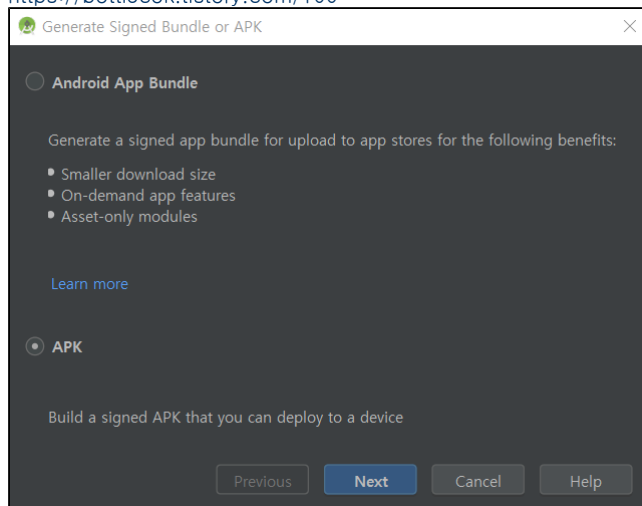


## 24. apk

- 개요
- 용도
- Flavors
- Variants
- 절차
- 확인이 필요한 사항들
- 참고 문헌

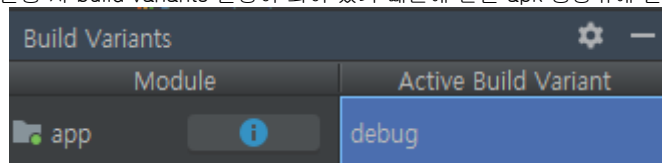
### 개요

- ~~build.gradle script은 추가로 run으로 release & debug apk 동시에 생성하여 사용하고 싶음.~~
  - 기존 방식
    - 기존에는 하위 내용처럼 진행해야하는 번거러움이 있음 (서명 설치파일 연동 후)
    - <https://bottlecok.tistory.com/100>



내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 사용자 > whjun > HT > ht-iot-care-app-android > app > release				
<input type="checkbox"/> 이름	수정한 날짜	유형	크기	
<input type="checkbox"/> app-release.apk	2019-09-17 오후 6:28	APK 파일	58,910KB	
<input type="checkbox"/> output.json	2019-09-17 오후 6:28	JSON 파일	1KB	

- run으로 실행 시 build variants 설정이 되어 있기 때문에 단일 apk 생성밖에 할 수 없음.



- 안드로이드 단말기에 apk 설치 시 package명이 같더라도 apk id를 다르게 설정하여 다른 app처럼 올려서 테스트할 수 있음.
  - flavor, suffix 설정으로 apk package명 + 용도별 apk id를 기입할 수 있다.
- run으로 빌드 시 ~~debug, release apk를 동시에 생성하여 한 경로에서 바로 확인 후 사용하고 싶음.~~
  - run으로 빌드 시 debug apk만 생성됨. 독립적인 gradle 시스템을 열어서 assemble을 실행하던지, Terminal로 command 입력해야함.

### 용도

- deploy (내부 테스트 버전 - SQE)
  - release
  - debug
- develop (내부 개발 버전)
  - release
  - debug
- service (경식 배포 - App store)

- release
- debug

## Flavors

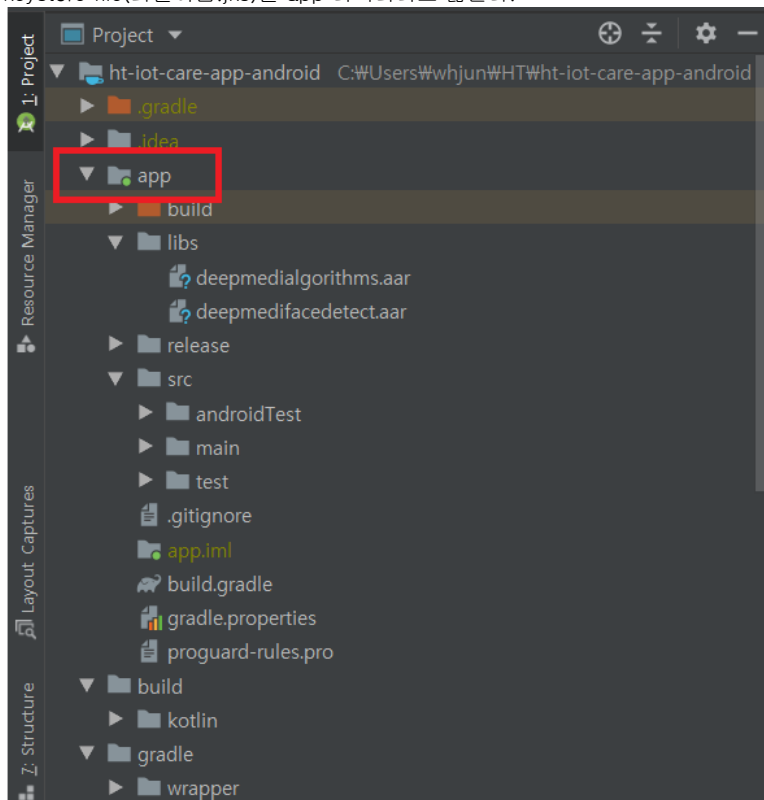
- 동일한 패키지명에 대한 apk를 suffix(id)를 부여하여 중복되지않는 apk로 설치가 가능하게 만들 수 있는 빌드변형 구성.

## Variants

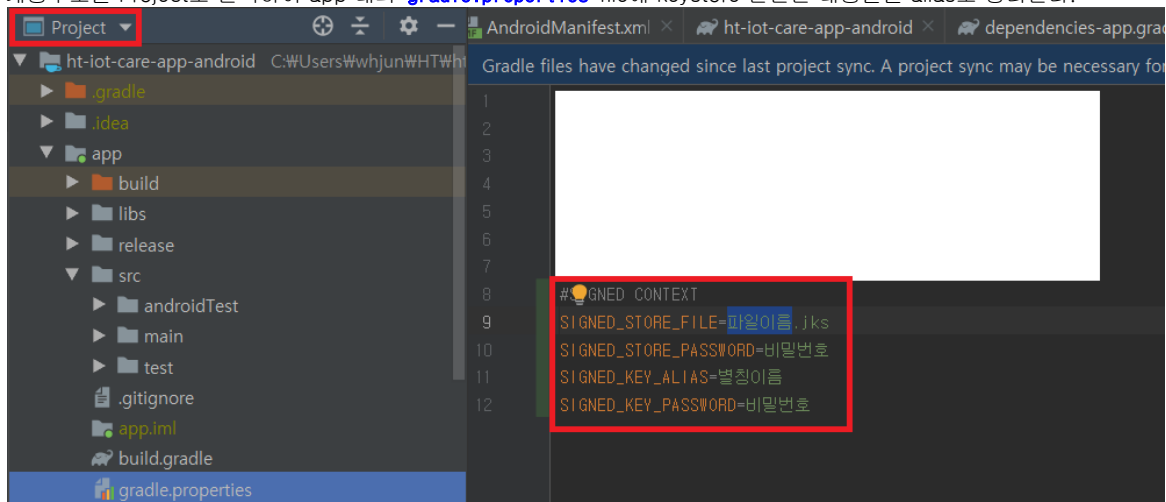
- apk file naming 설정.

## 절차

1. keystore file(파일이름.jks)을 app 디렉터리로 옮긴다.



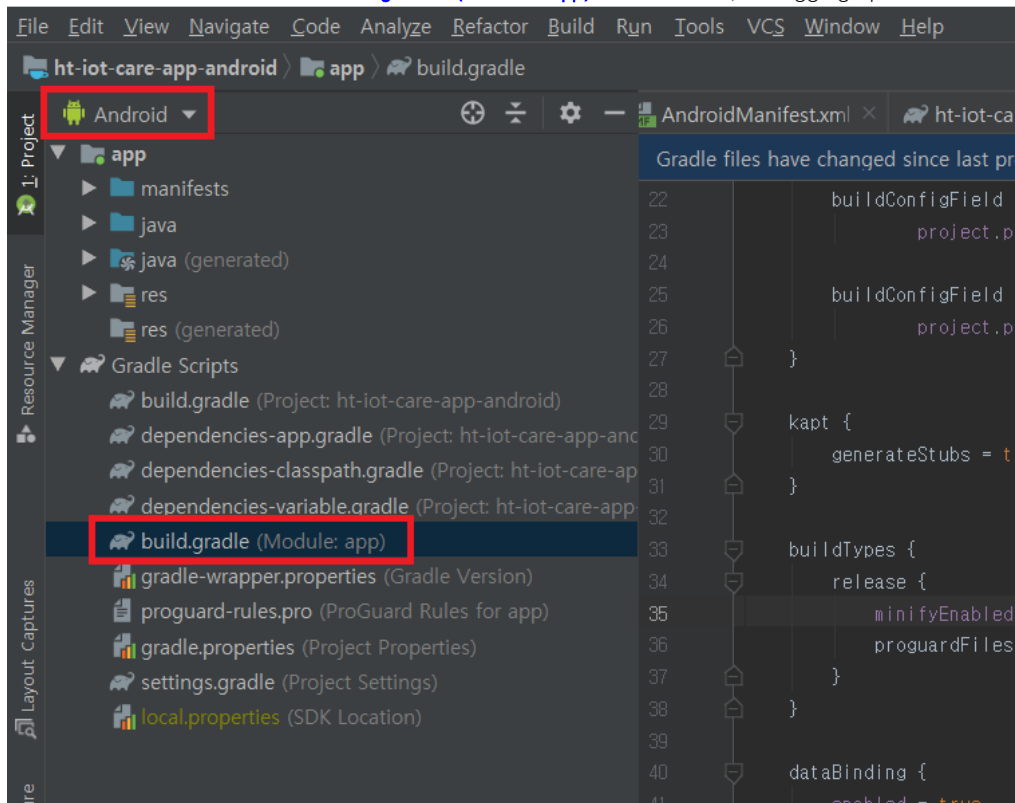
2. 계층구조를 Project로 선택하여 app 내의 [gradle.properties](#) file에 keystore 관련된 내용들을 alias로 정리한다.



### key store info

```
SIGNED_STORE_FILE=.jks  
SIGNED_STORE_PASSWORD=  
SIGNED_KEY_ALIAS=  
SIGNED_KEY_PASSWORD=
```

3. 계층구조를 Android로 선택하여 **build.gradle (Module: app)** file에 release, debugging apk를 만들 수 있도록 내용을 기입한다.

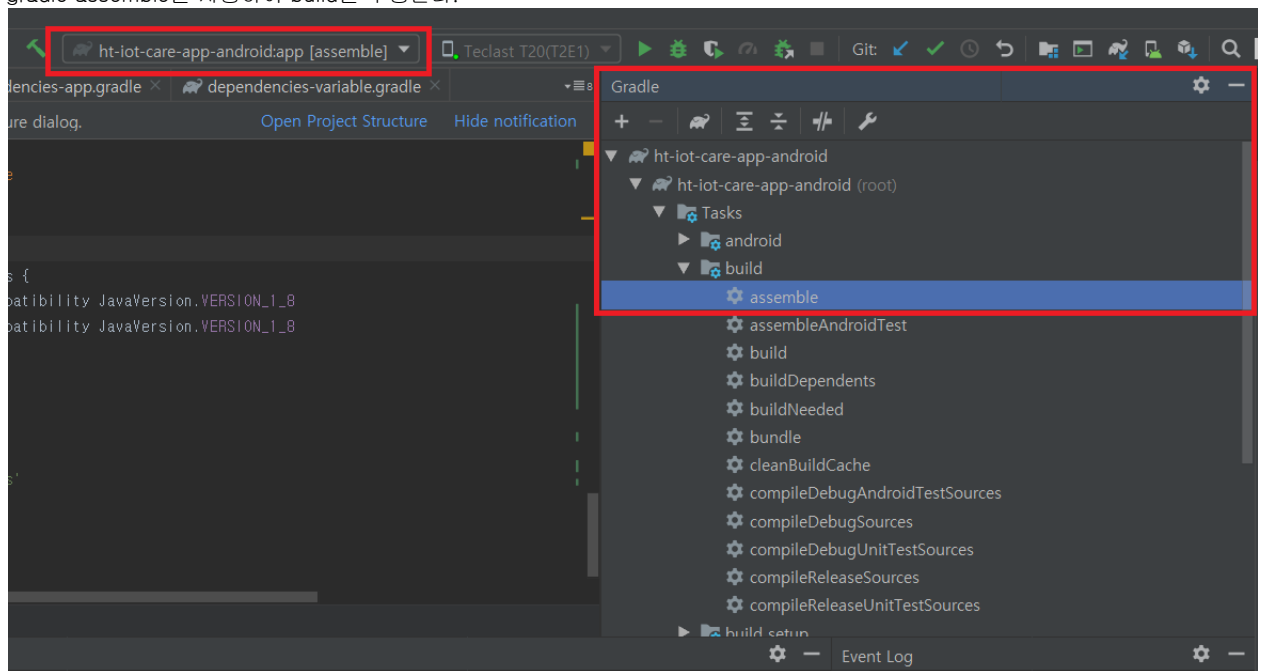


## gradle (Module: app)

```
gradle (Module: app)
signingConfigs {
    if (project.hasProperty("SIGNED_STORE_FILE")) {
        release {
            storeFile file(SIGNED_STORE_FILE)
            storePassword SIGNED_STORE_PASSWORD
            keyAlias SIGNED_KEY_ALIAS
            keyPassword SIGNED_KEY_PASSWORD
        }
    }
}
#build type
debug {

}
release {
    minifyEnabled false
    proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.
txt'), 'proguard-rules.pro'
    buildConfigField('boolean', 'IS_TEST_MODE', "false")
    signingConfig signingConfigs.release // release
    debuggable false // debugging
}
applicationVariants.all { variant ->
    def variantName = variant.buildType.name
    if (variantName == "release") {
        variant.outputs.all { output ->
            def df = new SimpleDateFormat("yyMMddHHmm")
            df.setTimeZone(TimeZone.getDefault())
            def fileName = "_v${defaultConfig.versionName}
(${defaultConfig.versionCode})_${df.format(new Date())}-REL.apk"
            outputFileName = new File(fileName)
        }
    }
}
```

4. gradle assemble를 사용하여 build를 수행한다.



내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 사용자 > whjun > HT > ht-iot-care-app-android > app > build > outputs > apk >			
이름	수정한 날짜	유형	
debug	2019-09-18 오후 6:38	파일 폴더	
release	2019-09-18 오후 6:39	파일 폴더	

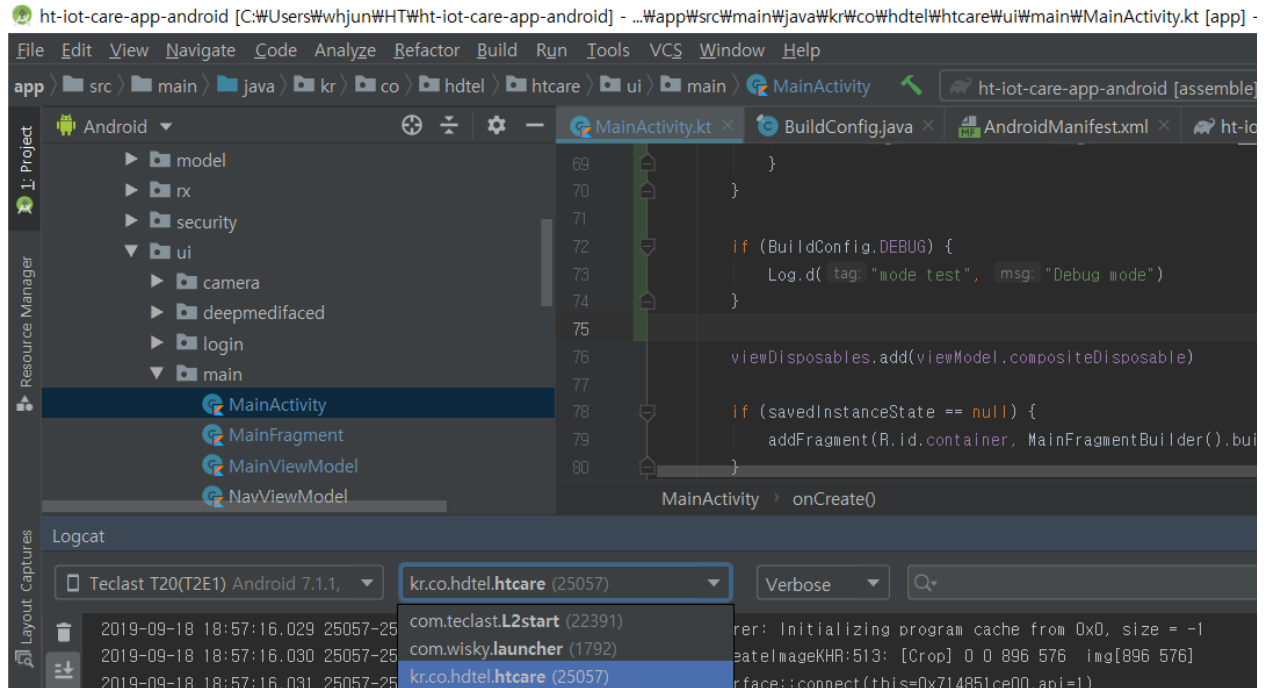
5. debug용, release용 apk가 동시에 생성된다.

내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 사용자 > whjun > HT > ht-iot-care-app-android > app > build > outputs > apk > debug			
이름	수정한 날짜	유형	크기
app-debug.apk	2019-09-18 오후 6:38	APK 파일	64,882KB
output.json	2019-09-18 오후 6:38	JSON 파일	1KB

내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 사용자 > whjun > HT > ht-iot-care-app-android > app > build > outputs > apk > release			
이름	수정한 날짜	유형	크기
htcare_v1.0.0(1)_1909181838-REL.apk	2019-09-18 오후 6:39	APK 파일	58,911KB
output.json	2019-09-18 오후 6:39	JSON 파일	1KB

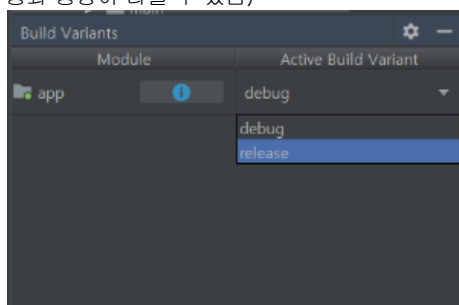
6. 설치 후 정상실행됨.

7. usb debugging 연결 시 release apk는 연결되지 않고, debug apk는 연결이 된다. 이것으로 release/debug 정상동작을 확인할 수 있다.



## 확인이 필요한 사항들

- Gradle assemble 방법이 어떤 내용인지? 확인 필요함.
  - 배포 목적으로 진행할 때 release / debug 둘 다 빌드해준다. / build variants 2번 진행한다고 보일됨.
  - Run으로 active build variant 선택하여 진행할 수 있음. (주의점은 설치하는 단말기에 맞게 압축하여 설치하기 때문에 배포 용과 용량이 다를 수 있음)



- 설치한 apk가 release 용인지 debug 용인지 확인할 수 있는 방법.
  - BuildConfig.DEBUG 내용을 추가하여 확인할 수 있음.
    - <https://mainlia.tistory.com/2944>

## 참고 문헌

- <https://chocobini.tistory.com/12> (서명, keystore 배포)
- <https://www.slideshare.net/aksmj/gradle-43769949> (Gradle 설명)
- <https://www.slideshare.net/mediahanbit/lt-75009602> (Gradle 설명)
- <https://hoigas.tistory.com/26> (keystore 설정)
- <https://hoigas.tistory.com/27?category=635388> (productFlavors 설정)
- <https://hoigas.tistory.com/28> (application variants 설정)