

Házi feladat – Snake Game

Programozás alapjai 3.

A Házi feladatom célja egy egyszerű kígyójáték fejlesztése Java programozási nyelven. A játék grafikus felülettel rendelkezik, és lehetőséget biztosít 1 vagy 2 játékos módban való játszáshoz. A játékosoknak lehetőségük lesz irányítani a saját kígyójukat, úgy, hogy minél több gyümölcsöt egyenek meg. A cél 1 játékos esetén az, hogy a lehető legtöbb gyümölcsöt együk meg, mielőtt meghal a kígyónk, 2 játékos esetén pedig az ellenfél kígyójával való ütközés elkerülése.

A játék kezdetén a kígyók elhelyezkednek a pálya közepén, és a gyümölcsök véletlenszerűen jelennek meg. 1 játékos mód esetén a WASD billentyűkkel lehet irányítani a kígyót. 2 játékos mód esetén az egyik játékos a WASD billentyűkkel irányít, míg a másik játékos a nyilakat használja. A játékosoknak a kígyójuk fejével kell megérinteni a gyümölcsöket, hogy növeljék a kígyójuk hosszát. Alma eggyel, narancs pedig hárommal növeli a kígyó hosszát. a 2 játékos mód esetén, ha a kígyók fejükkel ütköznek, a játék döntetlen. Ha az egyik kígyó belemegy a másikba, akkor a másik játékos nyer. Bármelyik módnál, ha a kígyó a falnak ütközik, akkor a játéknak vége. 1 játékos módnál lesz pontszám, ez a felvett gyümölcsökkel lesz arányos. Szintén ennél a módnál lesz dicsőséglista. Ha az elért pontszám fel tud kerülni a listára, akkor a játékos megadja a nevét és felkerül a táblára. Egy menürendszeren tud a felhasználó navigálni, a program indításakor ez fog megjelenni.

A dicsőséglistát fájlból fogom kiolvasni minden játék elején és vissza is írom a fájlba a megváltoztatott adatokat. A játékteret, kígyókat, gyümölcsöket és a játéklógikát külön osztályokként modellezem. Az osztályoknak megfelelő adattagjai és metódusai lesznek, amelyek kezelik az objektumok viselkedését és állapotát.