

H040-3-4138

웹서비스 설계 및 구현

02. 서버 Deploy

Dr. Kyudong Park

School of Information Convergence



Contents

- Git
 - ssh 생성
 - ssh 등록
- 지속 배포

Git

- clone 이 안됨

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~/dev$ git clone git@github.com:kdpark-phd/private_test.git
Cloning into 'private_test'...
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Could not read from remote repository.

Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.
```

- EC2에 private repository 를 pull 할 수 있는 권한 주기

Git

- EC2 에서 ssh key 발급

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~$ ssh-keygen -C "kdpark@kw.ac.kr"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ubuntu/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ubuntu/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/ubuntu/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ZtrWAjf0EobWpW4Br1tTUIRQZxbwuP kdpark@kw.ac.kr
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      oo+=O.      |
|      =.X         |
|    o X o         |
|      . = *        |
|    o S .         o|
|    @ *.          o.|
|    o + oo ....   |
|      . .o=+ ..E   |
|      . +=+ .      |
+-----[SHA256]-----+
```

생략가능

생략가능

Git

- EC2 에서 키 확인

- ~/.ssh/

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~/dev$ ls ~/.ssh  
authorized_keys  id_rsa  id_rsa.pub
```

비밀키

공개키

- 공개키의 내용을 github 에 등록

- cat ~/.ssh/id_rsa.pub

- 복사

- <https://github.com/settings/keys>

- New SSH key

- 붙여넣기

SSH keys / Add new

Title

Key type

Authentication Key ▾

Key

Begins with 'ssh-rsa', 'ecdsa-sha2-nistp256', 'ecdsa-sha2-nistp384', 'ecdsa-sha2-nistp521', 'ssh-ed25519', or 'sk-ssh-ed25519@openssh.com'

Add SSH key

Git

- Github 에서 키 확인



SSH

kwic2022_web

SHA256:ZtrWAjf0EobWpW4Br1tTU

Added on Nov 17, 2021

Last used within the last 24 hours

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key:
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved.
Your public key has been saved.
The key fingerprint is:
SHA256:ZtrWAjf0EobWpW4Br1tTU
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      oo+=O.      |
|      =.X         |
|      o X o       |
|      . = *       |
```

Git

- 잘 되는 것 확인!

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~/dev$ git clone git@github.com:kdpark-phd/private_test.git
Cloning into 'private_test'...
remote: Enumerating objects: 8, done.
remote: Counting objects: 100% (8/8), done.
remote: Compressing objects: 100% (6/6), done.
remote: Total 8 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (8/8), done.
```

- 그 후 빌드 및 구동

지속 배포

- 단순 터미널 실행
 - `> sudo node index.js`
 - 터미널 끄면 프로세스 종료됨
- 지속 실행 (터미널을 꺼도 EC2 가 켜져있는 한 계속 실행됨)
 - pm2 global 환경으로 설치 후 실행
 - `> sudo npm install pm2 -g`
 - `> sudo pm2 start index.js`
 - `nohup sudo node index.js &`

Learner Lab 환경 활용

- Trouble shooting
 - pm2 가 권한 문제로 실행되지 않을 때
 - > sudo chown -R ubuntu:ubuntu /home/ubuntu/.pm2
 - 항상 sudo 로 실행할 것
 - 리스트 보기 : sudo pm2 list
 - pm2 프로세스 종료하기 : sudo pm2 stop [name]
 - 포트를 점유하고 있는 프로세스 자체를 종료시킬 때
 - > sudo lsof -i :80
 - > sudo kill -9 [PID]

80번 port 권한

- 대부분의 문제는 권한

- sudo

```
ubuntu@ip-172-31-91-96:~/dev/express_skeleton_html$ sudo npm start

> express-skeleton-html@0.0.0 start
> node ./bin/www

Port 80 requires elevated privileges
ubuntu@ip-172-31-91-96:~/dev/express_skeleton_html$ cat package.json
{
  "name": "express-skeleton-html",
  "version": "0.0.0",
  "private": true,
  "scripts": {
    "start": "node ./bin/www"
  },
  "dependencies": {
    "cookie-parser": "~1.4.4",
    "debug": "~2.6.9",
    "express": "~4.16.1",
    "http-errors": "~1.6.3",
    "jade": "~1.11.0",
    "morgan": "~1.9.1"
  }
}
```

그 외는 방화벽

- 보안 그룹 > 인바운드 규칙 편집

EC2 > 보안 그룹 > sg-023cafa97e9c850ed - launch-wizard-3 > 인바운드 규칙 편집

인바운드 규칙 편집 정보

인바운드 규칙은 인스턴스에 도달하도록 허용된 수신 트래픽을 제어합니다.

인바운드 규칙 정보

보안 그룹 규칙 ID	유형 <small>정보</small>	프로토콜 <small>정보</small>	포트 범위 <small>정보</small>	소스 <small>정보</small>
sgr-06158c6d3d3250961	HTTPS ▼	TCP	443	사용자 ... ▼ 0.0.0.0/0 ✕
sgr-08ad31f2970f703af	HTTP ▼	TCP	80	사용자 ... ▼ 0.0.0.0/0 ✕
sgr-031f20d927f096bbe	SSH ▼	TCP	22	사용자 ... ▼ 0.0.0.0/0 ✕
-	사용자 지정 TCP ▼	TCP	27017	Anywh... ▼ 0.0.0.0/0 ✕

규칙 추가

MongoDB 외부 접속 가능하게 허용

- mongoDB 설정 변경
 - \$ nano /etc/mongod.conf

```
# network interfaces
net:
  port: 27017
  bindIp: 0.0.0.0 ✓

# how the process runs
processManagement:
  timeZoneInfo: /usr/share/zoneinfo

security:
  authorization: enabled
  operationProfiling:
```

- 설정 변경 후 재시작
- \$ service mongod restart

Thank you

Q & A