

5. feladat - The Peculiar Expedition

A feladat leírása

A feladat egy egyszemélyes játék megvalósítása Java nyelven. A játékban felfedezőt kell alakítanunk, aki hajóra száll és veszedelemes tájakon igyekszik összegyűjteni az ott elrejtett kincseket és a legendás Arany piramist! A felfedező sajnos nincs egyedül, más felfedezőkkel kell versengenie a legjobb felfedező címéért, amelyet 5 küldetés után a legtöbb hírnévvel rendelkező felfedező kap.



A felfedező minden térkép elején **100 energiával** (amely a maximum) és **250 arannyal** indul, amelyet a küldetések között elkölthet:

- élelmiszerekre, amelyek véges számban rendelkezésre állnak a kikötőben
- egyéb tárgyakra vagy társakra.

A játékos csak bizonyos számú tárgyat vihet magával a terepen, ezeket inventory slot-okon tároljuk. Minden felfedező **8 slottal** rendelkezik. Ha ennél több van nála, akkor minden mozgás költség plusz slotonként +20%-kal növekszik. Egy slotra csak azonos tárgyak kerülhetnek, egy tárgyból 7 darab ugyanolyan (pl. 7 fálya), ennél több új slotra kerül. Kincsekből csak egy lehet egy sloton.

Az energiát fel lehet tölteni különböző élelmiszerek fogyasztásával, ilyenek **Gyümölcs +15**, **Hús +25**, **Csokoládé +20**, **Kábítószer +20**, **Whiskey +20**. Amennyiben az utolsó két fogyasztott élelmiszer Whiskey, minden Whiskey fogyasztásnál 15% eséllyel egy csapattárs vagy a felfedező alkoholistá lesz, illetve a kábítószer ugyanígy függőséget okoz. Függőségnél, ha az utóbbi 30 lépésben nem kapott az alany a kiváltó élelmiszerből, akkor lépésenként 10% eséllyel elhagyja a csapatot. Amennyiben az energia elfogy, minden csapattag lépésenként 8% eséllyel elhagyhatja a csapatot. A felfedező ilyenkor csak akkor hagyja el a csapatot, ha már csak egyedül van. Ilyen esetben a játékos veszít. Pihenéskor az energia visszatöltődik 100-ra.

Minden küldetés előtt ajánl a játék egy **csapattársat**, amelyet vagy felveszünk, vagy nem, ezek lehetnek: **Kereskedő** (*mindent kicsivel olcsóbban vehetünk és drágábban adhatunk el*), **Katona** (*a Whiskey +20% energia*), **Szamár** (*+2 Inventory slot*). A térképen falvakkal is találkozhatunk, ahol legalább 2 viszony esetén 20%-os eséllyel ajánlanak nekünk egy **Felderítőt** (*+1 látókör*), **Sámánt** (*a Kábítószer +20% energia*) vagy **Bölcset** (*+3 alapviszony új térképen*). Egy új csapattárs felvétele mindig 150 aranyba kerül, egyszerre maximum 3 csapattársunk lehet. Minden új csapattárs 15%-kal növeli a mozgás energiaköltségét. Minden pályán 3 viszonnal indulunk, a viszony nem falunként, hanem a teljes pályára értelmezendő.

A térkép tetszőleges nagyságú lehet. A térkép elemeit a következő ábrák szemléltetik:



Tenger

Nagyobb összefüggő vízterület, legalább egy oldalról határolja a pályát. A hajó a tenger egyik partjánál köt ki. Nem járható.



Expedíció hajó

A játékos innen kezd, a hajón bármikor pihenhet, és elraktározhatja az összegyűjtött kincseket, illetve bármikor hazautazhat, feladva az arany piramis keresését.



Tó

Kisebb, általában összefüggő vízterület. Körülötte nedves a talaj, kivéve ha Dzsungel vagy Hegy, illetve erre épülő helyszín van rajta. Nem lehet Tenger mellett. Nem járható.



Hegy

Szinte mindig egybefüggő. Nem járható.



Barlang

Kincset rejt. A játékos fáklyát használhat. Fáklyával biztonságos, egyébként 65% esély katasztrófára.



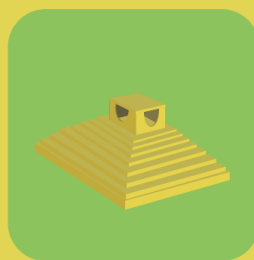
Öltár

Kincset rejt. 80% esély átokra. 2 viszony.



Dzsungel

Ha van a játékosnál bozótívágó, elhasznál egyet, és a zsungel egyszerű füves területté válik. Egyébként a mozgás költsége +100%



Arany piramis

Ha a játékos megtalálja, akkor hazamehet, vagy folytathatja a kalandot. A kaland végén +1000 hírnév.

A küldetések között vásárolható **Kötél**, **Bozótívágó**, **Fáklya**, **Üveggolyó**, **Hús**, **Whiskey** és **Csokoládé** korlátozott számban. A falvakban vásárolható **Kötél**, **Fáklya**, **Gyümölcs**, **Hús** és **Kábítószer** korlátozott számban. A nem specifikált árak tetszőlegeseek lehetnek.

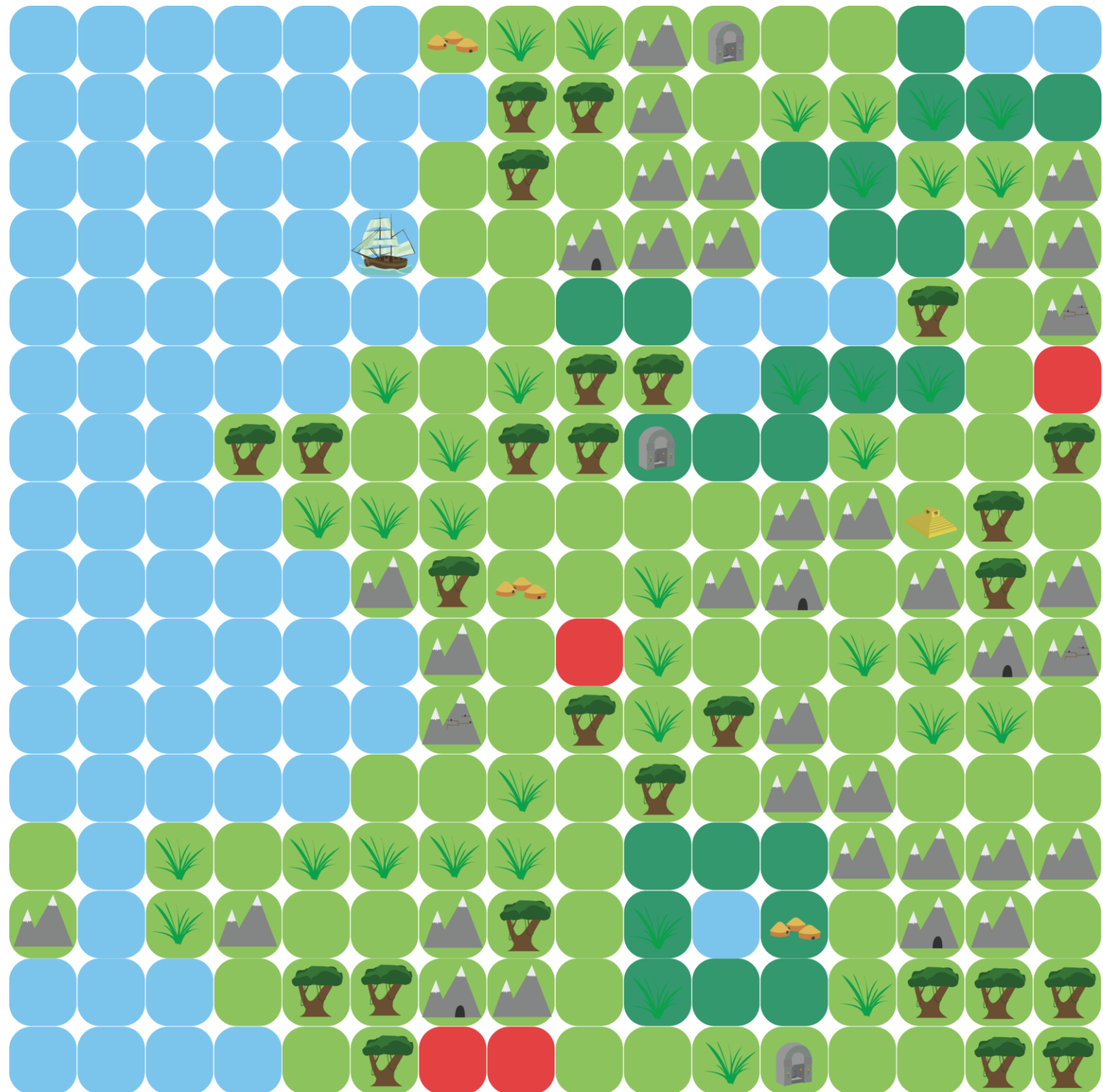
A mozgás alapköltsége mindig 1 alaphelyzetben, ehhez adódhatnak a növelések, lebegőpontos számként. A játékos a térképből alaphelyzetben csak azokat látja amiket már korábban látott, vagy mellette vannak (8-szomszédság), a többi még felfedetlen.

Ha **katasztrófa** következik be, akkor 20% eséllyel az egyik csapattag lesérül (lépésenként 5% eséllyel elhagyja a csapatot, de két küldetés között meggyógyul), 10% eséllyel az egyik csapattag rögtön elhagyja a csapatot, 70% eséllyel pedig 45 energiát veszít a csapat. Ha **átok** következik be, 35% eséllyel vulkánkitörés (a legközelebbi vagy egyik legközelebbi hegy vulkánná alakul, amely a következőkben 3 távolságban a vulkántól lépésenként fokozatosan terjedve 4 lépés időtartamig lávává alakítja a nem víz vagy hegyre épülő tárgyakat, ezután pedig minden visszatér a korábbi állapotra, kivéve a dzsungel és bozót esetében, mert ezek üres területekké válnak mivel leégtek. Az átok maradék 65%-ánál gejzír tör fel valamely környező helyről, ami ugyanúgy terjed mint a vulkán lávája, ám itt csak nedvessé változtatja a terepet, véglegesen, 4-es körzetben.

A küldetések végén a játékos minden kincsről eldöntheti, hogy eladja pénzért vagy múzeumnak adományozza hírnévért. Készítsünk rivális felfedezőket akik szintén szereznek hírnevet, ezt állítsuk be úgy, hogy kihívást jelenthessen. Ezekből legyen legalább három, tulajdonképpen csak egy név kell nekik és egy hírnév, amely folyamatosan véletlenszerűen növekszik és a küldetések között megtekinthetjük, hogy állunk hozzájuk képest. A küldetéseken a riválisok nem jelennek meg. A küldetések közben a hajón bármit eltárolhatunk, ez a küldetés után is

elérhető lesz. A nem felhasznált tárgyak továbbvihetők a következő küldetésre. A játék az első küldetés előtt indul, ahol van lehetőség vásárolni és egy csapattársat felvenni.

Legyen lehetőségünk a térképet fájlból beolvasni. A fájl kódolása tetszőleges. Például: 1 – tenger, 2 – hajó, 3 – tó, stb.



Linkek

http://store.steampowered.com/app/358130/The_Curious_Expedition/

<https://www.youtube.com/watch?v=bCj0QBc5OfA>

Javítási útmutató

Funkcionális követelmény

- A térkép vízből és szárazföldből áll. A pálya egyik oldalán tenger van. A tavak körül nedves a terület. Vannak hegyek, barlangok, oltárok, dzsungel és arany piramis - **5%**
- A térképnek csak azon részeit látjuk, amelyek szomszédosak, vagy már jártunk ott, a többi nem - **5%**
- A játékos tud mozogni a pályán. A játékos nem tud kilépni a pályáról, és a nem járható területekre nem tud rálépni (tenger, tó, hegy). A lépésekért a játékos energiát fizet a megfelelő módon számolva. - **5%**
- Ha a játékos energiája elfogy, minden csapattag lépésenként 8% eséllyel elhagyja a csapatot. Ha a felfedező is elhagyja a csapatot, a játékos veszít - **5%**
- Meg van valósítva az inventory, a felfedező 8 slottal rendelkezik. Egy slotra azonos tárgyak kerülhetnek, típusonként maximum 7 darab. Ha a játékos több tárgyat cipel, akkor a mozgási költség slotonként 20%-kal növekszik - **5%**
- Rendelkezésre állnak élelmiszerek (gyümölcs, hús, csokoládé, kábítószer, whiskey). Ezeket el lehet fogyasztani és plusz energiát adnak - **5%**
- Kábítószer és whiskey esetében a függőségek meg vannak valósítva, 30 kör után a megadott eséllyel kiléphet az adott csapattag. A függőséget meg lehet szüntetni a kiváltó élelmiszerekkel - **5%**
- Minden küldetés esetén a játék ajánl egy csapattársat, akit felvehetünk. A csapattárs lehet kereskedő, katona, szamár, amelyek előnyei is implementálva vannak - **5%**
- A falvak meg vannak valósítva, ahol különböző csapattársakat vehetünk fel aranyért cserébe. A küldetések végén a játékos eladhatja vagy eladományozhatja a kincseket. A riválisok által elért eredmények meg vannak jelenítve - **5%**
- Lehetőség van küldetések közötti vásárlásra (kötél, bozótvágó, fáklya, üveggolyó, hús, whiskey, csokoládé), illetve a falvakban lehet vásárolni kötelet, fáklyát, gyümölcsöt, húst és kábítószert - **5%**
- A katasztrófák és átkok meg vannak valósítva a megadott szempontok szerint - **5%**
- Van lehetőség a térkép fájlból való beolvasására, de a játék működik anélkül is - **5%**

Megvalósítási követelmény

- A program tartalmaz legalább 5 különböző, értelmes osztályt, amelyek egy-egy, a játékhoz kapcsolódó entitást írnak le - **5%**
- A programok az osztályok funkcionalitásuk alapján package-ekbe vannak rendezve - **5%**
- A programban szerepel legalább 2 olyan osztály, aminek van több, értelmes gyerekosztálya - **5%**
- Minden osztálynak 1 (egy) meghatározott feladata van, egy osztály nem végez több, lényegében különböző műveletet - **5%**
- Az osztályok, adattagok és metódusok nevei konvenció szerint vannak elnevezve, a nevek tükrözik az osztályok, metódusok, adattagok feladatait. A program megfelelő módon van indentálva - **5%**
- Nincsenek a programban hosszú metódusok. A programban sehol nincs 100 sornál hosszabb metódus, és a metódusok nagy része kevesebb, mint 50 sorból áll. Ezek alól kivételt képeznek a GUI-val rendelkező programok esetén a grafikus elemek létrehozására, megjelenítésére szolgáló metódusok - **5%**
- A program JavaDoc dokumentációval el van látva. Az osztályok mindegyike meg van magyarázva JavaDoc dokumentációval, és a metódusoknak is legalább a 70%-a (a getter és setter metódusokon kívül) - **5%**
- A program fel van készítve érvénytelen felhasználói inputokra. Ezek vagy meg vannak tiltva, vagy le vannak kezelve. Pl. nem létezik a megadott fájl, olyan cselekvést szeretnénk végrehajtani, ami az adott helyzetben nem megengedett, szám helyett szöveget adunk meg, nem a megfelelő értéktartományból írunk be értékeket, stb. Az ilyen esetek nagy része le van kezelve - **5%**

