

Politechnika Warszawska
Wydział Mechatroniki
Instytut Automatyki i Robotyki

Systemy Operacyjne – Projekt

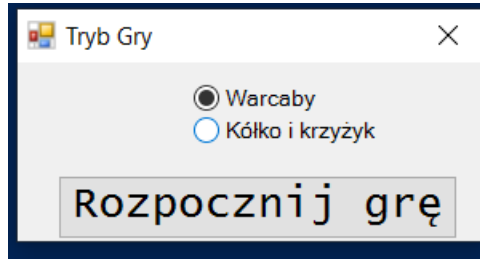
Wykonali: Konstanty Sajnaga 33ip, Jakub Kalinowski gr 43ip

Prowadzący: dr inż. Sławomir Paśko

Temat projektu:

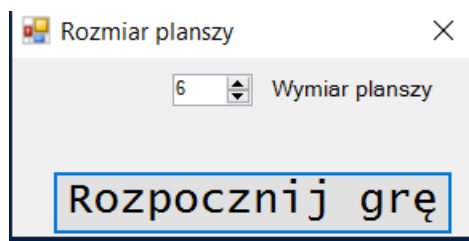
Naszym celem było stworzenie aplikacji okienkowej umożliwiającej grę w kółko i krzyżyk oraz warcaby za pomocą języka PowerShell.

Po włączeniu programu, użytkownik wybiera grę w którą chce grać za pomocą dwóch checkBoxów:

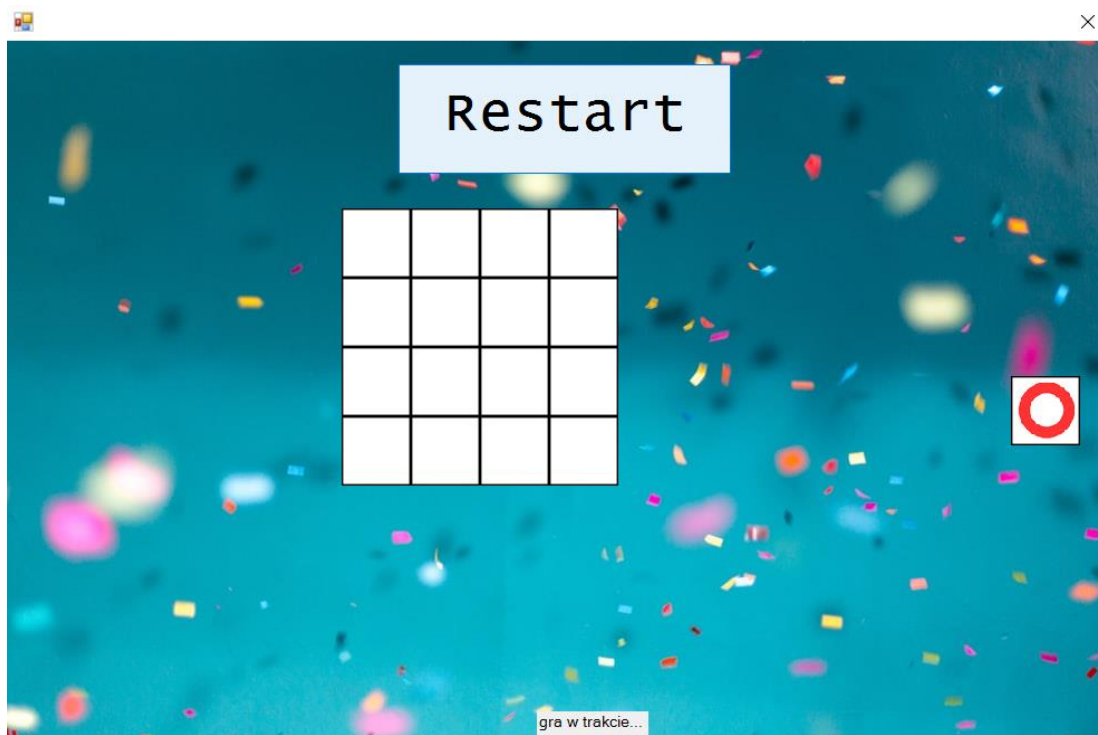


Kółko i krzyżyk

Jeśli gracz wybierze grę w kółko i krzyżyk, na ekranie pojawi się kolejne okno, na którym może wybrać rozmiar planszy:

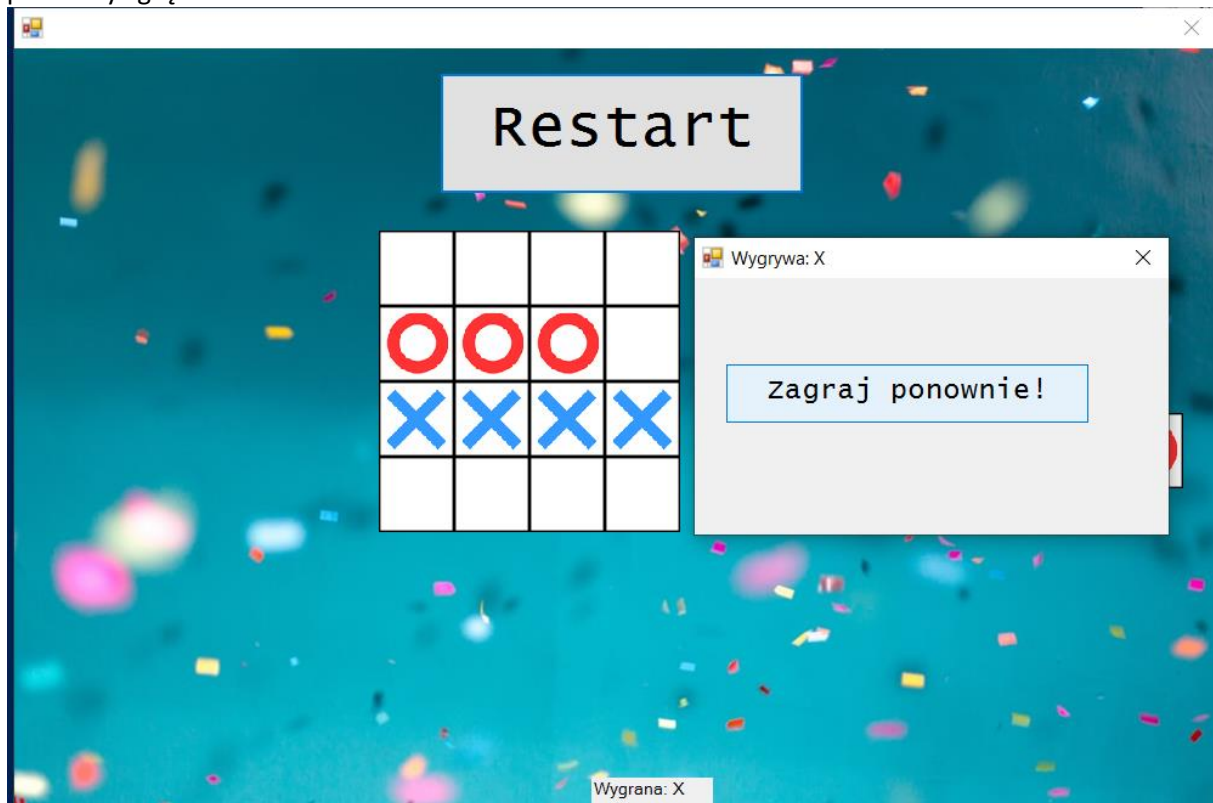


Po wybraniu rozmiaru rozpoczynamy rozgrywkę. Utworzona zostaje plansza NxN elementów – PictureBoxów. Za pomocą funkcji Add_Click, z każdym polem sprzężona jest funkcja ticTacToeElementClick, która sprawdza czyja jest obecnie tura i czy kliknięte pole jest puste. Jeśli tak,



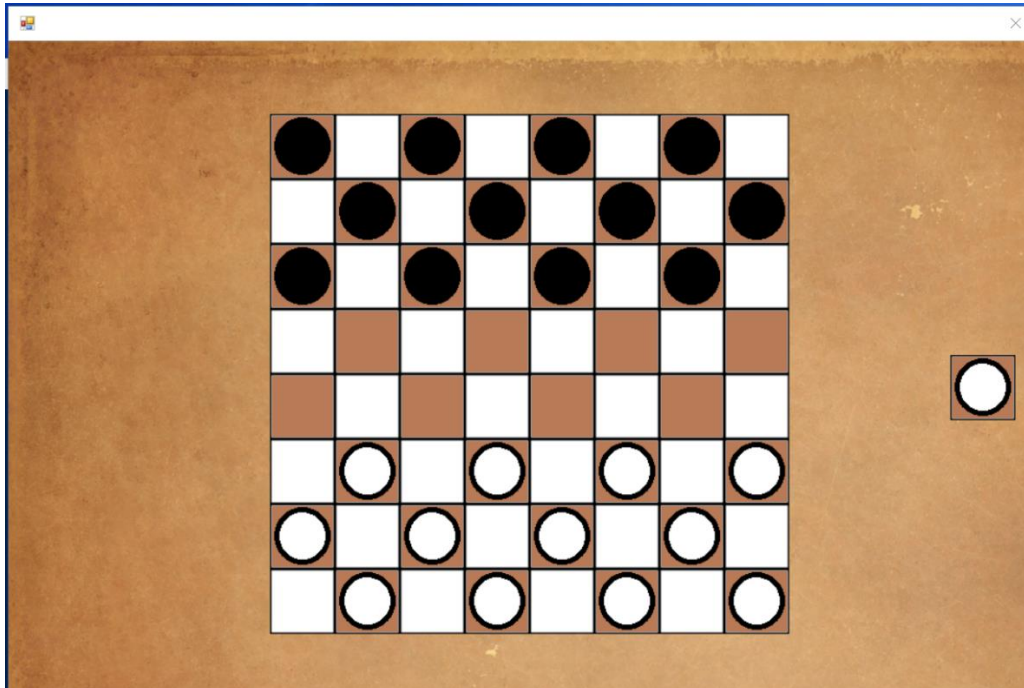
to wywoływana jest funkcja `CheckIfGameOver`, która sprawdza czy ostatni ruch nie zakończy rozgrywki.

Rozgrywka może w każdej chwili zostać zrestartowana, a po jej zakończeniu użytkownik może powtórzyć grę.

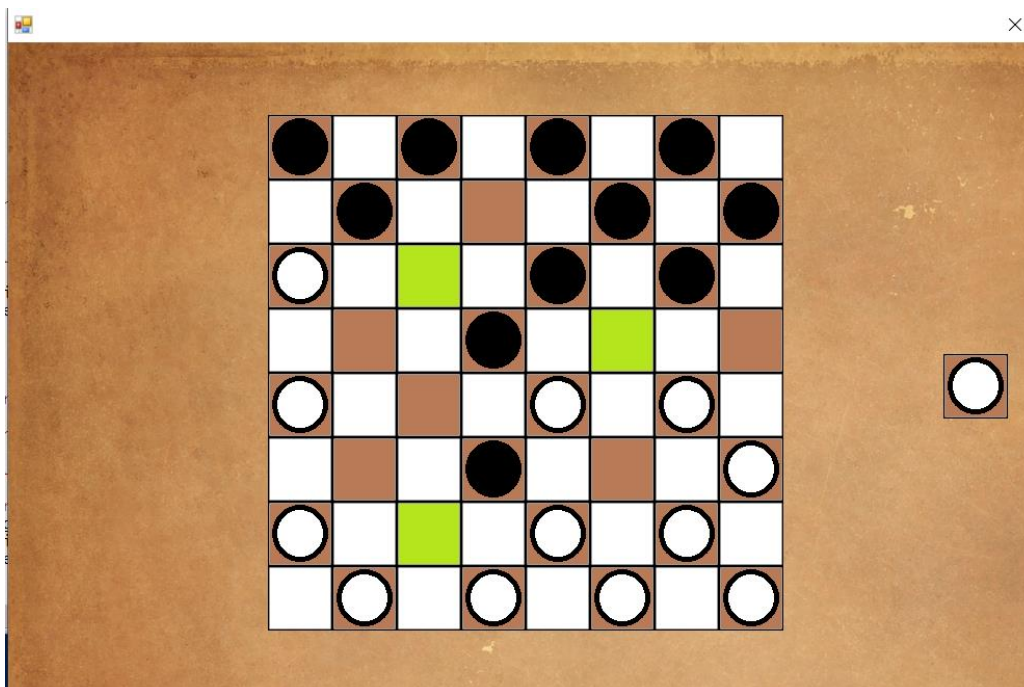


Warcaby

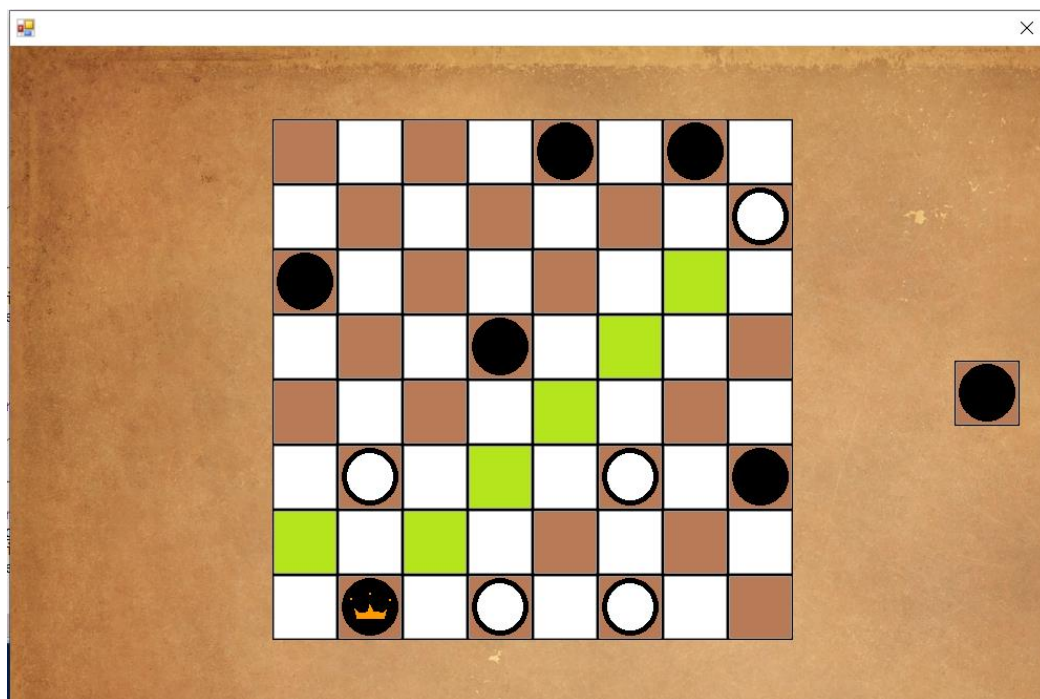
Po wybraniu gry warcaby ukazuje się nam okienko z początkowym układem pionków. Po prawej stronie mamy kolor gracza, który aktualnie ma wykonać ruch. Zawsze zaczyna gracz biały.



Poniższy screen przedstawia wszystkie możliwe ruchy pionka: ruch do, bicie do przodu i do tyłu. Zielone pola oznaczają potencjalne miejsca, gdzie może przemieścić się pionek.



W wypadku dotarcia pionkiem na ostatnią linię, pionek awansuje na królową. Ma ona większy zakres ruchu, przedstawiony na poniższym screenie.



Wygrana gracza następuje po zбиciu wszystkich pionków przeciwnika. Na poniższych screenach wygrana gracza czarnego oraz białego.



