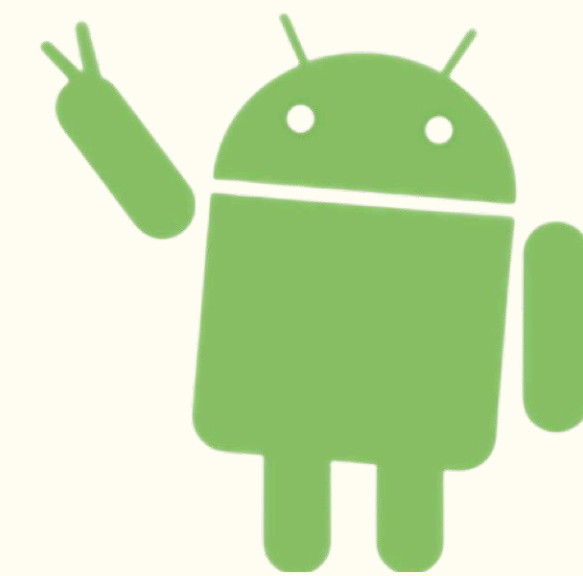


안드로이드 4대 컴포넌트



2024. 05. 09(목)

컴포넌트?

애플리케이션의 구성요소

**하나의 애플리케이션은
여러개의 구성요소로 이루어짐**

안드로이드 4대 컴포넌트란?

안드로이드 앱을 구성하는 필수적인 기본요소 4가지

안드로이드 4대 컴포넌트

Activity

Service

Broadcast Receiver

Content Provider

Activity?

사용자 인터페이스를 포함한 화면 하나

Activity?

사용자 인터페이스를 포함한 화면 하나

사용자와 상호작용하기 위한 진입점

Activity?

사용자와 상호작용하기 위한 진입점

**독립된 여러 액티비티가 함께 작동하여
짜임새 있는 사용자 환경을 구성하며.**

Activity?

독립된 여러 액티비티가 함께 작동하여
짜임새 있는 사용자 환경을 구성하며.

**앱을 실행하면 가장
먼저 보이는 화면이 액티비티**

Activity?

앱을 실행하면 가장
먼저 보이는 화면이 액티비티

**앱의 여러 화면을 표시하고 사용자 입력을 처리하며,
다른 액티비티와 상호 작용합니다.**

Service

일반적으로 화면 없이
백그라운드에서 실행되는 구성 요소

Service

일반적으로 화면 없이
백그라운드에서 실행되는 구성 요소

**오랫동안 실행되는 작업을 수행하거나
원격 프로세스를 위한 작업 수행**

Service

오랫동안 실행되는 작업을 수행하거나
원격 프로세스를 위한 작업 수행

**화면이 종료되면 동작하지 않는 액티비티와 달리,
백그라운드에서 실행되므로
화면과 상관 없이 계속 동작 가능**

Service

화면이 종료되면 동작하지 않는 액티비티와 달리,
백그라운드에서 실행되므로
화면과 상관 없이 계속 동작 가능

사용자 인터페이스를 제공하지 않음

Service 예시

위치 추적 서비스

위치 기반 서비스는 백그라운드에서 사용자의 위치를 추적함

파일 다운로드 서비스

파일 관리 앱에서는 사용자가 다운로드를 시작하면
백그라운드에서 해당 파일을 다운로드하는 서비스가 실행됨

알림 관리 서비스

알림 서비스는 시스템이나 다른 앱으로부터 오는 알림을 관리하고 사용자에게 표시

Broadcast Receiver

**시스템이 장기적인 사용자 플로우 밖에서
이벤트를 앱에 전달하도록 지원하는 컴포넌트**

* Broadcast(브로드 캐스트)란?
브로드 캐스트는 컴퓨터 네트워크에서 전송되는 메시지를 일방적으로 모든 연결된 장치에게 보내는 통신 방식
이 방식은 단일 송신자가 여러 수신자에게 동시에 메시지를 보낼 수 있도록 함

Broadcast Receiver

시스템이 장기적인 사용자 플로우 밖에서
이벤트를 앱에 전달하도록 지원하는 컴포넌트

안드로이드 시스템이나 다른 앱으로부터 전송되는
브로드캐스트 메시지를 수신하는 구성요소

Broadcast Receiver 예시

배터리 방전, 사진캡처 등의
이벤트를 감지하고 처리

Content Provider

앱의 **데이터를 관리**하고,
다른 애플리케이션과 공유하는 구성요소

Content Provider

**애플리케이션이 자체적으로 저장된 데이터,
다른 앱이 저장한 데이터에 대한
액세스 권한을 관리하도록 돕고
다른 앱과 데이터를 공유할 방법 제공**

Content Provider 예시

어떠한 앱에서 프로필을 변경할 때,
갤러리 앱의 사진을 이용할 수 있음
이때 Content Provider를 이용해 데이터를 주고받음

결론

