



(C 프로그래밍) 팀 프로젝트 과제

(최종발표: 2023년 6월 12~14일 수업시간)

1. 문제 정의: 난 독수리가 아냐!

키보드 자판 연습 게임을 만들어 본다. 임의의 랜덤 문자열을 생성하여 사용자에게 보여주고, 주어진 시간 안에 사용자가 정확하게 똑 같은 문자열을 입력하면 점수를 획득할 수 있는 게임 프로그램을 작성한다. 본 프로젝트는 그룹 과제이며, 다음에 주어진 기본 구현 사항 이외에 팀 별로 제안하는 다양한 기능을 추가하여 완성한다.

기본 구현 사항
<p>1) 워드 타이핑 연습</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램은 랜덤하게 구성된 영문 문자열 또는 영어 단어(의미있는 단어)를 생성한 후, 생성된 문자열을 화면에 출력한다. - 문자열은 프로그램이 정한 시간(초 단위) 동안 화면에 출력되며, 정해진 시간마다 계속해서 새로운 문자열로 대체된다. 예를 들어, 5초로 시간 설정을 하면, 5초마다 새로운 단어가 화면에 출력된다. - 하나의 문자열이 화면에 출력되어 있는 동안 사용자가 똑 같은 문자열을 입력하면 사용자가 점수를 획득한다. - 프로그램이 정한 시간 보다 빨리 사용자가 문자열을 입력하면, 정해진 시간이 다 경과하지 않았더라도 새로운 문자열을 화면에 출력한다. <p>2) 레벨 별 난이도 조정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 적어도 <u>초급, 중급 및 고급의 세 가지 난이도</u>를 갖는 게임을 제공한다. - 사용자는 게임을 시작할 때 <u>난이도를 선택</u>할 수 있다. - 난이도에 따라서, 문자열의 길이 및 문자열이 화면에 출력되는 시간을 다르게 설정한다. - 사용자가 선택한 난이도의 게임을 성공적으로 수행하면, <u>다음 레벨로 자동 이동</u>한다.
구현 요구사항
<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램은 사용자가 <u>프로그램을 종료할 때까지 반복</u> 수행된다. - <u>메뉴를 통해서</u> 사용자가 <u>게임 옵션을 자유롭게 선택</u>할 수 있고 프로그램을 종료할 수 있다. - 기호상수를 적절히 사용한다. - 배열과 포인터를 활용한다. - 문자열 처리 함수를 적절히 활용한다. - 프로그램 기능 별로 함수를 생성하여 구현한다.
추가 기능 구현 - 자유 주제
<p>기본 요구 사항과 함께 다음의 항목들을 참고하여 팀 별로 자유롭게 추가 기능을 구현한다</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개성있는 게임 스토리 (또는 시나리오) 및 게임 진행 방법 - 게임 배경 화면의 구성 - 글자 깜빡이기, 글자 가리기 등 재미있는 게임 진행을 위한 각종 기능 추가

2. 평가항목

본 과제에 대한 평가는 기본 요구 사항과 팀 별 추가 제안 사항에 대한 기술적 완성도, 팀 워크, 최종 발표 및 보고서 평가 점수로 최종 평가된다.

- 기본 요구사항의 완성도 (50점)
- 추가 제안사항의 완성도 (30점)
- 팀 워크 및 발표 (10점)
- 보고서 (10점)

※ 팀 내 각 구성원에 대한 평가는 팀 과제 수행에 따른 기여도를 중심으로 차등 평가한다.

3. 프로젝트 수행 일정

1) 최종 발표 평가: 6월 12 ~ 14일 수업시간 (수강생 상호 평가 실시)

- 게임 시나리오, 주요 추가 기능, 추가 기능 구현을 위한 핵심 기술을 중심으로 발표 및 게임 시연
- **팀 별 발표 (10분, 시간 엄수) + 질의응답 (5분)**

2) 최종 결과물 제출: 6월 16일 오후 23시 59분

- 다음의 제출사항에 따라 최종 결과물을 작성하여 **팀장이 대표로 eCampus 팀프로젝트 [최종결과물 제출] 함에 제출**

4. 최종 결과물 제출 사항

1) 보고서: 보고서는 다음의 내용을 모두 포함하여야 한다.

- 표지: 과제명, 이름, 학번, 제출일 등
- 과제 주요 기능
- 주요 기능 구현을 위한 기술적 상세 명세 (전체 코드 말고 주요 코드 중심으로 방법론 설명)
- 토의 사항: 본 과제를 수행하면서 발견한 문제점, 새롭게 발견한 사실 및 토의 사항 등을 기술
- 기여도: **반드시 전체 팀원 합의 하에, 팀 원 별로 과제 수행에 대한 기여도 (백분율, %로 작성)** 및 주요 구현 사항 상세 기술

2) 최종 제출 사항: 보고서 및 모든 소스 파일을 하나의 파일로 압축하여 eCampus에 제출

- 파일 제목: [최종보고서] 그룹이름