

# <4대 컴포넌트>

1. 액티비티    2. 서비스    3. 브로드캐스트 리시버    4. 콘텐츠 제공자

## 1. 액티비티 (Activity)

- > 사용자 인터페이스 화면을 구성하는 컴포넌트
- > 액티비티는 사용자와 상호작용하기 위한 진입점.
- > Intent는 시작할 액티비티와 모든 필수 데이터를 담는다.

\* 결과: startActivityForResult()

- > 해당 결과를 onActivityResult() 콜백에서 별도의 Intent 객체로 수신

## 2. 서비스 (Service)

- > 사용자 인터페이스 없이 백그라운드 에서 작업을 수행하는 구성 요소

\* Android 5.0(API레벨 21) 이상: JobScheduler

\* Android 5.0(API레벨 21) 이하: Service

\* Intent는 시작할 서비스를 설명하고 모든 필수 데이터를 담고 있다.

\* 클라이언트-서버: Intent를 bindService()에 전달

- > 화면을 구성하는 레이아웃을 작성할 필요가 없다.

- > 지속적으로 장시간 동작해야 하는 기능이 있다면 서비스에 구현해야 한다.

- >서비스로 동작하게 하고 싶다면 Service 클래스를 상속한 후,

생명주기 메소드를 재정의해서 원하는 기능을 구현하면 된다.

### 3. 브로드캐스트 리시버 (Broadcast Receiver)

- > 사용자 인터페이스가 없는 특정 브로드캐스트에 반응하는
- > 브로드캐스트(시간대 변경, 배터리 부족, 언어 설정 변경 등)를 받으면  
브로드캐스트 리시버는 이를 처리하고 다시 대기 모드로 진입한다.
- > 10 초 이내의 작업만을 보증하므로 오랜 시간 동작해야 한다면 별도의 스레드로 처리하거나 서비스에 구현해야 한다.

### 4. 콘텐츠 프로바이더 (Content Provider)

- > 애플리케이션 간의 데이터 공유를 위해 표준화된 인터페이스를 제공하는 컴포넌트
- > Content Provider 가 제공하는 실제 데이터는 파일 시스템이나 데이터베이스 등에 있을 수 있다.
- > 콘텐츠 프로바이더에는 읽기, 쓰기, 수정하기, 삭제하기 기능을 작성할 수 있다.

