

Checkbox Form Uygulaması

Ahmet Talha Biçer-1030510279

Mobile Application Development Dersi - Vize Proje Ödevi
Erciyes Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği

1. Proje Hakkında

Bu proje, Flutter kullanılarak geliştirilmiş bir mobil uygulamadır. Uygulama, kullanıcıların programlama dilleri ve framework'ler hakkındaki tercihlerini checkbox'lar aracılığıyla seçmesine, bu tercihleri cihaz üzerinde kaydetmesine ve daha sonra tekrar görüntülemesine imkan tanır.

Projenin temel amacı, Flutter ortamında kullanıcı tercihlerinin alınması, kaydedilmesi ve kalıcı olarak saklanması üzerine pratik yapmaktır.

2. Kullanılan Teknolojiler

- Flutter:** Cross-platform mobil uygulama geliştirme framework'ü
- Dart:** Flutter projelerinde kullanılan ana programlama dili
- Material Design:** Modern ve kullanıcı dostu arayüz tasarım dili
- SharedPreferences:** Yerel veri saklama API'si

3. Uygulama Özellikleri

3.1 Kullanıcı Tercihleri

- Kullanıcılar Java, Python, Flutter ve React teknolojileri için checkbox'lar üzerinden seçim yapabilir.
- Seçilen teknolojiler anlık olarak ekranda görsel şekilde gösterilir.

3.2 Veri Saklama

- Kullanıcı tercihleri, **SharedPreferences** kullanılarak cihazda kalıcı olarak saklanır.
- Uygulama kapatılıp açıldığında kayıtlı tercihler otomatik olarak yüklenir.

3.3 Modern UI Tasarımı

- Material Design bileşenleri (Card, Container, Chip) kullanılmıştır.
- Arayüz gölgeler, köşe yuvarlatmaları ve renk geçişleri ile zenginleştirilmiştir.
- Responsive tasarım ile farklı ekran boyutlarına uyum sağlanmıştır.

4. Uygulama Mimarisi

- main.dart:** Uygulamanın ana giriş noktası ve tema ayarlarını içerir.

- **screens/checkbox_form_page.dart:** Checkbox formunun oluşturulması ve veri kaydetme-yükleme işlemlerinin yönetildiği ekran.

Her UI bileşeni ayrı metodlar içerisinde tanımlanarak kod okunabilirliği ve bakım kolaylığı sağlanmıştır.

5. Veri Saklama Mekanizması

- SharedPreferences kullanılarak veri anahtar-değer çifti şeklinde saklanır.
- Desteklenen veri tipleri: `boolean`, `string`, `integer`
- Veri saklama ve yükleme işlemleri **asenkron** (`async`) metodlar ile yönetilmektedir.
- Bu yöntem sayesinde uygulama kapansa dahi tercihler cihazda kalıcı olarak korunur.

6. Uygulamanın Çalışma Şekli

1. Uygulama açıldığında, daha önce kaydedilmiş tercihler varsa otomatik olarak yüklenir.
2. Kullanıcı, ilgili checkbox'ları işaretleyerek tercihlerini seçer.
3. "Tercihleri Kaydet" butonuna basarak seçimlerini kaydeder.
4. Seçilen teknolojiler ekranın alt kısmında Chip bileşenleri şeklinde görselleştirilir.
5. Uygulama tekrar başlatıldığında, kayıtlı tercihler otomatik olarak ekranda gösterilir.

7. Sonuç

Bu proje ile Flutter ortamında kullanıcı tercihlerini alma, veri saklama ve responsive UI geliştirme yetenekleri başarılı bir şekilde uygulanmıştır. SharedPreferences kullanımı sayesinde uygulama, küçük veri parçalarının hızlı ve kalıcı bir şekilde saklanması için etkili bir çözüm sunmuştur.

8. Geliştirici Bilgileri

Ahmet Talha Biçer

Erciyes Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
