



**ANDROID SECURITY
ESSENTIALS EĞİTİMİ
3 GÜN**



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	4
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Permissions.....	5
Managing the Policy File.....	5
Users' Data Privacy and Protection	5
Securing Storage.....	5

Eğitim Hakkında

Android Security Essentials Eğitimi, Android işletim sistemi ve uygulamalarının güvenliğine yönelik kapsamlı bir eğitim programıdır. Android işletim sistemi, dünya genelinde milyonlarca cihazda kullanıldığından, güvenlik en üst düzeyde olmalıdır. Bu eğitim, Android platformunu kullanarak çalışan profesyonellerin, güvenlik açıklarını tespit etme ve önleme de donanımlı hale gelmeleri için tasarlanmıştır.

Güvenli uygulama tasarımı, eğitimin temel taşlarından biridir. Güvenli bir uygulama tasarlamamanın, kodlama pratiği, güvenli veri saklama ve güvenli API erişimi ile doğrudan ilişkisi vardır. Katılımcılar, veri sızıntısını önlemek ve yetkisiz erişimi sınırlandırmak için en iyi uygulamaları öğrenir.

Güvenli veri saklama, Android uygulamalarındaki kullanıcı verilerinin güvenliğini sağlamak açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu kapsamda, SQLite veritabanı şifrelemesi, paylaşılan tercihler ve dosya şifrelemesi gibi konular ele alınır. Ayrıca, veri sızıntısı ve yetkisiz erişimi önlemek için veri depolama güvenliği protokolleri de tartışılmaktadır.

Güvenli API erişimi, uygulamaların dış servislerle güvenli bir şekilde iletişim kurmasını sağlar. OAuth, JWT gibi yetkilendirme ve kimlik doğrulama protokollerinin nasıl kullanılacağı konularında eğitim verilmektedir.

Cihaz yetkilendirme ve güvenli veri akışı, güvenlik zincirinin önemli bir parçasıdır. Eğitimde, kullanıcı kimlik doğrulaması konusu ele alınmaktadır. Ayrıca, cihazın güvenli bir şekilde erişimini sağlama ve veri akışının güvenliğini sağlama konuları ele alınır.

Eğitimde ayrıca, potansiyel güvenlik tehditleri gibi kritik konular üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, bu tehditlere karşı alınacak önlemleri de içeren saldırı vektörlerine dair bilgiler sunulmaktadır. Örnek olarak, SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS) ve Denial of Service (DoS) saldırıları gibi yaygın güvenlik açıkları ve bunların nasıl önleneceği ele alınmaktadır.

Eğitim boyunca, katılımcılara güvenlik test araçları hakkında bilgi verilir. Bu araçların kullanımıyla ilgili pratik uygulamalar yapılmaktadır. Bu sayede, geliştiriciler, uygulamalarının ve sistemlerinin güvenliğini sürekli olarak değerlendirilmektedir. Gerekli iyileştirmeleri yapabilirler.

Android Security Essentials Eğitimi, katılımcılarına gerçek dünyada karşılaştıkları güvenlik sorunlarına karşı hazırlanmaktadır. Ayrıca, Android işletim sistemi ve uygulamalarının güvenliğini sağlama konusunda donanımlı hale getirir. Android uygulama geliştiricileri, sistem yöneticileri, IT güvenlik uzmanları, bu eğitimi alarak kariyerlerinde önemli bir adım atabilir. Bunun yanı sıra, Android ekosisteminin daha güvenli bir ortam haline gelmesine katkıda bulunabilirler.



Neler Öğreneceksiniz?

Android Security Essentials Eğitiminde şunları öğreneceksiniz:

- Android işletim sistemi ve uygulamalarının güvenliği hakkında temel bilgiler
- Güvenli uygulama tasarımı kavramları ve pratikleri
- Güvenli veri saklama ve veri akışı yöntemleri
- API güvenliği ve cihaz yetkilendirme teknikleri
- Uygulama güvenliği test araçları ve süreçleri
- Uygulama güvenliğini bozan saldırı türleri ve nasıl önlenirleri
- Android güvenliği konularında uygulamalı örnekler ve pratik uygulamalar.

Bu eğitim süresince, katılımcılar Android işletim sistemi ve uygulamaları için güvenliğin önemini ve bu konuda nasıl çalışabileceklerini öğrenecekler ve uygulamalı olarak güvenlik becerilerini geliştireceklerdir.

Ön Koşullar

Android Security Essentials Eğitiminin ön koşulları:

- Android mobil uygulama geliştirme deneyimi veya temel Java programlama bilgisi
- İşletim sistemi güvenliği, ağ güvenliği ve uygulama güvenliği konuları hakkında temel fikir sahibi olmak
- Akıllı telefonlar ve mobil cihazlar hakkında temel bilgi

Bu ön koşullar, eğitimin verimli bir şekilde tamamlanmasını ve katılımcıların eğitim içeriğini daha iyi anlamalarını kolaylaştıracaktır. Eğitimin içeriği, her seviyede geliştirici için uygun olabilir ve ön koşulların eksikliği, eğitimi tamamlamayı zorlaştırabilir.

Kimler Katılmalı

Android Security Essentials Eğitimine şunlar katılabilir:

- Android mobil uygulama geliştiricileri
- IT güvenliği profesyonelleri
- Mobil uygulama güvenliği konusunda ilgilenen geliştiriciler
- Mobil uygulama güvenliği konularında eğitim almak isteyen uygulama yöneticileri

Bu eğitim, Android mobil uygulama geliştiricilerinin uygulamalarını daha güvenli hale getirmek için gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını hedeflemektedir. Ayrıca, IT güvenliği profesyonelleri ve uygulama yöneticileri için de faydalı olabilir.



Outline

Permissions

- Introduction
- Android Platform Architecture
- Android Security Architecture
- Permissions

Managing the Policy File

- Introduction
- The Manifest File
- Modifying the Application Policy

Users' Data Privacy and Protection

- Introduction
- Data Security Principles
- The Mobile Environment
- Data States
- Vulnerabilities and Attacks Against Stored Data
- Protection Principles
- Tips for Android Coding Vulnerabilities

Securing Storage

- Introduction
- Data Storage Decisions
- Storage Mechanisms
- File Operations on an External Storage
- Cache
- Database