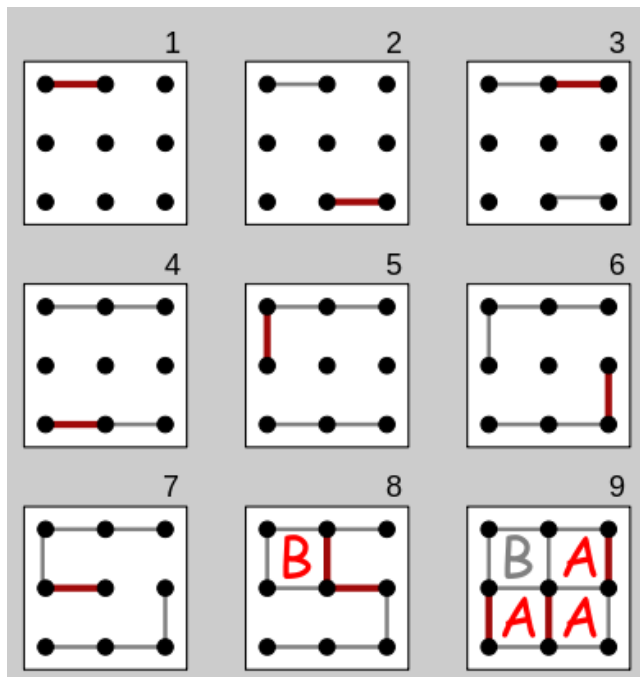


## Dots And Boxes

Dots and Boxes е игра која ја играат 2 играчи. Целта на играта е играчите да затвораат квадрати од еден иницијано празен GRID со ставање на црти за соодветните страни на квадратите и освојување на повеќе квадрати од противникот. Квадратот го освојува тој играч што ќе ја стави последната необена страна на квадратот. Ако играчот освоил квадрат во својот последен потег тогаш редот на ставање црта останува негов. Играчот исто така може со еден потег да затвори и два квадрата кои имаат заедничка страна. Играта завршува кога целиот GRID ќе биде обоен.



[http://en.wikipedia.org/wiki/Dots\\_and\\_Boxes](http://en.wikipedia.org/wiki/Dots_and_Boxes)

Конкретно во нашата имплементација на оваа игра имаме почетен прозорец со кој се внесуваат имињата, боите со кои ќе играат играчите, кој играч прв ќе игра, како и спецификации за играта те за GRIDOT кој може да виде квадрат 3 x 3, квадрат 4 x 4 или пак ромб. Исто така се бира и бројот на рундите кои ќе ги играат двата играчи, ако не внесете број за бројот на рундите default вредност е 1. По бирање на спецификациите од почетниот прозорец, може да се започне со играта те со рундите. Се играат толку рунди колку што имате избрано на почетокот. Имаме имплементирано и бројач кој ви овозможува одредено време да се подготвите за рундата која следува. Ако за време на рундата некој од играчите побара рундата да се преигра тогаш оваа функционалност ја дозволува копчето рестартирај. Означувањето на тоа кои квадрати од кој играч се освоени се врши по пат на различна боја или различен знак како X или O. По завршетокот на рундите се појавува прозорец со кој се чуваат резултати од рундите и прозорецот го дава името на победникот во сите рунди кои се изиграни.

Играта служи за добра забава и тепање на време на 2цата играчи кои ќе ја играат 😊

Решението на апликацијата:

Класа Igrac

- Име на играчот
- Боја со која ќе игра
- Бројот на поени кои ги освоил

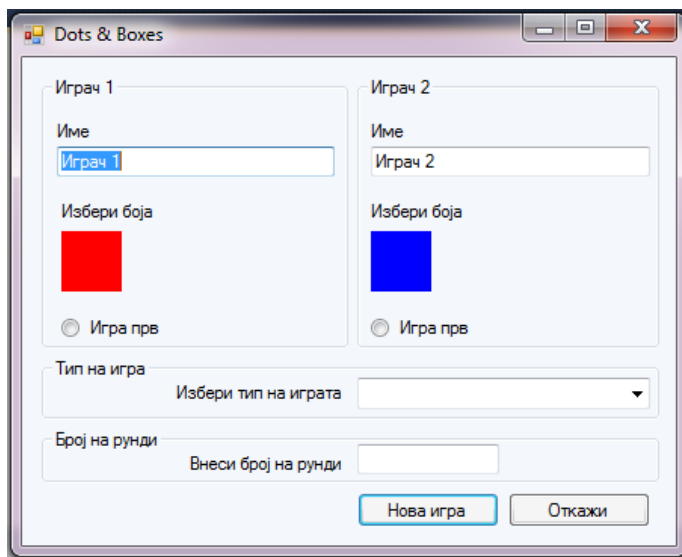
Класа GameState

(Со која се опишува состојбата на играта те на рундата. Се опишува гридот кој е клучен како и другите спецификации споменати подолу)

- Матрица за репрезентација на состојбата на гридот
- Играчот 1
- Играчот 2
- Типот на игра(Квадрат 3 x 3, Квадрат 4 x 4, Ромб)
- Кој е играчот следен за потег

Оваа класа содржи и функција `public string proverAzurZatvoranje(int x, int y)` која има за цел да ја ажурира матрицата со која е претставен гридот по потег на еден од играчите и да провери дали со тој потег играчот освои поен те дали затворил квадрат.

Прозорецот **Form1** е почетниот прозорец кој ги има контролите прикажани на сликата и служи за бирање на спецификациите при започнување на играта.



Прозорецот **NewGame** е фактички прозорецот на кој ние ја играме играта. Страните на квадратите кои се дел од гридот претставуваат контроли од типот Panel и за секоја од нив имаме настан при клик за да се ажурира матрицата и да се овозможи текот на играта да тече нормално.

Овој прозорец содржи неколку функции како `public void settings(Igrac ig1, Igrac ig2, int turn, int tIgra)` која фактички е дел од конструкторот на прозорецот кој ги поставува

иницијалните сетнизи за играта во зависност од играчите и ја врши дел од работата на конструкторот.

Функцијата `public void crtanjeX(string str, Panel pan)` служи за исцртување на на круговите и иксовите на гридот така што со `str` праќам позицијата на која треба да се исцрта дали тоа да виде над панелот што е кликнат, под панелот, лево или десно или да се исцртаат горе + доле, лево+десно.

Функцијата `public void klik(Panel pan, int x, int y)` се повикува при клик на панела од страна на еден од играчите со што панелата се бои и ако со тој клик е затворен квадрат се слуша мелодија за затворање и соодветно се повикува функцијата за исцртување на круговите и иксовите.

Функцијата `public void provPob()` проверува дали играта е завршена според збирот на освоените поени од страна на двата играчи и го одредува победникот во таа рунда.

Избравме подетално да ја опишеме функцијата:

```
public void handlePobeda(Igrac p, int br)
{
    txtRez.Clear();
    txtRez.AppendText(string.Format("{0}:{1}", gs.ig1.Score, gs.ig2.Score));
    //Go azurira text poletu so krajniot rezultat od taa runda

    if (br == 1) pobP1++;
    else pobP2++;
    //Go zgolemuva celokupniot broj na pobedi na eden od igracite koj
    pobedil vo taa runda

    KraenRez += string.Format("{0}. {1}{2}",
        brRunda, txtRez.Text, Environment.NewLine);
    //Go dodava tekovniot rezultat za na krajot na igrata da imame evidncija
    koj igrac vo koja runda kolku poeni ima osvoeno.

    this.Dispose();
    //Go zatvora tekovniot prozorec so igrata

    if (brRunda + 1 > Rundi)
    {
        string s;
        if (pobP1 > pobP2)
            s = gs.ig1.Ime;
        else if (pobP1 < pobP2)
            s = gs.ig2.Ime;
        else s = "Нерешено";
        KraenRezultat kr = new KraenRezultat(KraenRez, pobP1, pobP2, s);
        kr.ShowDialog();
    }
    //Proveruva dali ova e poslednata runda I ako e go otvora prozorecot so
    krajnite rezultati

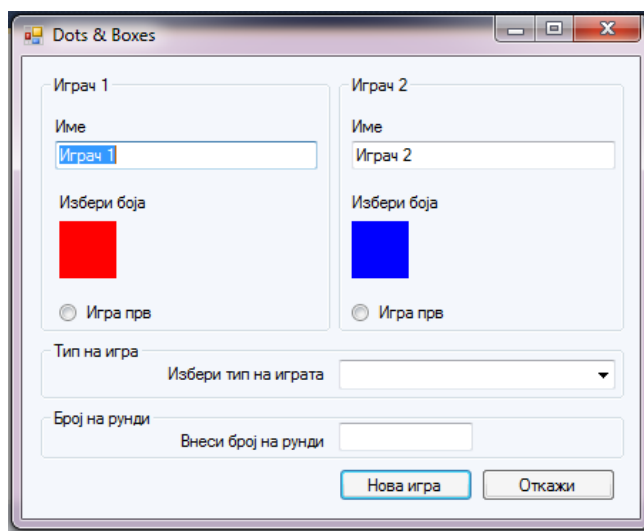
    else
    {
        NewGame ng = new NewGame(gs.ig1, gs.ig2, gs.tipIgra, Turn, Rundi,
            brRunda + 1);
        ng.ShowDialog();
    }
    //Ako ne e otvara nov prozorec za narednata runda.
}
```

Прозорецот **numRound** служи како еден вид на бројач во кој има контрола timer која служи за одбројување на секундите до почеток до новата рунда и да ги известин играчите која рунда е на ред.

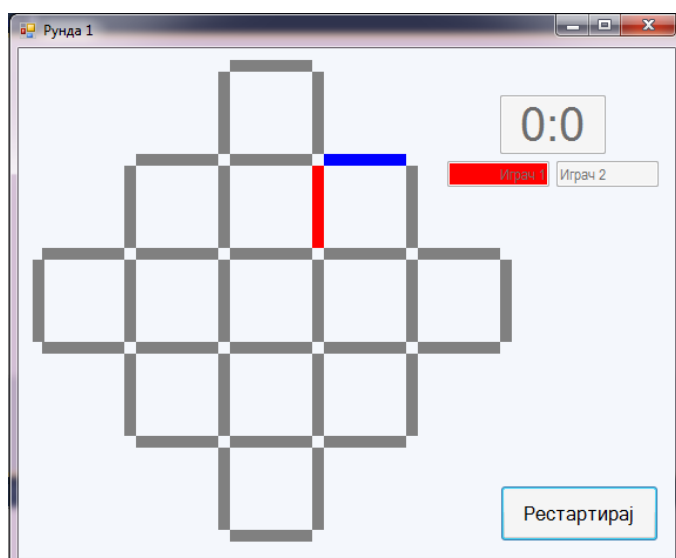
Прозорецот **KraenRezultat** служи да ги прикаже целокупните резултати како и да го прикаже имете на победникот кој победил во повеќе рунди од нековиот противник.

## ScreenShots

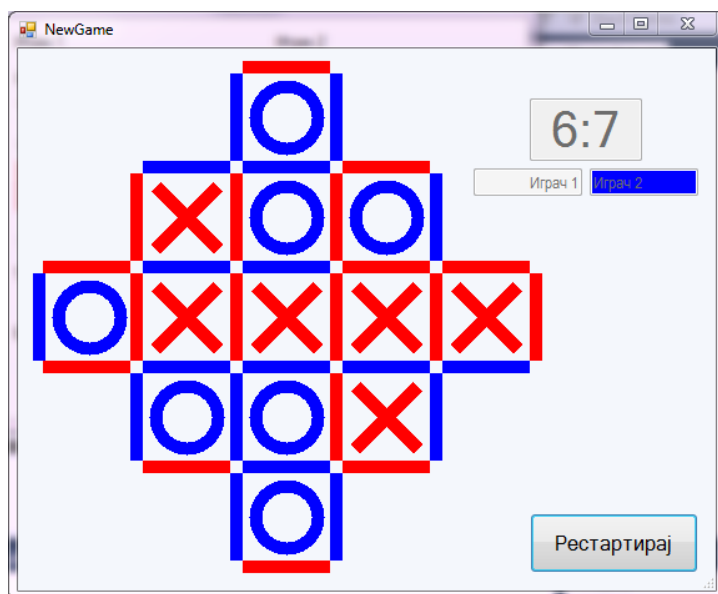
### Почетен прозорец



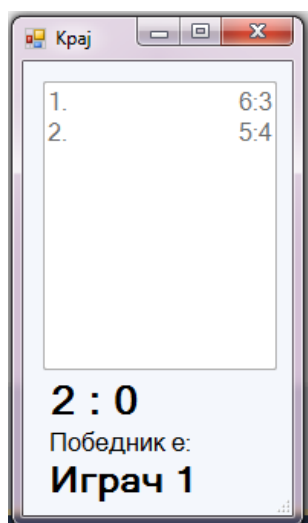
1. Внесете ги вашите имиња и ако сакате избере бои со кои ќе играте и кој да игра прв. (Ако не изберете кој ќе игра прв по default е ставено тоа да биде играч 1)
2. Изберете тип на игра (Мора да изберете тип на игра!)
3. Ако сакате внесете број на рунди (по default е ставено бројот на рунди да биде 1)



1. Играчот еден е на потег со тоа што е обоена лабелата со неговото име во неговата боја



Крај на рундата



Крај на играта