

PROGRAMOZÓI DOKUMENTÁCIÓ

Az életjáték egy sejtautomatát futtat le, ami a következő szabályokon alapszik:
Ha három szomszédod van akkor életben lesz a sejt(1-esre vált),ha annál több vagy kevesebb, akkor meg meghalsz(0-ásra vált).

A sejtek egy dinamikusan foglalt egész tömbben van eltárolva, amiknek elemei vagy 1-es vagy 0-ás szám.

A program dinamikus memóriával dolgozik.

MODULOK

palyakezeles.c

Ebben a modulban vannak a program fontosabb függvényei:

Mentes

Elmenti az állást egy mentes.txt nevű fájlba

Betölt

Paraméterként átvesz egy tömböt és egy stringet, ami az útvonal. A függvény funkciója, hogy egy fájlból beolvassa karakterenként az adatot és egy kétdimenziós egész tömbbel tér vissza.

TombFeltölt

Feltölti a tömböt random számokkal

Törles

Kitörli az ablak tartalmát(SDL)

Kirajzol

Kirajzolja a memóriába az állást(SDL)

Ures

Kitölti 0-kkal a tömböt

Szomszédokszama

Megszámolja egy x y(ezek a paraméterek.) helyen álló sejt szomszédainak számát és ez a visszatérési érték.

Következo_állapot

A paraméterek egy tömb és a tömbben lévő sejt mérete.A szomszédok száma alapján lép a következő állapotba a játékszabályai alapján.(Ha három szomszédja van és 0 akkor 1 lesz, ha más szomszédja van és 1 akkor 0 les bámi más esetben ha nem változik az adott érték. A visszatérési érték egy két dimenziós tömb.

dinamikusmemoria.c

Ebben a modulban vannak a program dinamikusmemóriakezelő függvényei:

Lefoglal

Lefoglal egy meret*meret nagyságú dinamikus egész tömböt

Felszabadít

Felszabadít egy dinamikus tömböt

Atmeretez

Paraméterként átvesz egy kétdimenziós tömböt, a új sejtméretet és az eredeti sejtméretet. A függvény attól függően, hogy nagyobb vagy kisebb szabadít vagy foglal le.

main.c

int sejtmeret: Egy sejt pixelszámát adja meg

bool quit: Kiléphet-e a program vagy nem

A tömbök mérete az ablakmagasság/sejtméret