

Rulett: Programozói Dokumentáció

Bevezetés

A rulett egy klasszikus kaszinójáték, amelyben a játékosok tétet helyeznek el egy forgó keréken szereplő számok, színek vagy számkategóriák szerint. A programozás során a rulett logikáját kell modellezni és interaktív működést biztosítani a felhasználó számára.

Játékmenet Folyamata

- Bejelentkezés:**
 - A felhasználó beírja a nevét és a feltöltendő kezdő egyenleget.
 - A felhasználó kiválasztja, hogy hány virtuális ellenfél legyen (maximum 6).
- Tétek Megadása:**
 - A felhasználó kiválasztja, hogy melyik számra, színre, vagy számkategóriára (pl. páros-páratlan) helyezi el a tétet.
 - Az egyes tétek összege levonásra kerül az egyenlegből.
- Kerék Pörgetése:**
 - Egy véletlenszám-generátor (pl. Random osztály) segítségével meghatározza nyertes számot (és színt).
- Eredmények Értékelése:**
 - Ellenőrizzük, hogy a játékos tételei egyeznek-e a nyertes számmal vagy kategóriával.
 - Az egyező tétekhez tartozó szorzók alapján kiszámolódik a nyeremény.
- Játék Folytatása:**
 - A felhasználó eldönti, hogy tovább szeretne játszani, vagy kilép a játékból.

Szorók és Típusú Tétek

- Egy számra tét** (straight-up): 35-szörös szorzó.
- Színre tét** (piros/fekete): 2-szeres szorzó.
- Páros/páratlan:** 2-szeres szorzó.
- Kisebb/Nagyobb** (1-18 vagy 19-36): 2-szeres szorzó.
- Meg kell ide pár

Programozási Összetevők

1. Véletlenszám Generálás

A nyertes szám meghatározására a C# Random osztályát használjuk:

```
Random random = new Random();  
int winningNumber = random.Next(0, 37); // 0-36 között generál egy számot
```

2. Tétek Kezelése

A tétek és szorzók egy összetett adatszerkezetben tárolhatók:

```
Dictionary<string, int> bets = new Dictionary<string, int>();  
bets["1"] = 100; // 100 egységes tét az 1-es számra  
bets["odd"] = 200; // 200 egységes tét a páratlan számokra
```

3. Eredmények Kiértékelése

Az állapot és a tétek egyezésének ellenőrzése:

```
if (bets.ContainsKey(winningNumber.ToString())) {  
    int payout = bets[winningNumber.ToString()] * 35;  
    Console.WriteLine($"Nyeremény: {payout}");  
}  
if (winningNumber % 2 != 0 && bets.ContainsKey("odd")) {  
    int payout = bets["odd"] * 2;  
    Console.WriteLine($"Nyeremény: {payout}");  
}
```

Felhasználói Felület

Egy egyszerű **Windows Forms** vagy **WPF** alkalmazás biztosítható, amely lehetővé teszi a tétek grafikus kezelését, illetve az eredmények megjelenítését.

Összegzés

A rulett implementálása egy interaktív programban magában foglalja a véletlenszám-generálást, a tétek logikájának kezelését és a felhasználói felület megtervezését. A szabályok egyszerűek, de a logika és a programozási struktúrák lehetővé teszik a játék komplexitásának növelését.