

EBS 온라인클래스 재구조화 사업

개발환경 표준정의서

버전 1.0

2020.12.07

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **승 인 사 항** | | | |
|  | 성명 / 직급 | 일자 | 서명 |
| 작성자 | 박홍수 / 부장 | 2020.12.07 |  |
| 검토자 |  |  |  |
| 승인자 |  |  |  |
| 고객 |  |  |  |

그리기이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

문 서 이 력

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버전 | 제/개정 내용 | 작성일 | 작성자 | 승인자 | 시행일 |
| 1.0 | 최초 작성 | 2020.12.07 | 박홍수 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

목 차

[1. 개요 1](#_Toc57911646)

[1.1. EBS 온라인클래스 재구조화 Project 기본 환경 1](#_Toc57911647)

[1.2. 개발서버 환경 2](#_Toc57911648)

[1.2.1. 개발 서버 리스트 2](#_Toc57911649)

[1.3. 개발서버 접근 2](#_Toc57911650)

[1.3.1. MobaXterm 설정 2](#_Toc57911651)

[1.3.2. Bation 접근 3](#_Toc57911652)

[1.3.3. MobaXTerm+SSH 터널링 4](#_Toc57911653)

[1.3.4. 개발 DB 접근 8](#_Toc57911654)

[2. 개발환경 구성 10](#_Toc57911655)

[2.1. 개발환경 설정 10](#_Toc57911656)

[2.1.1. 개발툴 설치 10](#_Toc57911657)

[2.1.2. 개발환경 설정 10](#_Toc57911658)

[2.1.3. Postman 설치 16](#_Toc57911659)

[2.2. 프로젝트 관리 18](#_Toc57911660)

[2.2.1. 프로젝트 Import 18](#_Toc57911661)

[2.2.2. 프로젝트별 브랜치 21](#_Toc57911662)

[2.2.3. 프로젝트 실행 23](#_Toc57911663)

# 개요

본 문서는 EBS 온라인클래스 재구조화 프로젝트 개발 환경에 적용할 표준을 정의한다.

## EBS 온라인클래스 재구조화 Project 기본 환경

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 항목 | 내용 | 비고 |
| Project Name | EBS 온라인클래스 재구조화 |  |
| PC OS | Windows | Windows 10 |
| Web Sever | Apache 2.x 이상 | 로컬환경에서는 미사용 |
| Application Server | Tomcat 8 | SpringBoot 내장 Tomcat |
| 개발언어 | JAVA (JDK 1.8) |  |
| 전자정부 프레임워크 | 버전 3.9 |  |
| Spring Framework | 버전 4.3.22 |  |
| 자바 빌드 도구 | MAVEN |  |
| 개발 IDE | 이클립스 |  |
| 형상관리 | Gitlab |  |
| DBMS | MySql | NCP CloudDB for MySql |

## 개발서버 환경

### 개발 서버 리스트

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 서버 구분 | IP | 계정 | 비고 |
| 형상서버(Gitlab) | 172.24.3.15 | OOOOO/OOOOOO |  |
| 배포서버(Jenkins) | 172.24.3. |  | ssh |
| 웹 URI |  |  |  |
| K8s 접근 Address | 172.24.3.6 |  | Port : OO  http://OOO. OOO. OOO. OOO/ |
| Bastion Address | 110.165.19.110  172.24.1.6 |  |  |
| 인증 데이터베이스 |  |  | Port : OOOO  http://OOO. OOO. OOO. OOO/ |
| 서비스 데이터베이스 |  |  | http://OOO.OOO.OOO.OOO:8080/svn/internal |
| 통계 데이터베이스 |  |  |  |
| 배치 서버 | 172.24.3.10 |  |  |

## 개발서버 접근

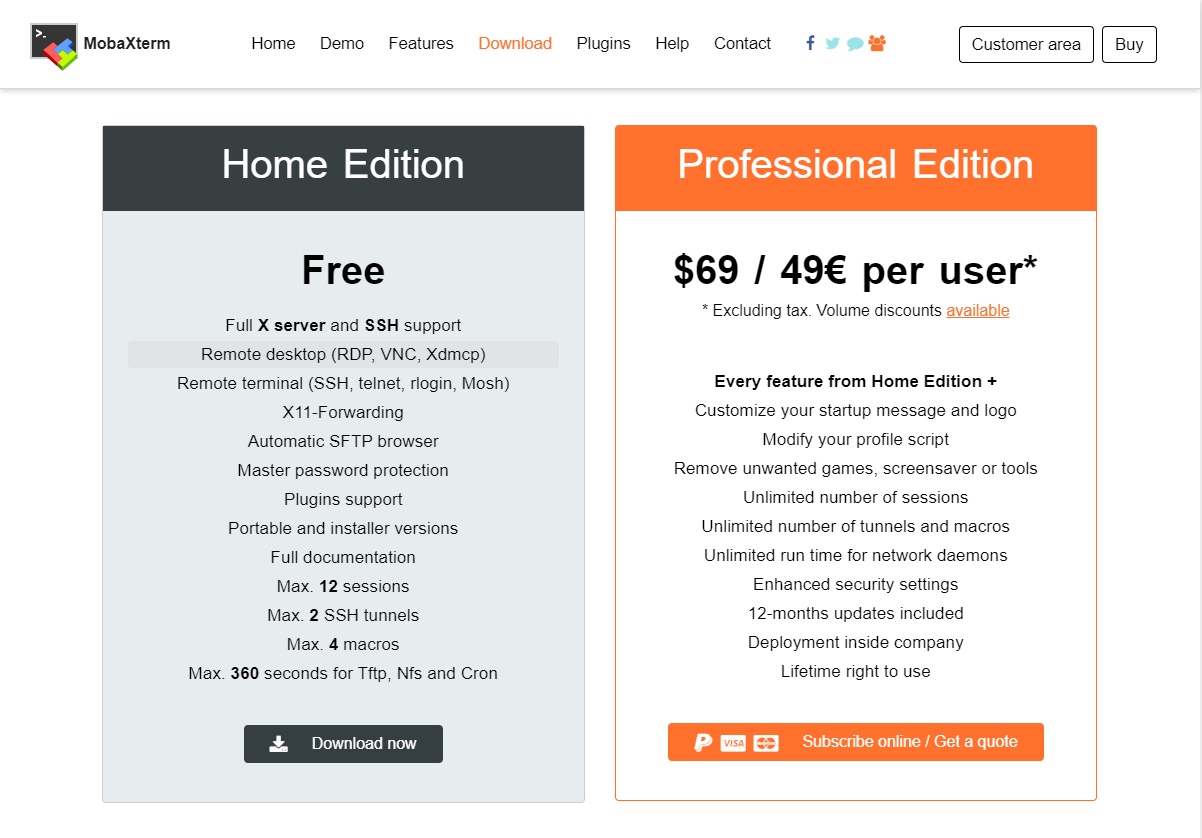
### MobaXterm 설정

원격 서버에 SSH로 접속하여 원격프로그램을 실행하거나 리눅스 명령어를 통해 원격 서버를

조작하거나 SFTP를 통해 파일 전송이 필요한 경우 MobaXterm을 사용한다

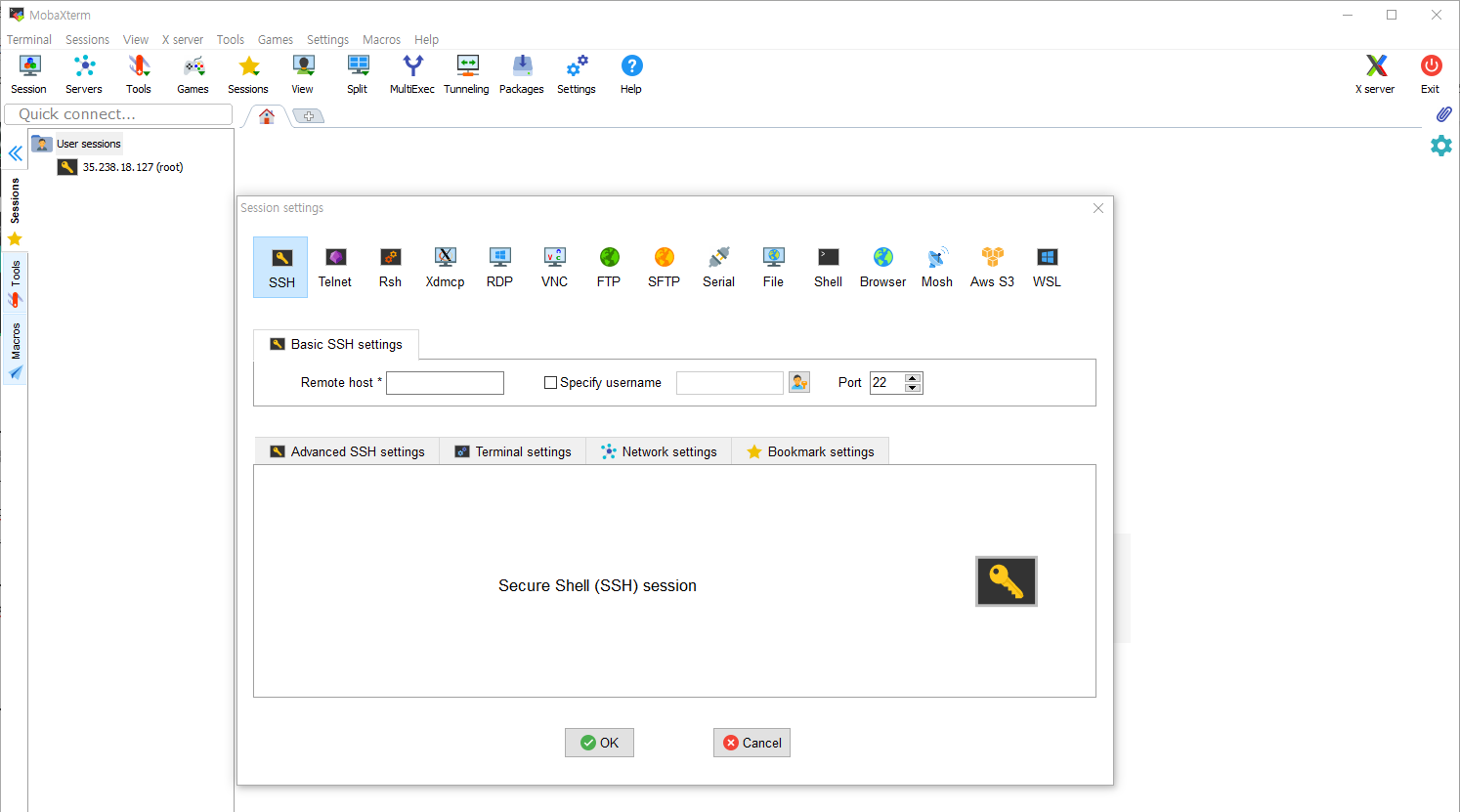
MobaXterm 다운로드 경로: https://mobaxterm.mobatek.net/download.html

무료 버전인 Home Edition을 다운로드하고 설치



### Bation 접근

Bation 서버: 망 내의 자원에 접근하기 위한 중계 서버

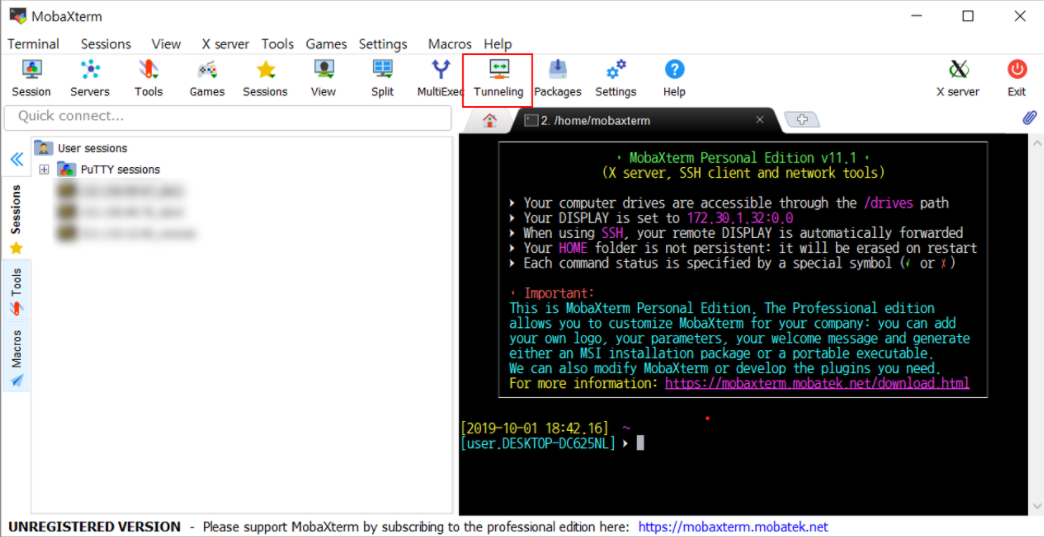


1. MobaXterm실행 후 왼쪽 상단의 Session 아이콘 클릭
2. 팝업창 왼쪽 상단의 SSH 아이콘 클릭
3. bastion 서버의 Remote Host, Username, Port 입력 후 OK 클릭
4. 생성된 Session을 더블 클릭하여 서버에 접근

### MobaXTerm+SSH 터널링

SSH 터널링을 이용한 Private subnet에 할당된 서버접속 할 수 있다.

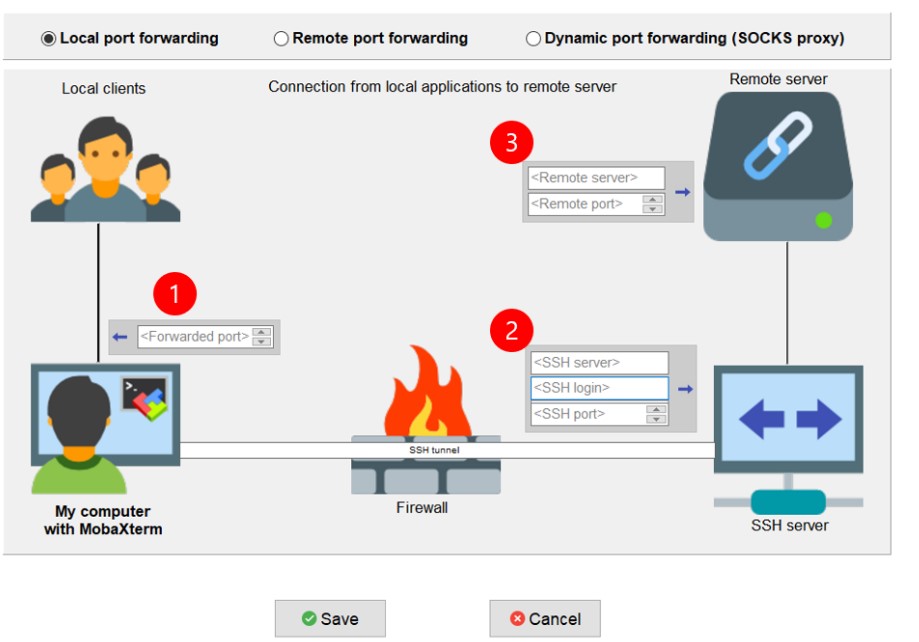
1. Tunneling 클릭



1. New SSH tunnel 클릭

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

****

1번: 포워딩 할 포트(임의 포트 할당된 포트)

2번: Tunneling 시켜줄 서버 - Public Server(Bastion)의 IP/login ID/port(22)

3번: 목적지 서버(IP/Port) - Private Server의 IP/Port(22)

4번: 입력 후 Save

1. Tunneling 시켜줄 서버 Public Server(Bastion) Public Key 선택/등록

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. Tunneling Start all tunnenls 선택

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* MobaXterm personal edition에 경우 무료 버전에서는 터널링은 최대 3개만 지원함.

1. Private server 접속을 위한 session settings

Remote host: localhost

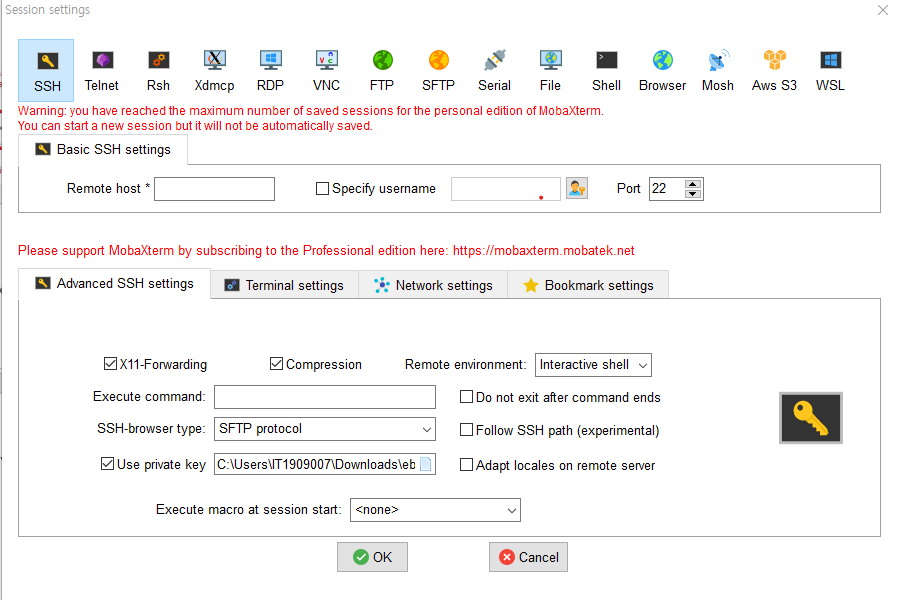
Specify username: login ID

Port: 포워딩할 포트(임의 포트 할당된 포트)

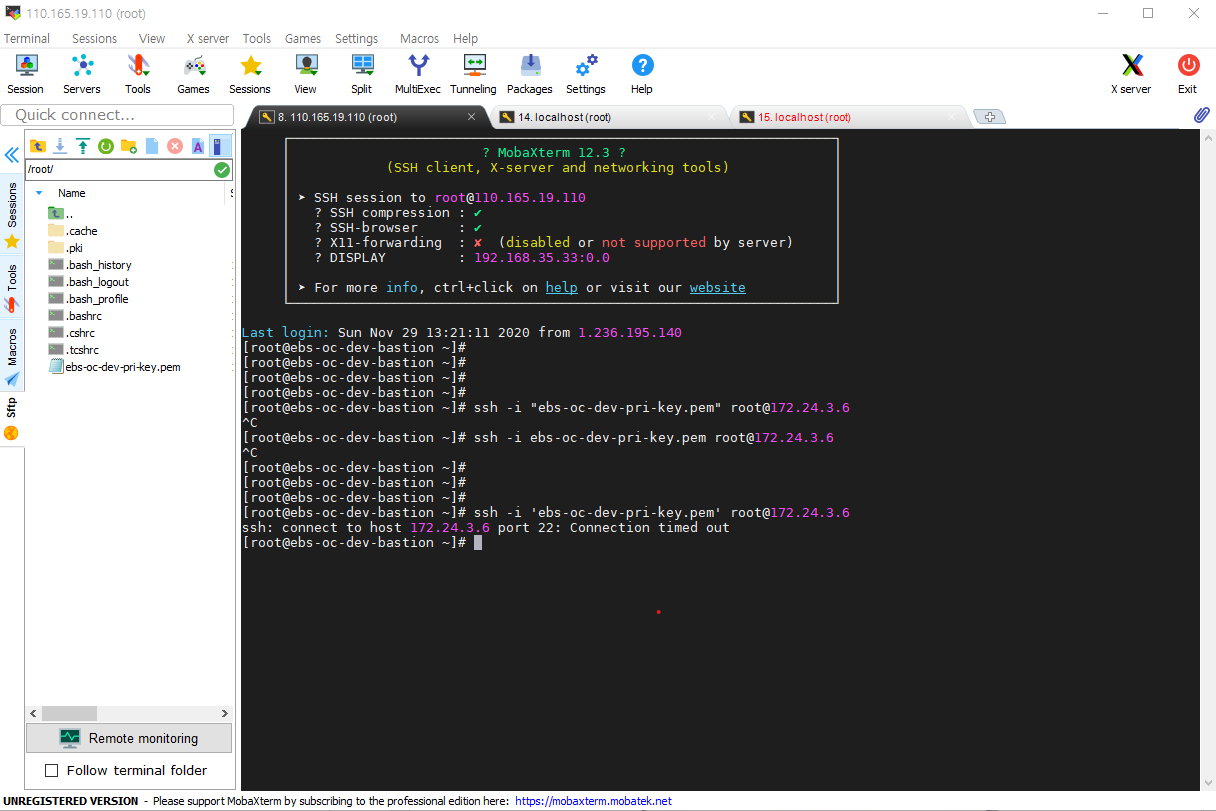
텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. Advance SSH settings에서 Use private Key 선택 private Key등록



1. Tunneling 된 Private Server 접속 확인



### 개발 DB 접근

1. Workbench 다운로드

<https://www.mysql.com/products/workbench/>

1. MySQL Connection 생성



1. 정보 입력

- Connection Method : Standard TCP/IP over SSH 선택

- SSH Hostname: 110.165.19.110:22

- SSH Username: dev1-user

- SSH Key File: 키파일(ebs-ec-dev1-user.pem) 선택

- MySQL Hostname

1) 인증/회원 DB : db-5bf1h.vpc-cdb.ntruss.com

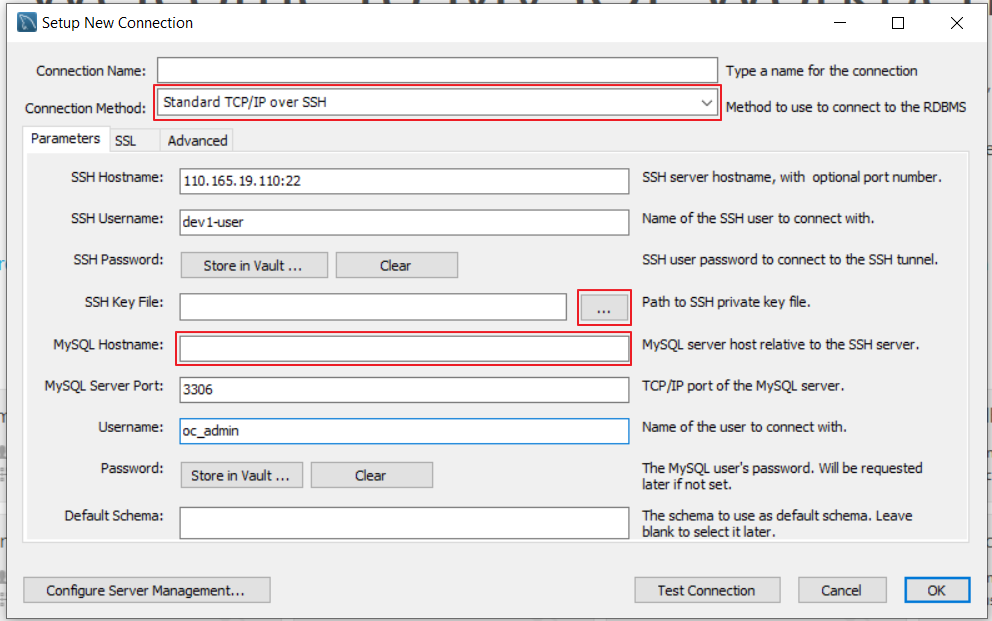
2) 공통(회계) DB : db-5bf2m.vpc-cdb.ntruss.com

3) 교육청 DB : db-5bf37.vpc-cdb.ntruss.com

- MySQL Server Port: 3306

- Username: oc\_admin

- Password: itm@6700



# 개발환경 구성

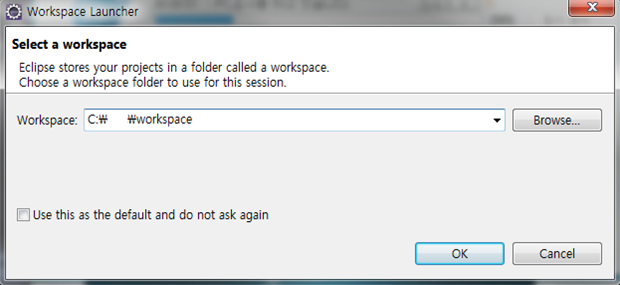
## 개발환경 설정

### 개발툴 설치

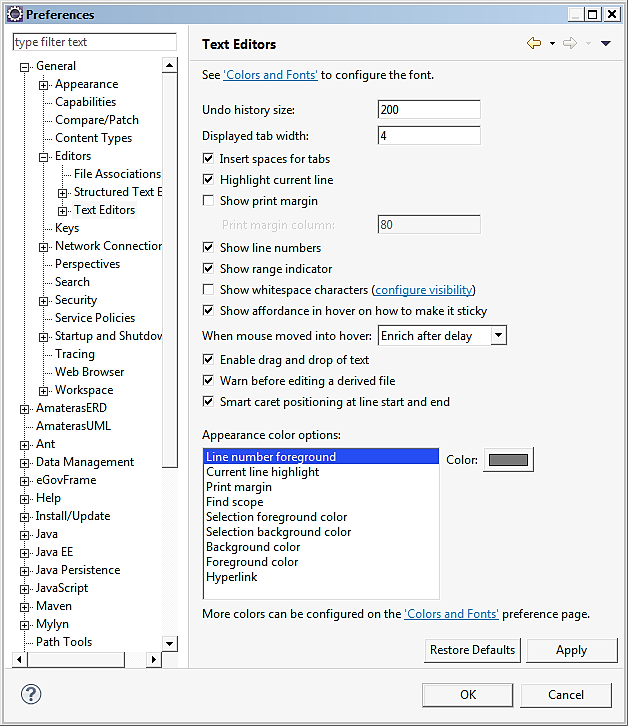
* 파일서버의 아래 위치에서 eGovFrameDev-3.9.0-64bit.exe을 다운받는다.
* https://www.egovframe.go.kr/EgovDevEnvRelease\_300.jsp?menu=3&submenu=2&leftsub=2#
* 다운로드 완료 후 본인이 작업할 드라이브에 압축을 해제한다.

### 개발환경 설정

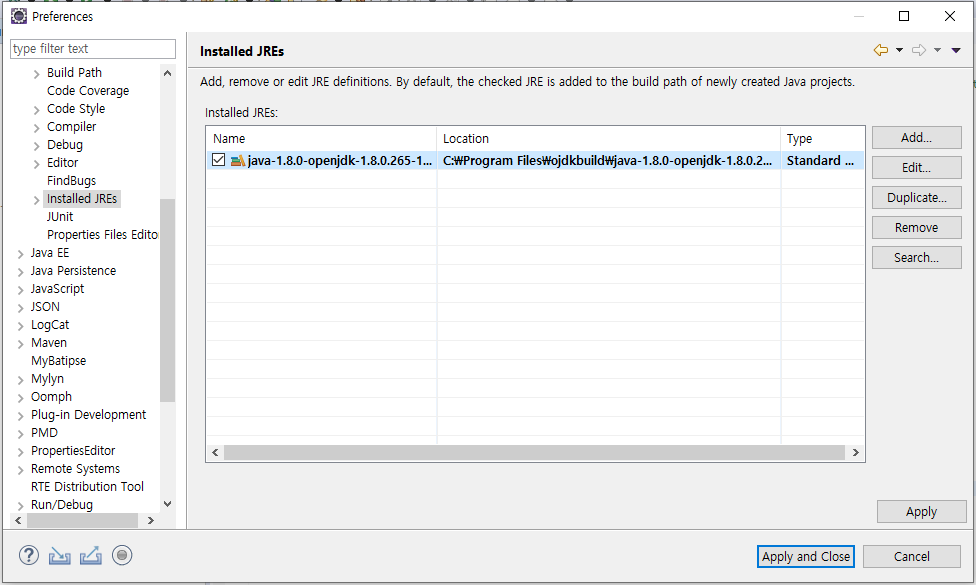
* **워크스페이스 지정**
* 2.1.1을 통해 생성한 바로가기 버튼을 통하여 이클립스 실행 시 워크스페이스 위치는 툴이 설치된 폴더 하부의 workspace로 지정한다.



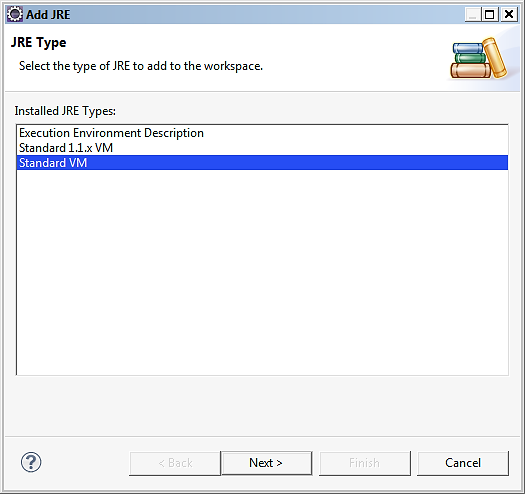
* Editor 설정 : Windows>preference>General>Editors>Text Editors 를 선택 후 아래 체크박스를 선택한다



* **JRE**
* 설정 : Windows>preference>Java>Installed JREs를 선택하여 이클립스 실행 시 설정한 JDK사용을 위하여 아래와 같이 설정한다.

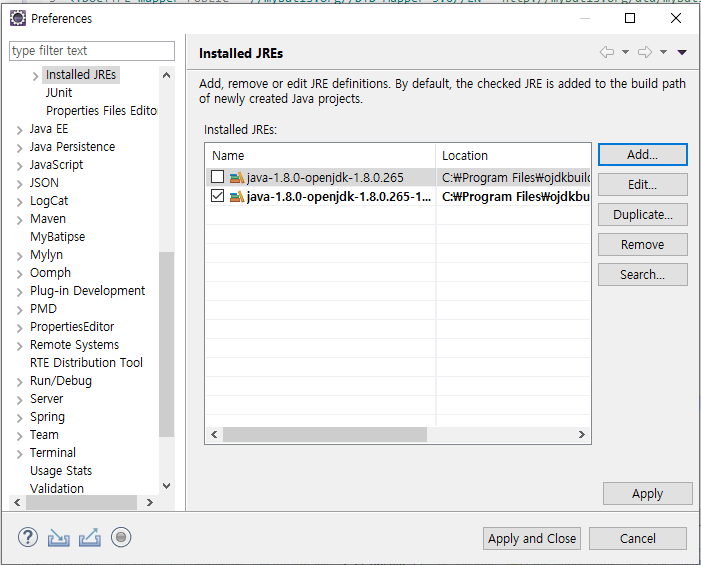


JDK버전이 JDK 1.8로 되어 있지 않은 경우에만 다음 과정을 진행 한다



텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명



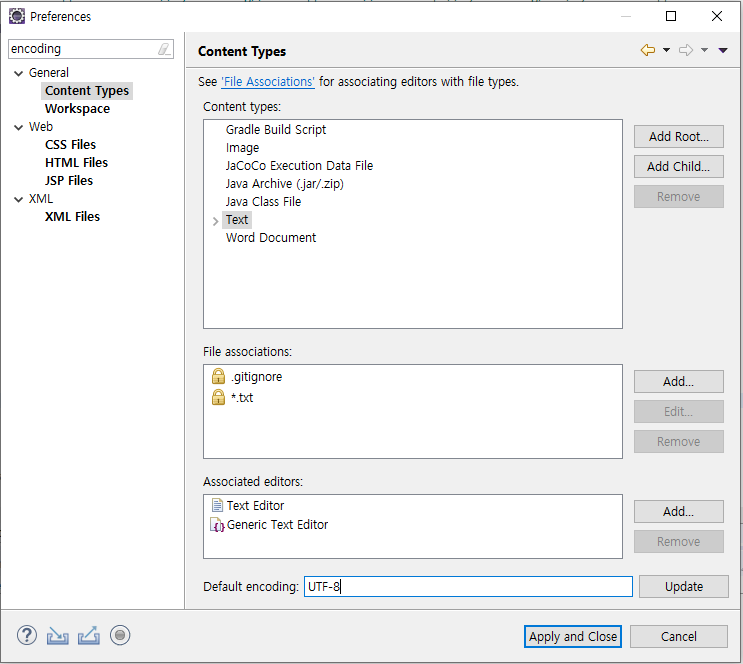
반드시 위에서 설정한 JDK를 체크

- OOO 위치가 C드라이브가 아닌 경우 /OOO/m2/setting.xml을 열어<localRepository>c:/OOO/m2</localRepository> 라인을 변경 저장 한다. (반드시 이클립스등의 UTF8을 지원하는 편집기 사용)

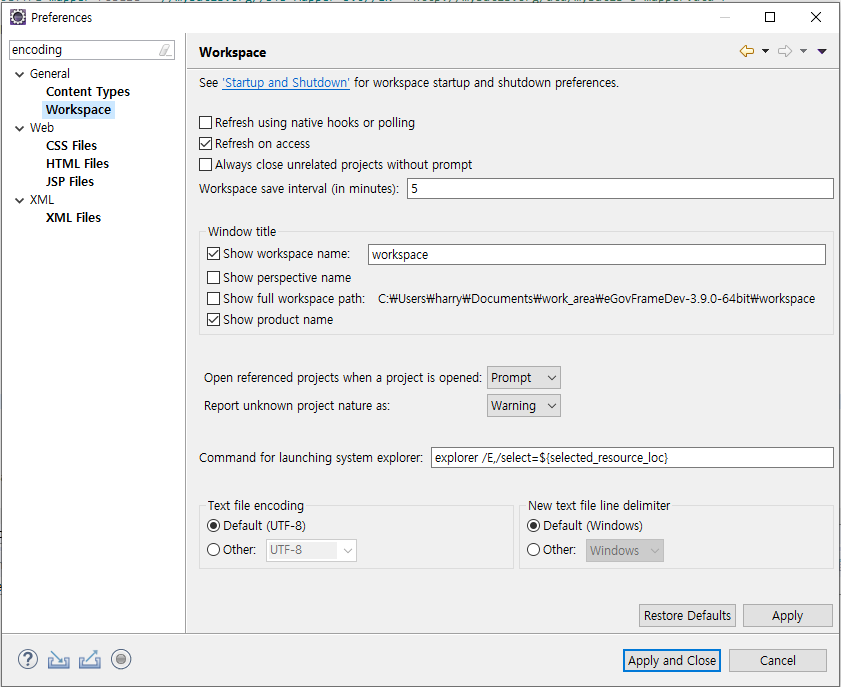
- User Settings 위치를 /OOO 하부위 m2 디렉토리로 지정한다

- 반드시 Apply를 클릭하여 변경 정보를 적용 한다

* encoding 설정 : Window>preferences 선택후 검색창을 “encoding” 입력.
* 왼쪽 content Types, 오른쪽 윈도우 상단의 Text선택후 Default encoding 을 UTF-8로 지정 후 반드시 Update를 눌러 적용한다



* Workspace를 클릭하여 text file encoding UTF-8 확인

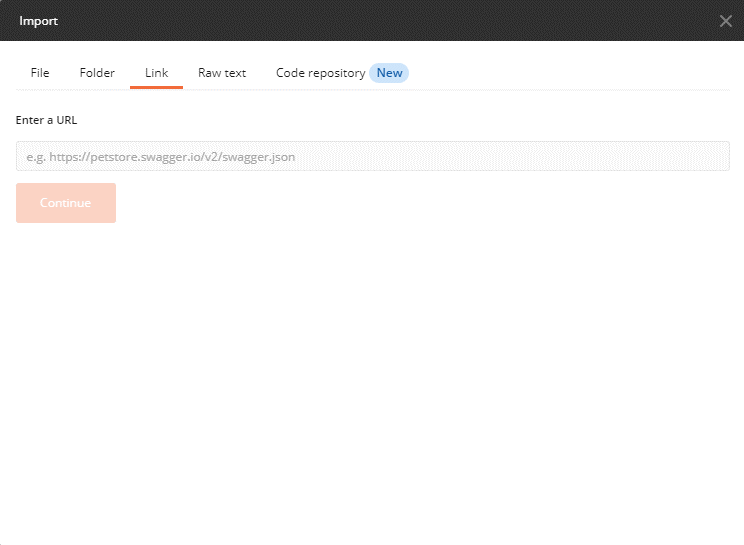


### Postman 설치

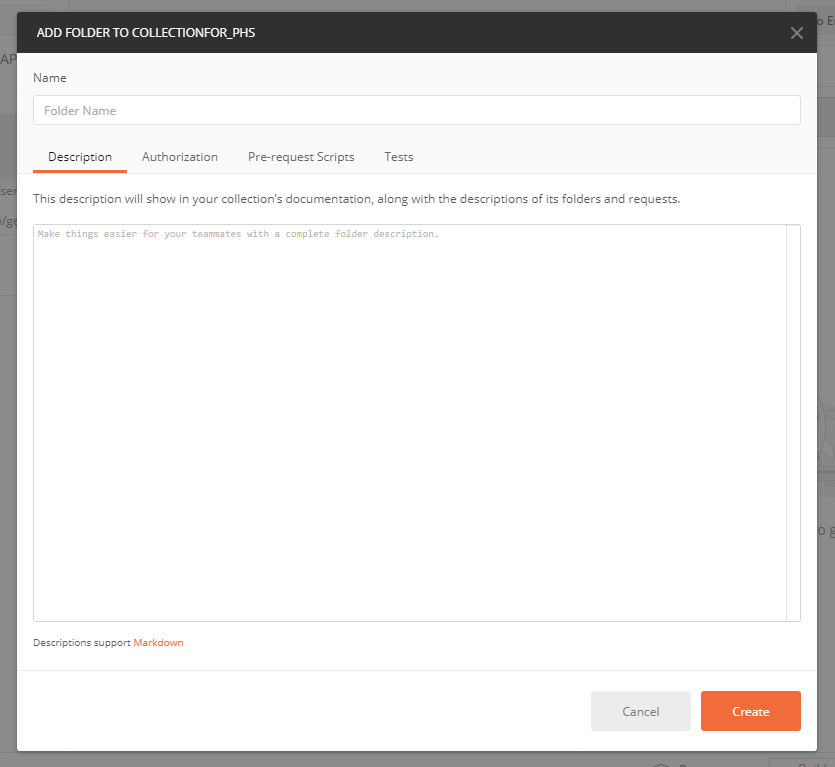
Postman은 개발한 API를 테스트하고, 테스트 결과를 공유하기 위한 Tool이며 본 프로젝트에서는 API테스트를 위한 공식 테스트 툴로서 사용한다.

* 설치: 공식 홈페이지(<https://www.postman.com/downloads/>) 에서 Windows Installer를 다운로드 받아 설치한다.
* Collection: Collection은 개발한 API를 테스트 Request들의 묶음으로 프로젝트별로 생성

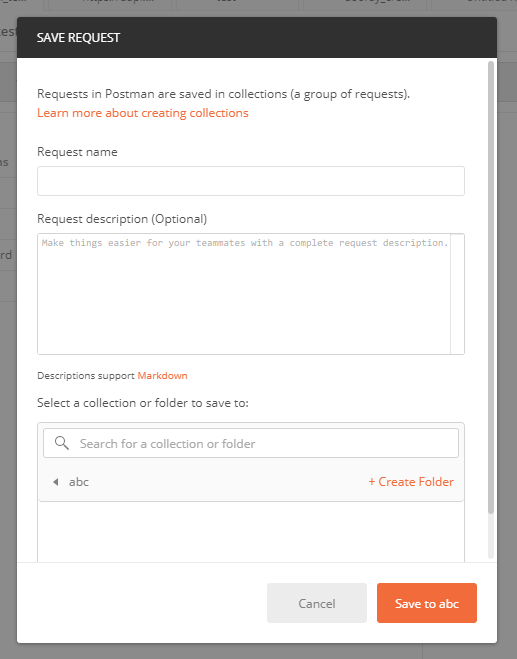
프로젝트 공통 Collection Url을 Import하여 Collection내의 기능 폴더 안에 Request를 생성하고 테스트한다.

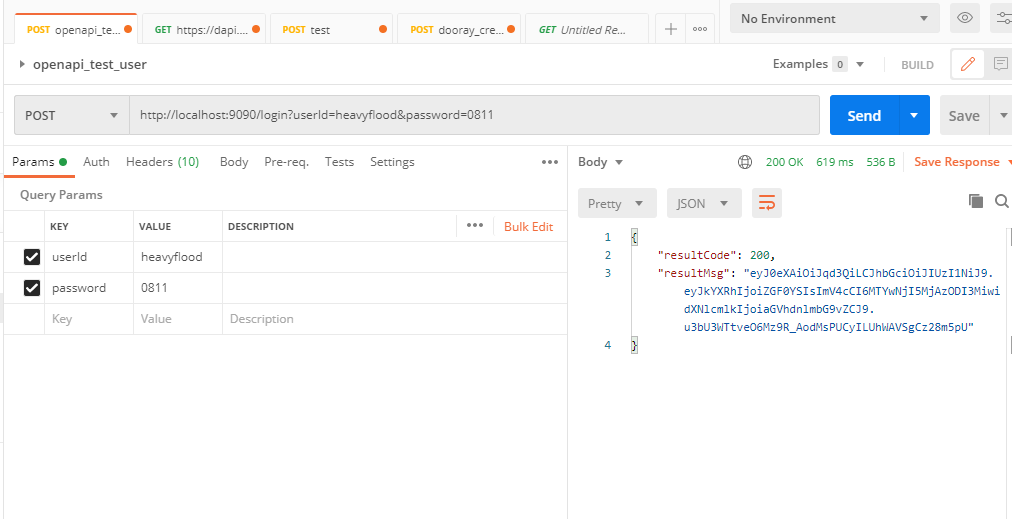


* 기능별 폴더 생성: Collection내에서 개발하는 기능단위로 폴더 생성



* Request 생성 및 API 테스트

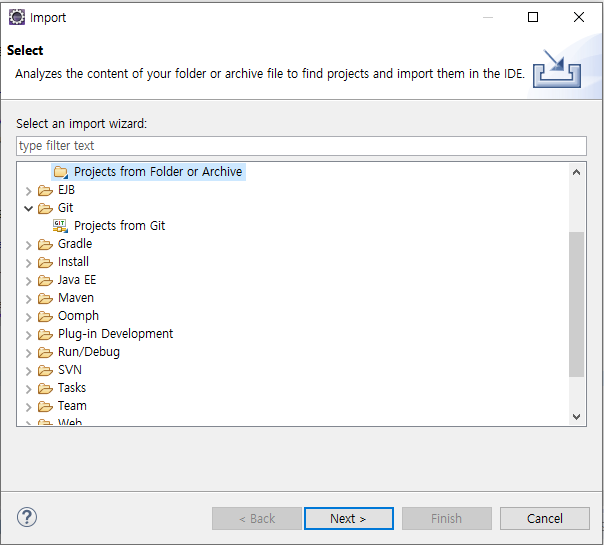




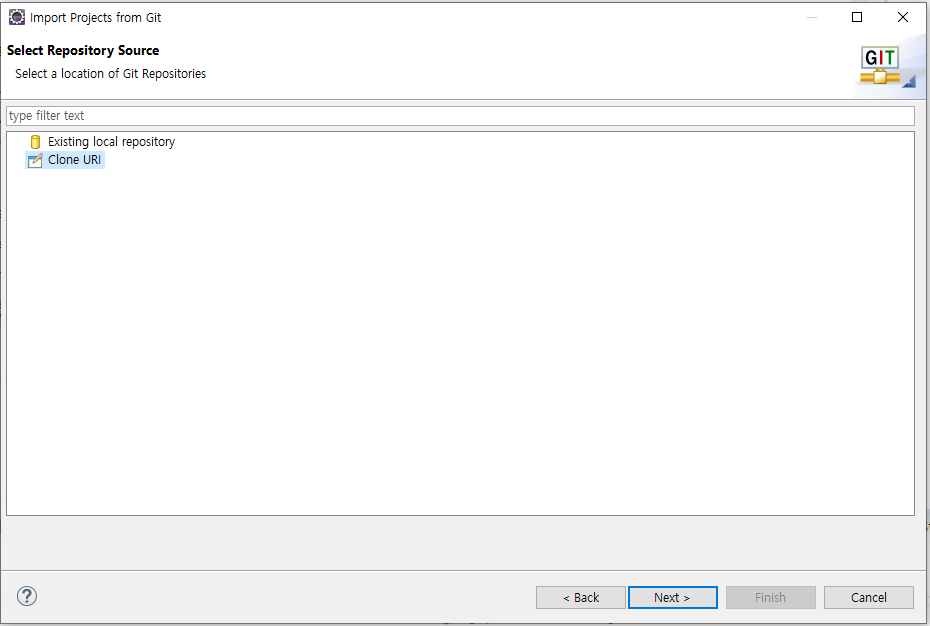
## 프로젝트 관리

### 프로젝트 Import

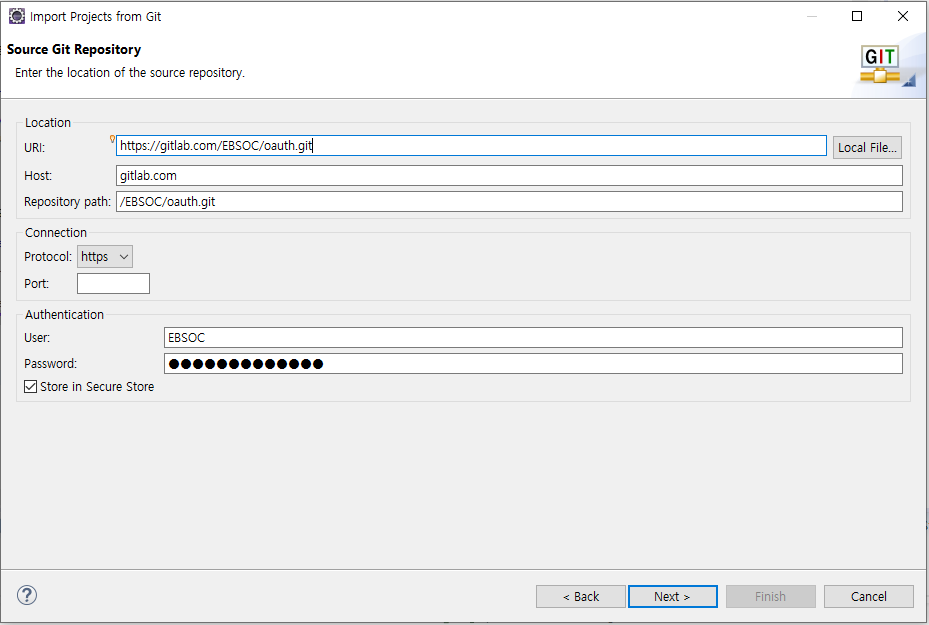
프로젝트 Import : File>Import 선택 후 셀렉트 팝업에서 Git > Proejct from Git을 선택



다음 화면에서 Clone URI를 선택하고 Next를 클릭한다.



이어지는 화면에서 URI를 아래와 같이 입력하고 Host, Repository Path, 계정을 확인하고 Next를 클릭한다. 예) https://gitlab.com/EBSOC/oauth.git



Import as general project 선택 후 Next를 클릭한다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

프로젝트명 확인 후 Finish를 누른다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

### 프로젝트별 브랜치

* 브랜치 전략

Master: 원본 소스

Dev: 개발 소스

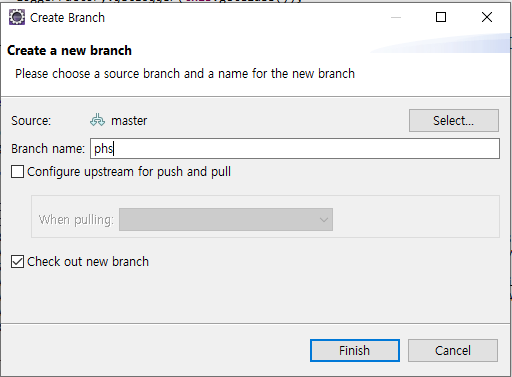
개발자 브랜치: 개발자 소유의 브랜치로 개발자 소스 업로드 용도

Dev 브랜치에 Merge한다

* 브랜치 생성

프로젝트 마우스 오른쪽 클릭 > Team > Switch To… > New Branch 클릭

브랜치명 입력 후 Finish 클릭



Package Explorer에서 브랜치명 확인

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* 소스 Commit / Push

프로젝트 마우스 오른쪽 클릭 > Team > commit… 클릭

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Unstaged Changes영역의 소스중 commit할 파일 선택 후 +버튼을 눌러 Staged Changes영역으로 옮긴다

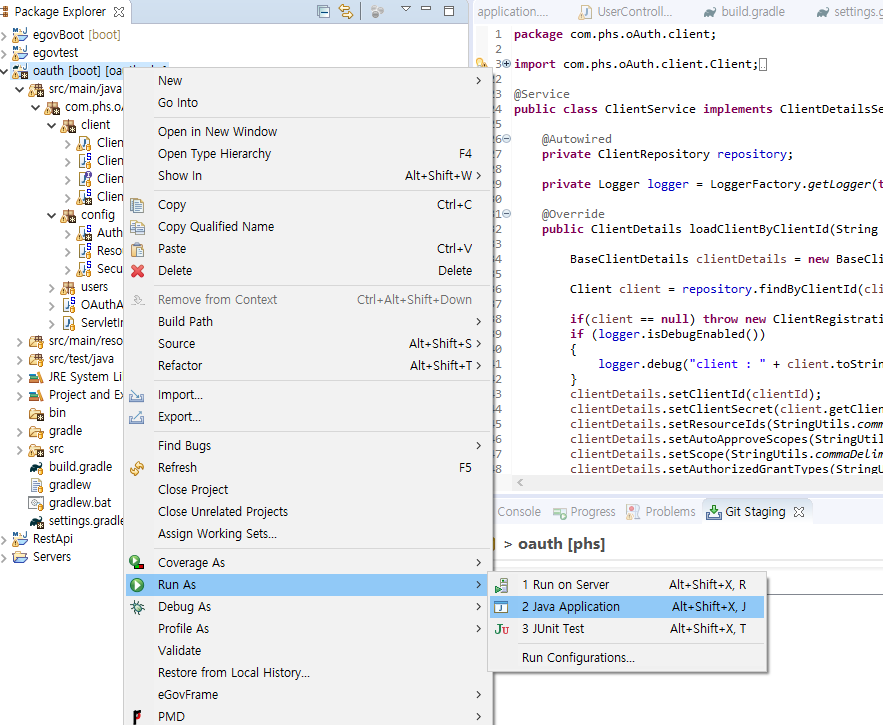
텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

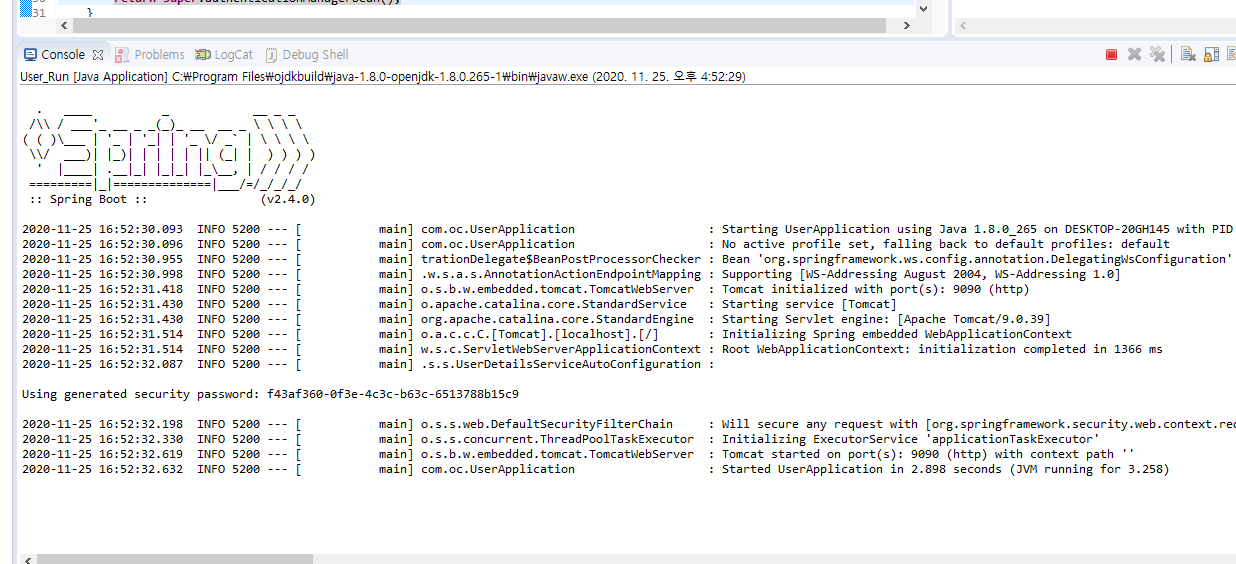
Commit Message 입력 후 Commit 혹은 Commit and Push 버튼을 누른다

### 프로젝트 실행

* 프로젝트 실행 : 프로젝트 마우스 오른쪽 클릭 후 Run As > Java Application 선택



* 콘솔에서 실행여부 확인



**End Of Document**