Spinning Legends

Descriere

Spinning Legends este un joc roguelike 3d creat pentru Windows si Android avand ca idee principala titirezele si principiile fizicii din spatele lor si fiind potrivit pentru oameni de toate varstele,dar publicul tinta e reprezentat de cei mici.

Tehnologii

Limbaje de programare:

-GDscript

Engine:

-Godot

Aplicatii utilizate:  
-Blender ( modeling )

-Aseprite ( texturi UI)

-Krita(texturi pentru shadere)

-RFX (generator procedural sunet)

-GIT ( versioning)

Componente joc:

- Physics Engine:

Fizicile titirezelor nu folosesc tehnologia de RigidBody prestabilita din engine,aceasta nefiind destul de rapida pentru simulare cu acuratete destul de buna a coliziunilor ,asa ca am implementat un system custom de reactiune bazat pe impulsuri fizice mult mai efficient la tickuri mai putine de fizici pe secunda.

Coliziunile sunt detectate de engine in modul default cu ajutorul intersectiilor de corpuri cilindrice si sfere optimizate cu tehnici de spatial hashing.

AI

Ai inamicilor e realizat cu o tehnologie numita behaviour trees:  
 Fiecare inamic contine un ai propriu realizat din bucati procedurale care il ajuta pentru a castiga jocul .

-Sistem waveuri:

Sistem caracteristic jocurilor de tip rogue-like ,

Jucatorul se lupta la nesfarsit cu titireze inamice ,generate procedural la fiecare val, cu scopul de a realiza un ‘high score’ cat mai mare.

Grafica:

-are 2 back-enduri:

Vulkan pentru device-uri noi ,are performante mai ridicate.

OpenGL pentru compatibilitate cu device-uri mai vechi.

Efecte Speciale:

Shadere custom si sistemul de particule default din Godot.

AutoSetup la content nou:

Un sistem conceput de noi cu scopul de a usura adaugarea de modele noi,scanaeaza fisierele pentru partile de titirezuri noi ,iar apoi le stocheaza referinta in generatorul de titirez inamic folosit in

Joc.

Shop:

Magazin de unde poti cumpara parti noi cu banii castigati in joc. Reprezentarile partilor sunt realizate cu o tehnica de generare a texturilor la runtime

Inheritance:

Coding patternul din joc e de inheritance ,adica obiectele sunt create pe baza altora si extind codul lor cu unul propriu.

Boss System:

-sistem de sefi care apar la 5 valuri si pot folosi abilitati cu scopul de a diversifica luptele.

Saving System:

-sistem care salveaza datele in format binar,pentru a ingreuna/elimina tentativele de ‘cheating’.

Cerinte Minime Sistem:

60 mb rom

4gb ram system

GPU : NVIDIA GeForce 6200

CPU : Intel Core 2 Duo E8400

OS : Windows 7, Android 6

Proiect realizat de:

Mitri Robert Cristian

Dinu Alexandru

Cls XI.