Databases Programming Project: **Final** **Report**

이름 (Name): 윤혜진, 임영훈

학과 (Department): 정보컴퓨터공학부

학번 (Student ID): 202255577, 202255595

1. **프로젝트 개요 (Project topic)**

|  |
| --- |
| ※ 프로젝트 주제, 목표와 본인 프로젝트의 차별성, 장점 등에 대해 상세히 언급해주세요.  ※ 만약 Github 프로젝트로 관리가 되고 있고 README에 설명이 충분히 되어있다면 Github Repository 링크를 적어도 좋습니다.  사용한 언어 및 라이브러리: Python, Flask  프로젝트 개요: 프로젝트의 제목은 “마법학교 호그와트”이고, 4개의 군집의 사용자들의 데이터베이스를 재미있게 변형, 재구성, 조회하여 진행되는 간단한 게임이다. 이 프로젝트를 진행하면서 가장 최우선으로 둔 목표는 **다양성, 다양한 제약조건과 다양한 기능 구현**이었다.  그 목표에 따라 진행하다보니, 사용자 별로 할 수 있는 게임과 생존하거나 공격력을 기를 수 있는 방법이 다르고, 역할도 모호함 없이 확실하게 다르다는 점이 우리 프로젝트의 장점이다. 또한 자기 자신이 속한 사용자들의 데이터베이스 뿐 아니라 다른 사용자들의 데이터베이스를 여러 제약조건에 따라 조회, 변경할 수 있는 기능이 다양하게 있는 것 또한 장점이라 할 수 있다. 무엇보다 재미있다. |

1. **사용자 (역할) (Users / Roles)**

|  |  |
| --- | --- |
| 이 시스템을 이용하는 사용자로는 학생(student), 교수(professor), 빌런(Villain), 머글(Muggle)이 있다. 학생은 교수가 제공하는 수업을 신청하여 수강하고 빌런과 머글을 공격할 수 있다. 교수는 수업 연구, 제공 및 성적을 입력한다. 빌런은 미니게임을 통해서 공격력을 얻을 수 있고 학생과 머글을 공격할 수 있다, 머글은 미니주식을 통해 돈을 벌고, 그 돈으로 마법을 살 수 있으며 마법을 구매하면 공격력이 생긴다. 머글은 학생과 빌런을 공격할 수 있다. |  |

1. **기능 (Functions)**

|  |
| --- |
| ※ 각 기능이 어떤 사용자를 위한 것이며, 어떤 SQL feature를 사용하는지 명시해주세요. |

1. **데이터베이스 스키마 및 다이어그램 (Database schema / Schema diagram)**

|  |
| --- |
| Person(id, name, email, password):    Student(student\_id, heart, attack\_power):   * Foreign key: student \_id -> Person(id)     Professor(professor\_id)   * Foreign key: professor\_id -> Person(id)     Villain(villain\_id, heart, attack\_power)   * Foreign key: villain\_id -> Person(id)     Muggle(muggle\_id, heart, attack\_power, money)   * Foreign key: muggle\_id -> Person(id)     Magic(magic\_id, magic\_name, power, creator\_id)   * Foreign key: creator\_id -> Professor(professor\_id)     Course(course\_id, instructor\_id, capacity, current\_enrollment, opening\_status)   * Foreign key: course\_id -> Magic(magic\_id) * Foreign key: instructor\_id -> Professor(professor\_id) * Authorization: Student 만이 목록을 조회 가능하다     Magic\_nsentence(magic\_id, student\_id, content, score)   * Foreign key: magic\_id -> Magic(magic\_id) * Foreign key: student\_id -> Student(student\_id)     Enrollment(course\_id, student\_id)   * Foreign key: course\_id -> Magic(magic\_id) * Foreign key: student\_id -> Student(student\_id)     Item(item\_id, item\_name, current\_price)    ItemOwnership(owner\_id, item\_id, price, amount)   * Foreign key: owner\_id -> Muggle(muggle\_id) * Foreign key: item\_id -> Item(item\_id)     Game(game\_id, game\_name)   * Authorization: Villain만이 목록을 조회 가능하다     GameAttempt(game\_id, villain\_id, difficulty, result)   * Foreign key: game\_id -> Game(game\_id) * Foreign key: villain\_id -> Villain(villain\_id)     Magic Shop(magic\_id, price)   * Foreign key: magic\_id -> Magic(magic\_id) * Authorization: 학생, 빌런은 하트만 구매 가능하다. |

1. **(팀 프로젝트인 경우만 해당) 팀원의 역할 배분**

|  |
| --- |
| 윤혜진   * Student, Professor 기능 구현 * Student, Professor 관련 스키마 작성 * 각 html 템플릿 구색 맞추기 * Final 기능 구현 영상 시나리오 작성 및 편집   임영훈   * Villian, Muggle 기능 구현 * Villian, Muggle 관련 스키마 작성 * Html 디자인 통일 및 자잘한 기능, 하이퍼링크, 내비게이션 등 구현 및 수정 * Final 기능 구현 영상 더빙 및 시현 |