

TEHENEK ÉS LEOPÁRDOK

SPECIFIKÁCIÓ

Sándor Balázs – W1SRF8

1.A játékról:

Játkosok száma: egy vagy kettő.

Korosztály: idősebb gyerekek és felnőttek

A Tehenek és leopárdok játék Skandináviából származik, két játékos egymás elleni versengését teszi lehetővé, két különböző szerep (tehenek és leopárdok) segítségével. A legjobb, ha ezek a szerepeket játéknként váltogatjuk.

Játék módok: a játékban lehetőség van egy, illetve több játékos módok közül választani, egy játékos mód esetén az ellenfelet a gép jelenti mely esetében beszélhetünk kettő (kezdő és haladó) nehézségi szintekről.

Tábla: a játék a hagyományos 8x8-as sakktáblán játszódik.

Játék kezdete: négy fekete korong kerül a tábla egyik hátsó sorának fekete mezőire, ezek lesznek a tehenek. A leopárd a tábla bármelyik fekete mezőjéről kezdhet (a leopárdot fehér korong jelzi).

Szabályok: a tehenek egyszerre egy mezőt léphetnek előre átlósan, míg a leopárd kettőt, átlósan bármely irányba. Egyik sem ugrhat vagy üthet.

Játék vége:

A tehenek nyernek, ha sikerül úgy bekeríteniük a leopárdot, hogy az ne tudjon szabályos lépést tenni.

A leopárd akkor nyer, ha sikerül áttörnie a tehenek vonalán, és eléri a tábla végét.

További funkció: a programban lehetőség lesz egy játék megállítására, mentésére és újbóli belépés után a folytatására.

2.A játék kinézete a felhasználó szemszögéből:

A program indítása után a felhasználó egy menüsorban találja magát, ahol lehetősége nyílik az alábbiakra:

1. Új játék indítása
2. Mentett játék folytatása
3. Eredmények
4. Szabályok megtekintése
5. Kilépés

Új játék indítása esetén további lehetőségek közül lehet választani: egy vagy több játékos mód, meg kell adni a játékos(ok) nevét, egy játékos mód esetén a nehézségi szintet is ki kell választani. Azt is ki kell választani, hogy a felhasználó, több felhasználó esetén az egyes felhasználó melyik féllal (tehenek vagy leopárd) szeretne lenni.

Mentett játék folytatása esetén ki lehet választani, hogy melyik játékot szeretnék folytatni, illetve, lehetőség lesz törölni mentett játékokat.

Az eredmények pont alatt az eddig befejezett és az elmentett játékok eredménye található meg az alábbi formában: 1.játékos vs. 2.játékos győztes: x.játékos.

A felhasználónak mindig a rendelkezésére áll egy visszalépő gomb, melyre kattintva egyel visszább tud lépni a programban.

Játék menete: játékosok a megfelelő „bábúra” kattintva tudják kiválasztani, hogy melyikkel szeretnék lépni (leopárd esetén ez természetesen felesleges), majd a megfelelő mezőre kattintva tudják a bábút mozgatni, abban az esetben, ha ez a lépés helyes.

3.Vázlatos megoldási ötlet:

A feladat grafikus megoldásához a SWING GUI elemkészletét használom fel. A bonyolultabb algoritmusok elsősorban az egy játékos mód esetén, az ezeket megvalósító osztályok esetén fognak előjönni, amikor a felhasználó ellenfele maga a gép lesz kettő különböző nehézségi szinten.

Fájlba írásra, fájlból olvasásra (szerializálás) a félbehagyott játékok, illetve az elmentett eredmények esetén van szükség. Txt fájlok kerülnek majd felhasználásra különböző módokon. PL.: az eredmények egy eredmények.txt nevezetű fájlban. A tárolás gyűjtemény keretrendszer, List segítségével kerül megvalósításra.

A tábla és az azon lévő bábuk állapotának tárolásához is kollekció lesz felhasználva.

A programban a tesztelés is támogatott lesz a JUnit segítségével, kritikus, szélsőséges esetek kerülnek majd tesztelésre, (mint pl.: amikor a játékos szabálytalanul szeretne lépni).