

## 14. 다양한 클라우드 플랫폼 활용

### 3강. Naver Cloud Platform

#### 학습목표

- Naver Cloud Platform의 개요, 대표서비스, 활용사례에 대해서 설명할 수 있다.
- Naver Cloud Platform의API를 활용하여 번역기를 생성할 수 있다.

#### 학습내용

- Naver Cloud Platform 개요
- Naver Cloud Platform 대표 서비스
- Naver Cloud Platform 활용사례
- 실습. Naver Cloud Platform API를 이용하여 번역기 생성

#### 1. Naver Cloud Platform 개요

- NCP(Naver Cloud Platform) : 국내 기업 Naver에서 만든 클라우드 플랫폼
- ✓ 2017년 네이버에서 발표한 클라우드 플랫폼으로 Compute, Storage, Networking, Database, Security, Global, Management 등Cloud 서비스 제공

<b>Security &amp; Compliance Compliance</b>  • CSA Star Gold 등급 획득 • SMS 보안인증 • CSAP IaaS, SaaS 인증 • 의료정보보호 시스템 인증 • 취약점 점검/암호화 • 데이터 및 서비스 보호	<b>Business Application</b>	<b>Marketplace</b>	<b>Monitoring &amp; Management</b>  • 서비스 품질 측정 및 분석 • 성능 모니터링 • 플랫폼 모니터 • 인프라 모니터 • 계정 권한 관리
	IoT, AI Service / Application Service / Open API		
	Database / Media / Analytics / Dev Dev Tools / Game		
	Compute / Storage / Networking		
Global Region : 대한민국 / 싱가포르 / 미국 / 홍콩 / 일본 / 독일			
Hybrid & Private Cloud		<b>Support</b> Biz / Partner / Tech / Customer / Marketing	

[출처] NCP

- 네이버 클라우드 플랫폼의 특징
  - ✓ 글로벌 데이터센터 간 최적의 속도를 낼 수 있는 전용 회선이 구축되어 대용량 서비스도 안정적으로 제공
  - ✓ 자체 데이터센터, 3번 백업한 데이터를 분산 저장하는 스토리지 기술을 통해 안정적인 운영이 가능한 인프라
  - ✓ 네이버와 라인을 비롯한 다양한 분야의 서비스 운영 경험으로 품질 높은 클라우드 서비스 제공
  - ✓ 누구나 쉽게 서비스를 사용하고 관리할 수 있도록 간편하게 설계된 관리 도구를 웹으로 제공

## 2. Naver Cloud Platform 대표 서비스

Compute	Storage	Network	Hybrid & Private Cloud
Database	Security	Management	Media
AI Service	Application Service	Business Application	Game
Global	Dev Tools	Analytics	IoT

[출처] NCP

- AI Service 서비스
  - ✓ Clova Speech Recognition : 음성 → 텍스트
  - ✓ Clova Speech Synthesis : 음성 합성 API
  - ✓ Clova Face Recognition : 이미지 얼굴 인식
  - ✓ Clova Premium Voice : 고품질 합성 음성
  - ✓ Chatbot : 챗봇서비스
  - ✓ OCR : 인쇄물 글자, 이미지 자동 추출

- ✓ Papago NMT : 자동 번역
- ✓ Papago Korean Name Romanizer : 한글이름 로마자로 변환
- ✓ TensorFlow Server : 텐서플로우와 머신러닝 패키지가 설치된 서버
- ✓ TensorFlow Cluster : CLI 기반 텐서플로우 분산병렬 처리 환경 구성
- ✓ Pose Estimation : 이미지 속 사람 가지 및 포즈에 대한 좌표 정보 추출
- ✓ Object Detection : 이미지 내 객체의 타입과 위치 감지

### 3. Naver Cloud Platform 활용 사례

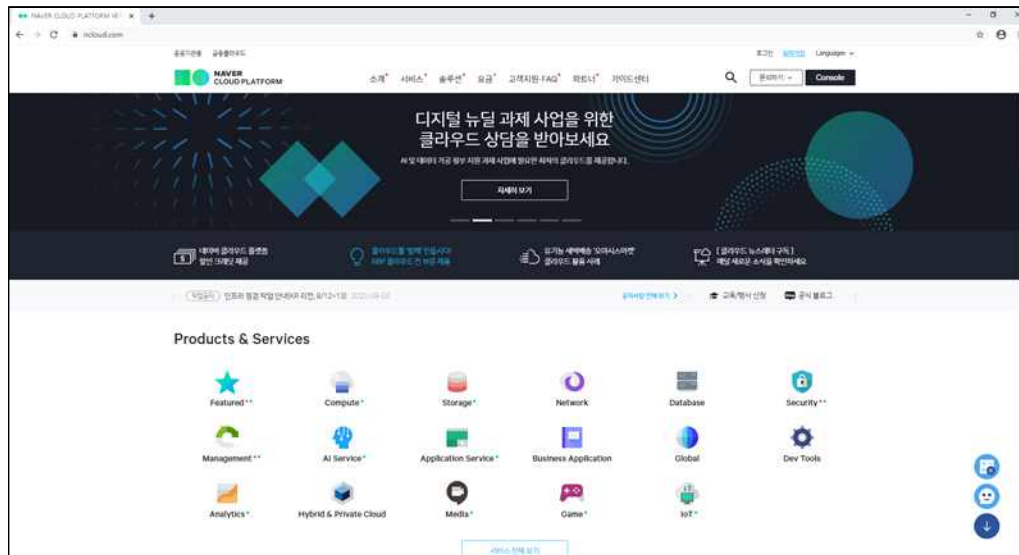


기업명	활용 사례
	Global Region 서비스를 통해 해외 사용자와 국내 사용자 사이에서 발생하는 트래픽을 빠르고 안정적으로 연결(해외 로밍 서비스 baro)
	NCP를 활용하여 인공지능화된 선박 서비스를 제공할 수 있는 sIoT 에코시스템 인프라를 구축
	Clova Speech Recognition(CSR) 서비스를 이용하여 사용자의 음성을 텍스트로 빠르고 정확하게 변환하는 서비스 제공(청각장애인을 위한 발음 연습 기기 서비스 - 발연기)

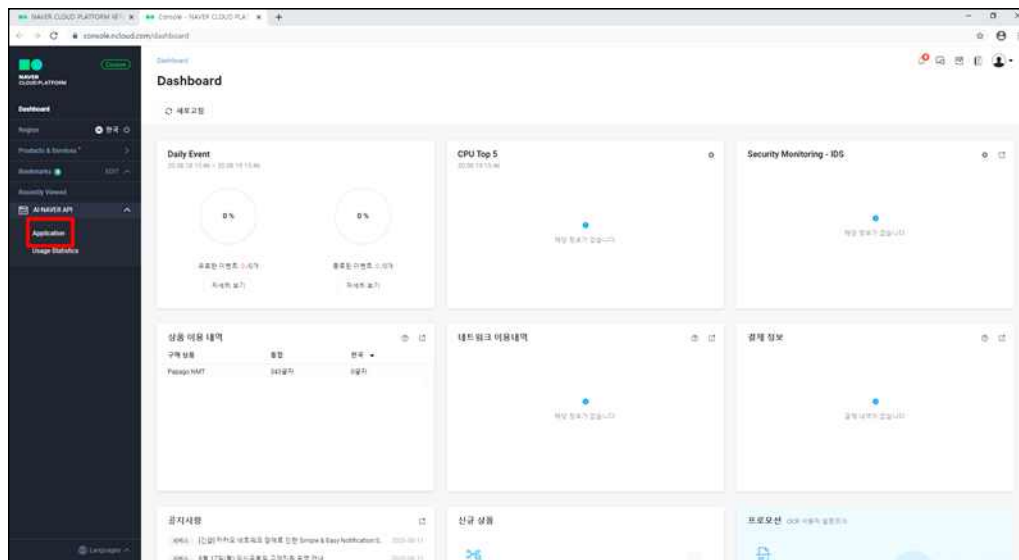
[출처] NCP

## 4. Naver Cloud Platform API를 활용하여 번역기 생성

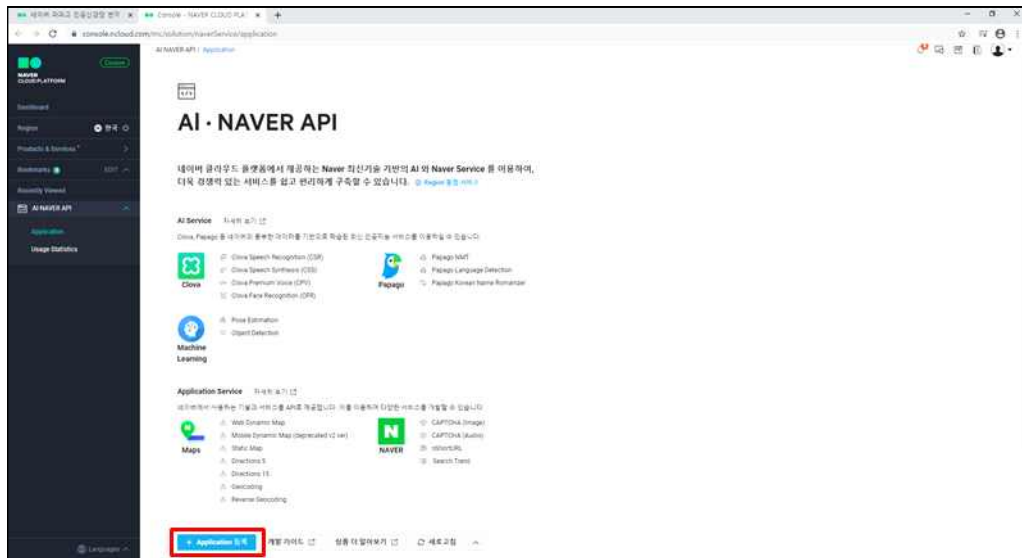
- NCP 애플리케이션 등록
  - ✓ NCP 홈페이지 접속 후 Console 클릭



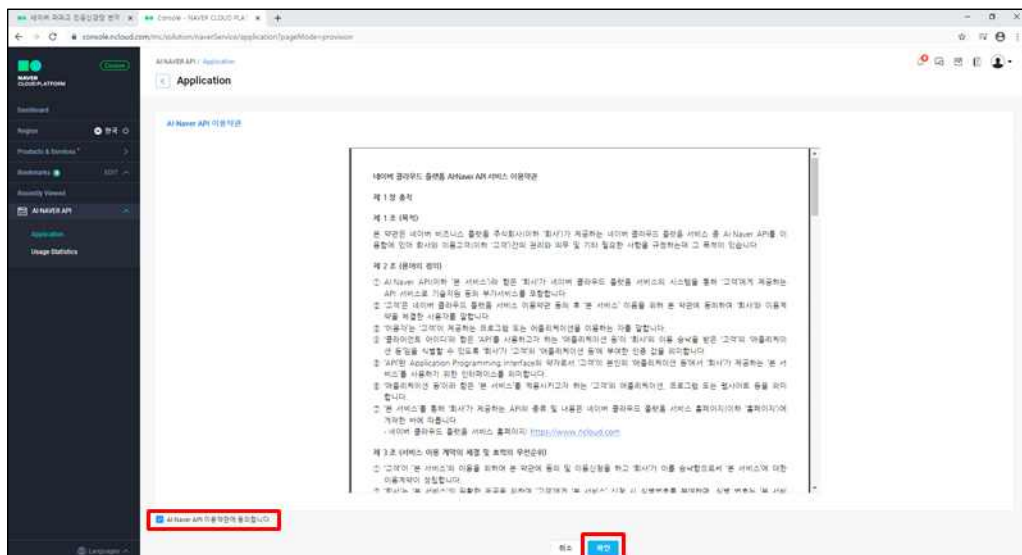
- ✓ AI·NAVER API 선택 후 Application 클릭



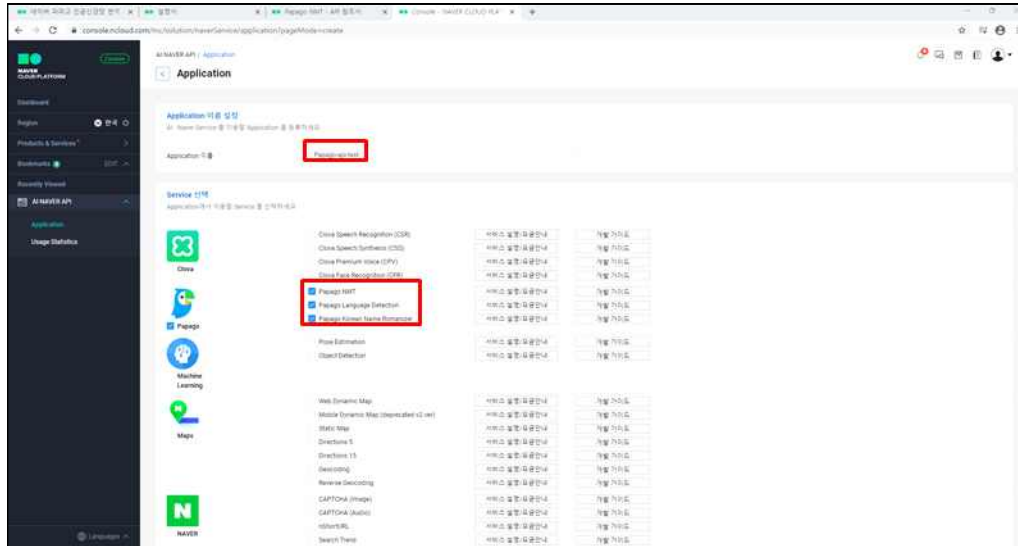
## ✓ Application 등록 클릭



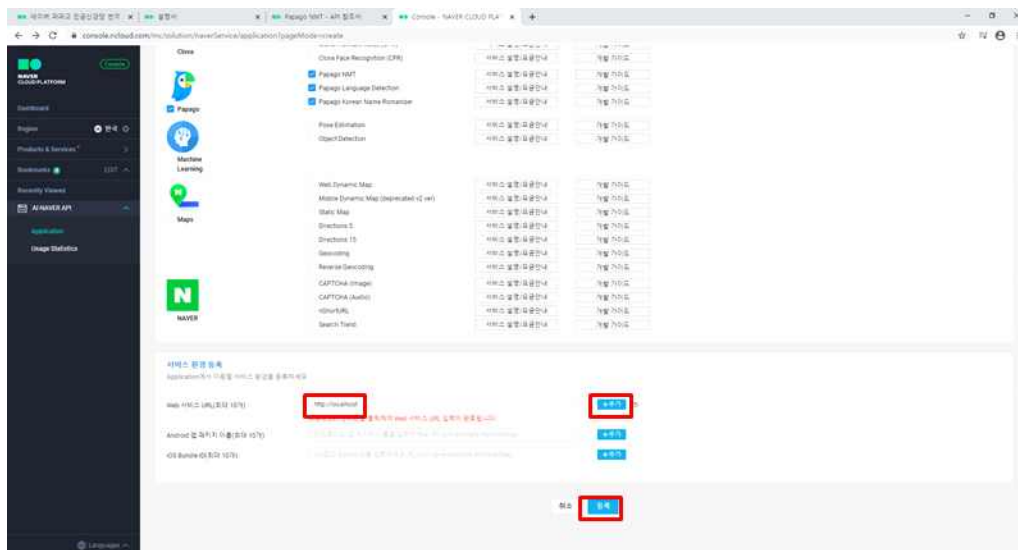
## ✓ AI-NAVER API 이용약관 동의



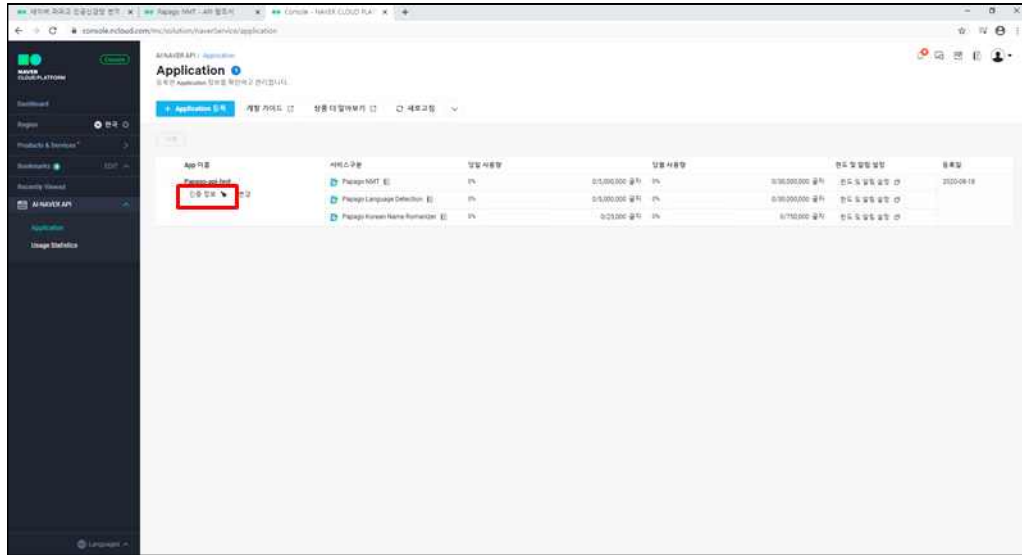
## ✓ Application 이름 설정 및 Papago API 서비스 선택



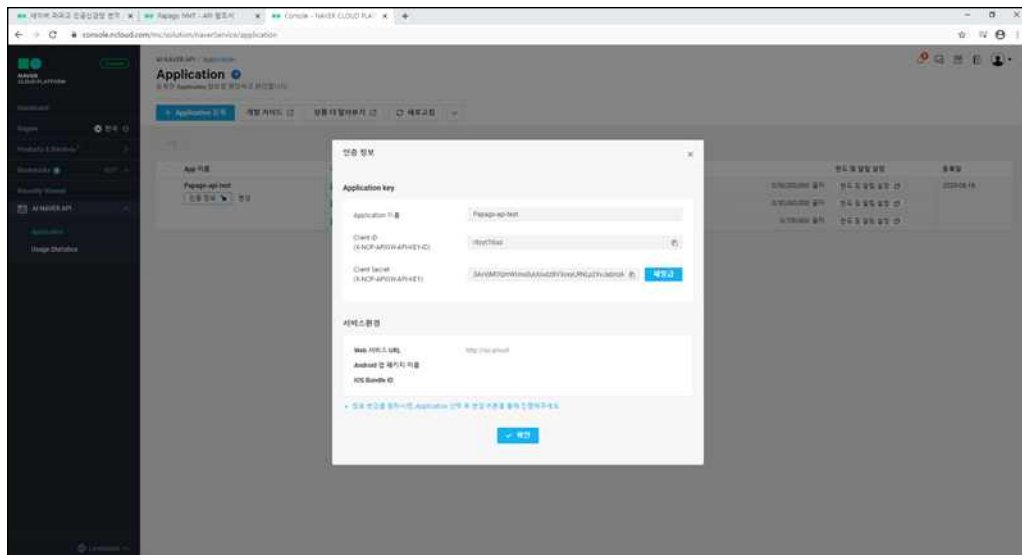
## ✓ URL 입력 후 추가



## ✓ 애플리케이션 등록 완료

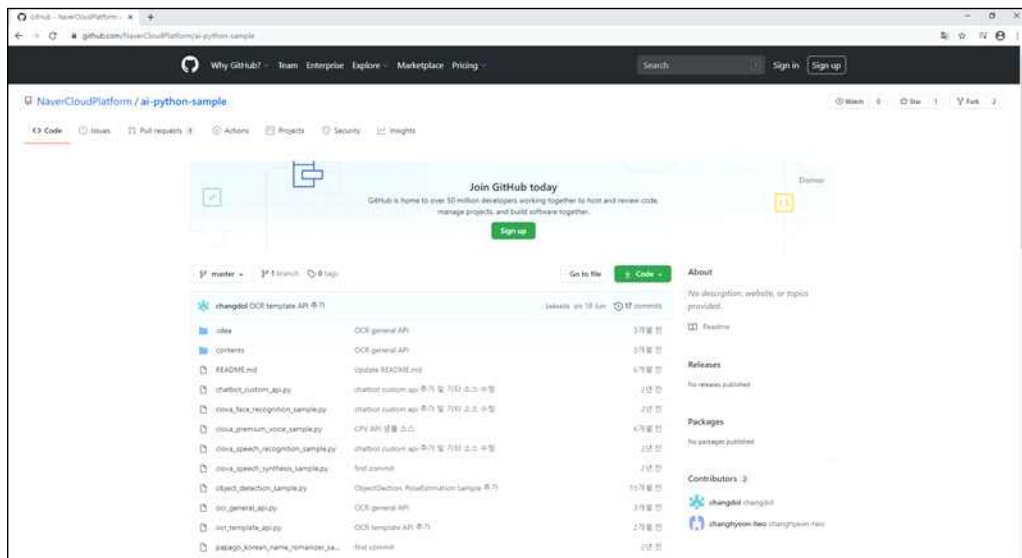


## ✓ 애플리케이션 고유 ID 확인



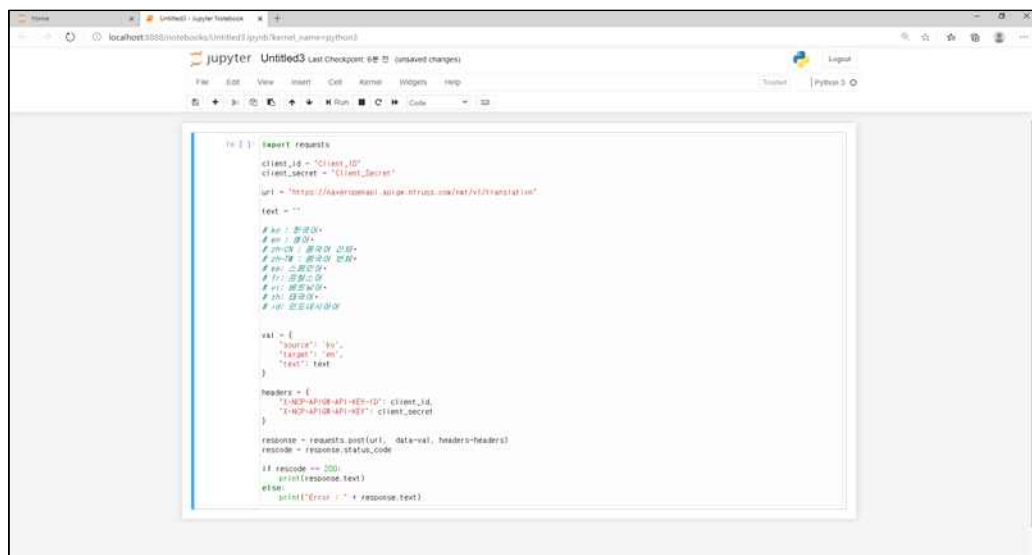
- Github 예제 코드 다운로드

✓ <https://github.com/NaverCloudPlatform/ai-python-sample> 접속 후  
다운



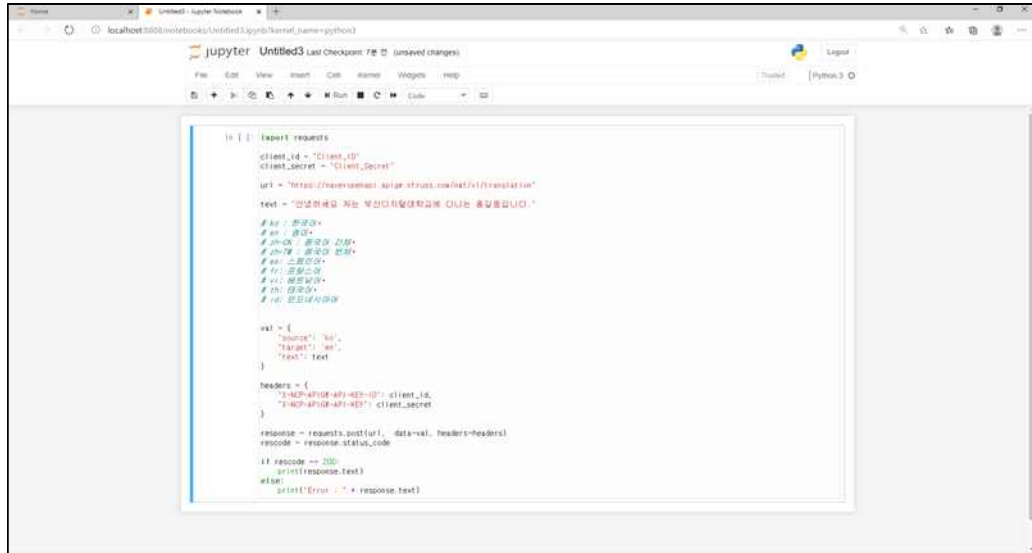
- Jupyter를 이용하여 코드 및 API 실행

✓ Jupyter notebook을 실행하여 client\_id 및 client\_secret 입력





✓ 번역하고자 하는 텍스트 및 언어 코드 입력



```

In [ ]: import requests

client_id = "Client_ID"
client_secret = "Client_Secret"

url = "https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/hotai/translation"

text = "안녕하세요 저는 부산디지털대학교에 다니는 학생입니다."

# ko : 한국어
# en : 영어
# zh-CN : 중국어 간체
# zh-TW : 중국어繁体
# ja : 일본어
# fr : 프랑스어
# vi : 베트남어
# th : 태국어
# id : 인도네시아어

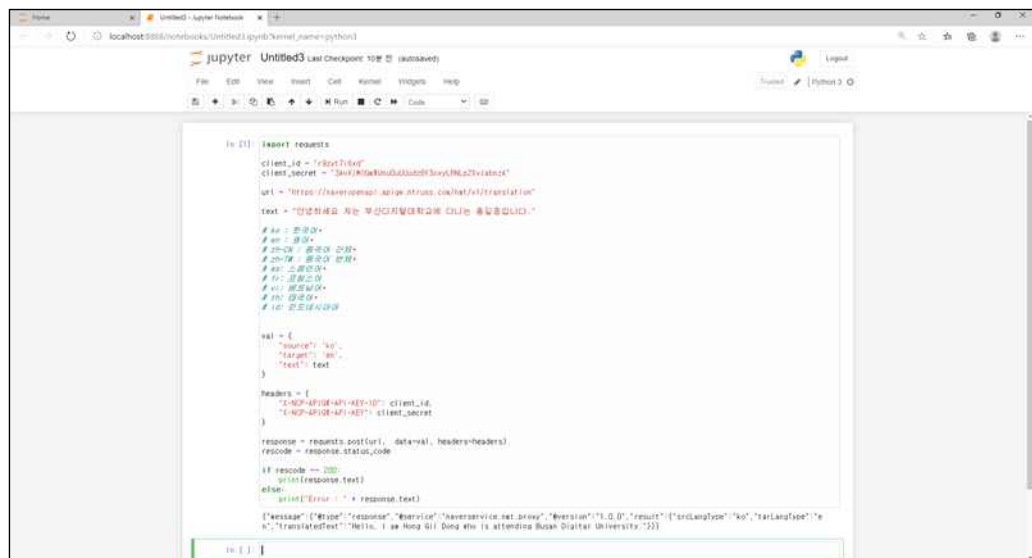
val = {
    "source": "ko",
    "target": "en",
    "text": text
}

headers = {
    "X-NCP-APIGW-API-KEY-ID": client_id,
    "X-NCP-APIGW-API-KEY-SECRET": client_secret
}

response = requests.post(url, data=val, headers=headers)
rescode = response.status_code

if rescode == 200:
    print(response.text)
else:
    print("Error : " + response.text)

```



```

In [ ]: import requests

client_id = "Client_ID"
client_secret = "Client_Secret"

url = "https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/hotai/translation"

text = "안녕하세요 저는 부산디지털대학교에 다니는 학생입니다."

# ko : 한국어
# en : 영어
# zh-CN : 중국어 간체
# zh-TW : 중국어繁体
# ja : 일본어
# fr : 프랑스어
# vi : 베트남어
# th : 태국어
# id : 인도네시아어

val = {
    "source": "ko",
    "target": "en",
    "text": text
}

headers = {
    "X-NCP-APIGW-API-KEY-ID": client_id,
    "X-NCP-APIGW-API-KEY-SECRET": client_secret
}

response = requests.post(url, data=val, headers=headers)
rescode = response.status_code

if rescode == 200:
    print(response.text)
else:
    print("Error : " + response.text)

['message': 'success', 'service': 'naveropenapi', 'version': '1.0.0', 'result': {'translation': 'ko', 'translation': 'en', 'translatedText': 'Hello, I am Nong Gil Dong who is attending Busan Digital University.'}]

```

**평가하기**

1. Naver Cloud Platform의 AI 서비스가 아닌 것을 고르시오.

- ① Chatbot
- ② OCR
- ③ NAS
- ④ Papago NMT

- 정답 : ③ 번

해설 : Nas 는 Naver Cloud Platform의 Storage 서비스입니다.

2. Naver Cloud Platform은 자체 데이터 센터, 3번 백업한 데이터를 분산 저장하는 스토리지 기술을 통해 안정적인 운영이 가능하다. (O/X)

- 정답 : O

해설 : Naver Cloud Platform은 자체 데이터 센터, 3번 백업한 데이터를 분산 저장하는 스토리지 기술을 통해 안정적인 운영이 가능합니다.

## 학습정리

### 1. Naver Cloud Platform 개요

- 2017년 네이버에서 발표한 클라우드 플랫폼

### 2. Naver Cloud Platform 대표 서비스

- |            |                       |                        |
|------------|-----------------------|------------------------|
| • Compute  | • Management          | • Business Application |
| • Storage  | • AI service          | • Global               |
| • Network  | • IoT                 | • Dev Tools            |
| • Database | • Application Service | • Analytics            |
| • Security | • Game                | • Hybrid&Private Cloud |
| • Media    |                       |                        |

### 3. Naver Cloud Platform 활용사례

- SK텔레콤
- 대우조선해양
- 3G

### 4. 실습: Naver Cloud Platform API를 활용하여 번역기 생성

- 계정 생성
- 애플리케이션 등록
- Github 예제 코드 다운로드
- jupyter를 이용하여 코드 및 API 실행