**WordMaster Program**

실전프로젝트 1 [02분반] 22200759 최정환 전산전자공학부2023.09.12 제출

프로젝트 github repository

* <https://github.com/morehey/WordMaster>
* Github repo 첫화면 캡쳐 이미지 :

A screenshot of a computer

Description automatically generated

프로그램 설명

* 제작 목적 : 영어 단어를 보다 더 효과적으로 습득하기 위함.
* 개발 환경 :
  + JDK Version : 17.0.8
  + IDE : IntelliJ IDEA
  + OS version : Ventura 13.5.2 (22G91)
* 구현한 기능 목록과 설명
  + 모든 단어 보기 : “Dictionary.txt” 파일과 프로그램 실행 중 입력 받은 모든 단어의 정보를 한꺼번에 출력해준다.
  + 수준별 단어 보기 : 모든 단어는 총 3단계의 난이도로 구성이 되어있다. 원하는 단계를 입력 하면 (1 ~ 3 중 하나의 숫자 입력) 그 난이도에 해당하는 단어를 모두 출력해준다.
  + 단어 검색 : 특정한 알파벳을 치면 그 알파벳에 포함되는 모든 단어를 출력해준다.
  + 단어 추가 : 단어, 단어의 난이도, 단어의 뜻 을 추가할 수 있다.
  + 단어 수정 : 이미 존재하는 단어 중, 원하는 단어를 찾고, 그 단어를 수정할 수 있다.
  + 단어 삭제 : 원하는 단어를 선택 후, 그 단어를 삭제한다.
  + 파일 저장 : “Dictionary.txt”파일에 프로그램 실행 중 입력 받은 단어를 모두 저장한다.
  + 나가기 : 프로그램을 종료한다.

개발 세부 사항

* 프로그램에서 사용한 Java Class 목록과 사용 내용
  + Scanner class : 사용자로부터 키보드 입력 값을 받는다.
  + ArrayList class : 입력 받은 단어와 그 모든 정보를 저장할때 사용된다.
  + String class : 입력 받은 한 단어의 정보를 저장 할 때 사용된다.
  + BufferedReader class : 텍스트 파일을 읽을 때 사용된 클래스. “Dictionary.txt” 파일에 담겨있던 단어들의 정보를 읽어온다.
  + PrintWriter class : 다양한 데이터를 텍스트 형식으로 출력하는데 사용됨. “Dictionary.txt”파일에 입력받은 단어를 저장한다.
* 프로그램에서 새로 만든 Java class / Interface 목록과 설명
  + Public class Word : 단어를 저장하기 위해 만든 Class 이다. 이 Word Class는 단어의 Id, level, word, meaning 총 4가지 정보를 담고 있다.
  + Interface : Java Interface는 메소드의 선언만 있고, 내용이 없는 추상화된 형태의 클래스이다. ICRUD Interface 에는 add(); 가 있다. 단어를 추가할 때 사용되는 메소드이다.