

Programozás alapjai 1 NHF

Tóth Mihály Balázs – OAYOF1

Amőba játék

A feladat a klasszikus amőba játék megvalósítása konzolablakos megjelenítéssel

A program a főmenüből indul, itt a felhasználónak az alábbi lehetőségei vannak:

Új játék kezdése

Mentett játékállás betöltése

Kilépés

Új játék

A program bekéri a pálya méretét, a győzelemhez szükséges karakterek számát, majd azt, hogy számítógép vagy egy másik játékos ellen akarunk-e játszani.

A pálya generálása után 50-50%, hogy melyik játékos kezd mind a gép elleni, mind az ember elleni játéknál.

player1 játékos játszik „O” -val, player2 az „X” -el

A játék során a játékosok felváltva lépnek, az elhelyezni kívánt karakter koordinátáit „X Y” alakban megadva, X az angol ABC egy betűje, Y egy egész szám (pl A0 a bal felső sarok).

A program ellenőrzi az érvénytelen lépéseket (nincs a pályán vagy már foglalt a mező) és új lépés megadására szólítja fel a játékost.

Minden lépés után lehetőség van kilépni a főmenübe, a program ekkor felkínálja az aktuális állás mentését, hogy később a főmenüből a megfelelő opciót kiválasztva folytatható legyen a játék.

A fájl azonosítása a neve alapján történik, amit mentéskor adunk meg (pl sanyi_vs_pisti_orokrangado.txt)

A következő módon van eltárolva egy állás egy txt fájlban:

g vagy j //gép vagy játékos ellen játszunk

p1 vagy p2 //ki van soron lépésben (gép elleni játék esetén a játékos p1, a gép p2)

5 és 20 közötti egész szám //tábla oldalhossza

3 és 7 közötti egész szám //győzelemhez szükséges karakterek száma

(innen a tábla képe soronként, elválasztó karakter tab)

„X” vagy „O” vagy „, „ //X karakter, O karakter, üres mező

! jelöli a fájl végét

A játék akkor ér véget, ha valaki nyert, ekkor a program írja ki a győztest (Player 1 vagy Player 2 / Player vagy Számítógép) „...nyert!” formában

A játéknak úgy is vége lehet, hogy elfogynak az érvényes mezők a táblán, ekkor a program írja ki, hogy „Döntetlen!”

Akárhogy is érjen véget a meccs, a program felkínálja a visszavágót az előző beállításokkal, de lehetőség van a menübe való kilépésre is.

Főmenü lehetőségei

Új játék (U)

Mentett játék folytatása (F)

Kilépés (K)

Új játék beállításai

1. Táblaméret (5-20)

2. Hányat egy sorba (3-7)

3. Gép vagy játékos elleni játék(G/J)

Játék során lehetőségek

Karakter elhelyezése (X Y)

Kilépés (K)

Kilépés lehetőségei

Nincs mentés(N)

Mentés(I)

Mentés menete

Fájlnév megadása

Játék vége

Visszavágó (I)

Nincs visszavágó, kilépés (N)

Játék betöltése

Fájlnév megadása