|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Progtech |  |
| Beadandó 3 | Ite2dz | Snake |

A feladat

Kígyó (Snake) Kezdetben egy 2 egység (fej és csörgő) hosszú csörgő kígyóval kell felszednünk a sivatagos játéktéren megjelenő élelmet. A játéktéren egyszerre 1 elemózsia 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.

Megoldási terv

Electron alkalmazást használok a megoldásomban, a megjelenítésért a html és css felelős, a játékot pedig egy js üzemeleteti.  
Az első menü és a scoreboard statikus html, a js csak az adatokat olvassa ki, a játéktér a js által generált canvas rajz.  
A js kigenerálja a kígyót, random irányba, emelett megjeleníti a köveket és az egy szem almát.  
A kígyó ismeri a helyét és az irányát, a tábla ismeri az almák és a kövek helyét. Ezután egy egyszerű matematikai collision detection segítségével ha a kígyó találkozik az almával akkor kap egy pontot és kap egy új testrészt. Ha fallal vagy a pálya szélével ütközik a játék véget ér, és a html felveszi a játékos adatait.

Tesztelési terv

A játék megfelelően elindul

* Megjelenik a menü és a scoreboard
* Az új játékra kattintva a menü eltűnik és megjelenik a játékmező
* Ahol a kígyó elindul egy véletlenszerűen választott írányba

A játékmenet elvártaknak megfelelően működik

* A kígyó falnak, önnmagának, illetve kőnek ütközése esetén a játék leáll, és egy popup bekéri a játlékos nevét
* Ha a kígyó összeszed egy almát szerez egy pontot, és hoszabb lesz egy egységgel

A scorboaed megfelelően frissül