

Puzzle Chronicles

Introduction

"Puzzle Chronicles" est un jeu de coopération destiné à tous les âges, mais surtout aux gens qui doivent apprendre l'esprit d'équipe. Le choix de créer un jeu coopératif est motivé par l'idée que la coopération en réseau est une excellente manière d'utiliser la technologie pour des fins éducatives, permettant aux joueurs de travailler ensemble pour atteindre des objectifs communs tout en développant des compétences sociales essentielles.

Principe du jeu

"Puzzle Chronicles" est un jeu en réseau où deux joueurs doivent collaborer pour ouvrir des portes et accéder aux niveaux suivants en actionnant des ponts et autres mécanismes. Chaque niveau présente des défis spécifiques nécessitant la coopération des deux joueurs, ce qui renforce l'importance de la communication et de la coordination.

Les objectifs des missions restent constants : ouvrir la porte pour progresser. Bien que les défis varient en complexité, le but ultime est toujours de trouver le moyen de collaborer efficacement pour actionner les mécanismes nécessaires à l'ouverture des passages.

Gameplay

Les joueurs interagissent principalement avec le jeu en s'entraïdant pour réussir les missions. Ils doivent se positionner correctement sur des déclencheurs pour ouvrir des portes ou activer des ponts. Par exemple, un mécanisme typique pourrait nécessiter que chaque joueur se tienne sur un portail éloigné pour ouvrir une porte.

Bien que le jeu n'intègre pas de systèmes de récompense spécifiques, la difficulté augmente à chaque niveau réussi. La progression des joueurs est suivie en fonction des niveaux atteints et du nombre de tentatives nécessaires pour réussir chaque niveau, offrant ainsi un défi constant et évolutif.

Règles d'adaptativité

Pour mesurer la performance des joueurs, "Puzzle Chronicles" utilise le nombre de tentatives infructueuses. Si les joueurs échouent trop souvent, le jeu ajuste sa difficulté en ouvrant automatiquement les portes après un certain nombre de tentatives, réduisant ainsi la complexité des défis pour éviter toute frustration excessive.

Structure du jeu

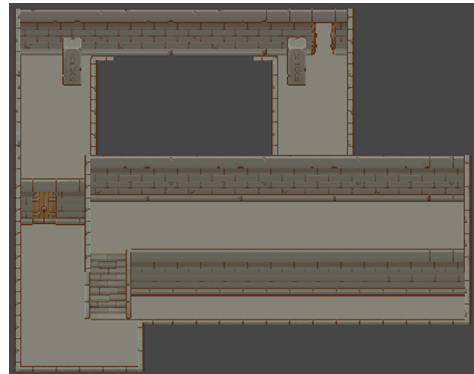
Le jeu commence par une scène d'accueil qui sert de lobby. Ce premier niveau permet aux joueurs de s'approprier les commandes et de comprendre la nécessité de coopérer pour ouvrir des portes, en se plaçant chacun sur un portail situé à des endroits opposés de la carte.

Les niveaux thématiques incluent :

- Le **lobby** où les joueurs apprennent les bases de la coopération et les déplacements.



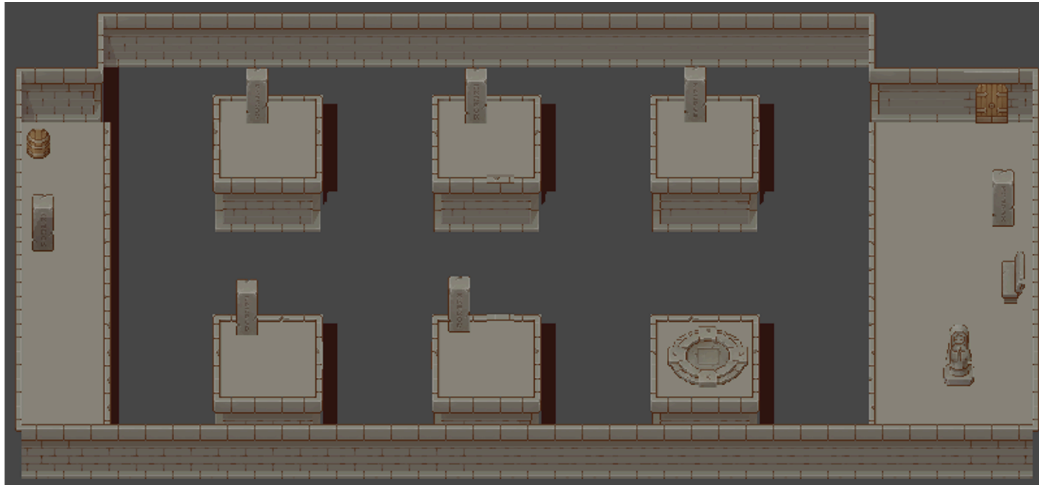
- **Niveau 1**, où ils doivent actionner un pont pour progresser.



- **Niveau 2**, qui introduit des portails supplémentaires et des ponts nécessitant une coordination accrue.



- **Niveau 3**, qui complexifie encore les mécanismes et les défis à surmonter.



Les objets principaux du jeu incluent les avatars des joueurs, représentés par des chats rectangulaires, ainsi que des éléments interactifs tels que des menhirs et des portails. Ces éléments s'activent lorsque les joueurs s'approchent suffisamment près ou se positionnent correctement. Les ponts, quant à eux, s'activent ou se désactivent en fonction des actions des joueurs, et divers objets de décor ajoutent de l'interactivité et du réalisme aux scènes de jeu.

LES INTERRACTIBLES



MÉNIRS MAGIQUES



PORTAILS UN PEU MOINS MAGIQUES

LES PLAYERS



PLAYER 1



PLAYER 2



LES PORTES AUTOMAGIQUES

LES PONTS MAGIQUES



Développement et programmation

Les scripts principaux développés pour "Puzzle Chronicles" incluent :

- Un script de gestion des caméras pour suivre les deux joueurs où qu'ils soient.
- Un script de déplacement des joueurs.
- Un script pour les changements de niveaux.
- Des scripts pour les mécanismes de jeu tels que les déclencheurs d'ouverture de portes et de ponts.

Le jeu a été programmé en C# en utilisant la bibliothèque Netcode pour les fonctionnalités réseau. Les joueurs doivent entrer l'adresse de l'hôte dans le menu initial pour se connecter.

La plus grande difficulté technique rencontrée a été la gestion de la partie réseau du jeu. La documentation technique est complexe, et nous avons dû surmonter des problèmes de synchronisation en faisant calculer au client le maximum de mécanismes pour améliorer la fluidité du jeu.

Évaluation et analyse

À ce jour, "Puzzle Chronicles" n'a pas encore été évalué par un autre groupe, ce qui empêche de fournir une analyse complète des points forts et des aspects nécessitant des améliorations. Une évaluation future permettra de recueillir des commentaires précieux pour peaufiner et améliorer le jeu.

Conclusion

Le projet "Puzzle Chronicles" a permis de créer un jeu coopératif éducatif visant à enseigner la coopération et l'esprit d'équipe. Le travail avec C# a été une réelle découverte, et bien que Unity soit un moteur complexe (une vraie usine à gaz), C# s'est révélé être un langage plaisant et facile à utiliser.

Les perspectives d'amélioration pour "Puzzle Chronicles" incluent la génération automatique de niveaux, ceux-ci pourront être adaptés en fonction de la performance des joueurs, en calculant par exemple l'écart par rapport au chemin parfait pour ajuster la difficulté. Une meilleure synchronisation des éléments de jeu en réseau serait également bénéfique. En intégrant ces améliorations, "Puzzle Chronicles" pourrait être un jeu complet.