

FLUTTER

Dart Temelleri ve Etkileşim

5–8. haftalar

BT2025MOB1106 modülünün kazanımlarından hareketle; Android/Java ayrıntılarını kopyalamadan, öğrenci dostu öğrenme sırasıyla hazırlanmıştır.

9 birim • 36 hafta • 72 çalışan Flutter uygulaması • üç seviyeli uygulama görevleri

Öğrenme Haritası

Hafta	Ders	Uygulamalar
5	Değişkenler ve Veri Türleri	Alışveriş Tutarı • Su Tüketim Takibi
6	Operatörler ve Kullanıcı Girdisi	Vücut Kitle İndeksi • Servis Ücreti Hesabı
7	Karar Yapıları	Not Durumu • Kıyafet Önerisi
8	Döngüler ve Listeler	Sayı Listesi • Haftalık Adım Özeti

2. Birim — Dart Temelleri ve Etkileşim

Bu birimde dört haftalık öğrenme döngüsü kullanılır: gör, birlikte çöz, değiştir, yeni probleme aktar.

5. Hafta — Değişkenler ve Veri Türleri

String, int, double, bool, final ve null güvenliği

Bu derste konu, önce çalışan bir mobil arayüz üzerinde görülür; sonra widget ağacı küçük parçalara ayrılır. Kaynak kitaptaki kazanım korunur, ancak XML/Activity merkezli sıra yerine Flutter'ın widget, durum ve geri bildirim yaklaşımı kullanılır.

1	String, int, double, bool, final ve null güvenliği
2	Girdi, işlem, çıktı ve durum değişimini ayırt etme
3	Okunabilir Dart kodu ve yeniden kullanılabilir widget geliştirme
4	Boş, sınır ve hatalı verilerle test etme

Çözümlü kitap uyarlaması: Alışveriş Tutarı

1. MaterialApp ve Scaffold ile ekran iskeletini kurun. 2. Veriyi TextField ile alın. 3. Değişken değeri State içinde tutun. 4. Olaydan sonra setState ile ekranı yenileyin. 5. Kullanıcıya açık sonuç ve hata mesajı gösterin.

```
FilledButton(onPressed: () => setState(() => value++), child: const Text('Uygula'));
```

Çalışan ekran — Alışveriş Tutarı

Alışveriş Tutarı

HAFTA 5

Alışveriş Tutarı

String, int, double, bool, final ve null güvenliği



Deneme verisi

► Uygula

Sıfırla

5

Canlı sonuç

Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.



Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Bu ekran Flutter'ın gerçek widget testinden alınmıştır; kaynak proje çevrimdışı pakette çalışır durumdadır.

Özgün günlük yaşam uygulaması — Su Tüketim Takibi

Su Tüketim Takibi

HAFTA 5

Su Tüketim Takibi

String, int, double, bool, final ve null güvenliği

☰

Deneme verisi

▶ Uygula

Sıfırla

5

Canlı sonuç
Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.

✓

💡

Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Aynı teknik kazanım yeni bir problem bağlamında uygulanır. Öğrenci, örneği kopyalamak yerine veriyi ve ekran geri bildirimini kendi senaryosuna göre değiştirir.

Uygulama zamanı

Kolay	Başlık, renk, simge ve açıklamayı kendi senaryonuza uyarlayın.
Orta	Boş ve geçersiz girdiyi engelleyip Türkçe doğrulama mesajı gösterin.
İleri	Sonuçları bir modele dönüştürüp ListView içinde geçmiş olarak saklayın; silme ekleyin.

Geri bildirimden sonra kontrol: controller kaynakları dispose edildi mi, dar ekranda taşma var mı, boş/hata/yükleniyor durumları gösteriliyor mu ve en az üç test verisi denendi mi?

6. Hafta — Operatörler ve Kullanıcı Girdisi

Aritmetik işlemler, TextField ve değer dönüştürme

Bu derste konu, önce çalışan bir mobil arayüz üzerinde görülür; sonra widget ağacı küçük parçalara ayrılır. Kaynak kitaptaki kazanım korunur, ancak XML/Activity merkezli sıra yerine Flutter'ın widget, durum ve geri bildirim yaklaşımı kullanılır.

1	Aritmetik işlemler, TextField ve değer dönüştürme
2	Girdi, işlem, çıktı ve durum değişimini ayırt etme
3	Okunabilir Dart kodu ve yeniden kullanılabilir widget geliştirme
4	Boş, sınır ve hatalı verilerle test etme

Çözümlü kitap uyarlaması: Vücut Kitle İndeksi

1. MaterialApp ve Scaffold ile ekran iskeletini kurun. 2. Veriyi TextField ile alın. 3. Değişen değeri State içinde tutun. 4. Olaydan sonra setState ile ekranı yenileyin. 5. Kullanıcıya açık sonuç ve hata mesajı gösterin.

```
FilledButton(onPressed: () => setState(() => value++), child: const Text('Uygula'));
```

Çalışan ekran — Vücut Kitle İndeksi

Vücut Kitle İndeksi

HAFTA 6

Vücut Kitle İndeksi

Aritmetik işlemler, TextField ve değer dönüştürme

Deneme verisi

► Uygula

Sıfırla

6

Canlı sonuç

Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.



Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Bu ekran Flutter'ın gerçek widget testinden alınmıştır; kaynak proje çevrimdışı pakette çalışır durumdadır.

Özgün günlük yaşam uygulaması — Servis Ücreti Hesabı

Servis Ücreti Hesabı

HAFTA 6

Servis Ücreti Hesabı

Aritmetik işlemler, TextField ve değer dönüştürme

☰

Deneme verisi

▶ Uygula

Sıfırla

6

Canlı sonuç
Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.

✓

💡

Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Aynı teknik kazanım yeni bir problem bağlamında uygulanır. Öğrenci, örneği kopyalamak yerine veriyi ve ekran geri bildirimini kendi senaryosuna göre değiştirir.

Uygulama zamanı

Kolay	Başlık, renk, simge ve açıklamayı kendi senaryonuza uyarlayın.
Orta	Boş ve geçersiz girdiyi engelleyip Türkçe doğrulama mesajı gösterin.
İleri	Sonuçları bir modele dönüştürüp ListView içinde geçmiş olarak saklayın; silme ekleyin.

Geri bildirimden sonra kontrol: controller kaynakları dispose edildi mi, dar ekranda taşma var mı, boş/hata/yükleniyor durumları gösteriliyor mu ve en az üç test verisi denendi mi?

7. Hafta — Karar Yapıları

if, else, karşılaştırma ve koşula göre arayüz

Bu derste konu, önce çalışan bir mobil arayüz üzerinde görülür; sonra widget ağacı küçük parçalara ayrılır. Kaynak kitaptaki kazanım korunur, ancak XML/Activity merkezli sıra yerine Flutter'ın widget, durum ve geri bildirim yaklaşımı kullanılır.

1	if, else, karşılaştırma ve koşula göre arayüz
2	Girdi, işlem, çıktı ve durum değişimini ayırt etme
3	Okunabilir Dart kodu ve yeniden kullanılabilir widget geliştirme
4	Boş, sınır ve hatalı verilerle test etme

Çözümlü kitap uyarlaması: Not Durumu

1. MaterialApp ve Scaffold ile ekran iskeletini kurun. 2. Veriyi TextField ile alın. 3. Değişen değeri State içinde tutun. 4. Olaydan sonra setState ile ekranı yenileyin. 5. Kullanıcıya açık sonuç ve hata mesajı gösterin.

```
FilledButton(onPressed: () => setState(() => value++), child: const Text('Uygula'));
```

Çalışan ekran — Not Durumu

Not Durumu

HAFTA 7

Not Durumu

if, else, karşılaştırma ve koşula göre arayüz



Deneme verisi

► Uygula

Sıfırla

7

Canlı sonuç

Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.



Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Bu ekran Flutter'ın gerçek widget testinden alınmıştır; kaynak proje çevrimdışı pakette çalışır durumdadır.

Özgün günlük yaşam uygulaması — Kıyafet Önerisi

Kıyafet Önerisi

HAFTA 7

Kıyafet Önerisi

if, else, karşılaştırma ve koşula göre arayüz

☰

Deneme verisi

▶ Uygula

Sıfırla

7

Canlı sonuç
Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.

✓

💡

Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Aynı teknik kazanım yeni bir problem bağlamında uygulanır. Öğrenci, örneği kopyalamak yerine veriyi ve ekran geri bildirimini kendi senaryosuna göre değiştirir.

Uygulama zamanı

Kolay	Başlık, renk, simge ve açıklamayı kendi senaryonuza uyarlayın.
Orta	Boş ve geçersiz girdiyi engelleyip Türkçe doğrulama mesajı gösterin.
İleri	Sonuçları bir modele dönüştürüp ListView içinde geçmiş olarak saklayın; silme ekleyin.

Geri bildirimden sonra kontrol: controller kaynakları dispose edildi mi, dar ekranda taşma var mı, boş/hata/yükleniyor durumları gösteriliyor mu ve en az üç test verisi denendi mi?

8. Hafta — Döngüler ve Listeler

for, map, ListView ve tekrarlanan widget üretimi

Bu derste konu, önce çalışan bir mobil arayüz üzerinde görülür; sonra widget ağacı küçük parçalara ayrılır. Kaynak kitaptaki kazanım korunur, ancak XML/Activity merkezli sıra yerine Flutter'ın widget, durum ve geri bildirim yaklaşımı kullanılır.

1	for, map, ListView ve tekrarlanan widget üretimi
2	Girdi, işlem, çıktı ve durum değişimini ayırt etme
3	Okunabilir Dart kodu ve yeniden kullanılabilir widget geliştirme
4	Boş, sınır ve hatalı verilerle test etme

Çözümlü kitap uyarlaması: Sayı Listesi

1. MaterialApp ve Scaffold ile ekran iskeletini kurun. 2. Veriyi TextField ile alın. 3. Değişen değeri State içinde tutun. 4. Olaydan sonra setState ile ekranı yenileyin. 5. Kullanıcıya açık sonuç ve hata mesajı gösterin.

```
FilledButton(onPressed: () => setState(() => value++), child: const Text('Uygula'));
```

Çalışan ekran — Sayı Listesi

Sayı Listesi

HAFTA 8

Sayı Listesi

for, map, ListView ve tekrarlanan widget üretimi



Deneme verisi

► Uygula

Sıfırla

8

Canlı sonuç

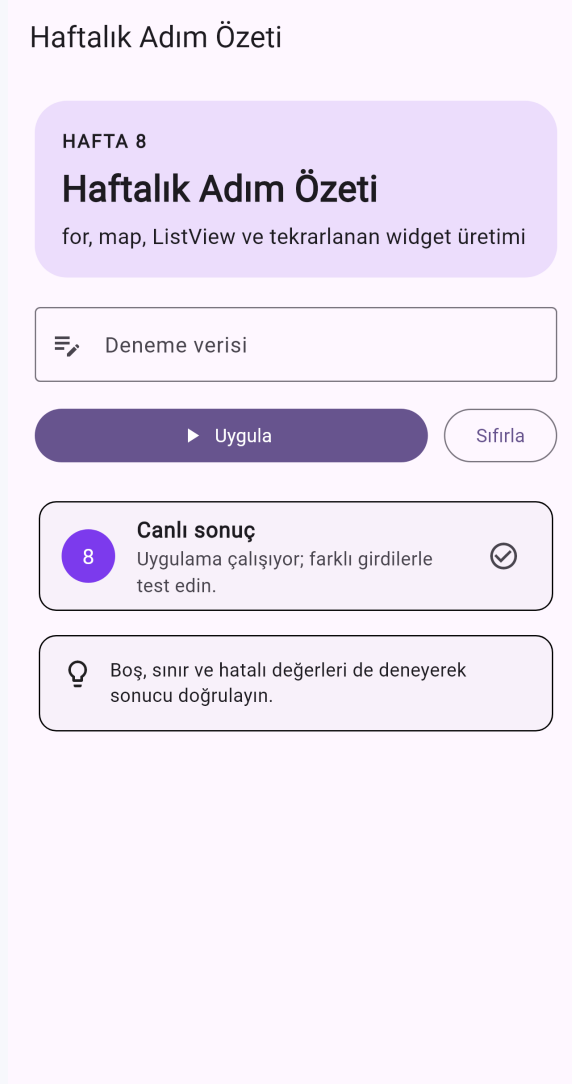
Uygulama çalışıyor; farklı girdilerle test edin.



Boş, sınır ve hatalı değerleri de deneyerek sonucu doğrulayın.

Bu ekran Flutter'ın gerçek widget testinden alınmıştır; kaynak proje çevrimdışı pakette çalışır durumdadır.

Özgün günlük yaşam uygulaması — Haftalık Adım Özeti



Aynı teknik kazanım yeni bir problem bağlamında uygulanır. Öğrenci, örneği kopyalamak yerine veriyi ve ekran geri bildirimini kendi senaryosuna göre değiştirir.

Uygulama zamanı

Kolay	Başlık, renk, simge ve açıklamayı kendi senaryonuza uyarlayın.
Orta	Boş ve geçersiz girdiyi engelleyip Türkçe doğrulama mesajı gösterin.
İleri	Sonuçları bir modele dönüştürüp ListView içinde geçmiş olarak saklayın; silme ekleyin.

Geri bildirimden sonra kontrol: controller kaynakları dispose edildi mi, dar ekranda taşma var mı, boş/hata/yükleniyor durumları gösteriliyor mu ve en az üç test verisi denendi mi?