

LABORATORIUM

ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE

GUI + JDBC

1. Wstęp

Ćwiczenia można wykonać przy użyciu dowolnego środowiska programistycznego, systemu operacyjnego oraz języka programowania obsługiwane przez JVM (java, scala, groovy, clojure, itp.)

2. Przebieg ćwiczenia

- a. Utworzyć nowe repozytorium w serwisie GitHub
- b. Utworzyć projekt Maven.
- c. Dodać zależność do silnika bazy danych MySQL (www.mvnrepository.com)
- d. Utworzyć klasę - model Employee, która powinna zawierać następujące pola
 - i. id,
 - ii. name,
 - iii. email,
 - iv. salary.
- e. Utworzyć odpowiadającą tej klasie tabelę w bazie danych.
- f. Utworzyć interfejs dostępu do danych EmployeeDAO:

```
public interface EmployeeDAO {  
    /** * Zwraca pracownika o podanym id */  
    Optional findOne(Integer id);  
    /** * Zwraca wszystkich pracowników */  
    List findAll();  
    /** * Zwraca pracownika o podanym nazwisku */  
    Optional findByName(String name);  
    /** * Usuwa pracownika */  
    void delete(Employee employee);  
    /** * Dodaje, jeśli brak, lub aktualizuje pracownika */  
    void save(Employee employee);  
}
```

- g. Zaimplementować interfejs tak, aby współpracował z bazą MySQL. Do implementacji nie wykorzystywać dodatkowych frameworków typu Hibernate.
- h. Zaprojektować i zaimplementować interfejs graficzny z wykorzystaniem bibliotek JavaFX.
- i. Interfejs powinien zawierać tabelę pracownikami i wykonywać:
 - i. sortowanie po dowolnej kolumnie
 - ii. dodawanie, usuwanie i edycję pól pracownika.
- j. Zapisz wszystkie zmiany w repozytorium

3. Sprawozdanie:

- a. Maven
 - b. JDBC i MySQL
 - c. Polecenia typu CRUD
 - d. Java Beans
 - e. Interfejs DAO
 - f. JavaFX – wykorzystywane kontenery, kontrolki i metody
 - g. Link do repozytorium GitHub
 - h. Architektura projektu
-

Liczba punktów do zdobycia:

- projekt: 8 pkt**
- sprawozdanie 2 pkt**