

Dokumentáció

Név: Palotai Bálint

Neptun kód: r1fw59

Feladat: 2.

A feladat szövege

Kezdetben egy 2 egység (fej és csörgő) hosszú csörgő kígyóval kell felszednünk a sivatagos játéktéren megjelenő élelmet. A játéktéren egyszerre 1 elemőzsia lehet véletlenszerűen elhelyezve olyan mezőn, melyen nem a kígyó található. A kígyó a játéktér közepéről egy véletlenszerűen választott irányba indul. A továbbiakban a felhasználó a billentyűzet segítségével válthat majd irányt. Élelemhez érve, a kígyó mérete egy egységgel nő. A játékot nehezítse, hogy a sivatagban kövek is találhatók melyeknek, ha nekimegy a kígyó, akkor véget ér a játék. Abban az esetben is elveszítjük a játékot, ha a kígyó saját magának megy neki, vagy a pálya szélének. Ezekben az esetekben jelenjen meg egy felugró ablak, melyben a játékos a nevét megadva el tudja menteni az adatbázisba az eredményét, mely a játék során a kígyó által elfogyasztott élelem összege. Egy menüpontban legyen lehetőségünk a 10 legjobb eredménnyel rendelkező játékost megtekinteni, az elért pontszámukkal, továbbá lehessen bármikor új játékot indítani egy másik menüből.

Osztályok absztrakt leírása:

GameUI: Ez az osztály kezeli a játék menüjét, rendel hozzá eseménykezelőt, illetve a számlálót.

GameEngine: A játék eseményeit kezeli, illetve a játéktérrel hozza létre.

Database : A játékosok adatainak az elmentésére szolgál illetve az adatbázis kezelésére.

HighScoreWindow : A játékosok adatainak megjelenítéséért felelős.

HighScoreTableModel: A HighScoreWindow felépítéséért felelős.

HighScore : A játékosok legjobb eredményének a reprezentációja.

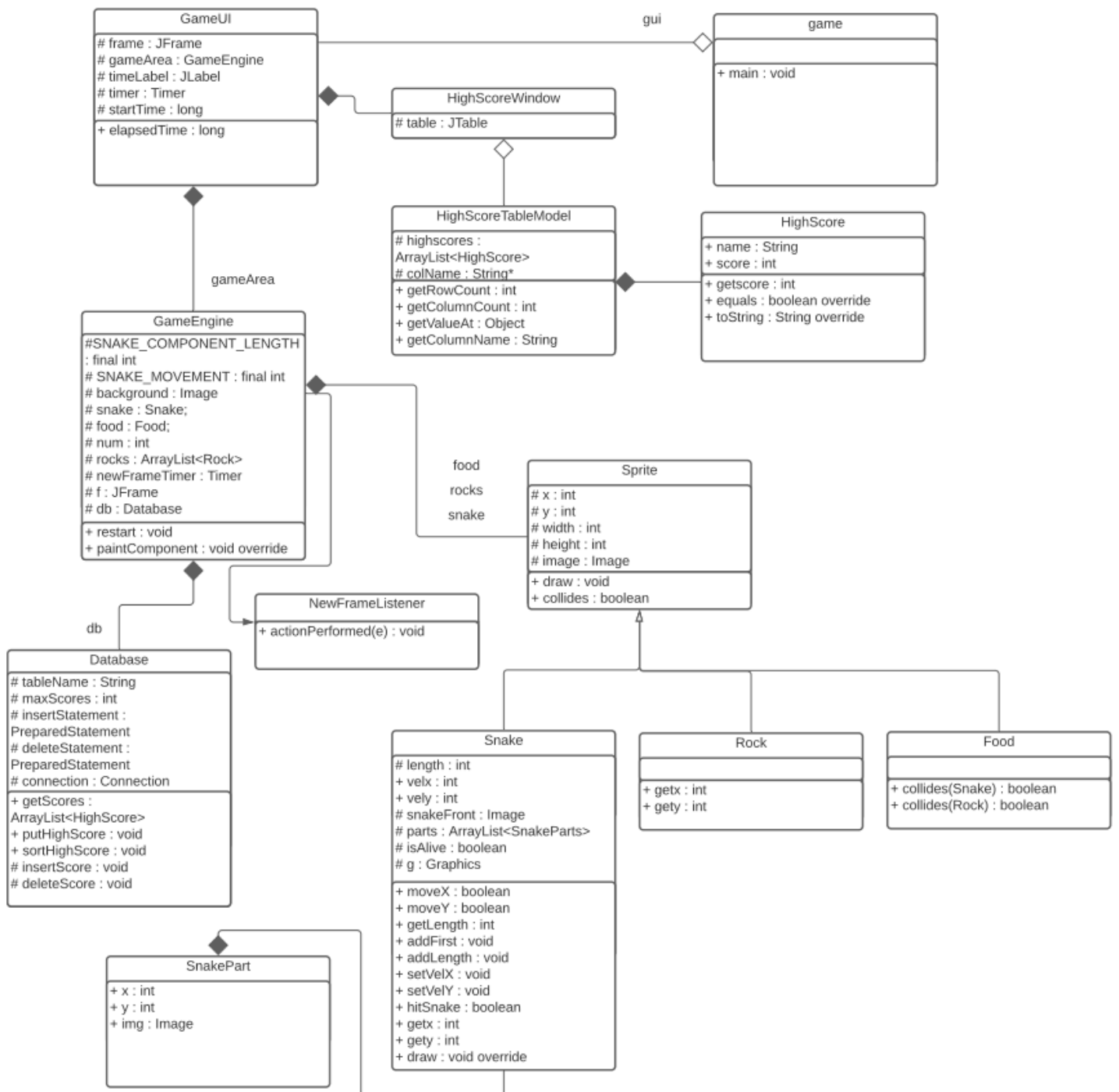
Sprite : A játéktéren levő elemek szülőosztályaként funkcionál, felelős az ütközésért.

Snake : A játékos által irányított karakter osztálya, ebben van megoldva a mozgás illetve a pontszám emelése.

Rock : A játéktéren lévő akadály, ha a kígyó nekimegy, vége a játéknak.

Food : A játéktéren lévő pont, ha a kígyó nekimegy nő egyet.

SnakePart : A kígyó egy részét reprezentáló osztály.



A kígyó mozgásának leírása

A kígyó mozgásának az iránya a GameEngine osztályban van megvalósítva. Itt a nyilak lenyomásával befolyásolható a mozgás iránya, melyet eseménykezelőkkel oldd meg. A NewFrameListener osztály feladata, hogy meghívja a Snake osztály moveX illetve moveY függvényét. Ezek a függvények felelősek azért, hogy a Snake draw függvénye megfelelő koordinátákat kapjon.

A moveX leírása:

moveX

i := 1 to parts.size()-1	
parts.get(i).x := parts.get(i + 1).x parts.get(i).y := parts.get(i + 1).y	
x += velx	
parts.get(parts.size()-1).x := x	
x + width > 800 x < 0	
T	F
isAlive := false return isAlive	return isAlive