DOCUMENT DE DÉFINITION

KORALLIA FRENETTE  
WILLIAM LEMIRE

TRAVAIL PRÉSENTÉ À JEAN-CHRISTOPHE DEMERS  
DANS LE CADRE DU COURS **420-C61-IN – PROJET SYNTHÈSE**

TECHNIQUES DE L’INFORMATIQUE  
CÉGEP DU VIEUX-MONTRÉAL  
08/09/2022

**Présentation générale**

Le but de notre projet synthèse est de développer une application web, pour petites entreprises qui vendent leurs produits en ligne, qui vise à centraliser les opérations d’une telle entreprise. Dans le cadre de ce projet, l’objectif est de développer un conteneur qui pourra contenir des modules de gestion indépendants les uns des autres, ainsi que quelques modules détaillés plus bas.

**Présentation détaillée**

Dans le cadre de la relance économique post-Covid au Québec, nous voulons créer une application web, en Java, qui vise à aider les petites entreprises québécoises qui vendent leurs produits ou services en ligne à gérer leurs opérations, le tout à un endroit centralisé, grâce au *framework* Spring.

Le commerce électronique (*eCommerce*) comporte de nombreux défis pour toute entreprise, surtout pour une petite. Il y a moult outils pour aider la gestion des opérations, mais généralement, ils sont tous disparates. Notre application vise à enlever cette barrière et de tout mettre sous un toit.

L’application Wébec (Web Québec) comportera plusieurs modules, dont un module de création de compte, un module de lobby, un module de finances, un module de gestion d’inventaire, un module de ventes, un module de marketing et un module d’assignation de tâches. Dans l’optique de faire du développement Agile, puisque le temps est plutôt restreint, nous allons développer le module de création de compte, le moule de lobby, le module de finances, ainsi que le module de gestion d’inventaire. Si nous réussissons à développer ces modules et qu’il nous reste du temps, nous entamerons le module d’assignation de tâches.

**Module de Connection/Création de compte :**

Ce module est le point d’entrée de l’application. Après avoir accédé à la page d’accueil et d’avoir sélectionné le bouton « Créer compte », l’usager sera envoyé au module de création de compte. De là, il ou elle devra entrer ses informations, dont :

* Nom et prénom
* Adresse courriel
* Mot de passe
* Nom de la compagnie
* Adresse de la compagnie
* Numéro d’entreprise du Québec (NEQ) (optionnel)
* Nombre d’employés
* Catégorie des produits ou services vendus
* Lien vers le site web (optionnel)
* Logo de compagnie (optionnel)
* Le coût mensuel du loyer

Après la vérification de l’information dans les champs, si tout passe, la compagnie sera ajoutée à la table Clients dans notre base de données, permettant d’accéder au reste de l’application grâce au courriel et mot de passe insérés plus tôt.

**Module de lobby :**

Après l’authentification, l’usager est redirigé vers le module lobby, qui comprend des boutons qui permettent de rediriger vers les autres modules. Il y aura aussi une fonctionnalité de notes pour l’équipe, qui affichera dans un menu déroulant des notes (Post-it) que l’usager peut se laisser et qui seront sauvées dans la base de données. Il pourra aussi les modifier ou les supprimer.

**Module de finances :**

Pour toute entreprise, ce qui compte le plus est le bénéfice net (*bottom-line*). En un coup d’œil, nous voulons permettre à l’usager de voir ses dépenses/revenus afin de savoir s’il ou elle est dans le positif. Afin de faire ce calcul, nous allons comptabiliser plusieurs informations dont :

* Coût quotidien du loyer (si applicable)
* Le coût des produits et matériaux insérés dans la base de données lors de la journée
* Les ventes de produits (insérées manuellement)
* Toutes autres dépenses (insérées manuellement)

Puisque notre application ne s’intégrera pas aux plateformes de *eCommerce*, il est important de pouvoir manuellement insérer des ventes de produits qui sont dans l’inventaire afin de considérer ces revenus, ainsi que les dépenses (déplacements, équipement de bureau, etc.). L’ajout d’une vente dans ce module déduira la quantité appropriée du produit dans l’inventaire.

En calculant ces chiffres, nous allons afficher à l’usager le profit net de la journée. De plus, il ou elle pourra ajouter une projection de ventes pour le mois, qui sera prise en considération lors de la création des rapports de profits, exportés dans un fichier Excel pour l’intervalle de temps spécifié (quotidien, hebdomadaire, mensuel, etc.).

**Module de gestion d’inventaire :**

Selon la perspective de développement Agile, ce module est le pilier de notre logiciel, puisqu’on ne peut vendre de produits en ligne sans inventaire. Le module aura plusieurs fonctionnalités, dont :

* L’insertion de produits
* L’insertion de matériaux (servant à faire des produits)
* La modification/suppression de produits/matériaux
* La génération automatique de SKU (code de référence) si l’usager n’en a pas
* La génération automatique d’un code barre grâce à des librairies externes
* Des alertes si certains produits ou matériaux descendent sous une certaine quantité spécifiée par l’usager
* Des alertes lors de suppressions/modifications
* La création de templates de produits (le template spécifie la quantité de matériaux requis, donc l’insertion de ce produit va déduire les matériaux associés automatiquement)
* La modification/suppression de templates
* L’exportation en fichier Excel ou .csv de l’inventaire

Nous allons utiliser une base de données relationnelle pour stocker notre inventaire, puisqu’elles nous permettent d’utiliser les transactions et les triggers. Par exemple, à l’insertion d’un produit, elle ne doit se passer que si les matériaux requis sont disponibles, sinon, on doit faire un rollback pour annuler l’insertion et ne pas débalancer l’inventaire.

SETTINGS MODULE

**Module d’assignations de tâches :**

Afin de limiter le gaspillage de temps dans une journée, nous allons développer un module d’assignation de tâches, créant une sorte de plan de match pour la journée. L’usager pourra créer des tâches, qu’il ou elle attribuera à des employés, spécifiera un temps de début et pour terminer la tâche, un temps de fin. Si une tâche n’est pas terminée à la fin de la journée, elle sera repoussée au lendemain, en attente d’être terminée. Un rapport des tâches pourra être généré en fichier Excel ou .csv afin de faire le suivi pour un intervalle de temps spécifié.

**Contraintes applicatives**

La plus grande contrainte quant à la fonctionnalité de notre projet est que nous voulons développer un logiciel complètement modulaire, c’est-à-dire, un conteneur qui permet d’ajouter n’importe quel module puisqu’ils sont autonomes. Donc, le lobby de notre application est essentiel, puisqu’il pourra contenir nos modules et en rajouter à n’importe quel moment.

Dans la même ligne d’idées, nous voulons que les modules se gèrent eux-mêmes, qu’ils n’aient à se concentrer que sur leur logique, donc tout ce qui est externe aux modules, comme l’accès à la base de données, sera géré par des classes utilitaires.

**Plateforme ciblée**

La plateforme ciblée pour notre logiciel est le web.