

Cyborgs, the fall of humanity

Synopsis



SIPEL Jérémy
BENAISSA Aymen
DOAL MADI Yvan
NANGA Franck Hubert
BELMOUJOU Hiba

Projet de Programmation

SOMMAIRE

1. Analyser	3
2. Concevoir	4
3. Planifier	5
4. Prototype	7

1. Analyser

- Le sujet que l'on nous a donné consiste à nous faire conscience de nos compétences en ingénierie qui ont des champs d'application plus large que le seul domaine d'informatique. Nous devons comprendre de cela que nous devons développer d'autres compétences que celui de l'informatique. Car dans notre futur métier d'ingénieur, nous serons emmené à réaliser des projets qui ne seront pas centrés uniquement sur l'informatique. Nous devrions alors être capables de s'adapter au problème auquel nous devrions faire face.
- Le but de ce projet est de réaliser un truc innovant. Et nous avons pensé avec les autres membres de notre groupe, nous avons décidé de réaliser un jeu FPS à la première personne et à la troisième personne. Nous y avons pensé car nous nous sommes rendu compte que dans la plupart des jeux FPS, le plus souvent nous jouons à la troisième personne et quelques rares fois nous jouons à la première personne. Et nous nous sommes dit pourquoi pas pouvoir associer les deux types de jeu.
- Pour pouvoir réaliser ce jeu FPS nous devrions faire plusieurs tâches qui peuvent s'avérer difficiles parfois. L'une des plus importantes est de pouvoir trouver un scénario qui pousse une personne à vouloir jouer notre jeu. Nous devrions aussi pouvoir modéliser des personnages, des armes et le plus important de cette liste est la création de la carte de jeu. La création de la carte est difficile car elle va demander beaucoup plus de temps que les autres éléments du jeu et sans une bonne carte de jeu, nous ne pouvons pas bien jouer et le jeu va perdre ce qui fait la réputation du genre FPS. Ensuite nous devrions aussi réaliser d'autres fonctionnalités comme par exemple la gestion de la barre de vie, les animations des personnages, l'interaction avec l'environnement et les personnages, l'intelligence artificielle, etc...
- Pour pouvoir réaliser à bien ce projet, nous allons nous utiliser les sites qui nous aideront dans l'avancement de ce projet. Nous en aurons besoin car nous allons utiliser un tout nouveau logiciel « Unreal Engine » qui ne ressemble à aucun logiciel que nous avons utilisé jusqu'à présent et c'est aussi cela qui va relever la difficulté de ce projet.
- Au fur et à mesure que nous avançons dans le projet nous avons de nouvelles idées que nous pensons pouvoir mieux valoriser le projet.

2. Concevoir

Problèmes rencontrés, résultats

Parmi les problèmes rencontrés :

- Devoir apprendre les différentes fonctionnalités d'un nouveau logiciel sachant qu'on a un délai limité pour rendre un projet exécutable. A fin de remédier à ce problème, nous avons effectué un tableau de planification dont le but est de se répartir les tâches et faire des mis au point au moins une fois toutes les deux semaines pour vérifier l'état d'avancement de chacun et s'entraider si possible.
- Utiliser un nouveau type de codage nommé **Script Visuel**. Dont le but est de créer des Materials c'est-à-dire un type de rendu visuel qu'on pourra par la suite appliquer aux objets de notre choix.
- Imaginer quelque chose de novateur, et créer une histoire réaliste et jamais vue. Pour cela, on s'est inspiré de quelques histoires vu dans des films voir même de ce qui se passe dans la vie réelle sans pour autant copier.
- Problème au niveau de l'affichage du menu, des animations et la création des IA, ce qui est logique mais avec un peu de pratique et de la concentration nous avons réussi à obtenir un résultat plaisant.
- Nous avons dû effectuer plusieurs recherches sur le web et notamment sur la notice de l'éditeur pour obtenir des objets et réussir à développer une plateforme de jeu.

3. Planifier

La première phase du projet a été la recherche du thème. Nous nous sommes rapidement mis d'accord sur un jeu de combat, puis après réflexion nous avons décidé de nous orienter vers un jeu de tir.

Le but de notre projet est avant tout de nous épanouir et de créer un jeu qui nous ressemble, afin de satisfaire les personnes qui y joueront. Pour ce faire nous nous sommes vus plusieurs fois pour parler de l'avancement du projet, des problèmes rencontrés par chacun, ainsi que pour distribuer les différentes tâches qui nous permettront de finaliser notre projet.

Voici les tâches distribuées pour l'instant à chacun avec le temps nécessaire à la réalisation de celles-ci :

- Franck-Hubert :

1. Modélisation des personnages (fait) —→ 4h
2. Modélisations des armes —→ 3h
3. Animations des personnages et des armes —→ 2h

- Yvan :

1. Barre de vie (fait) —→ 2h
2. IA —→ 4h
3. Interaction avec le décor —→ 3h
4. Sauvegarde —→ 2h

- Hiba :

1. Menu (fait) —→ 4h
2. HUD (interface joueur/écran) —→ 5h

- Jérémy :

1. Scénario (fait) —→ 3h
2. HUD (interface joueur/écran) —→ 5h

- Aymen :

1. Création de la carte —→ 6h
2. Gestion de la caméra —→ 3h

Pour l'instant voici les tâches données avec le temps approximatif pour les réaliser. Chaque tâche nécessite une qualité spéciale, et nous les avons distribuées de manière intelligente selon les capacités de chacun. Certes les temps de travail de chacun ne sont pas totalement égales (11h pour Yvan contre 8h pour Jérémy), mais nous ne sommes qu'au début du projet et d'autres tâches viendront sûrement se rajouter au fil du temps.

Chaque semaine l'équipe se réunit pendant 2h pour parler des avancements et donner son avis sur le travail des autres. Nous échangeons aussi régulièrement par message car il est important de faire part de ses problèmes ou de ses réussites dans l'immédiat.

4. Prototype

Pour réaliser notre projet, le jeu que nous voulons créer va nécessiter de multiples fonctionnalités. Pour le prototype initial nous avons donc décidé d'intégrer les éléments vitaux d'un jeu vidéo.

Le prototype sera donc composé de :

- Système de vie du personnage ainsi que ceux des ennemis, rendre le système adapté pour faire en sorte qu'il y ai un certain équilibre entre les IAs et le joueur.
- Une IA assez simple pour le prototype mais qui sera capable de poursuivre le joueur et de lui infliger des dégâts.
- Un menu qui se lance au début du jeu et un autre qui sera disponible en pleine partie et qui pourra éventuellement permettre à l'utilisateur de sauvegarder sa partie
- Une map, un peu une sorte de map de test qui sera modifié par la suite pour représenter la map finale qui sera utilisé.

Pour pouvoir réaliser ce prototype les tâches seront donc réparti comme montré ci-dessus et sera donc prêt avant l'échéance, le prototype sera donc une esquisse de ce que sera réellement notre jeu.