
Database Project

(Topic Description)

Hyo-Sang Lim

Division of Computer and Telecommunications Engineering
Yonsei University

연세 왕국의 전쟁

마물이 연세 왕국을 침공 한지 어느덧 100년. 왕국은 전쟁의 종지부를 찍기 위해서 특단의 조치를 취한다. 바로 용사들과 마물 군단의 데이터를 체계적으로 정리하여 결정적 우위를 차지하는 것. 이를 위해서 왕국은 마도사들을 동원하여 데이터베이스 개발자를 소환하기에 이르니... 당신은 연세 왕국에 소환된 데이터베이스 개발자가 되어 다음과 같은 상황을 정리할 데이터베이스 시스템을 구축해야 한다.

- 수 천명의 용사가 한꺼번에 출현했다. 그들의 신상정보(ID, PASSWORD, 이름, 나이, 출생지 등)와 함께 공격력, 방어력, 체력, 마력, 힘, 지능 등 기본적인 **status**를 관리하자.
- 용사는 여러 종족 중 한 종족에 속한다. 각 종족은 교유의 종족명으로 구분되며, 종족마다 공격력보정, 방어력보정, 체력보정, 마력보정, 힘보정, 지능보정 수치를 가진다. 이미 멸종한 종족에 대해서도 정보를 관리해야 한다.

연세 왕국의 전쟁 (Cont'd)

- 왕국의 수장고에는 다양한 아이템들이 보관중에 있다. 아이템은 고유의 이름을 가지며 칼, 창, 활, 갑옷, 방패 중 한 종류에 속한다. 각 아이템은 공격력증가, 방어력증가, 힘증가, 지능증가의 효과를 가진다. 용사는 수장고의 아이템 중 여러 개의 아이템을 동시에 장착할 수 있으나, 용사들 간에 같은 아이템을 공유하지는 않는다.
- 신의 은총으로 용사에게는 스킬이 주어질 수 있다. 이때 신은 용사 한 명당 단 하나의 스킬만 내리고, 은총을 받은 용사가 죽기 전에는 동일한 스킬을 다른 용사에게 내리지 않는다. 스킬은 고유한 이름과 체력증가, 마력증가의 효과를 가진다.
- 적을 알아야 전쟁에서 이길 수 있다. 마물에 대해서도 데이터베이스를 구축하자. 마물은 군단 단위로 전략 행동을 한다. 각 마물 군단은 고유의 이름을 가지며, 병력수, 총공격력, 총방어력, 이동력, 사기(morale) 등의 수치값을 가진다.

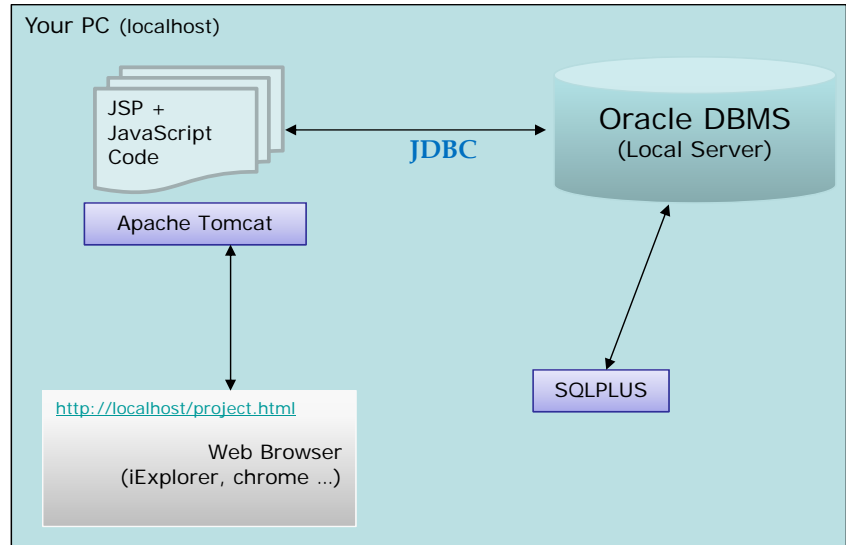
연세 왕국의 전쟁 (Cont'd)

- 마물 군단은 마물 장군의 지휘를 받는다. 마물 장군에 대해서는 이름, 나이, 군단공격력보정, 군단방어력보정, 군단이동력보정, 군단사기보정, 그리고 천적 종족 등의 정보를 관리해야 한다. 한 마물 군단을 여러 명의 장군이 지휘할 수 있으며, 한 장군이 여러 군단의 지휘관을 겸직할 수도 있다.

자! 주사위는 던져졌다. 왕국의 운명은 당신의 손가락 끝에 달려있다. 압도적인 데이터 관리 역량을 통해서 전쟁을 승리로 이끌고 어둠으로 뒤덮인 세상에 밝은 빛을 돌려주자. 당신이 연세 왕국의 진정한 용사다.

Environments

- Web Application
 - Oracle DBMS
 - JSP
 - JavaScript (optional)



5

Project Homework 일정

- **Project Homework #2**
 - **Due Date:** 11월 13일(화요일)
 - **데이터베이스 설계:** 연세 왕국의 데이터베이스 설계를 위한 ER-diagram 작성
- **Project Homework #3**
 - **Due Date:** 11월 20일(화요일)
 - **데이터베이스 설계:** 연세 왕국의 데이터베이스 설계를 위한 relational schema 작성
 - **JDBC 테스트:** 간단한 JDBC 테스트 코드를 작성하고, source code와 동작 화면을 caption하여 제출
 1. 설계된 schema를 SQL문(CREATE TABLE)으로 작성하고, JDBC를 사용하여 테이블 생성
 2. JDBC를 사용하여 INSERT INTO문을 수행하여 초기 데이터 입력
- **Project Homework #4**
 - **Due Date:** ~~11월 27일(화요일)~~ → 12월 4일 (화요일)
 - **JSP 테스트1:** login과 logout을 JSP를 사용하여 구현하고, source code와 동작화면을 capture하여 제출
 - **JSP 테스트2:** 용사 정보 입력 화면을 JSP 사용하여 구현하고, source code와 동작화면을 capture하여 제출

6

상세 기능(일반 사용자)

- 데이터 검색 기능 제공 (검색 결과를 테이블 형태로 표출)
 - 용사 정보 검색 기능
 - 스킬 정보 검색 기능
 - 종족 정보 검색 기능
 - 아이템 정보 검색 기능
 - 마물군단 정보 검색 기능
 - 마물장군 정보 검색 기능
- 상세 정보 표출 기능 제공
 - 검색 결과에서 하나를 선택해서 클릭하면 상세 정보를 표출
 - 용사 정보의 경우, 초기 **status**와 보정 **status**를 나란히 함께 보여줌
 - 보정된 **status** 값을 클릭하면, 새 창을 **pop-up** 하여 계산 내용을 보여줌
 - 마물군단 정보의 경우, 초기 **status**와 보정 **status**를 나란히 함께 보여줌
 - 보정된 **status** 값을 클릭하면, 새 창을 **pop-up** 하여 계산 내용을 보여줌
 - 상세 정보에서 **foreign key**값에 해당하는 내용 클릭시, 해당 정보의 상세 정보 화면으로 이동

상세 기능 (관리자)

- Login/Logout
 - Administrator (adminID, password) 테이블을 따로 만들어서 ID/Password 관리
 - ID/password 입력 받아서 체크
 - Login후 모든 화면에 Logout 링크(혹은 버튼) 표출
 - Login후 session 정보 유지
 - (optional) Administrator 테이블에서 password를 암호화 해서 저장
- 데이터 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 용사 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 스킬 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 종족 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 아이템 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 마물군단 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - 마물장군 정보 검색/등록/수정/삭제 기능
 - (optional) 관리자 정보(Administrator 테이블) 검색/등록/수정/삭제 기능
 - (optional) 등록/수정 시 선택 가능한 데이터(foreign key에 대한 데이터)를 보여주고 선택할 수 있게 함

상세 기능(전투 분석가)

- 전체 데이터 통계 확인 기능 제공
 - 현재 용사 상황에 대한 통계 정보 제공 (총 수, 총 공격력, 종족별 현황 등)
 - 현재 마물군단 상황에 대한 통계 정보 제공 (총 수, 총 공격력, 총 이동력 등)
 - 세부 기능 및 UI는 자유롭게 설계해서 추가하면 **extra** 점수 있음
- 모의 전투 기능 제공
 - 여러 명의 용사와 하나의 마물군단을 선택하여 전투 결과를 시뮬레이션
 - 용사들의 공격력 총합이 마물군단의 총방어력을 넘으면 용사 승
 - 마물군단의 총공격력이 용사들의 방어력 총합을 넘으면 마물군단 승
 - 양쪽 모두 상대의 방어력을 못 넘으면 무승부
 - 양쪽 모두 상대의 방어력을 넘으면 전멸
 - 위와 같은 전투 결과에 대한 계산 내용을 보여주는 화면 표출
 - 세부 기능 및 UI는 자유롭게 설계해서 추가하면 **extra** 점수 있음
 - **(optional)** 선택한 마물군단을 지휘하는 마물장군과 천적인 용사의 경우 공격력 두 배, 방어력 두 배의 버프를 받음