# 스파르타코딩클럽 8기 6주차

 **매 주차 강의자료 시작에 PDF파일과 영상 링크를 올려두었어요!**

▼ PDF 강의자료 다운받기

> https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/9c5b031c-f784-4b8f-8745-fa2749928781/scc-8-1.pdf

▼ 영상강의 참고하기

- 1주차 복습용 영상강의 링크

---

**[수업 목표]**

1. EC2 서버를 구매 & 접속한다.
2. EC2 서버에서 flask 서버를 돌릴 수 있다.

*전반 3시간*

**[시작] : 체크인 & 출석체크**

 **튜터님은 체크인과 함께 출석 체크(링크)를 진행해주세요!**

▼ "15초 체크인"을 진행합니다.

- 튜터님은 타이머를 띄워주세요! (링크)
- 본인의 감정상태와 오늘 있었던 소소한 일을 공유하는 시간입니다.

**[2시간]: 수업 (서버 구매부터 간단한 flask 서버 올리기까지)**

▼ 1) 6~8주차 수업 설명: "웹서비스를 런칭하기 위한 작업들"

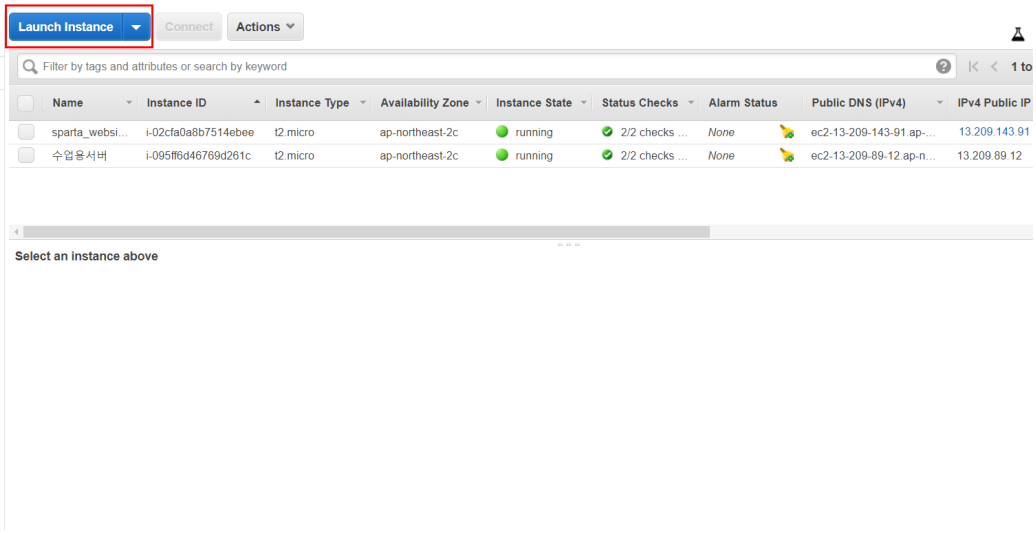
- 6주차(오늘): AWS에서 EC2 서버 구매하기~EC2 서버에서 간단한 flask 서버 실행해보기
- 7주차: mongoDB 설치하기+5주차 완성본을 서버에서 실행하기
- 8주차: 도메인 붙이기, 포트 번호 떼기

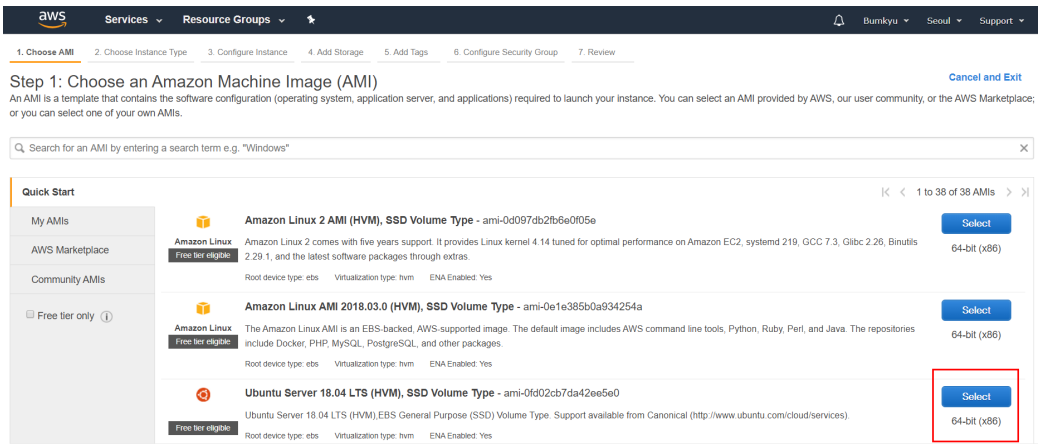
▼ 2) EC2 서버 구매하기

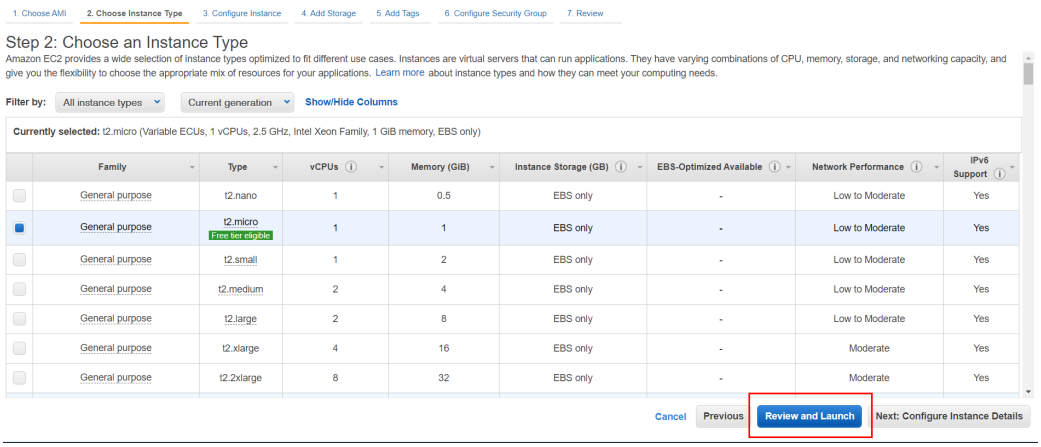
▼ AWS EC2 서버 사기

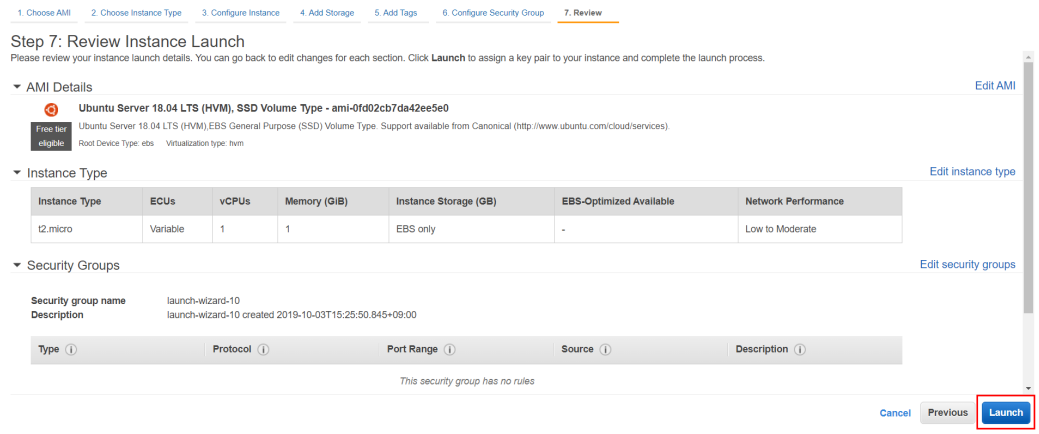
- https://ap-northeast-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=ap-northeast-2
  (Seoul Region으로 들어가기)

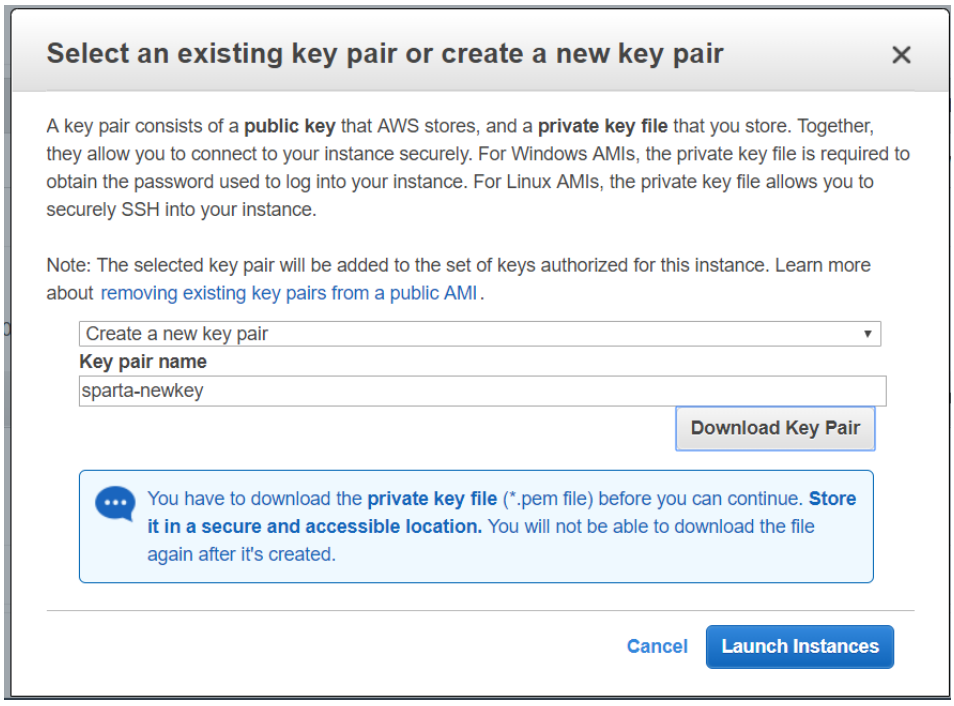
▼ 구매 화면들 따라하기






▼ 3) EC2에 접속하기

▼ 4) 간단한 리눅스 명령어 연습하기

- 리눅스는 윈도우 같지 않아서, '쉘 명령어'를 통해 OS를 조작한다. (일종의 마우스 역할)

[가장 많이 쓰는 몇 가지 명령어]

```
ls: 내 위치의 모든 파일을 보여준다.

pwd: 내 위치(폴더의 경로)를 알려준다.

mkdir: 내 위치 아래에 폴더를 하나 만든다.

cd [갈 곳]: 나를 [갈 곳] 폴더로 이동시킨다.

cd .. : 나를 상위 폴더로 이동시킨다.

cp -r [복사할 것] [붙여넣기 할 것]: 복사 붙여넣기

rm -rf [지울 것]: 지우기

sudo [실행 할 명령어]: 명령어를 관리자 권한으로 실행한다.
sudo su: 관리가 권한으로 들어간다. (나올때는 exit으로 나옴)
```

- 함께 해보기: 임의의 폴더를 만들어보고, 지워보기

▼ Tips !

- 리눅스 커널에 붙여넣기를 할 때는 마우스 오른쪽 버튼을 이용하면 됩니다.
- 리눅스 커널에서 윗화살표를 누르면 바로 전에 썼던 명령어가 나옵니다.

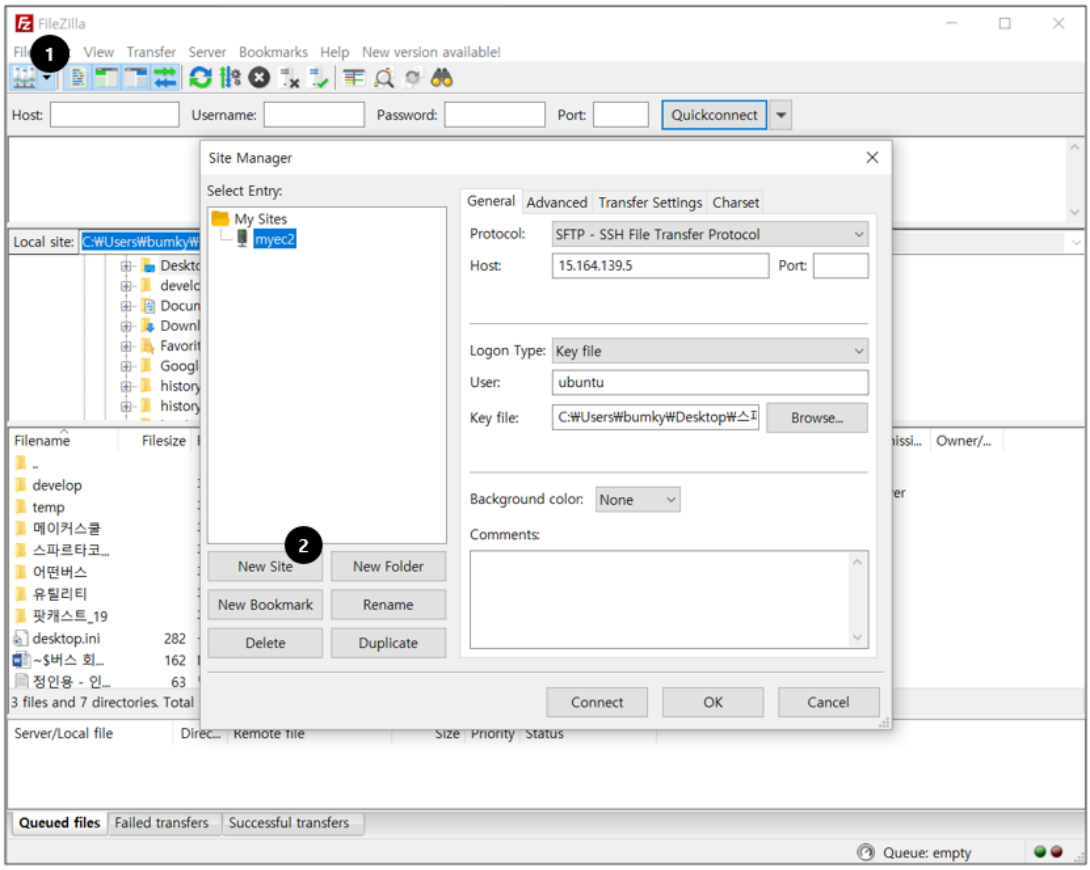
▼ 6) filezilla를 이용해서, 간단한 python 파일을 올려봅니다.

- 서버에 업로드 할 간단한 파일을 만듭니다.

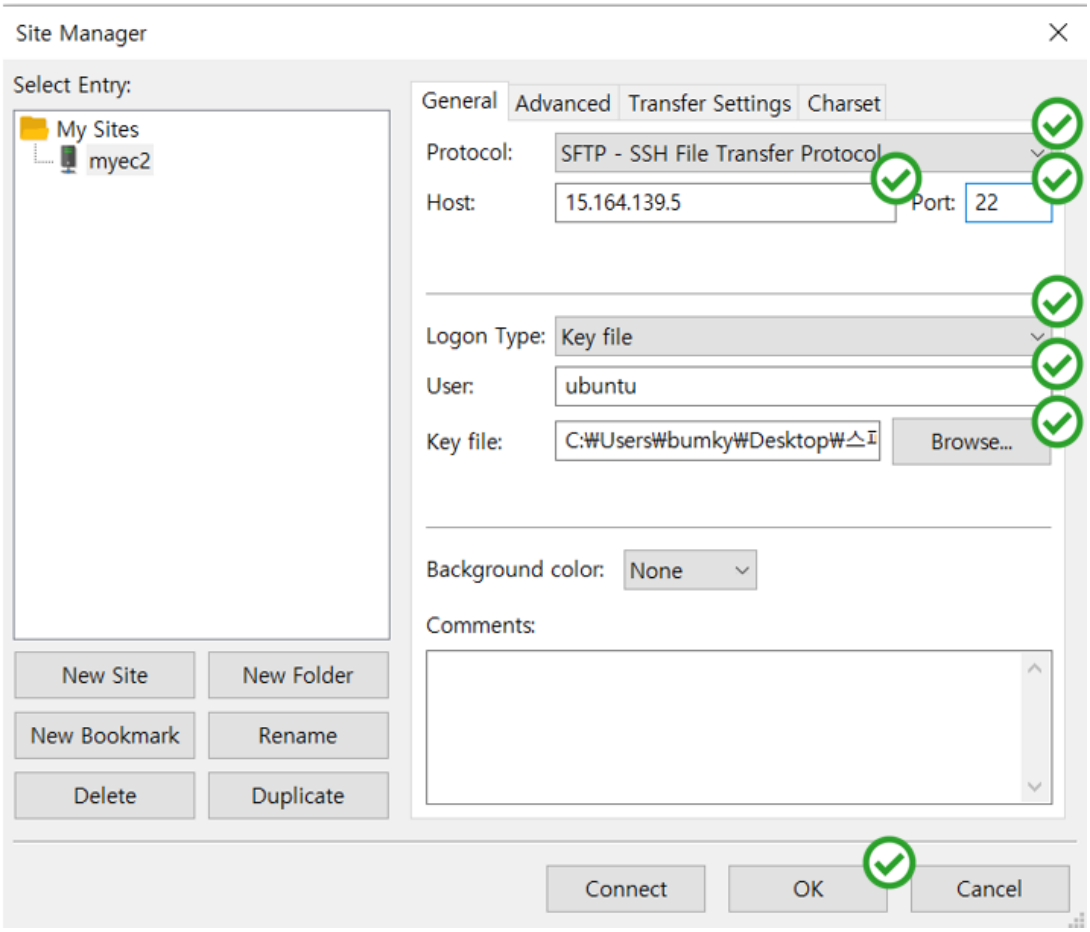
  예) test.py

```
# 아주 간단하게, 이 정도만 적어볼까요?
# 그리고 적당한 곳에 파일을 저장해봅니다.
print('hello word!')
```

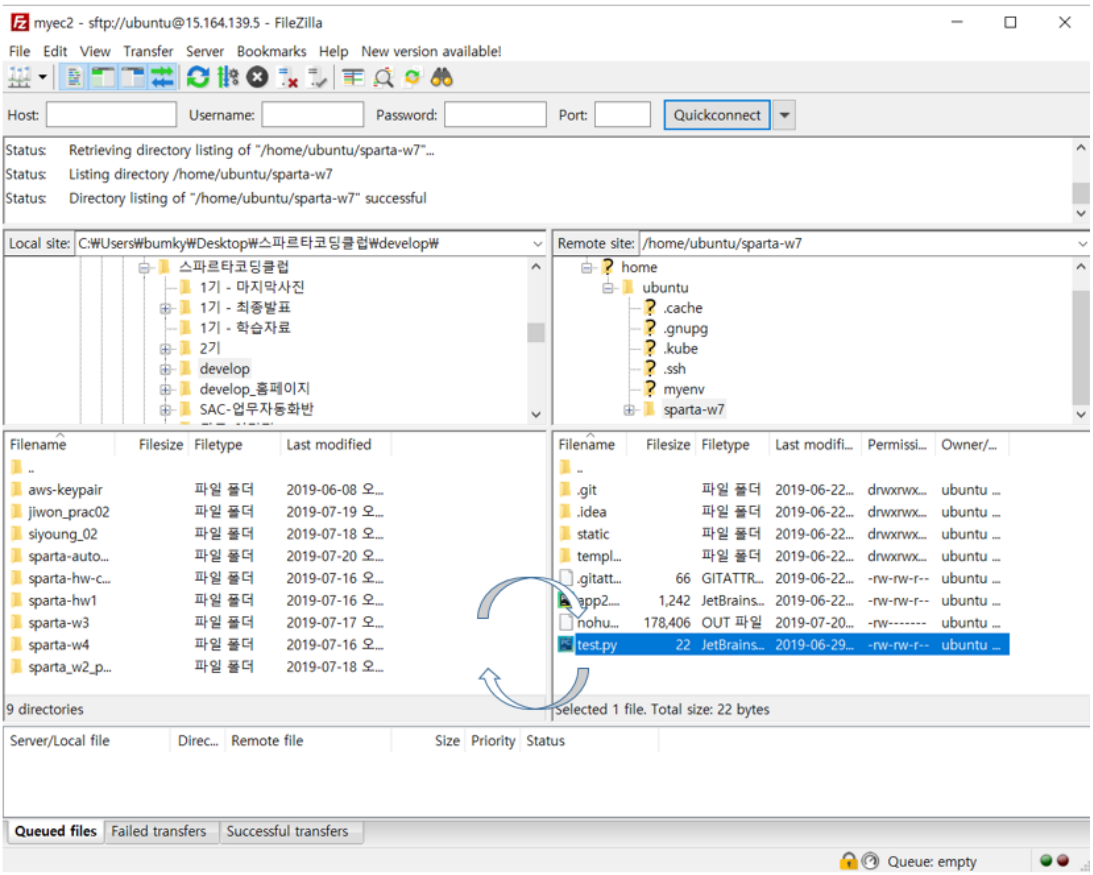
- 파일질라 실행, 다음과 같이 설정




- 정보들을 입력하고, ok 누르면 서버의 파일들을 볼 수 있음
(Host: 내 EC2서버의 ip // User: ubuntu 로 입력)




- 마우스로 드래그 해서 파일을 업로드/다운로드하면 됩니다!
  (자, 그럼 이제 간단한 파이썬 파일을 하나 만들어서 업로드 해볼까요?)




▼ 7) 파이썬 파일 실행해보기

- EC2 콘솔창에서 아래와 같이 입력합니다.

```
# python 이라는 명령어로 3 버전 이상을 실행하도록 하는 명령어입니다.
sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/bin/python3 10

# home 디렉토리로 이동
cd ~

# 실행. 콘솔창에 hellow world!가 뜨는 것을 확인 할 수 있습니다.
python test.py
```

▼ 8) flask 서버를 실행해보기

- 기초적인 flask 서버 파일을 하나 만들어봅니다.

  예) app.py 파일

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def home():
   return 'This is Home!'
```

```
if __name__ == '__main__':
   app.run('0.0.0.0', port=5000, debug=True)
```

- filezilla를 통해 EC2에 업로드한 다음, 실행해봅니다.

```
# 실행
python app.py
```

👉 에러가 납니다! 뭐라고 에러가 나는가요?

👉 정답: flask 패키지가 없는데? - 라는 에러입니다.
그럼, 패키지를 설치해볼까요?

▼ 9) 리눅스에서 패키지 설치하기

- 우리가 여태까지 패키지 설치에 사용하던 pip 는 AWS에 설치되어있지 않아서 설치해주어야 합니다. python 버전 3을 위해서는 pip3을 설치해야 합니다.
- 바로 pip3를 설치해보겠습니다.

```
# pip3 설치
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y python3-pip

# 버전 확인
pip3 --version

# pip3 대신 pip 라고 입력하기 위한 명령어
# 아래 명령어를 입력하면 pip 라고 쳐도 pip3를 작동시킬 수 있습니다.
sudo update-alternatives --install /usr/bin/pip pip /usr/bin/pip3 1
```

- 설치한 pip를 이용해 해당 가상환경에 flask 설치

```
pip install flask
```

▼ 10) 다시 flask 서버를 실행해보기

- 아래 명령어로 flask 서버를 실행합니다.

```
python app.py
```

- 서버 실행이 되면, 크롬에서 접속을 해봅니다.

```
크롬 브라우저 창에 아래와 같이 입력합니다.

http://[내 EC2 IP]:5000/
```

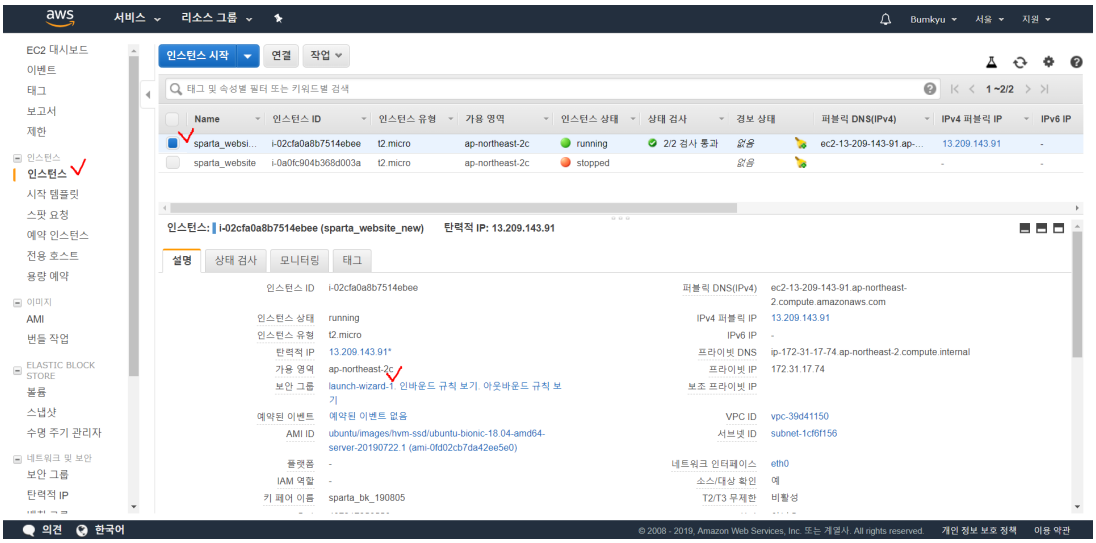
👉 아직, 작동하지 않을 걸요! → AWS에서 약간의 설정이 더 필요합니다.

▼ 11) AWS에서 5000포트를 열어주기

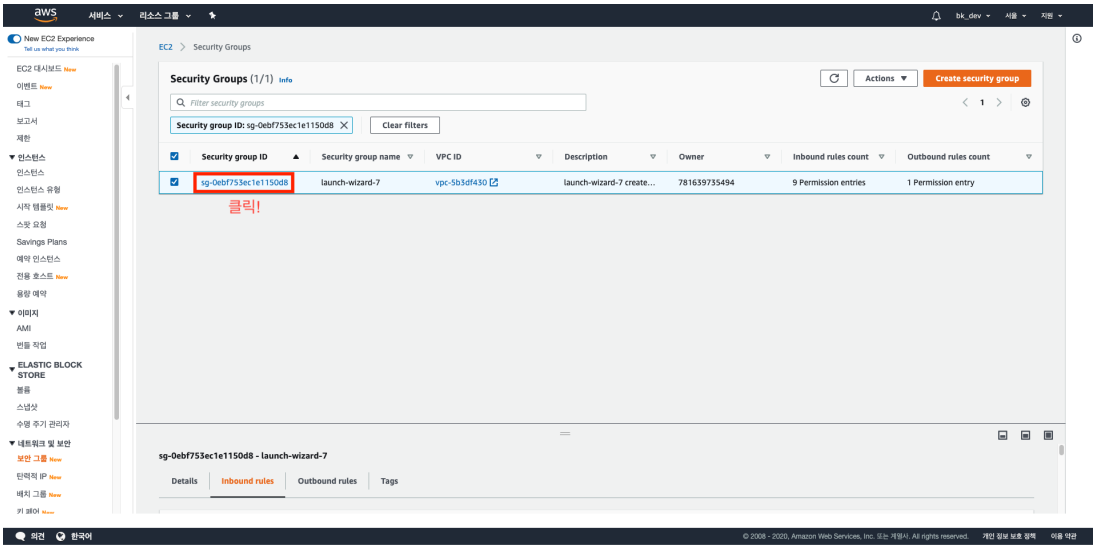
- EC2 서버(=가상의 내 컴퓨터)에서 포트를 따로 설정하는 것 외에도,
  AWS EC2에서도 자체적으로 포트를 열고/닫을 수 있게 관리를 하고 있습니다.

  → 그래서 AWS EC2 Security Group에서 인바운드 요청 포트를 열어줘야 합니다.

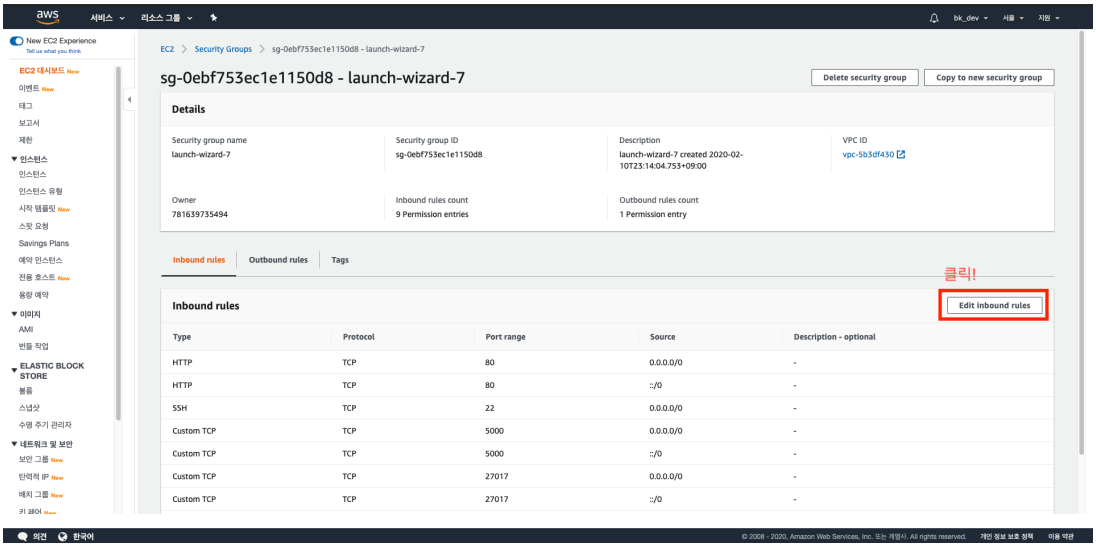
- 일단, EC2 관리 콘솔로 들어갑니다. 그리고 보안그룹(영문: Security Group)을 눌러 들어갑니다. 여기선 launch-wizard-1 이라고 쓰여 있네요




- 해당 보안그룹을 클릭합니다.




- Edit inbound rules를 선택합니다.

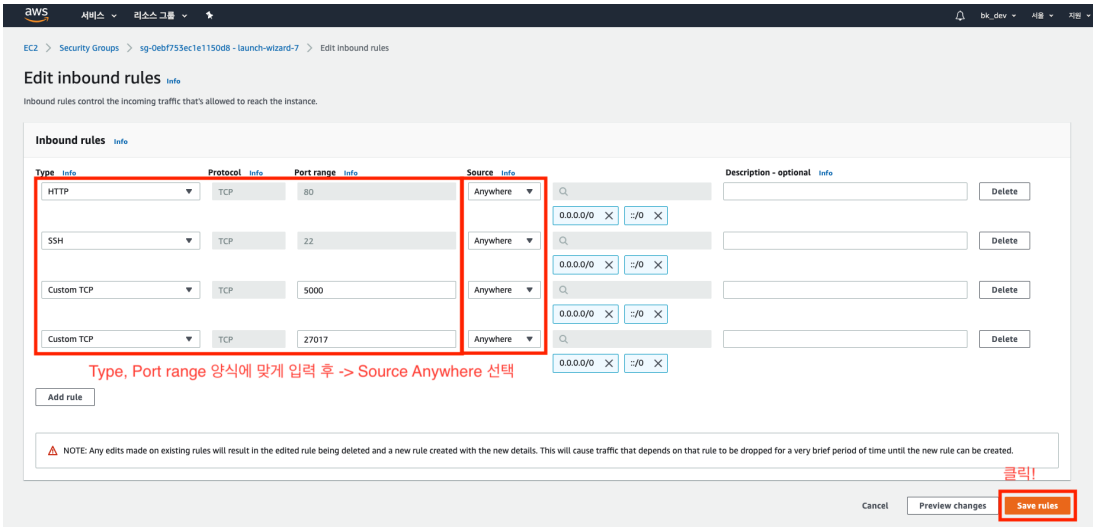



- 세 가지 포트를 추가해봅니다.

  → 80포트: HTTP 접속을 위한 기본포트

  → 5000포트: flask 기본포트

  → 27017포트: 외부에서 mongoDB 접속을 하기위한 포트 (7주차에 쓰여요!)




▼ 12) 다시 접속해봅니다!

- http://내아이피:5000

  → 잘 작동하는 것을 확인할 수 있습니다.

- 이제 app.py 파일을 수정하고, 다듬어서 올리면 진짜 프로젝트가 되겠죠?

## [1시간]: API 설계해보기

▼ 13) API 설계란?

- API는 클라이언트와 서버 간의 약속이라는 점 기억하실까요?
- 우리는 벌써 많은 API를 계획하고 만들었습니다.

✅ **모두의책리뷰**

| 목적 | API주소<br>(요청방법) | 클라이언트는<br>(클라이언트 → 서버) | 서버는<br>(서버 → 클라이언트) |
|---|---|---|---|
| 리뷰조회 | /reviews<br>(GET) | 줄 것 없음 | 리뷰를 전부 찾아 돌려준다. |
| 리뷰작성 | /reviews<br>(POST) | 제목, 저자, 리뷰를 주고 | DB 추가 후 성공 메시지를 돌려준다. |

✅ **나홀로메모장**

| 목적 | API주소<br>(요청방법) | 클라이언트는<br>(클라이언트 → 서버) | 서버는<br>(서버 → 클라이언트) |
|---|---|---|---|
| 메모조회 | /memo<br>(GET) | 줄 것 없음 | 메모를 전부 찾아 돌려준다. |
| 메모작성 | /memo<br>(POST) | 주소, 메모를 주고 | 주소 기반으로 크롤링하고,<br>DB 추가 후 성공 메시지를 반환 |

✅ **마이페이보릿무비스타**

| 목적 | API주소<br>(요청방법) | 클라이언트는<br>(클라이언트 → 서버) | 서버는<br>(서버 → 클라이언트) |
|---|---|---|---|
| 배우조회 | /api/list<br>(GET) | 줄 것 없음 | 영화인을 찾아 돌려준다. |
| 좋아요+1 | /api/like<br>(POST) | 배우 이름을 주고 | 좋아요 증가 후 성공 메시지를 돌려준다. |
| 삭제하기 | /api/delete<br>(POST) | 배우 이름을 주고 | 삭제 후 성공 메시지를 돌려준다. |

▼ 14) 내 프로젝트 API 설계해보기

✅ **그러고보니 공통점이 있네요!**
클라이언트는 (~) 을 주고) - 서버는 (~)하고 (~)를 돌려준다

👉 지금부터 API 설계를 시작하고 궁금한 점이 있으면 언제든 튜터에게 질문합니다.
아래 박스를 채워주세요!

| 목적 | API주소<br>(요청방법) | 클라이언트는<br>(클라이언트 → 서버) | 서버는<br>(서버 → 클라이언트) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

⋮

(필요한 만큼)

*후반 3시간*

**[월수/화목반] : 체크인 & 출석체크**

> 🔥 **튜터님은 체크인과 함께 출석 체크(링크)를 진행해주세요!**

▼ "15초 체크인"을 진행합니다.

- 튜터는 타이머를 띄워주세요! (링크)
- 본인의 감정상태와 오늘 있었던 소소한 일을 공유하는 시간입니다.

**[2시간]: 프로젝트 개발**

▼ 14) 본격적으로 개발을 시작해볼까요!

- API 별로 차례차례 구현을 시작합니다.
- 필요한 기술이 있을 경우 자유롭게 공부합니다.

**[1시간]: 튜터 피드백 - Todo 리스트**

▼ 15) 개별 면담을 통해 Todo 리스트를 튜터와 함께 선정합니다.

- 각자 코딩을 하고, 튜터가 5분 씩 개별 면담을 진행하여 Todo 리스트를 함께 선정합니다.

- 예시1) "일단 HTML, CSS부터 뽀개고 갑시다! 다음주까지 프론트엔드 완성해주세요!"
- 예시2) "조회하려면 데이터가 있어야 하니, 다음 주까지 저장 API를 완성해보시죠!"
- 예시3) "이 프로젝트는 크롤러가 무척 중요하니 다음 주까지는 완성해주세요. 그 다음 바로 API 완성으로 넘어가시죠!"

**[끝]**

▼ "15초 체크아웃"을 진행합니다.

- 튜터는 타이머를 띄워주세요! (링크)
- 다음 시간까지 해올 Todo 리스트에 대한 계획을 말해도 좋습니다!

---

**[숙제] - 다음 수업까지 개발일지 써오기**

- 튜터와 함께 정한 Todo 리스트 개발일지를 작성합니다.

> 👉 개발일지는, 본인을 위해 작성하는 것입니다! 꼭 일주일에 한 편씩만 작성하지 않아도 되며, 사실은 개발을 할 때마다 매일 작성하는 것이 가장 좋은 방법입니다.
>
> TIL (today I learned)를 검색하면, 많은 분들의 개발일지를 볼 수 있습니다.

1. 한 주 동안의 회고
2. 한 주 동안의 배운 것들
3. 이번주의 목표

**[설치 해와야 할 것]**

없음!