

전자정부 표준프레임워크 MSA 템플릿 개발 환경 실습



1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

Windows

● (Windows) cmdr – <https://cmdr.net>

- ① 프로그램 다운로드 – “Download Full” (git 이 함께 설치됨)
- ② 압축을 풀고 “Cmder.exe” 실행
- ③ + 아이콘 클릭 > bash > bash 선택

Download

Latest Version: v1.3.18

[GitHub Repository](#) (for issues/requests/source)

Download Mini ~9.8MB

Download Full (with Git for Windows) ~117MB or ~63MB 7z

Installation

1. Unzip
2. (optional) Place your own executable files into the 'bin' folder to be injected into your PATH.
3. Run Cmder (Cmder.exe)

Cmder

```
Generating clink initial settings in "C:\Users\egov\Downloads\cmder\config\clink_settings"
1개 파일이 복사되었습니다.
Additional *.lua files in "C:\Users\egov\Downloads\cmder\config" are loaded on startup.
Creating initial user_aliases store in "C:\Users\egov\Downloads\cmder\config\user_aliases.cmd"...
1개 파일이 복사되었습니다.
Running Git for Windows one time Post Install....
"running post-install"
'C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts' -> '/etc/hosts'
'C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\protocol' -> '/etc/protocols'
'C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services' -> '/etc/services'
'C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\networks' -> '/etc/networks'
배치 파일을 찾을 수 없습니다.
Creating user startup file: "C:\Users\egov\Downloads\cmder\config\user_profile.cmd"
1개 파일이 복사되었습니다.

C:\Users\egov\Downloads\cmder
λ git version
git version 2.29.1.windows.1

C:\Users\egov\Downloads\cmder
λ |
```

Setup tasks... Win+Alt+T

4: (WSL)	>	4: (bash)
3: (bash)	>	3: (bash as Admin)
2: (PowerShell)	>	2: (mintty)
1: (cmd)	>	1: (mintty as Admin)

cmd /k "%ConEmuDir%\..\WinInit.bat"

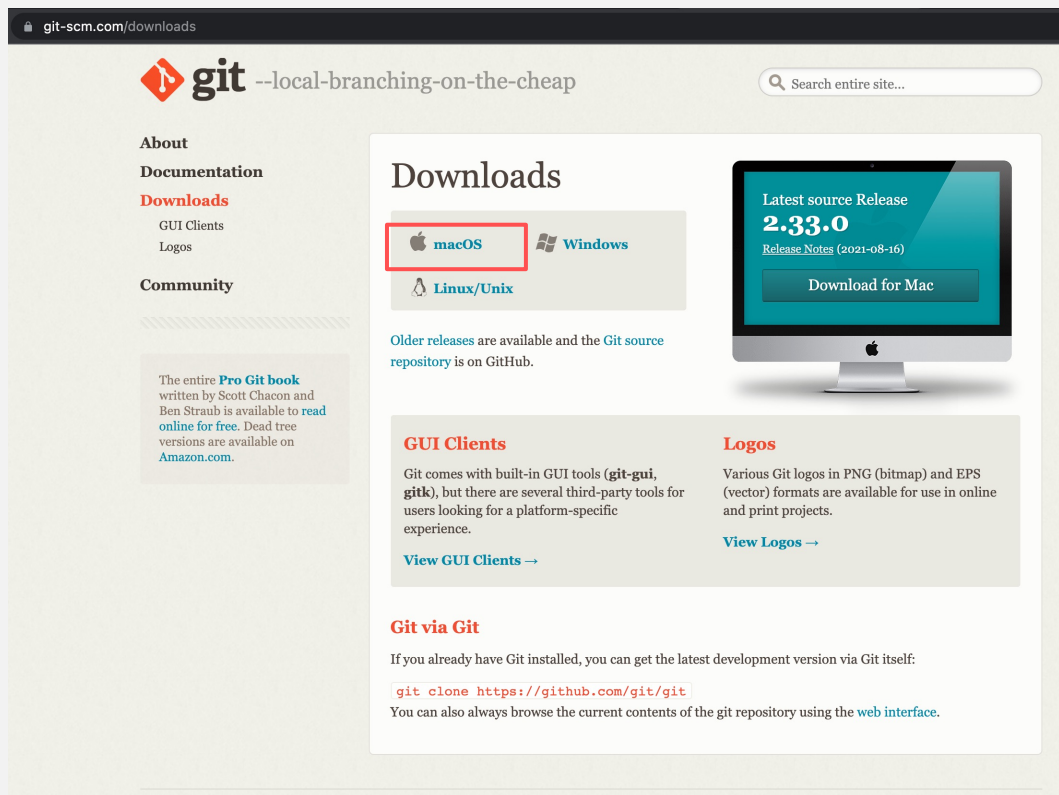
New console dialog... Ctrl+T

1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

macOS

● (macOS) git – <https://git-scm.com/downloads>

- ① git-scm.com 에서 macOS 용 다운 받아 설치
- ② 또는 brew install git 명령으로 설치



1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

Windows

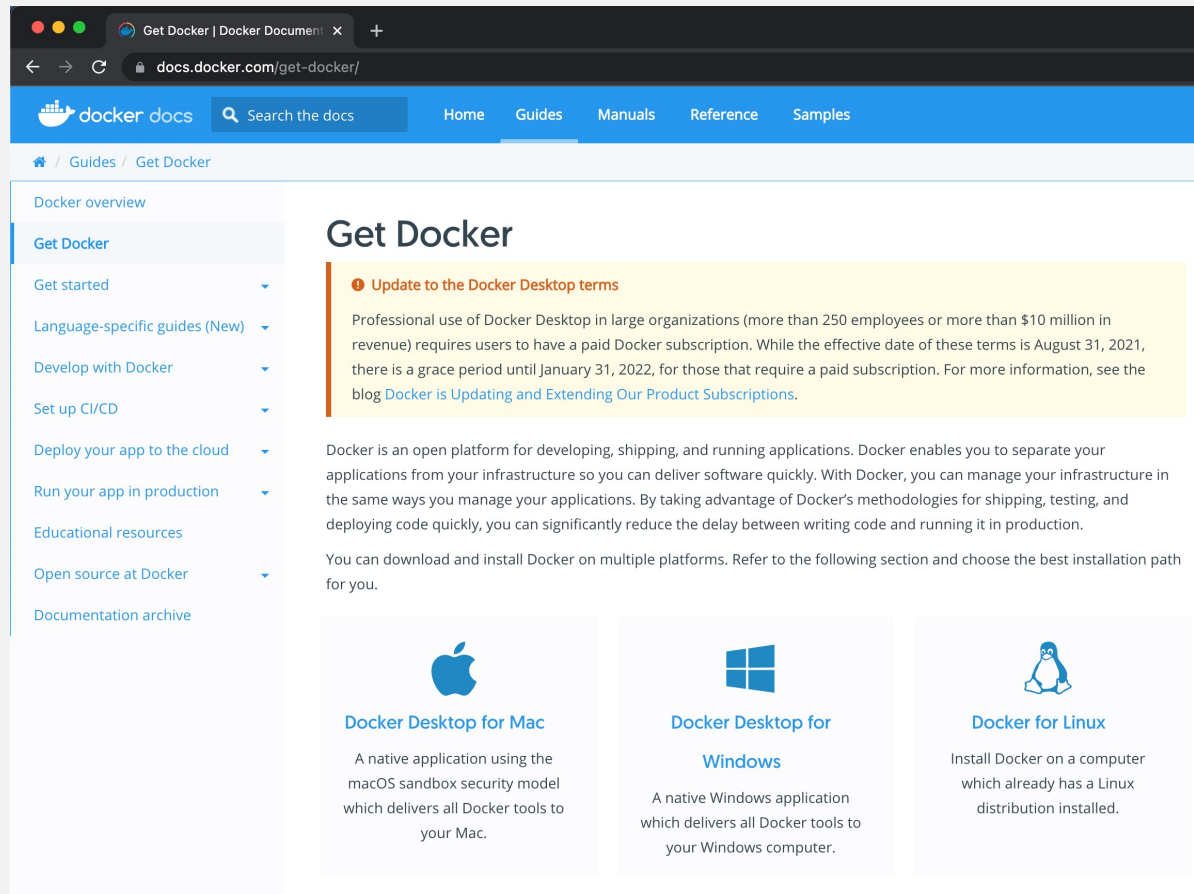
● 실습 자료 다운로드

- ① cmdder bash 창에서
- ② “git version” 명령으로 git 이 설치되어 있는지 확인한다.
- ③ “mkdir \${HOME}/workspace.edu”
- ④ “cd \${HOME}/workspace.edu”
- ⑤ “git clone <https://github.com/eGovFramework/egovframe-msa-edu.git>”

1 MSA 템플릿 개발 환경 실습

 Docker – <https://docs.docker.com/get-docker/>

💡 Windows Home은 WSL2(Windows Subsystem for Linux 2) 설치하여 ubuntu 환경에서 진행(보장X)





MySQL(docker-compose)

- ① cmdder bash 창에서
- ② 도커 네트워크 생성 후 docker-compose 파일이 있는 위치로 이동
- ③ “docker network create egov-network”
- ④ “cd \${HOME}/workspace.edu/egovframe-msa-edu/docker-compose/mysql”
- ⑤ mysql 컨테이너 생성 및 확인(데이터베이스 생성 및 데이터는 자동 입력됨)
- ⑥ “docker-compose up -d”
- ⑦ “docker exec -it mysql bash” 컨테이너 내부에 접속
- ⑧ “mysql -u msaportal -p” 패스워드는 msaportal
- ⑨ “show databases;” 로 msaportal, reservation 데이터베이스 생성 확인
- ⑩ “exit;” 두 번 반복하여 컨테이너에서 나옴

MySQL 설치 및 데이터 생성(Docker 미사용시)

- ① `cd /c/eGovFrame-3.10.0/bin/mysql-5.7.32-winx64/bin`
- ② 해당 경로에 MySql 이 없을 경우 <https://downloads.mysql.com/archives/community/> 에서
‘mysql-5.7.35-winx64.zip’ 파일을 다운로드 한 후 c 드라이브에 압축을 풉니다.
- ③ `cd /c/mysql-5.7.35-winx64/bin`
- ④ `./mysqld --initialize-insecure`
- ⑤ `./mysqld -install`
- ⑥ `net start mysql`
- ⑦ `./mysql -u root -p`
- ⑧ `create database msaportal;`
- ⑨ `create database reservation;`
- ⑩ `create user 'msaportal' identified by 'msaportal';`
- ⑪ `grant all privileges on msaportal.* to msaportal;`
- ⑫ `grant all privileges on reservation.* to msaportal;`
- ⑬ `exit`

● MySQL 설치 및 데이터 생성(Docker 미사용시)

- ① “./mysql -u msaportal -p msaportal < \${HOME}/workspace.edu/egovframe-msa-edu/docker-compose/mysql/msaportal.sql”
- ② “./mysql -u msaportal -p reservation < \${HOME}/workspace.edu/egovframe-msa-edu/docker-compose/mysql/reservation.sql”



RabbitMQ(docker run)

- ① cmd bash 창에서 RabbitMQ 컨테이너 실행
- ② “docker run -d -e TZ=Asia/Seoul --name rabbitmq -p 5672:5672 -p 15672:15672 rabbitmq:management”
- ③ “http://localhost:15672” 접속
- ④ “Username: guest, Password: guest” 로그인

1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

Windows

RabbitMQ(Docker 미 사용시 설치하기)

💡 <https://www.rabbitmq.com/install-windows.html>

Direct Downloads

Description	Download	Signature
Installer for Windows systems (from GitHub)	rabbitmq-server-3.9.8.exe	Signature

- ① RabbitMQ 설치 시 erlang 설치 안내가 나오면 “Windows 64-bit Binary File” 을 설치한다.
- ② RabbitMQ 설치 완료 후 RabbitMQ Command Prompt 창에서
- ③ “rabbitmq-plugins enable rabbitmq_management” 로 관리 기능을 활성화.

1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

Zipkin(docker run)

- ① cmdder bash 창에서 Zipkin 컨테이너 실행
- ② “docker run --name zipkin -d -p 9411:9411 -e TZ=Asia/Seoul
openzipkin/zipkin”
- ③ “http://localhost:9411” 접속

1. MSA 템플릿 개발 환경 실습

Windows

Zipkin(Docker 미 사용시 설치하기)

💡 <https://zipkin.io/pages/quickstart>

Java

If you have Java 8 or higher installed, the quickest way to get started is to fetch the **latest release** as a self-contained executable jar:

```
curl -sSL https://zipkin.io/quickstart.sh | bash -s  
java -jar zipkin.jar
```

- ① cmdder bash 창에서 다운 받은 위치로 이동 후
- ② “java -jar zipkin-server-2.23.4-exec.jar” 명령 실행