

The Witcher

Egy katasztrófa után a Witcher-ek rendje széthullott, és csak néhány túlélő maradt, köztük Geralt, Vesemir, Eskel és más hősök (Yennefer, Ciri).

A feladatuk, hogy túléljék a világ pusztulását okozó szörnyek hordáit, miközben erőforrásokat gyűjtenek és vadásznak. A játékban a karakterek kezelése, a szörnyvadászat, a varázslatok használata és az erőforrások hatékony elosztása áll a középpontban.

Minden karakternek van neve, egészségi állapota (egészséges, sérült, beteg), éhség szintje, szomjúsága és fáradtsági szintje. Minden karakter különböző képességekkel rendelkezik (pl. harci készség, varázslás, gyógyítás, nyomkövetés), amelyek meghatározzák, milyen feladatokat tudnak elvégezni hatékonyan. A képességeiknek legyen random visszatöltődési ideje.

A karakterek feladatokat végezhetnek (pl. szörnyvadászat, alkimista főzetek készítése, fegyverek javítása, erőforrás-gyűjtés, pihenés). Minden feladatnak van neve, időtartama és hatása a karakter egészségére vagy hangulatára.

Szörnyekkel való harc során a karakterek erőnléte és egészségi állapota gyorsan romlik, ha nincsenek felkészülve, vagy nincsenek megfelelő eszközeik (fegyverek, varázslatok).

A csapat központi raktárában tárolják az élelmet, fegyvereket, alkímiai alapanyagokat, és minden feladatnak van egy nyersanyag-követelménye. A feladatokkal megszerezhető nyersanyagok változó mennyiségűek lehetnek.

Készítse el a megfelelő adatbázis sémát a karakterek, a feladatok és a nyersanyagok tárolásához a fentiek és a megadott JSON fájl alapján.

A karakterek éhség, szomjúság, fáradtság és sérültségi szintje folyamatosan változik, és ha ezek elérik egy kritikus pontot, a karakter automatikusan megáll, hogy kielégítse a szükségleteit.

Ha egy karakter fáradtsága, éhsége vagy egészségi állapota kritikussá válik, azonnal pihenni vagy enni kényszerül, és ezt a rendszer eseményen keresztül jelzi.

A nap végén ki kell értékelni a túlélők állapotát és szükségleteit, hogy az erőforrásokat hatékonyan lehessen elosztani. Amennyiben egy karakter szükségletei több, mint 2 napon át nem kerülnek kielégítésre, úgy az adott karaktertől el kell búcsúznia a csapatnak.

A rendszernek egyéni riportokat kell generálnia XML formátumban a karakterek tevékenységeiről, használt képességeikről, állapotukról, és arról, hogy hány szörnyet vadásztak le sikeresen egy nap alatt sikeresen.

Ezeket a riportokat egy mappában kell tárolni az aktuális évként elnevezett mappában, azon belül pedig az aktuális dátum hónapja és napja alapján létrehozott almappákban.

Szimuláljon egy játékmenetet a következők szerint: a program indításakor egy JSON fájlból olvassa be a karaktereket és a feladatokat. Ehhez készítse a példa alapján egy JSON fájlt. A felhasználó kiválaszt 4 karaktert a csapatába, de akár új karaktereket is hozzáadhat az adatbázishoz, illetve frissítheti a meglévőket.

A kiválasztáshoz a következőket szükséges biztosítani a felhasználó számára:

- Karakterek és feladatok listázása.
- Karakterek listázása a felhasználó által megadott képesség szerint.
- Szörnyek listázása.

A csapat kialakítása után a felhasználónak legyen lehetősége figyelni a csapata állapotát, elküldeni a karaktereit feladatvégzésre, illetve kielégíteni a szükségleteiket. A nap végén írja ki az elkészített riport tartalmát a konzolra és dönthesse el a felhasználó, hogy kívánja-e folytatni a játékot. A játék akkor ér véget, ha a játékos N napig túlél, és legalább egy karakter életben marad a csapatban.

```

{
  "heroes": [
    {
      "name": "Geralt",
      "health_status": "healthy",
      "hunger": 10,
      "thirst": 5,
      "fatigue": 20,
      "abilities": [ "combat", "alchemy" ],
      "resources": {
        "food": 10,
        "water": 5,
        "weapons": 2,
        "alchemy_ingredients": 5
      }
    },
    {
      "name": "Yennefer",
      "health_status": "injured",
      "hunger": 7,
      "thirst": 3,
      "fatigue": 25,
      "abilities": [ "magic", "healing" ],
      "resources": {
        "food": 5,
        "water": 3,
        "weapons": 1,
        "alchemy_ingredients": 10
      }
    }
  ],
  "tasks": [
    {
      "name": "Monster Hunt",
      "duration": 4,
      "required_resources": {
        "weapons": 1,
        "food": 2,
        "water": 2
      },
      "affected_status": {
        "health": -20,
        "hunger": "+5",
        "thirst": "+5",
        "fatigue": "+10"
      }
    },
    {
      "name": "Alchemy Preparation",
      "duration": 2,
      "required_resources": {
        "alchemy_ingredients": 3,
        "food": 1,
        "water": 1
      },
      "affected_status": {
        "health": "+10",
        "hunger": "+3",
        "thirst": "+3",
        "fatigue": "+5"
      }
    }
  ],
  "monsters": [
    {
      "name": "Drowner",
      "difficulty": 4,
      "required_ability": "combat",
      "loot": {
        "weapons": 1,
        "food": 3,
        "water": 2
      }
    }
  ]
}

```