

PROGRAMOZÁSI TECHNOLÓGIA

2. Beadandó

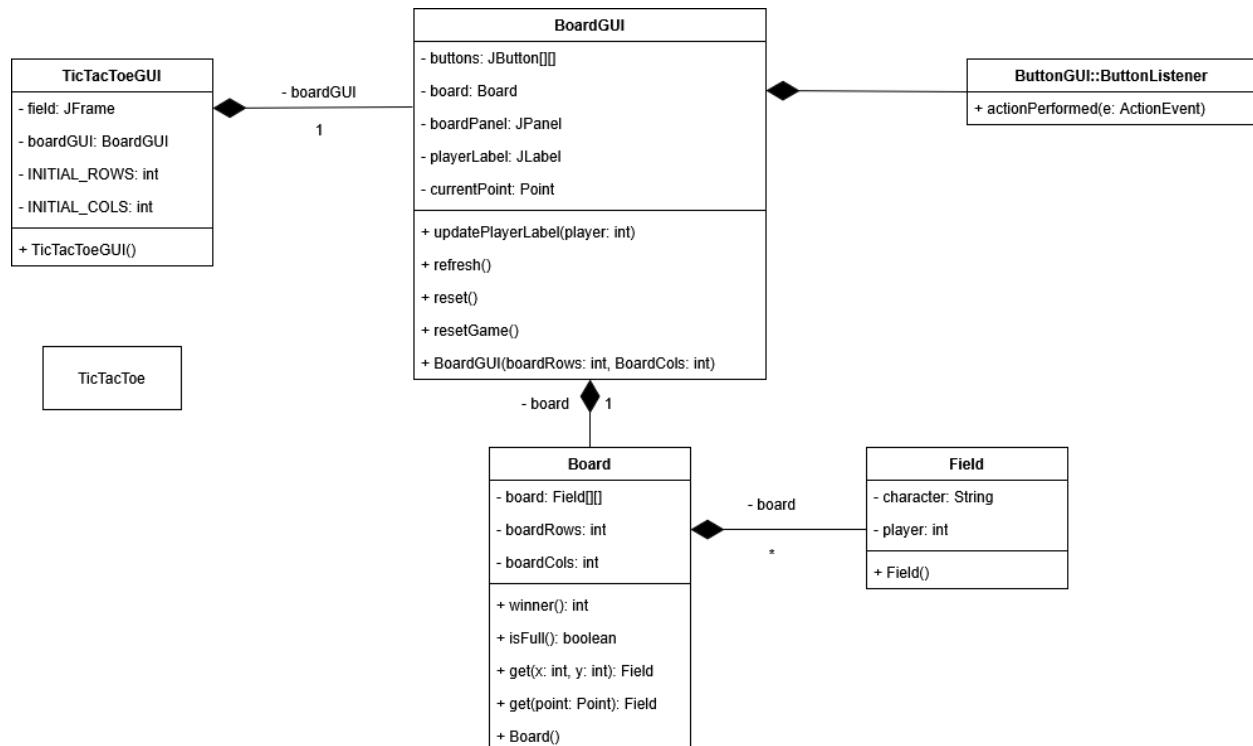
Pőcze Máté

Feladat (1 – Potyogós amőba)

Készítsünk programot, amellyel a következő két személyes játékot lehet játszani. Adott egyn × m mezőből álló tábla (n az oszlopok, m a sorok száma), amelyre a játékosok X, illetve Ojeleket potyogtatnak (azaz egy adott oszlopban a karakter minden „leesik” a legalsó üres sorba, függetlenül attól, melyik sorban helyeztük le).

A játékosok felváltva lépnek, és egy oszlopban csak akkor helyezhetnek el új jelet, ha az még nem telt meg. A játékot az nyeri, aki előbb elhelyez vízszintesen, vagy átlósan négyzetes jelet. A játék döntetlennel ér véget, ha betelik a tábla. A program biztosítson lehetőséget új játék kezdésére a táblaméret megadásával (8×5 , 10×6 , 12×7), és ismerje fel, havége a játéknak. Ekkor jelenítse meg, hogy melyik játékos győzött (ha nem lett döntetlen), majd kezdjen automatikusan új játékot.

Terv

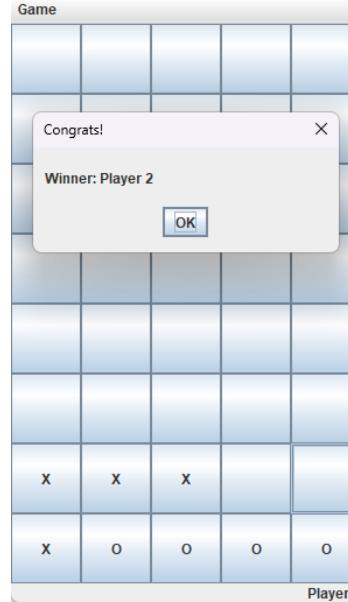
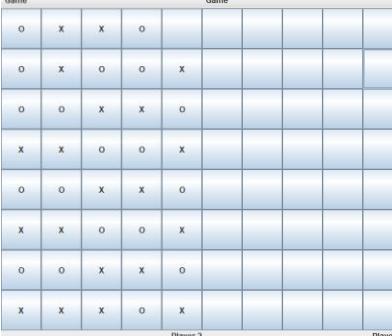
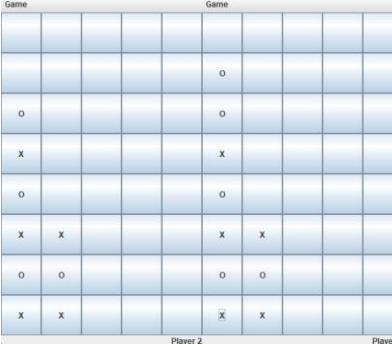


Osztályleírások

- **TicTacToe:**
 - Main osztály, példányosít egy TicTacToeGUI-t.
- **TicTacToeGUI:**
 - Tartalmazza az ablakot, a boardGUI-t, a kezdő sorok és oszlopok számát.
- **Board:**
 - Tartalmaz egy Field mátrixot, a sorok és oszlopok számát.
- **BoardGUI:**
 - Tartalmaz egy JButton mátrixot, Boardot, JPanelt, JLabelt, az aktív pontot és kört.
- **Field:**
 - Tartalmazza a játékos karakterét és a játékos számát.

Tesztek

Esemény	Várt eredmény	Eredmény																														
Player 1 (X) 4 jelet rak átlósan.	Player 1 nyer.	<p>The screenshot shows a 3x5 grid board titled "Game". The board state is as follows:</p> <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr><tr><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> <p>A modal dialog box is displayed with the message "Congrats!" and "Winner: Player 1" with an "OK" button. The text "Player 2" is visible at the bottom right of the board.</p>											X					O	X	O		X	O	O	X	O	O	X	X	O	X	X
X																																
O	X	O		X																												
O	O	X	O	O																												
X	X	O	X	X																												

	Player 2 (O) 4 jelet rak vízszintesen.	<p>Player 2 nyer.</p> 
	Megtélik az egész tábla nyertes nélkül.	<p>Rögtön új játék indul.</p> 
	Player 2 (O) az első oszlop legalsó sorába új jelet rak.	<p>A jel az oszlop legalsó szabad cellájában jelenik meg.</p> 
	Player 2 (O) az első oszlopba (teli) rak új jelet.	<p>A jel nem jelenik meg, Player 2 újra tehet.</p> 