**Részletes dokumentáció a szöveges kalandjáték programhoz**

**Áttekintés**

A játék két adatfájlból (szobák és tárgyak) betöltött információ alapján működik. Az egyik fájl tartalmazza a játék világában található szobák közötti kapcsolatokat, ajtókat, valamint a szobákban található tárgyakat és ellenségeket. A másik fájl a különböző tárgyak leírásait tartalmazza.

A játék a következő elemekre épül:

1. **Szoba**: Egy adott helyszín, amely ajtókkal kapcsolódik más szobákhoz.
2. **Tárgy**: A játékban található objektumok, például kulcsok, fegyverek stb.
3. **Térkép**: A játék világának felépítése, amely magában foglalja az összes szobát és tárgyat.
4. **Játék**: A fő játékmenet logikáját tartalmazza.

**Fájladatok formátuma**

**Szobák fájl (szobak.txt)**

Ez a fájl tartalmazza a játék világának térképét. Minden sor egy szobát ír le, és a szobák közötti kapcsolatokat jelöli.

Formátum:

<szobaID>|É:<ajtó>:<szobaID>|NY:<ajtó>:<szobaID>|D:<ajtó>:<szobaID>|K:<ajtó>:<szobaID>|T:<targyID>|E:<ellenség>|<szoba neve>

* **szobaID**: A szoba azonosítója.
* **É/NY/D/K**: Az ajtók irányai (Észak, Nyugat, Dél, Kelet).
* **ajtó**: Az ajtó típusa (A = Nyitott ajtó, Z = Zárt ajtó, L = Lépcső).
* **szobaID**: Az ajtó mögött található szoba azonosítója.
* **T**: A szobában található tárgy azonosítója (0, ha nincs tárgy).
* **E**: Az ellenség típusa (pl. 'K' = Király, 0, ha nincs ellenség).
* **szoba neve**: A szoba neve.

Példa:

1|É:L:2|NY:A:3|D:A:4|K:Z:5|T:0|E:K|Trónterem

**Tárgyak fájl (targyak.txt)**

Ez a fájl tartalmazza a játékban található tárgyakat.

<targyID>|<kulcs-e>|<targy neve>

* **targyID**: A tárgy azonosítója.
* **kulcs-e**: Azt jelöli, hogy a tárgy kulcs-e (Z = Kulcs, 0 = Nem kulcs).
* **targy neve**: A tárgy neve.

Példa:

1|Z|Arany színű kulcs

**Program felépítése**

A program négy fő osztályra van bontva: Szoba, Targy, Terkep, és Jatek.

**1. Szoba osztály (Szoba)**

Ez az osztály egy szobát reprezentál a játék világában.

**Attribútumok**

* **Id**: A szoba azonosítója.
* **Nev**: A szoba neve.
* **Ajtok**: Szótár, amely az irányokat (É, NY, D, K) ajtókkal és a szomszédos szobák azonosítóival kapcsolja össze.
* **Targyak**: Lista, amely a szobában található tárgyak azonosítóit tárolja.
* **Ellenseg**: A szobában lévő ellenség típusa (ha van).

**Konstruktor**

public Szoba(int id, string nev, Dictionary<string, Tuple<string, int>> ajtok, List<int> targyak, string ellenseg)

* **id**: A szoba azonosítója.
* **nev**: A szoba neve.
* **ajtok**: Az ajtók és a kapcsolódó szobák szótára.
* **targyak**: A szobában található tárgyak listája.
* **ellenseg**: Az ellenség típusa (ha van).

**Példa**

Szoba szoba = new Szoba(1, "Trónterem", ajtok, targyak, "Király");

**2. Tárgy osztály (Targy)**

Ez az osztály egy tárgyat reprezentál a játékban.

**Attribútumok**

* **Id**: A tárgy azonosítója.
* **Nev**: A tárgy neve.
* **Kulcs**: Boolean érték, amely jelzi, hogy a tárgy kulcs-e vagy sem.

**Konstruktor**

public Targy(int id, string nev, bool kulcs)

* **id**: A tárgy azonosítója.
* **nev**: A tárgy neve.
* **kulcs**: Boolean, ami jelzi, hogy a tárgy kulcs-e.

**Példa**

Targy kulcs = new Targy(1, "Arany színű kulcs", true);

**3. Térkép osztály (Terkep)**

Ez az osztály felelős a játék világának kezeléséért, beleértve a szobák és tárgyak betöltését és tárolását.

**Attribútumok**

* **Szobak**: Szótár, amely a szobák azonosítóit a Szoba objektumokhoz rendeli.
* **Targyak**: Szótár, amely a tárgyak azonosítóit a Targy objektumokhoz rendeli.

**Főbb metódusok**

**BetoltTerkepFajlbol**

Ez a metódus két fájlból tölti be a szobák és tárgyak adatait.

public void BetoltTerkepFajlbol(string szobaFajl, string targyFajl)

* **szobaFajl**: A szobák adatait tartalmazó fájl neve.
* **targyFajl**: A tárgyak adatait tartalmazó fájl neve.

**GetSzoba**

Visszaadja a kért szobát az azonosító alapján.

public Szoba GetSzoba(int szobaId)

**GetTargy**

Visszaadja a kért tárgyat az azonosító alapján.

public Targy GetTargy(int targyId)

**4. Játék osztály (Jatek)**

Ez az osztály tartalmazza a játék logikáját és irányítja a játékmenetet.

**Főbb metódusok**

**BetoltJatekAdatok**

Betölti a játékhoz szükséges adatokat a fájlokból a Terkep segítségével.

private void BetoltJatekAdatok()

**Start**

Ez a metódus elindítja a játékot, és irányítja a játékost a szobák között.

public void Start()

* A játékos a szobákban navigál, tárgyakat talál és ellenségekkel találkozhat.

**MegjelenitSzobaInfo**

Megjeleníti a szoba adatait, beleértve az ajtókat, tárgyakat és ellenségeket.

private void MegjelenitSzobaInfo(Szoba szoba)

**MozogJatekos**

Lehetővé teszi a játékos számára, hogy az adott irányba mozogjon, ha lehetséges.

private void MozogJatekos(string irany)

**5. Fő program (Program)**

Ez a program belépési pontja, ahol a játék elindul.

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Jatek jatek = new Jatek();

jatek.Start();

}

}

**Program működése**

1. A program betölti a szobák és tárgyak adatait a szobak.txt és targyak.txt fájlokból.
2. A játékos elkezdi a játékot az 1-es szobában, és navigálhat különböző irányokba.
3. A program kiírja a szobában található tárgyakat, ellenségeket és az ajtók állapotát.
4. A játékos dönthet, merre megy, és interakcióba léphet az ajtókkal (nyitott, zárt vagy lépcső).
5. A játék folytatódik, amíg a játékos ki nem lép a játékból.

**Lehetséges kiterjesztések**

* **Több ellenségtípus**: Lehetőség van többféle ellenség bevezetésére, amelyek különböző kihívásokat jelentenek a játékosnak.
* **Tárgyak interakciója**: Lehetőség van arra, hogy a tárgyakat a játékos felvehesse, vagy kulcsokat használjon az ajtók kinyitásához.
* **További szobák és tárgyak**: A játék világát könnyen lehet bővíteni új szobákkal és tárgyakkal a fájlok frissítésével.

Ezzel a programmal egy rugalmas, fájl alapú szöveges kalandjáték készült, amely lehetőséget ad a könnyű bővítésre és testreszabásra.