

Kertész és virágok

A játék lényege a következő:

- van egy 8x8-as tábla, ez a kert
- a tábla minden mezőjén van egy virág
- kezdetben a kertész a kert valamelyik sarkában áll, innen indul minden nap, hogy elpusztítsa a kártevő rovarokat a virágokról
- a játék kezdetekor 7 rovar születik véletlenszerűen egymástól különböző mezőkön
- a játéknak akkor van vége, ha minden rovar vagy minden virág elpusztult

A kertész:

- 1 nap alatt 12 mezőt tisztíthat meg a rovaroktól
- a kertész csak függőleges, illetve vízszintes irányban haladhat az egymást követő mezőkön (mezőt nem ugorhat át)
- precíz munkát végez, tehát amelyik mezőre eljut, ott az összes rovart kiirtja

A virág:

- minden virágnak jellemzője a színe, az „életkora” és az életereje
- egy átlagos virág életereje 12
- az összes virágból 15 különleges, trópusi virág (ezek véletlenszerűen helyezkednek el a többi között), amelyeknek az életereje 18
- ha 1 rovar eszik a virágból, az a virág életerejét 2-vel csökkenti (nyilván, ha több rovar is élőszkodik rajta, akkor mindegyik együttesen „rovarok száma*2”-vel csökkenti a virág életerejét)
- ha a virág életereje eléri a 0-t, akkor a virág elpusztul

A rovar:

- minden rovarnak van energiája, ami kezdetben 6, de ha egy nap nem tud enni, akkor 3-mal csökken
- ha 0-ra csökken egy rovar energiája, akkor a rovar elpusztul
- minden rovar minden nap szaporodik, vagyis 1 újabb rovar születik belőle
- minden rovar arra a mezőre születik, ahol a szülője van, de ha a körülötte levő 8 mező valamelyikén van virág, rovar viszont még nincs, akkor átlép arra a mezőre (hogyan melyik mezőre lépjen, ha több megfelelő is van, arra nincsen megkötés)
- minden rovar minden nap eszik egyszer a virágból, ha tud, ezzel növelheti az energiáját 3-mal, ha az még nincs a maximumon (6-os)
- ha nincs virág azon a mezőn, ahol a rovar van, akkor léphet egyet, és ha azon a mezőn, ahová lépett, van virág, akkor ehét is belőle, de ha nincs, akkor csak a következő napon léphet tovább
- a rovar függőleges, vízszintes és átlós irányba tud lépni (mezőt átugrani ő sem tud)

A megvalósítás legyen objektumorientált!