

Document de définition, Projet Synthèse

*NAuction*

Par Nathaëlle Fournier et Quoc Huan Tran

420-C61-IN PROJET SYNTHÈSE

Présenté à Jean-Christophe Demers

Technique de l'informatique

Cégep du Vieux Montréal

2 mars 2023

L'objectif du projet est de créer un site Web transactionnel qui suit un modèle d'encan. Les utilisateurs pourront voir divers items qui seront disponibles prochainement dans une "salle" pour miser sur ceux-ci. Les usagers pourront aussi voir une sélection qui aura des traits similaires aux objets qu'ils ont achetés ou une sélection des objets plus populaires à ce moment.

Puisque l'aspect principal du projet est l'encan, il n'y aura pas de demande sur les aspects transactionnels du site web, comme la gestion d'argent et la confidentialité des informations sensibles reliées à cet aspect. Les informations pertinentes pourront être stockées dans la base de données, mais elles ne seront pas toutes utilisées dans les fonctions implémentées. De plus, les éléments de gestion de compte seront réduits au minimum. Ils seront plus de preuve de concept qu'un élément requis.

Plusieurs données devront être persistantes entre les utilisations du logiciel, donc il faudra implémenter une base de données pour stocker toutes les informations nécessaires. Il est recommandé d'utiliser une base de données relative qui supporte les propriétés ACID, soit des données atomiques, cohérentes, isolées et durables.

Il sera requis d'utiliser des fonctions statiques pour interagir avec la base de données. Il sera impossible dans les fonctions hors du DAO d'envoyer des requêtes directement dans la base de données. Ainsi, il sera plus facile de séparer les différents éléments du projet.

Chaque page du site devra avoir son propre fichier JavaScript qui devra contenir les fonctions générales qui lui sont propres. Par exemple, à l'appel de la page d'accueil il faudrait afficher les objets qui sont les plus populaires à ce moment ainsi que d'afficher les objets qui sont similaires aux précédents achats d'un utilisateur s'il est connecté. Il sera donc primordial de savoir si un usager est connecté afin de pouvoir afficher des pages web ou des composantes d'une page qui seraient seulement disponibles aux membres.

Par exemple, la page de profil devra être que accessible lorsqu'un usager est connecté, car on peut y retrouver ses informations personnelles, ainsi que l'accès à modifier lesdites informations. Il devra être capable de modifier son mot de passe et de changer son avatar de profil. Ces fonctions devront se retrouver sur des composantes à part, car elles ne devront pas être affichées en tout temps, mais que lorsque l'usager interagit avec les boutons de personnalisation.

Il sera aussi possible de faire des recherches dans la composante représentant la *navbar* avec des mots-clés. Il sera possible de faire une recherche par tag avec une autre composante dans la même portion de la page. Pour la recherche par tag, il peut être possible de trier les objets selon les tags qu'ils ont, lors du clic du bouton choisi.

Les usagers pourront aussi avoir une page qui représente une salle d'encan. À l'arrivée sur celle-ci, on doit faire une requête à la base de données pour vérifier si un encan est en cours. Dans lesdites salles on retrouve une liste des utilisateurs présentement actifs, une représentation de l'objet couramment en encan, ainsi que ceux qui sont à venir dans la journée. Les utilisateurs pourront avoir une interaction en s'exprimant à l'aide d'emojis. Les messages les plus récents devront être en ordre d'historique descendant, mais on doit retrouver constamment en haut de

cette boîte l'avatar de l'utilisateur qui a proposé le plus gros montant à ce moment. Puisque l'affichage ou l'ordre des utilisateurs devra constamment être maintenu, il faudra implémenter une liste chaînée pour contenir ces références. Il faudra aussi insérer toutes nouvelles offres dans la base de données lorsqu'elles sont proposées afin de s'assurer de l'authenticité de ceux-ci.

Le module d'encans en temps réel est essentiel, car il s'agit du point unique, ainsi que le défi de ce projet. Il faut donc avoir une relation constante avec la base de données afin d'être en mesure de savoir si un item est en cours d'enchère et, si oui, de pouvoir garder toutes les données par rapport à celle-ci; les mises, les usagers présents, la période de commencement de l'encan, ainsi que celle où il se termine, etc. À l'aide des *websocket*, il faudra être possible d'interagir immédiatement lors de modifications de données lorsque l'on est dans une période d'encan. Dans les cas contraires, les pages n'auront pas besoin d'être constamment connectées. Dans le cas advenant que de nouvelles données soient générées, elles n'apparaîtront que lors d'un rafraichissement de la page.

Le projet se retrouvera sur le Web, ainsi tout usager pourra accéder au produit fini tant qu'il a le lien d'accès. Il est donc essentiel que le projet soit convenable à un public de tout âge dans les cas où une personne plus jeune tombe sur le site par hasard. Cependant, la clientèle principale risque d'être plus âgée, car c'est un site transactionnel.