

TP6 DE MCPI

Donnez pour chaque type d'exigences suivant que vous pourriez

Rencontrer dans un projet de développement d'un logiciel deux exemples

Pour chacun :

- Exigences fonctionnelles
- Exigences non fonctionnelles
- Exigences de sécurité les pour une application web de e-Commerce.

I. Exigences Fonctionnelles (Ce que l'application doit faire)

A. Gestion du Catalogue de Produits :

- ❖ Afficher les produits avec des détails (nom, description, prix, images multiples, disponibilité).
- ❖ Permettre la navigation par catégories et sous-catégories.
- ❖ Offrir des options de filtrage (prix, marque, caractéristiques).
- ❖ Intégrer une fonctionnalité de recherche de produits.
- ❖ Permettre aux administrateurs d'ajouter, modifier et supprimer des produits.
- ❖ Gérer les stocks et afficher la disponibilité.
- ❖ Gérer les variations de produits (taille, couleur, etc.).

B. Gestion du Compte Utilisateur :

- ❖ Permettre aux utilisateurs de s'inscrire et de se connecter (email/mot de passe, potentiellement réseaux sociaux).
- ❖ Gérer les profils utilisateurs (informations personnelles, adresses de livraison et de facturation).
- ❖ Offrir la possibilité de modifier le mot de passe.
- ❖ Permettre la récupération de mot de passe oublié.
- ❖ Gérer l'historique des commandes de l'utilisateur.
- ❖ Fonctionnalité de liste de favoris.

C. Panier d'Achat :

- ❖ Permettre aux utilisateurs d'ajouter des produits au panier.
- ❖ Afficher le contenu du panier avec les quantités et les prix.

- ❖ Permettre de modifier les quantités et de supprimer des articles.
- ❖ Calculer le sous-total.
- ❖ Gestion des codes promotionnels et des réductions.
- ❖ Estimation des frais de livraison (si applicable).

D. Processus de Commande (Checkout) :

- ❖ Afficher un récapitulatif de la commande.
- ❖ Permettre la sélection de l'adresse de livraison.
- ❖ Permettre la sélection de l'adresse de facturation.
- ❖ Intégration de méthodes de paiement locales pertinentes pour Goma (mobile money, paiement à la livraison, cartes bancaires si utilisées).
- ❖ Confirmation de la commande avec un numéro de suivi (si applicable).

E. Gestion des Paiements :

- ❖ Intégration sécurisée avec des passerelles de paiement locales (par exemple, M-Pesa, Airtel Money) et potentiellement internationales.
- ❖ Gestion des transactions et des statuts de paiement.
- ❖ Confirmation de paiement réussie à l'utilisateur.
- ❖ Suivi des Commandes (pour l'utilisateur) :
- ❖ Afficher l'état actuel de la commande (en attente, en cours de traitement, expédiée, livrée).
- ❖ Fournir des informations de suivi de la livraison (si applicable).

F. Service Client (Fonctionnalités de Base) :

- ❖ Formulaire de contact.
- ❖ Section FAQ (questions fréquemment posées).
- ❖ Potentiellement, intégration d'un chat en direct (si l'infrastructure le permet).

G. Administration (Back-end) :

- ❖ Tableau de bord pour la gestion globale de la plateforme.
- ❖ Gestion des produits (ajout, modification, suppression).
- ❖ Gestion des commandes (visualisation, mise à jour du statut).

- ❖ Gestion des utilisateurs (visualisation, blocage si nécessaire).
- ❖ Gestion des promotions et des réductions.
- ❖ Gestion des catégories et sous-catégories.
- ❖ Gestion des stocks.
- ❖ Gestion des méthodes de paiement.
- ❖ Gestion des expéditions (si applicable).
- ❖ Génération de rapports (ventes, commandes, utilisateurs).

II. Exigences Non Fonctionnelles (Comment l'application doit fonctionner) :

Performance :

- ❖ Temps de chargement des pages rapide (même avec une connectivité potentiellement lente à Goma).
- ❖ Réactivité de l'application lors des interactions utilisateur.
- ❖ Capacité à gérer un nombre raisonnable d'utilisateurs simultanés.

Sécurité : (Détailé dans la section suivante)

Fiabilité :

- ❖ Disponibilité de l'application (temps de fonctionnement).
- ❖ Gestion des erreurs et reprise en cas de problème.
- ❖ Intégrité des données.

Utilisabilité :

- ❖ Interface utilisateur intuitive et facile à comprendre pour les utilisateurs locaux (potentiellement en français et simple).
- ❖ Navigation claire et logique.
- ❖ Accessibilité de base (si possible, en tenant compte des contraintes locales).

Scalabilité :

- * Capacité à gérer une augmentation du nombre d'utilisateurs et du volume de données au fil du temps.
- * Facilité d'ajouter de nouvelles fonctionnalités.

Maintenabilité :

- Code bien structurer et facile à comprendre pour les développeurs.
- Facilité de mise à jour et de correction des bugs.

Portabilité (si applicable) :

- Fonctionnement sur différents navigateurs web et systèmes d'exploitation mobiles (Android, potentiellement iOS si pertinent).

Localisation (si pertinent) :

- Support de la langue française (prioritaire à Goma).
- Affichage des prix en Francs Congolais (CDF).
- Adaptation aux habitudes d'achat locales.

III. Exigences de Sécurité (Comment protéger l'application et les données) :

Authentification :

- Authentification sécurisée des utilisateurs (mots de passe hachés et salés).
- Protection contre les attaques par force brute.
- Gestion sécurisée des sessions utilisateurs.

Autorisation :

- Contrôle d'accès basé sur les rôles (administrateur, client).
- Assurer que les utilisateurs ne peuvent accéder qu'aux données et fonctionnalités auxquelles ils sont autorisés.

Protection des Données :

- Cryptage des données sensibles en transit (HTTPS/TLS).
- Cryptage des données sensibles au repos (dans la base de données).
- Anonymisation ou pseudonymisation des données si nécessaires.
- Politique de confidentialité claire et conforme aux réglementations locales (si existantes).

Sécurité des Paiements :

- Ne pas stocker les informations de paiement sensibles sur l'application elle-même.
- Utiliser des passerelles de paiement sécurisées et conformes aux normes de sécurité (PCI DSS si cartes bancaires sont utilisées).

- Protection contre les attaques de type "man-in-the-middle" lors des transactions.

Protection contre les Attaques Web Courantes :

- Prévention des attaques par injection SQL.
- Prévention des attaques de type Cross-Site Scripting (XSS).
- Protection contre les attaques de type Cross-Site Request Forgery (CSRF).
- Gestion sécurisée des téléchargements et des uploads de fichiers.

Sécurité de l'Administration :

- Authentification forte pour l'accès à l'interface d'administration.
- Limitation des tentatives de connexion infructueuses.
- Journalisation des activités des administrateurs.

Gestion des Vulnérabilités :

- Mises à jour régulières de la plateforme et des librairies utilisées.
- Tests de sécurité réguliers (tests de pénétration si possible).

Sauvegarde et Restauration :

- ❖ Mise en place de procédures de sauvegarde régulières des données.
- ❖ Plan de restauration en cas d'incident.

Conformité Légale :

- ❖ Respect des lois locales sur la protection des données (si existantes à Goma et en RDC).

MUTUMOY MUKOZWA Emmanuel