

Specyfikacja funkcjonalna - „Gra warcaby”

Spis treści:

Cel projektu	1
Użytkownicy - główne grupy odbiorców	1
Wymagania нефunkcjonalne	1
Wymagania funkcjonalne	2
Wygląd GUI	3
Wygląd pionków	3
Wygląd okna głównego aplikacji	4
Wygląd okienek ostrzegawczych	6

1. Cel projektu

Stworzenie gry bazującej na aplikacji okienkowej, z główną planszą oraz panelem do obsługi aplikacji. Gra oparta na klasycznych zasadach warcab.

Zasady warcab:

[Warcaby – Wikipedia. wolna encyklopedia](#)

Link do projektu:

<https://github.com/JakubStawowy/Checkers>

2. Użytkownicy - główne grupy odbiorców

- Uczniowie szkół podstawowych oraz średnich
- Studenci
- Fanatycy gier planszowych oraz gier w stylu retro

3. Wymagania нефunkcjonalne

- Rozgrywka na jednym komputerze (brak możliwości rozgrywki online)
- Paleta kolorów:
 - Tło: #221C12
 - Pole szachownicy 1 (nieaktywne/domyślne): #855E42
 - Pole szachownicy 1 (aktywne): #966F53
 - Pole szachownicy 2 (nieaktywne/domyślne): #443022
 - Pole szachownicy 2 (aktywne): #554133
 - Przyciski (nieaktywne): #443022

- Przyciski (aktywne): #554133
- Pionki czarne: #000000
- Pionki srebrne: #808080
- Elementy korony królowej: #DAA520

4. Wymagania funkcjonalne

- Użytkowanie aplikacji w całości za pomocą myszy
- Wykonanie dowolnego ruchu, przez dowolnego gracza powoduje zmianę koloru tła pola z napisem "player's turn" na panelu do obsługi aplikacji na kolor pionków gracza przeciwnego
- Najechanie kursorem na dowolne pole szachownicy powoduje zmianę koloru tego pola na kolor pola aktywnego. Najechanie kursorem poza obręb pola powoduje zmianę jego koloru na kolor pola domyślnego
- Najechanie kursorem na dowolny pionek (nawet na pionek, który nie ma możliwości wykonania ruchu bądź na pionek przeciwnika) powoduje zmianę wyglądu kursora z kursora domyślnego "strzałka" na kursor "łapka". Najechanie kursorem poza obręb pionka powoduje zmianę kursora z kursora "łapka" na kursor domyślny "strzałka"
- Kliknięcie na pionek, który ma możliwość wykonania ruchu powoduje kolejno:
 - zmianę koloru pól, które są oznaczone kolorem białym na ich kolor domyślny
 - zmianę koloru pól, na które ten pionek może się przemieścić na kolor biały.

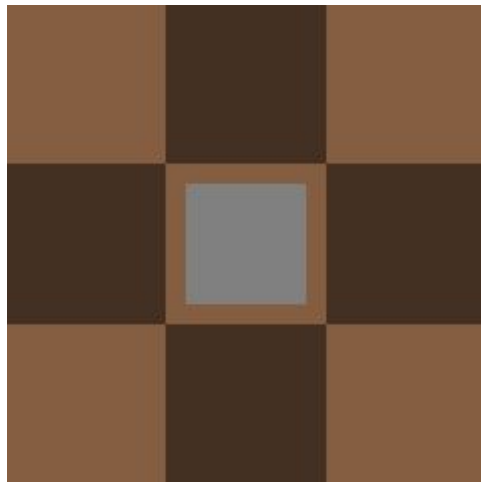
Ponowne kliknięcie w ten pionek powoduje zmianę koloru oznaczonych wcześniej białym kolorem pól na ich kolor domyślny

- Kliknięcie na pionek, który nie ma możliwości wykonania ruchu powoduje zmianę jego koloru na czerwony. Pionek zachowuje kolor czerwony tak długo, jak przyciśnięty jest lewy przycisk myszy. Zwolnienie lewego przycisku myszy powoduje przywrócenie domyślnego koloru pionka
- Kliknięcie na pole, na które może przemieścić się pionek (pole oznaczone kolorem białym) powoduje pojawienie się tam pionka i usunięcie pionka z pola, na którym znajdował się przed wykonaniem ruchu
- Kliknięcie w przycisk z opisem "Restart Game" na panelu do obsługi aplikacji powoduje pojawienie się na oknie aplikacji okienka ostrzegawczego "Restart Game".
- Kliknięcie w przycisk z opisem "Exit" na panelu do obsługi aplikacji powoduje pojawienie się na oknie aplikacji okienka ostrzegawczego "Exit Game"

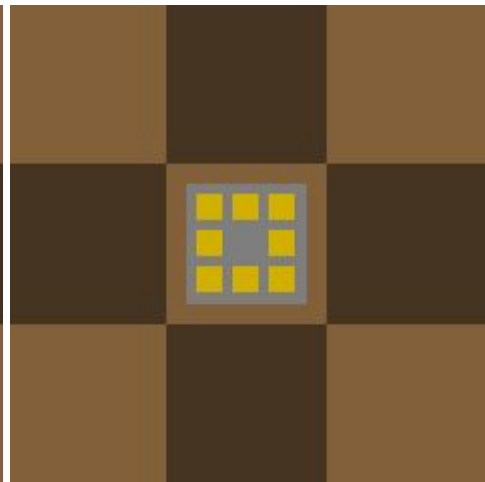
- Zbicie ostatniego pionka przeciwnika powoduje pojawienie się na oknie aplikacji okienka ostrzegawczego “End of the game”
- Kliknięcie w przycisk z opisem “Restart” oraz “Restart Game” w okienku ostrzegawczym powoduje ponowne uruchomienie aplikacji
- Kliknięcie w przycisk z napisem “Exit” oraz “Exit Game” w okienku ostrzegawczym powoduje wyjście z aplikacji.
- Kliknięcie w przycisk z opisem “Cancel” w okienku ostrzegawczym powoduje zamknięcie okienka ostrzegawczego
- Zmiana pionka na królową powoduje pojawienie się na nim korony. Wygląd królowej znajduje się w sekcji Wygląd GUI

5. Wygląd GUI

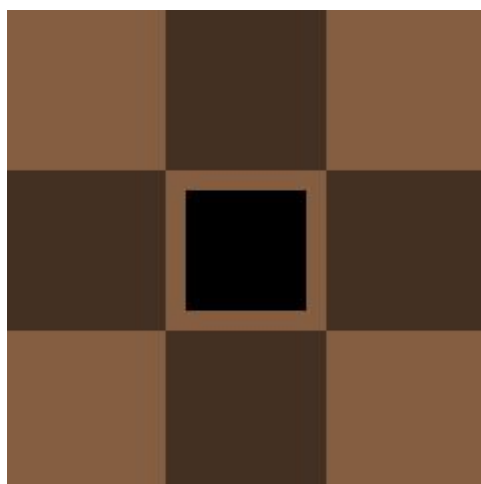
- Wygląd pionków



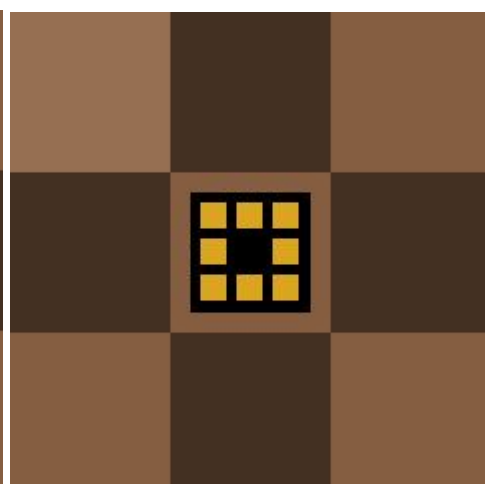
Obraz 1 - wygląd pionka srebrnego



Obraz 2 - wygląd pionka srebrna królowa

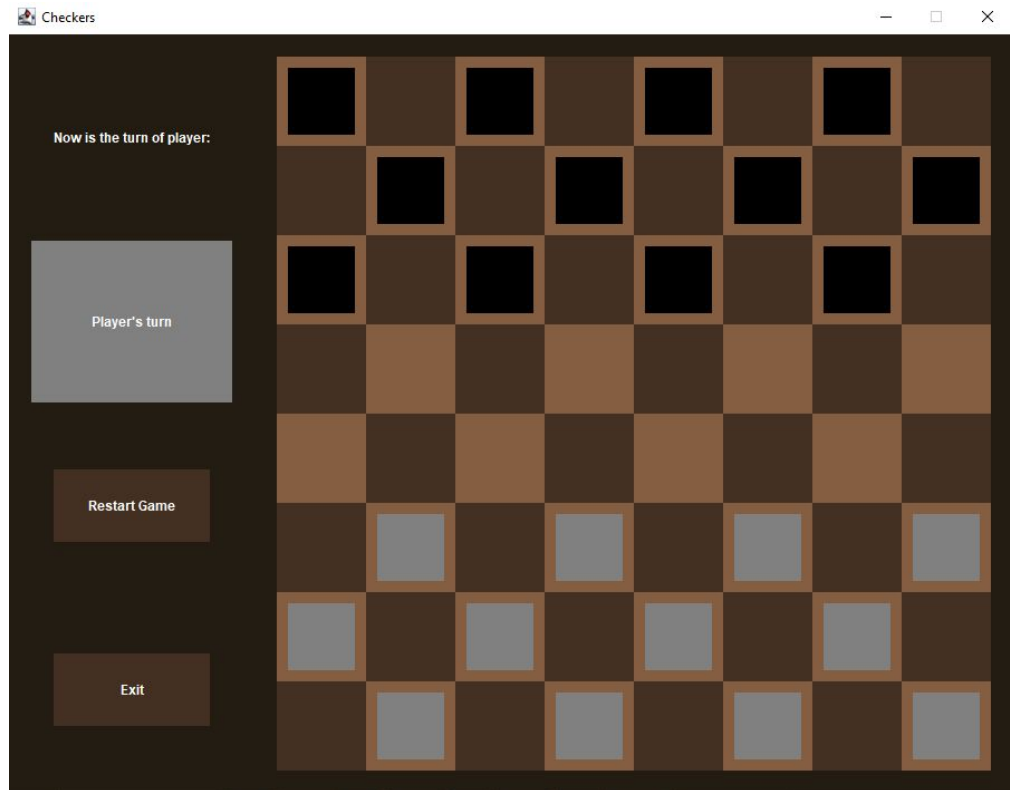


Obraz 3 - wygląd pionka czarnego

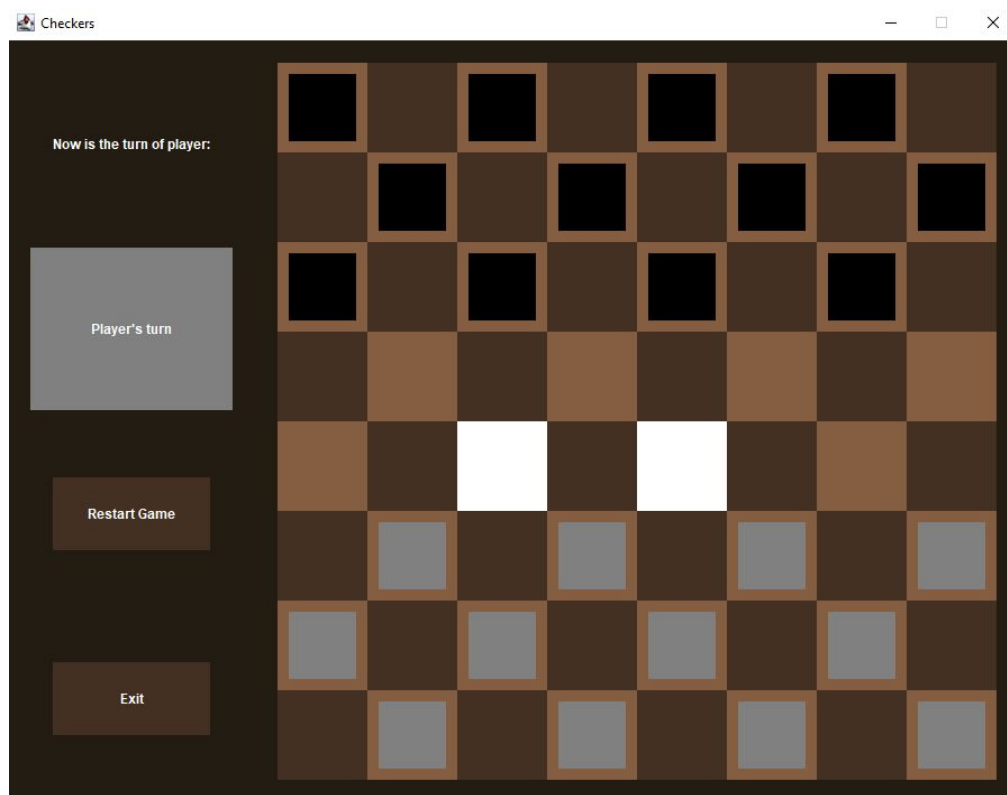


Obraz 4 - wygląd pionka czarna królowa

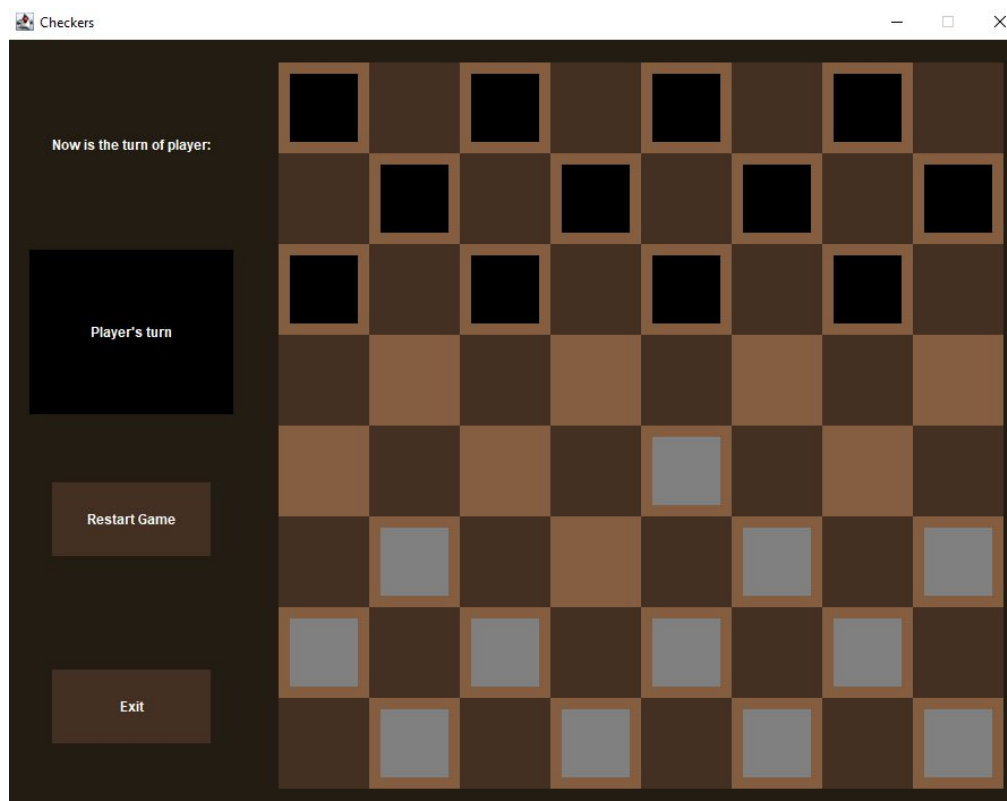
- Wygląd okna głównego aplikacji



Obraz 5 - wygląd okna głównego po uruchomieniu lub zrestartowaniu aplikacji

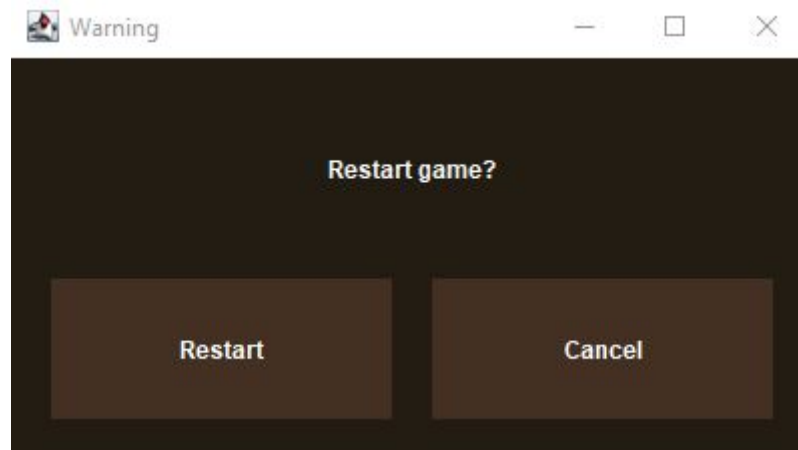


Obraz 6 - wygląd okna głównego po kliknięciu w pionek

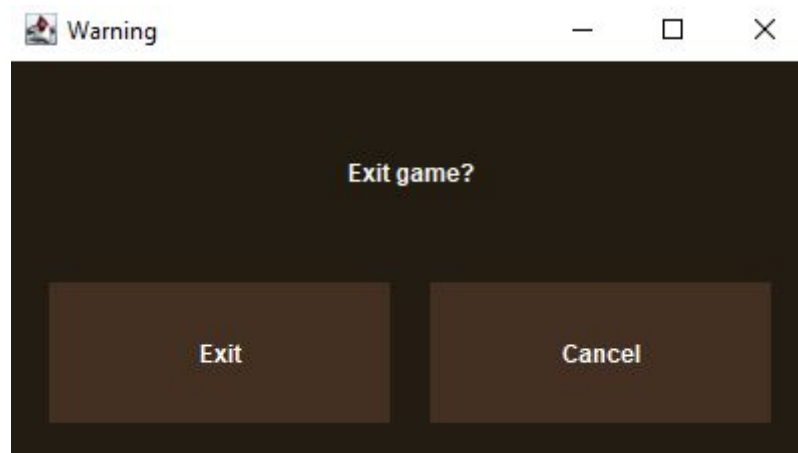


Obraz 7 - wygląd okna głównego po wykonaniu pierwszego ruchu pionkiem

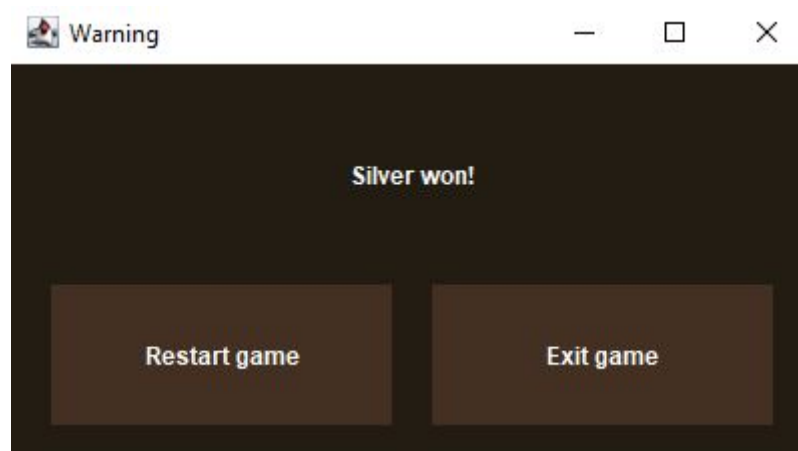
- Wygląd okienek ostrzegawczych



Obraz 7 - wygląd okienka ostrzegawczego "Restart Game"



Obraz 8 - wygląd okienka ostrzegawczego "Exit Game"



Obraz 9 - wygląd okienka ostrzegawczego "End Of The Game"