

Kotlin ile Android Uygulama Geliştirme Eğitimi - Temel

Açıklama

Google tarafından Android için resmi programlama dili olarak kabul edilen Kotlin, modern, okunabilir ve güvenli bir kod yapısı sunar. Bu eğitim, katılımcıların Kotlin diline hakim olmasını, Android Studio gibi araçlarla profesyonel uygulamalar geliştirmesini ve Jetpack kütüphaneleri, API kullanımı gibi ileri düzey konularda bilgi sahibi olmasını sağlar.

Eğitim kapsamında, kullanıcı arayüzü tasarımı, veritabanı işlemleri, API entegrasyonu ve Google Play'de uygulama yayınlama gibi süreçlere odaklanılır. Katılımcılar, Android ekosisteminde Kotlin kullanarak modern, verimli ve kullanıcı dostu uygulamalar geliştirebilecek seviyeye ulaşır. Bu eğitim, hem yazılım dünyasına yeni başlayanlar hem de Java'dan Kotlin'e geçiş yapmak isteyen profesyoneller için uygundur.

Kotlin ile Android Uygulama Geliştirme Eğitimi İçeriği

Kotlin Bölümü

Bölüm 1 : Kotlin Giriş

- Kotlin Giriş
- Android Studio Kurulumu ve İlk Proje Oluşturma
- Çalışma Ortamı Tanıtımı ve İlk Programın Çalıştırılması

- Bir Projenin Android Studio İçerisinde Açılması

Bölüm 2 : Değişkenler ve Veri Tipleri

- Değişken Oluşturma
- Constant - Sabitler
- Tür Dönüşümü

Bölüm 3 : Standart Programlama Yapıları

- if Yapısı
- When Çalışma Yapısı
- For ve While
- Break - Continue
- Dizi

Bölüm 4 : Nesne Tabanlı Programlama

- Giriş
- Nullable Type
- Fonksiyonlar
- Overloading
- Extension Fonksiyonlar
- Initialization - Constructor
- Paketler ve Import
- Visibility Modifier
- Data Class
- Static Değişken ve Metodlar
- Enumeration
- Composition
- Kalıtım Giriş
- Kalıtım Constructor İlişkisi
- Kalıtım (Override)
- Kalıtım (Polymorphism)
- Nesnelerin Tip Dönüşümü
- Interface Kullanımı

Bölüm 5 : Collections

- ArrayList İşlemleri

- Set Çalışması
- Map Çalışması

Bölüm 6 : İleri Kotlin

- Try Catch
- Thread Kullanımı

Android Bölümü

Bölüm 1 : Android Giriş

- Android Giriş
- Android Studio Kurulumu ve İlk Proje Oluşturma (Java Giriş Bölümündeki)
- Proje Oluşturma
- Emülatör Kurulumu
- HAXM Kurulumu
- Emülatör Tanıtımı
- Android Studio Projesinin Emülatör Üzerinde Çalıştırılması

Bölüm 2 : Android Tasarım

- Tasarım Giriş
- Linear Layout
- Relative Layout
- Constraint Layout - Sabitleme
- Constraint Layout - Boyutlandırma
- Constraint Layout - Hizalama
- Constraint Layout - Ortalama
- Constraint Layout - Rehber Çizgiler
- Constraint Layout - Zincirleme
- Çoklu Ekran Desteği
- Çoklu Dil Desteği
- Uygulama : Login Ekranı
- Uygulama için Logo veya Icon Oluşturma

Bölüm 3 : Android Çalışma Yapısı

- Yeni Bir Sayfa Oluşturma
- Yaşam Döngüsü

- Activityler Arası Geçiş
- Activityler Arası Veri Taşıma
- Activityler Arası Veri Taşıma - Görsel Nesne Kullanılarak
- Back Stack ve Back Tuşu
- finish() metodu
- Fragment Çalışma Yapısı
- Uygulama APK'sı Oluşturma
- Android App Bundle Kullanımı
- Uygulamanın Google Play'e Yüklenmesi

Bölüm 4 : Android Widgets

- Button - TextView - Edittext
- Toggle Button - Switch Kullanımı
- Checkbox ve RadioButton Kullanımı
- ProgressBar,SeekBar ve Ratingbar Kullanımı
- ImageView
- VideoView
- ScrollView
- TimePicker ve DatePicker Kullanımı
- Spinner Kullanımı

Bölüm 5 : Kullanıcı Etkileşimi

- Toast Mesaj
- AlertDialog Oluşturma
- AlertDialog Özelleştirme
- Snackbar Oluşturma
- Snackbar Geri Dönüş Alma
- Snackbar Özelleştirme

Bölüm 6 : Material Design

- Material Design Giriş
- Floating Action Button
- Floating Labels
- Toolbar Kullanımı ve Özelleştirme
- Toolbar Options Menu Ekleme
- Toolbar Arama Özelliği Ekleme
- RecyclerView ve CardView Giriş

- CardView Tasarımı
- RecyclerView Yapısını Android Sayfasına Ekleme
- RecyclerView için Adapter Oluşturma
- RecyclerView İçinde Verileri Gösterme
- RecyclerView Listeleme Görünümünü Değiştirme
- RecyclerView Üzerine PopUp Menu Ekleme
- Uygulama : RecyclerView Detaylı Tasarım
- Bottom Navigation View Kullanımı
- Tab Layout Kullanımı
- Navigation Drawer Giriş ve Menu Oluşturma
- Navigation Drawer Tasarımının Oluşturulması
- Navigation Drawer Açılması
- Navigation Drawer Geri Tuşu ile Kapatma
- Navigation Drawer Menu İtemlerine Tıklama
- Navigation Drawer Üzerinde Fragment Görüntüleme
- Navigation Başlık Ekleme

Bölüm 7 : Android Depolama İşlemleri

- SharedPreferences Kullanımı
- SharedPreferences : Giriş Sayaç Uygulaması
- Harici Depolama - External Storage
- Dahili Depolama - Internal Storage
- Veri Tabanına Giriş
- DB Browser ile SQL ifadeler
- DB Browser ile FOREIGN KEY sorguları
- SQLite ile Veri kaydı ve Okuma İşlemi
- SQLite ile Veri Silme ve Güncelleme
- SQLite ile SELECT Sorguları
- SQLite Hazır Veritabanı Kopyalama - Foreign Key'li Tablo İşlemleri
- Kişiler Uygulaması - Tasarım
- Kişiler Uygulaması - SQLite

Bölüm 8 : İleri Android

- Broadcast Receiver : Şarj Seviyesi
- Broadcast Receiver : SMS Yakalama
- Bildirim Oluşturma
- Push Notification - İnternet Tabanlı

Bölüm 9 : İnternet Tabanlı İşlemleri

- Restful Mimarisi
- İnternet Üzerindeki Mysql Veritabanı
- PHP ile Web Service Yazma
- PHP Web Service Host Edilmesi
- Json Parse İşlemi
- Volley Kütüphanesi Giriş - Volley ile Insert İşlemi
- Volley ile Update - Delete İşlemi
- Volley ile Select İşlemi
- Retrofit 2 Kütüphanesi Kurulum
- Retrofit 2 ile Select İşlemi
- Retrofit 2 ile Insert - Update - Delete İşlemi
- Picasso Kütüphanesi Kullanımı
- Firebase Realtime Database Giriş ve Kurulum
- Firebase Realtime Database Insert - Delete ve Update İşlemleri
- Firebase Realtime Database Select İşlemleri
- Firebase Realtime Database Child Event Listener
- Kişiler Uygulaması - Volley
- Kişiler Uygulaması - Retrofit 2
- Kişiler Uygulaması - Firebase Realtime Database

Bölüm 10 : Lokasyon İşlemleri

- Android İzin Kontrollerini Kullanma
- GPS ile konum alma
- Google Map Kullanımı

Ön Koşullar

- Temel bilgisayar kullanma becerisine sahip olmak.
- Ortalama bir bilgisayar sahip olmak.