**Term Project**

날짜 : 2019년 5월 14일(화)

제출마감: 2019년 6월 9일(일)

제출방법: eclass 에서 제출

이번 학기에 학습한 JAVA 의 Class를 이용한 Object Oriented Programming으로 개인별 프로젝트를 수행 하시오. 프로젝트 주제는 취미와 관련된 스포츠 게임이며 실재 스포츠를 하는 것과 유사하게 시나리오를 구성하고, 게임을 진행하도록 프로그램을 만드시오.

1. **프로젝트 주제 선정 : 아래 볼링 이나 골프 또는 동등 수준의 스포츠 게임 프로그램**

* **볼링 게임**
* 볼링은 한 게임당 10개의 프레임으로 이루어져 있다.
* 볼링 게임에 대해 조사하고 10개 프래임까지의 게임에 필요한 볼링 점수 계산 방법에 조사하고 기능을 구현한다.
* <http://cafe.daum.net/goodfreespace/XkXc/2099?q=%EB%B3%BC%EB%A7%81%20%EC%A0%90%EC%88%98%20%EA%B3%84%EC%82%B0%EB%B2%95>
* 선수의 구성은 2명으로 한다.
* 선수들의 점수 평균
  + 초보자(100), 중급(150), 상급(200)
  + Random number와 확률을 이용하여 스페이처리나 스트라이크 확률을 계산하여 평균에 근접하도록 나오게 한다.
* **골프 게임**
* 골프는 18홀로 구성된 골프코스에서 여러 종류의 골프 클럽(드라이버, 아연, 퍼터 등)을 이용하여 게임을 하는 스포츠이다.
* 골프 게임에 대해 조사하고, 게임에 필요한 기능을 구현하시오.
* [**http://cafe.daum.net/AD79F/JAm9/13?q=%EA%B3%A8%ED%94%84%20%EA%B3%84%EC%82%B0%EB%B2%95**](http://cafe.daum.net/AD79F/JAm9/13?q=%EA%B3%A8%ED%94%84%20%EA%B3%84%EC%82%B0%EB%B2%95)
* 선수의 구성은 2명으로 한다.
* 하프게임인 9홀 게임을 한다.
* 선수들의 핸디캡
  + - 초보자(50), 중급(45), 상급(40)
    - Random number와 확률을 이용하여 버디, 파, 보기, 더블 보기 등 확률을 계산하여 선수 핸티캡에 맞게 반영한다.

1. **과제 제출 파일**
   * Java 프로그램(.Java 파일)
     + 프로그램 작성 규칙에 맞게 작성(들여 쓰기, Comment 등등),
   * 프로그램 도큐먼트(.docx 또는 hwp 파일등)
     + 게임의 규칙이나 기능 구현에 대한 상세 설명
     + 차별화 또는 강조하는 아이디어 제시
     + 프로그램 입력, 출력 결과 캡쳐 등등
2. **평가 방향**

* 과제 제출물의 완성도와 난이도로 A, B, C 로 평가

예) C: 완성도와 난이도가 낮은 경우

B: 평균수준, 완성도 또는 난이도가 높은 경우

A: 완성도와 난이도가 높은 경우