

# Gitlab server report

Gitlab은 Github와 비슷하지만 자신의 서버에 설치할 수 있는 서비스이다.

Gitlab.io를 이용해도 되지만 자신의 서버에 연결하고 싶다면 Gitlab을 설치하여 자신의 서버를 사용하면 된다.

Gitlab은 프로젝트용으로 사용할 비공개 레포지토리를 무료로 인원 제한 없이 이용할 수 있기 때문에 Gitlab을 이용하고, 각 레포지토리의 크기도 Github보다 커서 좋다.

(Github : 최대 1GB)

---

## [제공된 기본 환경]

1. 멘토님 서버의 https(443) 포트가 포트포워딩 되어 있다.
2. 내부 포트는 443이고, 외부 포트는 21443으로 되어있어서 외부에서 IP 또는 도메인 뒤에 ":21443"이라고 입력하면 자동으로 내부 포트의 443 포트로 연결된다.
3. http(80) 포트는 아파치가 돌아가고 있지만, 포트포워딩이 되어 있지 않아 외부에서 접속은 안된다.
4. 방화벽이 열려있지 않으므로 iptables로 열어야 한다.
5. 멘토님 서버 ip는 [boblinux.fossa.kr](https://boblinux.fossa.kr) 이라는 도메인으로 연결되어 있다.
6. ubuntu 18.04.01

---

## [Gitlab 설치 및 설정]

<https://teamlab.github.io/jekyllDecent/blog/tutorials/나만의-Git-서버-Gitlab-구축>

//기본적인 패키지 설치

1. `sudo apt-get install curl openssh-server ca-certificates`

- postfix는 메일 발신 관련이어서 이용하지 않을 것이기에 설치하지 않았으므로 총 3개의 패키지만 설치.
- 만약 설치한다면, 설치 중 나오는 옵션은 No configuration으로 설정.
- `sudo dpkg-reconfigure postfix` 명령으로 변경 가능.

//Gitlab 패키지 프로그램 저장소 추가

2. `$curl -sS https://packages.gitlab.com/install/repositories/gitlab/gitlab-ce/script.deb.sh | sudo bash`

- 약간의 시간이 걸릴 수 있음.

//저장소 목록 업데이트

3. `sudo apt-get update`

//Gitlab community edition 설치

4. `sudo apt-get install gitlab-ce`

- 설치가 완료되면 노란 별 기호로 Gitlab 로고가 보임.

// Gitlab 초기 설정

5. `sudo gitlab-ctl reconfigure`

- Gitlab을 구성하는 gitlab.rb라는 루비 파일로 초기 설정.
- `/etc/gitlab/gitlab.rb`

//url등 Gitlab과 관련된 설정

6. `sudo vi /etc/gitlab/gitlab.rb`

- url과 업로드 크기를 변경함.

- 위의 블로그에서는 gitlab\_workhorse와 unicorn['port'] 부분을 바꾸라고 했지만 이 두 곳을 블로그에서 하라는 대로 같은 port로 했는데 내부 포트 충돌인 502 에러 코드 반환됨.
- 다른 port로 해도 502 에러 코드 반환됨.
- 총 변경한 것은 2개

```
###
### Note: During installation/upgrades, the value of the environment variable
### EXTERNAL_URL will be used to populate/replace this value.
### On AWS EC2 instances, we also attempt to fetch the public hostname/IP
### address from AWS. For more details, see:
### https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/instancedata-data-retrieval.html
external_url 'https://boblinux.fossa.kr:443'
```

```
### When bundled nginx is disabled we need to add the external webserver user to
### the GitLab webserver group.
# web_server['external_users'] = []
# web_server['username'] = 'gitlab-www'
# web_server['group'] = 'gitlab-www'
# web_server['uid'] = nil
# web_server['gid'] = nil
# web_server['shell'] = '/bin/false'
# web_server['home'] = '/var/opt/gitlab/nginx'

#####
## GitLab NGINX
### Docs: https://docs.gitlab.com/omnibus/settings/nginx.html
#####

# nginx['enable'] = true
nginx['client_max_body_size'] = '3G'
#nginx['redirect_http_to_https'] = true
# nginx['redirect_http_to_https_port'] = 80
```

//Gitlab 적용 및 재시작

7. sudo gitlab-ctl reconfigure

8. sudo gitlab-ctl restart

- 7번의 명령은 파일을 조금이라도 수정하였다면 수행해주어야 적용됨.

//Gitlab 상태 확인.

9. sudo gitlab-ctl status

- 필수적인 명령은 아니지만 상태 확인을 할 때 쓰는 명령.

//https 방화벽 오픈

10.

```
sudo iptables -A INPUT -p tcp -m tcp --sport 443 -j ACCEPT
```

```
sudo iptables -A OUTPUT -p tcp -m tcp --dport 443 -j ACCEPT
```



```
ACCEPT tcp -- anywhere anywhere tcp dpt:https
ACCEPT tcp -- anywhere anywhere tcp spt:https
```

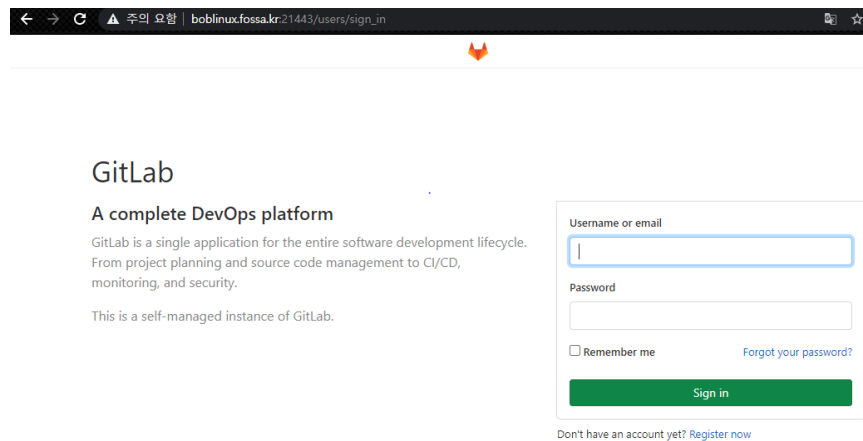
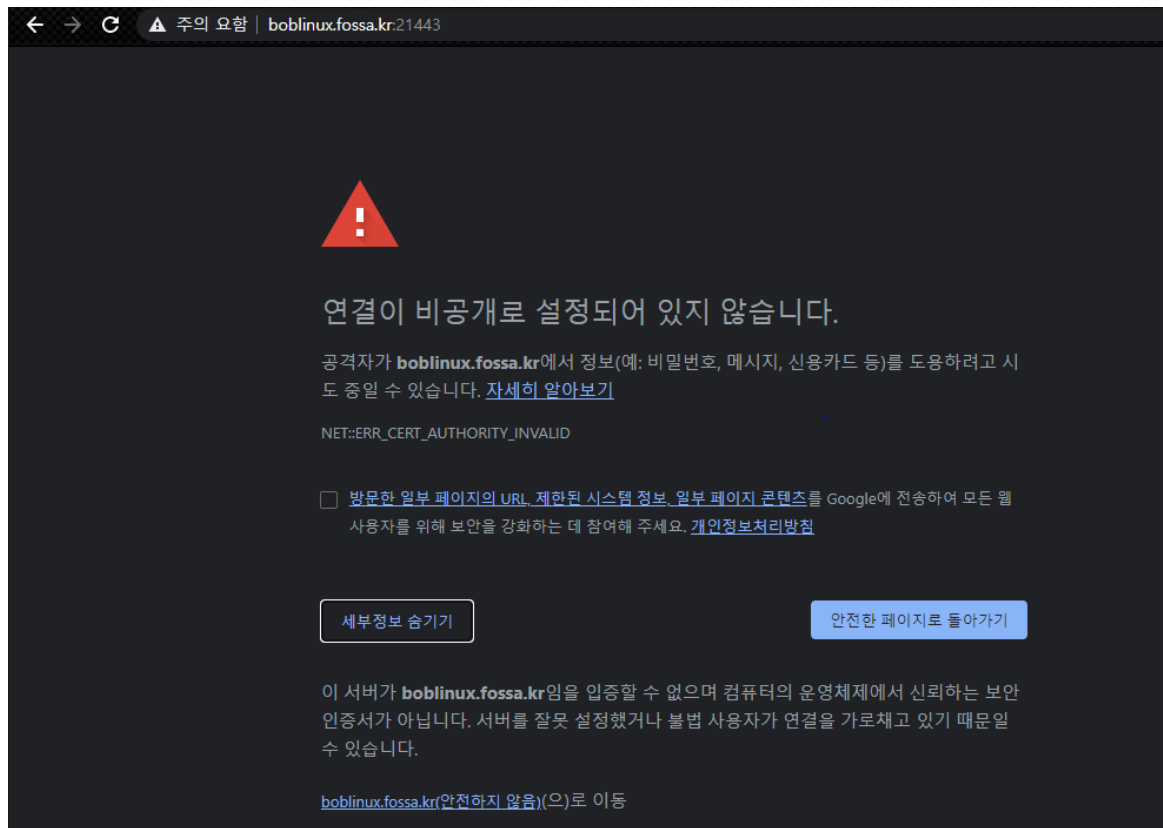
//접속 후 확인

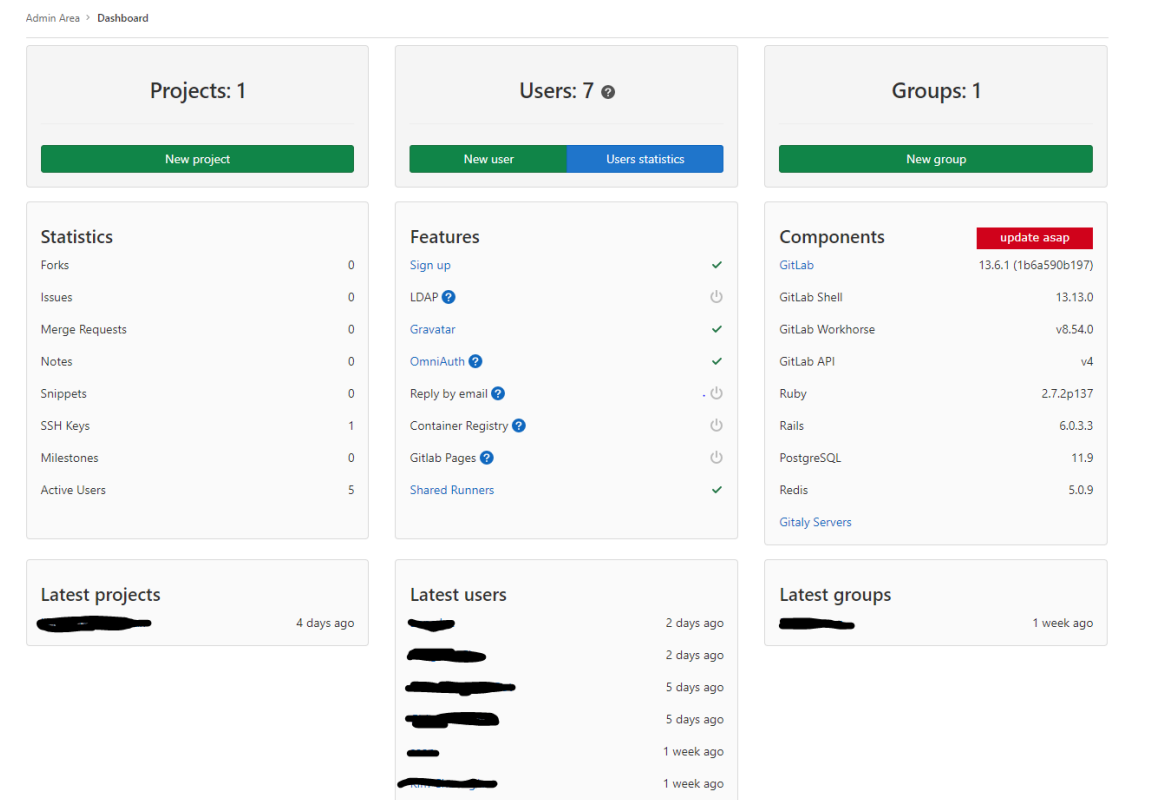
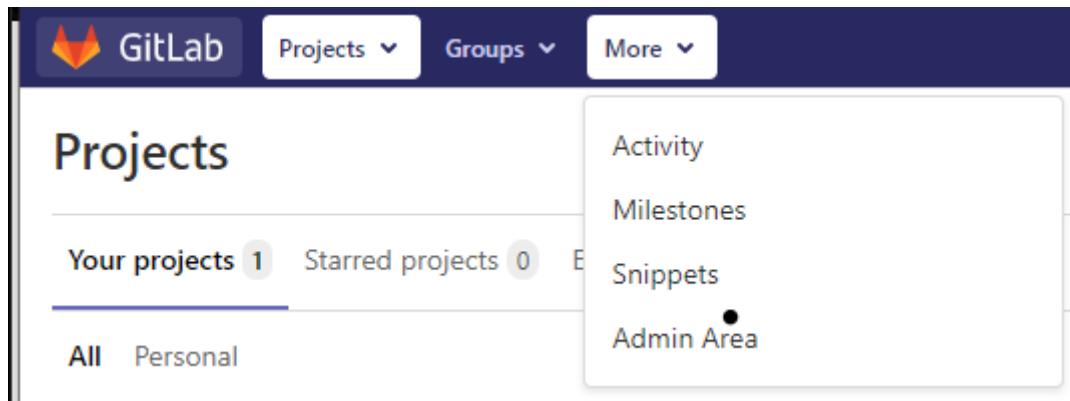
11. <https://boblinux.fossa.kr:21443>이라고 입력하면 접속 완료.

- Gitlab 공식 사이트가 아닌, boblinux Gitlab 서버에서 계정 등록을 하고, boblinux Gitlab 관리자 계정으로 접속하여 아래의 절차대로 진행하면 가입 완료.

(자세한 건 아래의 사진 참고)

1. 왼쪽 상단의 스패너 아이콘이나, more 메뉴에서 Admin Area 메뉴를 들어간다.
2. 들어가면 가운데 열 아래에 Latest users가 보인다.
3. Latest users에서 보이는 사용자 이름을 클릭하여 들어간다.
4. 오른쪽에 approve ~버튼을 누르면 승인이 되고, 가입 완료된다.





// Gitlab 서버에 있는 레포지토리 clone

12. git clone <https://boblinux.fossa.kr:21443/blackmoon/bob-linux.git>

- 만약 ssl 관련 오류가 뜨면서 clone이 안된다면 아래의 명령어를 입력 후 clone 진행.
- git config --global http.sslVerify false

//Gitlab 삭제

<https://am-learning.tistory.com/160>

13.

```
sudo gitlab-ctl uninstall
```

```
sudo gitlab-ctl cleanse
```

```
sudo gitlab-ctl remove-accounts
```

```
sudo dpkg -P gitlab-ce || sudo yum -y remove gitlab-ce
```

- 데비안이면 앞의 명령이, 레드햇이면 뒤의 명령이 실행.

```
sudo rm /opt/gitlab
```

```
sudo rm /var/opt/gitlab
```

```
sudo rm /etc/gitlab
```

```
sudo rm /var/log/gitlab
```

---

[Gitlab 페이지에 ssl 적용]

<https://yjunyoung.tistory.com/entry/8-Gitlab-SSL-적용>

<https://lunightstory.tistory.com/6>

//openssl 설치 여부

1. openssl version

- openssl이 설치되어 있지 않다면 설치 필요.

```
sean@bob_edu00:~$ openssl version
OpenSSL 1.1.1 11 Sep 2018
```

//개인키 생성

2. opensslgenrsa -des3 -out boblinux\_server.key 2048

//인증서 요청 생성

3. openssl req -new -key boblinux\_server.key -out boblinux\_server.csr

Country Name ( 국가코드 ) [] : KR

State or Province Name ( 지역 ) [] : Seoul

Locality Name ( 시/군/구 ) [] : Geumcheon

Organization Name ( 회사명 ) [] : BoB

Organizational Unit Name ( 부서명 ) [] : blackmoon

Common Name ( 서비스도메인명 ) [] : boblinux.fossa.kr

Email Address [] :

- 이 다음 항목은 전부 enter 입력

// 개인키 암호를 제거

4. cp boblinux\_server.key boblinux\_server.key.org

5. openssl rsa -in boblinux\_server.key.org -out boblinux\_server.key

//인증서 생성

6. openssl x509 -req -days 3650 -in boblinux\_server.csr -signkey  
boblinux\_server.key -out boblinux\_server.crt

//생성 확인

7. cat boblinux\_server.key | head -3

8. cat boblinux\_server.crt | head -3

```
sean@bob_edu00:~$ ls
boblinux_server.crt  boblinux_server.csr  boblinux_server.key  boblinux_server.key.org
```

//key 파일과 crt 파일의 이름을 도메인 이름으로 바꿔서 복사.

9. mv boblinux\_server.key boblinux.fossa.kr.key



10. mv boblinux\_server.crt boblinux.fossa.kr.crt

//디렉토리 생성 후 인증서 파일 두개 복사

11. sudo mkdir -p /etc/gitlab/ssl

12. sudo chmod 700 /etc/gitlab/ssl

13. sudo cp boblinux.fossa.kr.crt /etc/gitlab/ssl/

14. sudo cp boblinux.fossa.kr.key /etc/gitlab/ssl/

```
sean@bob_edu00:~$ sudo ls -al /etc/gitlab/ssl/
[sudo] password for sean:
total 28
drwx----- 2 root root 4096 Nov 30 11:15 .
drwxrwxr-x 4 root root 4096 Dec  8 06:42 ..
-rw-r--r-- 1 root root 1062 Nov 30 10:28 boblinux.fossa.kr.crt
-r----- 1 root root 1675 Nov 30 10:28 boblinux.fossa.kr.key
-r----- 1 root root 1679 Nov 30 10:28 boblinux.fossa.kr.key-staging
-rw-r--r-- 1 root root 1350 Nov 30 11:15 boblinux_server.crt
-rw----- 1 root root 1675 Nov 30 11:15 boblinux_server.key
```

//Gitlab 설정 적용 및 재시작

15. sudo gitlab-ctl reconfigure

16. sudo gitlab-ctl restart

//접속 확인

17. https://boblinux.fossa.kr:21443

---

[Issues]

1. /etc/gitlab/gitlab.rb 파일의 http\_to\_https의 값을 true로 바꿨는데 502 반환.
2. certbot(let's encrypt)를 이용하려 했지만, let's encrypt는 http(80) 포트를 기반으로 접속 여부를 확인하여 생성하는데 현재 서버의 http(80) 포트는 포트포워딩이 안되어 있어서 외부에서 접속이 불가능하므로 방화벽 오류가 뜨기 때문에 생성 불가.
3. 서버에 80포트는 아파치 웹 서비스가 사용 중이었는데, 아파치를 끄고 진행함.

[참고 블로그]

1. <https://docs.gitlab.com/omnibus/settings/nginx.html#redirect-http-requests-to-https>
2. <https://docs.gitlab.com/omnibus/settings/ssl.html>
3. <https://mitny.github.io/articles/2019-01/LetsEncrypt>
4. <https://oofbird.tistory.com/39>
5. <https://linux.systemv.pe.kr/gitlab-패스워드-리셋하기/>
6. <http://wiki.webnori.com/display/cicd/Gitlab+SSH>