

핑키 설치문서

EMQ X 설치

1. Install the required dependency

```
$ sudo apt update && sudo apt install -y \
  apt-transport-https \
  ca-certificates \
  curl \
  gnupg-agent \
  software-properties-common
```

2. Add the GPG key for EMQ X

```
$ curl -fsSL https://repos.emqx.io/gpg.pub | sudo apt-key add -
```

3. Use the following command to set up the stable repository. If unstable repo is also needed, add the word 'unstable' after 'stable' in the following command.

```
$ sudo add-apt-repository \
  "deb [arch=amd64] https://repos.emqx.io/emqx-ce/deb/ubuntu/ \
  ./${lsb_release -cs} \
  stable"
```

4. Update apt package index

```
$ sudo apt update
```

5. Install the latest version of EMQ X

```
$ sudo apt install emqx
```

6. Start EMQ X Broker

```
$ emqx start
```

EMQ X 최적화 설정

```
echo ""
echo "Tuning system..."
echo ""
echo "fs.file-max = 2097152" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "fs.nr_open = 2097152" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.somaxconn = 32768" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.tcp_max_syn_backlog = 16384" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.netdev_max_backlog = 16384" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65535" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.rmem_default = 262144" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.wmem_default = 262144" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.rmem_max = 16777216" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.wmem_max = 16777216" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.core.optmem_max = 16777216" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.tcp_rmem = 1024 4096 16777216" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.tcp_wmem = 1024 4096 16777216" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.tcp_max_tw_buckets = 1048576" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "net.ipv4.tcp_fin_timeout = 15" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo "" | tee -a /etc/sysctl.conf
echo ""
sed -i "s/# End of file/*      soft  nofile    1048576/g" /etc/security/limits.conf
echo "*      hard  nofile    1048576" | tee -a /etc/security/limits.conf
echo "" | tee -a /etc/security/limits.conf
echo "# End of file" | tee -a /etc/security/limits.conf
sysctl -p
ulimit -n 1048576
```

최대 패킷 사이즈 설정

```
vim /etc/emqx/emqx.conf
```

```
mqtt.max_packet_size = 50MB
```

mongoDB 설치

1.Import the public key used by the package management system.

```
$ wget -qO - https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc | sudo apt-key add -
```

2.Create a list file for MongoDB.

```
$ echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu  
bionic/mongodb-org/4.4 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-4.4.list
```

3.Reload local package database.

```
$ sudo apt-get update
```

4.Install the MongoDB packages

```
$ sudo apt-get install -y mongodb-org
```

5.start mongoDB

```
$ sudo systemctl start mongod
```

6.MongoDB will start following a system reboot by issuing the following command

```
$ sudo systemctl enable mongod
```

7.유저 생성

```
use cloud40
```

```
db.createUser({user:'kool',pwd:"master",roles:["readWrite","userAdmin"]})
```

8.계정 생성

```
{  
  "_id" : ObjectId("5f5f1b5e146373e6fee1afcc"),  
  "tempLimit" : 37.5,  
  "tempType" : 1,  
  "user_id" : "admin",  
  "user_lang" : "KOR",  
  "user_pw" :
```

```
"jSGyh7dtMX0SLmSIVnr+09QcJK5wnJYKTkaCa5HyaCMILH0Zvqs0z7iLxCQY7u5IUzs/  
roDd+G9w+PkCMLHZBA==",
```

```
  "authority" : "admin",  
  "user_name" : "admin",  
  "salt" :
```

```
"I8KMU9FRIV1K60xdr5HXuRGaY0v1uYOO8t0vLiwnSBkKbMSnhJOIKySYvkgzSeOfNMqNA  
PsjOlPWVkaLGPEfiA==",
```

```
  "__v" : 0  
}
```

Node.js 설치

1.PPA 추가

```
$ curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_12.x | sudo -E bash -
```

2.Node.js 설치

```
$ sudo apt-get install -y nodejs
```

3.build-essential 설치

```
$ sudo apt-get install build-essential
```

Nginx 설치

```
$ sudo apt install nginx
```

pm2 설치

```
$ npm install pm2 -g  
$ pm2 install pm2-logrotate  
$ pm2 set pm2-logrotate:compress true
```

파이썬 3.8 설치

1. 개발 라이브러리 다운

```
$ sudo apt-get install build-essential checkinstall  
$ sudo apt-get install libreadline-gplv2-dev libncursesw5-dev libssl-dev \  
libsqlite3-dev tk-dev libgdbm-dev libc6-dev libbz2-dev libffi-dev zlib1g-dev
```

2. 파이썬 다운

```
$ cd /opt  
$ sudo wget https://www.python.org/ftp/python/3.8.5/Python-3.8.5.tgz  
$ sudo tar xzf Python-3.8.5.tgz
```

3. 파이썬 컴파일

```
$ cd Python-3.8.5  
$ sudo ./configure --enable-optimizations  
$ sudo make altinstall
```

4. 파이썬 버전 확인

```
$ python3.8 -V
```

5. 파이썬 3.8을 python커맨드의 디폴트로 설정하기

```
sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/local/bin/python3.8 1
```

5-1. 경로 못찾을 경우

```
$ whereis python3
```

6. pip 설치

```
sudo apt install python3-pip  
python3.8 -m pip install numpy  
python3.8 -m pip install insightface==0.1.5  
python3.8 -m pip install mxnet  
python3.8 -m pip install pymongo  
python3.8 -m pip install paho-mqtt
```

nginx 설정(주의 !! 빌드 전 설정 파일 변경하기. - 하단의 빌드 내용 참고)

<https://codechacha.com/ko/deploy-react-with-nginx/>

[nodemon] Internal watch failed: ENOSPC: System limit for number of file watchers reached 에러
났을시

```
$ echo fs.inotify.max_user_watches=524288 | sudo tee -a /etc/sysctl.conf && sudo sysctl -p
```

-mongoDB 유저 생성 중 createUser에 auth에러 :

mongo shell 에서 db.adminCommand('getCmdLineOpts'); 명령어 입력, cd /etc, (sudo) vi mongod.conf, security : auth.. : disabled 로 변경.

-mongoDb 계정 생성 :

db.accounts.insert({...});

-npm 관련 문제 해결 중 초기 세팅 필요 시

(sudo) rm -rf node_modules/ package-lock.json
sudo npm cache clean --force

-nginx 설정 중 npm start 에서 reactscript not found 에러 :

sudo npm i --unsafe-perm node-sass
sudo npm install
sudo npm audit fix

-nginx 설정 중 npm run build 하기 전 서버 세팅 파일 수정하기!! :

front-react/ src/ server.json 의 ip 등 변경
backend/ face-cut/ cloud40.json 의 base_local_url 등 변경
docker/ cloud40.json 의 base_local_url 등 변경

front-react/ src/ views/ AccessList/ components/ AccessesTable/ AccessesTable.js 의 ip 등 변경
front-react/ src/ views/ Dashboard/ components/ TempAlert/ TempAlert.js 의 ip 등 변경
front-react/ src/ views/ Employee/ components/ UsersTable/ UsersTable.js 의 ip 등 변경

front-react/ node_module/ mqtt/ lib/ connect/ ws.js 에 localhost 를 ip 로 변경

권한 설정(chown 먼저 하고 에러 나는 권한 에러나 알 수 없는 에러 나는 부분에 권한 변경 해 보기)

/var, /var /www, /var /www /... : chmod 777 (-R)
/var, /var /www, /var /www /... : chown 계정 사용자:계정 사용자 (-R)

-nginx 설정 중 npm run build 에서 react-script not found 에러 :

permission denied 인지 확인하기 (sudo 또는 chmod 설정하기)

-nginx 설정 중 npm run build 에서 core-js package 없는 에러 :

sudo npm add core-js@^3
sudo npm audit fix

-nginx 실행 중 address is already used 에러 :

sudo /etc/init.d/apache2 stop
sudo service nginx restart

-docker/ mqtt.js 실행 시 모듈 없음 에러 :

sudo npm install
sudo npm audit fix

-docker/ mqtt.js 실행을 위한 npm install 중 에러 :

sudo npm install --unsafe-perm

-docker/ mqtt.js 실행을 위한 npm install 중 canvas 에러 :

sudo npm install (script?) [canvas@2.8.0](#)

-docker/ mqtt.js 실행 중 connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:1883 에러 :

sudo emqx restart

=> chown changing ownership of .erlang.cookie : operation not permitted 에러 :

sudo apt-get remove emqx 후 emqx 재 설치

-docker/ mqtt.js 또는 backend/ index.js 실행 중 MongooseServerSelectionError connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:27017 에러 또는 mongodb 실행 안되는 에러 :

제거

sudo service mongod stop

sudo apt-get purge mongodb-org*

sudo rm -r /var/log/mongodb

sudo rm -r /var/lib/mongodb

후 재설치

재 설치시 E:Sub-process/usr/bin/dpkg/ returned an error code(1) 에러 :

sudo rm /var/lib /dpkg /info /*

sudo dpkg --configure -a

sudo apt update -y

-docker/ mqtt.js 실행 중 mongodb timeout 에러 :

?

-backend node 실행 시 express 모듈 없음 에러 :

sudo npm install

sudo npm audit fix

-backend/ face-cut/ 에서 python3 access_realtime.py 실행 시 no modules 'insightface' 에러 :

/home /사용자 계정 /.insightface 디렉터리 존재 확인..

/home /사용자 계정 /.insightface 를 scp -r .insightface 를 통해 모듈 파일 다운로드 하기.

Python3.8 access_realtime.py 실행하기

!!주의: 파이썬 모듈 설치 버전과 실행 버전이 일치하는지 꼭 확인하기

(python3 = python3.6) 설치 할 때는 3.8로 설치 했기 때문에 3.8로 실행하기

-2021-10-15 17:42:42.908 /control/device_info/F2009030ABC

TypeError: Cannot set property 'status' of null

at Object.control_device_info (/var/www/docker/mqtt_function.js:981:27)

-2021-10-15 17:42:57.681 /control/rrd/F2009030ABC

(node:16706) UnhandledPromiseRejectionWarning: TypeError: Cannot read property 'serial_number' of null

at Object.control_rrd (/var/www/docker/mqtt_function.js:1159:28) 에러 :

단말기 시리얼 값 제대로 넣었는지 DB 에 확인.

-단말 연결 성공 났는데 '서버 연결을 확인해 주세요' 문제, python3.8 access_realtime 에서 에러 :

대기 ..

-사용자 추가 (user/add/) 시 with open(file_path+file_name, 'wb') as f: FileNotFoundError No such file or dir 에러 :

backend 폴더에 image 파일 생성.

-front 에서 accsessList 표시 안 함 - WebSocket connection to 'ws://localhost:8083/mqtt' failed:
에러 :

front/ node_module/ mqtt/ lib/ connect/ ws.js에 localhost 를 자신의 아이피로 변경