40기 & 5기 JAVA 문제2

**2020. 10. 26. 이름:**

1. 제출 형식

* 제공된 프로젝트를 Elipse로 import하여 완성한다.
* 프로젝트 폴더를 압축하여 본인의 이름으로 파일명을 지정한다. (예: 홍길동.zip)

1. 프로그램의 조건

* 이 프로그램은 선수의 정보를 관리하는 Java Application이다.
* 텍스트 모드에서 메뉴 번호를 입력 받아 관리 대상 개인정보의 등록, 검색, 삭제, 출력 등의 작업을 수행한다.
* 그 외의 부분은 제공된 코드의 주석을 참고하여 완성한다.

1. 프로그램의 구조
   1. 선수정보를 다루는 VO 클래스

* Player : 선수 정보 VO 클래스 들의 상위 클래스. 고유번호, 선수이름, 소속팀명, 연봉, WAR 속성을 가진다.
* Pitcher : 투수 정보 VO 클래스. Player를 상속받고 평균 자책, 이닝, 승, 패, 세이브, 홀드 속성을 가진다.
* Batter : 타자 정보 VO 클래스. Player를 상속받고 타율, 타수, 타점, 득점 속성을 가진다.
  1. 기타 클래스
* BaseballMain : 프로그램의 실행 시작점인 main() 메서드를 가진다. UI 클래스의 객체를 생성하며 프로그램이 시작된다.
* BaseballUI : 메뉴를 출력하고, 사용자로부터 입력을 받거나 결과를 출력한다. BaseballManager 클래스의 객체를 사용하여 기능을 수행한다.
* AbstractBaseballManager : BaseballManager에서 구현할 메소드들이 정의된 인터페이스
* BaseballManager : AbstractBaseballManager를 구현하여 전달 받은 데이터를 ArrayList에 추가, 삭제, 검색하는 등의 기능을 가진다.

1. 화면 UI
   1. 메인 메뉴

|  |
| --- |
|  |

* 1. 메뉴 번호를 잘못 입력했을 때

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* 1. 선수 정보 입력
* 같은 고유번호가 이미 등록된 경우

|  |
| --- |
|  |

* 같은 고유번호가 없는 경우

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* 1. 선수 정보 삭제
* 해당 번호의 정보가 없는 경우

|  |
| --- |
|  |

* 삭제 성공의 경우

|  |
| --- |
|  |

* 1. 선수 정보 수정
* 해당 번호의 정보가 없는 경우

|  |
| --- |
|  |

* 수정 성공의 경우

|  |
| --- |
|  |

* 1. 검색 메뉴

|  |
| --- |
|  |

* 1. 전체/투수/타자 검색 (검색 메뉴 중 1~3 선택)
* 결과가 없는 경우

|  |
| --- |
|  |

* 검색 결과가 있는 경우

|  |
| --- |
|  |

* 1. 베스트 플레이어

|  |
| --- |
|  |

* 1. 연봉 검색

|  |
| --- |
|  |

* 1. 프로그램 종료

|  |
| --- |
| 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

1. 요구사항
   1. 프로그램 실행 시 초기 작업

* 프로그램을 시작하면 새로운 ArrayList 객체를 만든다.
* 메인 메뉴를 화면에 출력하고 번호를 입력 받는다.
* 없는 번호를 입력하면 “[오류] 다시 선택하세요.”라는 메시지를 출력하고 다시 메뉴를 보여준다.
* 숫자가 아닌 입력의 경우에는 예외처리를 하여 “[오류] 입력형식이 잘못되었습니다.”라는 메시지를 출력하고 다시 메뉴를 보여준다.
  1. 선수 정보 입력
* 선수 정보 입력 메뉴를 선택하면 투수/타자를 선택하는 서브메뉴가 출력된다.
* 선수 고유번호를 먼저 입력 받아, 동일한 번호가 존재하는 경우에는 “[오류] 이미 존재하는 번호입니다.”라는 메시지를 출력하고 다시 입력 받는다.
* 그 외에는 지정한 정보들을 모두 입력 받아 VO객체를 생성하고, BaseballManager로 전달하여 선수 정보를 ArrayList에 등록한다.
* 입력 과정에서 오류가 발생한 경우 (숫자 입력 정보에 문자열 입력 등)에는 예외처리를 하여 “[오류] 입력형식이 잘못되었습니다.”를 출력하고 메인 메뉴로 되돌아간다.
  1. 선수 정보 삭제
* 삭제할 선수 고유번호를 입력 받아, 해당 선수 정보를 ArrayList에서 삭제하고, “[정보] 삭제되었습니다.”를 출력한다.
* 입력 받은 번호의 선수가 없는 경우에는 “[정보] 삭제 대상이 존재하지 않습니다.”를 출력하고 메인 메뉴로 되돌아간다.
  1. 선수 정보 수정
* 수정할 선수 고유번호를 입력 받아, 해당 선수의 연봉을 수정한다.
* 입력 받은 번호의 선수가 없는 경우에는 “[오류] 해당 번호의 선수 정보가 없습니다.”를 출력하고 메인 메뉴로 되돌아간다.
  1. 검색
* “1.전체” 메뉴를 선택하면 등록된 모든 선수의 정보를 화면에 출력한다.
* “2.투수” 메뉴를 선택하면 등록된 모든 투수 정보를 화면에 출력한다.
* “3.타자” 메뉴를 선택하면 등록된 모든 타자 정보를 화면에 출력한다.
* “4. 베스트 플레이어” 메뉴를 선택하면 각 선수의 WAR를 기준으로 최상위 선수를 화면에 출력한다. 같은 값이 여러 명 있는 경우는 모두 출력한다.
* “5. 연봉검색” 메뉴를 선택하면 연봉의 범위를 입력 받아 해당되는 선수 명단을 모두 출력한다.
* 위의 모든 메뉴는 주어진 UI와 동일한 형식의 결과를 출력하고, 검색결과가 없을 때에는 “검색 결과가 없습니다.”를 출력한다.
  1. 프로그램 종료
* 프로그램 종료 메뉴를 선택하면 프로그램을 종료한다.