

LÉO CARNAUT-DELORD
JÉRÉMIE KALTENMARK
MATHIEU LABAUNE
CLÉMENT OZIL

VI50

CAHIER DES CHARGES

PROJET QUAKE-LIKE

SYNOPSIS

Le but du jeu sera de sortir d'un laboratoire de recherche. Après une catastrophique expérience, les chercheurs se transforment peu à peu en zombies, leurs cerveaux étant réduits à leur plus simple intelligence : se déplacer et manger. Ne sachant plus cuisiner, ils se contentent de manger la chair fraîche de leurs collègues encore en vie.

Abraham a été envoyé chercher une souche de microbes par le Professeur Martinez dans la chambre forte. En ressortant, la vision de ses collègues le révolte, et se saisissant du premier extincteur qu'il trouve, tente désespérément de sortir...

Le jeu se déroule entièrement dans un laboratoire scientifique russe.

INTERFACE UTILISATEUR

L'utilisation combinée de la Kinect et de la PlayStation Move (PSM) permettra à l'utilisateur d'être pleinement intégré à son environnement virtuel.

Nous utiliserons Kinect afin de gérer les mouvements du haut du corps de l'utilisateur. Il pourra grâce à celle-ci se baisser, se pencher, sauter. Ceci afin de se cacher des ennemis, éviter des coups et passer dans des endroits étroits.

Kinect permettra également de gérer les interactions des bras dans l'environnement. Elle détectera leurs positions et les mouvements. L'utilisateur sera donc capable d'utiliser ses bras afin de pousser ou saisir des objets et frapper des ennemis.

La PlayStation Move sera utilisée essentiellement comme viseur pour tirer avec une arme à feu. Le joystick PlayStation dans la deuxième main permettra au joueur d'orienter la caméra. La PSM fera aussi office de « main virtuelle » pour saisir des objets du monde.

Grâce à la PSM, nous serons en mesure de repérer des mouvements plus précis de la main principale pour le lancer d'objet. En effet, l'utilisateur devra être en mesure de ramasser un objet par terre et de s'en servir comme projectile sur ses ennemis ou d'autres objets du décor.

L'utilisateur pourra également bénéficier de la vision stéréoscopique (rouge / bleu) afin d'offrir une plus grande immersion dans le jeu.

ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION

Le jeu sera développé sur Unity3D, principalement en C#. Cependant, les plug-ins, pour gérer Kinect ainsi que la PSM, seront développés en C++.

Les modélisations de l'environnement virtuel et du décor seront réalisées sur le logiciel 3DS Max.

Il est envisagé d'essayer de réaliser des « motion captures » à l'aide de Kinect.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les zombies et les chercheurs sont les seuls types d'entités du projet.

Les **zombies** poursuivent l'humain le plus proche (chercheur ou joueur), et déambulent dans leur salle s'ils ne voient rien.

Les **chercheurs** fuient les zombies ou déambulent s'ils n'en voient pas. Certains chercheurs font les autistes dans un coin de salle.

GAME PLAY ET AMBIANCE

Le joueur devra interagir intensivement avec l'environnement : pousser les portes avec les mains, appuyer sur des boutons, lancer des projectiles, se servir de ses poings ou d'armes blanches, ...

Les armes disponibles seront : les poings, le pied de biche, l'extincteur, la batte de baseball, le colt, le glock, le desert eagle, le fusil à canon scié et la tronçonneuse.

Certains passages du jeu nécessiteront un peu de discrétion, le joueur devra se fondre dans le décor pour éviter d'ameuter les hordes de zombies.

Les zombies ayant subi des dommages sur certains membres verront ces derniers soumis au moteur physique plutôt qu'à la séquence d'animation pour plus de réalisme.

Deux types de caméras seront disponibles : une vue à la première personne et une vue à la troisième personne. Des caméras scriptées seront utilisées pour certaines cinématiques.

La « vie » du joueur est une jauge non visible qui se vide en subissant des attaques, et remonte autrement. La valeur de cette jauge affecte les sens du joueur (vision et son).