

# 주간 활동 보고서-0523

산업보안학과 32200492 김명현

주제: 향상된 번역 프로그램

## 1. 테스트

이전에 사용한 예문들로 좀 더 자연스러운 번역이 되는 것을 확인할 수 있었다. 어느 정도 표본을 더 만들기 위해 여러 글들을 가지고 한글을 영어로, 영어를 한글로 돌려가며 테스트를 진행했다.

## 2. 예외 처리

하다보니 예외처리가 필요하여 있으면 좋을 예외처리들을 정리해보았고 구현하고 있는 중이다.

**1) API 키 유효성 검사:** `key_insert()` 함수에서 API 키를 입력하는 부분에서 유효성 검사를 추가하는 것이 좋다. 예를 들어, API 키가 올바르지 않거나 입력되지 않은 경우 사용자에게 알리고 처리를 중단할 수 있다.

**2) 네트워크 연결 예외 처리:** 네트워크 연결이 실패하는 등의 문제가 발생할 수 있으므로, `translate_text()` 함수 내부의 네트워크 호출 부분에 예외 처리를 추가하는 것이 좋다. 예외가 발생한 경우 사용자에게 적절한 오류 메시지를 표시하고 예외를 처리할 수 있도록 한다.

**3) 입력값 유효성 검사:** 사용자가 입력한 문장이 없거나 비어 있는 경우에 대한 예외 처리를 추가하는 것이 좋다. 예를 들어, `translate_text()` 함수에서 `x` 값이 `None`이거나 빈 문자열인지 확인하고, 이에 따라 적절한 오류 처리를 수행한다.

**4) 예외 메시지 출력:** 발생한 예외에 대한 메시지를 사용자에게 표시하는 것이 좋다. 예를 들어, 발생한 예외의 유형과 원인에 대한 간단한 설명을 사용자에게 보여줄 수 있다.

**5) 버튼 및 입력 상태 관리:** 번역 중에는 다른 버튼을 비활성화하고 번역이 완료되면 다시 활성화하는 방식으로 사용자 경험을 개선할 수 있다.

**6) 프로그램 종료 시 자원 정리:** 프로그램이 종료될 때 모든 자원을 정리하고 메모리 누수를 방지하기 위해 `root` 윈도우의 종료 이벤트를 처리하는 코드를 추가하는 것이 좋다.

### 3. 기타

번역중임을 알리거나 번역이 완료되었음을 알리는 팝업을 추가했다.

Before	After
<div>Check (Auto Language Detection)</div> <div>안녕하세요 제이름은 김명현입니다.</div>	<div>Check (Auto Language Detection)</div> <div>안녕하세요 제이름은 김명현입니다.</div>
<div>Translate</div> <div>Before Correction</div> <div>Translating...</div>	<div>Translate</div> <div>Before Correction</div> <div>Hello, my name is Kim Myung -hyun.</div>
<div>After Correction</div> <div>Translating...</div>	<div>After</div> <div>Hello, my name is Kim Myung-hyun.</div>
<div>Copy</div> <div>Selected Language: en</div> <div>en</div>	<div>Copy</div> <div>Selected Language: en</div> <div>en</div>

Translation

Translation completed.

확인