

A	Név:	Neptun kód:
Sorszám:	Értékelő tanár:	Jegy:

Színes sakktábla

Készítsünk egy WPF alkalmazás MVVM architektúrában, amellyel a következő játékot lehet játszani.

A tábla $n \times n$ darab mezőből áll, amelyek kezdetben 2 különböző színben (pl. piros és kék) jelennek meg véletlenszerűen. Amikor kijelölünk egy mezőt, az a másik színt veszi fel (tehát ha piros volt, akkor kéket és fordítva), azonban nem csak a kijelölt mező, hanem annak összes szomszédja is színt változtat (3×3 -as területen, összesen tehát 9 mező, kivéve, ha a tábla szélén jelölünk ki mezőt). A cél a tábla sakktáblaszerű kiszínezése minél rövidebb idő alatt (tehát egy mező összes olyan szomszédja, amellyel közös oldala van, legyen a kérdéses mezőtől eltérő színű).

Részfeladatok:

1. A program jelenítse meg a játéktáblát, amelynek méretét (4×4 , 6×6 , vagy 8×8) a felhasználó választhatja ki. Egy mező kijelölése az adott mező, illetve szomszédságában az összes mező színét változtassa meg. Legyen lehetőség új játékot kezdeni, amelyhez az alkalmazás megkeveri a kezdetben felváltva elhelyezett színeket (tehát a megoldásból indulunk ki). A keverés a szabályos játéklépés n^4 alkalommal véletlenszerűen kiválasztott mezőkön történő alkalmazásával történjen. Legyen lehetőség lépni a játékban.
2. A játék ismerje fel, ha vége a játéknak (kialakítottuk a sakktáblaszerű színezést), ekkor előugró üzenettel mutassa meg a játékos lépéseinek számát, és automatikusan kezdjen új játékot.
3. A program folyamatosan számolja a játékos játékidjét, és ezt jelenítse meg a felületen.
4. Legyen kiszűrős a játék. Minden n lépés után a program automatikusan végrehajt egy szabályos lépést egy véletlenszerűen választott mezőn.

A megoldást az elfogadást követően **<Neptun-kód>.zip** formátumban fel kell tölteni a `\\nas1.inf.elte.hu\zh1\eva2\` címre.

Jó munkát!