



EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM

INFORMATIKAI KAR

SZAKDOLGOZAT-TÉMA BEJELENTŐ

Név: **Szabó Zsuzsanna Éva**

EHA kód: **SZZOACI.ELTE**

Tagozat: **Nappali**

Szak: **programtervező informatikus BSc**

Témavezető neve: **Iványi Antal**

munkahelyének neve és címe: **ELTE IK Komputeralgebra Tanszék**

beosztása **Egyetemi tanár**

és iskolai végzettsége: **Matematika tanár**

A dolgozat címe: **A Gubanc játék számítógépes megvalósítása**

A *Gubanc* nem más, mint a Rubik típusú játékok egy kevésbé ismert fajtája. A játékban adott kilenc kétoldalú lap, melyek oldalain négy különböző színű fonál van egymásba gabalyodva. Az ábrák formára megegyeznek, azonban a fonalak színezése más-más variációkban szerepel, így nem találhatunk két egyforma mintát a 18 oldal között. A cél egy 3x3-as négyzet összeállítása úgy, hogy a fonalak színezése minden ábrán folyamatos legyen. A lehetséges 95 126 813 710 variáció közül mindössze egyetlen jó megoldás létezik.

A szakdolgozatom része lenne:

1. Egy hatékony algoritmussal a jó megoldás megkeresése.
2. Az összes lehetséges sorrend elemzése.
3. A játék felhasználóbarát, grafikus felületű megvalósítása, ahol a játékos elmentheti az aktuális állást, és ha később folytatni szeretné, újra betöltheti azt.
4. A probléma nehézségére való tekintettel a felhasználó akár segítséget is igénybe vehet.
5. Bemutató készítése, a játék menetének reprezentálására.

A játéknak nem található az interneten érdemi számítógépes megvalósítása. A legkomolyabb, amivel találkoztam, az volt, hogy az ábrák rögzített helyen voltak találhatóak, és csak a saját tengelyük körül lehetett őket forgatni. Az én programomban ezzel szemben az egyes ábrákat tetszőleges helyre lehetne behelyezni, emellett a tengelye körül, illetve a hátoldalára is lehetne fordítani.

A témavezetést vállalom:

.....
(a témavezető aláírása)

Kérem a szakdolgozat témájának jóváhagyását.

Budapest, 2008.

.....
(a hallgató aláírása)

A szakdolgozat-témát az Informatikai Kar jóváhagyta.

Budapest, 2008.

.....
Dr. Kozma László
dékán