

Examen

Développement WEB avec Spring BOOT et Design Pattern

Travail demandé : Réalisation d'une application WEB eCommerce avec Spring BOOT, Thymeleaf, Spring Data JPA, Spring Security et MySQL tout en respectant les Design Pattern (IOC, AOP et le Value Object).

I- Objectifs :

Il est demandé de réaliser une application web eCommerce en utilisant principalement :

- ✓ Thymeleaf dans la couche présentation.
- ✓ Spring Data JPA dans le couche DAO.
- ✓ Spring Security pour la gestion de l'authentification et de l'autorisation.
- ✓ Spring BOOT pour la configuration et le démarrage de l'application.

II- Spécifications fonctionnelles :

Il est demandé d'implémenter les trois cas d'utilisations suivants :

Use case n°1 : S'authentifier

L'application à mettre en place doit offrir un service d'authentification comme suit :

<u>UC1 : S'authentifier</u>
<ul style="list-style-type: none">- L'application doit gérer les deux profils suivants : CLIENT et ADMINISTRATEUR.- Pour utiliser les fonctionnalités de l'application, le client doit tout d'abord se connecter via son login et son mot de passe selon la règle UC1_RG1.- Pour un nouveau client, le client doit cliquer sur le lien <u>s'inscrire</u>. Un formulaire est affiché par l'application invitant le client à entrer ces coordonnées (Nom et Prénom, Nom Utilisateur, adresse mail, Ville, Tél). Le client clique par la suite sur le bouton valider selon UC1_RG2. L'utilisateur peut ensuite se connecter via son login/password.- L'application offre aussi la possibilité au client de changer son mot de passe via le menu (lien hypertext) « changer mot de passe ».
UC1_RG1: <ul style="list-style-type: none">- Le mot de passe doit être crypté. Au niveau de la base de données, tous les mots de passe doivent être cryptés.- Une fois connecté, l'application doit afficher seulement les fonctionnalités :<ul style="list-style-type: none">○ «Recherche des articles » et «Ajouter au panier» pour un compte ayant le profil CLIENT.

- «Gestion des articles » pour un compte ayant le profil ADMINISTRATEUR.

UC1_RG2:

- Le nom Utilisateur doit être unique.
- L'adresse email doit être valide et unique.
- Le tél doit être valide.
- L'application envoie un mail à l'utilisateur contenant son compte (Nom utilisateur et mot de passe).

Use case n°2 : Gestion des articles

UC2 : Gestion des articles

- Après authentification avec le profile ADMINISTRATEUR, l'application affiche le menu « Gestion des articles ».
- Lorsqu'on clique sur le menu, l'application affiche :
 - La liste des articles (Référence de l'article, Désignation, prix) existante au niveau de la base de données.
 - Devant chaque article, le bouton « Supprimer » et le bouton «Modifier»
 - Et le lien « Ajouter Nouvel article ».
- Pour modifier un article, l'utilisateur clique sur le bouton « Modifier » selon la règle **UC2_RG1**.
- Pour supprimer un article, l'utilisateur clique sur le bouton « Supprimer » selon la règle **UC2_RG2**.
- Pour ajouter un article, l'utilisateur clique sur le lien «Nouvel article » selon la règle **UC2_RG3**.

UC2 RG1 :

- L'application affiche en bas de la même page le formulaire contenant les éléments de l'article à modifier et le bouton «Valider».
- La référence de l'article ne peut pas être modifiée.
- Le client saisit ses modifications et clique sur le bouton «Valider».
- L'application prend en considération les modifications effectuées et affiche la liste des articles mise à jour.

UC2 RG2 :

- L'article ne peut pas être supprimé si il existe dans un panier.
- L'application supprime l'article et affiche la liste des articles mise à jour.

UC2 RG3 :

- L'application affiche en bas de la même page un formulaire vide avec les éléments de

l'article à renseigner (Référence de l'article, Désignation, prix) et le bouton « Valider ».

- Le client saisit les données du nouvel article et clique sur le bouton « Valider ».
- La désignation de l'article est unique.
- L'application ajoute le nouvel article et affiche la liste des articles mise à jour.

Use case n°3 : Ajouter au panier

UC3 : Ajouter au panier

- Après authentification avec le profile CLIENT, l'application affiche un formulaire de recherche multicritère et le lien hypertext «Consulter Panier ».
- Le client saisit les données concernant les articles qu'il souhaite acheter et clique sur le bouton « Chercher » selon la règle UC3_RG1.
- La liste des articles est affichée. La référence de l'article est un lien hypertext.
- Le client clique sur la référence de l'article à ajouter au panier. L'application affiche une deuxième fenêtre contenant la description de l'article et la zone de texte « quantité » et le bouton « Ajouter au panier ».
- Le client saisit la quantité des articles à acheter et clique sur le bouton « Ajouter au panier » selon la règle UC3_RG2.
- Le client peut refaire l'opération plusieurs fois.
- Une fois le client termine la sélection des articles à acheter, il clique sur le lien « Afficher panier » pour consulter la liste des articles à acheter et clique enfin sur le bouton acheter selon la règle UC3_RG3.
- Le client peut refaire cette opération plusieurs fois.

UC3 RG1 :

- L'application offre la possibilité de chercher les articles ayant une description contenant un mot ou bien plusieurs mots (exemple : %contienMOT% ou bien %termine_par_mot ou bien commence_par_mot%).

UC3 RG2 :

- La quantité doit être un entier positif.
- L'application doit vérifier la quantité en stock.
- L'application ajoute l'article souhaité à son panier.

UC3 RG3 :

- La quantité en stock est mise à jour.
- L'application envoi un mail au client avec en pièce jointe la facture (fichier Excel) contenant la liste des articles.

- Le panier est ensuite purgé et un message d'information est affiché indiquant que la facture est transférée par messagerie au client.