



# 포팅 메뉴얼

태그

자료함

## 젯슨나노 우분투 환경 업그레이드(20.04)

<https://github.com/Qengineering/Jetson-Nano-Ubuntu-20-image>

- <https://github.com/Qengineering/Jetson-Nano-Ubuntu-20-image>

1. 20.04 이미지 파일을 깃헙을 통해 다운로드
2. balenaEtcher를 통해 이미지를 sd카드에 flash
3. flash한 이미지를 젯슨나노에 삽입하면 설치
  - a. password : jetson
  - b. sha256sum: 492d6127d816e98fdb916f95f92d90e99ae4d4d7f98f58b0f5690003ce128b34
  - c. md5sum: f2181230622b81b6d882d4d696603e04

### 특이점

- 첫 부팅시에는 DC전원이 필요
4. 설치 이후(파티션 확장)

```
sudo apt-get install gparted
```

5. 파티션 크기 확인

```
sudo fdisk -l
```

6. 파티션 확장

```
sudo fdisk /dev/mmcblk  
sudo resize2fs /dev/mmcblk0p1
```

## 부팅 시

1. Display 설정
  - 젯슨나노와 연결
  - 모니터 해상도 설정

```
export DISPLAY=:0.0  
xrandr --output HDMI-0 --mode 640x480
```

2. Sound설정
  - 우분투 설정창
  - Sound ⇒ HDMI sound 출력 설정
3. 네트워크 시간이 안 맞을 시

```
sudo date --set="년월일 시간:분:초"
```

## pip requirements install

```
#install 명령어  
pip install -r requirements.txt
```

[requirements.txt](#)

## 실행

```
cd Desktop/SmartView/Display  
python3 main.py
```

## Firestore(DB) 연동

1. firebase에서 프로젝트 생성
2. 생성된 프로젝트의 firebase admin sdk.json 다운로드
3. 해당 json파일을 호출하는 firebase initialize 함수 생성
  - 해당 프로젝트에서는 사용자의 uid를 document로 사용
  - 어플리케이션 참고문서
    - [https://firebase.google.com/docs/android/setup?hl=ko&gl=1\\*mdvylt\\*\\_up\\*MQ..\\_gaNjA2MzQ1MDI2LjE3MTYzNjM2MDg.\\_ga\\_CW55HF8NVMTcxNjM2MzYwOjE3MTYzNjM2MDg](https://firebase.google.com/docs/android/setup?hl=ko&gl=1*mdvylt*_up*MQ.._gaNjA2MzQ1MDI2LjE3MTYzNjM2MDg._ga_CW55HF8NVMTcxNjM2MzYwOjE3MTYzNjM2MDg)
  - python 참고문서
    - [https://firebase.google.com/docs/admin/setup?hl=ko&gl=1\\*10io3zp\\*\\_up\\*MQ..\\_gaMTE2NjA4NzUzNi4xNzE2MzYzODQ4\\*\\_ga\\_CW55HF8NVT\\*MTcxNjM2MzYzODQ4](https://firebase.google.com/docs/admin/setup?hl=ko&gl=1*10io3zp*_up*MQ.._gaMTE2NjA4NzUzNi4xNzE2MzYzODQ4*_ga_CW55HF8NVT*MTcxNjM2MzYzODQ4)
  - 예시 코드

```
import firebase_admin  
import os  
from firebase_admin import credentials  
from firebase_admin import firestore  
  
def initialize_firebase():  
    dir_path = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))  
    # Firebase Admin SDK JSON 파일 경로  
    cred_path = os.path.join(dir_path, 'smartview-firebase-adminsdk.json')  
    cred = credentials.Certificate(cred_path)  
  
    # Firebase 앱 초기화  
    firebase_admin.initialize_app(cred)  
    print("Firebase Admin Initialized")  
  
def get_firestore_client():  
    # Firestore 클라이언트 가져오기  
    return firestore.client()
```

```
if __name__ == '__main__':
    # Firebase 초기화
    initialize_firebase()
```

#### 4. 사용할 collection, document, field에 따라 코드 작성

- 예시 코드(그룹 이미지 변경 확인)

```
def monitor_group_images(group_name):
    #위 예시코드의 firestore.client()
    db = get_firestore_client()
    #가져올 collection('컬렉션명').document('도큐먼트명')
    group_doc = db.collection('group').document(group_name)
    #실시간 변경 감지
    group_doc.on_snapshot(on_document_written)
```

### Application(api level 34)

[app-debug.zip](#)