

Travaux Pratiques : Une bibliothèque avec une bdd

Objectif

Dans cette troisième partie du projet "La Bibliothèque du Savoir", nous allons intégrer Hibernate, un framework ORM (Object-Relational Mapping) populaire, pour gérer la persistance des données de notre application. Vous allez étendre les fonctionnalités de l'application pour interagir avec une base de données, permettant l'affichage et la gestion des livres et des locations à partir de cette dernière.

Ce TP vise à renforcer vos compétences en développement web avec Spring Boot et Hibernate, en vous familiarisant avec les concepts de base de données et ORM. Il vous permettra de compléter l'application de la bibliothèque avec des fonctionnalités réalistes de gestion de données.

Prérequis

- Avoir terminé les deux premiers TP sur la Bibliothèque du Savoir.
- Connaissances de base en Hibernate et JPA (Java Persistence API).
- Accès à la base de données SQL : serveur 10.10.51.5, base biblio, user bilbioursr, password bilbiopwd.

Instructions Détaillées

1. Configuration de Hibernate

- Configurez votre projet avec les dépendances JPA et Hibernate.
- Remplissez le fichier `application.properties` pour définir les propriétés de votre base de données.

2. Modélisation des Entités

- Créez une entité **Livre** avec les attributs **id**, **titre**, **auteur**, **description**, **edition**.
- Créez une entité **Location** pour gérer les emprunts des livres avec des attributs comme **id**, **nom**, **numero**.
- Utilisez des annotations JPA pour mapper ces entités aux tables correspondantes de votre base de données.

3. Création des Repositories

- Utilisez SPRING DATA JPA pour créer des interfaces de repository, par exemple **LivreRepository** et **LocationRepository**, qui étendent **JpaRepository**.
- Ces repositories permettront des opérations CRUD sur les entités **Livre** et **Location**.

4. Développement des Fonctionnalités

- Modifiez votre contrôleur pour intégrer les opérations de base de données.
- Pour la page de catalogue, récupérez et affichez la liste des livres à partir de la base de données.
- Pour la gestion des locations, assurez-vous que le formulaire de location enregistre les données dans la base de données.

5. Affichage des Locations

- Créez une nouvelle page pour afficher les locations en cours.

- Utilisez une fonction JPA pour récupérer les informations des locations depuis la base de données et les afficher.

6. Test et Validation

- Testez toutes les fonctionnalités pour vous assurer qu'elles fonctionnent comme prévu.
- Assurez-vous que les interactions avec la base de données sont correctes et que les données sont correctement enregistrées.