

Livrable G: Prototype II et Rétroaction du client
GNG 1503A GENIE DE LA CONCEPTION

Équipe FA21 :

Adrien Maxime Basque - 300363989

Blériot Kamdem - 300147554

Daniel Armani - 300378883

Vanessa Berry - 300351465

Sous la supervision du Dr Emmanuel Bouendeu

Université d'Ottawa

Table des matières

Introduction:	3
i. Rétroaction client :	4
ii. Description du Prototype :	4
iii. Modèle analytique numérique ou expérimentale :	4
iv. Plan d'essai prototypage, modélisation et résultat :	5
v. Rétroaction personnelle :	6
vi. Spécification cible :	6
vii. Plan du prototype III	7

Introduction:

Les systèmes de gestion d'inventaire permettent une meilleure organisation des entrepôts. Beaucoup d'entreprise y ont recours pour pouvoir rentabiliser l'utilisation de leurs matériels et des matières premières. Les travailleurs du P&NI et Service partagé canada font partis de ces entreprises qui aimeraient rentabiliser la gestion leur gestion de système d'inventaire et pour ce faire nous leurs proposons une idée de système exploitable. Ce livrable a pour but de Développer notre troisième prototype. Obtenir de la rétroaction des clients pour améliorer votre prototype. Donc il est question pour nous dans un premier plan de décrire la rétroaction client sur le deuxième prototype, ensuite développer un prototype qui sera utilisé pour atteindre les objectifs du livrable, donner un modèle analytique, documenter le plan d'essai, mettre à jour les spécifications cibles, et enfin créer un plan de prototypage pour le prototype 3.

i. Rétroaction client :

- Après une série de questions pour comprendre notre concept, il a plus insisté sur le bilan des couts et matériaux. Nous avons pris la liberté d'utiliser certains équipements que nous avons déjà (ils sont gratuits), on doit trouver un moyen de l'ajuster au budget du projet pour une solution indépendante des biens personnels.
- Le client est d'accord avec notre vision du projet, pas de changement au niveau de la compréhension de base. De plus, le client nous a transmis que l'interface utilisateur du site web semblait intuitive et ergonomique. Il n'a pas mentionné d'amélioration, cependant certain membre de l'équipe ont souligné qu'il serait intéressant d'avoir une capacité d'ajouté des nouveaux articles directement sur le site web.
- Les commentaires nous ont aider à mieux orienter notre projet et l'organiser, et surtout rester professionnelle (gestion de budget du projet).

ii. Description du Prototype :

Le prototype qui a été développé est un prototype du site web du précédent livrable précédent plus l'ajouts des capteurs. Ce dernier a pour but de voir comment notre code réagit avec les capteurs qui seront utiliser dans la partie physique de la gestion d'inventaire. La partie logicielle du projet est le code sur ordinateur.

iii. Modèle analytique numérique ou expérimentale :

Dans ce livrable nous présenterons un modèle expérimental qui montre comment notre logiciel réagit au capteur (capteurs de mouvements infra-rouge).

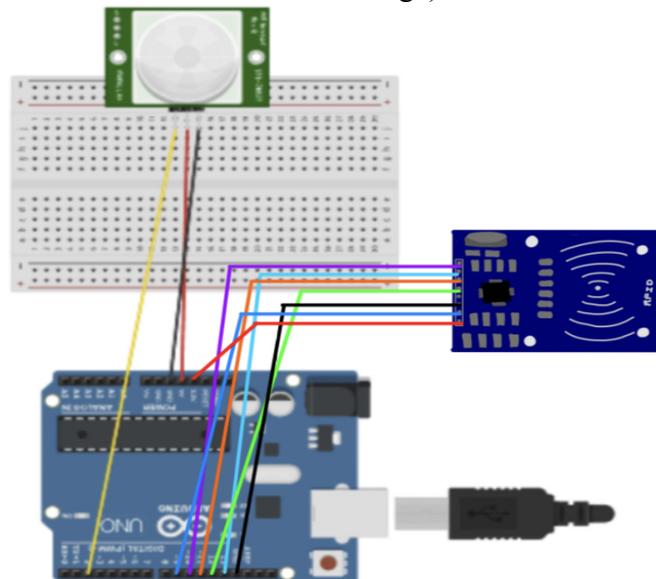


Figure 1 : Schéma électrique

iv. Plan d'essai prototypage, modélisation et résultat :

Tableau 1 : Tests (Plan)				
Test (N°)	Objectif	Méthode	Usage	Date
1	Tester et être capable de lire la mention « motion no motion »	Ajouter le code écrit, brancher les capteurs et lancer la simulation	Voir tableau 2.	Le 12 Novembre, 2023

Tableau 2 (Résultats)			
Objectif	Fonctionnalités	Résultats	Durée
Vérifie si le code des capteurs et du Arduino possède des erreurs.	Bon fonctionnement du code	Opérationnelle	10 minutes
Vérifie si le capteur de mouvement IR fonctionne.	Détection de mouvement	Opérationnelle	5 minutes
Vérifie provisoirement si le programme fait une action après un mouvement	Envoie d'une directive par le Arduino une fois qu'un mouvement est détecté	Opérationnelle	3 minutes

devant le capteur IR.			
--------------------------	--	--	--

v. Rétroaction personnelle :

- Rendre l'interface plus esthétique
- Trouver un moyen de renforcer la fluidité et un moyen de dépanner automatiquement l'app en cas de panne.
- Améliorer les scénarios des tests du capteur et du logiciel.
- Essayer la prochaine fois avec les capteurs RFID
- Dans l'ensemble aussi on a eu à discuter de notre projet et beaucoup aiment et l'évolution. On est dans une bonne lancée et on sera en mesure de donner un projet plus clair au client.

vi. Spécification cible :

Métriques :

- type de logiciel du système d'inventaire : Java
- espace de stockage du système : pas encore déterminé
- Le coût total du projet: budget alloué est de 50\$.

Les concepts n'ont pas changé de ceux décrits aux livrables D, idéalement on reste dans la même optique :

- Logique du logiciel et description du code
- Structure physique
- Entreposage et maintenance

vii. Plan du prototype III

Plan de prototypage				
N.	Type	Objectif	Fidélité	Date
1	Ciblé, Analytique et physique	Être capable de réaliser le branchement logiciel - Capteur	Bonne	Le 10 novembre, 2023
2	Ciblé et physique	Évaluer et voir si le capteur accompli bien son rôle	Moyenne	Le 12 novembre, 2023

- a) L'objectif de notre prototype 3 de voir si notre code fonction avec des capteurs une fois branché ensemble.
- b) Un critère d'arrête que nous allons imposer lors des essais est de voir que le capteur signale du mouvement don montre « motion » et « no motion » pour pas de mouvement. Une fois cela effectuer on peut arrêter.
- c) Ce prototype aura une fidélité moyenne puisqu'elle ne va pas être complet. Ce sont seulement les capteurs et leur code et ils ne vont pas être liée avec notre site web et la base de données/serveur. Pour les essais de ce prototype on veut mesurer la fonctionnalité des capteurs. Alors, on veut voir si nos capteurs de mouvement peuvent détecter du mouvement et voir si les capteurs RFID peuvent être reconnus et nous dire s'ils sont en proximité des lecteurs ou non. Dans le code combiné, nous voulons voir si lorsque du mouvement est détecter, le lecteur RFID nous dit combien d'objet (articles) est en proximité des lecteurs. De plus, la capacité d'envoyer de l'information à un serveur sera testée grâce à ce prototype. Dans une même lancé, le site web ira pour la première fois tirée de l'information qui est obtenue par des capteur.

Wrike :

<https://www.wrike.com/frontend/ganttchart/index.html?snapshotId=cCt55BaR5levyvDwDrbtDPRuUCJwjo7X%7CIE2DSNZVHA2DELSTGIYA>