



DONERS

포팅 매뉴얼

SSAFY 6th 서울캠퍼스 **A404**

특화 프로젝트 – 블록체인(디지털화폐)

최광호 컨설턴트 , 이은택 코치

손창현(팀장) , 박기범 , 송민수 , 신지우 , 이선민 , 정홍진

목차



① 기술 스택	-----	3
② 빌드 내용	-----	4, 5, 6
③ 배포 환경	-----	7, 8
④ DB 정보	-----	9, 10

② 기술 스택

이슈 관리	Jira
버전 컨트롤	GitLab
커뮤니케이션	Mattermost, Notion

MySQL	5.7
Zulu	8.33.0.1
Spring Boot	2.6.4

Solidity	^0.8.0
Truffle	5.5.6
web3.js	1.7.1

Server	AWS EC2
DevOps	Docker
DevOps	Jenkins

React	17.0.2
Recoil	0.6.1

② 빌드 내용

▣ front (빌드)

```
yarn install  
yarn run build
```

▣ front (배포)

```
docker build -t 허브ID/doners-frontend:its .  
docker run --network doners-network --name doners-front  
-p 3000:3000 -e TZ=Asia/Seoul -d 허브ID/doners-frontend:its
```

▣ back (빌드)

```
// 배포 단계에서 test code 작업 x  
gradlew clean build -x test
```

▣ back (배포)

```
Docker build -t 허브ID/doners-backend:its .  
docker run --network doners-network --name doners-back  
-e TZ=Asia/Seoul -e JAVA_TOOL_OPTIONS="-Dspring.profiles.active=prod"  
-p 8081:8081 -p 8443:8443 -d 허브ID/doners-backend:its
```

▣ truffle

```
// ABI 컴파일  
truffle compile  
  
// 배포  
truffle migrate  
  
// 테스트 파일 테스트  
truffle test
```

▣ nft-engine

```
npm install  
  
// NFT Collection 이미지 자동 생성 ( /build )  
npm run generate
```

③ 배포 환경

▣ CI/CD

GitLab Webhook , Docker, Jenkins

▣ Docker

◇ docker network

doners-network

◇ docker containers

doners-db (:3306) (mysql:5.7)

doners-jenkins (:9090) (jenkins:lts)

doners-front (:3000) (doners-frontend:lts)

doners-back (:8443) (doners-backend:lts)

doners-back2 (:8444)

▣ Jenkins

Freestyle Project - /project/doners

▣ Reverse Proxy & Load Balancer

◇ Nginx (:80 :443)

```
// default 방식인 라운드-로빈을 사용하지 않고
// 세션 연결이 길어질 수 있는 점을 대비하여 효율적인 분할을 위해 최소-연결 방식 사용
upstream backend {
    least_conn;
    server j6a404.p.ssafy.io:8443;
    server j6a404.p.ssafy.io:8444;
}
...
server {
    listen 443 ssl default_server;
    ...
    location /api/ {
        proxy_pass https://backend;
    }
}
```


④ DB 정보

▣ 계정 정보

username : doners

password : doners404!

▣ 계정 및 database 설정

계정 생성

- root 계정에서 생성

```
create user 'doners'@'%' identified by 'doners404!';
```

권한 부여(root와 동일)

```
grant all privileges on *.* to 'doners'@'%' with grant option;  
flush privileges;
```

스키마(DB) 생성

- doners 계정에서 생성

```
create database if not exists doners_db collate utf8mb4_general_ci;
```

▣ docker container run

```
docker run
--network doners-network
-v doners-volume:/var/lib/mysql
--name doners-db
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=doners404!
-e TZ=Asia/Seoul
-d mysql:5.7
```

▣ doners-db 접속

```
docker exec -it doners-db bash
```

▣ application.properties 암호화 (jasypt)

```
spring.datasource.hikari.username=ENC(EKojHWWaTsy7Bg5GL3cmlw==)
spring.datasource.hikari.password=ENC(Oa08jHV/d1L0sDcLBfMU3vzJamCzf82o)
```