**2021년 1학기 컴퓨터 공학 설계 및 실험1**

**기말 프로젝트 채점기준**

* 프로젝트 환경: xcode 혹은 visual studio를 기반으로 OpenFramwork를 사용하여 프로젝트를 수행하도록 한다. (보고서 및 발표자료에 실험 환경에 대해서 명시 할 것)
* 동영상은 mp4, Avi 혹은 다른 환경의 동영상으로 제작하여 교수님 및 조교들이 실행할 수 있어야한다.
* 동영상 제작은 5분 이내로 한다.
* 제출 마감은 2021년 06월 21일(월) 23:59까지 사이버 캠퍼스에 제출하도록 한다. (용량의 문제로 업로드가 되지 않을 시 조교에게 별도 연락 후 메일 제출을 하도록 한다.)
* 프로젝트 코드 제출 시 프로젝트 실행 방법을 Readme.txt에 명시할 것.
* 제출물 : 프로젝트 코드, 보고서, PPT, 동영상,readme.txt
* 발표 내용과 실제 구현된 코드가 다를 시 0점을 부여한다.
* 어떠한 경우에도 Late 및 재제출은 허용하지 않는다.
* Copy 시 0점을 부여한다.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 항목 | 세부 사항 | 점수 기입 |
| **구현**  **(50)** | 창의적 구현  (10점) | 수업 때 진행한 프로젝트에서 창의적으로 구현 시 (10점) |  |
| 수업 때 진행한 프로젝트에서 개선, 수정하고, 창의적인 부분이 없을 시 (6~4점) |  |
| 수업 때 진행한 프로젝트와 유사하게 모형, 색상 등만을 변경하여 구현 시 (2~0점) |  |
| 자료 구조  및  알고리즘 (10점) | 수업 때 사용하지 않았던 새로운 알고리즘 도입 및 자료구조 선언 시 (10~8점) |  |
| 새로운 알고리즘을 사용하였으나 자료구조 선언이 미흡할 경우 (8~6점) |  |
| 수업 때 사용하였던 알고리즘을 그대로 사용하였으나, 프로그램의 목적에 따라 자료구조를 제대로 선언한 경우 (6~4점) |  |
| 수업 때 진행하였던 자료 구조 및 알고리즘과 동일하게 구현 시 (0점) |  |
| 프로젝트  완성도  (20점) | 구현 하려는 목표와 이를 위한 자료 구조 및 알고리즘이 주석으로 뚜렷하게 명시되고, 화면상에 결과가 적합하게 출력될 시 (20점) |  |
| 각 함수들이 목적에 따라 선언이 되어있지 않고, 하나의 함수에 여러가지 기능을 선언하였을 시 (-10~ -6점) |  |
| 할당된 인자에 대한 메모리 관리(할당 해제 등)가 없을 시 (-4점) |  |
| 프로그램을 반복적으로 수행, 혹은 임의로 여러가지 case를 입력하였을 때 정상 작동 되지 않을 경우 (견고성) (-6점) |  |
| 프로젝트가 실행이 되지 않거나 실행 도중 비정상 종료 시 (0점) |  |
| 시간 및 공간  복잡도  (10점) | 시간, 공간 복잡도를 고려하여 최적을 코드로 구현하였을 시 (10점) |  |
| 시간 혹은 공간 복잡도 중 한 가지만 고려 되었을 시 (6~4점) |  |
| 시간 및 공간 복잡도에 관한 고려가 없을 시 (0점) |  |
|  | 항목 | 세부 사항 | 점수 기입 |
| **발표**  **(50)** | 프로젝트 개요  (10점) | 프로젝트에서 무엇을 구현하고자 했는지 명확하게 설명 시(0~3점) |  |
| 프로그램이 어떤 흐름으로 동작하는지 명확하게 설명 시(0~3점) |  |
| 구현한 프로젝트에서 창의적으로 구현한 부분에 대한 설명(0~4점) |  |
| 프로그램 시현  (10점) | 프로그램 동작을 동영상에서 간결히 보여주었는지 (0~3점) |  |
| 각 동작에 대한 설명을 명확하게 하였는지(0~3점) |  |
| 프로그램의 흐름대로 설명을 적절하게 하였는지 (0~4점) |  |
| 알고리즘 및  자료구조(25점) | 제시한 프로젝트를 수행하기 위해 어떤 알고리즘을 무슨 방법으로 적용하였는지 명확하게 설명하였을 시 (0~10점) |  |
| 프로젝트 수행을 위해 어떤 자료구조를 선언하였는지 (0~8점) |  |
| 핵심 변수에 대한 간략한 설명(0~2점) |  |
| 각 함수에 대한 기능을 적절히 설명하였는가? (0~5점) |  |
| 추가자료  (5점) | Flowchart 혹은 간단한 표로 듣는이의 이해를 높이는 추가 자료가 있는가? (0~5점) |  |

**[ 레포트 요구사항 ]**

1. 코드에 주석을 달아 제출

2. 프로젝트 목표에 대해서 설명

3. 각 변수에 대한 설명

4. 자료구조 및 알고리즘 상세히 설명

5. 각 함수에 대한 설명

6. 본인이 어떻게 창의적 구현을 하였는지에 대해 구체적으로 설명

7. 프로젝트 실행 결과 캡쳐

8. 느낀 점 및 개선 사항