

A PROGRAMOZÁS ALAPJAI 2.

VÉGLEGESÍTETT HÁZI FELADAT SPECIFIKÁCIÓ

THE WAREHOUSE EMERGENCY

KÉSZÍTETTE: MATUS ZOLTÁN, R9FJIV
zoltan.matus@edu.bme.hu

2024. 06. 05.

TARTALOMJEGYZÉK

Informális házi feladat leírás.....	3
Formális házi feladat leírás	3
Az elkészítendő szoftver célja	3
Elvárások	3
Elvárt bemenet	3
Elvárt kimenet.....	3
Implementálandó funkciók	3
Felhasználói interakció	3
Fejlesztéshez használt technológiák	3
Egyéb követelmények	4
Futtató környezet követelményei.....	4
Célközönség	4
Hivatkozások	4

Informális házi feladat leírás

Sajnos egészen eddig nem volt elég jó a felhozatal videojátékokat illetően idén, ezért szeretném javítani ezt a minőségben hanyatló tendenciát. Egy, a jelenlegi felhozattól eltérő, és mégis szórakoztató játékkal tervezem ezt tenni, mely egy éjszaka, szolgálatát teljesítő raktári dolgozó különleges történetét meséli el.

Formális házi feladat leírás

Az elkészítendő szoftver célja

A játék úgy kezdődik, hogy áramkimaradás történik egy raktárban. Ezt követően átveszi a játékos az irányítást, és az a feladata, hogy a percek múlva bekövetkező raktárnyitás előtt rendbe hozza az áramellátást az épületben. Ezt különféle tárgyak felvételét követően tudja megtenni. Továbbá az is feladata, hogy minél gyorsabban és minél jobb tulajdonságokkal rendelkező tárggyal végezzen. Tehát időmérő, rekord kezelő része is lesz a játéknak. A projekt célja kizárólag a szórakoztatás és a tanultakon felüli, extrákkal megvalósított program bemutatása.

Elvárások

Elvart bemenet

A karakter irányításához szükséges néhány gomb és egér elegendő a játék vezérléséhez. Ezeken felül egy szöveg alapú beolvasási rendszer is a program része lesz, ami a játékhoz tartozó főbb, a missziót leíró sorokat és a játékra vonatkozó szabályokat képes beolvasni.

Elvart kimenet

A játék végeztével összegzi az eredmény a program és az eddigieknél jobb esetén felülírja azokat. A rekordokat ezért egy másik, szintén szöveges fájlban fogja tárolni, írni, olvasni. Ezen felül a játék menet közben is történnek kisebb, főként HUD-on jelentkező kimenetek, ezek valamilyen információkat (adott tárgy adatait, feladat listát stb.) fognak minden esetben megjeleníteni.

Implementálandó funkciók

- Szöveges be és kimenetet megvalósító algoritmus
- Karaktert és játékost összekötő algoritmusok (irányítás és visszajelzés (HUD))
- Környezetben megtalálható és használható/felvehető tárgyak „életéért” felelős algoritmusok
- Időzítő algoritmus

Felhasználói interakció

A játékos képes lesz irányítani a karakterét, ezáltal játszani a játékkal és interaktálni a játékban található tárgyakkal, eszközökkel.

Fejlesztéshez használt technológiák

A programot (minimum) C++17 nyelven írom a környezet követelése miatt, várhatóan nem ez lesz a leggyorsabb és leghatékonyabb program, mivel tele lesz (sajnos) a környezet által szükségesnek vélt fileokkal és kódsorokkal, de ennek ellenére optimalizált lesz amennyire csak lehet, törekedve az alacsony rendszerigényre és a könnyű futtathatóságra. Unreal Engine 5.3.2 alatt fog működni a program, Visual Studio 2022 és Visual Studio Code lesz használva a fejlesztéshez.

Egyéb követelmények

Futtató környezet követelményei

A program Windows környezetre készül főként a hardver igénye miatt, de alkalmas lehet minden platformra (technikailag ki lehet buildelni bármire), amennyiben ki tudják szolgálni a hardver igényét a programnak. Unreal Engine Editorban vagy elkészült formában, exe-ként lehet majd futtatni.

Célközönség

Mindenkit szeretnék megcélozni vele, aki szereti a videojátékokat és egy-két délutánra szeretne valami könnyed szórakozást.

Hivatkozások

[Unreal Engine](#)