

Nagy Házi Feladat dokumentáció

Zahorán Marcell - A programozás alapjai – 2019

main.py

A *main.py* fájl felel a program fő törzseként, itt található a játék 60 fps futásáért felelő törzs illetve 4 függvény mely megegyeszerűsíti az életet:

- **def tavolsag(c1, c2):** kap két pontot és kiszámolja a távolságát, c1 és c2 két (x, y) formájú pont.
- **def uzenet(szoveg, lesz_e_kerdes=False):** a kapott stringet (szoveg) tördeli egy szövegdobozba és kiírja, illetve kezeli ha túl hosszú.
- **def keres(szoveg):** annyiban különbözik a az uzenet-től hogy aaz üzenet végén lehet választani igen/nem módon és visszatér a válasszal.
- **def csata(j, e):** az a modul ami felel egy csata lejátszásáért egy j=Jatekos() és egy e=Ellenfel() között. Kirajzolja a folyamatos állást, és vezényli a harcot.

osztalyok.py

Tartalmazza az összes osztályt amit használ a program, illetve 3 halmazt és egy listát:

- **szilard = {}:** szilárdnak számító karakterek melyeken nem lehet átmenni.
- **szilard_jatekosnak/szilard_ellenfelnek:** az előző szilard halmaz bővített verziója játékosra és ellenfélre nézve.
- **uzenetek_halott_ellenfel = []:** stringekből álló lista melyben a szövegek vannak amit mondhat a játékos amikor halott ellenfélre lép.

Maguk az osztályok:

- **Timer:** segít a dolgok időzítésén megtartva a 60 FPS szál futását.
- **Coord:** segéd koordináta osztály, egyszerű x és y értéket tárol.
- **Palya:** tárolja magát a pályát, képes txt és png fájlból beolvasni és rajzolni egy pályát. Megalkotja ezen felül a kis 16x16 képet amit lehet kis térképnek használni hogy lássuk hol állunk a teljes pályán illetve még van egy kirajzol nevű függvénye amely szimplán kirajzolja a pálya egy szeletét.
- **Kamera:** valószínűleg a legfontosabb osztály, kirajzolja a pálya azon részét ahol tartózkodik a játékos, kirajzolja a kis térképet és renderel ami annyit jelent hogy mindig csak a változást rajzolja a képernyőn nem pedig fölöslegesen mindig újra az egészet.
- **Fegyver:** a játékban lévő fegyverek típusa, tárol nevet pontosságot illetve egy képet is a fegyver kinézetéről ami 40x20-as.
- **Jatekos:** a játékos adatait tárolja és kezeli a játékos mozgását ami azzal is jár hogy olvas billentyűzetről. Ezen felül kezeli a kamerát is hogy mikor mennyivel kell eltolni hogy csak a játékos látszódjon.
- **Ellenfel:** hasonlít a Jatekos-ra annyi különbséggel hogy nem kezeli a kamerát és nem olvas billentyűzetről, hanem mindentől függetlenül random mozgatja a pályán az adott ellenfelet.

Segéd könyvtárak

Három fő segédkönyvtárat használ a program:

- **keyboard:** segít a billentyű olvasásában.
- **pyconio:** segít a terminál grafika megvalósításában, azzal hogy a képernyőn tudunk ugrálni adott pontokhoz és oda írni.
- **PIL:** segít png fájlokat pixelenként olvasni.

Felhasználói dokumentáció

A felhasználó először egy üzenet sorozatot lát mellyel a program kideríti játszott-e már és ha még nem mutat egy gyorstalpalót. Ha vége az bevezetőnek egy nyílt pályán találja magát a játékos melyen a WASD betűkkel tud mozogni. Láthat maga mellet egy csavart illetve ellenfeleket melyek kedvük szerint mozognak. Csavar fölé állva F-et nyomva felveheti azt melyről rögtön kiderül mi is az igazán. Ha az ellenfelek közel kerülnek a játékoshoz elkezdik követni amíg elég közel nem kerülnek hozzá vagy az játékos le nem rázza őket. Ha közel kerültek kezdődik a csata. A csatában megpróbálja a játékos eltalálni az ellenfelet mely folyamatosan közelít, illetve megpróbálhat elmenekülni. Ha elég közel ér az ellenfél a játékos meghal és kezdhet mindent előről. Ha sikeresen eltalálja folytathatja kalandjait.