13기 정규세션

ToBig's 12기
조민호

프로젝트 환경구축

GCP를 중심으로

목표

[목표]

전체 재생목록)
윈도우 : https://youtu.be/vfjxYAqJbFg
Mac : https://youtu.be/73bAgfHn-is

- 일단 GCP Instance를 연결해 봅시다.
- GCP로 한꺼번에 여러 모델을 학습해 봅시다.
- GCP로 컴퓨터를 꺼두고 외출해도 모델이 돌아가게 해봅시다.
- Colab 간단히 알아봐요

Contents

Unit 01 | GCP 연결

Unit 02 | GCP로 여러 모델을 한꺼번에 학습

Unit 03 | GCP로 백그라운드 학습

Unit + | 간단한 Colab Tip

Unit + | 파일옮기는 다른 방법

Unit 01 | GCP 연결

GCP(Google Cloud Platform) 왜쓰죠?

window : https://youtu.be/vfjxYAqJbFg
mac : https://youtu.be/73bAgfHn-is

시간 단위로 컴퓨터를 빌려 사용하는 개념.

AWS는 GPU instance를 free tier로 사용X
GCP는 budget 한도 내에서 사용가능

GCP가 초심자에게 조금 더 사용하기 쉬움
(로그인을 구글 아이디로, gcloud)

Unit 01 | GCP 연결

GCP 사용을 위한 gcloud 설치하기

맥)
https://dl.google.com/dl/cloudsdk/channels/rapid/downloads/google-cloud-sdk-280.0.0-darwin-x86_64.tar.gz?hl=ko

윈도우)
https://dl.google.com/dl/cloudsdk/channels/rapid/GoogleCloudSDKInstaller.exe?hl=ko

Unit 01 | GCP 연결

GCP에서 인스턴스를 만들기

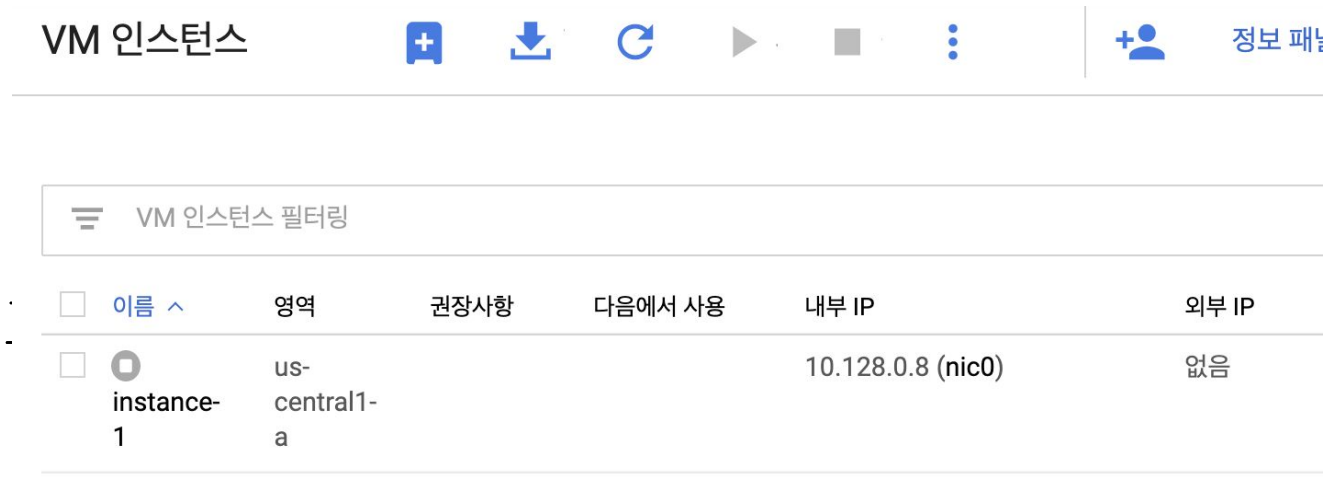
gcloud compute ssh instance-1 --zone=us-central1-c --ssh-flag="-L 8081:localhost:8081"

Unit 01 | GCP 연결

gcloud compute ssh 인스턴스이름 --zone=지역 --ssh-flag="-L 로컬포트:원격 host:원격 포트"

ex. gcloud compute ssh instance-2 --zone=us-central1-f --ssh-flag="-L 8081:localhost:8081"

인스턴스 이름과
지역 정보는 인스턴스 정보에서 참



Unit 01 | GCP 연결

gcloud compute ssh 인스턴스이름 --zone=지역 --ssh-flag="-L 로컬포트:원격 host:원격 포트"

ex. gcloud compute ssh instance-2 --zone=us-central1-f --ssh-flag="-L 8081:localhost:8081"

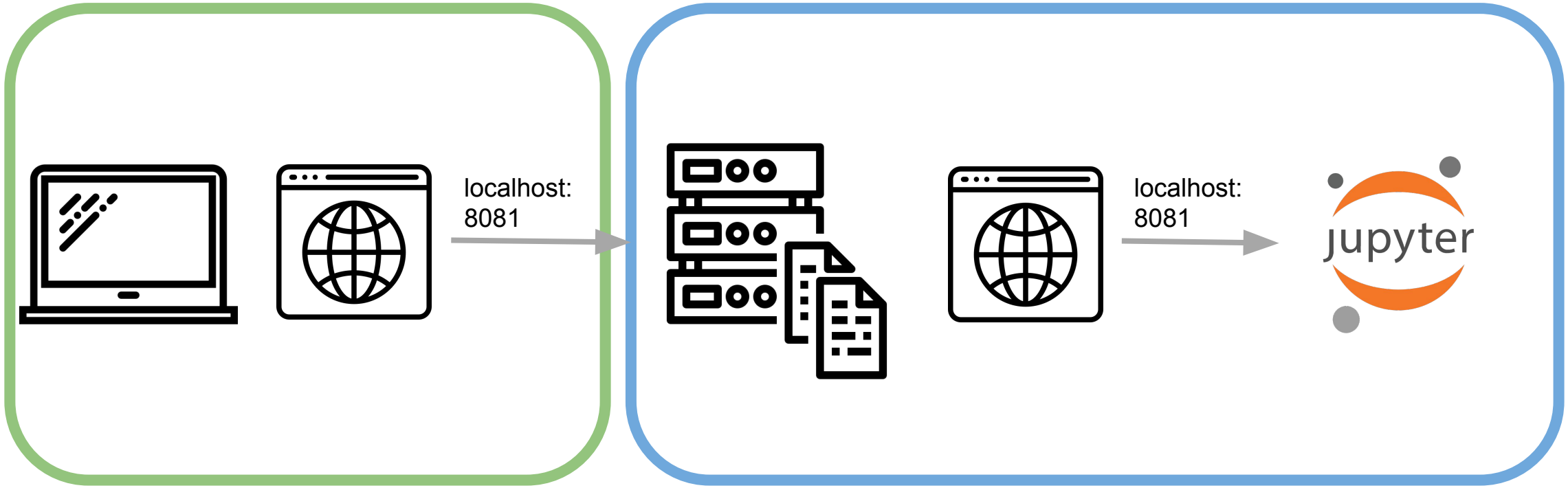


Image
By Smashicons
By photo3idea_studio
By ultimatearm

Unit 01 | GCP 연결

```
jupyter notebook  --port=8081 --no-browser  --NotebookApp.token=''
```

--port=8081

ssh 설정에서 -L 8081:localhost:8081에 뒤에 있는 포트 번호.

--no-browser

jupyter notebook 입력해도 자동으로 browser 열리지 않게 하기

--NotebookApp.token=''

토큰 필요 없이도 열기

Unit 02 | GCP로 한꺼번에 여러모델 학습

이 프로젝트를 돌려볼거에요!

git pull https://github.com/victoresque/pytorch-template

Unit 02 | GCP로 한꺼번에 여러모델 학습

스냅샷?

순간의 찰나를 사진으로 찍어내듯 instance의 모든 자료를 복사하는 개념. 다양한 데이터셋으로 테스트 해보고 싶을때.

https://youtu.be/B-VOykDGe34

Unit 03 | GCP로 백그라운드 학습

컴퓨터(gcp)를 연결하는 컴퓨터를 굳이 계속 켜놓아야 하나요? Nope.

nohup을 이용하여 그냥 돌리세요.
nohup python 돌릴 파일 **&** (**&**를 붙여야 계속 돌아가요)

돌리는 상태 확인
cat nohup.out

제약사항. *.py 파일로 만들어져 있어야 합니다!

https://youtu.be/FDKhUgaKnWI

Unit + | Colab Tip 영상

필요하신 분은 아래 링크를 통해 **colab tip** 영상 참고하세요~!

https://www.youtube.com/watch?v=pnClcwTCyc0

Unit + | 파일 옮기기 다른 방법

방법0) 웹 ssh 연결로 옮기기

방법1) jupyter notebook으로 옮기기

방법2) gcloud 사용하기(+scp)

gcloud compute scp 옮길파일 인스턴스이름:옮길 위치

방법3) Filezilla 사용하기(자동으로 해주던걸 수동)

a.ssh-key 만들기 ssh-keygen -t rsa -f ~/.ssh/my_key -C 내이메일

b.메타데이터 등록

c.filezilla에서 ppk 만들기

d.연결하기

window : https://youtu.be/ezTzWzoV-Ws
mac : https://youtu.be/otpS1ZyNSEc

질문방 팔게요!
거기 들어가서 앞의 질문 내용
보시고, 질문해주세요~!
(자세한 내용은 추후
공지할게요)

Q & A

들어주셔서 감사합니다.