

R-Type Reborn : Quand le rétro-gaming rencontre l'innovation

Date: 9 Novembre 2024

Par: GBESSEMEHLAN David

Plongée dans l'univers du jeu vidéo rétro revisité

Inspiré par le jeu de tir spatial iconique des années 80, notre projet **R-Type** représente une réinvention moderne d'un classique du rétro-gaming. Dans le cadre de notre formation à EPITECH, nous avons relevé le défi de recréer ce jeu en intégrant des fonctionnalités avancées



et en optimisant les aspects techniques pour offrir une expérience fluide et captivante. Ce projet, tout en rendant hommage aux jeux d'arcade traditionnels, vise à mettre en avant notre expertise technique et notre capacité à réaliser des projets complexes en équipe.

Des fonctionnalités techniques au service du gameplay

Pour recréer R-Type, nous avons développé plusieurs niveaux uniques, chacun peuplé d'ennemis variés et de boss à affronter, renforçant ainsi l'aspect progressif et immersif du gameplay. L'ajout de ces niveaux a demandé un travail important de

conception et d'équilibrage, avec une attention particulière à la gestion de la difficulté croissante pour captiver le joueur à chaque étape.

L'une des réalisations phares du projet est le développement d'un **serveur UDP** pour prendre en charge le mode multijoueur en temps réel. Ce serveur permet aux joueurs de se connecter, de

synchroniser leurs actions, et de collaborer ou de rivaliser dans les mêmes niveaux, offrant ainsi une dimension sociale et interactive. Le protocole UDP a été choisi pour sa rapidité, adaptée aux exigences des jeux en temps réel. Nous avons également mis en œuvre des techniques de gestion des paquets et de compensation de latence pour garantir une fluidité dans les échanges, essentielle pour maintenir une expérience de jeu sans interruptions.

Les défis techniques et notre approche d'EPITECH

Chaque étape du développement a présenté des défis qui ont enrichi notre parcours en tant que développeurs. La gestion des collisions, l'optimisation des performances graphiques, ainsi que la gestion des états du jeu sur le serveur, font partie des aspects techniques que nous avons abordés avec rigueur et créativité. Grâce à la pédagogie par projet d'EPITECH, nous avons eu la liberté d'expérimenter et de trouver des solutions originales, ce qui nous a permis de renforcer notre autonomie et notre esprit d'initiative.

L'apprentissage au cœur de notre projet

Ce projet R-Type a été une excellente opportunité pour développer nos compétences en réseau, en conception de gameplay, et en architecture logicielle. En travaillant en équipe, nous avons appris à gérer les priorités, à structurer notre code pour une maintenance efficace, et à coordonner nos efforts pour respecter des deadlines serrées. Cette expérience reflète parfaitement l'approche pédagogique d'EPITECH, centrée sur l'apprentissage par la pratique, la gestion de projet et la collaboration.

Conclusion : Une invitation au voyage

R-Type Reborn n'est pas seulement un hommage aux jeux vidéo classiques, mais également un aperçu de notre passion pour la technologie et le développement de jeux. Nous espérons que cette version modernisée saura captiver les joueurs et leur offrir un moment d'évasion et de nostalgie. Venez tester notre jeu lors de l'exposition et plongez dans l'univers palpitant de R-Type !