

Programozási technológia I. – Zárthelyi

Név:	Gép sorszáma:	Elfogadó tanár aláírása:
Neptunkód:	Eredmény:	

Mielőtt nekikezdené a zh-nak, töltsé ki az adataival a feladatlapot. A gép sorszámát a windows intézőben az „számítógép”-re jobb gombbal kattintva, majd a „tulajdonságok” menüpontot választva tudhatja meg a számítógépnévét, pl.: LOVI###.

Készítsük el a Mastermind nevű színkitalálós játékot. A játék indulásakor a gép véletlenszerűen kiválaszt négy szint egy színkészletből (egy szint többször is választhat). A játék során ezeket a színeket, illetve sorrendjüket kell eltalálnunk. A játék nehézségi szintje attól függ, hogy a színkészlet hány szint tartalmaz az alábbiakból: piros, zöld, kék, sárga, fehér, fekete.

Elégséges Készítsünk egy táblát, amelyen 10 sorban és 4 oszlopban vannak gombok, továbbá minden gombsor után álljon egy címke is, amelyen a gép jelezheti, hogy hány szint találtunk el, illetve hánynak megfelelő a helye. A tábla alatt helyezzünk el egy gombot „Tipp” felirattal. Minden egyes körben csak a legfelső, még fel nem használt gombsor legyen aktív. A gombokat nyomkodva lehessen kiválasztani a gomb színét. A „Tipp” gombra kattintva a játék lépjen a következő körre.

Közepes A játékot MV architektúrában készítsük el.

Jó A „Tipp” gomb megnyomására az aktuális sor végén jelenítsük meg, hogy hány szint találtunk el és hány szín került a helyére. Ha a színek és helyük is megfelelőek, akkor egy előugró ablakban gratuláljunk a játékosnak, és kezdjünk új játékot.

Jeles Legyen menüből kiválasztható a játék nehézségi szintje: 4 szín, 5 szín, 6 szín. A gombokon a nehézségi szintnek megfelelő színeken lehessen csak végigpörgetni, illetve a játék is csak ezekből választhasson induláskor.

Segítség:

Véletlenszám generálás:

```
Random rand = new Random();  
int n = rand.nextInt(50) + 1; // random szám generálása az [1..50]-ből
```

Gombok színének beállítása: `btn.setBackground(java.awt.Color.red);` // piros szín beállítása

A színeket érdemes egy vektorban tárolni a könnyebb feladvány generáláshoz és a gombszín választáshoz.

A zárthelyi végén a megoldást be kell mutatni, és az elfogadást követően azt fel kell feltölteni az alábbi címen, melyet a windows intéző címsorába kell másolni:

Feladatlapot a zárthelyiről elvinni tilos!

Jó munkát!