

PROGRAMOWANIE APLIKACJI INTERNETOWYCH

MAPOWANIE OBIEKTOWO-RELACYJNE

LABORATORIUM 1

Cel ćwiczenia:

Ćwiczenie polega na wykorzystaniu mapowania obiektowo-relacyjnego poprzez wykorzystanie następującego zestawu bibliotek:

- Spring Data JPA
- JDBC
- MySQL

Zadania do wykonania:

Utwórz strukturę bazy danych, która może zostać wykorzystana w aplikacji do zarządzania zadaniami.

1. (1p.) Utwórz nowy projekt o nazwie STM za pomocą Spring Initializer i zależności wyszczególnionych powyżej.
2. (1p.) Utwórz nową bazę danych o nazwie stm_db oraz użytkownika nowego użytkownika o nazwie stm_user z przypisanym do niego hasłem oraz odpowiednimi uprawnieniami. Zestaw poleceń SQL umieść w projekcie oprogramowania w pliku o nazwie DDL.sql znajdującym się w katalogu resources.
3. (1p.) Konfigurację połączenia aplikacji z bazą danych umieść w pliku application.properties.
4. (2p.) Na podstawie Spring Data JPA zdefiniuj strukturę encji user:
 - a. userId -> Auto Incremented Primary Key
 - b. name
 - c. lastName
 - d. email
 - e. password
 - f. status (true/false) -> Default false
 - g. registration date and time -> Default current date and time
5. (2p.) Na podstawie Spring Data JPA zdefiniuj strukturę encji task:
 - a. taskId -> Auto Incremented Primary Key
 - b. title
 - c. description
 - d. date added -> Default current date and time
 - e. type -> Enumerated: TASK, BUG, FEATURE

- f. status -> Enumerated: NEW, IN PROGRESS, DONE
- 6. (2p.) Na podstawie Spring Data JPA zdefiniuj relację pomiędzy encjami user i task:
 - a. Każde zadanie posiada jednego użytkownika (właściciela)
 - b. Użytkownik może posiadać wiele zadań
- 7. (1p.) Wygeneruj diagram ERD powstały w wyniku mapowania obiektowo-relacyjnego encji user i task oraz zapisz go pod nazwą ERD.png w katalogu resources.