

# 맨몸 운동 기본서



9조

윤성배, 조상훈

## 적용한 기술

- 프로그래밍 언어: Java
- 프레임워크 및 라이브러리: Java Swing (GUI), JDBC(Java Database Connectivity)
- 데이터베이스: MariaDB
- 도구: IntelliJ IDEA (통합 개발 환경) , Maven (빌드 및 의존성 관리)
- 버전 관리 시스템: Git

# 동작하는 기능

- 회원가입 기능: 1. 사용자로부터 이름, 이메일, 비밀번호를 입력 받아 데이터베이스에 저장 2. 가입 성공 여부에 관계없이 첫 화면으로 이동
- 레벨 선택 기능: 1. 가입 후 첫 화면에서 초급, 중급, 고급 레벨 선택
- 데이터 베이스 연동: 1. MariaDB 데이터베이스와 연동하여 사용자 정보를 저장 및 조회
- 데이터 베이스 초기화: 1. 데이터베이스와 테이블 초기 설정

# ERD (Entity-Relationship Diagram) - 1

- **Users 테이블:**

- user\_id (INT, PK, AUTO\_INCREMENT)
- name (VARCHAR)
- email (VARCHAR, UNIQUE)
- password (VARCHAR)
- level (VARCHAR)

- **Exercises 테이블:**

- exercise\_id (INT, PK, AUTO\_INCREMENT)
- name (VARCHAR)
- description (TEXT)
- image (BLOB)

# ERD (Entity-Relationship Diagram) - 2

- **Routines 테이블:**

- routine\_id (INT, PK, AUTO\_INCREMENT)
- level (VARCHAR)
- set\_count (INT)
- rep\_count (INT)

- **UserRoutines 테이블:**

- user\_routine\_id (INT, PK, AUTO\_INCREMENT)
- user\_id (INT, FK, Users.user\_id)
- routine\_id (INT, FK, Routines.routine\_id)
- date (DATE)

# ERD (Entity-Relationship Diagram) - 3

- **RoutineExercises 테이블:**
- routine\_exercise\_id (INT, PK, AUTO\_INCREMENT)
- routine\_id (INT, FK, Routines.routine\_id)
- exercise\_id (INT, FK, Exercises.exercise\_id)
- sequence (INT)

# 회원가입 기능

- SignUpScreen 클래스:
- 사용자로부터 이름, 이메일, 비밀번호 입력받음
- 입력 데이터 유효성 검사
- 데이터베이스에 사용자 정보 삽입
- 가입 성공 또는 실패 메시지 표시 후 첫 화면으로 이동

# 레벨 선택 기능

- FirstScreen 클래스:
- 초급, 중급, 고급 레벨 선택 버튼
- 선택된 레벨을 저장하고 다음 화면으로 이동



# 데이터베이스 초기화

- DatabaseSetup 클래스:
- 데이터베이스 연결 설정
- 테이블 생성 SQL 실행

# 사용자 데이터 삽입 및 조회

- InsertUser 클래스:
  - 데이터베이스에 사용자 정보 삽입 예제
- SelectUsers 클래스:
  - 데이터베이스에서 사용자 정보 조회 예제

# 배포 및 서버 설정

- **웹서버:**
- Apache Tomcat (또는 다른 웹 서버)
- **DB 서버:**
- MariaDB 서버
- **배포 과정:**
- 소스 코드 빌드 (Maven)
- 웹 서버에 배포
- MariaDB 서버 설정 및 데이터베이스 초기화 (DatabaseSetup 클래스 실행)

# 결론

- 성과

- 사용자의 운동 수준에 따라 맞춤형 운동 루틴을 제공하여 사용자 경험을 향상
- 초급, 중급, 고급에 맞춘 다양한 맨몸운동 루틴 제공.
- 사용자가 자신의 운동 수준에 맞는 운동 루틴을 선택할 수 있도록 유도
- 성공 및 실패 여부와 관계없이 사용자 경험을 끊임 없이 제공