

# 시각화 서버 설치

2021-11-01

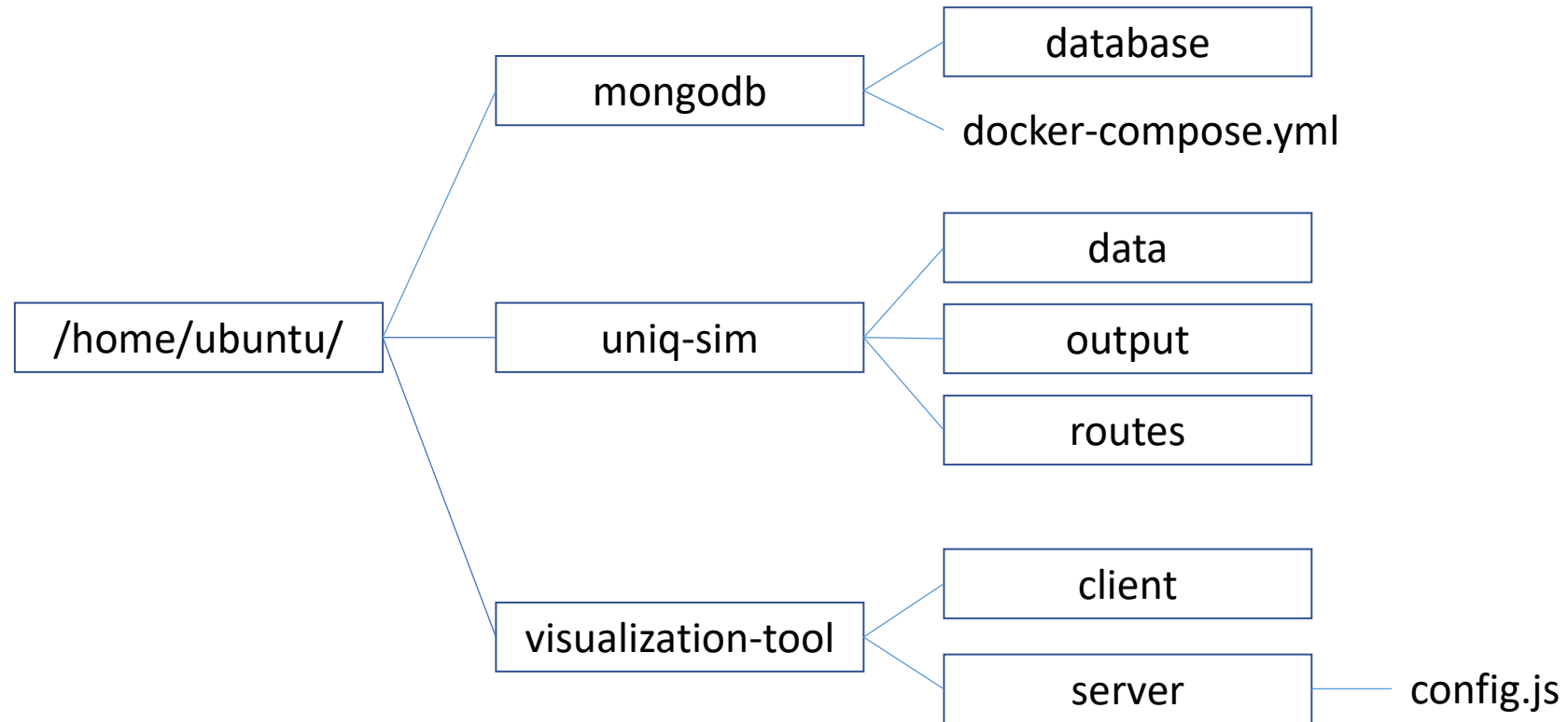
# 시스템 요구사항

- Ubuntu18.04 LTS 이상
- Docker
  - 설치: [How To Install and Use Docker on Ubuntu 18.04 | DigitalOcean](#)
- Docker Compose
  - 설치: [How To Install Docker Compose on Ubuntu 18.04 | DigitalOcean](#)
- MongoDB 3.8
- Node.js 14.x

# 사전 준비

- 데이터 관리를 위한 디렉토리 생성
  - /home/ubuntu/uniq-sim/data 생성
  - /home/ubuntu/uniq-sim/output 생성
  - /home/ubuntu/uniq-sim/routes 디렉토리 생성 및 내용 복사
- 가시화 서버 설치파일 복사
  - 101.79.1.124 VM 의 해당 디렉토리 복사
    - /home/ubuntu/visualization-tool-v2/server 디렉토리 전부 복사 (다른 디렉토리는 개발용임으로 사용X)
    - 주의 **node\_modules** 는 용량이 큰 관계로 복사하지 않는다.

# 설치 형상



# MongoDB 설치 및 실행

- docker, docker-compose 기준으로 설명
- 가시화 서버의 /home/ubuntu/mongodb 디렉토리 참조
  1. home/ubuntu/mongodb/database 디렉토리 생성
  2. home/ubuntu/mongodb/docker-compose.yml 파일 복사
  3. /home/ubuntu/mongodb 디렉토리 이동
    - docker-compose up 실행

# docker-compose.yml

version: "3.8"

services:

  mongodb:

    image : mongo

    container\_name: mongodb

    environment:

      - PUID=1000

      - PGID=1000

  volumes:

    - /home/ubuntu/mongodb/database:/data/db

  ports:

    - 27017:27017

  restart: unless-stopped

# Mongo DB 설정

- 자동화 되어 있지 않아서 수동으로 설정 필요
- Compass 어플리케이션을 설치 사용하면 편리함 (compass 기준으로 설명)
  - 데이터베이스 생성
    - map 데이터베이스 생성
  - map 데이터베이스 선택 후
    - ucells, ulinks, signals 세 개의 Collection 생성
  - signals.json, ucells.json, ulinks.json 파일을 각각의 Collection 에 import 시킨다.
    - 파일위치: 시각화 서버의 /home/ubuntu/uniq-sim/map
    - 해당 Collection 선택 후
    - Compass 의 메뉴 > Collection > Import Data

## 데이터 Import

Import To Collection map.ulinks

Select File

BROWSE

Select Input File Type

Options

☐ Stop on errors

CANCEL

IMPORT

3. import 하고자  
하는 파일 선택

2. 메뉴 > Collection > Import Data 선택

1. 마우스로 선택

Local

11 DBS 39 COLLECTIONS

☆ FAVORITE

HOST

localhost:27017

CLUSTER

Standalone

EDITION

MongoDB 4.0.10 Community

Filter your data

> admin

> chatdb

> config

> lms

> local

> map

signals

ucells

ulinks

+

> \_MONGOSH



# 데이터 Import 화면

Local

11 DBS 39 COLLECTIONS

☆ FAVORITE

HOST

localhost:27017

CLUSTER

Standalone

EDITION

MongoDB 4.0.10 Community

Filter your data

> admin

> chatdb

> config

> lms

> local

> map

signals

ucells

ulinks

+

> \_MONGOSH

map.ucells  
Documents

map.ucells

DOCUMENTS 524.2k 187.4MB 375B INDEXES 2 9.0MB 4.5MB

Documents

Aggregations

Schema

Explain Plan

Indexes

Validation

FILTER { field: 'value' }

OPTIONS

FIND

RESET

↺

⋮

ADD DATA

↑

VIEW

≡

{ }

⌘

Displaying documents 1 - 20 of 524204

< >

REFRESH

```
_id: ObjectId("5f9a43d53796f9b480f8c426")
type: "Feature"
> properties: Object
> geometry: Object
```

```
_id: ObjectId("5f9a43d53796f9b480f8c427")
type: "Feature"
> properties: Object
> geometry: Object
```

```
_id: ObjectId("5f9a43d53796f9b480f8c428")
type: "Feature"
> properties: Object
> geometry: Object
```

```
_id: ObjectId("5f9a43d53796f9b480f8c429")
type: "Feature"
> properties: Object
> geometry: Object
```

```
_id: ObjectId("5f9a43d53796f9b480f8c42a")
type: "Feature"
> properties: Object
> geometry: Object
```

데이터베이스

Collections

# 시각화 서버 설치

- /home/ubuntu/visualization-tool-v2/server 디렉토리를 설치하고자 하는 위치에 전부 복사
  - **주의사항: node\_modules 는 복사하지 않는다.**
- 디렉토리 복사가 완료되면 해당 디렉토리로 이동하여
  - npm install 명령 실행 (필요한 라이브러리가 설치 됨)
- config.js 파일 수정
  - 로컬 환경에 맞게 수정
    - 윈도우즈의 경우 경로 주의해야 함

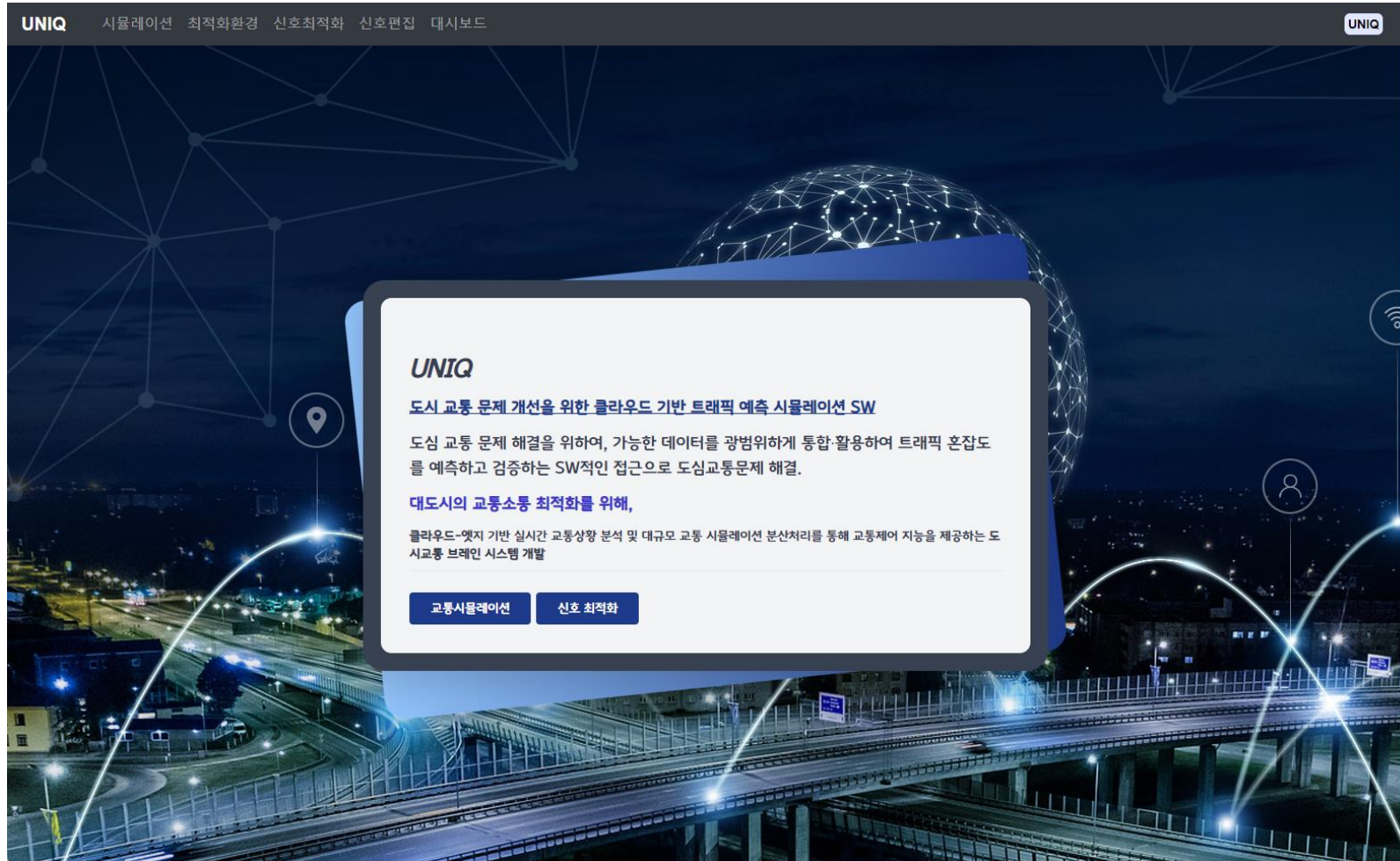
```
const base = '/home/ubuntu/uniq-sim'
const cloudApiBase = 'http://180.210.14.16'
const dataApiBase = 'http://101.79.1.111:8080/rest.api'

module.exports = {
  test: false,
  base,
  saltPath: {
    home: base,
    volume: '/c/home/ubuntu/uniq-sim/data',
    volumeSim: '/c/home/ubuntu/uniq-sim',
    data: `${base}/data`,
    output: `${base}/output`,
    scripts: `${base}/scripts`
  },
  salt: {
    config: `${base}/conf/salt.conf.json`,
    basePort: 3000,
    highestPort: 3100,
    python: 'python3'
  }
}
```

# 시각화 서버 실행

- 설치 디렉토리로 이동
- 실행
  - `node ./bin/www` 명령 실행
- 실행 확인
  - <http://localhost:8080> 입력 후 웹 페이지 동작 하는 지 확인

# 접속 확인



<http://localhost:8080> 접속