



Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Informatikai Kar  
Programozási Nyelvek és  
Fordítóprogramok Tanszék

---

# Logikai detektívjáték

**Kitlei Róbert**  
tanársegéd

**Belák Ádám**  
Programtervező Informatikus BSc

Budapest, 2015



# Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b>	<b>1</b>
1.1. A témaválasztás indoklása . . . . .	1
1.2. A megoldandó feladat leírása . . . . .	1
1.2.1. A szerver alkalmazás leírása . . . . .	2
1.2.2. A kliens alkalmazás leírása . . . . .	2
<b>2. Felhasználói dokumentáció</b>	<b>3</b>
2.1. A Cluedo társasjáték . . . . .	3
2.1.1. A játék tartozékai . . . . .	3
2.1.2. A játék menete . . . . .	4
2.2. A szerver alkalmazás . . . . .	5
2.2.1. Minimális rendszerkövetelmények . . . . .	5
2.2.2. A játékszerver telepítése . . . . .	5
2.2.3. Bejelentkezés . . . . .	5
2.2.4. Felhasználók kezelése . . . . .	5
2.2.5. Játékok kezelése . . . . .	5
2.2.6. Ranglisták kezelése . . . . .	5
2.2.7. Naplók kezelése . . . . .	5
2.2.8. Fogalmak . . . . .	5
2.3. A játék . . . . .	6
2.3.1. Minimális rendszerkövetelmények . . . . .	6
2.3.2. A játék telepítése . . . . .	6
2.3.3. Regisztráció / Bejelentkezés . . . . .	6
2.3.4. Felhasználói profil . . . . .	6
2.3.5. Beállítások . . . . .	6
2.3.6. Ranglista . . . . .	6
2.3.7. Új játék létrehozása . . . . .	6
2.3.8. Korábbi játék folytatása . . . . .	6
2.3.9. Játékmenet . . . . .	6
2.3.10. Játék visszajátszás . . . . .	6
2.3.11. Fogalmak . . . . .	6
<b>3. Fejlesztői dokumentáció</b>	<b>7</b>



# 1. Bevezetés

## 1.1. A témaválasztás indoklása

A baráti társaságommal bizonyos időközönként összeültünk beszélgetni és társasjátékozni. Ezeken az alkalmakon mindig próbáltunk valamilyen új játékot játszani, de a Cluedo nevű detektív társasjáték nagyon gyakran előkerült. Mondhatni ez volt a kedvencünk. Sajnos az idők változnak és már nincs lehetőségünk annyiszor találkozni, mert a munka és a csapat egy részének külföldön tartózkodása megnehezíti ezt. Emiatt döntöttem úgy, hogy elkészítem a játék egy interneten keresztül játszható változatát, így a nagy távolságokat leküzdve tudnánk játszani. Ami ugyan nem pótolja a személyes találkozót, de mégis több lehetőséget ad, mint amennyi alapvetően a rendelkezésre áll.

## 1.2. A megoldandó feladat leírása

A játék általam elképzelt reprezentációja egy server- és egy kliens alkalmazásból áll, melyeknek jól meghatározott feladata van. Ezek egymástól függetlenül kerülnek fejlesztése úgy, hogy a kliens csak egy jól megfogalmazott API-t ismer a szervertől, melyen keresztül kommunikálni tudnak. Ennek az API-nak a feladata, hogy egy felületet biztosítson arra, hogy a felhasználók a kliens alkalmazás használatával:

- be tudjanak jelentkezni a szerverre, vagy arra regisztrálni tudjanak
- megtalálják a szerveren elérhető játékosokat, barátokat
- megtekinthessék a ranglistát
- új játékot tudjanak indítani, vagy egy már megkezdett játékot folytatni, amennyiben az abban játszó összes játékos elérhető
- a játékban lehetséges műveleteket végre tudják hajtani, a változásokról értesítést kaphassanak
- játék közben egymásnak szöveges üzenetet küldhessenek
- egy véget ért játékot le tudjanak menteni

Az API pontos megfogalmazása után a server- és a kliens alkalmazást egymástól teljesen külön kezelhetjük.

### **1.2.1. A szerver alkalmazás leírása**

A szerver alkalmazás egyrészt egy webes felületet nyújt az adminisztrátorok számára, melyen keresztül a felhasználókat és a játékokat, eredményeket valamint a játékhoz tartozó naplókat kezelhetik.

Másrészt pedig a szerver alkalmazás a teljes játékot (a játék logikáját és a lekérdezett játék aktuális állapotát), mint szolgáltatást nyújtja a fent említett API-n keresztül, melyet a kliensek autentikálás után használhatnak.

A szerver párhuzamosan egyszerre több játékot is tud futtatni és egy játék a játékosok kérésére bármikor felfüggesztésre, majd később folytatásra kerülhet.

A szerver rendelkezik egy ranglistával is, melyen a játékosok az alábbi módon kerülhetnek feljebb:

- 10 pontot kap az a játékos, aki megnyer egy játékot
- 5 pontot kap az a játékos, aki ugyan tudta a megoldást, de egy másik játékos megelőzte a vádolás folyamatában

### **1.2.2. A kliens alkalmazás leírása**

A szakdolgozatom kliens alkalmazása egy olyan asztali alkalmazás, amely egy jól átlátható felületet nyújt a játékhoz. Elsődleges célja, hogy a szerver API-ját használva lekérdezze a játék állapotát, majd a kapott állapotot megjelenítse, valamint, hogy a felhasználói interakciót a szerver felé továbbítsa és az eredményt megjelenítse.

Magán a játék felületen kívül a kliens alkalmazáson keresztül a felhasználó új játékot hozhat létre barátok, vagy online játékosok kiválasztásával, kezelheti saját profilját és beállításait, valamint megtekintheti a szerver ranglistáját.

A kliens alkalmazás ezen felül lehetőséget ad a felhasználónak arra, hogy lementett játékokat játsszon vissza.

## 2. Felhasználói dokumentáció

### 2.1. A Cluedo társasjáték

A Cluedo nevű társasjáték egy olyan logikai detektívjáték, ahol azt kell kideríteni, hogy ki ölte meg a játék színteréül szolgáló ház tulajdonosát. A gyilkosság idejében hat vendég tartózkodott a házban, így mind a hatan gyanúsítottak lettek.

A házban kilenc helység található, valamint hat lehetséges gyilkos fegyvert találtak a detektívek. A játékosok egy-egy gyanúsított bőrébe bújva próbálják meg kideríteni, hogy melyik helységben, ki és mivel követte el a gyilkosságot.

#### 2.1.1. A játék tartozékai

- ház alaprajz játéktábla
- detektív jegyzetömb
- 6 karakter bábú és nyomkártya
- 6 gyilkos fegyver és nyomkártya
- 9 szoba nyomkártya
- 2 dobókocka
- boríték, a gyilkosság nyomkártyáinak



1. ábra. Egy modern Cluedo játéktábla és tartozékai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kép forrása: [http://images.esellerpro.com/2489/I/108/074/7/38712\\_2.jpg](http://images.esellerpro.com/2489/I/108/074/7/38712_2.jpg) (2015. 09. 19.)

### 2.1.2. A játék menete

A játékmenet a történet után nagyon egyszerű: a játéktér a ház alaprajza, melyben a játékosok kockadobás segítségével közlekedhetnek egyik helységből a másikba.

Minden karakternek, gyilkos fegyvernek és szobának van egy kártyája. A játék elején ezekből a kártyákból a játékosok kihúzzák, hogy ki, hol és mivel gyilkolt, ügyelve, hogy senki ne láthassa meg a kihúzott lapokat. A maradék lapok pedig keverés után kiosztásra kerülnek a játékosok között.

A játék körökre osztott, a játékosok egymás után sorban következnek. Egy kör akkor ér véget, amikor újra az első játékosra kerül a sor. Egy körben minden játékos dob a kockával, lép, és ha bejutott egy szobába, akkor gyanúsíthat.

A gyanúsítás során a játékos megkérdezheti a következő játékostól, hogy az aktuális szobában X gyilkolt-e Y fegyverrel (X egy karakter, Y egy gyilkos eszköz).

Amennyiben a következő játékos rendelkezik valamelyik kártyával, akkor abból egyet meg kell mutatnia szigorúan csakis annak a játékosnak, aki kérdezett tőle, majd az ő köre következik.

A játékot az nyeri, aki a leghamarabb ki tudja találni, hogy mi volt az a három lap, amit az elején kihúztak. Ha valaki rájött a megoldásra, akkor a pálya közepére kell mennie, ahol megvádolhatja a gyilkos személyt, a gyilkos eszköz és a helyszín megnevezésével. Ekkor ő megnézheti azokat a lapokat, amiket a játék elején kihúztak és amennyiben igaza volt, a játék véget ért és ő nyert. Ellenben, ha tévedett, akkor kiesett a játékból és saját lapjait fel kell fednie a többi játékos előtt, majd a játék addig folytatódik, amíg nem érkezik helyes megfejtés, vagy amíg csak egy játékos marad játékban. Ebben az esetben senki nem nyerte meg a játékot.



## **2.2. A szerver alkalmazás**

### **2.2.1. Minimális rendszerkövetelmények**

### **2.2.2. A játékszerver telepítése**

### **2.2.3. Bejelentkezés**

### **2.2.4. Felhasználók kezelése**

### **2.2.5. Játékok kezelése**

### **2.2.6. Ranglisták kezelése**

### **2.2.7. Naplók kezelése**

### **2.2.8. Fogalmak**

## **2.3. A játék**

**2.3.1. Minimális rendszerkövetelmények**

**2.3.2. A játék telepítése**

**2.3.3. Regisztráció / Bejelentkezés**

**2.3.4. Felhasználói profil**

**2.3.5. Beállítások**

**2.3.6. Ranglista**

**2.3.7. Új játék létrehozása**

**2.3.8. Korábbi játék folytatása**

**2.3.9. Játékmenet**

**2.3.10. Játék visszajátszás**

**2.3.11. Fogalmak**

### **3. Fejlesztői dokumentáció**



## Irodalomjegyzék