

Advanced Java – Assignment 4

Cách nộp bài: xem folder "Hướng dẫn nộp bài qua Git"

Chú ý: Tạo 1 Project đặt tên là "TestingSystem_Assignment_4"

Exercise 1: Foreign key

Ta đã thiết kế database như khóa SQL trước, hãy chuyển sang các Object Java (Trong file TestingAssignment.sql)

Question 1:

Config các object thành dạng inheritance

Question 2:

Test lại bằng các chức năng CRUD xem có lỗi gì ko

Exercise 2: CRUD Using HQL

Dựa vào config ở trên, viết chương trình CRUD sử dụng HQL cho table Department theo yêu cầu như sau:

Tạo file POJO trong Hibernate và tạo class DepartmentRepository có chứa các method sau để thao tác với table department trong database

a. createDepartments()

b. getAllDepartments()

Chú ý: Chỉ viết 1 method và thực hiện được các yêu cầu dưới đây:

- Method sẽ return ra object departmentDTO chỉ chứa 3 field: id, name, address của department
- Có 1 thẻ sort được theo field name
- Có tham số pageNumber và pageSize để cho phép người dùng có thể paging
- Có thể search theo field name
- Có thể Filter cho phép người dùng nhập vào 1 số dương và kết quả trả ra là các record department có EmulationPoints lớn hơn số người dùng nhập vào

Gợi ý:

- Search theo field name
Nếu user field name != null thì sẽ thêm điều kiện vào where, nếu không thì sẽ giống get all bình thường
- Filter
Nếu user field EmulationPoints != null thì sẽ thêm điều kiện vào where, nếu không thì sẽ giống get all bình thường

- c. `getTotalCount()`
Trả về tổng số bản ghi của Department
Chú ý: tương tự câu b, có thể truyền vào search theo field name và Filter EmulationPoints
- d. `getDepartmentByID()`
tương tự với câu b nhưng không cần sort, paging
- e. `getDepartmentByName()`
- f. `updateDepartment()`
Chú ý: sử dụng transaction, cho phép update được cả address, EmulationPoints
- g. `deleteDepartment()`
Có thể delete 1 department hoặc nhiều department theo ID
Chú ý: sử dụng transaction
- h. `isDepartmentExistsByID()`
- i. `isDepartmentExistsByName()`

Exercise 3: CRUD Using Criteria

Làm lại Exercise 2 sử dụng Criteria để thấy được sự tiện ích của Criteria

Chú ý:

- Viết đúng coding convention
- Tuân thủ các best practice
- Không chép bài người khác (sẽ có hình thức phạt nếu bị phát hiện)