

Livrable du projet H: Prototype III et rétroaction de clients

GNG 1503 : Génie de la conception

Faculté de génie –Université d'Ottawa

Équipe: FD32 Membres :

Marc-Antoine Larouche

Fatoumata Dembélé

Marcus Busatta

Ornela Ouedraogo

Dieudonné Ekpo

Table des matières

| | |
|--|---|
| Introduction..... | 3 |
| 1.Présentation du Prototype..... | 3 |
| 2 Plan d’essai de prototypage et résultats des tests | 3 |
| 3 Rétroactions | 6 |
| 4 Mise à jour..... | 6 |
| 4.2 Nomenclature des matériaux..... | 6 |
| 4.2 Spécifications cibles | 7 |
| Conclusion | 7 |

Introduction

On veut construire notre prototype 3 à l'aide des matériaux choisis dans notre NDM, faire un plan d'essai pour les tests en effectuant des tests et les documenter. On veut faire des mises à jour pour le tableau de spécification de cible et la NDM.

1. Présentation du Prototype

Notre troisième prototype est la suite des prototypes 1 et 2. C'est une représentation de la salle et de ses objets dans sa forme finale, avec un aspect centré sur l'interactivité et l'accessibilité. Avec un temps de conception total de 15 heures, il a pour but de mettre en évidence le côté interactif de l'application en s'assurant que les activités fonctionnent correctement et que le personnage interagit facilement avec toutes les activités. Il s'agissait notamment de coder le programme afin de pouvoir tester le fonctionnement des activités que nous avons intégré aux prototypes 1 et 2. Ce prototype constitue donc notre prototype final et tient compte de toutes les exigences et contraintes qui avaient été évoqués par le client tout en respectant les règles auxquelles nous devons nous confronter en tant qu'ingénieurs (comme la sécurité). A la suite de la réalisation de ce prototype, nous pouvons conclure que nous avons réussi à relever le défi.

2. Plan d'essai de prototypage et résultats des tests

| <i>N° de Test</i> | <i>Objectif du Test</i> (Pourquoi) | <i>Description du Prototype Utilisé et de la Méthode de Test de Base</i> (Quoi) | <i>Description des Résultats à Documenter et Comment ces Résultats seront Utilisés</i> (Comment) | <i>Durée Estimée du Test et Date Prévue du Début du Test</i> (Quand) | <i>Résultats</i> |
|--------------------------|--|---|--|--|-------------------------|
|--------------------------|--|---|--|--|-------------------------|

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1 | Tester le côté réaliste de l'application en vérifiant notamment les dimensions à l'échelle réel et les aspects importants existants dans la salle. | <p>Ce prototype sera un plan 3D de la salle et de ses objets et permettra de visualiser ce à quoi ressemble la salle dans le réel.</p> <p>Ce prototype aura les couleurs réels de la salle</p> <p>Il faudra apporter le prototype dans la salle pour faire des comparaisons en temps réel.</p> | <p>S'assurer que les dimensions sont correctes et que la forme de la salle est fidèle au plan</p> <p>Il faudra faire des corrections en cas de disproportion.</p> <p>Une révision de couleur doit être fait.</p> | <p>Durée estimée de 10 heures</p> <p>Date limite : 27 novembre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ce test nous a pris 3h de plus que notre estimation. • Nous nous sommes rendu compte à la fin du teste que nos dimensions à l'échelle étaient tous correctes. • Nous avons testé les déplacements en premier personne puis les résultats étaient assez satisfaisants. Les obstacles et les limites sont respectés à chaque niveau. • Il nous faut faire un réajustement au niveau des couleurs. |
| 2 | Tester le côté interactif de l'application en essayant | Ce prototype permettra de lier un lien temporaire au prototype 1 et essayer différentes méthodes pour vérifier l'accessibilité. | S'assurer que le lien soit accessible sur tous les moteurs de recherches et qu'il puisse permettre d'accéder facilement à l'application. | <p>Durée estimée de 12 heures</p> <p>Date limite : 27 novembre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cette étape a été très longue. Il a fallu plus de temps que prévu a cause de plusieurs corrections qu'on a dû faire. • Le prototype répond un peu mieux au critère d'interactivité. <p>Le déplacement fluide à la première personne dans toute la salle a été notre priorité. Il nous faut maintenant intégrer les activités.</p> |
| 3 | Tester le fonctionnement des activités et de l'application en générale | Ce prototype mettra en œuvre les différentes activités que nous comptons intégrer dans l'application | S'assurer que les activités fonctionnent correctement et que le personnage interagi facilement avec toutes les activités. | <p>Durée estimée de 15 heures</p> <p>Date limite : 27 novembre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le temps d'utilisation est respecté pour les différents tests effectuer • Les activités demandent encore quelques réajustements Cela de devrai pas prendre bien de temps |

Tableau 3: Plan d'essai et résultats

Ce tableau rend compte des différents tests qui ont été effectués sur le prototype. Les résultats de ces tests seront répertoriés et analysés dans le tableau ci-dessous



Photos du prototype 3

3. Rétroactions

Pour ce prototype 3 nous avons obtenu la rétroaction de certains étudiants de la faculté de droit. Tout d'abord les dimensions de la salle, les couleurs et les éléments de la classe ont été appréciés par eux, ensuite certains trouvaient que l'emplacement des chaises pour les étudiants à l'entrée n'était pas exactement correct puis nous avons corrigé cela lorsque nous étions en train de terminer le prototype. Concernant notre activité, les étudiants à qui nous avons montré le prototype, l'ont aimé et l'ont trouvé très intéressante en disant qu'elle reflétait d'une manière ou d'une autre la tricherie et le but de l'activité gardait également une leçon de morale à l'utilisateur.

4 Mise à jour

4.2 Nomenclature des matériaux

Au regard des nouvelles informations et rétroaction, nous avons fait une mise à jour de la liste des matériaux. Le tableau ci-dessous rend compte des changements qui ont été apportés.

| Nom de l'item | Description | Unité de mesure | Quantité | Cout unitaire | Cout étendue | Liens |
|---------------|--|-----------------|----------|---------------|--------------|--|
| Unity | Application de représentations en 3D | Unité | 20% | 0\$ | 0\$ | https://unity.com/download |
| Onshape | Pour Une représentation 3D de la salle | Unité | 40% | 0\$ | 0\$ | Onshape Product Development Platform |
| SketchUp | Pour construire l'application | Unité | 40% | 0\$ | 0\$ | 3D Design Software 3D Modeling on the Web SketchUp |

Tableau 2 : NOMENCLATURE DES MATERIAUX

Il s'agit d'actualisation des matériaux utilisés. Il n'y a pas eu de changement important.

4.2 Spécifications cibles

De ne nouveaux éléments ont été apportés à nos spécifications cibles. Il s'agit de :

- Le temps d'utilisation : nous voulons faire vivre aux utilisateurs de notre application, une aventure amusante, facile et pleine de surprises. C'est dans cette perspective que nous ciblons un temps d'utilisation global de 10 à 15 minutes.
- Le nombre d'items : le réalisme étant l'un des critères les plus importants, nous essaierons une reproduction fidèle en plaçant tous les objets importants à leur place comme dans la salle réelle. Aussi nous allons incorporer des tableaux décoratifs et des objets qui permettront à l'utilisateur de s'informer sur un fait précis.

Conclusion

On a expliqué notre raisonnement ensuite on a construit notre prototype 3 avec le matériel nécessaire indiqué dans notre NDM, à la suite de ça on a pu faire les tests, les documenter et faire le plan d'essai. Enfin on a eu la rétroaction des clients et on a fait une mise à jour pour notre NDM et les spécifications.