

Programozás alapjai 3. – NHF Specifikáció

Készítette: Cserhegyi Dániel

A játék:

A játék az „Aknakereső” nevű klasszikus játék alapjaira fog épülni. Sőt ez igazából egy továbbfejlesztett aknakereső lesz. A játéknak egyszerű a felépítése, három nehézségi szintből lehet választani, ez a játéktér nagyságát, illetve az aknák számát változtatja. Ez a három szint a „beginner”, „normal” és „hard”. A pályák mérete, és aknaszáma megegyezik a klasszikus aknakereső nehézségeinek tulajdonságaival. A játéktér egy négyzet alakú, kis négyzetekből álló pálya. A játék szabályai egyszerűek:

- Ha a lenyomott négyzet aknát rejt, akkor a játékos veszített (vagy lásd. később az extra tulajdonságoknál)
- Ha a lenyomott négyzet alatt üres terület van, akkor az összes körülötte lévő üres helyet felfedi, ezt addig teszi a pályán, amíg nem számok rejtő négyzet alá ér
- Ha a lenyomott négyzet alatt valamilyen szám van, akkor csak az adott számot fedi fel a játék, ez jelöli hogy a körülötte lévő 8 mezőből mennyi alatt van akna
- Lehet zászlókat lerakni, ezekkel tudja a játékos bejelölni magának az aknák helyét, a játék addig tart, amíg meg nem jelöli a játékos az összes aknát, vagy el nem veszti a játékot

A játék láthatóan egyszerű DE! a feladat követelményei miatt, ezeket kiegészítve létre kell hozni „extra” mezőket. Például egy gödör mező, ha erre rányom a játékos, akkor a játék felfedi azt a mezőt, de semmilyen információt nem szolgáltat, mintha a játékos egy lyukba nyomott volna. Vagy például egy extra élet mező, ha ezt fedi fel a játékos, kap egy extra életet, tehát nem veszti el egyből a játékot. Vagy egy random aknamező mutató mező, ha ezt megtalálja a játékos, akkor egy véletlenszerűen kiválasztott akna helyét kijelöli a játék, amelyet így a segítségével könnyedén megjelölhet a játékos egy zászlóval.

A játék menüi:

A játék három menüt, vagy három ablakot fog tartalmazni, az egyik a főmenü, innen elérhető a dicsőséglista, illetve a játék. Nyilvánvalóan, lesz egy dicsőséglista, ami a legjobb 10 eredményt fogja tartalmazni, az eredmény a játékidőtől függ, sőt igazából az a pontszám, minél gyorsabb a játékos, annál jobb,

tehát a játéknak el kell tárolnia a játszott időt is. A dicsőséglistát a program egy .txt kiterjesztésű, szöveges dokumentumban fogja tárolni. A txt tartalma soronként a játékosok eredményeit fogja tárolni, tehát maximum 10 sor hosszú lesz. Az utolsó ablak pedig maga a játék felülete.

A játékállás mentése:

A program el kell tudja menteni a játékállást. Egy játékot kell tudjon menteni a program, szerintem nem lenne túl sok értelme, ha többet is lehetne. Ezt szimplán majd a játékból való kilépés gombra kattintva, a program felajánlja, hogy a játékos elmentse az aktuális állást. Amíg ez az ablak felugrik, addig a játékidő szünetel. A játékos élhet is a lehetőséggel, meg nem is. Nem fogja a program automatikusan elmenteni a játékállást, csak ha azt a felhasználó szeretné. Ezt szintén egy .txt kiterjesztésű fájlba fogja menteni a program. Ezt akár szerializálással is meg lehet oldani.

Bemenetek:

Mivel egy grafikus játékról van szó, ezért a programnak tudnia kell az egérekattintásokat és billentyűlenyomásokat kezelni. Utóbbira csak a dicsőséglistára való felkerüléskor kell használni, amikor a felhasználó nevet ír be. Így a játék főleg a kurzor pozíciójára, illetve az egérekattintásokkal fog foglalkozni.

Kimenetek:

A program „kimenetének” tekinthető a dicsőséglista, illetve a mentett játékállás. Ezeket a program egy-egy, már említetten, fájlba fogja írni.