

Fejlesztői dokumentáció

Globális változók:

x: Pacman x koordinátája

y: Pacman y koordinátája

x_p: Piros szellem x koordinátája

y_p: Piros szellem y koordinátája

x_k: Kék szellem x koordinátája

y_k: Kék szellem y koordinátája

pálya: 100x100-as mátrix pálya adatait tárolja.

Strukturák:

jatekos: Pontok mentését segíti, játékos pontjaiból és a nevéből áll.

Állapotok:

pacman_mozgás: Pacman mozgásának állapotát jellemzi, melyet a billentyűzetről lehet változtatni.

Függvények:

1. Main:

Játék futtatása

While ciklus: Pacman és a szellemek mozgása, valamint a pontszámolás

If függvények:

- (1) Figyeli, hogy Pacman mikor eszik meg egy felerősítést, ha megeszik akkor pedig váltja a sebezhetetlen változót. Kiírja azt a játékos számára.
- (2) Ha elkapja egy szellem amikor nem sebezhetetlen, akkor a gameover booleant váltja és ezzel véget ér a játék.
- (3) Játék végeztével elmenti a pontokat, rendezi azokat és kiírja a játékos számára.

➤ Változók

1. pontok: Pacman által összeszedett pontok számát számolja.

2.elozo: Piros szellem utolsó lépését tárolja.

3.elozo_k: Kék szellem utolsó lépését tárolja.

4.k: Pacman felerősítésének „idejét” számlálja.

5.sebezhetetlen: Pacman sebezhetetlenségét jelzi, boolean is lehetne.

➤ Boolean

1.gameover: Játék állapotát tárolja, ez indikálja a játék végét.

2. Cursor_elrejtése:

Kikapcsolja a cursort.

3. Cursor:

Cursor helyzetét változtajta meg a consolba.

4. Palya_beolvasas:

A pálya fileból való beolvasása, kirajzolása, Pacman és a szellemek elhelyezése.

For ciklus: Falak(° jel a fal mivel a console nem ismeri ezt a szimbólumot és egy besatírozott karaktert ír ki helyette ez pedig teljesen megfelel egy falnak), utak, pályán lévő pontok kirajzolása a consolera.

➤ Változók

1.sor: Pálya sorának számát tárolja.

2.oszlop: Pálya oszlopának számát tárolja.

3.i és j: For ciklusok változói.

5. Bill_bemenet:

Billentyűzet bemenetének olvasása Pacman irányításához.

6. Pontok_mentese:

Játékos pontjainak elmentése.

➤ Változók

1.nev: Dinamikus karakter tömb, játékos nevét tárolja.

7. Eredmenyek_rendezese

Rendezi az eredményeket csökkenő sorrendbe és kiírja a ranglétrát a consolera.

1.for ciklus: Eredmények beolvasása az eredmények tömbbe.

2.for ciklus: Eredmények rendezése bubble sorttal.

➤ Változók

1.k és j: For ciklusok változói.

2.db: Elmentett eredmények száma.

tarolo: Eredmények rendezésében segít.

8. Legrovidebb_ut

Kiválasztja a legrovidebb utat a szellemeknek, figyelembe veszi a szellemek lépés prioritását is.

➤ Változók

1.legrovidebb: Tárolja a legrovidebb úthoz tartozó számot.

9. Szellem_irany

Kiszámolja a Pacman pozíciójába mutató vektor hosszának négyzetét. Figyelembe veszi a pálya falait és nem ad vissza nem megfelelő irányt. (1000 értékre állítja a rossz irányokat ezzel biztosítja, hogy véletlenül se menjen rossz felé)

➤ Változók

1.r_fel: Szellem pozíciója fölött lévő helyzetből Pacman pozíciójába mutató vektor hosszának négyzete.

2.r_le: Szellem pozíciója alatt lévő helyzetből Pacman pozíciójába mutató vektor hosszának négyzete.

3.r_jobb: Szellem pozíciójától jobbra lévő helyzetből Pacman pozíciójába mutató vektor hosszának négyzete.

4.r_bal: Szellem pozíciójától balra lévő helyzetből Pacman pozíciójába mutató vektor hosszának négyzete.

10. Pac_mozgas:

Pacman mozgásáért felel.

if függvények: Billentyűzet által meghatározott állapot szerint megadja merre menjen Pacman.

11. Piros_szellem_mozgas:

Piros szellemet lépteti a legrovidebb út alapján. A szellem_irany függvény és az előző lépés segítségével határozza meg a következő lépést. Első lépés a szellem házból való kijövetel.

➤ Változók:

1.mozgas_irany: Tárolja a különböző irányokhoz tartozó számokat.

12. Kek_szellem_mozgas:

Kék Piros szellemet lépteti a legrovidebb út alapján. A szellem_irany függvény és az előző lépés segítségével határozza meg a következő lépést. A szellemek házából a játék elején külön lépést használ mivel az ajtóig ki kell „irányítani” a szellemet mivel beragadna.

➤ Változók:

1.mozgas_irany: Tárolja a különböző irányokhoz tartozó számokat.

Hibák:

Előfordul, hogy Pacman már sebezhető, de a szellemek még nem tudják megfogni. Ez legtöbbször közvetlen azután történik, hogy a sebezhetetlenség lejár.

A pontok elmentésénél, a név megadásánál előfordul, hogy az utolsó lépéseket, amiket halál előtt lenyomtunk elkezdi beírni a consoleba névnek.

Készítette: Porkoláb Ákos Benjamin