Databases Programming Project: **Proposal Report**

이름 (Name): 이혁재

학과 (Department): 정보컴퓨터공학과

학번 (Student ID): 201924550

1. **프로젝트 주제 (Project topic)**

|  |
| --- |
| KBO 선수들의 기록 조회 및 선수 관리 시스템이다. 선수들의 기록을 조회하고 팀, 포지션, 타순, 선발 인원 등을 관리하는 시스템이다. |

1. **사용자 (역할) (Users / Roles)**

|  |
| --- |
| 사용자로는 선수, 감독, 관객, 기록원이 있다. 관객은 선수 기록 조회가 가능하다. 선수는 기록 조회와 팀 수정, 포지션 등록이 가능하다. 감독은 기록 조회와 타선과 선발인원 수정이 가능하다. 기록원은 선수들의 기록을 변경할 수 있는 유일한 사용자이다. |

1. **기능 (Functions)**

|  |
| --- |
| 관객(audience)   * 기록 조회: 선수들의 기록을 조건에 따라 조회함. * 타율, 타점, 방어율 등 여러 조건에 따라 기록을 조회한다. * 투수와 타자가 분리되어 있어 따로 조회한다. * 타자의 경우, 타격과 수비, 주루를 따로 조회한다. * 조회한 기록 리스트를 여러 기준으로 정렬하여 볼 수 있다. * 선수들의 기록만 조회 가능하다.   선수(Player)   * 기록 조회: 선수들의 기록을 조건에 따라 조회함. * 타율, 타점, 방어율 등 여러 조건에 따라 기록을 조회한다 * 투수와 타자가 분리되어 있어 따로 조회한다. * 타자의 경우, 타격과 수비, 주루를 따로 조회한다. * 선발 인원 조회: 선발인원을 조회할 수 있다.   감독(director)   * 기록 조회: 선수들의 기록은 조건에 따라 조회함. * 타율, 타점, 방어율 등 여러 조건에 따라 기록을 조회한다. * 조회한 기록 리스트를 여러 기준으로 정렬하여 볼 수 있다. * 투수와 타자가 분리되어 있어 따로 조회한다. * 타자의 경우, 타격과 수비, 주루를 따로 조회한다. * 트레이드: 다른 팀의 선수와 우리 팀의 선수를 교체한다. * 감독만이 트레이드를 진행할 수 있다. * 교체되는 선수는 일대일 교환, 다대일 교환, 다대다 교환이 가능하다. * transaction으로 처리된다. * 1군 엔트리 변경 : 1군 선수를 추가하거나, 교체한다. * 1군 선수는 33명으로 제한된다. * 교체할 경우 transaction으로 처리한다. * 선발 인원 및 타선 수정: 같은 팀 선수들 중 선발인원을 정한다. * 같은 팀 선수 중 10명을 뽑아 타선 및 타자들의 포지션, 선발 투수를 정한다. 선발과정은 transaction으로 처리된다.   기록원(Scorer)   * 기록 수정: 선수들의 기록을 변경한다. * 기록원만이 선수들의 기록을 변경할 수 있다. * 투수와 타자를 분리하여 기록한다. * 타자의 경우, 타격과 수비, 주루를 분리하여 기록한다. |

1. **데이터베이스 스키마 (Database schema)**

|  |
| --- |
| Player(ID, name, team,pos)   * Authorization: Player만이 name을 수정할 수 있다. team과 pos는 director만이 수정할 수 있다.   Peacher(Peacher\_ID, p\_name, team, ERA, W,L,SV,HLD,TBF,IP)   * Authorization: Scorer만이 기록을 수정할 수 있다. * Foreign key: Peacher\_ID🡪Player(ID), p\_name->Player(name)   Hitter(Hitter\_ID, h\_name, team, pos, AVG, PA, AB, H,2B,3B,HR,GDP )   * Authorization: Scorer만이 기록을 수정할 수 있다. * Foreign key: Hitter\_ID->Player(ID), h\_name->Player(name)   Defence(D\_ID, d\_name, team, pos, IP,E,PKO,PO,A,DP,FPCT,PBSB,CS )   * Authorization: Scorer만이 기록을 수정할 수 있다. * Foreign key: D\_ID->Player(Hitter\_ID), d\_name->Player(h\_name)   Running(R\_ID, r\_name, team, G,SBA,SB,CS,OOB,PKO )   * Authorization: Scorer만이 기록을 수정할 수 있다. * Foreign key: R\_ID->Player(Hitter\_ID), r\_name->Player(h\_name)   Starter(S\_ID, team, name, pos, order)   * Foreign key: S\_ID->Player(ID), s\_name->Player(name) * Authorization: Director만이 정보를 수정할 수 있다. * 각 팀별로 하나씩 있다. |