

Tinker board

IoT를 위한 최선의 엣지 단말기



MAKER SPACE
G·CAMP

wiringPi Bulid & Push

Contents

- Ubuntu 안드로이드 스튜디오 & ADB 설치
- WringTinker & NDK 다운로드 및 설정
- 빌드파일 실행
- ADB를 이용하여 빌드된 파일 push

Ubuntu에서 안드로이드 스튜디오 설치

- install Java SDK

- `$ sudo apt install openjdk-11-jdk`
- when installed, `$ java --version`

- install android Studio

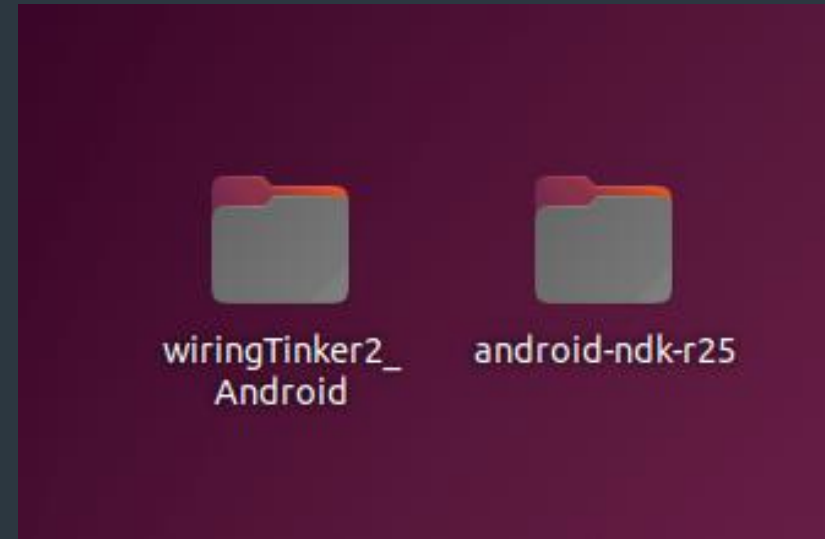
- `$sudo snap install android-studio --classic`

Ubuntu에서 ADB 설치

- 터미널에서 root user로 변경
 - `$ sudo su`
- install adb
 - `$ apt-get install android-tools-adb`

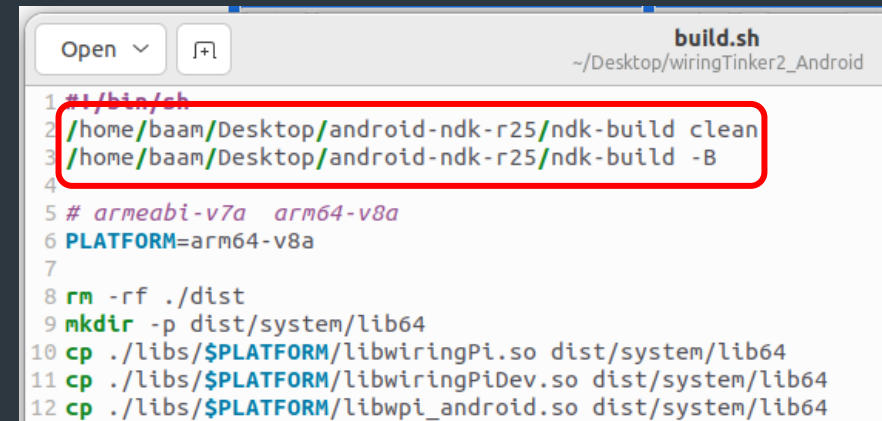
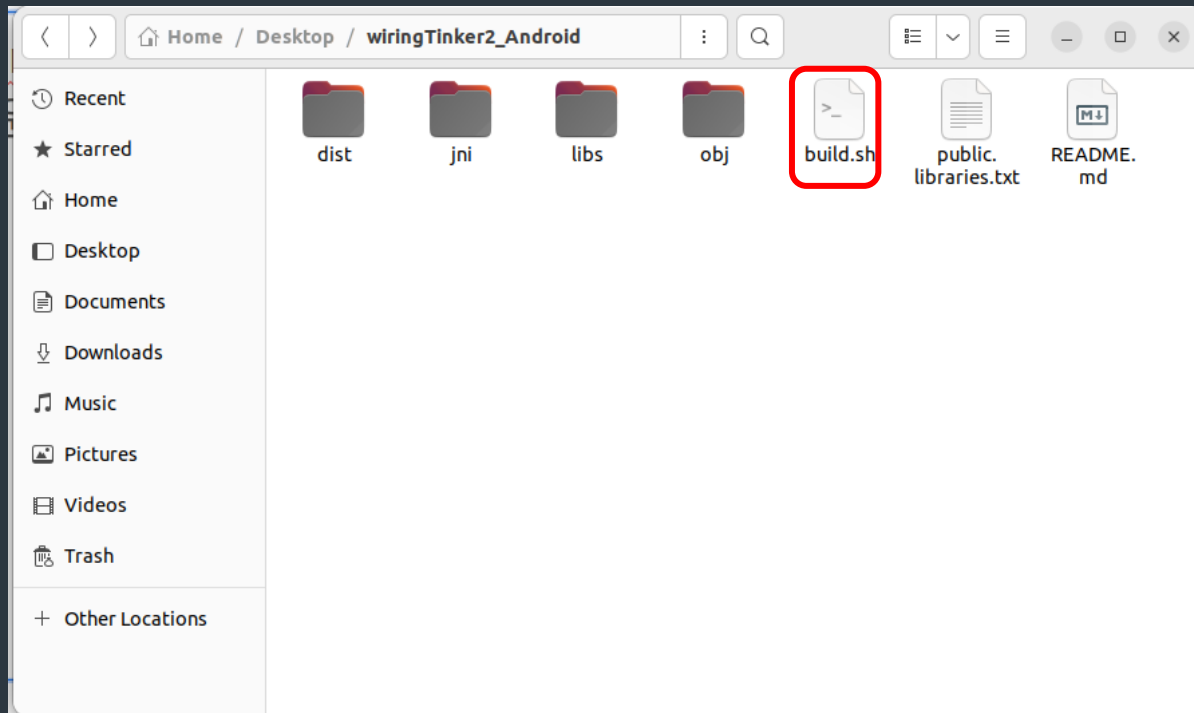
WiringTinker2와 NDK 다운로드

- wiringTinker2_Android 다운로드 ([link](#))
- NDK Linux version 다운로드 ([link](#))



build.sh 파일 수정

- wiringTinker2_Android 폴더 내의 build.sh 파일 열기
- 2번째 line과 3번째 line을 다운로드 받은 android-ndk 디렉토리 위치로 수정





```
baam@baam-Latitude-5290-2-in-1: ~/Desktop/wiringTinker2_...
baam@baam-Latitude-5290-2-in-1:~/Desktop/wiringTinker2_Android$ ./build.sh
[arm64-v8a] Clean      : gpio [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : led [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : spiSpeed [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : tinker_gpio_init [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : tinker_i2c [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : tinker_uart_echo [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : wiringPi [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : wiringPiDev [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Clean      : wpi_android [arm64-v8a]
[arm64-v8a] Compile    : gpio <= gpio.c
[arm64-v8a] Compile    : gpio <= readall.c
[arm64-v8a] Compile    : gpio <= pins.c
[arm64-v8a] Compile    : wiringPi <= wiringSerial.c
[arm64-v8a] Compile    : wiringPi <= wiringPi.c
In file included from jni/wiringPi/wiringPi.c:76:
In file included from jni/wiringPi/wiringPi.h:28:
In file included from jni/wiringPi/wiringTB.h:4:
jni/wiringPi/RKIO.h:8:9: warning: 'DEBUG' macro redefined [-Wmacro-redefined]
#define DEBUG(args...)
      ^
<command line>:4:9: note: previous definition is here
#define DEBUG 1
      ^
```

ADB를 이용해 파일 빌드된 파일 push

- 터미널에서 wiringTinker2_Android 디렉토리 위치로 가기
- 팅커보드를 PC와 연결
- “\$ adb devices” 커맨드를 입력하여 연결상태 확인
- 아래 커맨드를 터미널에 입력
 - \$ adb root
 - \$ adb remount
 - \$ adb push dist/system/lib64/libwiringPi.so /vendor/lib64/libwiringPi.so
 - \$ adb push dist/system/lib64/libwiringPiDev.so /vendor/lib64/libwiringPiDev.so
 - \$ adb push dist/system/lib64/libwpi_android.so /vendor/lib64/libwpi_android.so
 - \$ adb push dist/system/bin/gpio /vendor/bin/gpio
 - \$ adb push dist/system/etc/public.libraries.txt /system/etc/public.libraries.txt