

주간 활동 보고서-0425

산업보안학과 32200492 김명현

주제: 향상된 번역 프로그램

1. Coding

이전 소스코드에 계속 추가 중 입니다.

```
from googletrans import Translator
import openai
import re

x= input("입력받을 문장: ")

# Google Translate API 를 사용하여 번역을 가져옵니다.
translator = Translator()
detected= translator.detect(x) #입력받은 문장의 언어 감지
src_lang= detected.lang

dest_lang='ko'

if x is not None:
    translated_text = translator.translate(x, src_lang, dest_lang).text

# openai 의 GPT 모델을 사용하여 문장을 교정합니다.
openai.api_key = "Put the key"
model_engine = "text-davinci-003"
corrected_text = openai.Completion.create(
    engine=model_engine,
    prompt=(f"Please polish and correct following sentences in {dest_lang}: {translated_text}"),
    temperature=0.5,
    max_tokens=60,
    n = 1,
    stop=None,
)
# 교정된 문장을 추출합니다.
corrected_text = corrected_text.choices[0].text
# 필요한 경우 문장 끝의 공백 및 줄바꿈 문자를 제거합니다.
corrected_text = re.sub(r'[\n\s]+', ' ', corrected_text.strip())
```

```
print(f"원본 문장: {translated_text}")
print(f"교정된 문장: {corrected_text}")
```

아래는 UI를 사용하기 위한 코드인데 ui와 연동 후 위젯 기능에 대한 코딩을 할 예정입니다.

```
import sys
from PyQt5.QtWidgets import *
from PyQt5 import uic

#UI 파일 연결
#단, UI 파일은 Python 코드 파일과 같은 디렉토리에 위치해야한다.
form_class = uic.loadUiType("test_gui.ui")[0]

#메인 윈도우 클래스
class WindowClass(QMainWindow, form_class) :
    #초기화 메서드
    def __init__(self) :
        super().__init__()
        self.setupUi(self)
        #pushButton (시작버튼)을 클릭하면 아래 fuctionStart 메서드와 연결 됨.
        self.pushButton.clicked.connect(self.functionStart)

    # 시작버튼을 눌렀을 때 실행되는 메서드
    def functionStart(self):
        self.progressBar.setRange(0, 19) #progressbar 초기 설정(100을 0~19
        , 20 단계로 나눔)
        for i in range(0, 20):
            print("출력 : ",str(i))
            self.progressBar.setValue(i) #progress bar 진행률 올리기
            self.textBrowser.append("출력 : "+str(i)) #text browser 문자
            열 추가하기

#코드 실행시 GUI 창을 띄우는 부분
#__name__ == "__main__" : 모듈로 활용되는게 아니라 해당 .py 파일에서 직접 실행
되는 경우에만 코드 실행
if __name__ == "__main__" :
    app = QApplication(sys.argv)
    myWindow = WindowClass()
    myWindow.show()
    app.exec_()
```

2. Thing to implement

- 언어 선택 버튼: 내가 번역하고자 하는 언어를 선택할 수 있는 버튼으로 기존에 많이 사용하는 언어 중 20가지만 일단 선택 가능하게 할 생각이다.

- 번역 버튼: 버튼을 누르면 번역이 실행되서 교정 전 초벌 번역본과 교정 후 최종 번역본을 같이 볼수 있다.

- 복사 버튼: 교정 후 최종 번역본을 복사할 수 있는 버튼이다.