

# Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytet Rzeszowski

## Programowanie Urządzeń Mobilnych

Tytuł projektu:

Gra Kółko i Krzyżyk

**Ewa Nowakowska**

**Prowadzący: dr inż. Piotr Lasek**  
**Rzeszów 2020**

## 1. Link do repozytorium

<https://github.com/EwkaN/graKolkoKrzyzyk>

## 2. Opis treści zadania i sposobu wykonania

### Cel zadania:

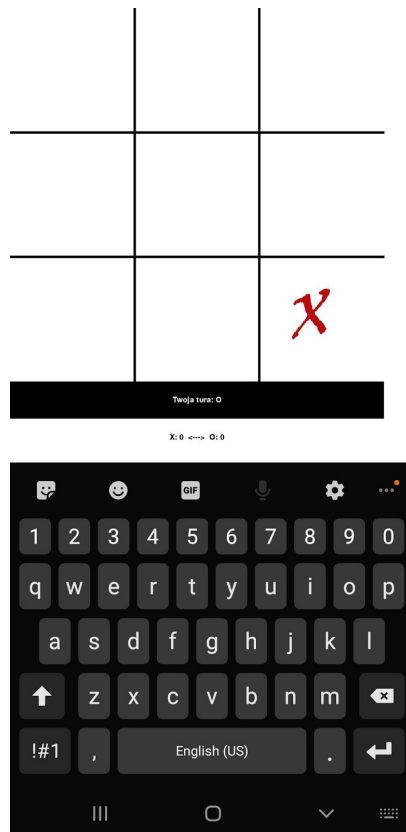
Celem projektu było stworzenie aplikacji dla urządzeń mobilnych na platformę Android w postaci gry kółko i krzyżyk. W ramach eksperymentu postanowiono przetestować czy możliwe jest stworzenie takiej gry w postaci skryptu języka python oraz uruchomienie go na systemie android.

### Zasady gry:

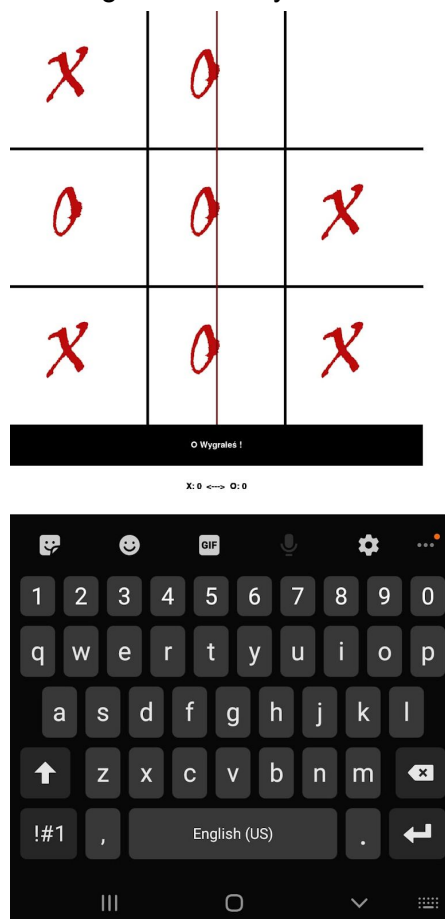
Gra odbywa się na planszy 3\*3, gdzie dwóch użytkowników wprowadza kółko lub krzyżyk na przemian w odpowiadające mu miejsce. W momencie gdy jeden z graczy w poziomie, pionie lub na ukos ustawi swoje trzy znaki to wygrywa i dostaje punkt. Punkty oraz tura odpowiedniego gracza wskazywane są pod planszą.



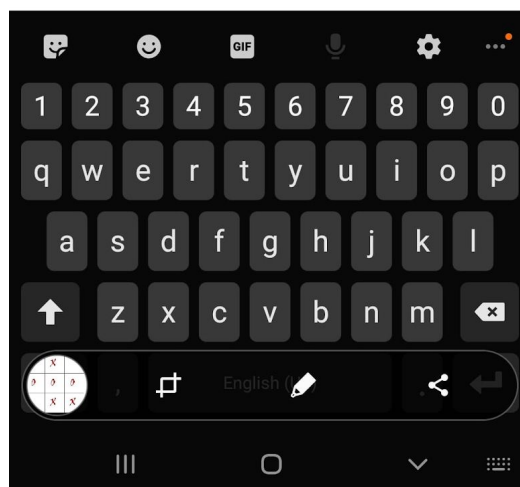
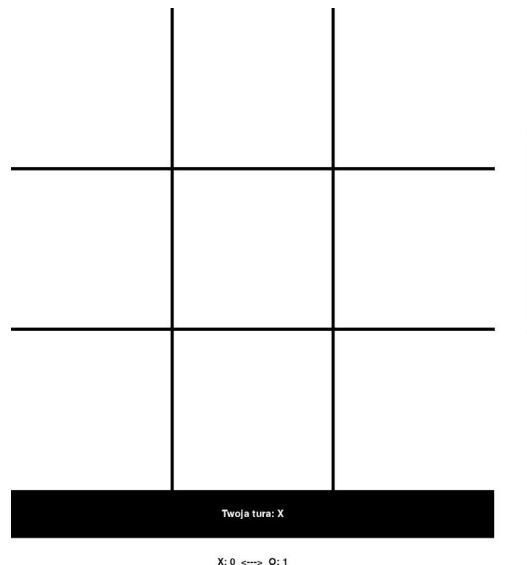
Rys.1.1 - ekran startowy



Rys 1.2 - Ekran gry po wykonaniu pierwszego ruchu przez gracza X, jak widać obecnie jest tura gracza O z wynikiem 0-0



Rys. 1.3 - Wygrana gracza O



Rys. 1.4 - Kolejna gra z zapisanym wynikiem gracza O

#### Opis sposobu wykonania:

Aplikacja napisana jest w języku programowania python3 z wykorzystaniem biblioteki pygame. (wybrany taki sposób realizacji w celu sprawdzenia możliwości. Do pisania skryptu wykorzystano IDE Pycharm.

Na systemie android skrypt uruchamiany jest za pomocą aplikacji Pydroid3 pobieranej z sklepu google play( + pydroid puling permission + pydroid respository puling). W celu uruchomienia należy do dowolnego (najlepiej nowego) folderu pobrać zawartość repozytorium, następnie zaś uruchomić skrypt w aplikacji pydroid3.

### 3. Podsumowanie

Gra napisana w języku Python za pomocą biblioteki Pygame, została stworzona a następnie poprawnie uruchomiona na systemie android. Ponadto jest w pełni grywalna na tym systemie, mimo że pygame nie został stworzony z myślą o pisaniu gier na urządzenia mobilne.

