Ferenczi Csongor – LGRPYH   
PacMan NHF Specifikáció

Az általam választott feladat a PacMan játék, melyhez SDL grafikus felületet használok

# Bemenetek:

Billentyűzet

Egér

terkep.txt melyből egyedi térképeket lehet beolvastatni.

save.dat melyből az elmentett játékállást tudjuk betölteni

# Kimenetek:

SDL grafikus felület: egyelőre 600\*600-as felbontásban, azonban minden kirajzolás paraméteresen van megadva, így egy ENUM átírásával tetszőlegesen méretezhető, a későbbiekben átméretezhető ablak lehetőségét is tervezem.

Hang:Az egész játék alatt Oldschool zene, illetve a jól megszokott PacMan játékhangok hallhatóak.

terkep.txt: Ebben adható meg a betöltendő egyedi térkép, térképszerkesztőként is szolgálhat.

save.dat: fáljba lehet elmenteni az aktuális játékállást. A mentett játékállásban tárolódik az aktuális térkép (megevett pontok együtt), pozíció, szörnyek pozíciója, illetve a pont, és a sebességek.

# Menü:

A játék menüvel, és kikapcsolható háttérzenével indít. A menüpontok: New Game, Load Game, High Score, Manual, Exit. A menüt egérrel lehet irányítani. Új játék esetén választhatunk a standard pálya, véletlenszerűen generált pályák, és a korábban mentett játékállásunk betöltése között. A highscore-ban (felbontástól függően minimum) a legjobb 5 játékos kerül megjelenítésre, Hely Név Pont módon. A Manual-ban a játék rövid leírása, irányítása és pontozása van. Az exit gombra kattintás után pedig kilép a program(Minden menüpontnál kilép az X gombra kattintással is).

# Játéktér:

A térkép többféleképpen meghatározható. Van standard pálya, random generált és betölthető pálya is. A Pályák tárolása kétdimenziós tömbben történik. „ESC” lenyomására a játék szünetel, és felugrik egy almenü, melyben választhatunk Resume, Save, Quit to menu, Quit to desktop opciók közül. Ismételt megnyomásra – illetve resume gombra - a játék folytatódik. Az irányítás a nyilakkal történik, a gombok egyszeri lenyomása elegendő, nem szükséges nyomva tartani a haladáshoz. A spawnhely, illetve a szörnyek spawnhelye is a kétdimenziós tömbben kerül tárolásra.

# Pályák:

Standard: A jól ismert eredeti pálya

Random: Véletlenül generált pálya

Betöltött: Fájlból betöltött pálya

Minden pálya, amíg nem halunk meg, maximum 255 alkalommal fut le, egyre növelve a sebességét a karaktereknek.

# Szabályok:

A szabályok a PacMan szabályaival megegyeznek, menekülni kell a szellemek elől, és közben Pac-Pontokat megenni, amikért cserébe pont jár. A nagy pontok – Izom pontok- megevése után véges ideig meg lehet enni a szellemeket is.

A falakon természetesen nem lehet átmenni.

# Pontozás:

A játékos minden új játék kezdésekor 3 élettel kezd. Amennyiben meghal, a kezdőhelyen újraszületik és veszít egy életpontot. Minden pálya teljesítése esetén életenként +10,000 pontot kap.

Pac-Pont – 10 pont

Izom Pont (Nagy kör) – 50 pont

Cseresznye: 100 pont

Narancs: 500 pont

Dinnye: 1000 pont

Harang: 2500 pont

Aranykulcs: 5000 pont

PacPontokból 120db, Izompontból 4db van a pályán, a többi extra-pont valószínűsége pedig a következő:

Minden 10.000 pontból: 200 cseresznye, 40 Narancs 20 Dinnye 8 Harang és 4 Aranykulcs

Az egyhuzamban megevett szellemek után járó pont:

1. megevett: 200 pont

2. megevett: 400 pont

3. megevett: 800 pont

4. megevett: 1600 pont + 1 élet

# Szellemek:

Minden szellem a saját egyedi algoritmusa alpján próbálja meg becserkészni PacMan-t

A négy szellem név szerint:

Blinky: Tisztán PacMan-t célozza meg

Pinky: Ő a leggyorsabb. A PacMan előtti 4. Pac-Pontot veszi célba, majd mikor oda ér két eset van. Ha PacMan nincs négy ponton belül, akkor ismételten végrehajtja az előző eseményt. Ha PacMan 4 Pac-Ponton belül van és felé halad, őt célozza meg.

Inky: Blinky-t követi.

Clyde: Random számgenerátor alapján mozog.