

**D205 : SDUTY+**

삼성SW청년아카데미 구미 캠퍼스 7기

자율 프로젝트

2022/10/11 ~ 2022/11/21

**포팅 매뉴얼**

담당 컨설턴트 : 박종철

김남희(팀장), 서재형(부팀장), 김정윤, 배시현, 배한용, 편예린

**목차**

1. 프로젝트 기술 스택…………………………………………………………….3
2. 빌드 상세내용……………………………………………………………………..5
3. 배포 특이사항……………………………………………………………………..8

3-1. HTTP setting………………………………………………………………..8

3-2. Jenkins container setting……..……………………………………10

1. DB 계정……………………………………………………………………………..12
2. Firebase 사용 방법……………………………………………………………13
3. 외부 서비스……………………………………………………………………….14
4. **프로젝트 기술 스택**

* **형상관리 : Gitlab**
* **이슈관리 : Jira atlassian**
* **프로젝트관리 : Notion**
* **커뮤니케이션 : Mattermost, Webex**
* **디자인 : Figma**
* **OS : Windows 10, 11**
* **Database : MariaDB 3.0.7**
* **Language : Kotlin, Java11**
* **Front-End (Android)** 
  + **Android Studio Dolphin | 2021.3.1**
  + **Kotlin 1.7.20**
  + **JDK 11.0.13**
  + **Gradle 7.5**
  + **SDK** 
    - **min 21**
    - **target 33**
    - **compile 33**
  + **Retrofit: 2.9.0**
* **Back-End** 
  + **JDK 11.0.16**
  + **Spring Boot 2.7.5**
  + **Gradle 7.5.1**
  + **Lombok, JPA, Swagger Ui 3.0.0, Spring Security 5.7.3**
  + **Firebase 8.1.0**
* **Server** 
  + **AWS EC2**
  + **ubuntu 20.04 LTS**
  + **Docker**
  + **Jenkins**
  + **CertBot**
* **IDE** 
  + **HeidiSQL 12.1.0**
  + **Android Studio Dolphin | 2021.3.1**
  + **IntelliJ IDEA | 2022.1.4, 2022.2.3**

1. **빌드 상세 내용**

**2-1. Back-end build**

1. Git Bash Terminal open
2. project repository로 이동 ( Backend/sdutyplus )



1. ./gradlew bootjar 입력

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 빌드완료

* IntelliJ Build
  + Gradle 재빌드

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + [SdutyplusApplication.java](http://SdutyplusApplication.java) 빌드

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**2-2 Front-End Build**

1. Android Studio 설치 및 버전 확인 - Dolphin (2021.3.1)

Help - Check for Updates - 팝업의 오른쪽 아래에 있는 Configure Updates 클릭하면 버전 확인이 가능하다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. Kotlin 버전 확인 (1.7.20인지 확인)

File - Settings - Languages & Frameworks - Kotlin 클릭 - Current Kotlin plugin version 확인

1. 프로젝트 열기

File - Open 클릭 - AOS 폴더(안드로이드 아이콘) 클릭 후 OK 버튼 클릭

텍스트, 스크린샷, 모니터, 검은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 프로젝트의 Gradle Version 확인

File - Project Structure 탭 클릭

Project 탭에서 Gradle Version이 맞는지 확인 (Gradle Version : 7.5)

1. Gradle JDK 확인

File - Settings - Build, Execution, Deployment - Build Tools - Gradle 클릭 - Gradle JDK가 version 11.0.13으로 되어있는지 확인

1. 휴대폰과 Android Studio 연결을 위해, 휴대폰 개발자 모드를 켠 후 USB 디버깅 허용 시키기

휴대폰마다 방법이 다르므로, ‘휴대폰 기종 + 개발자 모드’라고 키워드를 검색하여 개발자 모드를 활성화하고 USB 디버깅을 허용한다.

[예시 링크](https://learnandcreate.tistory.com/796)

1. 아래와 같이 휴대폰 연결을 확인하고, 초록색 Run 버튼 클릭



1. Build 성공 시, 휴대폰에 앱 첫 번째 화면이 나오면서 설치된 것을 확인할 수 있다.
2. **배포 특이사항**

**3-1 HTTP setting**

1. 포트 열기

sudo ufw allow 22

sudo ufw enable

1. 사용자에게 Docker의 sudo 권한 부여하기

sudo usermod -aG docker ubuntu

1. Nginx 설치
   * 이미지 설치 : docker pull nginx
   * 이미지 확인 : docker images
2. Nginx 실행
   * docker container run —name nginx -d -p 80:80 -p 443;443 -v /etc/letsencrypt:/etc/letsencrypt nginx
3. Dokcer 내부 접속
   * docker exec -t containerID /bin/bash
4. 명령어 설치
   * apt-get update
   * apt-get install vim
5. Certbot 설치
   * apt install python3-certbot-nginx
6. nginx.conf 수정
   * include /etc/nginx/site-available/\*;
   * mkdir sites-available;
   * vi d205.kro.kr;

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 인증서 생성
   * certbot --authenticator webroot -w /usr/share/nginx/html --installer nginx -d [도메인주소]
   * 이후 1번 선택

**3-2 Jenkins container setting**

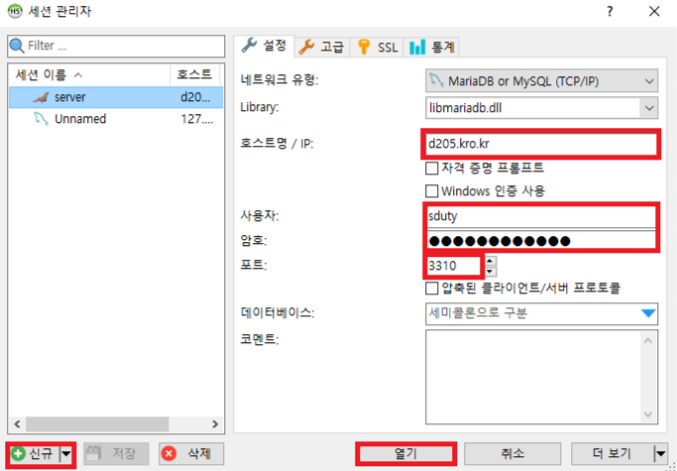
1. Docker 설치
   1. 패키지 설치
      * apt update
      * apt install apt-transport-https
      * apt install ca-certificates
      * apt install curl
      * apt install software-properties-common
   2. 도커 설치
      * curl -fsSL [<https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg>](<https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg>)  | sudo apt-key add -
      * add-apt-repository ”deb[arch=amd64][<https://download.docker.com/linux/ubuntu>](<https://download.docker.com/linux/ubuntu>)  bionic stable"
   3. 최신버전 업데이트 및 설치
      * apt update
      * apt install docker-ce
2. Jenkins 설치

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. GitLab token 생성
   1. GitLab Settings → accessToken → token 생성
2. Jenkins 접속 및 setting
   1. jenkins 비밀번호 / sudo docker logs jenkins
   2. Install suggested plugins 클릭
   3. Jenkins관리
      * 플러그인 관리
        + GitLab 플러그인 설치
      * 시스템 설정 - GitLab
        + Gitlab host URL : host URL
        + Credentials add후 API token 에 GitLab token 입력
   4. 새로운 Item - Pipeline
      * Pipeline script from SCM
        + SCM = Git
        + URL = git project url
        + Credentials add후 Username with password 입력
        + Branchesto build : \*/자동 배포할 브랜치 이름
      * 빌드유발
        + GitLab webhook - 고급
          - Secret Token → GitLab Webhook token 추가
3. Server log 확인 방법
   1. Container ID 확인 : docker ps -a
   2. Log 확인 : docker logs -f [Container Id]
4. **DB 계정**

* HeidiSQL 실행



* 신규 생성
* 호스트명, 사용자, 암호, 포트 설정
  + Hostname : [d205.kro.kr](http://d205.kro.kr)
  + Username : sduty
  + Password : kkbbsp885520
  + Port : 3310
* 열기 클릭

**5. Firebase 사용 방법**

## 5-1 Back-End

1. 디펜던시 등록 (build.gradle)
   * implementation group: 'com.google.firebase', name: 'firebase-admin', version: '8.1.0'
2. Firebase 연동
   * Project 생성 및 Firestore 생성
   * 프로젝트 설정 → 서비스계정메뉴 → 새 비공개 키 생성 → json 파일 다운로드
   * json 파일명을 serviceAccountKey.json 으로 변경 후 resources 폴더로 복사

## application.properties

## 텍스트이(가) 표시된 사진 자동 생성된 설명

## 5-2 Front-End

<https://firebase.google.com/>

* 시작하기 버튼 클릭 후 프로젝트 추가하여 프로젝트 생성
* 좌측 메뉴에 Storage 클릭 후 시작하기 클릭
* 프로덕션 모드 선택 후 Cloud Storage 위치를 설정
* 규칙 탭을 눌러 allow read, write: if false; 를 allow read, write: if true;로 바꾼다.
* 안드로이드 아이콘을 눌러 앱을 추가한다.
* 안드로이드 프로젝트의 패키지 명을 입력 후 ‘google-services.json’ 파일을 다운로드 하여 프로젝트 내 ‘app’ 폴더 안에 넣어준다.
* Firebase SDK를 프로젝트 수준의 build.gradle 파일에 추가한 후 완료한다.
* Android 상단 탭에서 Tools를 클릭하고 Firebase를 선택한다.
* 우측 메뉴에서 Cloud Storage for Firebase를 클릭 한 후 Get started with Cloud Storage [KOTLIN]을 클릭한다.
* Connect your app to Firebase와 Add Cloud Storage to your app을 클릭하여 파이어베이스 연동을 완료한다.

**6. 외부 서비스**

**6-1. Kakao Login 설정**

<https://developers.kakao.com/console/app>

* 애플리케이션 추가 후 네이티브 앱 키를 AndroidManifest.xml에 추가
* 키 해시 발급 후 Android 플랫폼에 package명과 함께 추가

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

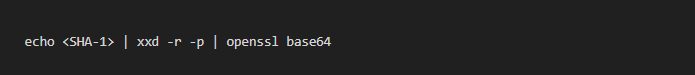
* Release 용 (구글 플레이스토어 등록 시 키 해시 추가해야 함)

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* 팀 관리에서 카카오 로그인을 이용할 이메일 추가

\*플레이 스토어 등록 시 Google Play Console 앱 서명의 SHA-1 값을 입력



**6-2. Naver Login 설정**

<https://developers.naver.com/apps/#/list>

* 애플리케이션 등록
* 안드로이드 ApplicationClass NaverIdLoginSDK.initailize에 ClientID, Client Secret 추가
* 멤버 관리에서 네이버 로그인을 이용할 아이디 추가