

# **소프트웨어 프로젝트 II**

## **Adventure Design Project**

**ET CAT – 끝말잇기 하는 고양이**

*Software Requirement Specification*

*요구사항 명세서*

**Kookmin University**

**소프트웨어학부 20213091 최지원**

**2021. 12. 01**

## 1. 기능적 요구사항

- 1.1. ET CAT은 '끝말잇기 게임'을 기반으로 한 프로그램인만큼 Turn-based Game이 프로그램에서 구현될 수 있도록 프로그래밍한다.
- 1.1. '시작!' 이라는 문자열을 입력 시, 끝말잇기 게임이 시작되도록 한다.
- 1.2. 크롤링(Crawling)을 통하여 프로그램의 주요 기능들을 구현할 수 있도록 한다.
- 1.3. 크롤링과 파일 입출력을 통해서 단어 사전에 있는 단어들을 .txt 파일에 저장한다.
- 1.4. .txt 파일에 저장된 단어를 파일 입출력을 통해 실제 게임에서 사용되도록 구현한다.
- 1.5. 사용자가 원할 때, 단어 사전에 접근하여 .txt 파일 속 단어를 갱신할 수 있도록 한다.
- 1.6. 크롤링을 통해 사용자가 입력하는 단어가 사전에 등재되어 있는 단어인지 판별한다.
- 1.7. 기존 끝말잇기의 승패 조건을 그대로 구현한다. (없는 단어 입력, 끝말을 잇지 않은 경우에는 패배/사용자의 단어의 끝말을 이을 단어가 존재하지 않을 경우 승리)

## 2. 사용자 인터페이스 요구사항

- 2.1. 하나의 메인 스크린 안에서 모든 기능이 구현될 수 있도록 한다.
- 2.1. 메인 스크린 안에는 업데이트 버튼, 게임의 진행 상황을 알려줄 수 있는 텍스트 디스플레이, 상황에 따라 알맞은 사진을 업로드 해주는 이미지 디스플레이, 사용자가 단어를 작성할 수 있도록 하는 텍스트 에디트, 텍스트 에디트에 작성된 단어를 입력시켜주는 버튼으로 구성한다.
- 2.2. 이미지 디스플레이는 크게 3가지로 구분한다. 평상시, 플레이어가 이겼을 때, 플레이어가 졌을 때 (이때, 3가지 모두 다른 이미지가 나올 수 있도록 구현한다.)
- 2.3. 메인 스크린에 쓰여 있는 라벨('ET CAT', '고양이와 함께 하는 끝말잇기') 등은 다른 PC에서의 호환을 위해서 기본적으로 제공되는 폰트를 이용하여 작성한다.

## 3. 비기능적 요구사항

- 3.1. 소프트웨어(프로그램)은 Python3와 PyQt5를 통해 구현한다.
- 3.2. 세부 기능 구현은 Python3 내부의 라이브러리를 이용한다. (selenium, random 등)
- 3.3. 크롤링을 이용하지 않아도 될 상황에서는 실행시간 단축을 위하여 저장된 .txt 파일 입출력을 적극적으로 이용할 수 있도록 코드를 구성한다.