Sistemas Distribuídos

Grupo 2

Sistema de cross-save em Jogos Digitais





Considerações sobre a nossa abordagem

INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Onde será o foco da nossa pesquisa/aplicação?

Pontos importantes:

- Cross-save custa tempo e recursos, nossa solução minimizaria isso
- Conteúdos exclusivos
- Implementação de cross-save universal e centralizado para jogos indies
- DLCs
- Troféus e conquistas
- Sincronização em 2 consoles offline (sugestão e como tratar)

Artigos e Softwares relacionados

- Syncthing
- Cross-platform Application Development using Unity Game Engine
- Tec: A Cross-Platform Game Engine
- CROSS-PLATFORM GAME DEVELOPMENT

Tec: A Cross-Platform Game Engine



INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Tec Game Engine é uma engine para criar jogos multiplataformas com cross-save entre os dispositivos.

Usa uma cloud para transmitir o save entre as multiplataformas disponíveis, como por exemplo Android, Windows, Linux e Mac.

CROSS-PLATFORM GAME DEVELOPMENT

CROSS-PLATFORM GAME DEVELOPMENT



É um artigo que lida com o assunto de cross-platform e cross-save, buscando o que os profissionais de indústria tem a dizer sobre os conceitos de multiplataforma e cross-save, e lista as melhores Engines para o desenvolvimento de um jogo multiplataforma com cross-save.

Cross-platform Application Development using Unity Game Engine





Este artigo aborda como projetar e desenvolver um aplicativo de jogo multiplataforma usando o Unity Game Engine.

O estudo tem como objetivo planejar, projetar e desenvolver um jogo baseado no mecanismo de jogo multiplataforma usando o plugin de rede Unity chamado Photon Unity Networking.





Game: Air Hockey / Gênero: Arcade, Board / Plataforma: Múltiplas (Windows, PC, Android)





INSTITUTO DE INFORMÁTICA

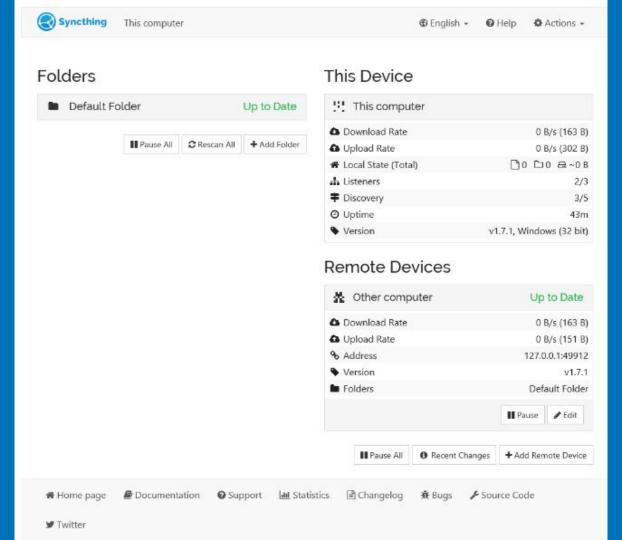
Photon Unity Networking



O Photon Unity Networking é um plugin usado no desenvolvimento de jogos com Unity para permitir funcionalidades multiplayer por meio de redes. O Photon simplifica o uso da API de rede da Unity e fornece recursos adicionais, como servidores dedicados independentes, correções de bugs, otimizações de desempenho e suporte contínuo.

É compatível com o Photon Cloud Service, que é fornecido pela Photon como uma solução de servidor para jogos multiplayer. Os desenvolvedores podem utilizar os servidores da Photon para hospedar seus jogos multiplayer.

Syncthing



Syncthing



O Syncthing é um Software de código aberto de sincronização de arquivos genérico, projetado para compartilhar e sincronizar arquivos entre dispositivos diferentes. Ele utiliza uma abordagem peer-to-peer, o que significa que não há um servidor centralizado intermediando as conexões entre os dispositivos. Em vez disso, cada dispositivo é considerado igual e se comunica diretamente com outros dispositivos na rede.

Ele é Escalável, Tolerante a Falhas, tem a Carga distribuída evitando sobrecarga, Privacidade e Segurança, pois os dados são criptografados em trânsito usando TLS e você pode configurar a criptografia de ponta a ponta para garantir que apenas os dispositivos autorizados possam acessar os arquivos.

No contexto de jogos e cross-save, o Syncthing poderia ser usado para sincronizar manualmente os arquivos de salvamento do jogo entre diferentes plataformas ou dispositivos.

Referências



- Syncthing. Disponível em: https://docs.syncthing.net/intro/getting-started.html
- Tec: A Cross-Platform Game Engine. Disponível em: <u>https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=e0ce98</u> <u>e7e17733958659ed15fdc215f6d293ac46</u>
- Cross-platform Application Development using Unity Game Engine.
 Disponível em:
 https://www.researchgate.net/profile/Pratik-Patil-11/publication/3125916
 <a href="https://www.researchgate.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/publication-Development_using_Unity_Game_Engine.net/profile/Pratik-Patil-11/public
- CROSS-PLATFORM GAME DEVELOPMENT. Disponível em: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/151131/Skytta_Riku.pdf?sequence=1&isAllowed=y