

Felhasználói Dokumentáció

Program célja

A program fő része egy játék és egy szerkesztőből épül fel. A játékban egy karaktert irányítva tudunk különböző növényeket ültetni, locsolni és aratni. A szerkesztőben új növényeket hozhatunk létre és módosíthatjuk a pályát, hogy mekkora legyen és milyen részekből álljon össze (milyen típusú föld legyen rajta).

Navigálás a játékban

A játék elindításakor a főmenü fogad minket melyben a következő gombokat találjuk

New Game - A pénz, a kert és minden egyéb érték az alapbeállításokra visszaáll. A kert egy alapbeállítást tölt be. Új játék kezdődik.

Load Game – egy játéketöltő menü fogad minket, ahol a korábban játszott játékok közül választhatunk, hogy melyiket indítsuk el.

Editor – az editor menübe visz, ahol kiválaszthatjuk, hogy a növényeink, földjeink vagy a térképet szeretnénk szerkeszteni. A felsorolt gombok mind az adott szerkesztőfelülethez visznek minket.

Settings – egy popup ablak jelenik meg a menü felett melyen a teljese képernyős mód között válthatunk és a zene hangerejét állíthatjuk.

teszi lehetővé

Exit - Kilépés a programból

Irányítás

A menük és az editorok használata a különböző gombok megnyomásával történik.

A játék során az egér és a billentyűzet segítségével tudunk játszani.

Egér

bal klikk - növény elültetése/aratása/öntözése (interakció a kertel)

(a növény közelébe kell menni és a kurzornak a megfelelő növény felett kell lennie, a megfelelő eszközt a billentyűzet segítségével ki kell választani)

Billentyűzet

1-4 gombok segítségével tudjuk az eszközöket kiválasztani az inventoryban

WASD - mozgatása a karakternek

ESCAPE - beállítások előhozása/eltüntetése

Programozói Dokumentáció

Mentések kezelése, FileManager

A programban lehetőség van új játék létrehozására és korábbi játékállások betöltésére. Ezért a funkcionalitásért a *filemanager package* felelős. A *filemanager* tartalmazza a *Serializer* osztályt mely a játék alapvető adatainak mentéséért és betöltéséért felelős mint például a játékos pénze.

A kertet és annak adatait a *TileMapSerializer* osztály kezeli. Ez az osztály kezeli a különböző *Tile*-ok, *Ground*-ok, *Plant*-ek, kert mérete és benne lévő földek típusának de- és szerializációját.

GameManager

A *GameManager package* kezeli a különböző *Scene*-ek kezelését a *SceneManager* segítségével és a játékmenetet a *GameLoop* osztállyal.

Grafika

A program tartalmazza az alapvető 2D-s transzformációkhoz szükséges osztályokat, mint a *Mat4*, *Vec3*, *Vec4*. Továbbá egy *Camera* osztályt mely a játékos mozgásával van egybekötve és a klikkelések pozíciójának meghatározásában van szerepe.

Scene-ek

A program a különböző *Scene*-ek - melyek *JPanel*-t valósítanak meg- között váltogat, melyek egy *Swing*-es *Cardlayout*-ban helyezkednek el. A Scenek fölé egy *LayeredPane* segítségével kerül a beállítások menü.

Inputok

Az egér és billentyűzet eseményeket a *GameFrame* osztály követi, de a *KeyHandler* és *MouseHandler* osztályok kezelik le, a többi játékbeli osztálynak függvényeinek használatával.

Növények és földek

A program *editor* részében lehetőség van a *Plant*, *Ground* és a *TileMap* osztályok példányainak létrehozására, törlésre, másolására és adataiknak változtatására.

Hangok

A hangok lejátszását és kezelését a *SoundPlayer* végzi. Ennek a játék indításakor meg van adva egy szám amit loop-olva játszik és aminek a hangerejét a beállításokban változtathatjuk.

UML diagram

Az UML diagram a zip-en belül egy külön képként van csatolva.