안드로이드의 4대 컴포넌트는 액티비티, 서비스, 콘텐트제공자, 방송수신자 이렇게 4가지를 말합니다. 어플리케이션을 만들때 주요 구성요소이자 안드로이드의 사실상의 모든 구성요소입니다. 각각의 구성요소는 인텐트를 통해서 상호 통신을 합니다. 즉 액티비티에서 다른 구성요소를 호출할때는 인텐트를 거쳐야 한다는 것입니다.

Activity(액티비티)

액티비티는 UI 화면을 담당하는 컴포넌트입니다. 액티비티 역할을 하기 위해서는 자바소스에서 Activity클래스를 상속해야 하며 액티비티가 기본적으로 가지고 있는 생명주기 메소드를 재정의하여 원하는 기능을 구현하는 방식으로 제작합니다. 가장 많이 쓰이는 컴포넌트 이기때문에 굉장히 중요하다고 볼 수 있습니다.

**1.** 안드로이드 어플리케이션은 반드시 하나이상의 Activity를 가지고 있어야 합니다.

**2.** 두개의 액티비티를 동시에 Display할 수 없습니다.

**3.** 다른 어플리케이션의 액티비티도 불러낼 수 있습니다.

**4.** 액티비티 내에는 프래그먼트(Fragment)를 추가하여 화면을 분할시킬 수 있습니다.

Service(서비스)

화면 없이 백그라운드에서 실행되는 프로세스를 의미한다.

서비스는 백그라운드에서 실행되는 프로세스를 의미합니다. 서비스는 화면이 존재하지 않습니다. 하지만 서비스도 애플리케이션의 구성요소이므로 새로 만든 후에는 항상 매니페스트에 등록을 해주어야 합니다. 메인 액티비티에서 서비스를 시작하고 싶은 경우에는 startService()라는 메서드를 이용해 서비스를 실행시킬 수 있습니다.

**1.** 화면이 없습니다. 그저 백그라운드에서 돌아가는 컴포넌트입니다.

**2.** 한번 시작된 서비스는 어플리케이션이 종료되도 계속해서 백그라운드에서 돌아갑니다.

**3.** 모든 서비스는 Service클래스를 상속받아서 사용합니다.

**4.** 네트워크를 통해서 데이터를 가져올 수 있습니다.

Content Provider (콘텐트 제공자)

그리고 기본적인 앱들은 대부분 다른 앱에서 자신의 앱의 데이터베이스에 접근할 수 있도록 도와주는  컨텐트 프로바이더(Content Provider)

콘텐트 제공자는 데이터를 관리하고 다른 어플리케이션 데이터를 제공해주는 컴포넌트입니다. 데이터베이스의 데이터를 전달할때 많이 사용합니다. 콘텐트 제공자는 생명주기를 가지고 있지 않습니다.

**1.**파일입출력, SQLiteDB, Web등을 통해서 데이터를 관리합니다.

**2.** 콘텐트 제공자를 통하여 다른 어플리케이션의 데이터도 변경할 수 있습니다.

Broadcast Recevier (방송 수신자)

방송을 하는 것 불특정 다수에게 송신을 하고 필요한 사람은 수신하는 구조

방송 수신자란 안드로이드에서 다양한 이벤트와 정보를 받아 반응하는 컴포넌트입니다. 브로드캐스팅은 메시지를 여러 객체에게 전달하는 방법을 의미하는데 이렇게 전달되는 브로드캐스팅 메시지를 방송수신자라는 어플리케이션의 구성요소를 이용해 받을 수 있습니다.

방송에 귀 기울이는 수신자를 브로드캐스트 리시버라 하며action이 TV 채널이 되며 방송은 항상 송신되고 있고 수신측에서는TV 채널을 선택하듯이 어떤 것을 수신할 것인지 등록을 해야 한다.

**1.** 디바이스에서 발생하는 일 중에서 어플리케이션이 알아야 하는 상황이 발생하면 알려줍니다.

**2.**수신기를 통해 디바이스의 상황을 감지하고 적절한 작업을 수행합니다.

**3.**대부분 UI가 존재하지 않습니다.