zekâ destekli fotoğraf düzenleme |
| **Amaç** | Çekimi yapılan portre fotoğrafları üzerinde yapay zekâ ve manuel düzenleme yöntemlerini karşılaştırmak |
| **Görev** | Bu çalışmada kendi çektiğiniz bir portre fotoğrafını seçmeniz, aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek bu fotoğrafı yapay zekâ destekli ve manuel araçlarla düzenlemeniz ve ardından yöntemleri karşılaştırmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Fotoğraf çekebilen bir mobil cihaz veya kamera
2. Yapay zekâ tabanlı görsel düzenleme aracı
3. Düzenleme sürecini kaydetmek için not alma aracı

### Uygulama Adımları

1. **Fotoğraf Seçimi:** Kendi çektiğiniz uygun bir fotoğrafı belirleyiniz.
2. **Arka Plan Silme:** Yapay zekâ aracı kullanarak fotoğrafın arka planını kaldırınız.
3. **Manuel Arka Plan Silme:** Fotoğraf düzenleme aracı kullanarak fotoğrafın arka planını kaldırınız.
4. **Yüz Düzenleme:** Gerekli ise yüz netleştirme, ışık dengesi veya kusur giderme işlemi uygulayınız.
5. **Manuel Yüz Düzenleme:** Gerekli ise yüz netleştirme, ışık dengesi veya kusur giderme işlemini manuel uygulayınız.
6. **Renk İyileştirme:** Görselin renk doygunluğu, kontrast ve parlaklığını düzenleyiniz.
7. **Manuel Renk İyileştirme:** Görselin renk doygunluğu, kontrast ve parlaklığını manuel düzenleyiniz.
8. **Son Görsel Üretimi:** Tüm işlemlerden sonra düzenlenmiş final görseli kaydediniz.
9. **Teknik Analiz:** Yapılan işlemleri aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz. (KB2.10)
   - Görsel bütünlüğü
   - Renk dengesi
   - Düzenleme doğruluğu
   - Görsel kalite artışı

### Değerlendirme

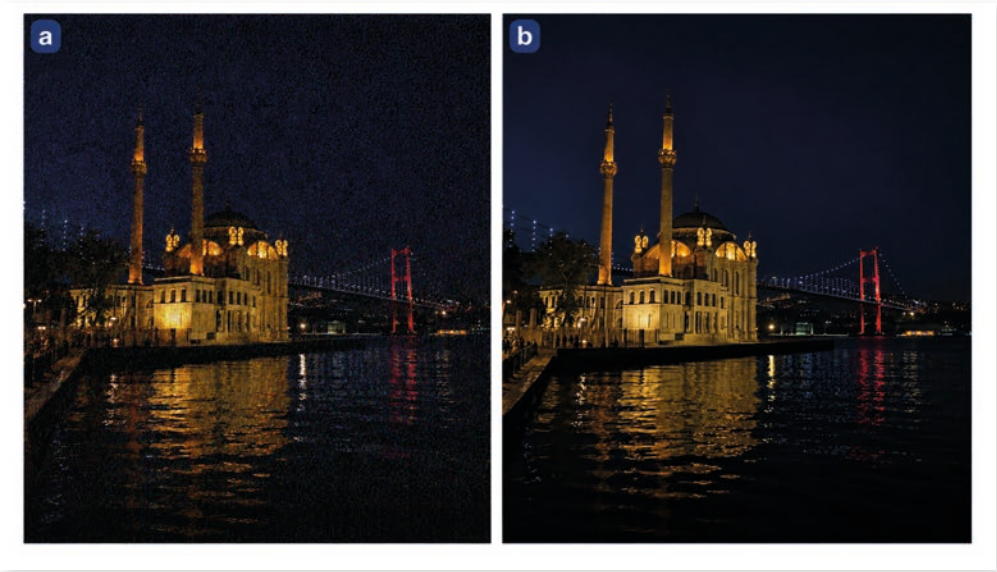
Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

### Yapay Zekâ Destekli Otomatik İyileştirme (Auto-Enhancement)

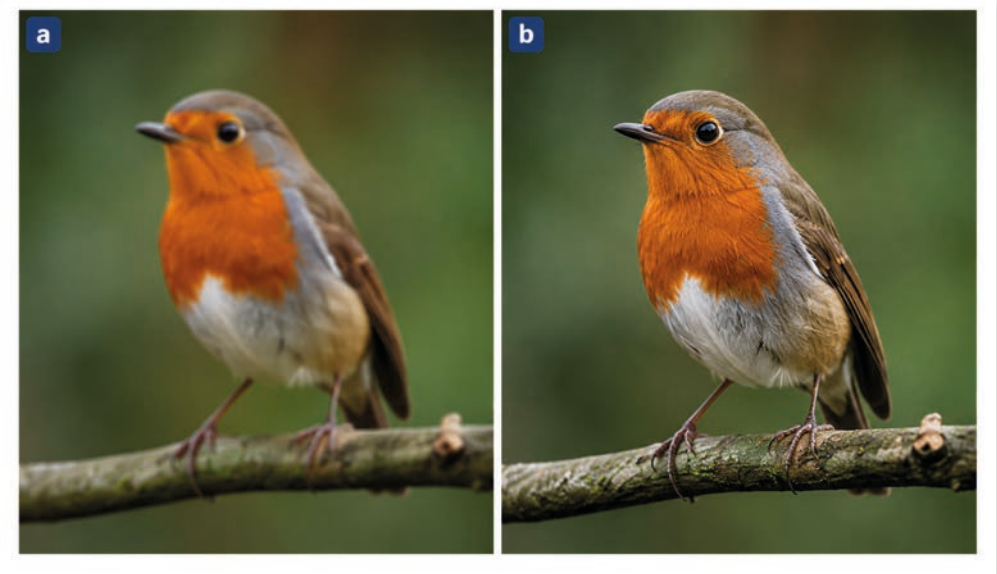
Yapay zekâ, temel ayarların yanı sıra görselin kalitesini artırmak için çeşitli işlemler de yapar. Bu işlemlerden bazıları **gürültü giderme** [denoising (dinoizing)], **netleştirme** [sharpening (şarpening)] ve **çözünürlük artırma** [upscaling (apskaling)]dır.

**Gürültü Giderme:** Düşük ışıklı çekimlerde oluşan kumlanmaları ve piksellenmeleri temizler. Örneğin akşam saatlerinde düşük ışık koşullarında çekilmiş bir fotoğrafta (Görsel 5.17a) gürültü giderme işlemi uygulanarak görüntüdeki kumlanma ve piksellenmeler azaltılır (Görsel 5.17b).



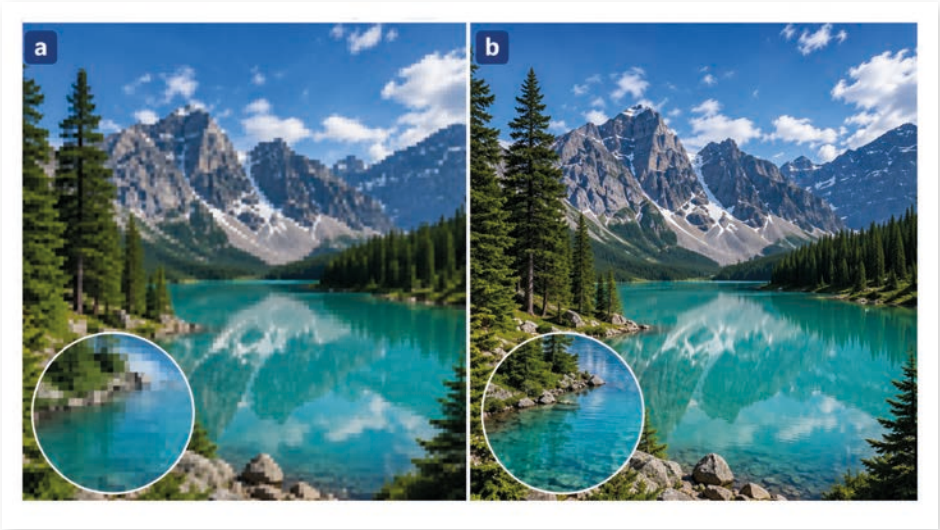

*Görsel 5.17: Gürültü giderme*

**Netleştirme:** Odak dışı kalmış veya hafif sarsılmış görüntülerin kenarlarını belirginleştirir. Örneğin odak dışı kaldığı için bulanık görünen bir kuş fotoğrafı (Görsel 5.18a), netleştirme işlemi sonrasında daha belirgin ve detaylı bir görünüm kazanır (Görsel 5.18b).




*Görsel 5.18: Netleştirme*

**Çözünürlük Artırma:** Düşük çözünürlüklü küçük bir görselin piksellerini akıllıca doldurarak- görüntü bozulmadan büyük boyutlara ulaşmasını sağlar. Örneğin düşük çözünürlüklü bir görüntüde (Görsel 5.19a) uygulanan çözünürlük artırma işlemi sonucunda görüntü büyütülür, detay kaybı en aza indirilir ve daha net bir görünüm elde edilir (Görsel 5.19b).




*Görsel 5.19: Çözünürlük artırma*

## 5.3. OTOMATİK RENK AYARI VE MASKELEME İŞLEMLERİ

Yapay zekâ; renk ve maskeleme işlemlerinde görseldeki her bir nesnenin dokusunu, ışık kaynağının yönünü ve renklerin birbirleriyle olan etkileşimini analiz eder. Bu sayede, tüm görseli etkileyen hatalı düzenlemeler yerinetam olarak ihtiyaç duyulan noktaya müdahale edilmesini sağlar.

### 5.3.1. Otomatik Renk Düzeltme

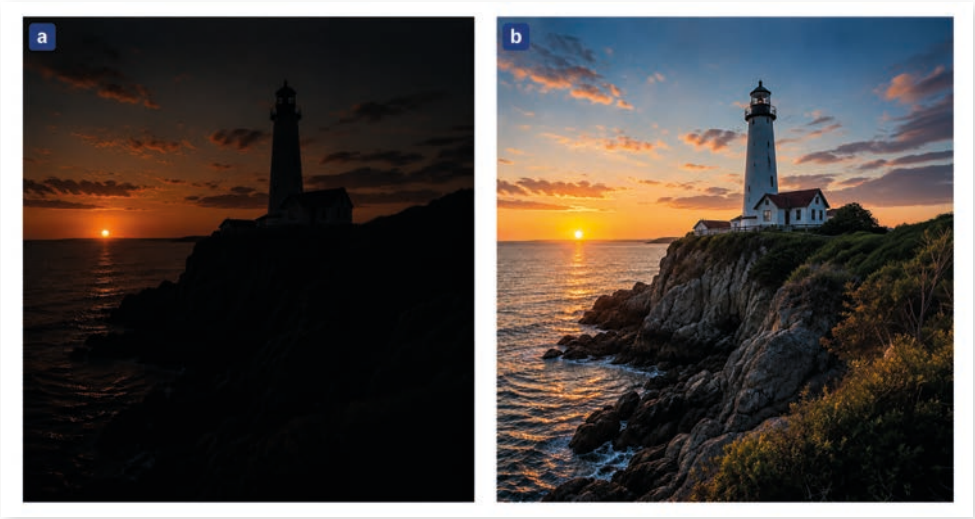
Yapay zekâ destekli araçların görseldeki renk dengesini, ışık seviyesini ve tonlamaları insan müdahalesine gerek kalmadan ideal standartlara getirme işlemine **otomatik renk düzeltme işlemi** denir. Bu süreçte renk dengesi analizi, ışık ve parlaklık iyileştirme, doğallık kontrolü gibi sistemler kullanılır.

**Renk Dengesi Analizi:** Yapay zekâ, fotoğraftaki beyaz noktaları referans alarak beyaz dengesi ayarını yapar. Örneğin sarı bir lamba altında çekildiği için aşırı sıcak tonlara sahip olan bir fotoğrafta (Görsel 5.20a) uygulanan renk dengesi düzeltmesi, renkleri nötrleyerek daha doğal bir görünüm elde edilmesini sağlar (Görsel 5.20b).




*Görsel 5.20: Renk dengesi*

**Işık ve Parlaklık İyileştirme:** Yapay zekâ görseldeki aşırı karanlık ve aydınlık bölgeleri ayrı ayrı analiz eder. Gölgelerdeki detayları ortaya çıkarırken parlak alanlardaki detay kaybını önler. Örneğin karanlık görünen bir fotoğrafta (Görsel 5.21a) uygulanan ışık ve parlaklık iyileştirme işlemi sonucunda detaylar daha görünür hâle gelir ve görüntü daha net bir görünüm kazanır (Görsel 5.21b).




*Görsel 5.21: Işık ve parlaklık iyileştirme*

**Doğallık Kontrolü:** Sistem, binlerce profesyonel fotoğrafı analiz ederek eğitildiği içinrenkleri abartmadan en gerçekçi ve göze hoş gelen tonları otomatik olarak atar. Örneğin aşırı yapay görünen bir fotoğrafta (Görsel 5.22a) uygulanan doğallık kontrolü sonucunda renk ve tonlar dengelenerek görüntü daha gerçekçi bir görünüme kavuşur (Görsel 5.22b).




*Görsel 5.22: Doğallık kontrolu*

Kullanım Amaçları

- Hatalı ışık koşullarında çekilmiş görselleri hızlıca düzeltmek
- Çok sayıda fotoğrafın birbiriyle uyumlu ve tutarlı renklere sahip olmasını sağlamak
- Görsele daha doğal ve profesyonel bir görünüm kazandırmak

**SEKTÖREL İPUCU**

Tek katmanlı otomatik renk düzeltme, yayın ve reklam endüstrisinde **amatör işaret** olarak kabul edilir. Tek bir otomatik renk düzeltme işlemi, tüm görüntüyü aynı şekilde değiştirdiği için renk dengesini bozar ve görseli doğal olmayan bir hâle getirir. Profesyonel çalışmalarda renk düzenleme, her bölge ayrı kontrol edilerek yapılır. Bu yaklaşım, yayın ve reklam sektöründe standart kabul edilir.

## 5.3.2. Maskeleme İşlemleri

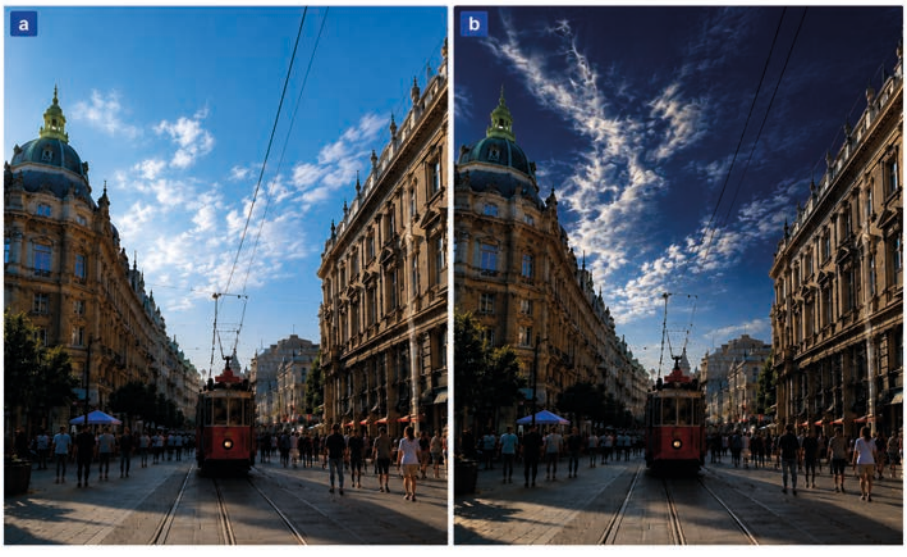
Görselin tamamı yerine, sadece belirlenen bir bölümü seçilereko alan üzerinde düzenleme yapma işlemine **maskeleme** denir. Maskeleme işlemine seçici düzenleme işlemi de denir.

**Otomatik Nesne Seçimi:** Yapay zekâ; görseldeki gökyüzünü, bir insanı, bir hayvanı veya belirli bir nesneyi anında tanır. Eskiden manuel olarak dakikalarca süren seçim işlemi, yapay zekâ sayesinde tek bir tıklamayla gerçekleştirilebilir. Örneğin gökyüzünde uçan balonların yer aldığı bir görselde balonlar otomatik olarak algılanır ve düzenleme için seçilir (Görsel 5.23).



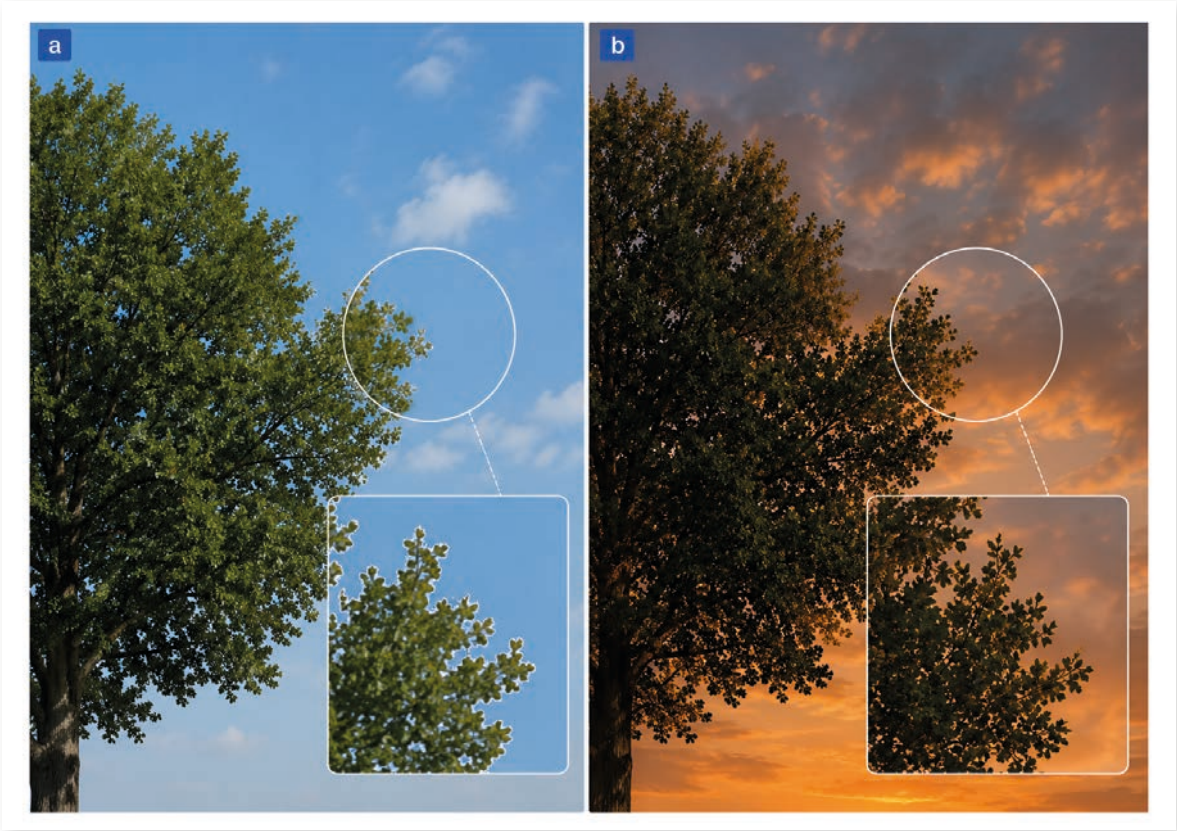
*Görsel 5.23: Otomatik nesne seçimi*

**Katman Mantığı:** Maskelenen alan, görselin geri kalanından bağımsız bir katman gibi düşünülür. Örneğin Taksim Meydanı'nın yer aldığı bir görselde (Görsel 5.24a) yalnızca gökyüzü seçilerek koyulaştırıldığında ön plandaki yapılar ve diğer ögeler bu işlemden etkilenmez (Görsel 5.24b).




*Görsel 5.24: Otomatik nesne seçimi*

**Hassas Geçişler:** Yapay zekâ, maskeleme yaparken kenarları (örneğin uçuşan saç tellerini veya ağaç yapraklarını) çok yumuşak bir şekilde ayırarak yapılan düzenlemenin yapay durmamasını sağlar. Örneğin bir ağaç görselinde (Görsel 5.25a) gökyüzü değiştirilmesine rağmen yaprak detayları korunur ve doğal bir görünüm elde edilir (Görsel 5.25b).




*Görsel 5.25: Hassas geçiş işlemi*

**Maskeleme İşleminin Kullanım Amaçları**

- Görseldeki ana nesneyi daha belirgin hâle getirmek (örneğin sadece nesnenin parlaklığını artırmak)
- Arka plandaki dikkat dağıtıcı unsurları bulanıklaştırmak veya renklerini soldurmak
- Görselin belirli bölümlerinde sanatsal değişiklikler yapmak (örneğin sadece gökyüzünün rengini değiştirmek)

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Maskeleme ile yapılan düzenlemelerde görselin anlamını değiştirecek veya izleyiciyi yanıltacak müdahalelerden kaçınılmalıdır. Düzenlemeler, dürüstlük ve sorumluluk ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

## 5.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Maskeleme (Masking) ile bölgesel renklendirme |
| **Amaç** | Seçimi yapılan bir görsel üzerinde maskeleme tekniğiyle kontrollü renk düzenleme işlemleri yapmak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek seçtiğiniz bir fotoğraf üzerinde maskeleme aracıyla renk düzenlemesini yapmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Bölgesel düzenlemeye uygun bir fotoğraf
2. Maskeleme özelliği bulunan bir görsel düzenleme aracı
3. Süreci kayıt altına almak için not aracı

### Uygulama Adımları

1. **Görsel Seçimi:** Belirgin bir nesne veya alan içeren fotoğrafı seçiniz.
2. **Maskeleme Uygulama:** Düzenlemek istediğiniz bölgeyi maskeleme aracıyla işaretleyiniz.
3. **Bölgesel Renklendirme:** Seçilen alanda renk, parlaklık ve kontrast ayarlarını değiştiriniz.
4. **Kontrol:** Maskelenmemiş alanların etkilenip etkilenmediğini kontrol ediniz.
5. **Sonuç Kaydetme:** Düzenlenmiş görseli kaydediniz.
6. **Video Süresi:** Oluşturulan videonun yaklaşık 30 saniye olmasını sağlayınız.
7. **Çıktı Alma:** Videoyu uygun formatta kaydediniz.
8. **Teknik Analiz:** İşlemi aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.
    - Seçim doğruluğu
    - Renk uygulama kalitesi
    - Görsel bütünlük

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı'**yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

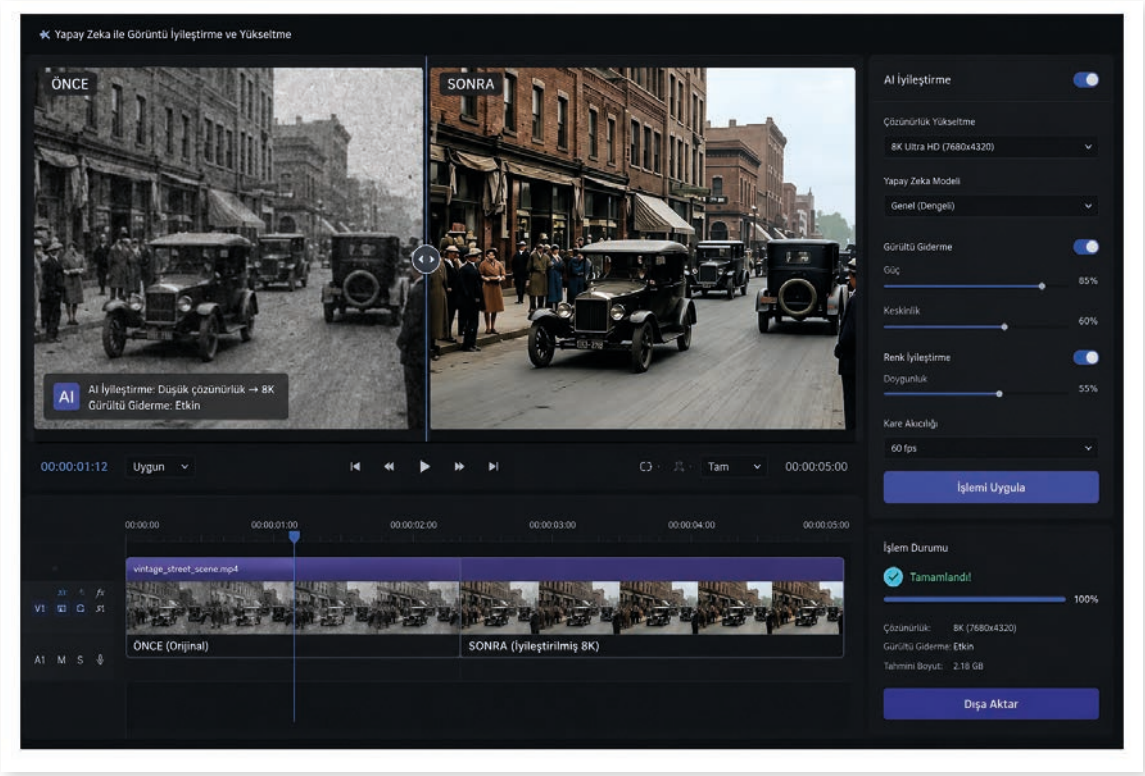
Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 5.4. YAPAY ZEKÂ TABANLI VİDEO DÜZENLEME

Geleneksel video kurgu süreçleri; görüntülerin tek tek seçilmesini, zaman çizelgesi üzerinde hassas kesimler yapılmasını ve ses ile görüntünün manuel olarak eşleştirilmesini gerektiren, yoğun emek harcanan bir alandır. Yapay zekâ teknolojileri, video düzenleme süreçlerine dahil olarak bu teknik aşamaları hızlandırmakta ve kurgu operatörlerine yaratıcı kararlar almaları için daha fazla zaman tanımaktadır. Günümüzde yapay zekâ; ham görüntülerin analiz edilmesinden ses iyileştirmesine, otomatik altyazı üretiminden sahne tespitine kadar video üretiminin her aşamasında etkin bir rol oynamaktadır.

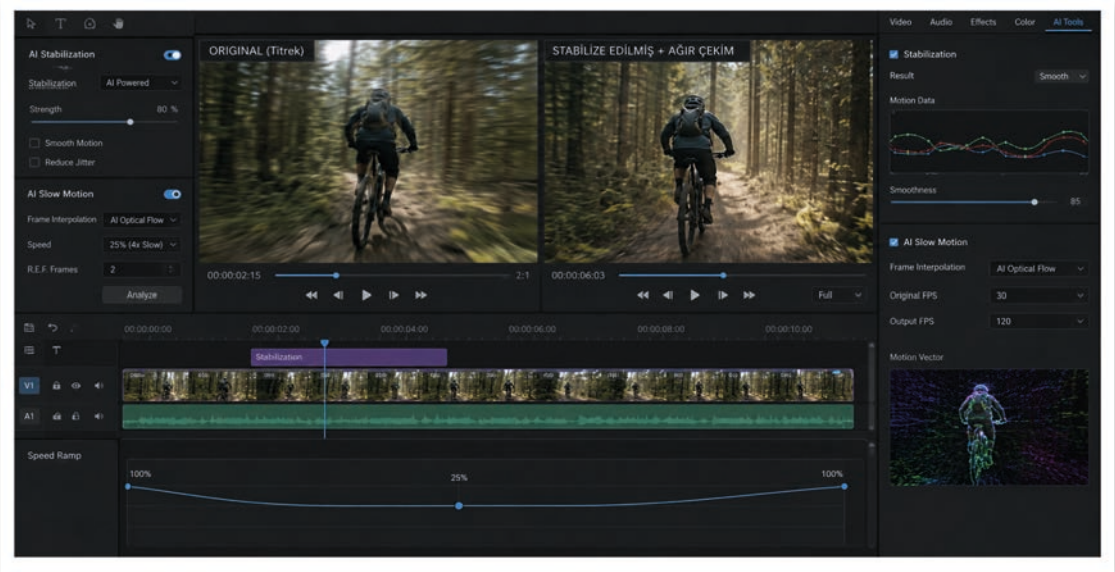
Yapay zekâ destekli video düzenleme yazılımları, kısa kliplerde düzenleme yapma, hareket varyasyonlarını etkinleştirme, arka plan sentezi ve görsel iyileştirme süreçlerini otomatize eden gelişmiş algoritmalardan oluşmaktadır. Ayrıca metin komutlarını kısa animasyonlu kliplere dönüştürebilen **text-to-video** teknolojileri de bu kapsamda yer almaktadır.

**Görüntü İyileştirme ve Yükseltme:** Yapay zekâ; görüntü iyileştirme ve yükseltme [upscaling (apskeyling)] teknolojisi sayesinde düşük çözünürlüklü videoları analiz ederek eksik ayrıntıları tahmin edebilir ve görüntüyü daha yüksek çözünürlüklere dönüştürebilir. Aynı zamanda görüntüde bulunan dijital gürültüleri [noise (noyz)] azaltarak daha temiz ve net sonuçlar elde edilmesini sağlar. Bu sayede eski veya düşük kaliteli videolar günümüz görüntü standartlarına daha uygun hâle getirilir (Görsel 5.26).



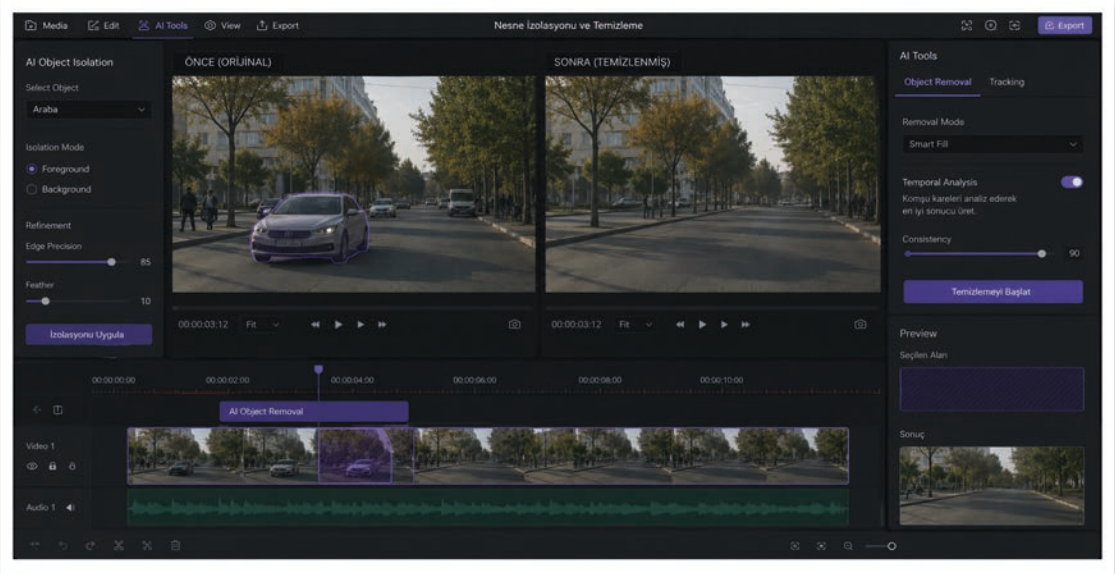

*Görsel 5.26: Görüntü iyileştirme ve yükseltme*

**Kare Hızı ve Stabilizasyon:** Yapay zekâ, videolardaki kamera sarsıntılarını analiz ederek görüntüyü daha akıcı hâle getirir. Mevcut kareler arasına yeni kareler üreterek hareketlerin daha yumuşak görünmesini sağlar. Bu teknik sayesinde gerçekçi ağır çekim [slow motion (sloh mohşın)] efektleri oluşturmak mümkündür. Hareketli bir çekimde hareketten kaynaklı bozulmaları saniyeler içerisinde düzeltebilir (Görsel 5.27).




*Görsel 5.27: Kare hızı ve stabilizasyon*

**Nesne İzolasyonu ve Temizleme:** Yapay zekâ destekli video kurgu yazılımları, görüntü içindeki nesneleri arka plandan otomatik olarak ayırabilir. Görüntüde bulunması istenmeyen kişi veya nesneleri, çevredeki kareleri analiz ederek doğal görünümü korunacak şekilde videodan kaldırılabilir (Görsel 5.28). Bu sayede daha önce uzun süren düzenleme işlemleri kısa sürede gerçekleşmektedir.

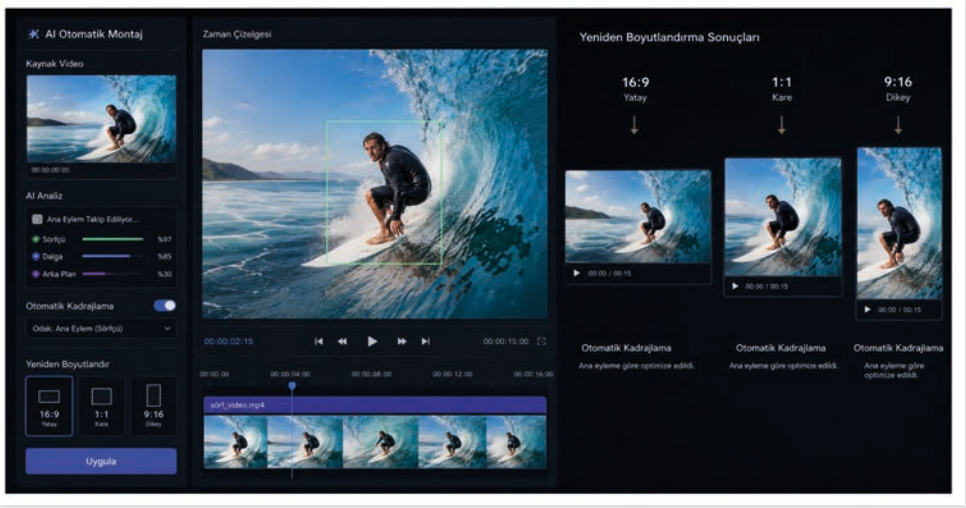



*Görsel 5.28: Nesne izolasyonu ve temizleme*

## 5.4.1. Otomatik Video Düzenleme

Yapay zekâ, video kurgu sürecindeki zaman alan teknik işlemleri otomatikleştirerek içerik üreticilerine önemli ölçüde hız ve kolaylık sağlamaktadır. Yapay zekâ, video kurgu sürecindeki bazı teknik işlemleri otomatikleştirerek süreci hızlandırır; ancak sonuçların doğruluğu için insan kontrolü ve gerektiğinde manuel düzeltme yapılmalıdır.

**Otomatik Montaj ve Yeniden Boyutlandırma:** Yapay zekâ, videonun en boy oranını dikey (9:16), kare (1:1) veya yatay (16:9) gibi farklı formatlara göre yeniden düzenleyebilir (Görsel 5.29). Bu süreçte otomatik kadrajlama teknolojisiyle video içeriğindeki ana eylem otomatik olarak takip edilir ve kadraj buna göre optimize edilir.



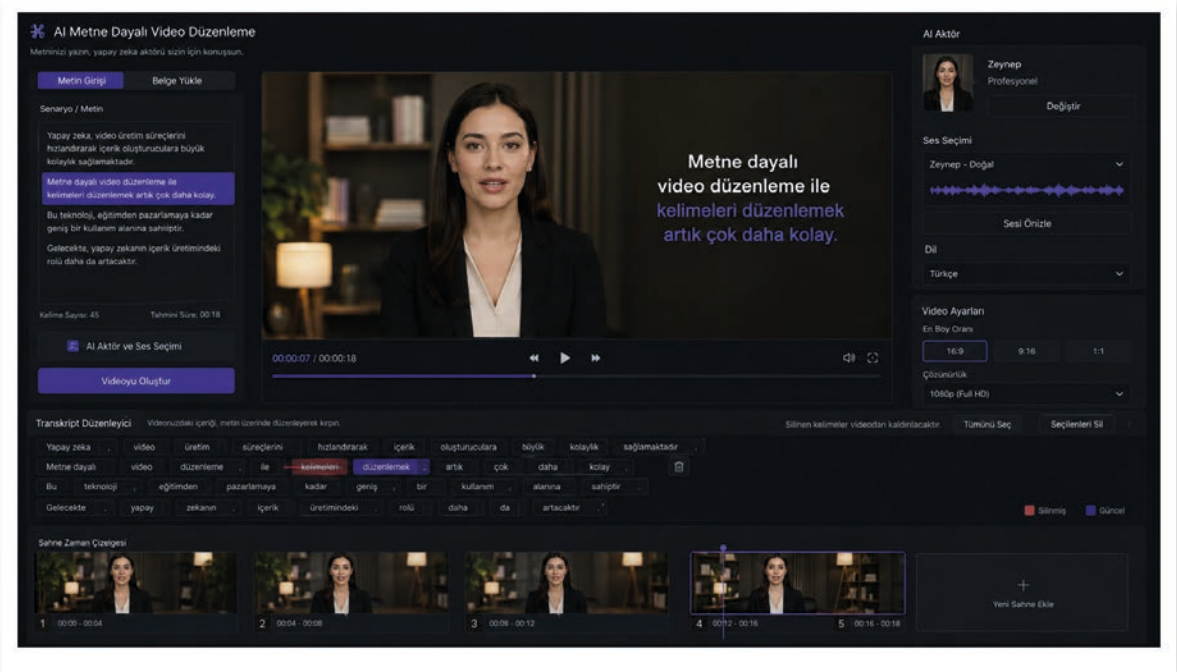

*Görsel 5.29: Yeniden boyutlandırma*

**Sahne Kesme:** Yapay zekâ algoritmaları, video içindeki görüntü değişimlerini analiz ederek çekimler arasındaki doğal geçiş noktalarını belirleyebilir. Böylece uzun video kayıtları otomatik şekilde sahnelere ayrılarak kurgu süreci hızlandırılır. Yapay zekâ destekli sahne kesme uygulamalarıörneğin doğa ile ilgili bir videoda dağ ve göl görüntülerini seçerek sahneleri otomatik olarak kesebilir (Görsel 5.30).




*Görsel 5.30: Otomatik sahne kesme*

**Metne Dayalı Video Düzenleme:** Yapay zekâ, metin tabanlı çalışma yöntemlerini video kurgu süreçlerine taşıyarak düzenleme işlemlerini kolaylaştırmaktadır. Kullanıcının hazırladığı metinler dijital sunucular veya sanal karakterler tarafından seslendirilip videoya dönüştürülebilmekte, ayrıca video içeriği oluşturulan transkript üzerinden düzenlenebilmektedir. Böylece kullanıcılar videoyu zaman çizelgesi yerine doğrudan metin üzerinde çalışarak kurgulayabilmektedir (Görsel 5.31).




*Görsel 5.31: Metne dayalı video düzenleme*

Konuşma metni üzerinde yapılan ekleme, silme veya düzeltme işlemleri video içeriğine otomatik olarak yansıtılabilmektedir. Bu özellik, özellikle röportaj, eğitim videosu, podcast ve sunum kayıtları gibi konuşma ağırlıklı içeriklerin düzenlenmesini hızlandırmaktadır. Yapay zekâ, konuşmacının duraksamalarını, tekrarlarını veya gereksiz ifadelerini tespit ederek düzenleme önerileri de sunabilmektedir. Bunun yanında oluşturulan transkript, altyazı hazırlama ve farklı dillere çeviri süreçlerinde de kullanılabilmektedir. Böylece hem video düzenleme süresi kısalmakta hem de içerik üretim süreci daha verimli ve erişilebilir hâle gelmektedir.

**SEKTÖREL İPUCU**

Yapay zekâ videoda saniyenin çok küçük parçalarında kesme yapabilir ancak insan gözü için **doğru an** teknik değil duygusal bir karardır. Bu yüzden en pahalı prodüksiyonlarda bile son kurgu kararı yapay zekaya değil editöre aittir.

## 5.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Yapay zekâ destekli otomatik montaj ve sahne kesme ile video oluşturma |
| **Amaç** | Yapay zekâ tabanlı video düzenleme araçlarıyla kısa video içerikleri üretmek |
| **Görev** | Bu çalışmada yapay zekâ destekli araçlarla kısa video içeriklerini aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek oluşturmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Kullanılacak video klipler veya görseller
2. Yapay zekâ destekli video düzenleme aracı
3. Not alma aracı

### Uygulama Adımları

1. **Medya Seçimi:** Kullanılacak videoyu, görseli ya da her ikisini belirleyiniz.
2. **Yükleme:** Seçilen içerikleri video düzenleme aracına aktarınız.
3. **Otomatik Montaj:** Yapay zekâ destekli otomatik düzenleme özelliğini kullanarak klipleri birleştiriniz.
4. **Sahne Kesme:** Gereksiz bölümleri kaldırmak için otomatik sahne kesme özelliğini uygulayınız.
5. **Geçiş ve Akış:** Sahneler arası geçişleri kontrol ediniz ve düzenleyiniz.
6. **Video Süresi:** Oluşturulan videonun yaklaşık 30 saniye olmasını sağlayınız.
7. **Çıktı Alma:** Videoyu uygun formatta kaydediniz.
8. **Teknik Analiz:** Videoyu aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.
    - Sahne bütünlüğü
    - Akış ve süreklilik
    - Kurgu doğruluğu

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 5.4.2. Ses ve Alt yazı Düzenleme

Videonun en az görüntü kadar önemli olan bir diğer unsuru sestir. Yapay zekâ, sesin kalitesini artırmak ve erişilebilirliği sağlamak adına gelişmiş sistemler sunar. Bu sistemler; ses temizleme, senkronizasyon, transkripsiyon ve alt yazı oluşturma gibi işlemleri otomatikleştirerek hem kurgu sürecini hızlandırmakta hem de içeriklerin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır.

**Sesin Otomatik Senkronizasyonu:** Yapay zekâ, sağlanan ses kaydı veya metni analiz ederek videodaki karakterlerin dudak hareketleriyle sesleri milisaniye düzeyinde eşleştirebilmektedir (Görsel 5.32). Bu teknoloji özellikle farklı dillere dublaj yapılan içeriklerde veya sonradan seslendirilen videolarda doğal bir görünüm elde edilmesini sağlar.



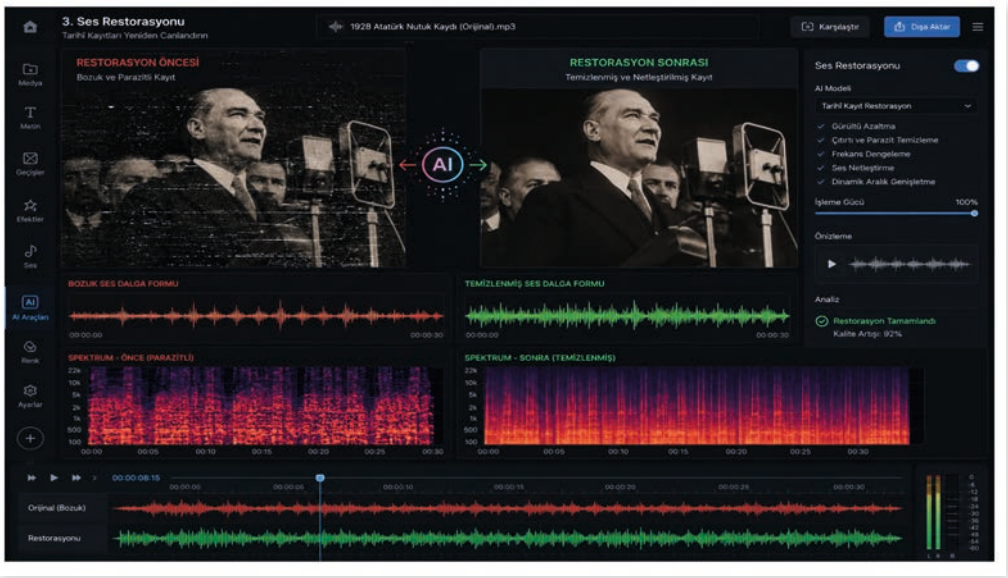

*Görsel 5.32: Sesin otomatik senkronizasyonu*

**Arka Plan Gürültüsünün Azaltılması:** Yapay zekâ destekli ses işleme sistemleri; konuşma sesini çevresel seslerden ayırarak rüzgâr, trafik, kalabalık veya mekanik gürültüler gibi istenmeyen sesleri azaltabilmektedir (Görsel 5.33). Böylece kayıtların daha net ve anlaşılır hâle gelmesi sağlanır.



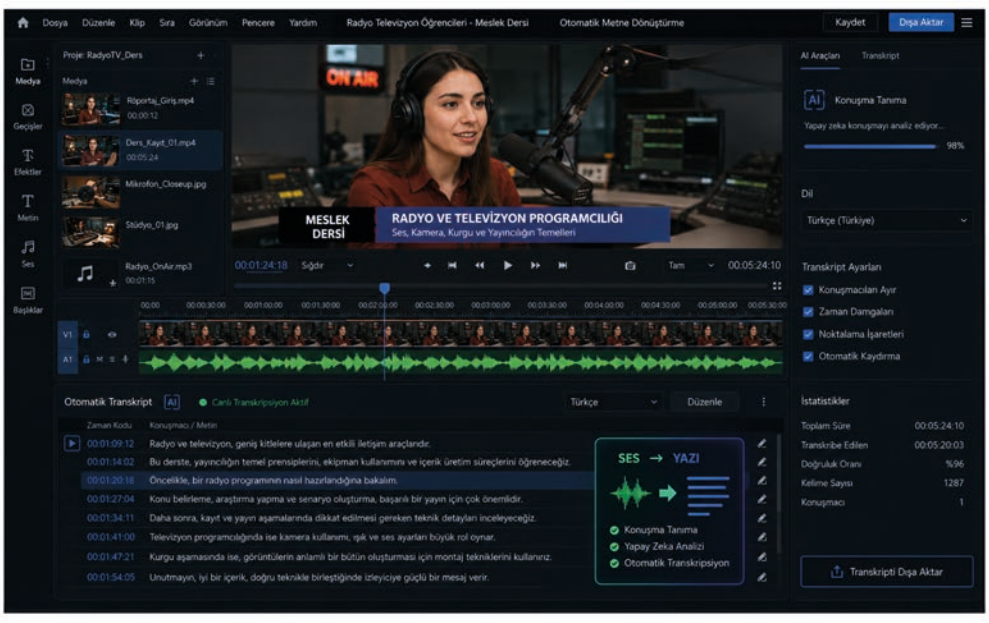

*Görsel 5.33: Arka plan gürültüsünün azaltılması*

**Ses Restorasyonu:** Eski, sıkıştırılmış veya çeşitli nedenlerle bozulmuş ses kayıtları yapay zekâ tarafından analiz edilerek yeniden yapılandırılabilmektedir (Görsel 5.34). Kayıp frekansların tahmin edilmesi ve parazitlerin temizlenmesi sayesinde ses kalitesi önemli ölçüde iyileştirilebilir.



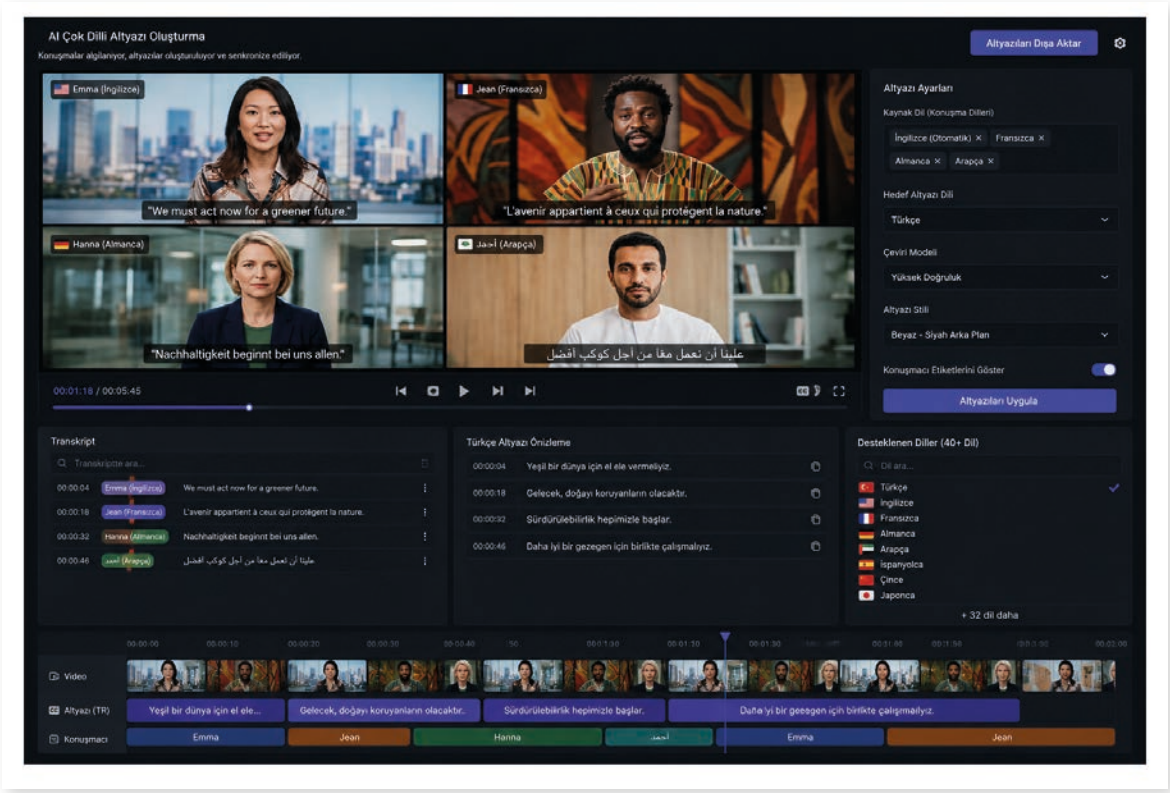

*Görsel 5.34: Ses restorasyonu*

**Otomatik Metne Dönüştürme:** Yapay zekâ, videolardaki konuşmaları analiz ederek bunları yazılı metne dönüştürebilmektedir. Elde edilen metinler içerik arama, arşivleme ve alt yazı oluşturma süreçlerinde kullanılabilir. Ayrıca uzun video kayıtlarının incelenmesini ve düzenlenmesini kolaylaştırır. Örneğin bir ders kaydı videosundaki konuşmalar bu sistem kullanılarak yazılı metne dönüştürülebilir (Görsel 5. 35).




*Görsel 5.35: Otomatik metne dönüştürme*

**Çok Dilli Alt yazı Oluşturma:** Yapay zekâ tarafından oluşturulan transkriptler, videoyla zaman uyumlu alt yazılara dönüştürülebilmektedir. Sistemler, onlarca farklı dili destekleyerek alt yazıları otomatik biçimde çevirebilir ve farklı hedef kitlelere uygun hâle getirebilir. Böylece içeriklerin uluslararası erişimi artar. Örneğin küresel bir çevre paneline katılan farklı milletlerden panelistlerin konuşmaları, sistem tarafından analiz edilip eş zamanlı olarak Türkçe alt yazılara dönüştürülebilir (Görsel 5.36).




*Görsel 5.36: Çok dilli alt yazı oluşturma*

Otomatik oluşturulan alt yazılar, konuşmacının sesine ve zamanlamasına uygun şekilde senkronize edilebilmektedir. Gerektiğinde kullanıcı tarafından düzenlenerek yazım, noktalama ve terminoloji açısından daha doğru hâle getirilebilmektedir. Bu özellik; eğitim videoları, belgeseller, çevrim içi dersler ve sosyal medya içerikleri gibi farklı türdeki videolarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Çok dilli alt yazılar, işitme engelli bireylerin içeriklere erişimini kolaylaştırırken farklı dilleri konuşan kullanıcıların da videoyu anlayabilmesine katkı sağlamaktadır. Böylece dijital içerikler daha kapsayıcı, erişilebilir ve geniş kitlelere ulaşabilecek bir yapıya kavuşmaktadır.

## 5.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Otomatik ses senkronizasyonu ve alt yazı ekleme |
| **Amaç** | Yapay zekâ destekli video düzenleme araçlarıyla ses-görüntü senkronizasyonu sağlayarak otomatik alt yazı oluşturmak |
| **Görev** | Bu çalışmada bir video içeriği üzerinde yapay zekâ destekli araçlarla aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek otomatik alt yazı oluşturma işlemlerini yapmanız istenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Ses içeren bir video kaydı
2. Yapay zekâ destekli video düzenleme aracı
3. Süreci kayıt altına almak için not alma aracı

### Uygulama Adımları

1. **Video Seçimi:** Ses içeren uygun bir video belirleyiniz.
2. **Yükleme:** Videoyu düzenleme aracına aktarınız.
3. **Ses Senkronizasyonu:** Yapay zekâ destekli otomatik senkronizasyon özelliğini kullanarak ses ve görüntüyü uyumlu hâle getiriniz.
4. **Alt Yazı Oluşturma:** Otomatik alt yazı oluşturma özelliğini aktif ediniz.
5. **Alt Yazı Düzenleme:** Oluşturulan alt yazıları kontrol ederek gerekli düzeltmeleri yapınız.
6. **Zamanlama Kontrolü:** Alt yazıların video ile uyumunu gözden geçiriniz.
7. **Çıktı Alma:** Videoyu alt yazılı ve senkronize şekilde kaydediniz.
8. **Teknik Analiz:** Çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.
   - Ses-görüntü uyumu
   - Alt yazı doğruluğu
   - Zamanlama hassasiyeti

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 5.4.3. Etik Kullanım ve Dijital Sorumluluk

Yapay zekâ destekli görüntü düzenleme teknolojileri, görseller üzerinde güçlü değişiklikler yapabilme imkânı sunar. Bu durum, kullanıcıya hem önemli fırsatlar hem de ciddi sorumluluklar yükler. Dijital ortamda üretilen her içerik; doğruluk, etik ilke ve yasal sınırlar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Görsel düzenleme işlemleri, yalnızca estetik iyileştirme amacıyla kullanılmalıdır. Gerçekliği değiştiren her müdahale, içeriğin güvenilirliğini ortadan kaldırır. Bu nedenle düzenleme yapılırken şunlara dikkat edilmeli:

- Görselin anlamını değiştirmemeli
- Olayın gerçek bağlamını bozmamalı
- Sadece kalite ve okunabilirliği artırmalı

Dijital ortamda paylaşılan her görsel, hızlı şekilde yayılabildiği için doğrulama süreci kritik önem taşır. Bu kapsamda paylaşım yapılmadan önce şunlara dikkat edilmelidir:

- Kaynağı belli olmayan içerikler doğrulanmadan paylaşılmamalıdır.
- Görselin gerçek olup olmadığı güvenilir yöntemlerle kontrol edilmelidir.
- Yanlış bilgi içeren görsellerin yayılması engellenmelidir.
- Paylaşım yapılmadan önce içerik sorumluluğu mutlaka düşünülmelidir.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Video düzenleme süreçlerinde yapay zekâ hız ve teknik doğruluk sağlayabilir fakat bir görüntünün hangi anda anlam kazandığı, insan algısı ve duygusal bağlamla şekillenir. Bu nedenle kurgu sürecinde nihai kararın insanda olması, içeriğin hem etik hem de anlatı bütünlüğü açısından korunmasını sağlar.

**Yapay Zekâ Kullanımı ve Dijital Zorbalık**

Yapay zekâ ile görsel üretimi ve düzenleme işlemleri, doğru kullanıldığında faydalı araçlardır. Bu teknolojiler kötü niyetli kullanıldığında hem bireylere zarar verebilir hem de ciddi hukuki sonuçlar doğurabilir. Özellikle bir kişinin izni olmadan görüntüsünün değiştirilmesi, farklı bir bağlamda sunulması veya manipüle edilmesi kişilik haklarının ihlali anlamına gelir.

Aşağılayıcı, küçük düşürücü veya gerçek dışı görsellerin üretilmesi ve paylaşılması dijital zorbalık kapsamına girer. Bu tür davranışlar yalnızca etik açıdan yanlış değildir ynı zamanda doğrudan yasal yaptırımlara da tabidir. Yapay zekâ araçları hiçbir koşulda başkalarına zarar vermek, onları aldatmak veya itibarsızlaştırmak amacıyla kullanılmamalıdır.

Dijital ortamda yapılan her işlem belirli kanunlar çerçevesinde değerlendirilir ve ihlal durumunda ceza yaptırımı uygulanır.

- 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (FSEK)
  Görsellerin izinsiz kullanılması, değiştirilmesi veya paylaşılması telif hakkı ihlalidir. Bu durum hukuki tazminat sorumluluğu doğurur.
- 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu (TCK)
  Gerçeğe aykırı görseller üretmek, bir kişiyi yanlış gösterecek şekilde içerik oluşturmak veya bu içerikleri paylaşmak suç kapsamına girebilir. Bu durumda cezai yaptırım ve adli süreç söz konusu olabilir.

- 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK):

Bir kişinin görüntüsünün, kimliğinin veya yüzünün izinsiz şekilde kullanılması kişisel veri ihlali sayılır ve idari para cezaları ile sonuçlanabilir.

Bu yasal düzenlemeler açık bir şekilde şunu ortaya koyar: Dijital ortamda yapılan her görsel işlem, sadece teknik bir çalışma değil aynı zamanda hukuki sorumluluk doğuran bir eylemdir.

- Bir kişinin görüntüsü izinsiz kullanılmaz.
- Gerçeği değiştiren veya yanıltıcı içerik üretilmez.
- Başkalarını küçük düşüren veya onlara zarar veren görseller paylaşılmaz.
- Yapılan her dijital işlem, hukuki sonuç doğurabileceği bilinciyle gerçekleştirilir.

Bu kurallara uyulmaması durumunda ilgili kanunlar kapsamında telif ihlali, kişilik hakları ihlali veya veri ihlali nedeniyle adli ve idari yaptırımlar uygulanır.

## 5.4. SIRA SİZDE

Yapay zekâyla üretilen ve düzenlenen içeriklerin kullanım biçimlerini inceleyerek etik kurallara uygun olup olmadıklarını aşağıdaki tabloya **X** işareti ile işaretleyiniz.

| | Yapılan İşlem veya Durum | Etik ve Hukuki | Dijital Zorbalık- İhlal |
|---|---|---|---|
| 1 | İnternetten bulunan telifli bir sanat eserini yapay zekâya kopyalatıp kendi eseri gibi ticari satmak | | |
| 2 | Düşük çözünürlüklü eski bir okul fotoğrafını yapay zekâyla netleştirip arşivlemek | | |
| 3 | Bir arkadaşının fotoğrafını rızası dışında yapay zekâyla değiştirip komik duruma düşürerek paylaşmak | | |

**Dijital Duruş ve Doğru Davranış**

Dijital ortamda bilinçli ve sorumlu hareket etmek, yalnızca teknik bir beceri değil aynı zamanda bir etik duruştur. Bu kapsamda şunlara dikkat edilmelidir:

- Paylaşılacak her içerik, doğruluk açısından dikkatle değerlendirilmelidir.
- Bilgiler güvenilir ve açık kaynaklara dayandırılarak kullanılmalıdır.
- Yapay zekâyla üretilen içerikler uygun şekilde belirtilerek şeffaflık sağlanmalıdır.
- Görsel ve içerikler, sahiplerinin izinleri doğrultusunda ve etik kurallar çerçevesinde kullanılmalıdır.
- Dijital paylaşımların kalıcı etkileri göz önünde bulundurularak bilinçli hareket edilmelidir.
- Teknoloji; üretim, öğrenme ve kişisel gelişim amacıyla etkin ve faydalı biçimde kullanılmalıdır.
- Dijital ortamlarda saygı, güven ve sorumluluk ilkelerine uygun davranış sergilenmelidir.

## 5.1. ETKİNLİK

### Yapay Zekâ Destekli Kişisel Dijital Portfolyo Hazırlama ve Sunum

**Yönerge:** Bu ders kapsamında eğitim öğretim yılı boyunca ürettiğiniz tüm görsel ve video çalışmalarınızı bir araya getirerek yapay zekâ araçlarıyla düzenlenmiş kişisel bir dijital portfolyo hazırlamanız istenmektedir. Portfolyo; çalışmalarınızı, üretim sürecinizi ve gelişiminizi yansıtan dijital bir sunum niteliğinde olacaktır.

### Etkinlik Adımları

1. **İçerik Toplama:** Ders boyunca ürettiğiniz görselleri, videoları, taslak çalışmalarınızı ve yapay zekâyla oluşturduğunuz içerikleri bir araya getiriniz. (OB1).
2. **Seçim ve Düzenleme:** Topladığınız içerikler arasından en iyi çalışmalarınızı seçiniz, benzer içerikleri gruplandırınız, gereksiz veya tekrar edenleri çıkarınız.
3. **Yapay Zekâ ile Düzenleme:** Portfolyonuzu daha etkili hâle getirmek için görselleri iyileştirme, videolara altyazı ekleme, otomatik başlık ve açıklama oluşturma, içerikleri temalara göre sınıflandırma gibi yapay zekâ araçlarını kullanınız. (D7.1).
4. **Portfolyo Tasarımı:** Hazırladığınız içerikleri bir PDF, sunum veya dijital web sayfası formatında birleştiriniz. Portfolyoda kapak sayfası, **Hakkımda** bölümü, ürettiğiniz çalışmalar, süreç açıklamaları, kullandığınız araçlar ve sonuç değerlendirmesi yer almalıdır. (D12.3).
5. **Sunum:** Hazırladığınız portfolyoyu sınıfta sunarak çalışma sürecinizi, kullandığınız araçları, geliştirdiğiniz yönleri ve karşılaştığınız zorlukları açıklayınız.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| Maskeleme | Boyama | Ses senkronizasyonu |
| Otomatik altyazı oluşturma | Gürültü giderme | Akıllı sahne kesme |
| Çözünürlük artırma | Arka plan kaldırma | Otomatik renk ayarı |

1. Eski bir fotoğraf albümündeki piksellenmiş görüntüleri netleştirmek için _____ teknolojisinden, fotoğraftaki kumlanmaları ve noktacıkları temizlemek için ise _____ aracından yararlanılır.

2. Bir manzara fotoğrafında sadece gökyüzünün rengini değiştirmek amacıyla ilgili alanı yalıtmak için _____ işlemi yapılırken fotoğraftaki bir nesneyi tamamen yalıtıp başka bir görselde kullanmak için _____ aracı tercih edilir.

3. Fotoğraf karesindeki istenmeyen bir nesneyi çevre dokusuna uygun şekilde yok etmek veya o boşlukta yeni bir nesne türetmek için _____ filtresi uygulanır.

4. Yapay zekâ destekli video düzenleme süreçlerinde uzun bir kurgu aşamasındaki sessiz boşlukları ve hatalı çekimleri hızlıca ayıklamak için _____ özelliği kullanılır.

5. Farklı cihazlarla kaydedilmiş video ve haricî ses kayıtlarını eşleştirmek için _____ yapılırken videodaki konuşmaları metne dönüştürmek amacıyla _____ özelliğinden faydalanılır.

**B) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.**

**1. Yapay zekâ araçlarında kullanılan "prompt" kavramı en doğru şekilde nasıl tanımlanır?**

A) Görselin dosya boyutunu küçültmek için kullanılan bir sıkıştırma algoritmasıdır.
B) İnternet üzerinde görsellerin aranmasını sağlayan anahtar kelimeler topluluğudur.
C) Yapay zekânın bir görseli inşa etmesi için ihtiyaç duyduğu metin tabanlı tariflerdir.
D) Video kurgusu sırasında sahnelerin otomatik olarak kesilmesini sağlayan bir komuttur.
E) Görsellerdeki piksellerin renk değerlerini değiştiren bir yazılım kodudur.

**2. Yapay zekâ tabanlı görüntü düzeltmede kullanılan "semantik segmentasyon"yöntemi aşağıdakilerden hangisini sağlar?**

A) Kameranın yanlış odaklanması sonucu oluşan bulanıklıkları giderir.
B) Fotoğraflardaki dijital gürültüleri temizleyerek görüntüyü netleştirir.
C) Görseldeki pikselleri taşıdıkları anlama göre (insan, ağaç, yol vb.) sınıflandırır.
D) Görüntünün çözünürlüğünü yapay pikseller ekleyerek artırmayı sağlar.
E) Dosya formatını değiştirerek görselin web ortamına uyumlu hâle gelmesini sağlar.

**3. Başarılı bir prompt yazımında "aşamalı betimleme" ilkesi nasıl uygulanmalıdır?**

A) Tüm kelimeler rastgele bir sırayla yazılmalı, en önemli detay sonda yer almalıdır.
B) Sadece teknik detaylar verilmeli, ana konu yapay zekânın hayal gücüne bırakılmalıdır.
C) Sadece bir nesne ismi yazılarak geri kalan her şey stil komutlarıyla doldurulmalıdır.
D) Genel bir çerçeveden başlanaarak ana konu verilmeli ve ardından detaylara doğru ilerlenmelidir.
E) Önce stil belirtilmeli, ardından konu ve en son mekân eklenmelidir.

**4. Yapay zekânın arka plan kaldırma işleminde "saç teli" veya "şeffaf cam" gibi detayları hatasız ayırabilmesi hangi analize dayanır?**

A) Piksellerin sadece parlaklık değerlerinin karşılaştırılmasına
B) Görseldeki tüm renklerin siyahbeyaz formata dönüştürülmesine
C) Şekil, doku ve kenar bilgilerinin piksel düzeyinde gelişmiş analizine
D) Fotoğrafın çekildiği kamera modelinin metadata verilerine
E) Görselin sadece dosya boyutuna ve bit derinliğine bakılmasına

**5. Video düzenleme süreçlerinde kullanılan "Auto Reframe" teknolojisinin temel işlevi nedir?**

A) Düşük kare hızına sahip videoları yapay olarak yavaşlatmak
B) Videonun renk dengesini gün ışığına göre otomatik ayarlamak
C) Videonun ses kalitesini stüdyo düzeyine çıkarmak
D) Ana eylemi takip ederek videoyu farklı enboy oranlarına göre otomatik optimize etmek
E) Video içindeki konuşmaları otomatik olarak 40 dile çevirmek

**6. Maskeleme işlemini geleneksel düzenlemelerden ayıran en önemli fark nedir?**

A) Dosya boyutunu artırmadan görselin netliğini otomatik olarak iyileştirmesi
B) Video kareleri arasındaki geçişleri daha yumuşak hâle getirmesi
C) Görselin tamamının renklerini tek bir seferde değiştirebilmesi
D) Görseli sadece siyahbeyaz yaparak sanatsal bir görünüm kazandırması
E) Yalnızca belirlenen bir bölümü izole ederek diğer alanları etkilemeden düzenleme yapması

**7. Görüntü iyileştirmede kullanılan "Denoising" işleminin amacı nedir?**

A) Düşük ışıklı çekimlerde oluşan kumlanma ve piksellenmeleri temizlemek
B) Fotoğrafa yapay olarak güneş ışığı efekti eklemek
C) Görseldeki nesnelerin kenarlarını abartılı şekilde keskinleştirmek
D) Görseldeki renk doygunluğunu en yüksek seviyeye çıkarmak
E) Videonun arka planındaki konuşmaları tamamen silmek

**8. Yapay zekâyla nesne silme işleminde silinen bölgenin yapay durmaması için sistem aşağıdakilerden hangisini yapar?**

A) O bölgeyi tamamen beyaz veya siyah bir renkle doldurur.
B) Çevredeki doku ve renk piksellerini analiz ederek alanı ortama uygun doldurur.
C) Silinen nesnenin yerine rastgele bir internet görseli yerleştirir.
D) Silinen nesneyi görselin başka bir köşesine otomatik olarak taşır.
E) Görselin çözünürlüğünü düşürerek hatanın fark edilmesini engeller.

**9. Yapay zekâyla üretilen veya düzenlenen içeriklerde aşağıdaki davranışlardan hangisi "dijital zorbalık" kapsamına girebilir?**

A) Düşük kare hızına sahip videoları yapay olarak yavaşlatmak
B) Videonun renk dengesini gün ışığına göre otomatik ayarlamak
C) Videonun ses kalitesini stüdyo düzeyine çıkarmak
D) Ana eylemi takip ederek videoyu farklı enboy oranlarına göre otomatik optimize etmek
E) Video içindeki konuşmaları otomatik olarak 40 dile çevirmek

**10. Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (FSEK) uyarınca başkasına ait bir görselin yapay zekâyla değiştirilmesi hangi durumda hukuki sorumluluk doğurur?**

a) Görselin sadece siyahbeyaz filtresiyle manuel olarak düzenlendiğinde
b) Prompt yazarken eserin sadece adı bir anahtar kelime olarak geçtiğinde
c) Görsel sadece kişisel bilgisayarda hobi amaçlı saklandığında
d) Görselin çözünürlüğü artırılıp kalitesi iyileştirildiğinde
e) Eser sahibinin izni olmadan üzerinde değişiklik yapılıp paylaşıldığında

**C) Aşağıdaki metinleri okuyarak ilgili soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı oluştururken düşünme sürecinizi ve ulaştığınız sonuçların gerekçelerini açıklayınız.**

**1-2. soruları aşağıdaki metne göre cevaplandırınız.**

Kurgu ekibindeki öğrenciler, **Kuşaklar Buluşuyor** adlı bir okul projesi yürütmektedir. Proje kapsamında bir huzurevini ziyaret ederek oradaki yaşlıların gençlik yıllarına ait eski, yıpranmış ve piksellenmiş fiziksel fotoğraflarını dijital ortama aktarırlar. Ekip, yapay zekâ yazılımlarını kullanarak bu fotoğrafları netleştirir, kumlanmalarını temizler ve aslına sadık kalarak renklendirir. Hazırladıkları bu dijital albümü huzurevi sakinlerine hediye ettiklerinde yaşlıların gözlerindeki mutluluk ve gençlerin hissettiği mesleki doyum tüm okulu gururlandırır. Öğrenciler bu süreçte yapay zekânın sadece teknik bir araç olmadığını, insanları mutlu etmek ve kültürel bağları güçlendirmek için de kullanılabileceğini yaşayarak öğrenirler.

**1. Yapay zekâ teknolojilerinin bu senaryodaki gibi toplumsal fayda ve yardımlaşma amacıyla kullanılması, teknolojinin insan hayatındaki yeri açısından nasıl bir değer yaratır?**

.....
.....
.....
.....

**2.** Ekip, fotoğrafları düzenlerken yapay zekâya *"Fotoğraftaki kişiyi modern kıyafetlerle baştan çiz."* demek yerine, *"Aslına sadık kalarak pikselleri netleştir ve dönem renklerini uygula."* komutunu vermiştir. **Görselin aslına sadık kalma kararını geçmişe saygı ve dijital etik çerçevesinde nasıl değerlendiriyorsunuz?**

.....
.....
.....
.....

**3-4. soruları aşağıdaki metne göre cevaplandırınız.**

Okulun teknoloji kulübündeki iki öğrenci, TÜBİTAK projesi için hazırlayacakları **Yapay Zekâ ile Akıllı Tarım** konulu bir araştırma raporu üzerinde çalışmaktadır. İlk öğrenci, günlerce kütüphanede ve internette araştırma yaparak yerli tarım teknolojilerine dair tamamen kendi cümlelerinden oluşan kapsamlı bir özet metin hazırlar. İkinci öğrenci ise bu metni alır ve yapay zekâ tabanlı bir düzenleme aracına yükler. Yapay zekâya şu komutu verir: *"Arkadaşımın büyük bir emekle yazdığı bu metnin ana fikrini ve özgün yapısını bozmadan, sadece anlatımı akıcılaştır, imla hatalarını düzelt ve rapor formatına uygun akademik bir dil yapısı kazandır."* Yapay zekâ metni düzenler ve iki arkadaş, raporda ikisinin de emeğinin tam olarak nerede başladığını ve yapay zekânın hangi aşamada sadece yardımcı bir editör olarak kullanıldığını öğretmenlerine açıkça beyan ederek projelerini teslim ederler.

3. **Senaryodaki öğrencilerin, yapay zekayı sıfırdan bir şey çaldırmak için değil de mevcut emeği geliştiren bir yardımcı, editör olarak konumlandırmasını akademik dürüstlük açısından nasıl yorumlarsınız?**

.....
.....
.....
.....
.....

4. **İkinci öğrencinin, rapora yapay zekâ katkısını gizlemek yerine öğretmenine açıkça belirtmesi, dijital dünyada dürüstlük ve etik sorumluluk ilkeleriyle nasıl ilişkilendirilir?**

.....
.....
.....
.....
.....

5. **Yapay zekâ destekli araçlar kullanılırken, üretilen metnin doğruluğunu ve güvenilirliğini kontrol etmenin sorumluluğu kime aittir? Gerekçeleriyle açıklayınız.**

.....
.....
.....
.....
.....



# 6. ÖĞRENME BİRİMİ

# SOSYAL MEDYA İÇERİKLERİ

## KONULAR

6.1. İÇERİK STRATEJİSİ GELİŞTİRME

6.2. SABİT POST TASARIM UYGULAMALARI

6.3. HAREKETLİ POST TASARIM UYGULAMALARI

6.4. YAYIN TAKVİMİ VE PLANLAMA

Öğrenme Birimi Karekodu




## BEKLENTİLER

**Bu öğrenme biriminde sizden**

- hedef kitleye uygun sosyal medya içerik stratejisi hazırlamanız
- sabit post içerikleri tasarlamanız
- hareketli post içerikleri tasarlamanız
- yayın takvimi içerik akışı planlamanız

**beklenmektedir.**

## TEMEL KAVRAMLAR

- hedef
- içerik
- kitle
- reel
- post
- yayın takvimi

## BAŞLARKEN

Sosyal medya; günümüzde bilgi paylaşımı, iletişim ve etkileşim amacıyla yaygın olarak kullanılan dijital ortamlardan biridir. Etkili bir sosyal medya paylaşımı hazırlayabilmek için hedef kitleyi tanımak, uygun mesajı belirlemek ve içeriği doğru şekilde tasarlamak önemlidir.

Sosyal medya içerikleri; sabit ve hareketli postlar, kısa videolar, reels gibi farklı biçimlerde hazırlanabilir. Bu içeriklerin etkili olabilmesi için içerik stratejisi oluşturma, hedef kitleye uygun mesaj geliştirme ve temel tasarım ilkelerinin bilinmesi gerekir.

### HAZIRLIK ÇALIŞMASI

**1. Aşağıda bir sosyal medya paylaşımı örneğine ait görsel verilmiştir (Görsel 6.1).**




*Görsel 6.1: Sosyal medya paylaşımı*

**Görselden hareketle aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

**a) Paylaşımın ulaşmayı amaçladığı hedef kitle kimler olabilir?**

.....

.....

**b) Paylaşımda kullanılan görsel, yazı veya renklerden hangileri dikkatinizi çekmektedir? Neden?**

.....

.....

**2. Sosyal medyada görsel, video veya hikâye paylaşırken hangi unsurlara dikkat edilmelidir? Varsa kendi deneyimlerinizden örnek veriniz.**

.....

.....

# 6.1. İÇERİK STRATEJİSİ GELİŞTİRME

Sosyal medya içerikleri belirli bir amaç doğrultusunda hazırlanmalıdır. İçerik stratejisi; hedef kitleyi belirleme, içerik amacını oluşturma ve mesajı planlama sürecidir. Planlı hazırlanan içerikler, hedef kitleye daha etkili ulaşır ve etkileşim sağlamaya yardımcı olur.

## 6.1.1. İçerik Stratejisi ve Hedef Kitle

**İçerik stratejisi**; sosyal medyada paylaşılacak içeriklerin planlı, amaçlı ve hedef kitleye uygun şekilde hazırlanmasıdır.

Sosyal medyada içerik üretmenin amaçları şunlardır :

- Bilgi vermek
- Dikkat çekmek
- Etkileşim sağlamak
- Bir ürün, hizmet veya fikri tanıtmak

**Hedef kitle**, hazırlanan içeriğin ulaşmasının amaçlandığı kişi veya gruplardır. Her içerik herkese hitap etmez. Bu nedenle içerik oluştururken "Kime hitap ediyorum?" sorusu mutlaka sorulmalıdır. İçerik hazırlanırken hedef kitlenin **yaşı, ilgi alanları ve sosyal medya kullanım alışkanlıkları** dikkate alınmalıdır (Görsel 6.2).




*Görsel 6.2: İçerik stratejisi ve hedef kitletürleri*

**Yaş Grubu:** İçeriğin dili, görselleri ve sunum şekli yaş grubuna göre değişebilir.

- Çocuklara yönelik içeriklerde renkli ve eğlenceli tasarımlar tercih edilir.
- Gençlere yönelik içeriklerde kısa videolar ve güncel konular kullanılabilir.
- Yetişkinlere yönelik içeriklerde bilgilendirici ve sade içerikler öne çıkabilir.

**İlgi Alanları:** Hedef kitlenin ilgilendiği konular içerik üretiminde belirleyicidir.

- Spor → Hareketli ve dinamik içerikler
- Teknoloji → Yenilikleri tanıtan içerikler
- Moda → Görsel ağırlıklı içerikler
- Eğitim → Açıklayıcı ve sade içerikler
- Oyun → Eğlenceli ve etkileşimli içerikler

**Platform Farklılıkları:** Her sosyal medya platformunun kullanıcı kitlesi ve içerik türü farklıdır.

- Görsel ve kısa video ağırlıklı, estetik içerikler
- Kısa ve eğlenceli videolar
- Daha uzun ve ayrıntılı videolar
- Profesyonel içerikler
- Bilgilendirici ve topluluk odaklı içerikler

Bu nedenle içerikler, kullanılacak platformun özelliklerine uygun olarak hazırlanmalıdır.

## 6.1.2. Hedef Kitle Analizi ve İçerik Planlama

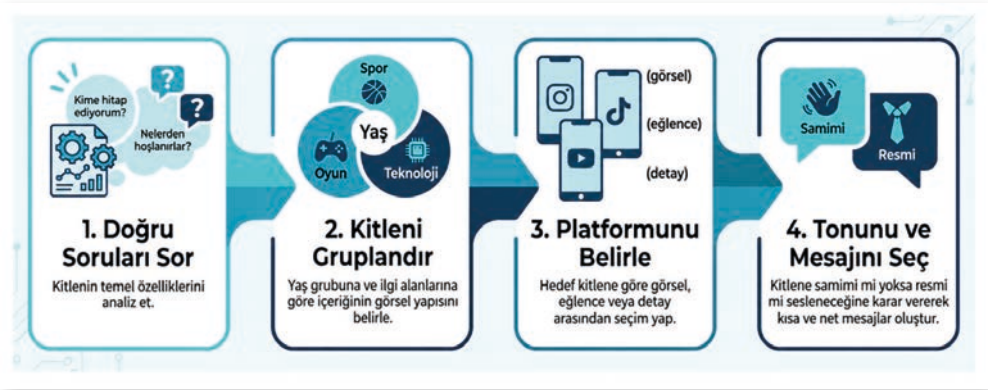
**Hedef kitle analizi**, içerik üretmeden önce hedef kitlenin özelliklerini belirleme sürecidir. Sosyal medyada etkili içerikler üretmenin ilk adımı, hedef kitleyi doğru belirlemektir. Bunun için içerik üretimine başlamadan önce hedef kitlenin özellikleri analiz edilir. Bu analiz sayesinde hazırlanacak içeriklerin dili, görsel yapısı ve paylaşım biçimi daha uygun şekilde planlanabilir.

**Hedef Kitle Analizi Nasıl Yapılır?**

Aşağıdaki sorular analiz sürecinde yardımcı olur.

- Hedef kitle kimdir?
- Kaç yaş aralığındadır?
- Nelerden hoşlanır?
- Hangi sosyal medya platformlarını kullanır?

Sosyal medyada hedef kitle analizi genel olarak 4 adımda gerçekleştirilir (Görsel 6.3).




*Görsel 6.3: Hedef kitle analizi*

## 6.1.3. İçerik Tonu ve Ana Mesaj

**İçerik tonu**, bir paylaşımın hedef kitleye nasıl hitap ettiğini ifade eder. Kullanılan dil ve anlatım biçimi, içeriğin tonunu belirler. Sosyal medya içeriklerinde şu farklı tonlar kullanılabilir:

**Bilgilendirici Ton:** Düzenli kitap okumak kelime dağarcığını geliştirir.

**Eğlenceli Ton:** Haydi, küçük adımlarla büyük değişimler yapalım!

**İlham Verici Ton:** Değişim seninle başlar.

**Samimi Ton:** Sen de bize katıl!

**Resmî Ton:** Katılım sağlayabilirsiniz.

**Ana mesaj**, içeriğin vermek istediği temel düşüncedir. Sosyal medya paylaşımlarında verilmek istenen mesaj açık, anlaşılır ve kısa olmalıdır.

**Örnek**

**Dijital Güvenlik Teması:** Sosyal medyada paylaştığın her veri, senin dijital ayak izindir; bu yüzden güvenliğine öncelik ver.

**Çevre Bilinci Teması:** Küçük bir geri dönüşüm hamlesi, doğanın korunmasında büyük bir fark yaratır.

**Sağlıklı Yaşam Teması:** Günde yarım saatlik hareket, hem zihnini hem vücudunu zinde tutar.

**Teknoloji ve Eğitim Teması:** Dijital araçları sadece tüketmek için değil kendini geliştirmek ve üretmek için kullanmalısın.

## 6.1.4. Tema ve İçerik Fikri Geliştirme

Tema, bir sosyal medya hesabının veya kampanyanın genel konusunu ifade eder. Bu doğrultuda dijital içerik üretiminde tercih edilen bazı temalara şu örnekler verilebilir:

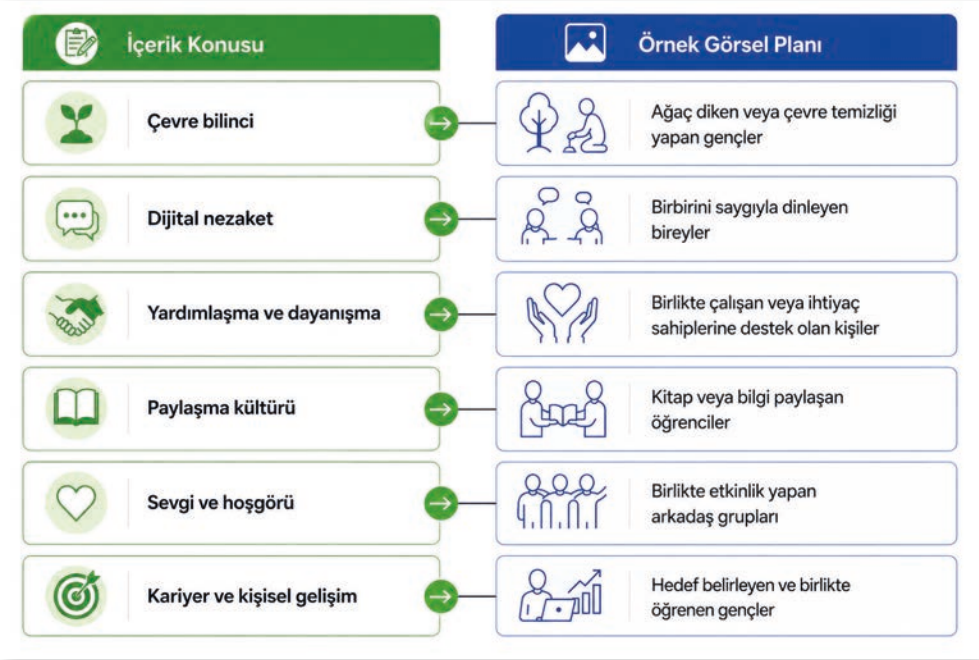
- Çevre bilinci
- Dijital güvenlik
- Sağlıklı yaşam
- Spor
- Gezi

Belirlenen tema doğrultusunda içerik fikirleri geliştirilir, sloganlar oluşturulur ve kullanılacak görseller planlanır. Bu yönde oluşturulabilecek tema ve slogan örnekleri aşağıda verilmiştir:

- Enerji tasarrufu geleceğimizi korur.
- Dijital ortamda güvenli davranmak önemlidir.
- Geri dönüşüm doğal kaynakların korunmasına katkı sağlar.

İçerik üretiminde yaratıcı düşünmek ve farklı fikirler geliştirmek önemlidir. İçerik hazırlanırken

toplumsal değerlere katkı sağlayan konular seçilmeli ve kullanılacak görseller, verilmek istenen mesajı destekleyecek şekilde planlanmalıdır (Görsel 6.4 ).




*Görsel 6.4: Örnek içerik konuları*

## 6.1. ETKİNLİK

### İçerik Tonunu Seçiyorum, Mesajımı Güçlendiriyorum

**Yönerge:** Sınıf içinde gruplar oluşturunuz. Grubunuzla birlikte aynı konu için (çevre, dijital güvenlik, sağlık vb.) farklı bir hedef kitle belirleyiniz. Belirlediğiniz hedef kitleye uygun içerik tonu (bilgilendirici, eğlenceli veya ilham verici) seçiniz. Seçtiğiniz tona uygun kısa bir sosyal medya metni hazırlayınız. Hazırladığınız içerikleri sınıfta sununuz ve diğer grupların içerikleriyle karşılaştırınız. İçerikleri hedef kitleye uygunluk açısından değerlendiriniz ve en etkili içerik tonunu tartışınız.

**Etkinlik Adımları**

1. Grubunuzla birlikte ortak bir konu belirleyiniz.
2. Farklı bir hedef kitle seçiniz (çocuk, genç veya yetişkin).
3. Seçtiğiniz hedef kitleye uygun içerik tonunu belirleyiniz.
4. Bu tona uygun kısa bir sosyal medya metni hazırlayınız.
5. Hazırladığınız metni sınıfa sunarak paylaşınız.
6. Diğer grupların içerik tonlarını değerlendiriniz.
7. Tartışma sonunda "Hedef kitleye uygun içerik tonu nasıl olmalıdır?" sorusuna dair ortak bir karara varınız.

**Değerlendirme**

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## 6.1.5. İçerik Planı Oluşturma

Sosyal medyada paylaşılacak içeriklerin etkili ve amaca uygun olabilmesi için önceden planlanması gerekir. İçerik planı oluşturulurken içeriğin hangi mesajı vereceği, nasıl ifade edileceği ve hangi görsellerle destekleneceği belirlenir. Her sosyal medya içeriğinde içerik fikri, slogan, görsel planlama gibi unsurlar planlanmalıdır.

Hazırlanan içeriklerde bireylere ve topluma karşı sorumluluk bilinci, saygı, sevgi, yardımlaşma, paylaşma, hoşgörü, çevre bilinci,dijital vatandaşlık gibi değerlerin gözetilmesi önemlidir.

**İçerik fikri**, paylaşılacak içeriğin temel düşüncesidir. İçeriğin ne anlatacağı, hangi mesajı vereceği ve hedef kitleye hangi değer veya bilgiyi sunacağı bu aşamada belirlenir.

İçerik fikri oluşturulurken hedef kitlenin ilgi alanları, ihtiyaçları ve toplumsal fayda sağlayacak konular dikkate alınmalıdır.

Örnek içerik fikirleri şunlardır:

- Sürdürülebilir yaşam alışkanlıkları hakkında bilgilendirme
- Gençlere yönelik dijital güvenlik farkındalığı
- Doğa koruma ve çevre temizliği kampanyası tanıtımı
- Kariyer ve kişisel gelişim ipuçları paylaşımı
- Teknoloji kullanımında bilinçlendirme içerikleri
- Sosyal medyada saygılı iletişim ve dijital nezaket kuralları
- Kitap, bilgi ve deneyim paylaşımının önemine yönelik içerikler
- Yardımlaşma ve dayanışmayı destekleyen sosyal sorumluluk çalışmaları
- Sevgi, hoşgörü ve empatiyi teşvik eden farkındalık içerikleri

**SEKTÖREL İPUCU**

İçerik üretiminde hedef kitleye uygun platform seçilmesi, mesajın daha doğru kişilere ulaşmasını ve etkileşimin artmasını sağlar.

Slogan; içeriğin ana mesajını kısa, etkili ve akılda kalıcı bir şekilde ifade eden sözlerdir. İyi bir slogan, hedef kitlenin dikkatini çeker ve verilmek istenen mesajın kolayca hatırlanmasını sağlar.

Slogan oluşturulurken olumlu, yapıcı ve toplumsal değerlere katkı sağlayan ifadelere yer verilmelidir. Bu doğrultuda hazırlanabilecek örnek sloganlar şunlardır:

- Harekete Geç!
- Geleceğini Tasarla!
- Doğayı Koru, Geleceği Yaşa!
- Paylaştıkça Güzelleşir!

- Saygı, İletişimin Anahtarıdır!
- İyilik Paylaştıkça Çoğalır!
- Sevgiyle Kurulan Bağlar Güçlenir!
- Dijital Dünyada da Saygı Önemlidir!

**Görsel planlama**, içerikte kullanılacak görsellerin önceden belirlenmesidir. Seçilen görseller, içeriğin daha etkili ve anlaşılır olmasına katkı sağlar.

Görsel seçilirken aşağıdaki kriterlere dikkat edilmelidir:

**Konuya Uygun Olması:** Görsel, içerikte verilen mesajla doğrudan ilişkili olmalıdır.

**Dikkat Çekici Olması:** Hedef kitlenin ilgisini çekecek nitelikte ve görsel açıdan etkili olmalıdır.

**Yazılarla Uyumlu Olması:** Görsel, üzerindeki metinlerle anlam bütünlüğü oluşturmalıdır.

**Mesajı Desteklemesi:** Verilmek istenen ana fikri güçlendirmeli ve açıklayıcı olmalıdır.

**Olumlu Değerleri Yansıtması:** Görseller; saygı, sevgi, yardımlaşma, paylaşma, sorumluluk, çevre bilinci gibi değerleri desteklemelidir.

### DİJİTAL ETİK NOTU

Dijital ortamda içerik üretilirken yalnızca dikkat çekilmesi değil aynı zamanda saygı, sevgi, paylaşma, yardımlaşma, toplumsal sorumluluk gibi değerleri destekleyen, güvenilir ve yapıcı içerikler üretilmesi de önemlidir.

### 6.1. SIRA SİZDE

Aşağıdaki tabloda içerik planlama sürecinde yer alan temel unsurlar verilmiştir. Bu unsurların görevlerini uygun şekilde yazınız.

| Unsurlar | Görevleri |
|---|---|
| İçerik Fikri | |
| Slogan | |
| Görsel Plan | |

## 6.1. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Hedef kitleye uygun sosyal medya paylaşımı |
| **Amaç** | Hedef kitleye uygun görsel ve kısa metin içeren sosyal medya paylaşımı hazırlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek belirlenen bir hedef kitleye uygun şekilde görsel ve kısa metinden oluşan bir sosyal medya postu tasarlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller
3. Görsel düzenleme veya tasarım programı

### Uygulama Adımları

1. Sosyal medya paylaşımı için bir konu belirleyiniz.
2. Paylaşım için hedef kitleyi seçiniz.
3. Hedef kitlenin ilgi alanlarını düşünerek kısa bir ana mesaj oluşturunuz.
4. Mesajınıza uygun bir slogan yazınız.
5. Seçtiğiniz konuya uygun bir görsel belirleyiniz.
6. Görsel ve yazı uyumuna dikkat ederek tasarım programını açınız.
7. Görseli çalışma alanına yerleştiriniz.
8. Ana mesaj ve sloganı görsel üzerine ekleyiniz.
9. Yazıların okunabilir olmasına ve renk kontrastına dikkat ediniz.
10. Tasarımın sade ve anlaşılır olmasını sağlayınız.
11. Oluşturduğunuz sosyal medya postunu kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi'**nde yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ulaşabilirsiniz.

## 6.2. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Tema için slogan ve ana mesaj oluşturma |
| **Amaç** | Okulumuzda Enerji Tasarrufu veya Dijital Güvenlik temalarına uygun slogan ve ana mesaj hazırlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek seçilen temaya uygun dikkat çekici bir slogan ve kısa bir ana mesaj oluşturmanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Metin yazma aracı

### Uygulama Adımları

1. Sosyal medya paylaşımı için bir konu belirleyiniz.

   Verilen şu temalardan birini seçiniz:

   - Okulumuzda Enerji Tasarrufu
   - Dijital Güvenlik

2. Seçtiğiniz tema hakkında kısa bir araştırma yapınız.
3. Temaya uygun dikkat çekici bir slogan yazınız.
4. Temanın ana fikrini ifade eden kısa bir ana mesaj oluşturunuz.
5. Slogan ve ana mesajın kısa, anlaşılır ve etkili olmasına dikkat ediniz.
6. Çalışmanızı kontrol ederek düzenleyiniz ve kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

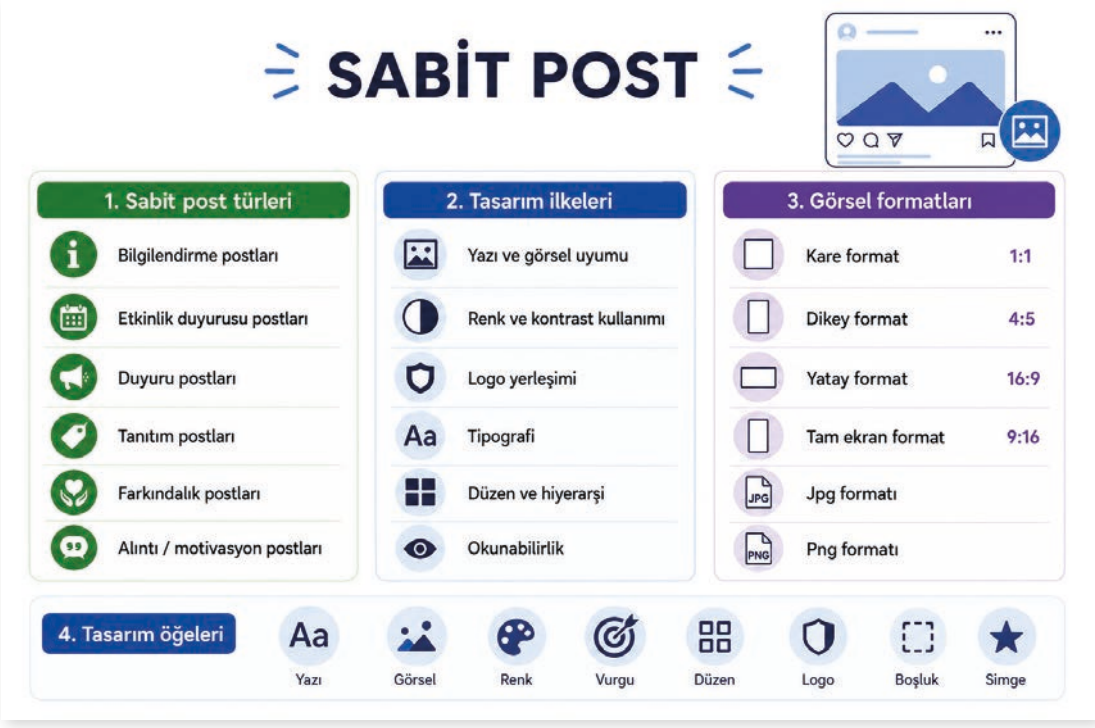
## 6.2. SABİT POST TASARIM UYGULAMALARI

Sosyal medya platformlarında paylaşılan durağan görseller, **sabit post** (durağan görsel) olarak adlandırılır. Sabit postlar; bilgilendirme, duyuru, tanıtım ve farkındalık oluşturma amacıyla kullanılabilir.

Sabit postların özellikleri şunlardır:

- Tek bir görselden oluşur.
- Yazı ve görseller birlikte kullanılabilir.
- Bilgiyi kısa ve etkili şekilde iletmeyi amaçlar.
- Sosyal medya platformlarında yaygın olarak kullanılır.

Sabit postların hazırlanmasında post türleri, görsel formatları ve temel tasarım ilkeleri dikkate alınır (Görsel 6.5). Uygun tasarım ögelerinin kullanılması, mesajın hedef kitleye etkili bir şekilde iletilmesine yardımcı olur.




*Görsel 6.5: Sabit post hazırlama*

### 6.2.1. Sabit Post Türleri

Sabit postlar, hazırlanma amaçlarına göre farklı türlerde olabilir. **Bilgilendirme postları**, bir konu hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanır. Bu tür içeriklerde mesajın açık ve anlaşılır olması önemlidir.

Bilgilendirme postlarında şunlara dikkat edilmelidir:

- Başlıklar dikkat çekici olmalıdır.
- Yazılar okunabilir olmalıdır.
- Görseller verilen bilgiyi desteklemelidir.
- Gereksiz ayrıntılardan kaçınılmalıdır.

**Etkinlik duyurusu postları**, toplantı, seminer, konser, yarışma veya benzeri etkinlikler hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanır. Bu tür postlarda genellikle etkinliğin adı, tarihi, saati, yeri ve iletişim bilgileri yer alır.

**Duyuru postları**, ullanıcılara önemli bilgileri kısa ve anlaşılır şekilde iletmek amacıyla hazırlanır.

**Tanıtım postları**, bir ürün, hizmet veya etkinliğin özelliklerini tanıtmak amacıyla oluşturulur.

**Farkındalık postları**, toplumsal, çevresel veya eğitsel konularda bilinç oluşturmayı amaçlayan içeriklerdir.

**Alıntı ve motivasyon postları**, olumlu düşünmeyi destekleyen, ilham veren veya dikkat çekici ifadeler içeren içeriklerdir.

## 6.2.2. Sabit Post Tasarım İlkeleri

Etkili bir sabit post tasarımı için yazı, görsel, renk ve diğer tasarım ögelerinin birbiriyle uyumlu olması gerekir. Sabit postu hazırlarken bu tasarım ilkeleri sırayla yerine getirilmelidir ( Görsel 6.6).




*Görsel 6.6: Sabit post tasarım ilkeleri*

**Yazı ve Görsel Uyumu**

Bir tasarımda kullanılan görseller, verilmek istenen mesajı desteklemelidir. Yazılar ve görseller arasında anlam bütünlüğü bulunmalıdır.

Yazı ve görsel uyumu sağlanırken şu noktalara dikkat edilmeli:

- Görseller içeriğin konusuna uygun olmalıdır.
- Yazılar, görselleri kapatmayacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Gereksiz görsel ve metin kullanımından kaçınılmalıdır.
- Tasarım sade ve anlaşılır olmalıdır.

**Renk ve Kontrast Kullanımı**

Renk kontrastı, yazıyla arka plan arasındaki görünürlük farkını ifade eder. Uygun kontrast, okunabilirliği artırır.

**Örneğin**

- Açık renk zemin üzerinde koyu renk yazılar
- Koyu renk zemin üzerinde açık renk yazılar

daha kolay okunur.

Önemli bilgiler farklı renkler kullanılarak vurgulanabilir ancak çok fazla renk kullanımı tasarımın karmaşık görünmesine neden olabilir.

**Logo Yerleşimi**

Logo, marka veya kurum kimliğini temsil eden önemli bir tasarım ögesidir.

Logo yerleştirilirken şunlara dikkat edilmelidir:

- Tasarımı kapatmamasına
- Okunabilirliği engellememesine
- Uygun büyüklükte kullanılmasına
- Görsel dengeyi bozmamasına

Doğru yerleştirilen logo, tasarımın daha profesyonel görünmesine katkı sağlar.

**Tipografi**

Tipografi, yazıların düzenli ve estetik şekilde kullanılmasını ifade eder.

Etkili bir tipografi için dikkat edilmesi gerekenler şunlardır:

- Okunabilir yazı tipleri tercih edilmelidir.
- Çok fazla farklı yazı tipi kullanılmamalıdır.
- Yazı boyutları uygun seçilmelidir.
- Başlıklar ve önemli bilgiler vurgulanmalıdır.

Bu düzenlemeler, tasarımın daha düzenli ve dikkat çekici görünmesini sağlar.

## 6.2.3. Sabit Postlarda En-Boy Oranı ve Dosya Biçimi

Sabit post hazırlanırken kullanılacak görsel boyutları ve dosya biçimleri de dikkate alınmalıdır. Her sosyal medya platformu farklı görsel boyutlarını ve dosya biçimlerini destekler. Bu nedenle içerik hazırlanırken kullanılacak platformun özellikleri dikkate alınmalıdır. Görseller farklı enboy oranlarına sahip olabilir.

Yaygın olarak kullanılan görsel formatları şunlardır:

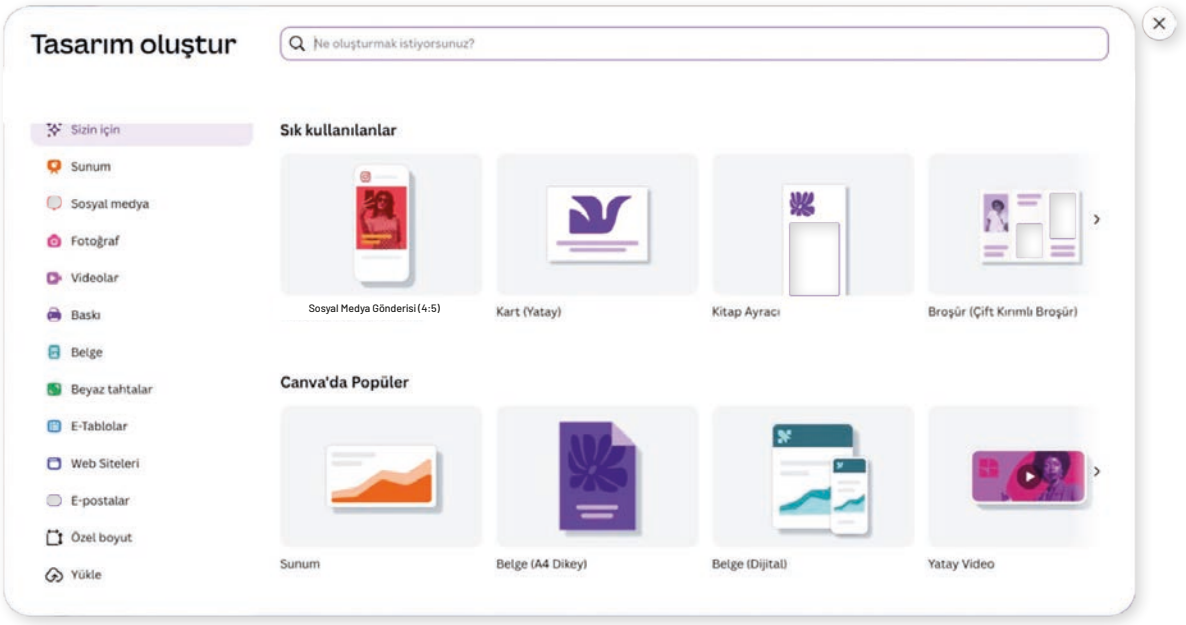
- Kare format (1:1)
- Dikey format (4:5)
- Yatay format (16:9)
- Tam ekran format (9:16)

Sabit post görselleri genellikle **JPG (JPEG)** ve **PNG** dosya biçimlerinde kaydedilir. Bu nedenle görsellerin boyutu ve dosya formatı kullanım amacına uygun olarak seçilmelidir.

**SEKTÖREL İPUCU**

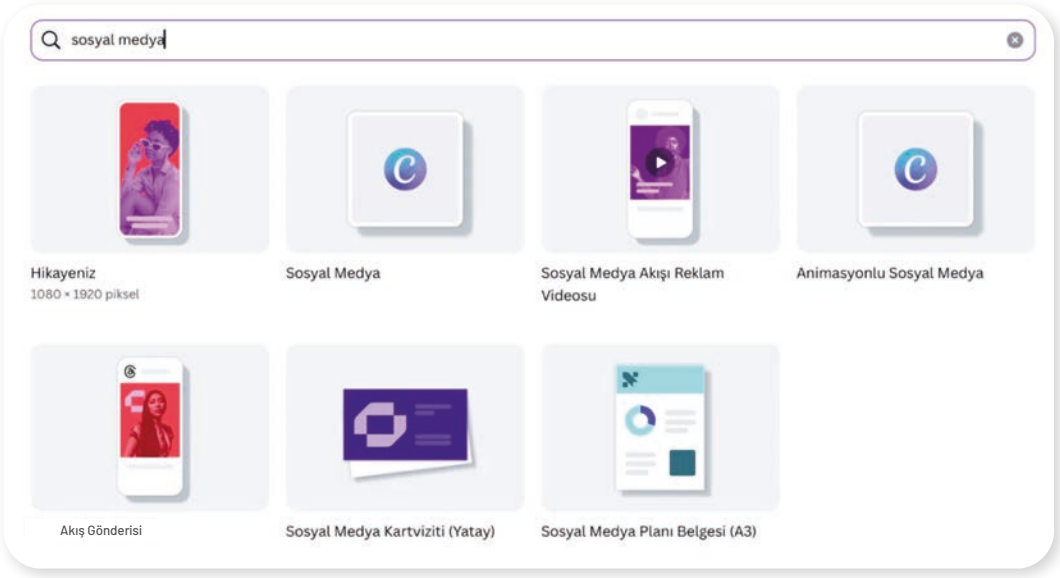
Sabit post tasarımlarında platforma uygun görsel boyut ve format kullanmak, içeriğin doğru şekilde görüntülenmesini ve profesyonel bir görünüm kazanmasını sağlar.

Kullanılan tasarım programında oluşturulacak tasarımın öncelikle türü belirlenir (Görsel 6.7).




*Görsel 6.7: Tasarım türünü belirleme*

Sabit post türü belirlendikten sonra örneğin sosyal medya için oluşturulacak tasarımlar ekranda görülür ve ilgili tasarımla ilgili ölçüler belirlenir (Görsel 6.8).

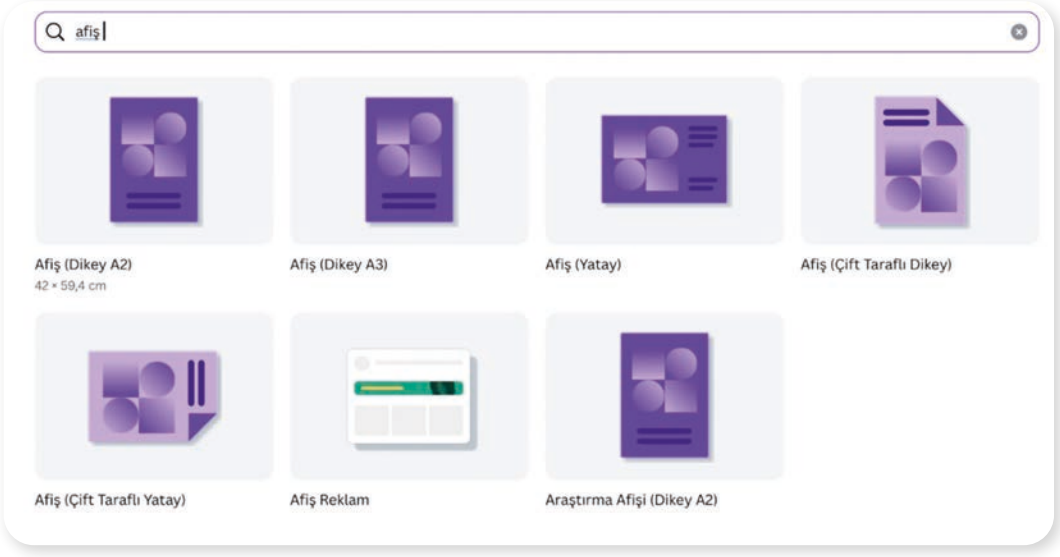



*Görsel 6.8: Sosyal medya sabit post türünü belirleme*

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

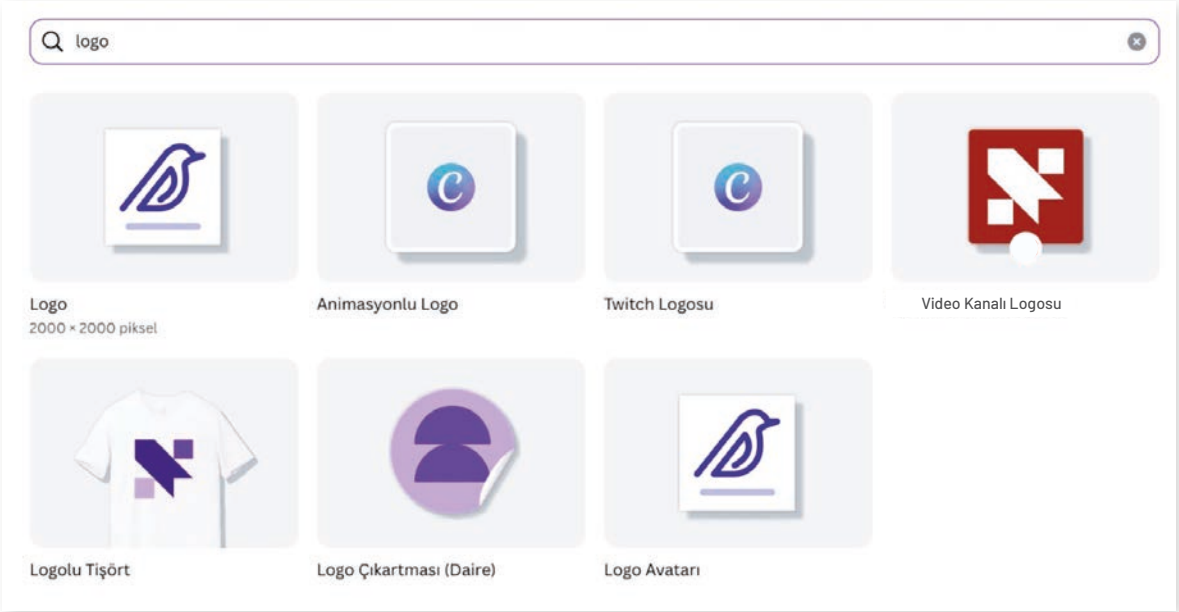
Sabit post tasarımları hazırlanırken uzun süre aynı oturuş pozisyonunda kalmamak, düzenli aralıklarla kısa molalar vermek kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını önler ve çalışma konforunu artırır.

Sabit post türü afiş olarak belirlendiğinde tasarım seçenekleri ekranda görünür ve yapılacak tasarımla ilgili ölçüler belirlenir (Görsel 6.9).




*Görsel 6.9: Afiş tasarım türünü belirleme*

Tasarım türü olarak logo seçildiğinde seçenekler ekranda görünür (Görsel 6.10).




*Görsel 6.10: Logo tasarım türünü belirleme*

Belirlenen seçime göre tasarım oluşturulur. Kullanılan programa göre tasarım için seçilecek ögeler belirlenir ve kaydedilip uygun formatta paylaşılabilir veya çıktısı alınabilir.

Sabit bir post, afiş, logo tasarlarken en kritik konu; içeriği **hangi platformda ve hangi amaçla** kullanacağını baştan netleştirmektir. Çünkü aynı tasarım farklı boyutta bozulabilir, okunabilirlik kaybolabilir veya mesaj etkisini yitirebilir.

## 6.2.4. Tasarım Ögeleri

Sabit post tasarımında kullanılan temel ögeler, içeriğin düzenli, anlaşılır ve dikkat çekici olmasına katkı sağlar.

Temel tasarım ögeleri; yazı, görsel, renk ve vurguyla düzen, logo, boşluk ve simgeden oluşur. Bu ögelerin uyumlu kullanılması, tasarımın estetik görünmesini ve mesajın hedef kitleye daha etkili şekilde iletilmesini sağlar.

Her tasarım ögesi farklı bir görevi yerine getirir. Yazılar bilgi aktarımını sağlarken görseller mesajın daha hızlı algılanmasına yardımcı olur. Renkler dikkat çekme ve duygusal etki oluşturma açısından önemli bir rol oynarken boşluk kullanımı tasarımın daha düzenli ve okunabilir görünmesini sağlar. Logo ve simgeler ise marka, kurum veya mesajın kolayca tanınmasına katkıda bulunur.

Tasarım sürecinde bu ögelerin dengeli ve amaca uygun kullanılması, etkili ve başarılı görsel içeriklerin oluşturulmasına yardımcı olur.

Tablo 6.1'de sık kullanılan çevrim içi grafik tasarım araçlarında bulunan temel özellikler ve bu özelliklerin kullanıcıya sağladığı kolaylıklar özetlenmiştir. Hazır şablonlar, metin ve görsel ekleme, renk düzenleme, farklı boyutlarda tasarım yapabilme gibi işlevler, dijital içerik üretimini hızlı ve etkili hâle getirir.

*Tablo 6.1: Tasarım Araçlarının Temel Özellikleri*

| Özellik | Açıklama |
|---|---|
| **Hazır Şablonlar** | Farklı amaçlara yönelik hazır tasarımlar sunar. |
| **Metin Ekleme** | Başlık, alt başlık ve açıklama metinleri eklemeye olanak sağlar. |
| **Görsel Kullanımı** | Fotoğraf, simge ve şekiller tasarıma eklenebilir. |
| **Renk Düzenleme** | Tasarımda kullanılan renkler değiştirilebilir ve uyumlu hâle getirilebilir. |
| **Düzen Araçları** | Ögelerin hizalanması ve yerleşimi kolayca düzenlenebilir. |
| **Sabit Gönderi Tasarımı** | Bilgilendirme, duyuru ve farkındalık içerikleri hazırlanabilir. |
| **Afiş Tasarımı** | Etkinlik, kampanya veya tanıtım amaçlı afişler oluşturulabilir. |
| **Farklı Boyutlarda Çalışma** | Çeşitli ekran ve paylaşım alanlarına uygun boyutlarda tasarım yapılabilir. |
| **Dosya Kaydetme** | Tasarımlar farklı dosya biçimlerinde kaydedilebilir. |
| **Çevrim İçi Çalışma** | İnternet üzerinden farklı cihazlarla erişim sağlanabilir. |

**SEKTÖREL İPUCU**

Renk, yazı ve görsellerin uyumlu kullanılması duyurunun daha dikkat çekici olmasını sağlar.

## 6.2. SIRA SİZDE

**Görsel 6.11'de bir tasarımdaki sabit post ögelerine yer verilmiştir.**




*Görsel 6.11: Sabit post ögeleri*

**Verilen görsele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

1. **Bu görselin sabit post olarak etkili olmasını sağlayan tasarım unsurları nelerdir? Açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....

2. **Görselde kullanılan renkler, yazı tipi ve görsel öğeler (satranç taşı, ikonlar vb.) mesajı nasıl desteklemektedir? Açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....

3. **Sizce bu afişte hedef kitle kimdir? Görsel ve metinler bu hedef kitleye uygun mu? Gerekçeleriyle açıklayınız.**

   .....
   .....
   .....

## 6.3. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Kampanyaya uygun logo tasarımı |
| **Amaç** | Bir sosyal medya kampanyası için hedef kitleye uygun, görsel bütünlüğü olan bir logo tasarlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada bir sosyal medya kampanyası belirleyip (örneğin çevre, dijital güvenlik, sağlıklı yaşam vb.), aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek kampanyaya uygun bir logo tasarlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller
3. Tasarım aracı

### Uygulama Adımları

1. Bilgisayarınızda bir tasarım aracını açınız.
2. Yeni bir çalışma alanı oluşturunuz ve uygun logo boyutunu seçiniz.
3. Kampanya konunuzu belirleyiniz (örneğin çevre, dijital güvenlik, eğitim vb.).Panellerin yerlerini değiştiriniz. Katman panelini farklı bir konuma sürükleyiniz.
4. Hedef kitlenizi düşünerek logo temasını planlayınız. Çalışma alanını ihtiyacınıza göre düzenleyiniz. En sık kullandığınız araçları kolay erişilebilir konuma getiriniz.
5. Uygun renk paletini seçiniz. Çalışmanızı kaydediniz.
6. Kampanyayı temsil eden sembol veya ikonları ekleyiniz.
7. Logo içinde kullanılacak yazıyı (kampanya adı veya slogan) ekleyiniz.
8. Yazı tipi ve yerleşimi düzenleyerek okunabilirliği kontrol ediniz.
9. Logo tasarımında sadelik ve akılda kalıcılığa dikkat ediniz.
10. Tasarımın farklı arka planlarda görünümünü kontrol ediniz.
11. Hazırladığınız logoyu son hâline getiriniz.
12. Çalışmanızı uygun formatta kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 6.4. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Etkinlik duyurusu ve fotoğraf yarışması temalı sosyal medya postu tasarımı |
| **Amaç** | Bir etkinlik duyurusu veya fotoğraf yarışması için hedef kitleye uygun, dikkat çekici ve görsel uyumu yüksek bir sosyal medya postu tasarlamak |
| **Görev** | Bu çalışmada bir etkinlik seçip (örneğin fotoğraf yarışması, çevre etkinliği, okul etkinliği vb.), aşağıdaki uygulama adımlarını takip ederek bu etkinliği tanıtan bir sosyal medya paylaşımı (sabit post) tasarlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Kullanılacak görseller, ikonlar ve yazı içerikleri
3. Tasarım aracı

### Uygulama Adımları

1. Bilgisayarınızda bir tasarım aracını açınız ve uygun sosyal medya post ölçüsünü seçiniz.
2. Tasarım konusunu belirleyiniz (örneğin fotoğraf yarışması).
3. Uygulama için dikkat çekici bir başlık oluşturunuz.
4. Hedef kitlenizi belirleyiniz (öğrenciler, gençler vb.).
5. Uygulama uygun renk teması seçiniz.
6. Uygulama temsil eden görsel veya ikonları ekleyiniz.
7. Kısa ve etkili bir slogan yazınız.
8. Yazı ve görsel uyumunu kontrol ediniz (okunabilirlik ve kontrast).
9. Tasarımda sadelik ve dikkat çekiciliği dengeli kullanınız.
10. Postun son hâlini gözden geçiriniz.
11. Çalışmanızı uygun formatta kaydediniz.

### Değerlendirme

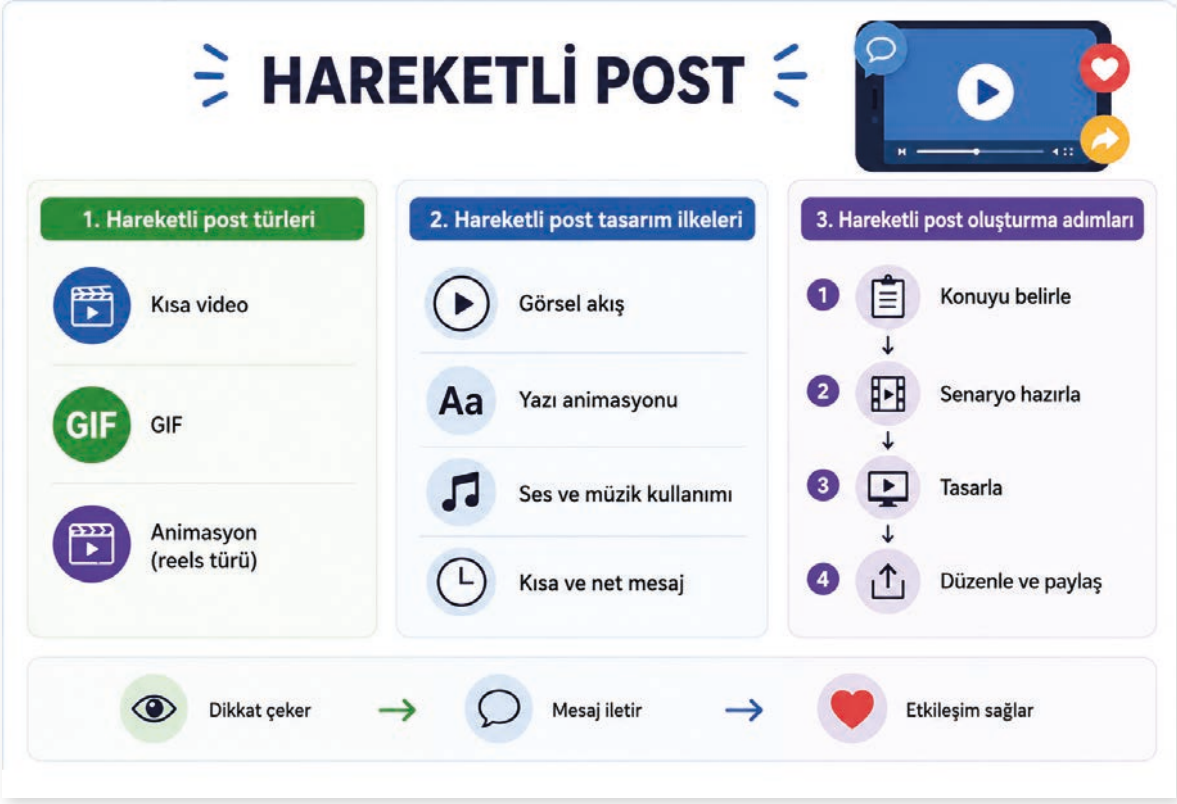
Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'yla değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken ölçekte yer alan ölçütleri dikkate alınız.

Yandaki karekodu kullanarak **Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı**'na ulaşabilirsiniz.

## 6.3. HAREKETLİ POST TASARIM UYGULAMALARI

Hareketli postlar; görsel, yazı, ses, animasyon gibi ögelerin bir arada kullanıldığı sosyal medya içerikleridir. Bu tür içerikler, durağan gönderilere göre daha fazla dikkat çekebilir ve mesajın daha etkili iletilmesine yardımcı olabilir. Hareketli postlar; tanıtım, bilgilendirme, duyuru ve etkileşim sağlama amacıyla kullanılabilir.

Hareketli postların hazırlanmasında içerik türleri, tasarım ilkeleri ve oluşturma adımları birlikte değerlendirilmelidir (Görsel 6.12). Uygun tasarım ögelerinin kullanılması, mesajın hedef kitleye etkili bir şekilde iletilmesine katkı sağlar.




*Görsel 6.12: Hareketli post türleri*

### DİJİTAL ETİK NOTU

Hareketli postlar hazırlanırken yalnızca dikkat çekmek değil aynı zamanda saygı, sorumluluk ve dijital etik ilkelerine uygun içerikler üretmek önemlidir. Kullanılan görsel, ses ve metinlerin telif haklarına uygun olmasına ve bireylere yönelik olumlu mesajlar içermesine özen gösterilmelidir.

## 6.3.1. Hareketli Post Türleri

Sosyal medya platformlarında farklı türlerde hareketli içerikler kullanılmaktadır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanları kısa videolar, GIF'ler (Graphics Interchange Format) ve reels içerikleridir (Görsel 6. 13).




*Görsel 6.13: Hareketli post tasarlama örneği*

**Kısa Video:** Kısa videolar, belirli bir mesajı kısa sürede aktarmak amacıyla hazırlanan hareketli içeriklerdir. Bu videolar genellikle tanıtım, bilgilendirme veya duyuru amacıyla kullanılır.

Kısa videoların özellikleri şunlardır:

- Süreleri genellikle kısadır.
- Görsel ve ses birlikte kullanılabilir.
- Bilgiyi hızlı ve etkili şekilde iletmeyi amaçlar.
- Sosyal medya platformlarında yaygın olarak paylaşılır.

**GIF:** GIF, kısa süreli ve tekrar eden hareketli görsellerden oluşan bir dosya biçimidir.

GIF'ler genel olarak şu özelliklere sahiptir:

- Kısa hareketler içerir.
- Sürekli tekrar eder.
- Dikkat çekmek amacıyla kullanılabilir.
- Dosya boyutları genellikle küçüktür.

GIF'ler, özellikle sosyal medya paylaşımlarında ve mesajlaşma uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

**Reels:** Sosyal medya platformlarında kullanılan kısa ve dikey video içerikleridir. Reels içerikleri; müzik, ses efektleri, yazı ve çeşitli görsel efektlerle desteklenebilir.

Reels içerikleri genel olarak şu niteliklere sahiptir:

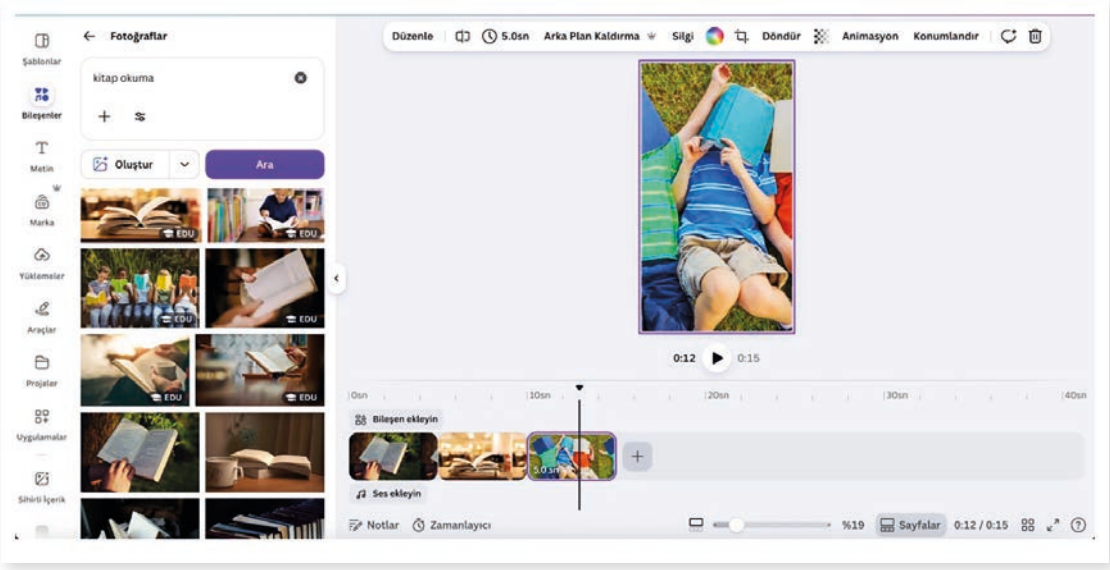
- Kısa süreli videolardan oluşur.
- Dikey formatta hazırlanır.
- Görsel, ses ve animasyon ögelerini birlikte içerebilir.
- Eğlence, eğitim ve tanıtım amacıyla kullanılabilir.

Bu nedenle reels içerikleri, günümüzde en yaygın kullanılan sosyal medya içerik türlerinden biridir.

Bilgisayarda tasarım programında çeşitli türlerde istenen görsel ögeler eklenerek reels oluşturulabilir ve paylaşılabilir.

## 6.3.2. Hareketli Post Tasarım İlkeleri

Hareketli postlarda görsellerin, yazıların ve seslerin birbiriyle uyumlu olması gerekir. Tasarımın anlaşılır ve dikkat çekici olması için bazı temel ilkelere dikkat edilmelidir. Kullanılan programda istenen sabit veya hareketli görseller saçilir, istenen sırayla dizilerek müzik eklenebilir (Görsel 6.14). Böylece belirlenen görsel içeriklerle hedeflenen sürede hareketli bir post tasararımı gerçekleştirilir.




*Görsel 6.14: Hareketli post tasarlama örneği*

**Görsel Akış:** İçerikte yer alan ögelerin belirli bir sıra içerisinde izleyiciye sunulmasını ifade eder.

Görsel akış oluşturulurken şunlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Bilgiler mantıklı bir sırada verilmelidir.
- Geçişler düzenli olmalıdır.
- Önemli bilgiler dikkat çekici şekilde gösterilmelidir.
- Gereksiz hareketlerden kaçınılmalıdır.

Düzenli bir görsel akış, içeriğin daha anlaşılır olmasını sağlar.

**Yazı Animasyonları:** Metinlerin hareketlendirilerek dikkat çekici hâle getirilmesini sağlar.

Yazı animasyonları kullanılırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Yazılar okunabilir olmalıdır.
- Hareketler çok hızlı olmamalıdır.
- Önemli bilgiler vurgulanabilir.
- Gereğinden fazla animasyon kullanılmamalıdır.

Dengeli kullanılan animasyonlar, izleyicinin dikkatini önemli noktalara yönlendirmeye yardımcı olur.

**Ses ve Müzik Kullanımı:** Ses ve müzik, hareketli postların etkisini artıran önemli ögelerdir.

Ses kullanılırken dikkat edilmesi gerekenler şunlardır:

- İçeriğin amacına uygun müzik seçilmelidir.
- Ses seviyesi dengeli olmalıdır.
- Ses efektleri dikkat dağıtmayacak şekilde kullanılmalıdır.
- Müzik ve görseller arasında uyum bulunmalıdır.

Doğru seçilen ses ve müzikler, izleyicinin içeriğe olan ilgisini artırabilir.

**Kısa ve Net Mesaj:** Hareketli postlarda mesajın kısa, açık ve anlaşılır olması önemlidir.

Bunu sağlamak için şunlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Gereksiz ayrıntılardan kaçınılmalıdır.
- Temel mesaj açık şekilde verilmelidir.
- İzleyicinin dikkatini dağıtacak ögeler azaltılmalıdır.
- İçerik sade ve anlaşılır olmalıdır.

Kısa ve net mesajlar, içeriğin daha etkili olmasına katkı sağlar.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NOTU**

Hareketli içerikler hazırlanırken ekran karşısında uzun süre çalışmak yerine düzenli aralıklarla mola vermek; göz yorgunluğunu azaltır odaklanmayı ve verimi artırır.

## 6.3.3. Hareketli Post Oluşturma Adımları

Hareketli postlar belirli aşamalar izlenerek hazırlanır.

**Konuyu Belirleme:** İlk olarak paylaşılacak içeriğin amacı ve konusu belirlenir. Verilmek istenen mesaj açık bir şekilde tanımlanır.

**Senaryo Hazırlama:** İçerikte kullanılacak görseller, metinler, sesler ve geçişler planlanır. İçeriğin akışı bu aşamada oluşturulur.

**Tasarlama:** Belirlenen plana uygun olarak görseller, yazılar, animasyonlar ve ses ögeleri bir araya getirilir.

**Düzenleme ve Paylaşma:** Hazırlanan içerik gözden geçirilir, gerekli düzenlemeler yapılır ve uygun formatta dışa aktarılarak paylaşılır.

**SEKTÖREL İPUCU**

Hareketli post tasarımlarında kısa ve net mesajlar kullanılması, izleyicinin içeriği daha hızlı anlamasını ve etkileşimin artmasını sağlar.

**6.3. SIRA SİZDE**

Aşağıdaki tabloda sabit ve hareketli post kavramları verilmiştir. Bu kavramların benzer ve farklı yönlerini tabloda ilgili alanlara yazınız ve her birine birer örnek veriniz.

| Kavramlar | Benzer Yönleri (Ortak Payda) | Farklı Yönleri (Ayırıcı Özellik) |
|---|---|---|
| Sabit Post | | |
| Hareketli Post | | |

## 6.4. YAYIN TAKVİMİ VE PLANLAMA

Sosyal medya içeriklerinin düzenli ve planlı bir şekilde paylaşılması, hedef kitleye ulaşmayı kolaylaştırır. İçeriklerin hangi tarihte, hangi platformda ve ne amaçla paylaşılacağının önceden belirlenmesi paylaşım sürecinin daha verimli yürütülmesini sağlar. Bu amaçla yayın takvimleri ve içerik planlama araçları kullanılmaktadır.

### 6.4.1. Yayın Takvimi Oluşturma

**Yayın takvimi**, sosyal medya içeriklerinin hangi gün ve saatte paylaşılacağını gösteren bir planlama aracıdır. İçeriklerin düzenli ve belirli bir sıra içerisinde paylaşılmasını sağlar.

**Planlı paylaşım**, içerik üretim sürecinin daha düzenli yürütülmesine yardımcı olur. Düzenli içerik paylaşımı, hedef kitleyle etkileşimin sürekliliğini destekler.

Planlı paylaşım şu faydaları sağlar:

- İçerikler önceden hazırlanabilir.
- Zaman daha verimli kullanılabilir.
- Paylaşım sürekliliği sağlanabilir.
- Özel günler ve etkinlikler için içerikler önceden planlanabilir.

## 6.4.2. İçerik Planlama Araçları

Sosyal medya içeriklerinin düzenli şekilde hazırlanması ve paylaşılması için çeşitli dijital araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlar, içeriklerin planlanmasını ve takip edilmesini kolaylaştırır (Görsel 6.15).




*Görsel 6.15: İçerik planlama araçları*

**Çevrim İçi Tasarım Araçları:** Sosyal medya içerikleri hazırlamak ve planlamak amacıyla kullanılabilen çevrim içi bir tasarım aracıdır. Hazır şablonlar sayesinde farklı platformlara uygun içerikler oluşturulabilir.

**Çevrim İçi Tablo Uygulamaları:** İçeriklerin haftalık veya aylık olarak planlanmasına olanak sağlayan çevrim içi bir elektronik tablo uygulamasıdır. Paylaşım tarihleri ve içerik konuları tablolar üzerinde düzenlenebilir.

**Çevrim İçi Görev ve Proje Yönetim Araçları:** Görev ve içerik akışını düzenlemek amacıyla kullanılan bir planlama aracıdır. İçerik fikirleri, yapılacak işlemler ve paylaşım süreçleri kartlar yardımıyla takip edilebilir.

Bu araçlar, içerik üretim sürecinin daha düzenli ve planlı yürütülmesine yardımcı olur.

**DİJİTAL ETİK NOTU**

Yayın takvimi ve planlama çalışmalarında çevrim içi tablo oluştururken paylaşılan içeriklerin doğruluğuna dikkat ediniz, başkalarına ait verileri izinsiz kullanmayınız ve ekip içinde yapılan düzenlemelerde şeffaf ve saygılı bir iletişim dili kullanınız.

## 6.4.3. İçerik Akışı ve Zamanlama

**İçerik akışı**, sosyal medya paylaşımlarının belirli bir düzen içerisinde planlanmasını ifade eder. İçerik akışı oluşturulurken paylaşım türleri, paylaşım sıklığı ve zamanlama birlikte planlanmalıdır. İçeriklerin belirli bir düzen içinde hazırlanması, hedef kitleye ulaşmayı kolaylaştırır. Haftalık ve aylık planlamalarla uygun paylaşım zamanlarının belirlenmesi içerik yönetiminin daha verimli gerçekleştirilmesine katkı sağlar.

**Haftalık Planlama:** İçerikler bir haftalık süre için düzenlenir. Paylaşım günleri ve içerik türleri önceden belirlenir.

**Aylık Planlama:** İçerikler daha uzun süreli olarak hazırlanır. Özel günler, etkinlikler ve kampanyalar dikkate alınarak paylaşım takvimi oluşturulur.

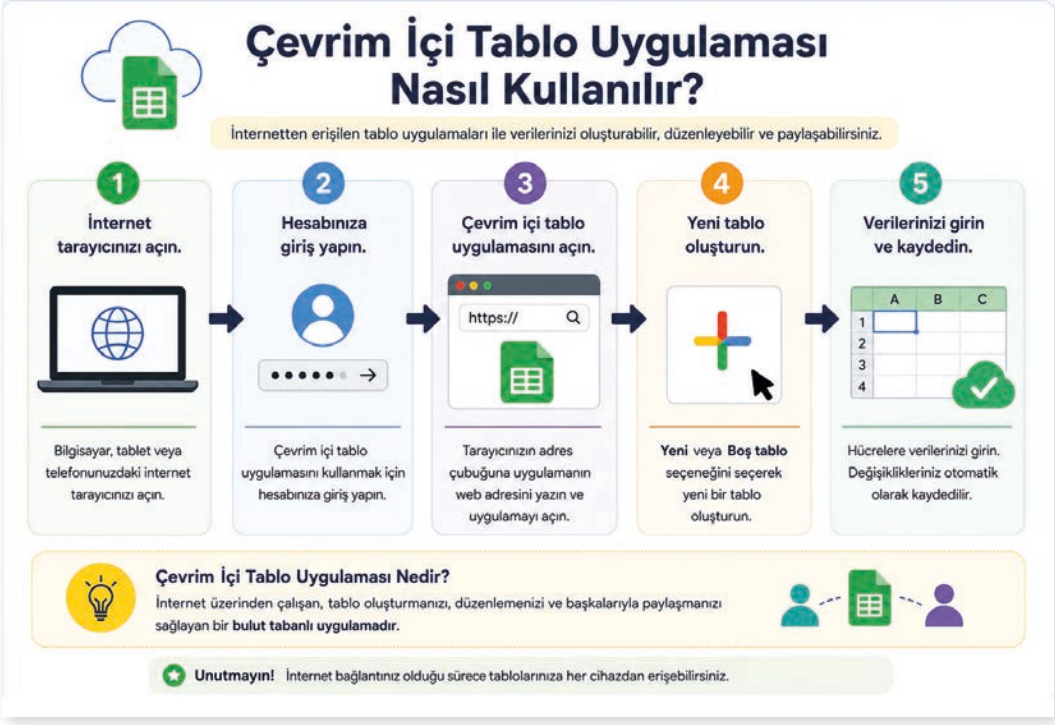
**Paylaşım Zamanlarının Belirlenmesi:** İçeriklerin doğru zamanda paylaşılması, hedef kitleye ulaşmada önemli bir rol oynar.

Paylaşım zamanları belirlenirken dikkate alınması gerekenler şunlardır:

- Hedef kitlenin çevrim içi olduğu zamanlar
- Kullanılacak sosyal medya platformu
- İçerik türü
- Paylaşım sıklığı

İçerik planlarının düzenli bir şekilde hazırlanması ve takip edilmesi için çeşitli dijital araçlardan yararlanılabilir. Çevrim içi tablo uygulamaları; içeriklerin planlanmasını, düzenlenmesini ve gerektiğinde diğer kullanıcılarla paylaşılmasını kolaylaştırır.

Çevrim içi tablo uygulamaları; kullanıcıların verilerini oluşturmasına, düzenlemesine ve bu verilere farklı cihazlardan erişmesine imkân tanır. Bu uygulamaların kullanımı belirli aşamalar takip edilerek gerçekleştirilir (Görsel 6.16).




*Görsel 6.16: Tablo uygulaması kullanım aşamaları*

Çevrim içi tablo uygulamalarının işleyişi, kullanım süreçleri ve kullanıcılara sağladığı avantajlara ilişkin temel noktalar aşağıda sıralanmıştır.

- Şekilde görüldüğü gibi çevrim içi tablo uygulamalarının kullanımı belirli adımlar izlenerek gerçekleştirilmektedir.
- Görselde çevrim içi tablo oluşturma sürecinin temel aşamaları sırasıyla gösterilmektedir.
- Bu süreç sayesinde kullanıcılar verilerini oluşturabilir, düzenleyebilir ve paylaşabilir.
- Çevrim içi tablo uygulamaları, farklı cihazlardan verilere erişmeyi ve ortak çalışmayı kolaylaştırır.
- Adımların doğru sırayla uygulanması, işlemlerin daha verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlar.
- Bulut tabanlı uygulamalar, verilerin güncel tutulmasına ve gerektiğinde paylaşılmasına olanak tanır.
- Bu uygulamalar, bireysel çalışmaların yanı sıra iş birliği gerektiren çalışmaları da destekler.
- Teknolojinin sağladığı bu imkânlar, bilgiye erişimi ve veri yönetimini kolaylaştırmaktadır.

### SEKTÖREL İPUCU

Doğru zamanda yapılan paylaşımlar, içeriklerin daha fazla kişiye ulaşmasına ve etkileşimin artmasına katkı sağlayabilir.

### 6.4. SIRA SİZDE

**1.** Yayın takvimi hazırlarken düzenli paylaşım yapmanın sağladığı avantajlar nelerdir? Açıklayınız.

.....
.....

**2.** Bir sosyal medya hesabında içeriklerin belirli gün ve saatlerde paylaşılması neden önemlidir? Açıklayınız.

.....
.....

**3.** Eğitim içerikleri paylaşan bir sosyal medya hesabı için bir haftalık paylaşım planı hazırlamanız gerekseydi hangi tür içeriklere yer verirdiniz? Örnek veriniz.

.....
.....

## 6.5. UYGULAMA

| | |
|---|---|
| **Konu** | Sosyal medya kampanyası için haftalık içerik takvimi |
| **Amaç** | Bir sosyal medya kampanyası için hedef kitleye ve içerik stratejisine uygun haftalık içerik takvimi hazırlamak |
| **Görev** | Bu uygulamada seçtiğiniz bir sosyal medya kampanyası (örneğin çevre, dijital güvenlik, sağlıklı yaşam, okul etkinliği vb.) için bir haftalık içerik planı hazırlamanız beklenmektedir. |

### Araç Gereç

1. Araştırma için genel ağa bağlı bir bilgisayar
2. Not alma veya tablo oluşturma aracı

### Uygulama Adımları

1. Bir sosyal medya kampanyası konusu belirleyiniz.
2. Hedef kitlenizi tanımlayınız (yaş, ilgi alanı, platform).
3. Haftalık paylaşım sıklığını belirleyiniz (örneğin her gün veya haftada 3 gün).
4. Her gün için farklı bir içerik fikri oluşturunuz.
5. İçerik türlerini belirleyiniz (sabit post, hareketli post, hikâye vb.).
6. Her içerik için uygun slogan veya mesaj yazınız.
7. Paylaşım zamanlarını (gün ve saat) planlayınız.
8. Görsel veya video türünü kısaca not ediniz.
9. İçeriklerin birbiriyle tutarlı olmasına dikkat ediniz.
10. Haftalık içerik akışını tablo hâlinde düzenleyiniz.
11. Takvimin okunabilir ve düzenli olmasını sağlayınız.
12. Çalışmanızı kaydediniz.

### Değerlendirme

Çalışmanız öğretmeniniz tarafından **Kontrol Listesi**'yle değerlendirilecektir. Çalışmanızı planlarken **Kontrol Listesi**'nde yer alan ölçütleri dikkate alınız. Çalışmanızı tamamladıktan sonra **Öz Değerlendirme Formu**'nu doldurarak neleri öğrendiğinizi, nerelerde sorun yaşadığınızı ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiğinizi değerlendirebilirsiniz.

Yandaki karekodları sırasıyla kullanarak **Kontrol Listesi**'ne ve **Öz Değerlendirme Formu**'na ulaşabilirsiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| **içerik tonu** | **slogan** | **görsel planlama** |
| **yayın takvimi** | **hedef kitle** | **içerik fikri** |

1. İçeriğin hitap ettiği gruba _____ denir.
2. Mesajın nasıl ifade edildiğini gösteren yapıya _____ denir.
3. Paylaşımların planlı şekilde yapılmasına _____ denir.
4. Sosyal medyada dikkat çekmek için kullanılan kısa ifadeye _____ denir.
5. Görselde parlaklık ve kontrast ayarı yapmayı sağlayan gelişmiş düzenleme aracı _____ olarak adlandırılır.

**B) Aşağıdaki sorularda yer alan boşlukları uygun yönlendirmelerle doldurunuz.**

1. **Ayşe, okulundaki çevre kulübünün etkinliklerini tanıtmak amacıyla sosyal medya hesabında paylaşımlar hazırlamaktadır. Paylaşımların kimlere yönelik olacağını belirlemiş, mesajlarını takipçilerin ilgisini çekecek şekilde hazırlamış ve içeriklerini belirli günlerde paylaşmak üzere planlamıştır.**

   **Ayşe'nin sosyal medya içeriklerini hazırlarken yaptığı işlemlerle ilgili kavram ve açıklamaları eşleştiriniz.**

| Kavramlar | Açıklamalar |
|---|---|
| (.....) Hedef kitle | **a)** Mesajın veriliş biçimi |
| (.....) İçerik tonu | **b)** İçeriğin hitap ettiği grup |
| (.....) Yayın takvimi | **c)** Paylaşım planı |

**2. Aşağıdaki özelliklerin hangi post türüne ait olduğunu belirleyerek tablodaki uygun alanları işaretleyiniz.**

| Sabit Post | Özellik | Hareketli Post |
|---|---|---|
| | **1.** Tek görsel üzerinden mesaj iletilir. | |
| | **2.** Video, GIF veya reels formatı kullanılır. | |
| | **3.** Görsel ve metin ağırlıklı içerikler için tercih edilir. | |
| | **4.** Genellikle bilgi aktarımı daha nettir ve hızlıdır. | |
| | **5.** Kullanıcı etkileşimini artırma potansiyeli yüksektir. | |
| | **6.** Tasarım daha sade ve statiktir. | |

**C) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz**

**1. Hedef kitle analizi yapılırken aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudan dikkate alınmaz?**

A) Yaş grubu
B) İlgi alanları
C) Kullanılan sosyal medya platformu
D) Fotoğraf çözünürlüğü
E) Dijital alışkanlıklar

**2. Aşağıdakilerden hangisi içerik stratejisi oluşturmanın temel adımlarından biri değildir?**

A) Hedef kitle belirleme
B) Mesaj planlama
C) İçerik tonu belirleme
D) Yazılım güncelleme
E) Tema seçimi

**3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi içerik fikrini en doğru tanımlar?**

A) Paylaşımın teknik ayarları
B) İçeriğin ana düşüncesi ve konusu
C) Görsel çözünürlüğü
D) Kullanılan sosyal medya platformu
E) Paylaşımın süresi

**4. İçerik fikri, slogan, görsel plan ilişkisine göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?**

A) Görsel plan mesajı oluşturur.
B) Slogan içerik fikrini teknik olarak düzenler.
C) İçerik fikri ana düşünceyi belirler.
D) Slogan görsel çözünürlüğü belirler.
E) Görsel plan paylaşım zamanını belirler.

**5. Sabit post tasarımında görsel uyum için en önemli unsur hangisidir?**

A) Dosya adı
B) Renk kontrastı
C) İnternet hızı
D) Cihaz modeli
E) Kullanıcı adı

**6. Yayın takvimi planlamanın temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Dosya boyutunu artırmak
B) İçerikleri rastgele paylaşmak
C) Paylaşımları düzenli ve planlı yapmak
D) Görsel çözünürlüğü değiştirmek
E) Yazı tipini seçmek

**D) Aşağıdaki metinleri okuyarak ilgili soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı oluştururken düşünme sürecinizi ve ulaştığınız sonuçların gerekçelerini açıklayınız.**

**1-3. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Bir öğrenci kulübü, çevre temizliğiyle ilgili bir sosyal medya kampanyası hazırlamaktadır. Kampanya kapsamında sosyal medya üzerinden tek bir görsel ile bilgilendirme yapılacaktır. Öğrenciler; görselde yeşil tonlar, kısa ve dikkat çekici bir slogan ve düzenli bir tasarım kullanmayı planlamaktadır. Ancak bazı ekip üyeleri çok fazla yazı ve karmaşık görsel kullanmanın daha etkili olacağını düşünmektedir.

**1. Bu durumda sabit post tasarımı açısından doğru yaklaşım nasıl olmalıdır?**

.....
.....

**2. Görsel planlama sürecinde dikkat edilmesi gereken en önemli iki unsur nedir?**

.....
.....

**3. Slogan ve görsel uyumu bu tür bir paylaşımda neden önemlidir?**

.....
.....

**4-6. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Bir dijital içerik üreticisi, gençlere yönelik eğitim içerikleri paylaşmaktadır ancak paylaşımlar düzensiz yapıldığı için etkileşim oranı düşmüştür. Ayrıca içerikler gençlere hitap etmeyen, çok teknik ve ağır bir dille hazırlanmıştır. İçerik üreticisi bu durumu düzeltmek için hedef kitle analizine dayalı yeni bir yayın planı oluşturmak istemektedir.

**4. Hedef kitle analizinin içerik üretimine katkısı nedir?**

.....
.....

**5. İçerik tonunun hedef kitleye uygun olmaması ne gibi sorunlara yol açabilir?**

.....
.....

**6. Yayın takvimi planlaması bu içerik üreticisinin sorununu nasıl çözebilir?**

.....
.....

## KAYNAKÇA


Adobe. (2023). *Video encoding and export guidelines.* Adobe Inc.

Alkan, İ., & Oduncu, S. (2024). Yapay zekâda güncel yaklaşımlar: Bir tasarım aracı olarak veri görselleştirme teknikleri. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi (Sanatta Dijitalizm Özel Sayısı), 171–182.*

Ambrose, G., & Harris, P. (2015). *Basics design: Layout.* Bloomsbury Publishing.

Apple. (2024). *iOS user guide: Media and file management.* Apple Inc.

Aufderheide, P. (1993). *Media literacy: A report of the National Leadership Conference on Media Literacy.* Aspen Institute.

BBC Academy. (t.y.). *Editing and post-production resources.* British Broadcasting Corporation.

BBC Academy. (t.y.). *Video production and storytelling resources.* British Broadcasting Corporation.

Blackmagic Design. (2023). *Da Vinci Resolve training materials.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve certified training materials.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve reference manual: Deliver page and export settings.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve reference manual: Fairlight audio tools.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve reference manual: Fusion titles and motion graphics.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve training: Audio post-production.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve training: Introduction to editing.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Blackmagic Design. (t.y.). *Da Vinci Resolve training: Visual effects and transitions.* Blackmagic Design Pty. Ltd.

Bordwell, D., & Thompson, K. (2019). *Film art: An introduction (12th ed.).* McGraw-Hill Education.

Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

Cisco. (2023). *Networking basics and data transfer technologies documentation.* Cisco Systems.

Dancyger, K. (2018). *The technique of film and video editing: History, theory, and practice* (6th ed.). Routledge.

Demir, M., & Kaplan, M. (2025). Yapay zekâ araçlarının sinematik anlatıda kullanımı. *İNİF E-Dergi*, 10(2), 509–540.

Efe, A. (2021). Yapay zekâ risklerinin etik yönünden değerlendirilmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3 (1), 1–24.

Eisenstein, S. (1949). *Film form: Essays in film theory.* Harcourt Brace.

European Commission. (2019). *Digital competence framework for citizens (DigComp).*

Fraser, T., & Banks, A. (2004). *Designer's color manual.* Ilex Press.

Halvorson, K. (2012). *Content strategy for the web (2nd ed.).* New Riders.

Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action.* Aspen Institute.

Holman, T. (2010). *Sound for film and television (3rd ed.).* Focal Press.

Landa, R. (2014). *Graphic design solutions (5th ed.).* Cengage Learning.

Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). *Universal principles of design (2nd ed.).* Rockport Publishers.

Manovich, L. (2001). *The language of new media.* MIT Press.

Manovich, L. (2020). *Cultural analytics.* MIT Press.

Millerson, G., & Owens, J. (2009). *Television production (15th ed.).* Focal Press.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Bilişim teknolojileri ve yazılım ders kitabı.* Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Radyo ve televizyon alanı öğretim programı.* Millî Eğitim Bakanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Ders kitapları ve eğitim araçları yazım kılavuzu.* Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Mesleki ve teknik eğitim genel müdürlüğü öğretim materyalleri.* Millî Eğitim Bakanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programları rehberi.* Millî Eğitim Bakanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni.* Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2025). *Bilişim teknolojileri alanı öğretim programları.* Millî Eğitim Bakanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2026). *Radyo ve televizyon alanı çerçeve öğretim programı.* Millî Eğitim Bakanlığı.

Monaco, J. (2009). *How to read a film* (4th ed.). Oxford University Press.

Murch, W. (2001). *In the blink of an eye: A perspective on film editing (2nd ed.).* Silman-James Press.

National Association of Broadcasters. (t.y.). *Broadcast engineering and production resources.* National Association of Broadcasters.

National Association of Broadcasters. (t.y.). *Digital media production guidelines.* National Association of Broadcasters.

OECD. (2019). *Digital media literacy: Skills for the digital world.* OECD Publishing.

OECD. (2024). *Artificial intelligence in education and training.* OECD Publishing.

OpenAI. (2026). *ChatGPT (GPT-5.5) [Large language model].* OpenAI.

Pulizzi, J. (2013). *Epic content marketing.* McGraw-Hill Education.

Rowley, J. (2008). Understanding digital content marketing. *Marketing Intelligence & Planning, 26(5),* 517–540. https://doi.org/10.1108/02634500810894389

Safko, L. (2012). *The social media bible: Tactics, tools & strategies for business success* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Tanyel, H. (t.y.). *Sosyal medyada içerik yönetimi.*

Thompson, R. (2013). *Grammar of the edit (2nd ed.).* Focal Press.

Türk Dil Kurumu. (2023). *Yazım kılavuzu.* Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türkiye Bilişim Vakfı. (2024). *Dijital dönüşüm ve veri yönetimi raporu.* Türkiye Bilişim Vakfı.

Türkiye Büyük Millet Meclisi. (1951). *5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu.* Resmî Gazete.

Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2016). *6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu.* Resmî Gazete.

Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2018). *Social media marketing (3rd ed.).* Sage Publications.

UNESCO. (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers.* UNESCO.

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.* UNESCO.

Yakar, G., & Kınık, M. (2020). Yapay zekâ ile üretilen görsel sanatlar eserlerinde fikrî mülkiyet. *Art-e Sanat Dergisi, 13(26),* 490–517.

Zettl, H. (2014). *Television production handbook* (12th ed.). Wadsworth Cengage Learning.

Zettl, H. (2017). *Sight, sound, motion: Applied media aesthetics* (7th ed.). Cengage Learning.

Kaynakça Amerikan Psikoloji Birliği (APA) 7. baskı kuralları ile düzenlenmiştir.

## CEVAP ANAHTARLARİ

Cevap anahtarlarına bu karekodu okutarak ulaşabilirsiniz.

Dijital dokümanlarda karekodun üzerine tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.



## GENEL AĞ VE GÖRSEL KAYNAKÇASI

Kitabın görsel kaynakçası ve genel ağ kaynakçasına bu karekodu okutarak ulaşabilirsiniz.

Dijital dokümanlarda karekodun üzerine tıklayarak içeriğe ulaşabilirsiniz.




TÜRKİYE'NİN MÜLKİ İDARE BÖLÜMLERİ İLE
KARA VE DENİZ KOMŞULARI HARİTASI
BAŞKENT
Ankara
İL MERKEZİ
Elazığ
GÖL
ÜLKE SINIRI
ÖZERK BÖLGE SINIRI
AKARSU
0 50 100 200 300 400
Km
KARADENİZ
AKDENİZ
EGE DENİZİ
MARMARA DENİZİ
HAZAR DENİZİ
ROMANYA
UKRAYNA
RUSYA FEDERASYONU
BULGARİSTAN
YUNANİSTAN
GÜRCİSTAN
ERMENİSTAN
AZERBAYCAN
İRAN
IRAK
SURİYE
LİBYA
MISIR
İSRAİL
LÜBNAN
FİLİSTİN
Batı Şeria
Doğu Kudüs
FİLİSTİN
Gazze Şeridi
KUZEY KIBRIS
TÜRK CUMHURİYETİ
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ
NAHÇIVAN Ö.C.
(AZERBAYCAN)
AGARA Ö.C.
Sofya
Bükreş
Atina
Tiflis
Erivan
Bağdat
Şam
Beyrut
Tel Aviv
Lefkoşa
Erenköy
Sinop
Samsun
Trabzon
Rize
Artvin
Ardahan
Kars
Giresun
Ordu
Amasya
Tokat
Çorum
Gümüşhane
Bayburt
Erzincan
Erzurum
Ağrı
Iğdır
Sivas
Yozgat
Çankırı
Karabük
Kastamonu
Bartın
Zonguldak
Düzce
Bolu
Kocaeli
İstanbul
Tekirdağ
Edirne
Kırklareli
Çanakkale
Gökçeada
Yalova
Sakarya
Bursa
Bilecik
Balıkesir
Eskişehir
Ankara
Kırıkkale
Kırşehir
Kütahya
Afyonkarahisar
Uşak
Manisa
İzmir
Aydın
Denizli
Muğla
Burdur
Isparta
Antalya
Konya
Aksaray
Nevşehir
Kayseri
Niğde
Karaman
Mersin
Adana
Hatay
Osmaniye
Kahramanmaraş
Gaziantep
Şanlıurfa
Kilis
Adıyaman
Malatya
Elazığ
Tunceli
Bingöl
Muş
Bitlis
Van
Siirt
Batman
Diyarbakır
Mardin
Şırnak
Hakkâri
Tuz Gölü
Van Gölü
Urumiye Gölü
Tuna N.
Kura N.
Aras N.
Meriç N.
Sakarya N.
Kızılırmak N.
Yeşilırmak N.
Çoruh N.
Murat N.
Fırat N.
Dicle N.
Seyhan N.
Ceyhan N.
Göksu N.
Gediz N.
Büyük Menderes N.
Küçük Menderes N.
Bakırçay N.
Nil N.
Süveyş K.


TÜRK DÜNYASI HARİTASI
Bağımsız Türk Devletleri
Türk Cumhuriyetleri, Türk Bölgeleri
Türk Toplulukları
0 250 500 1,000 1,500 2,000 Km
TÜRK CUMHURİYETLERİ, TÜRK BÖLGELERİ
1 GAGAVUZ YERİ
2 KARAÇAY-ÇERKESYA
3 KABARDİN-BALKARYA C.
4 DAĞISTAN C.
5 ÇUVAŞİSTAN C.
6 TATARİSTAN C.
7 BAŞKURT C.
8 KARAKALPAKİSTAN C.
9 ALTAY C.
10 HAKASYA C.
TÜRK TOPLULUKLARI
a Avrupa'daki Türkler
b Kosova Türkleri
c Yunanistan Türkleri
ç Bulgaristan Türkleri
d Romanya Türkleri
e Suriye Türkmenleri
f Irak Türkmenleri
g İran Türkleri
h Afganistan Türkmenleri
ı Pakistan Türkmenleri
i Hindistan Türkmenleri
j Çin H. C. Türkleri
k Moğolistan Türkleri
l Rusya Federasyonu Türkleri
ÜLKE KISALTMALARI
ARNAVUTLUK ARN
BELÇİKA BEL
BOSNA - HERSEK BH
GÜNEY KIBRIS RUM YÖNETİMİ GKRY
HIRVATİSTAN HRV
İSVİÇRE İS
KARADAĞ KD
KOSOVA KS
KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ KKTC
KUZEY MAKEDONYA KMKD
LİHTENŞTAYN LİH
SIRBİSTAN SR
RUSYA FEDERASYONU
KAZAKİSTAN
TÜRKİYE
İRAN
AFGANİSTAN
PAKİSTAN
HİNDİSTAN
MOĞOLİSTAN
ÇİN HALK CUMHURİYETİ
SAHA (YAKUT) C.
TUVA C.
SİNCAN UYGUR ÖZERK BÖLGESİ
Norveç Denizi
Barents Denizi
Kara Denizi
Bering Denizi
Ohotsk Denizi
Akdeniz
Karadeniz
Hazar Denizi
Umman Denizi
Yemen Denizi