



1장. 개발환경을 구축하자!

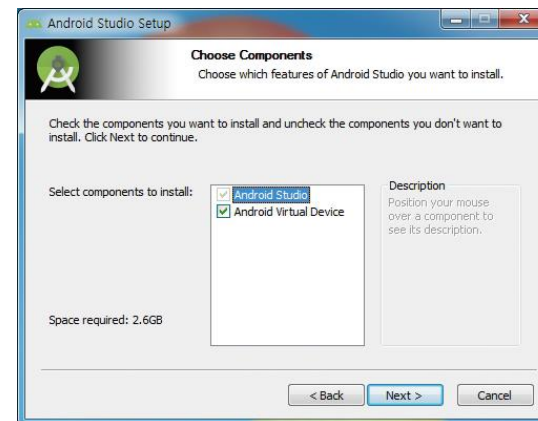
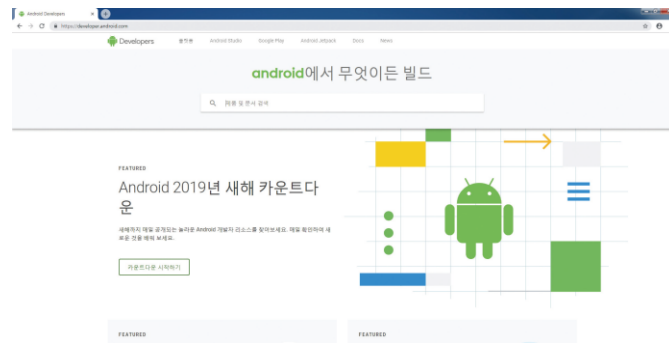
1.1 안드로이드 스튜디오 개발환경 구축



1.1.1. 안드로이드 스튜디오 설치

<https://developer.android.com>

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

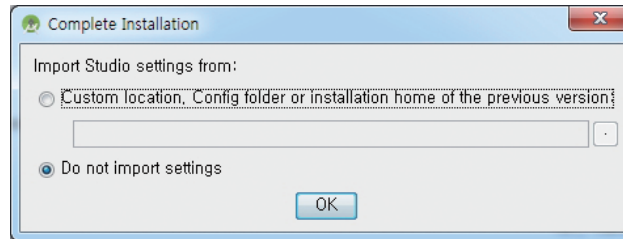


bin 폴더의 studio64.exe(64비트 컴퓨터) 혹은 studio.exe(32비트 컴퓨터) 파일을 클릭해 안드로이드 스튜디오를 바로 실행

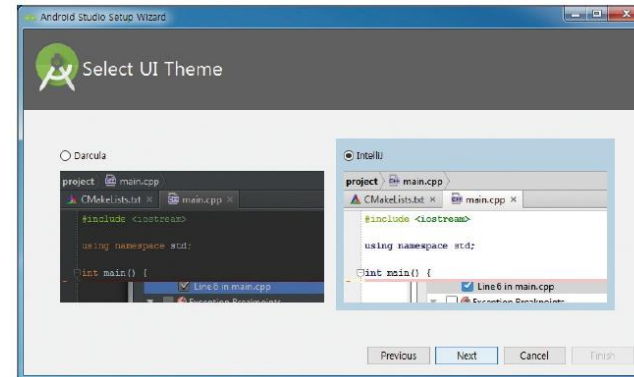
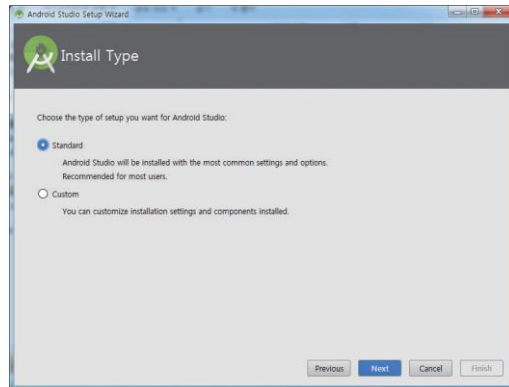
1.1 안드로이드 스튜디오 개발환경 구축

1.1.2. 안드로이드 스튜디오 설정

설정을 불러오기(import) 위한 대화상자



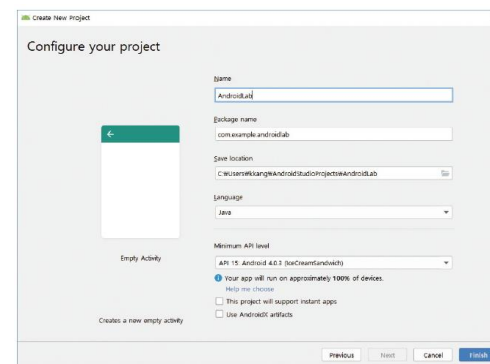
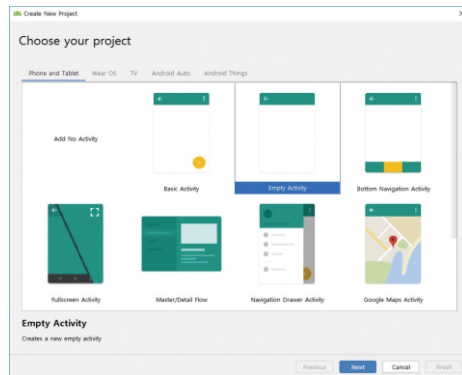
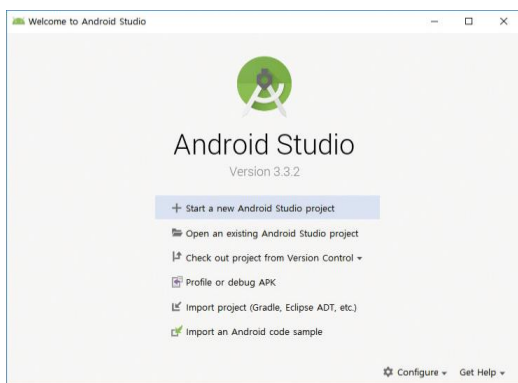
설치 타입 (Install Type)은 'Standard'와 'Custom' 두 가지를 제공



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



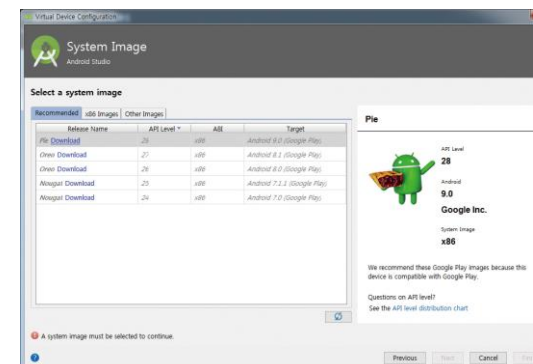
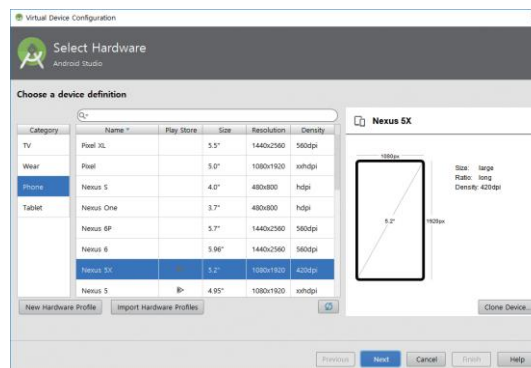
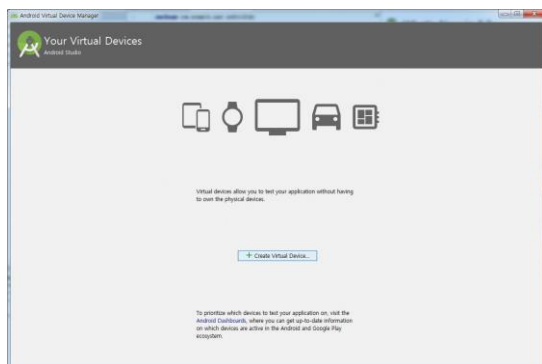
'package Name' : 안드로이드에서는 패키지 이름으로 앱을 식별하므로 고유한 값으로 지정
save location'은 프로젝트가 저장되는 위치
Language: 안드로이드 스튜디오 3 버전부터는 공식적으로 코틀린으로 앱 개발을 지원.

Minimum API Level : 앱을 설치할 수 있는 최소 버전

1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

1.2.2. AVD 매니저

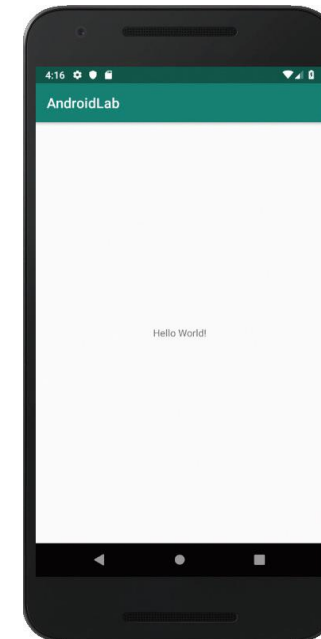
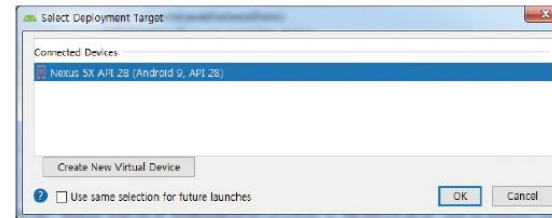
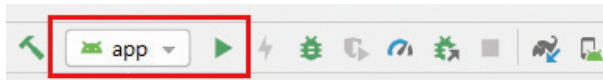
AVD는 Android Virtual Device



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

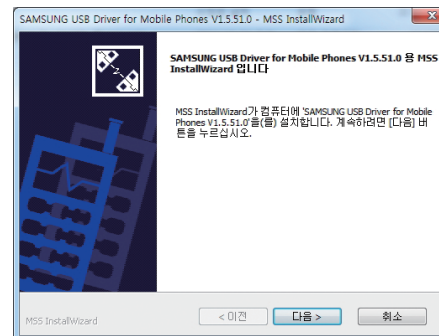


1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

1.2.4. 스마트폰에서 실행

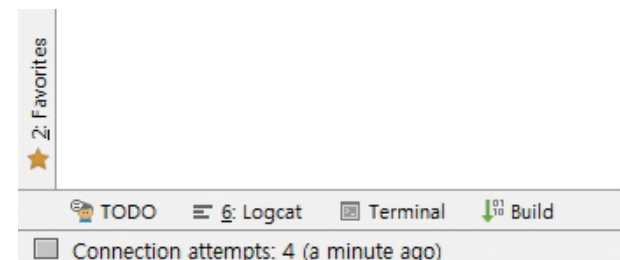
스마트폰 드라이버 설치

- PC에 대상 기기의 드라이버를 설치.
- 드라이버는 제조사마다 다르므로 각 제조사에서 공개한 드라이버를 구해 설치



개발자 옵션 및 USB 디버깅 설정

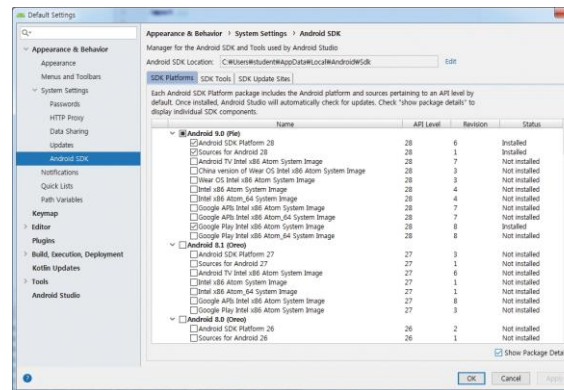
- 스마트폰의 환경설정->소프트웨어 정보->빌드 번호 6번 터치하면 개발자 옵션이 활성화 상태
- 개발자 옵션안에 'USB 디버깅'이 활성화 상태가 되어야지만 해당 스마트폰에서 테스트를 수행 가능
- 안드로이드 스튜디오가 스마트폰을 인지하였는지를 알아보려면 '로그캣 (Logcat)' 화면에서 확인
- 스마트폰을 PC에 연결할 때 스마트폰 화면에 나타나는 다이얼로그에서 <확인(혹은 OK)>을 눌러 정보를 전달



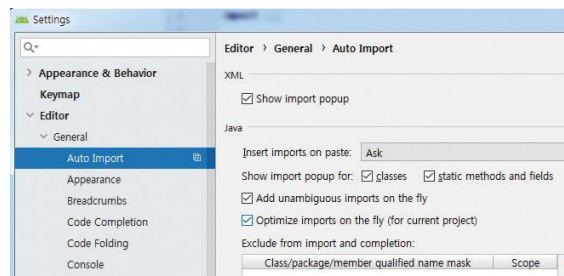
1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

1.2.5. 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

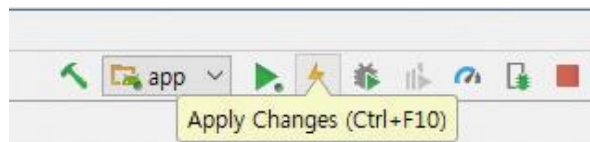


- 자동 импорт 설정은 자바 코드 개발 시 개발자가 코드에 추가한 클래스를 위한 import 구문을 자동으로 작성해주는 기능

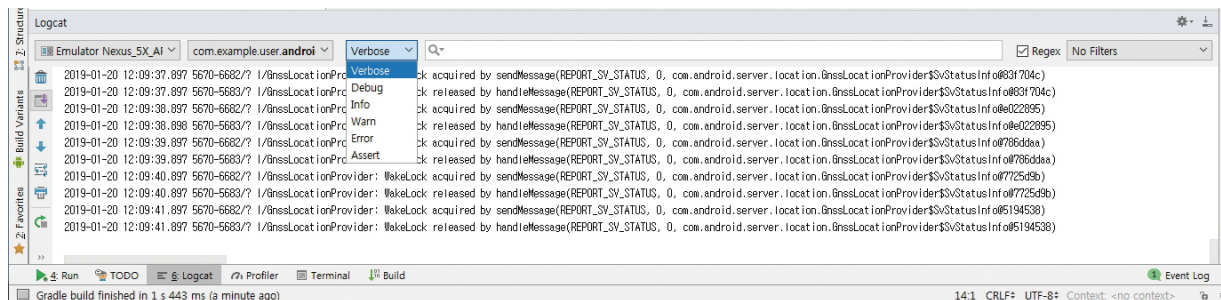


1.2 첫번째 앱 만들고 실행하기

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



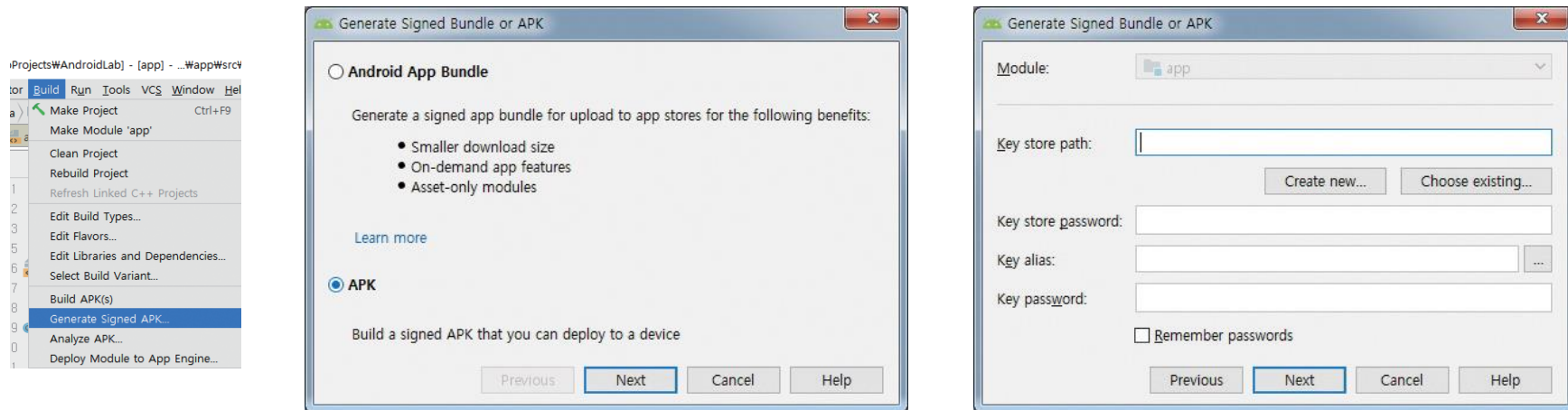
1.3 앱 배포

1.3.1. APK 파일을 이용한 배포

앱의 패키지명이 "com.example"이면 등록할 수 없다

앱 배포를 위해 안드로이드 스튜디오의 [Build → Generate Signed APK] 메뉴를 클릭

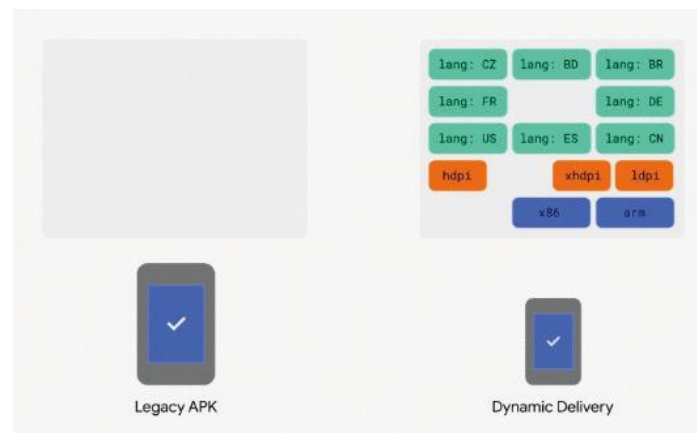
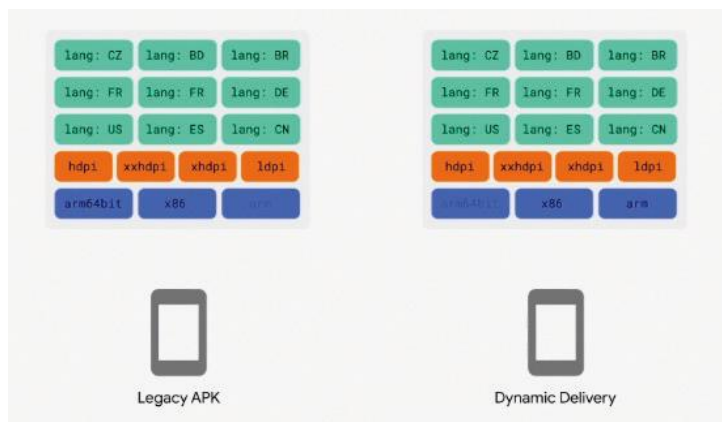
Android App Bundle은 새로운 앱 배포 방법이며, APK는 예전부터 사용하던 앱 배포 방법
안드로이드 앱은 키(Key)로 서명되어 있어야함.



1.3 앱 배포

1.3.2. ABB 파일을 이용한 배포

안드로이드 앱 번들(Android App Bundle)은 새로운 앱 배포 방식
기존의 APK 파일은 동적으로 판단하지 않기 때문에 개발자가 준비한 모든 리소스가 APK 파일에 포함
안드로이드 앱 번들 방식은 사용자의 단말에 필요한 리소스만 동적으로 구성



1.3 앱 배포

1.3.3. 구글 Play 스토어에 앱 배포

<https://play.google.com/apps/publish>

- 애플리케이션 정보 입력
- 프로덕션 트랙에 추가
- 콘텐츠 등급
- 가격 및 배포

