

가이드

지 우형, 김 민경, 고 혜리

목차

- 
1. 설치가이드
 2. 사용가이드
 3. 오류 대처

설치가이드

설치가이드

1. JDK8/JavaSE-1.8
2. Apache Tomcat 9 설치
3. Python 설치
4. eGovFramework 3.10.0 설치
5. (Win OS) git bash 설치
6. OpenAI API에서 key 발급
7. 프로젝트 가져오기

1. JDK8/JavaSE-1.8

자바가 설치되어 있는 경우,

1. 설치된 자바의 버전 확인

MAC

- 1) 터미널에서 명령어 입력
/usr/libexec/java_home -V

```
(base) jiuhyeong@Jis-Macbook db % /usr/libexec/java_home -V
Matching Java Virtual Machines (3):
  18.0.2.1 (x86_64) "Oracle Corporation" - "OpenJDK 18.0.2.1" /Users/jiuhyeong
  /Library/Java/JavaVirtualMachines/openjdk-18.0.2.1/Contents/Home
  18.0.2.1 (x86_64) "Oracle Corporation" - "Java SE 18.0.2.1" /Library/Java/J
  vaVirtualMachines/idk-18.0.2.1.jdk/Contents/Home
  1.8.371.11 (x86_64) "Oracle Corporation" - "Java" /Library/Internet Plug-Ins
  /JavaAppletPlugin.plugin/Contents/home
/Users/jiuhyeong/Library/Java/JavaVirtualMachines/openjdk-18.0.2.1/Contents/Home
```

WINDOW

- 1) 원도우 시작 단추
- 2) 자바 폴더JAVA 정보를 눌러 버전 확인



1. JDK8/JavaSE-1.8

1.8 버전 자바 설치가 필요한 경우,

1. 운영체제에 맞는 버전 설치하고 환경변수에도 설정 후

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#java8>

2. 설치 확인

* 앞의 내용 참고

2. Apache Tomcat 9 설치

1. 다운로드

운영체제에 맞는 버전 다운로드 후, 다운로드 위치 기억해두기

<https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>

- Core:

- [zip \(pgp, sha512\)](#)
- [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- [32-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
- [64-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
- [32-bit/64-bit Windows Service Installer \(pgp, sha512\)](#)

3. (Mac) Python 설치

Python 버전 3.8.0 이상 설치

버전 확인 터미널에서 python --version 입력

버전이 2.X.X일 경우, 터미널에서 아래의 명령어 입력

1. brew install python3
2. python3 --version
3. python3 -m pip install --upgrade pip
(최신버전 업그레이드)
4. python3 --version
(3.X 버전 확인)

버전이 3.8.0 이하일 경우,

위의 3번부터 실행

3. (Win) Python 설치

Python3 버전 **3.9.X** 설치

버전 확인 명령 프롬프트에 python --version 입력

<https://www.python.org/downloads/windows/>

1. Python 3.9.X 버전 다운로드
2. 설치 중에 "Add Python to PATH" 옵션이 있다면 선택
3. 명령 프롬프트에서 python --version 명령어 입력 (설치한 버전 확인)

4. eGovFramework 3.10.0 설치

1. 운영체제에 맞는 전자정부 다운로드

<https://www.egovframe.go.kr/home/sub.do?menuNo=41>

개발환경 - 3.x 다운로드

3.x 다운로드

버전	설명	릴리즈 일자
3.10.0	개발자용 개발환경 64bit(Implementation Tool) Version 3.10.0	2021-03-02
3.10.0	개발자용 개발환경 for Mac 64bit(Implementation Tool) Version 3.10.0	2021-03-02
3.10.0	개발자용 개발환경 for Linux 64bit(Implementation Tool) Version 3.10.0	2021-03-02

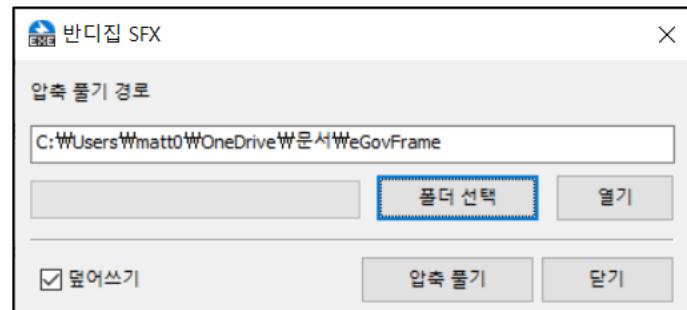
MAC

응용 프로그램 폴더로 옮긴 후 실행



WINDOW

exe파일을 실행하여 원하는 위치에
압축 해제



5. (Win) git bash 설치

1. Window OS의 경우 git bash를 설치해야 함
2. <https://git-scm.com/downloads> 에 접속하여 git bash 다운로드

Downloads



macOS



Windows



Linux/Unix

Older releases are available and the [Git source](#) repository is on GitHub.

Download for Windows

[Click here to download](#) the latest (2.43.0) 32-bit version of Git for Windows. This is the most recent [maintained build](#). It was released **2 months ago**, on 2023-11-20.

6. OpenAI API

1. <https://platform.openai.com/overview>에서 로그인
2. Key 생성 - 다시 볼 수 없으니 복사해서 저장

The screenshot shows the 'API keys' section of the OpenAI platform. On the left sidebar, the 'API keys' option is highlighted with a red box and the number 1. A button labeled '+ Create new secret key' is highlighted with a red box and the number 2.

API keys

Your secret API keys are listed below. Please note that we do not display your secret API keys again after you generate them.

Do not share your API key with others, or expose it in the browser or other client-side code. In order to protect the security of your account, OpenAI may also automatically disable any API key that we've found has leaked publicly.

NAME	KEY	CREATED	LAST USED
capstone_handy	sk-...wxBk	2023년 6월 30일	2023년 7월 5일

Default organization

If you belong to multiple organizations, this setting controls which organization is used by default when making requests with the API keys above.

Personal

Note: You can also specify which organization to use for each API request. See [Authentication](#) to learn more.

Create new secret key

Name Optional

test key

3. 이름입력

Cancel **4** Create secret key

Create new secret key

Please save this secret key somewhere safe and accessible. For security reasons, **you won't be able to view it again** through your OpenAI account. If you lose this secret key, you'll need to generate a new one.

5. 복사해두기

6 Done

7. 프로젝트 가져오기

1. Mac의 경우 터미널, Win의 경우 git bash 실행
2. cd로 프로젝트를 설치하고자 하는 폴더로 이동
3. “git clone <https://github.com/highlyko17/AI-Archival-Assistant-System.git>” 터미널에 입력
4. 전자정부를 열어 프로젝트를 가져오기
 1. 상단 File>Open project from file system> git clone 받은 위치 선택.
5. 프로젝트 validation 끝날때 까지 기다리기 (오른 쪽 하단 초록 바)
6. Api key 입력

[Src/main/java/egovframework/example/API/Keys.java]에 ChatGPT API Key 입력

```
package egovframework.example.API;
public class Keys {
    public static String OPENAPI_KEY = "APIKEY입력";
    public static Keys keys = new Keys();
    public Keys getInstance() {
        return keys;
    }
}
```

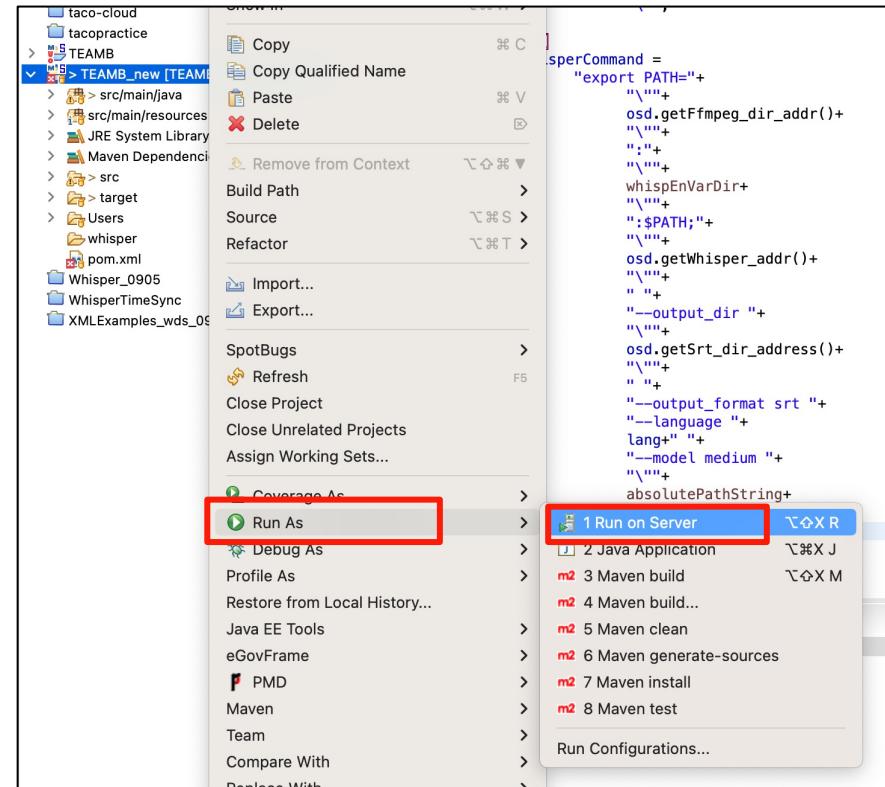
7. 프로젝트 가져오기

3. 프로그램 실행 후

1) 최초 서버 실행

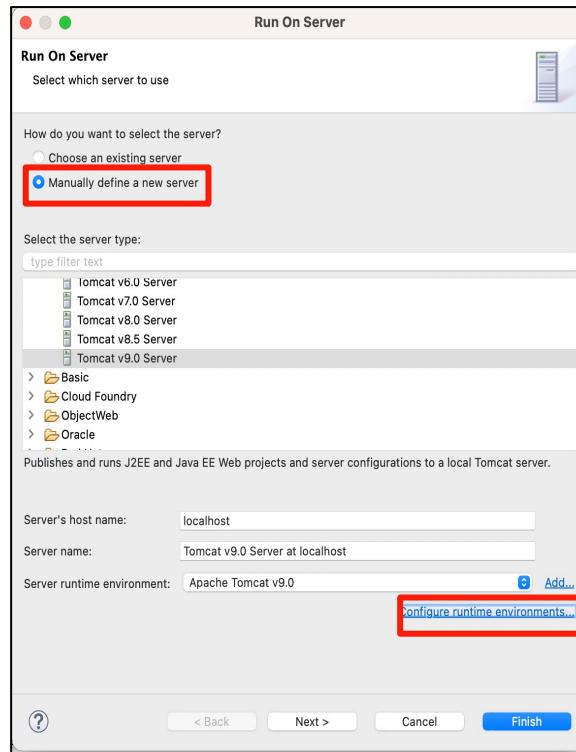
가. 프로젝트 우클릭

나. Run as>Run on server



7. 프로젝트 가져오기

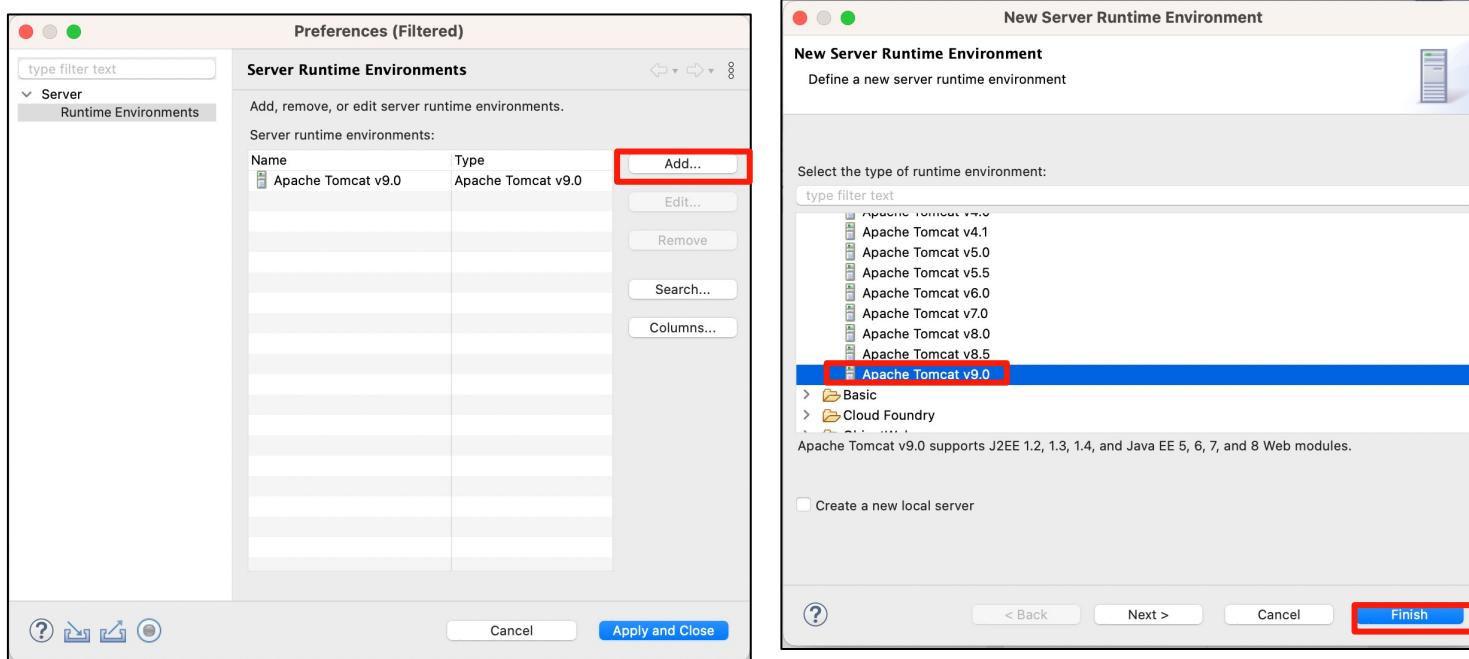
- 다. Manually define a new server 선택
- 라. configure runtime environments... 클릭



7. 프로젝트 가져오기

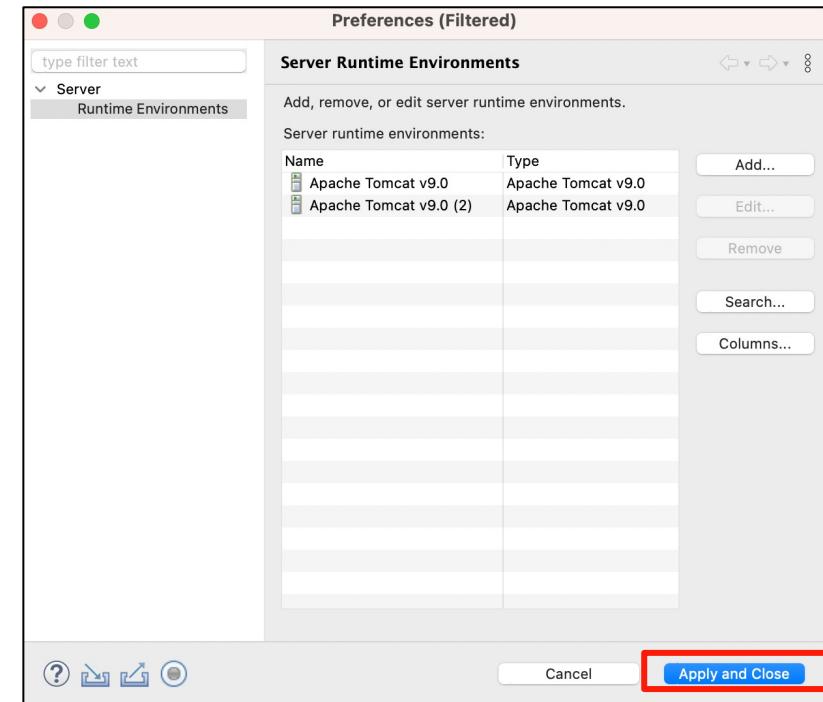
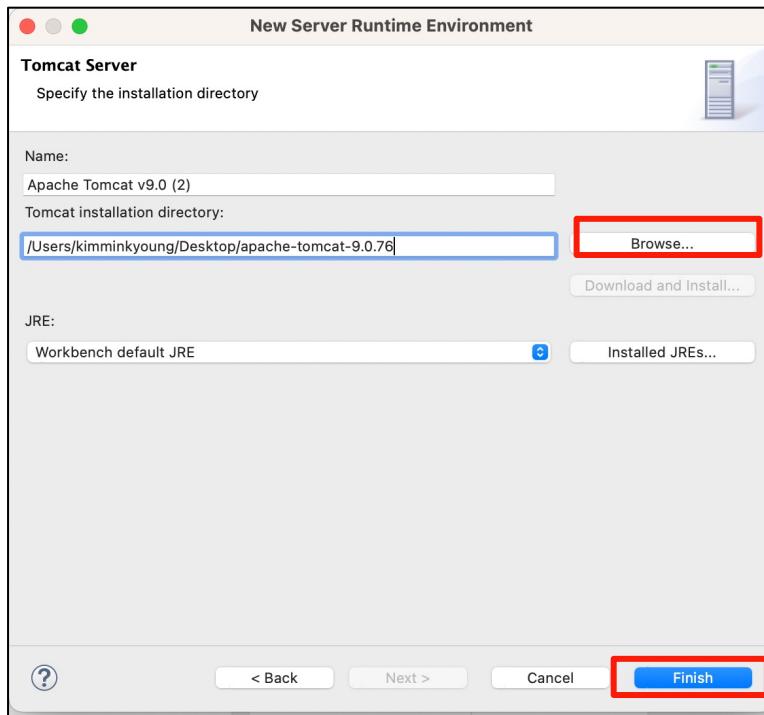
마. Add… 클릭

바. Apache Tomcat v9.0선택 후, Next> 클릭



7. 프로젝트 가져오기

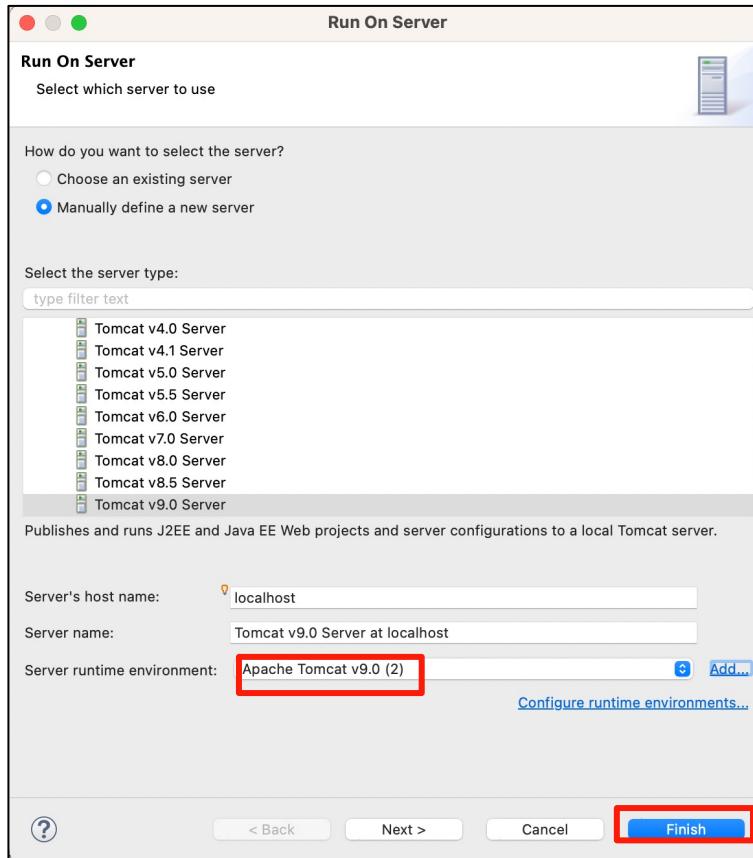
- 사. Name 설정 (필수X)
- 아. Browse…를 눌러 Tomcat 설치 위치 적용 후, Finish 클릭
- 자. Apply and Close 클릭



7. 프로젝트 가져오기

차. Server runtime environment에서 좀 전에 추가한 server 적용

카. Finish 클릭

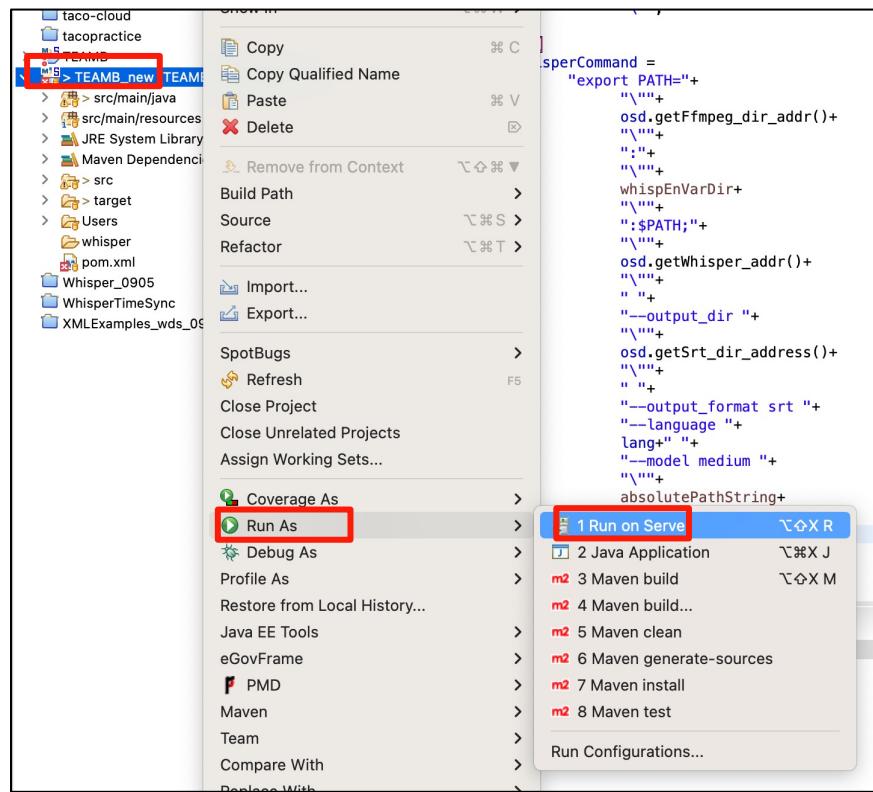


7. 프로젝트 가져오기

2) 서버 실행 (최초 실행 이후)

가. 프로젝트 우클릭

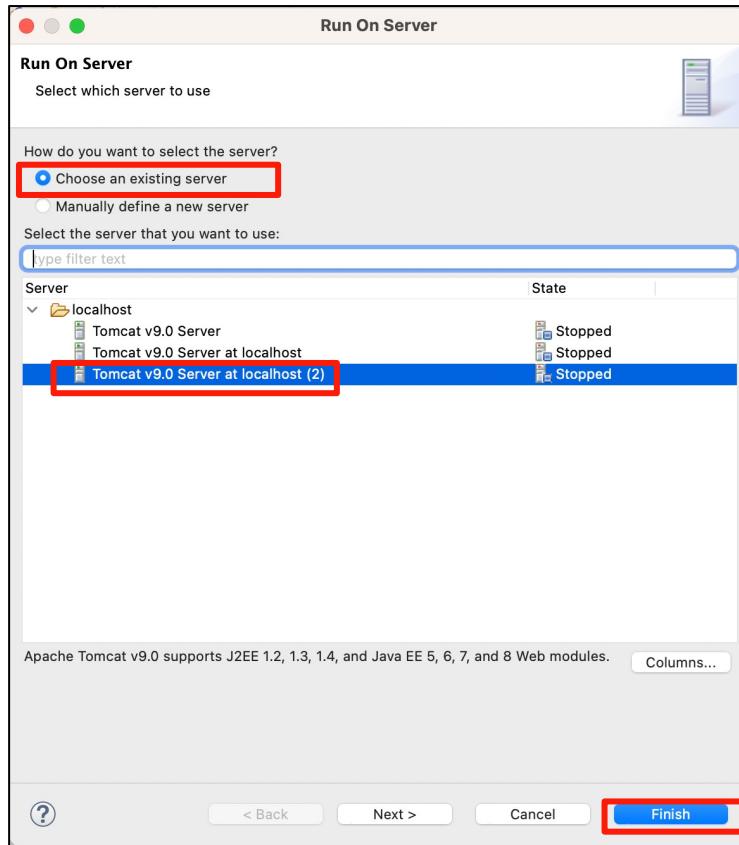
나. Run as>Run on server



7. 프로젝트 가져오기

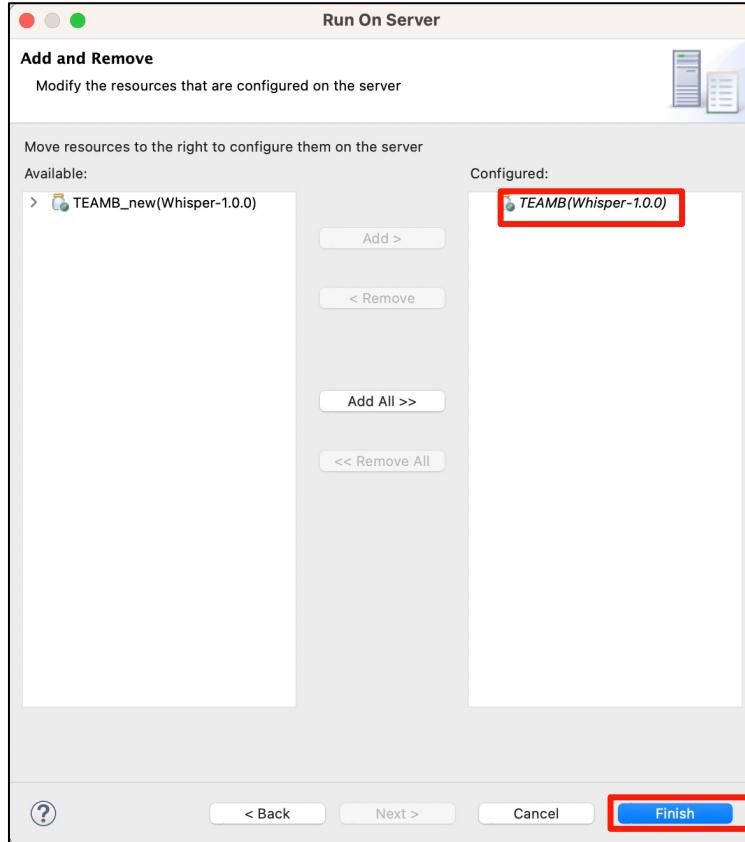
다. Choose an existing server 선택

라. 사용할 server 선택 후, Finish 클릭



7. 프로젝트 가져오기

마. 실행할 프로젝트만 Configured로 옮기고, Finish 클릭



7. 프로젝트 가져오기

4. 아래 링크에서 Resources 폴더 다운로드 후 압축 해제

<https://drive.google.com/file/d/1ZFhcbUlutG2o9rv3Ar1xVwEaoMm7gMK-/view?usp=sharing>

- Mac인 경우 권한 설정 필요
 1. 터미널 열어서 resources/mac으로 이동
 2. Ffmpeg 실행 파일에 권한 주기 위해 아래 명령어 입력
chmod 555 ffmpeg
 3. resources/mac/whisper/bin으로 이동
 4. Whisper 실행 파일에 권한 주기 위해 아래 명령어 입력
chmod 777 whisper

7. 프로젝트 가져오기

5. [/test-web.do](#) 또는 이클립스에서 자동으로 실행되는 브라우저에서
‘설치위치’ 버튼 클릭

whisper model

파일 업로드 _____

파일명 : 선택된 파일 없음

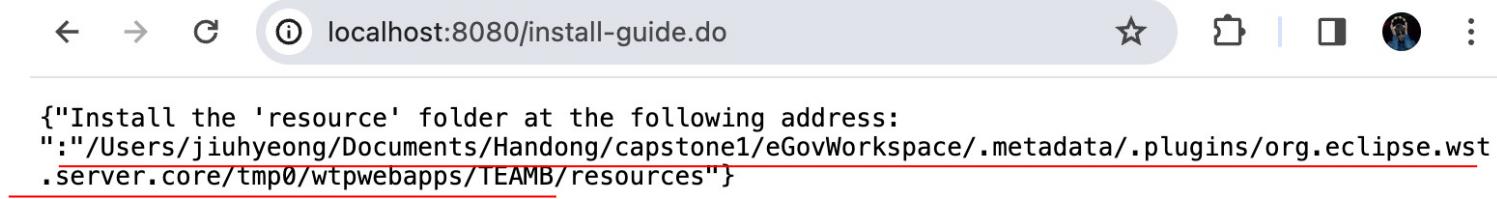
File	Info
Type	
Size	

검색 내용 : 파일 경로 :

7. 프로젝트 가져오기

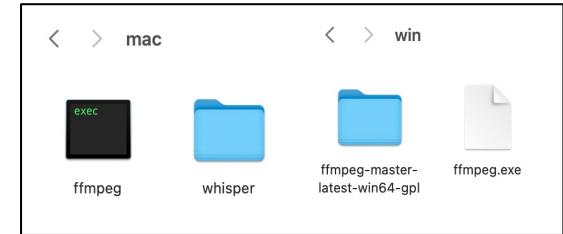
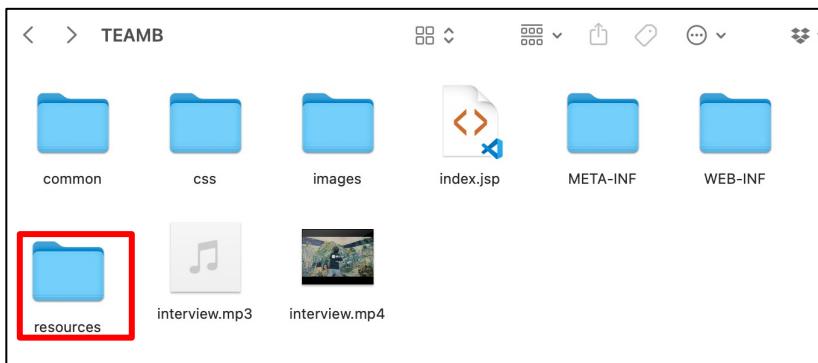
6. 설치위치 확인

- 설치 위치 확인 후 TEAMB 폴더로 이동하여 google drive에서 받은 resources 폴더 이동시키기("TEAMB/resources"가 되도록)



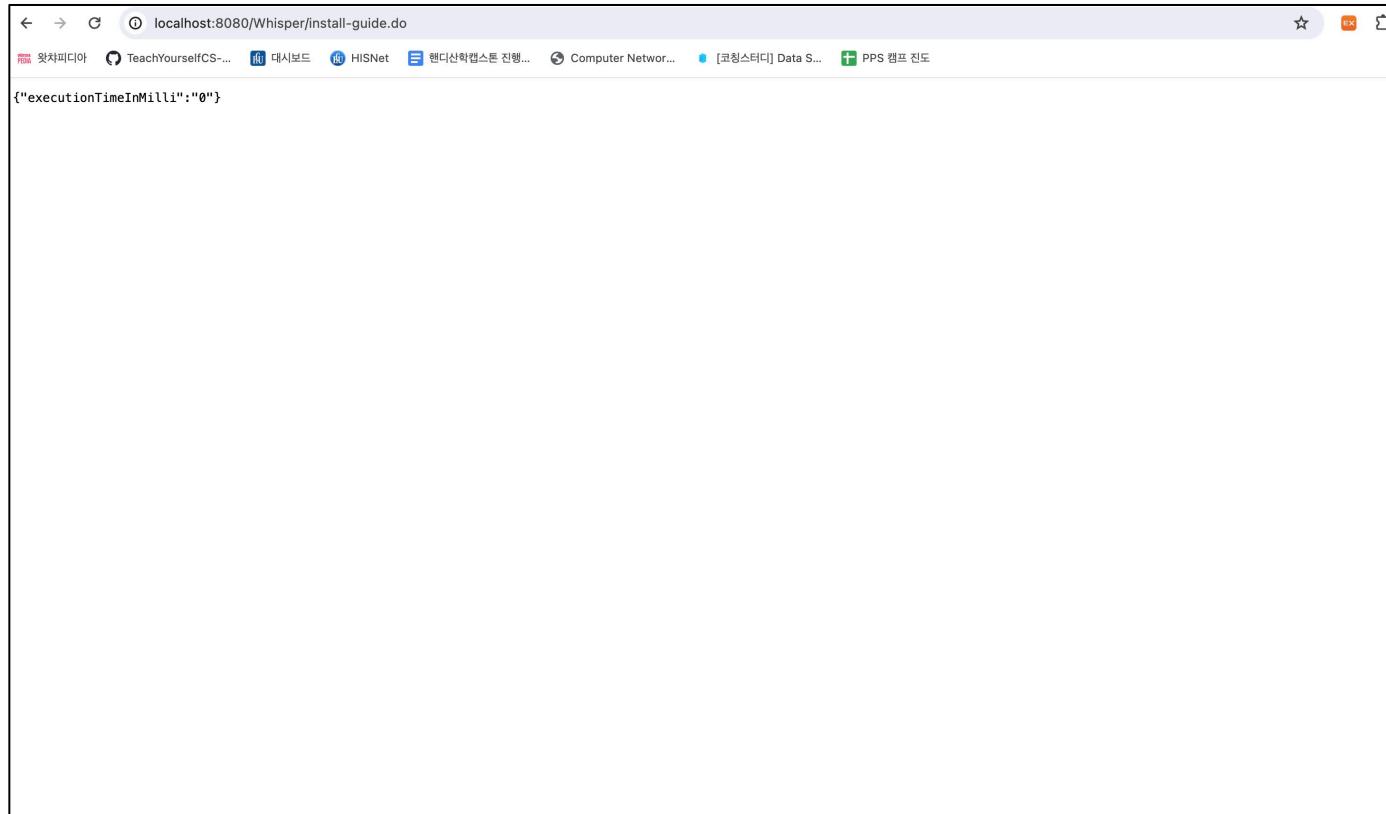
- 없는 폴더라며 이동에 오류 발생 시 전자정부 로그 확인 후 폴더 위치 복사 후 이동

resource 폴더가 존재하지 않습니다. resource 폴더를 다운받아 주세요.
resource 폴더를 둘 곳: /Users/jiuhyeong/Documents/Handong/capstone1/eGovWorkspace/.metadata/.plugins/org.eclipse.wst.server.core/tmp0/wtpwebapps/TEAMB/resources



7. 프로젝트 가져오기

- Resources 폴더가 정상적으로 설치되고 올바른 경로에 있다면 아래와 같은 화면이 나옴 - 숫자는 다름



사용자 가이드

동영상 요약

1. 동영상 파일 선택

파일 업로드

파일명 : 선택된 파일 없음

File	Info
Type	
Size	

검색 내용 :

whisper model

파일 업로드

파일명 : interview.mp4

File	Info
Type	mp4
Size	27.84 MB

검색 내용 :

2. '요약' 버튼 클릭

```
{"result":"이번 전시의 주제는 새로운 변화의 양상을 담아내는 것이며, 작품을 통해 관객들이 고민하고 의문을 갖게 할 것이다. 작품은 시간과 지금 여기에 대한 고민을 다루며, 땅과 물의 관계와 문리의 기술들에 대한 흥미로움을 표현하고 있다. 이 작품은 매개체로서의 역할을 하며, 관객들은 작품을 통해 작가의 질문들을 공유하고 시유할 수 있다. 사이버 스페이스의 등장과 물의 감각의 변화에 대한 생각도 작품에서 다루고 있다.", "isAudioExtracted":"true", "finalFileSize":"4117243 bytes", "initialFileSize": "29189875 bytes", "executionTimeInMillis": "44084", "isSuccess": "true"}
```

태그 추출

1. 동영상 파일 선택

파일 업로드
1

파일명 : 파일 선택 선택된 파일 없음

File	Info
Type	
Size	

2

요약 태그 추출

검색 내용 : 타임스탬프 추출

파일 업로드

파일명 : 파일 선택 interview.mp4

File	Info
Type	mp4
Size	27.84 MB

요약 태그 추출

검색 내용 : 타임스탬프 추출

2. ‘태그 추출’ 버튼 클릭

localhost:8080/Whisper/extra

{"result": "태그: 크로마키 그림, 휴머니즘, 가상성, 변화의 양상, 시간!", "isAudioExtracted": "true", "finalFileSize": "4117243 bytes", "initialFileSize": "29189875 bytes", "executionTimeInMillis": "32918", "isSuccess": "true"}

Timestamp 반환

* 크롬 사용

The screenshot shows a web application titled 'whisper model'. At the top, there is a file upload section labeled '파일 업로드' with a red arrow pointing to the '파일 선택' button. Below it is a table showing 'File' and 'Info' for an uploaded MP4 file. Further down, there are '요약' and '태그 추출' buttons, with a red arrow pointing to the '태그 추출' button. At the bottom, there is a search input field labeled '검색 내용:' and a red box highlighting the '타임스탬프 추출' button.

1. 동영상 파일 선택 및 검색 내용 입력

The screenshot shows the same 'whisper model' interface. A red box highlights the '파일 선택' button in the file upload section. In the search section, a red box highlights the '시간' input field and the '타임스탬프 추출' button.

2. '타임스탬프 추출' 버튼 클릭

```
{"isAudioExtracted": "true", "summary_result": "시간이 시작되는 timestamp은 00:00:00,000 입니다.", "finalFileSize": "4117243 bytes", "initialFileSize": ":"} 29189875 bytes", "executionTimeInMilli": "674538", "src_content": "\n00:00:00,000 --> 00:00:15,040\nMusic\\n2\\n00:00:30,000 --> 00:00:38,440\\nlooked absolutely innocent and\\n\\n3\\n00:00:38,440 --> 00:00:43,560\\nmad.\\n\\n4\\n00:00:43,560 --> 00:00:50,700\\nHowever, congratulations,\\n\\n5\\n00:00:50,700 --> 00:00:53,080\\nand dedication.\\n\\n6\\n00:00:53,080 --> 00:00:56,040\\nThank you all of you.\\n\\n7\\n00:00:56,040 --> 00:01:03,860\\nHis brain is like that in his life.\\n\\n8\\n00:01:03,940 --> 00:01:11,480\\nhis sound, improved.\\n\\n9\\n00:01:13,840 --> 00:01:17,840\\nFrom the perspective of witnesses,\\n\\n10\\n00:01:17,840 --> 00:01:21,260\\nIt looks like a bike and qualifications\\n\\n11\\n00:01:21,260 --> 00:01:23,920\\nThe design works well\\n\\n12\\n00:01:23,920 --> 00:01:26,000\\nit's a sold out truck\\n\\n13\\n00:01:26,000 --> 00:01:29,560\\nIn my opinion, somely look on other China\\n\\n14\\n00:01:29,560 --> 00:01:32,800\\nOther details have been set in demand\\n\\n15\\n00:01:32,800 --> 00:01:36,380\\nHow could we get to pick these kinds of司\\n\\n16\\n00:01:36,380 --> 00:01:39,040\\nif this thing happened\\n\\n17\\n00:01:39,040 --> 00:01:42,880\\nWhat do we do at the beginning of this business?\\n\\n18\\n00:01:42,880 --> 00:01:44,840\\nImagine making a collection\\n\\n19\\n00:01:44,840 --> 00:01:49,040\\nI think it's the best way to think about it.\\n\\n20\\n00:01:49,040 --> 00:01:51,440\\nI don't think it's the best way to think about it.\\n\\n21\\n00:01:52,640 --> 00:01:58,840\\nI think it's been a long time since I've been
```

Whisper model 변경

Whisper model 변경 가능

Model : tiny, base, small, medium, large

*참고 <https://github.com/openai/whisper/blob/main/model-card.md>

1. [src/main/java/egovframework/example/sample/web/PythonModifier.java]에서

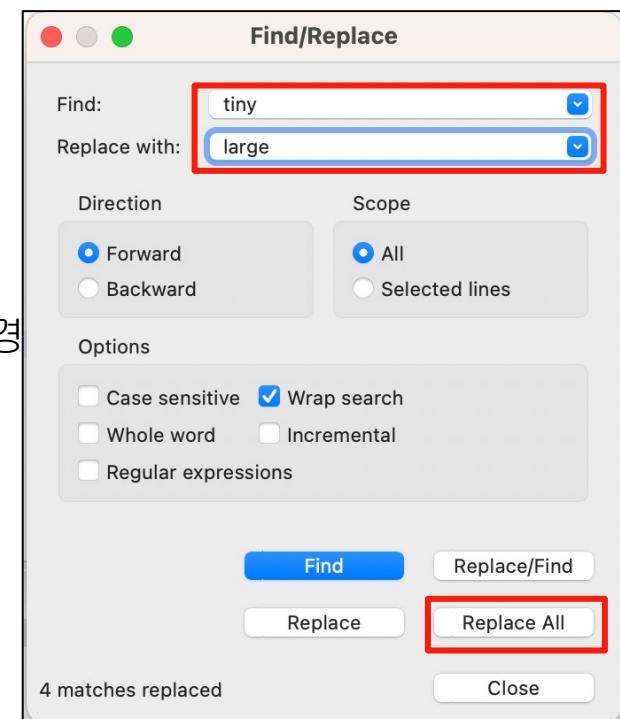
Find/Replace 창 띄우기

-mac : Command + F

-win : Control + F

2. [Find:]에 현재의 model을 입력, [Replace with:]에 변경하는 model 입력 후, Replace All 클릭

(사진은 model을 tiny에서 large로 변경하는 예시)



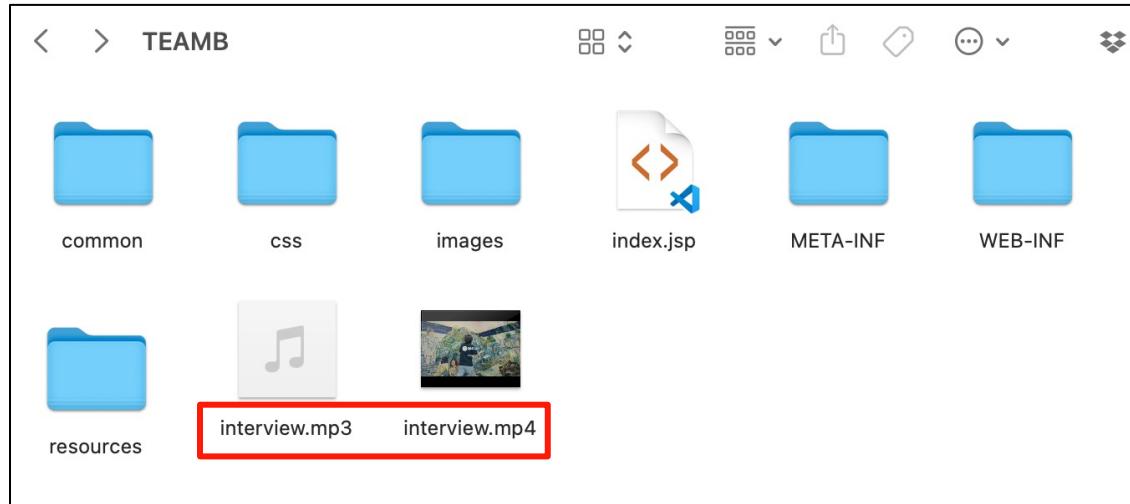


오류대처

오류대처

- 프로그램 실행 중에 비정상적으로 종료된다면 임시파일이 그대로 남아있어 다음 실행 시 오류가 발생할 수 있음
- 로그에서 projectPath 경로를 찾아 이동한 후 임시파일 삭제하면 다음 실행 시 정상적으로 실행됨

```
projectPath: '/Users/jiuhyeong/Documents/Handong/capstone1/eGovWorkspace/.metadata/.plugins/org.eclipse.wst.server.core/tmp0/wtpwebapps/TEAMB/'
```



Timestamp 반환 – Mac에서 오류 발생 시

아래와 같은 오류 발생시

```
Traceback (most recent call last):
  File "/Users/Hyeli/Desktop/egov/.metadata/.plugins/org.eclipse.wst.server.core/tmp0/wtpwebapps/TEAMB/resources/mac/whisper/bin/whisper", line 5, in <module>
    from whisper.transcribe import cli
ModuleNotFoundError: No module named 'whisper.transcribe'; 'whisper' is not a package
```

whisper model

파일 업로드

파일명 : 파일 선택 interview2 복사본.mp4

File	Info
Type	mp4
Size	23.07 MB

요약 태그 추출 설치 위치

검색 내용 : 파일 경로 : 타임스탬프 추출

취소

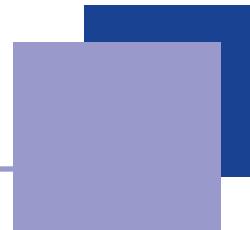
- 1) 파일 경로에 직접 파일 경로 입력 후 타임스탬프 추출 클릭

Resources 폴더 Permission denied

■ Resources 폴더에 권한이 없어서 오류 뜸

```
2024-01-30 15:48:34,524 DEBUG [egovframework.example.sample.web.EgovSampleController] whisperCommand: export PATH="/Users/Hyeli/Desktop/egov/.metadata/.plugins/org.eclipse.wst.server.co  
2024-01-30 15:48:34,532 DEBUG [egovframework.example.sample.web.EgovSampleController] whisperProcessBuilder.start()  
bash: /Users/Hyeli/Desktop/egov/.metadata/.plugins/org.eclipse.wst.server.core/tmp0/wtpwebapps/AI-Archival-Assistant-System/resources/mac/whisper/bin/whisper: Permission denied
```

- Mac인 경우 권한 설정 필요
 1. 터미널 열어서 resources/mac으로 이동
 2. Ffmpeg 실행 파일에 권한 주기 위해 아래 명령어 입력
chmod 555 ffmpeg
 3. resources/mac/whisper/bin으로 이동
 4. Whisper 실행 파일에 권한 주기 위해 아래 명령어 입력
chmod 777 whisper



Thank you!