**Sprawozdanie Adrian Pietruszka**

**Warcaby, Checkers**

**Podstawowe reguły gry:**

Plansza jest wymiarów 8x8, a każdy gracz ma po 8 pionków. Gra zaczyna się od gracza z pionkami białymi (w tym przypadku tymi u góry planszy).  Piony przesuwają się do przodu po skosie o jedno pole, jeżeli nie jest ono zajęte. Jeżeli to pole możliwego ruchu jest zajęte przez pion przeciwnika, a bezpośrednio za tym pionem, na tej samej przekątnej, jest puste pole, można wtedy zbić ten pion przeciwnika, przez postawienie swojego piona na tym pustym polu. Jeżeli gracz ma możliwość w swoim ruchu dokonania bicia, gracz musi to zrobić. Jeżeli po biciu gracz ma możliwość kolejnego bicia, gracz musi je wykonać w tym samym posunięciu. Gdy jest więcej niż jedna możliwa droga bicia, możemy ją dowolnie wybrać. Pion dochodzący do ostatniego rzędu staje się królem. Promocja piona do króla powoduje zakończenie posunięcia. Król ma analogiczną możliwość wykonywania posunięć jak pion, z tym, że może poruszać się i bić także do tyłu. Wygrana następuje po zbiciu wszystkich bierek przeciwnika lub uniemożliwieniu wykonania przez nie ruchu.

**Spełnienie warunków z zadania:**

Wyrażeń lambda użyłem przy ustalaniu pozycji w wyborze pionka oraz przy ruchu i biciu przez pionek. List comprehensions wykorzystałem przy wpisaniu obiektów typu Pawn (Pionek) do list, z których wywoływałem ich funkcje i atrybuty. Program jest podzielony na 5 klas. Klasa Pawn   
i Queen dziedziczą z klasy Checker, która zawiera metody czysto wirtualne. Mam też klas menu, która odpowiada za wyświetlanie menu głównego i funkcjonalność przycisków Nowa Gra i Koniec Gry. Jest też klasa wyjątku, która odpowiada za rzucanie wyjątku w przypadku możliwości bicia przez gracza. Program też jest podzielony na moduły. Składa się z czterech plików. Plik z głównym menu, dwa pliki odpowiedzialne za logikę gry i plik z wyjątkiem.

**Dodatkowe funkcjonalności:**

Do gry stworzyłem własną grafikę planszy, pionków i menu głównego (interfejsu). Dodałem efekty dźwiękowe przy zwykłym i wielokrotnym zbijaniu pionków, a także przy rozpoczęciu i zakończeniu gry. Dźwiękom towarzyszą efekty wizualne (wyświetlające się napisy). Z prawej strony planszy znajdują się przyciki pozwalające zresetować grę oraz cofnąć się do menu głównego. W prawym górnym rogu są wyświetlane informacje, który gracz ruch oraz czy musi wykonać bicie. Do tego także użyłem własnych grafik.