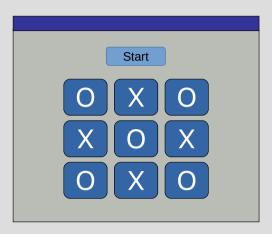
Laboratorio di informatica – classe 3° – data 8/1/2019

TRIS - versione base

Implementa il gioco del TRIS.

Layout della UI



Requisiti

L'interfaccia del programma deve fornire le seguenti funzioni:

- Un bottone che determini l'inizio del gioco. Il bottone viene disabilitato dopo che il gioco iniziato e viene riabilitato quando è terminato.
- Nove bottoni che identificano la "griglia" di gioco. Cliccando su un bottone, un giocatore segnerà la casella con il proprio simbolo, ma soltanto se questa non è già stata occupata. Inizialmente, i bottoni non presenteranno alcun simbolo.
- Il programma dovrà visualizzare mediante una *message box* l'esisto del gioco, e cioè il simbolo del vincitore, oppure se c'è stato un pareggio.
- Per semplicità, si può supporre che il giocatore (O) muova sempre per primo.

Note sull'implementazione

Si può memorizzare lo stato del gioco in una matrice 3x3. (di tipo string, int, a scelta). Un problema da risolvere è quello di associare i bottoni alle celle corrispondenti della matrice. Il problema è connesso alla modalità di creazione dei nove bottoni. Si possono individuare due soluzioni; qui ne propongo una "ingenua".

Soluzione "ingenua"

Crea i bottoni a *design-time*; per ognuno di essi crea un gestore di evento. Supponendo che i bottoni siano denominati: btnUno, btnDue, btnTre... e collocati da sinistra a destra e dall'alto in basso, potresti scrivere il seguente codice:

```
...
string[,] tris = new string[3, 3];
string mossa = "0"; //cambia ogni volta ("0"->"X"->"0"...)
```

TRIS – versione base 1 di 2

```
private void btnUno_Click(object sender, EventArgs e)
{
    tris[0, 0] = mossa;
    //... gestisce cambio mossa, verifica fine gioco, etc.
}

private void btnDue_Click(object sender, EventArgs e)
{
    tris[0, 1] = mossa;
    //... gestisce cambio mossa, verifica fine gioco, etc.
}

private void btnTre_Click(object sender, EventArgs e)
{
    tris[0, 2] = mossa;
    //... gestisce cambio mossa, verifica fine gioco, etc.
}
...
```

Nota bene: ogni gestore di evento utilizza coordinate diverse per memorizzare la mossa nella matrice.

TRIS – versione base 2 di 2