**Beágyazott rendszerek szoftvertechnológiája**

Specifikáció draft – AlkeszTheGame

4. csoport

Juhász Attila I738ZW

Kováts Donát EVTT8Q

Németh Bálint DJRQVN

A játékmező alján helyezkedik el az egér mozgatásával irányítható figura (Alkesz). A játékmező tetejéről véletlenszerűen hullanak le a különböző tárgyak. A játékmező oldalán folyamatosan látszik a megszerzett pont és a szint. A tárgyak típusai:

* Sör – 5 pontot ér és ≈74%-ban esik le
* Kevert – 15 pontot ér és ≈15%-ban esik le

(bónusz pontok szerezhetők több egymás utáni sör vagy kevert elkapásáért)

* Víz – nem ér pontot, de időszakosan megszünteti a zavaró tényezőket, ≈10%-ban esik le
* Metil alkohol – azonnali életvesztéssel jár, ≈1%-ban hullik le

Az alkesznek 3 élete van, életet úgy veszíthet, hogy leesik egy kevert vagy metil alkoholt szed fel.

Szintlépés:

Bizonyos pont elérését követően (≈100/200) szintlépés következik, a szintlépés a második és a harmadik szintre a lehulló objektumok gyorsulásával jár, majd a negyedik szinttől gyorsulás mellett a képernyő sötétedésével jár, valamint pl. hatodik szint a képernyő elkezd rázkódni, a szintek előre haladásával ez a rázkódás fokozódik.

A megszerzett pontokat a 3 élet elvesztését követően a játék tárolja

Multiplayer:

A multiplayer az IP cím beírásával kezdődik, miután a játék elkezdődik, a két játékos egyszerre játszik, látják a saját és egymás adatait (pont, szint, élet). A multiplayer során a szintlépésből adódó nehézségek az ellenfél játékában jelennek meg. Így, ha Alkesz1 level2 szintre lép, Alkesz2-nek gyorsulnak fel a leeső dolgok.

A többjátékos mód TCP/IP-n keresztül valósul meg threadek segítségével. A szerver és a kliens úgy lesz megkülönböztethető, hogy a menüben, amikor kiválasztásra kerül, hogy multiplayer módot kívánnak játszani, akkor ha valaki új játékot hoz létre ő lesz a szerver, ha pedig valaki csak csatlakozik egy már létrehozott játékhoz, akkor ő kliens lesz.

Menürendszer:

A menüben helyet kap egy játék indítása egyéni, vagy többjátékos módban és egy ranglista fül. Egyéni esetén ezután az easy, medium és hard nehézségi szintek közül lehet választani. A többjátékos mód fül alatt az ember kezdeményezhet játékot szerverként, vagy csatlakozhat egy már meglévő szerverhez. Amennyiben játékot kezdeményez, neki van lehetősége a nehézségi szintek közül választani, azonban ha csatlakozik, akkor nincs, hiszen ezt a szervert létrehozó fél már megtette. A ranglista fülnél a pont alapján lehet látni a legjobb eredményeket. A főmenün kívül a képernyőn megjelenik a vissza gomb, amellyel vissza lehet lépni a menü előző ablakára.

Tesztelés:

* a menürendszer funkcióinak ellenőrzése: a gombok megfelelő ablakban jelennek meg és megfelelő új ablakba vezetnek megnyomás esetén
* a menürendszerben beállított játékmódok ellenőrzése fizikailag (a leeső objektumok gyorsaságának mérése időméréssel) és szoftveresen: System.out.println(); paranccsal a menüben beállított változók ellenőrzése
* ne lehessen az alkeszt függőlegesen, csakis vízszintesen mozgatni
* az alkeszt ne lehessen a pálya határán kívülre mozgatni
* elkapás esetén tűnjön el a tárgy, ne essen tovább az ablak/pálya aljáig
* kétjátékos mód esetén a valós, pontos adatok megjelenése
* szintlépés esetén ne akadjon meg a játékmenet
* a tárgyak kizárólag lefele essenek