



# 1장. 개발환경을 구축하자!

# 1.1 안드로이드 스튜디오 개발환경 구축



## 1.1.1. 자바 설치

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index-jsp-138363.html>

| Java SE Development Kit 8u131   |           |   |
|---|-----------|---|
| You must accept the <a href="#">Oracle Binary Code License Agreement for Java SE</a> to download this software. |           |   |
| <input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement       |           |   |
| Product / File Description  | File Size | Download  |
| Linux ARM 32 Hard Float ABI   | 77.87 MB  | <a href="#">jdk-8u131-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz</a> |
| Linux ARM 64 Hard Float ABI   | 74.81 MB  | <a href="#">jdk-8u131-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz</a> |
| Linux x86   | 164.66 MB | <a href="#">jdk-8u131-linux-i586.rpm</a>              |
| Linux x86   | 179.39 MB | <a href="#">jdk-8u131-linux-i586.tar.gz</a>           |
| Linux x64   | 162.11 MB | <a href="#">jdk-8u131-linux-x64.rpm</a>               |
| Linux x64   | 176.95 MB | <a href="#">jdk-8u131-linux-x64.tar.gz</a>            |
| Mac OS X  | 226.57 MB | <a href="#">jdk-8u131-macosx-x64.dmg</a>              |
| Solaris SPARC 64-bit  | 139.79 MB | <a href="#">jdk-8u131-solaris-sparcv9.tar.Z</a>       |
| Solaris SPARC 64-bit  | 99.13 MB  | <a href="#">jdk-8u131-solaris-sparcv9.tar.gz</a>      |
| Solaris x64   | 140.51 MB | <a href="#">jdk-8u131-solaris-x64.tar.Z</a>           |
| Solaris x64   | 96.96 MB  | <a href="#">jdk-8u131-solaris-x64.tar.gz</a>          |
| Windows x86   | 191.22 MB | <a href="#">jdk-8u131-windows-i586.exe</a>            |
| Windows x64   | 198.03 MB | <a href="#">jdk-8u131-windows-x64.exe</a>             |

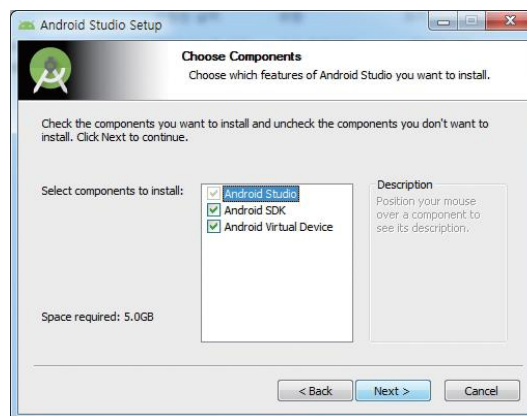
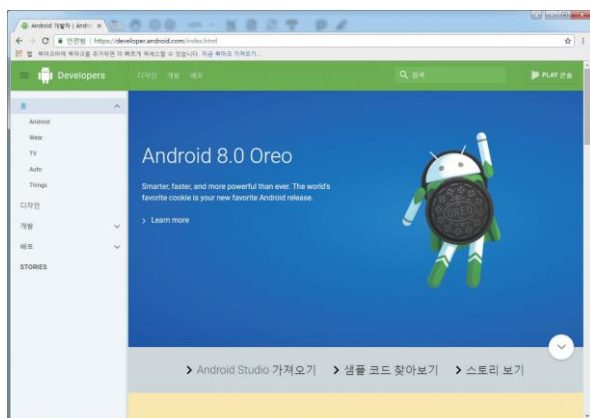


# 1.1 안드로이드 스튜디오 개발환경 구축

## 1.1.2. 안드로이드 스튜디오 설치

<https://developer.android.com>

안드로이드 스튜디오는 설치 파일(exe)로 내려받을 수도 있고, 압축 파일(zip)로 내려받을 수도 있습니다.



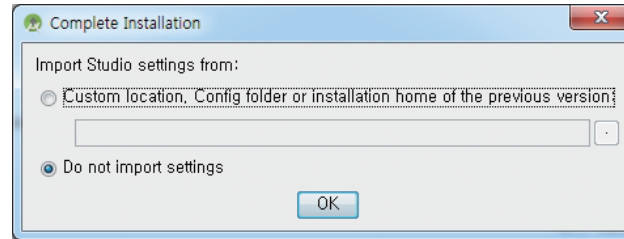
bin 폴더의 studio64.exe(64비트 컴퓨터) 혹은 studio.exe(32비트 컴퓨터) 파일을 클릭해 안드로이드 스튜디오를 바로 실행



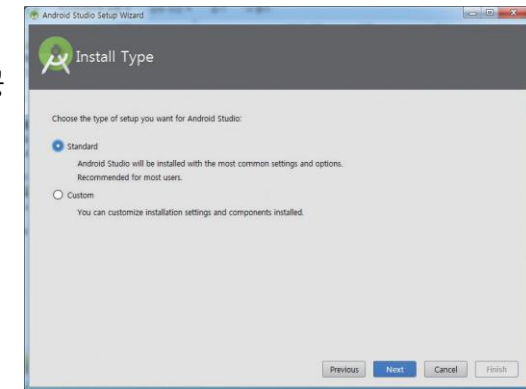
# 1.1 안드로이드 스튜디오 개발환경 구축

## 1.1.3. 안드로이드 스튜디오 설정

설정을 불러오기(import) 위한 대화상자



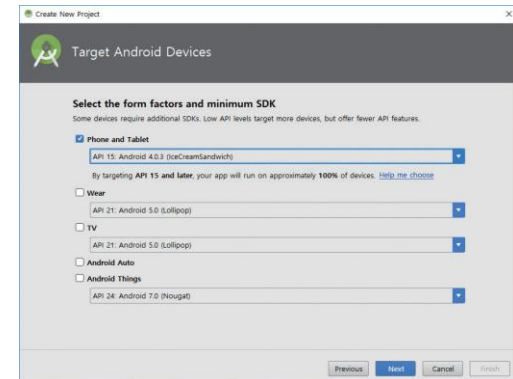
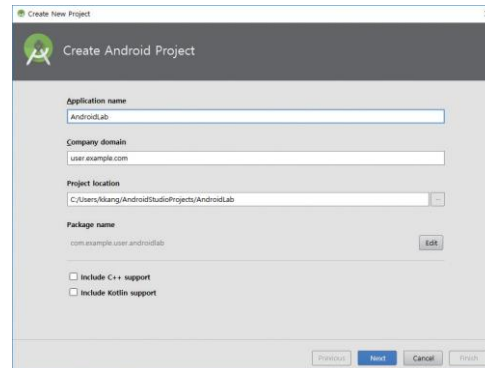
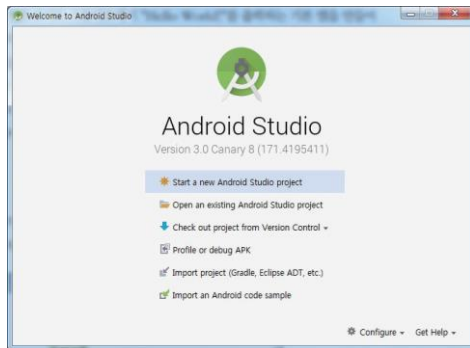
설치 타입 (Install Type)은 'Standard'와 'Custom' 두 가지를 제공



# 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

## 1.2.1. 프로젝트 생성

- 안드로이드 스튜디오에서 앱의 단위는 모듈(Module)이며, 여러 모듈을 묶어서 관리하고자 하는 개념이 프로젝트



'Package Name' : 안드로이드에서는 패키지 이름으로 앱을 식별하므로 고유한 값으로 지정

'Project Location'은 프로젝트가 저장되는 위치

'Include Kotlin Support' : 안드로이드 스튜디오 3 버전부터는 공식적으로 코틀린으로 앱 개발을 지원.

Minimum SDK : 앱을 설치할 수 있는 최소사양을 의미

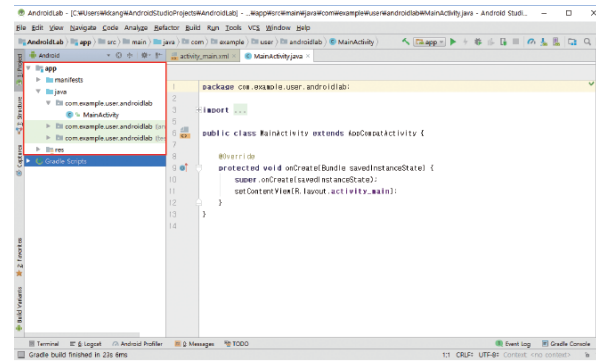
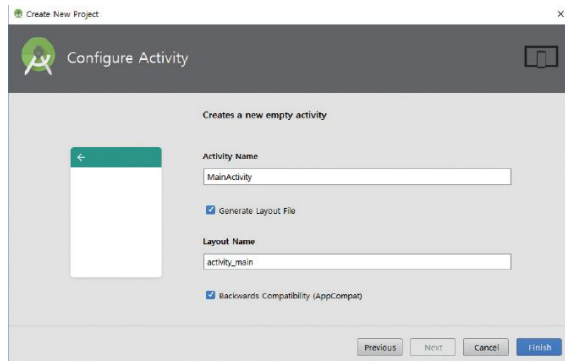
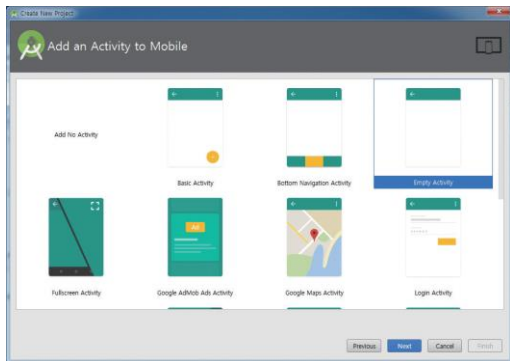




# 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

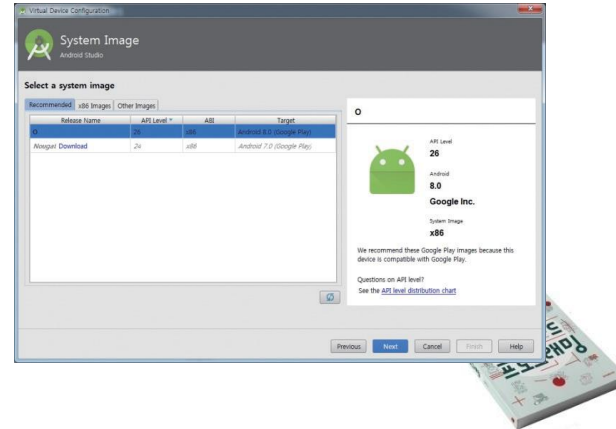
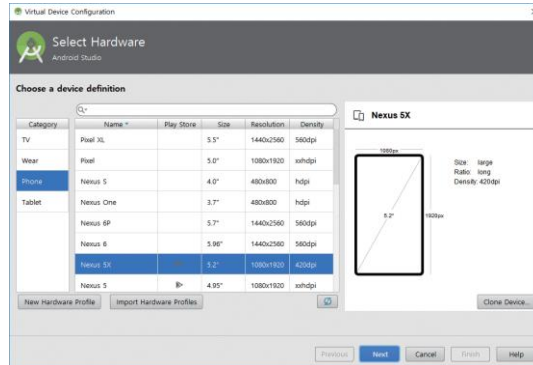
## 액티비티 추가

액티비티 : 화면을 제공하는 안드로이드의 구성요소



## 1.2.2. AVD 매니저

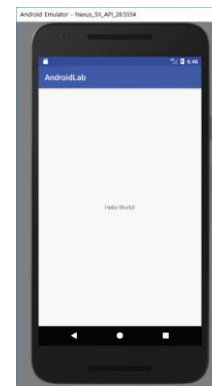
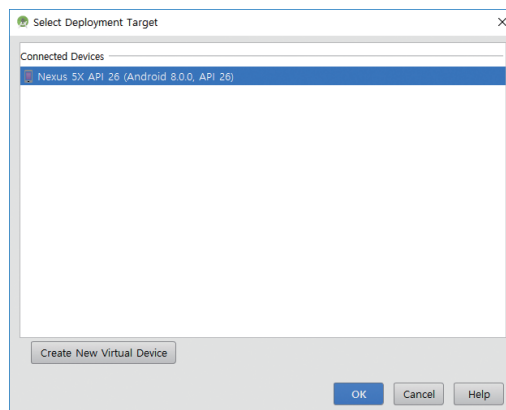
AVD는 Android Virtual Device



# 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

## 1.2.3. AVD에서 실행

- 툴바를 보면 <Run> 버튼으로 실행
- 연결된 기기(Connected Devices)' 목록에 AVD 선택
- 빌드 작업이 이루어지고, 빌드에 성공하면 선택한 AVD에 개발한 앱을 자동으로 인스톨되어 실행



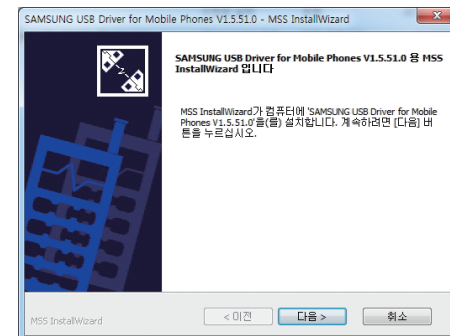
# 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

## 1.2.4. 스마트폰에서 실행

### 스마트폰 드라이버 설치

PC에 대상 기기의 드라이버를 설치.

드라이버는 제조사마다 다르므로 각 제조사에서 공개한 드라이버를 구해 설치



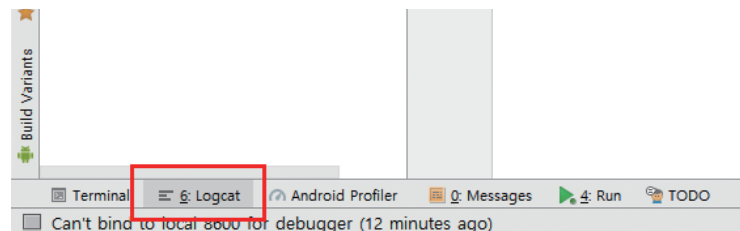
### 개발자 옵션 및 USB 디버깅 설정

스마트폰의 환경설정->소프트웨어 정보->빌드 번호 6번 터치하면 개발자 옵션이 활성화 상태

개발자 옵션안에 'USB 디버깅'이 활성화 상태가 되어야지만 해당 스마트폰에서 테스트를 수행 가능

안드로이드 스튜디오가 스마트폰을 인지하였는지를 알아보려면 '로그캣 (Logcat)' 화면에서 확인

스마트폰을 PC에 연결할 때 스마트폰 화면에 나타나는 다이얼로그에서 <확인(혹은 OK)>을 눌러 정보를 전달

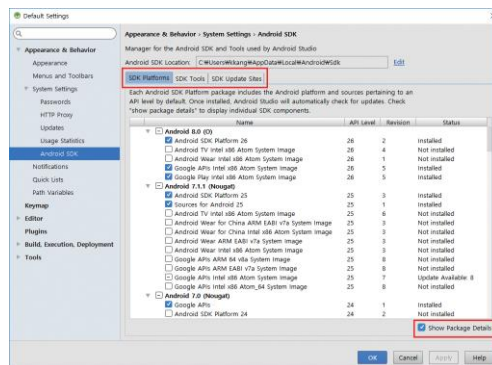




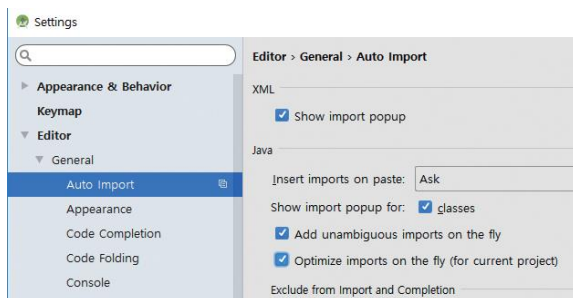
# 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

## 1.2.4. 개발 편의를 위한 설정

SDK 매니저(Manager)는 안드로이드 SDK에 어떤 것들이 설치되었는지와 각종 도구를 관리하는 메뉴 첫번째 탭인 [SDK Platforms]에서는 SDK에 설치된 안드로이드 플랫폼을 확인  
두 번째 탭인 [SDK Tools]에서는 안드로이드 개발을 위해 내려받은 각종 도구의 설치 상태를 확인

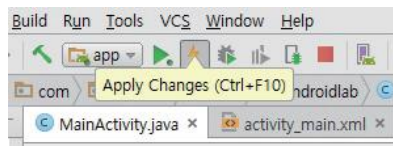


자동 임포트 설정은 자바 코드 개발 시 개발자가 코드에 추가한 클래스를 위한 import 구문을 자동으로 작성해주는 기능

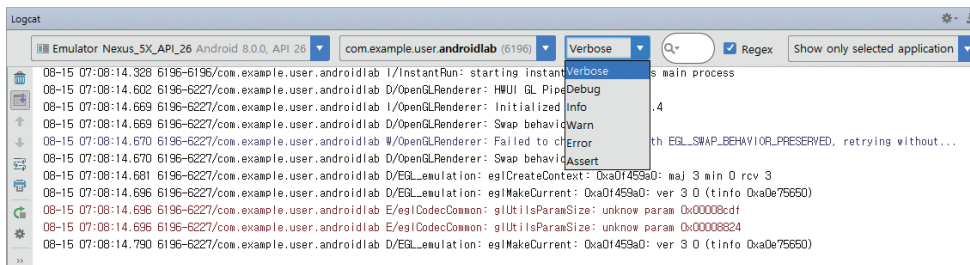


## 1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

즉시 실행(Instant Run)은 앱 전체 빌드와 설치 없이 변경된 부분만 앱에 적용



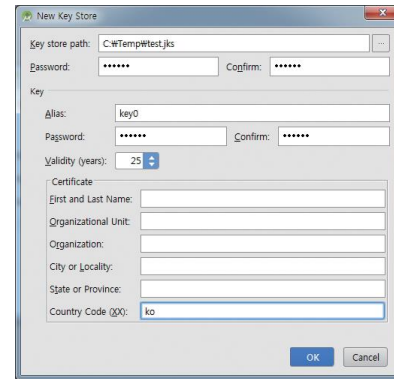
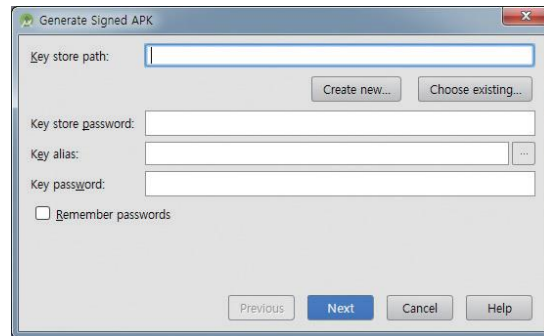
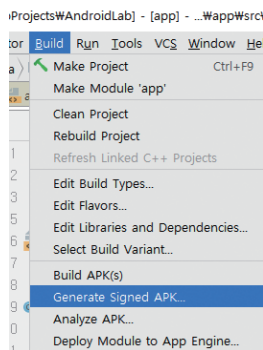
로그캣 필터링 : 콤보박스를 확장해 로그의 종류를 필터링해서 볼 수도 있으며, 혹은 검색란에 입력한 단어가 들어간 로그만 확인



# 1.3 앱 배포

## 1.3.1. APK 파일 추출

앱 배포를 위해 안드로이드 스튜디오의 [Build → Generate Signed APK] 메뉴를 클릭  
안드로이드 앱은 키(Key)로 서명되어 있어야함.



## 1.3.2. APK 파일 배포

구글 Play 스토어를 이용할 수도 있고, 각 이동통신사에서 제공하는 마켓(Market)을 이용할 수도 있음.  
<https://play.google.com/apps/publish>

