

C프로그래밍 실습

영단어 게임 제작 프로젝트

진척 보고서 #2

제출일자: 2023 12 10

제출자명: 김리하

제출자학번: 204201

1. 프로젝트 목표

1) 배경 및 필요성

스마트폰이 일상화된 현재 비생산적인 스마트폰 이용이 늘어났다. 스마트폰을 이용하는 시간에 사용자에게 조금 더 생산적인 활동을 제공하기 위해 영단어 게임 제작을 결정함.

2) 프로젝트 목표

가볍게 플레이가 가능한 간단한 시스템의 영어 단어 외우기 게임으로 사용자가 일상 속에서 자연스럽게 플레이 하는 것을 목표로 함.

3) 차별점

기존 단어 외우기 게임들의 복잡하거나 사용 빈도가 낮은 기능들은 전부 제거하고 가볍고 필요한 기능들만 사용자의 피로도를 줄였음.

2. 기능 계획

1) 기능 1: 영단어 퀴즈

- 무작위 영어 단어를 출력하여 뜻을 입력 받아 결과를 출력하는 기능

2) 기능 2: 영어 질문

- 무작위 영어 질문을 출력한다. 유저는 질문에 대한 자신의 생각을 입력한다.
- 날짜와 함께 입력 값을 저장하여 유저가 과거 자신의 대답을 확인할 수 있다.
- 질문 예시) Which season do you like best? Why?

3. 진척사항

1) 기능 구현

(1) 영단어 퀴즈

- 입출력

출력: 무작위 영어 단어

입력: 영어 단어의 뜻

출력: 정답 결과

- 설명

무작위 영단어를 출력하면 유저는 답을 입력한다.

입력을 받으면 정답 결과를 출력한다.

오답일 시 정답을 같이 출력한다.

- 적용된 배운 내용

구조체, 배열, 랜덤 함수, strcmp 함수, 반복문

- 코드 스크린샷

```
// 단어 게임 실행 함수 (매뉴 1번)
void word_quiz() {
    printf("영어 단어의 뜻을 맞춰보세요! \n");

    // 문제 개수 입력받기
    int questions_num;

    printf("몇 문제를 풀실건가요?: ");
    scanf_s("%d", &questions_num);

    // 맞은 문제 개수를 세는 변수
    int correct = 0;

    // 입력받은 수 만큼 단어 퀴즈 반복
    for (int i = 0; i < questions_num; i++) {

        int randomIndex = rand() % WORD_COUNT;
        char guess[MAX_WORD_LENGTH];

        printf("%s\n", dictionary[randomIndex].word);
        printf("뜻을 입력하세요: ");
        scanf_s("%s", guess, (int)sizeof(guess));

        if (strcmp(guess, dictionary[randomIndex].meaning) == 0) {
            printf("정답입니다!\n");
            correct++;
        }
        else {
            printf("틀렸습니다. 정답은 '%s'입니다.\n", dictionary[randomIndex].meaning);
        }
    }

    printf("\n\n수고하셨습니다! \n\n총 %d문제 중 %d개를 맞췄어요!\n\n", questions_num, correct);

    printf("메인 메뉴로 돌아갑니다.\n\n");
}
```

(2) 영어 질문

- 입출력

출력: 무작위 영어 질문

입력: 질문에 대한 유저의 생각

- 설명

저장된 영어 질문 중 무작위 질문을 유저에게 출력한다.

유저는 자신의 생각을 자유롭게 적는다.

답변은 저장되어 과거의 답변을 확인할 수 있다. (현재 미구현)

- 적용된 배운 내용

구조체, 배열, 랜덤 함수,

- 코드 스크린샷

```
// 오늘 날짜를 출력하는 함수
void current_time() {
    time_t now = time(NULL);
    struct tm date;

    localtime_s(&date, &now);
    printf("%d월 %d일의 질문\n", date.tm_mon + 1, date.tm_mday);
}

// 영어 질문 실행 함수 (메뉴 2번)
void daily_questions() {

    // 오늘 날짜 출력 ex) 12월 10일의 질문
    current_time();

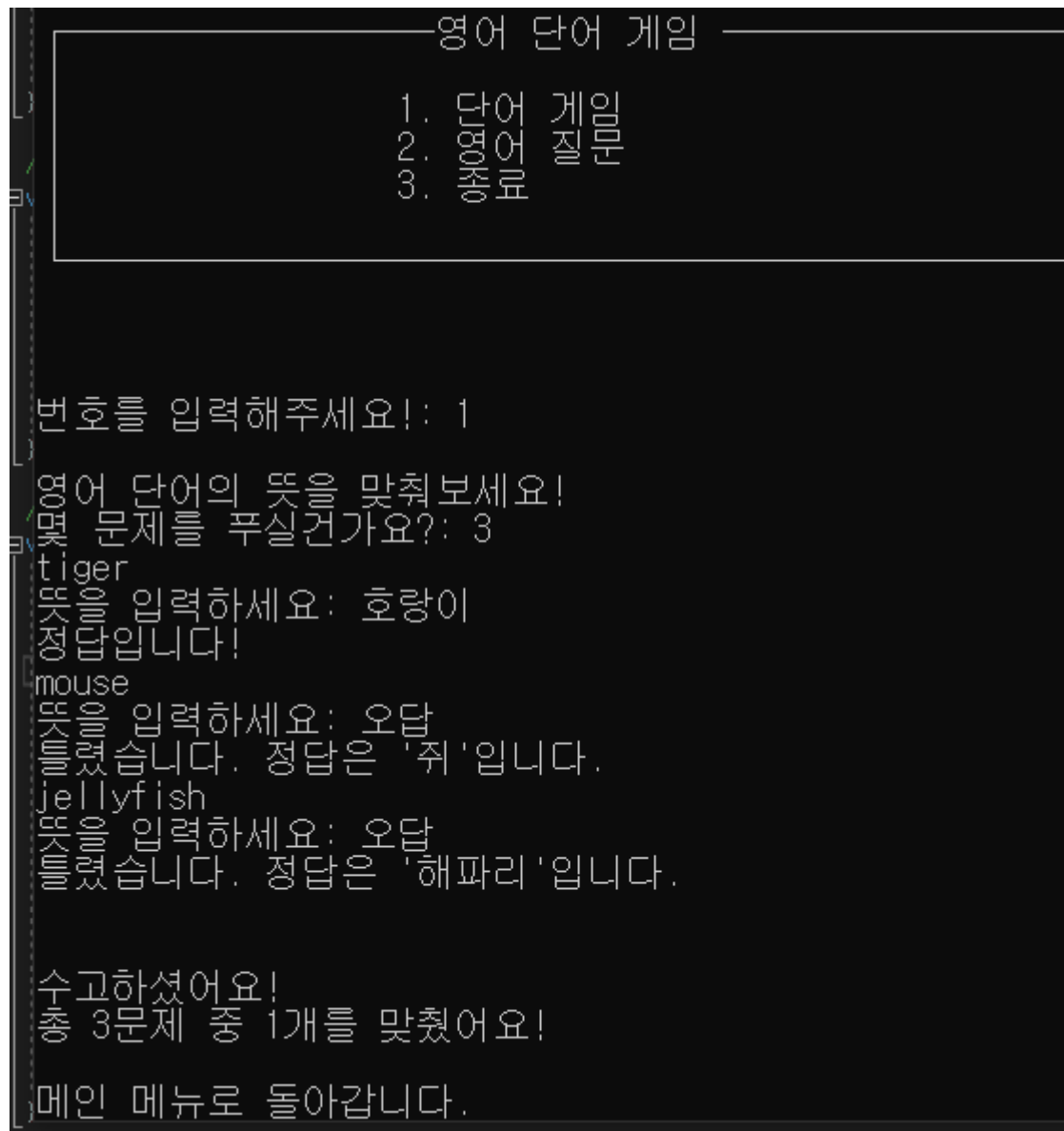
    // questions_data에서 무작위 질문 출력 후 입력받기
    int randomIndex = rand() % QUESTION_COUNT;
    printf("%s\n", questions_data[randomIndex].eng_questions);
    scanf_s("%s\n", answer, (int)sizeof(answer));

    printf("저장되었습니다.\n메인 메뉴로 돌아갑니다.\n\n");
}
```

2) 테스트 결과

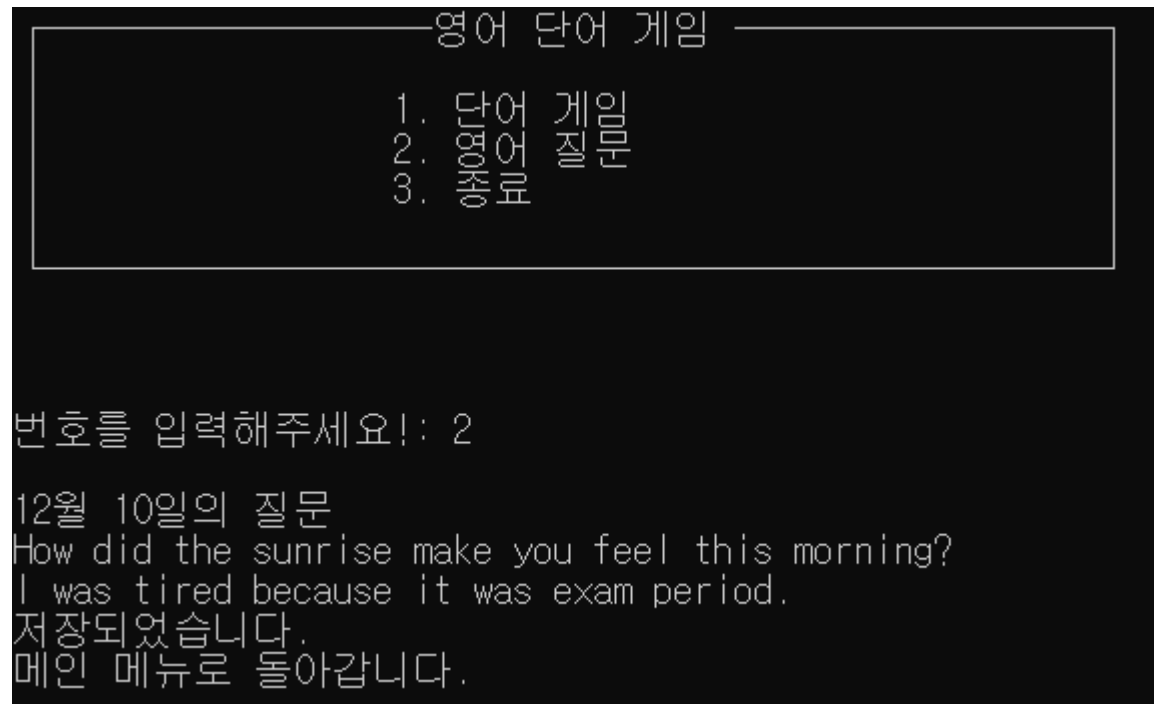
(1) 영단어 퀴즈

- 설명: 무작위 영단어가 출력되면 유저는 뜻을 입력하고 정답 결과를 확인한다.
- 테스트 결과 스크린샷



(2) 영어 질문

- 설명: 무작위 영어 질문이 나오면 유저는 자신의 생각을 적을 수 있다.
- 테스트 결과 스크린샷



4. 계획 대비 변경 사항

1) 저장된 단어 개수

- 이전: 5개
- 이후: 123개
- 사유: 기능들을 수정하면서 단어를 추가했습니다.

2) 퀴즈 기록 저장

- 이전: 퀴즈의 기록을 저장하여 통계 확인 가능
- 이후: 기능 미제작
- 사유: 구현에 어려움이 있어 일단 보류했습니다.

5. 프로젝트 일정

(진행한 작업과 진행 중인 작업 등을 표기)

업무		11/3	11/26	12/6	12/19
제안서 작성		완료	완료	완료	
영단어 퀴즈			진행 중	완료	
영어 질문	질문 출력			완료	
	질문 저장			진행중	