

Specyfikacja gry "Warcaby"

Spis Treści

1. Wstęp.....	1
2. Cele.....	1
3. Słownik, objaśnienia zapisu	1
3.1 Objaśnienia zapisu.....	1
3.2 Słownik	2
4. Zasady implementowanej wersji gry	3
4.1 Konfiguracja domyślna ustawienia pionków.....	3
4.2 Konfiguracja przystosowana do testowania funkcjonalności.....	3
4.3 Kryteria zmiany tury.....	3
4.4 Kryteria zakończenia gry.....	3
4.5 Kryteria ruchu oraz bicia pionkami zwykłymi.....	3
4.6 Kryteria zamiany pionka w damkę.....	3
4.7 Kryteria ruchu oraz bicia damką.....	4
5. Wymagania funkcjonalne.....	4
6. Opis interfejsu użytkownika	5
6.1 Plansza do gry.....	5
6.2 Menu boczne.....	6

1. Wstęp

Dokument ten przedstawia specyfikację gry "Warcaby" w trybie offline.

2. Cele

Celem aplikacji jest dostarczenie komputerowej wersji gry "Warcaby" dla dwóch graczy w systemie rywalizacji. Grupę docelową użytkowników stanowią osoby pragnące grać w warcaby na komputerze.

3. Słownik, objaśnienia zapisu

3.1 Objaśnienia zapisu

Kursywa - odniesienie do pojęcia ze słownika.

Nawiasy kwadratowe [] - wskazówka, w którym rozdziale (podrozdziale) znajduje się szerszy opis danego pojęcia.

3.2 Słownik

Aplikacja - program opisany w tej specyfikacji.

Okno aplikacji - okno pojawiające się po starcie *aplikacji*. *Okno aplikacji* zawiera *Menu boczne* oraz *Planszę do gry*.

Menu boczne - menu do sterowania *planszą do gry* [patrz 6.2].

Plansza do gry - plansza, na której znajdują się informacje i przyciski niezbędne do gry [patrz 6.1].

Nawigacja turowa - informacja o tym, który gracz wykonuje ruch w danej turze [patrz 6.1.1].

Opis planszy - opis kolumn i wierszy *siatki planszy* ułatwiający nawigację użytkownikowi [patrz 6.1.2].

Siatka planszy - siatka przycisków o wymiarach 8x8 [patrz 6.1.3.].

Przycisk nieaktywny - przycisk na *siatce planszy* nie mający funkcji podczas gry [patrz 6.1.3.1].

Przycisk aktywny - przycisk na *siatce planszy* posiadający funkcje podczas gry [patrz 6.1.3.2].

Pole - *przycisk aktywny*, na którym nie stoi żaden pionek gracza.

Pionek gracza - *przycisk aktywny*, na którym stoi pionek jednego z graczy.

Sąsiedztwo pionka - przyciski, które wraz z danym pionkiem stykają się bokami lub rogami.

Przymus bicia - gracz nie może wykonać innej akcji jeżeli jest dla niego możliwe bicie [patrz 4.5; 4.7]. Jeżeli gracz próbuje wykonać inny ruch, gdy jest dla niego możliwe bicie gracz jest informowany o przymusie bicia poprzez stosowny komunikat.

4. Zasady implementowanej wersji gry

4.1 Konfiguracja domyślna ustawienia pionków.

Na *przyciskach aktywnych* [patrz 6.1.3.2] trzech górnych wierszy *siatki planszy* [patrz 6.1.3] ustawiane są *pionki gracza* [patrz 6.1.3.3] "czarnego".

Na *przyciskach aktywnych* [patrz 6.1.3.2] trzech dolnych wierszy *siatki planszy* [patrz 6.1.3] ustawiane są *pionki gracza* [patrz 6.1.3.3] "białego".

Pierwszy ruch należy do gracza "białego".

4.2 Konfiguracja przystosowana do testowania funkcjonalności.

Na *przyciskach aktywnych* [patrz 6.1.3.2] drugiego od góry wiersza *siatki planszy* [patrz 6.1.3] ustawiane są *pionki gracza* [patrz 6.1.3.3] "czarnego".

Na *przyciskach aktywnych* [patrz 6.1.3.2] drugiego od dołu wiersza *siatki planszy* [patrz 6.1.3] ustawiane są *pionki gracza* [patrz 6.1.3.3] "białego".

Pierwszy ruch należy do gracza "białego".

4.3 Kryteria zmiany tury.

Tura jest zmieniana po dokonaniu ruchu przez gracza lub po biciu [patrz 4.5; 4.7], jeżeli nie ma możliwości dalszego bicia tym samym pionkiem.

4.4 Kryteria zakończenia gry.

Gra kończy się gdy jeden z graczy nie ma możliwości wykonania ruchu (nie ma już pionków lub jego pionki są zablokowane). W takim przypadku wygrywa gracz który ma jeszcze możliwość wykonania ruchu.

4.5 Kryteria ruchu oraz bicia pionkami zwykłymi.

Pionki zwykłe mogą poruszać się jedynie po *polach* znajdujących się w *sąsiedztwie z pionkiem*, którym wykonywany jest ruch. Pionki zwykłe mogą poruszać się jedynie do przodu (dla gracza "białego" do góry, zaś dla gracza "czarnego" w dół). Pionki zwykłe mogą bić jedynie do przodu przeskakując przez pionek zwykły lub damkę przeciwnika stojącą w bezpośrednim *sąsiedztwie pionka*, którym wykonywane jest bicie. Dozwolone jest bicie wielokrotne jednym pionkiem zwykłym. Obu graczy obowiązuje *przymus bicia*.

4.6 Kryteria zamiany pionka w damkę.

Zwykły pionek gracza zamienia się w damkę, gdy dojdzie on do przeciwległej dla danego gracza krawędzi *planszy do gry*. Dla gracza "białego" jest to górna krawędź, zaś dla gracza "czarnego" dolna.

4.7 Kryteria ruchu oraz bicia damką.

Damki mogą poruszać się jedynie po *polach sąsiadujących* z damką, którą wykonywany jest ruch. Damki mogą poruszać się w obie strony (góra oraz dół). Damki mogą bić w obie strony przeskakując przez pionek zwykły lub damkę przeciwnika stojącą w bezpośrednim *sąsiedztwie* damki, którą wykonywane jest bicie. Dozwolone jest bicie wielokrotne jedną damką. Oba graczy obowiązuje *przymus bicia*.

5.Wymagania funkcjonalne

- 5.1 Umożliwia grę w warcaby przez dwóch graczy w trybie rywalizacji z podziałem na tury.
- 5.2 Sprawdza kryteria zmiany tury [patrz 4.3] oraz reaguje niepowodzeniem na ruch złego gracza.
- 5.3 Dostarcza możliwość wykonania ruchu oraz bicia pionkami zwykłymi zgodnie z logiką gry [patrz 4.5]. Ruch oraz bicie jest wykonywane poprzez zaznaczenie pionka (kliknięcie odpowiedniego przycisku), a następnie wskazanie *pola*(kliknięcie odpowiedniego przycisku), na które ma przesunąć się pionek. Gracz jest informowany o braku możliwości wykonania niedozwolonych ruchów poprzez stosowny komunikat.
- 5.4 Sprawdza kryteria zamiany pionka w damkę [patrz 4.6] oraz po ich spełnieniu wykonuje tę operację.
- 5.5 Dostarcza możliwość wykonania ruchu oraz bicia damkami zgodnie z logiką gry [patrz 4.7]. Ruch oraz bicie jest wykonywane poprzez zaznaczenie damki (kliknięcie odpowiedniego przycisku), a następnie wskazanie *pola*(kliknięcie odpowiedniego przycisku), na które ma przesunąć się damka. Gracz jest informowany o braku możliwości wykonania niedozwolonych ruchów poprzez stosowny komunikat.
- 5.6 Umożliwia reset planszy ustawiając pionki w konfiguracji domyślnej [patrz 4.1;6.2].
- 5.7 Obsługuje niepoprawne ruchy [patrz 4.5;4.7] oraz przyciśnięcie przycisku nieaktywnego poprzez wyświetlenie stosownego komunikatu.

- 5.8** Sprawdza kryteria zakończenia gry [patrz 4.4] oraz informuje o jej rezultacie poprzez wyświetlenie stosownego komunikatu.

6. Opis interfejsu użytkownika

Wszystkie komunikaty, informacje oraz nazwy klawiszy w interfejsie graficznym muszą być w języku polskim.

Okno aplikacji zatytułowane jest "Warcaby" oraz powinno dzielić się na dwie części - *plansza do gry* i *menu boczne*.

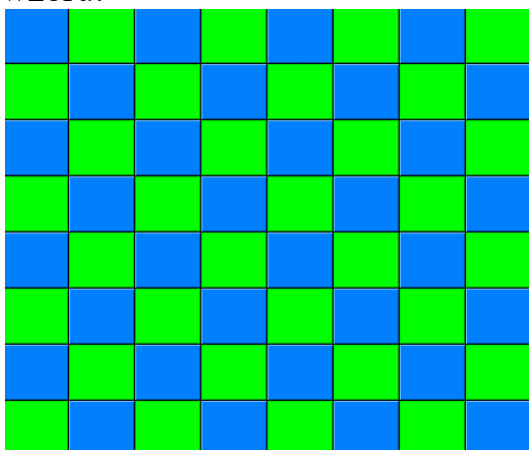
6.1 Plansza do gry

Zaczyna się w lewym górnym rogu okna aplikacji. Składa się z:

6.1.1 *Nawigacji turowej* - tekst, znajduje się w górnej części planszy.

6.1.2 *Opisu planszy*. Pod *nawigacją turową* znajdują się litery "A-H" opisujące kolumny *Siatki planszy* (litera "A" opisuje pierwszą kolumnę *Siatki planszy* od lewej, litera "H" opisuje ostatnią kolumnę *Siatki planszy* od lewej). Po lewej od *Siatki planszy* znajdują się cyfry "8-1" opisujące wiersze *Siatki planszy* (cyfra "8" opisuje pierwszy wiersz *Siatki planszy* od góry, cyfra "1" opisuje ostatni wiersz *Siatki planszy* od góry).

6.1.3 *Siatki planszy* - siatka przycisków o wymiarach 8x8. Jest to szachownica *przycisków nieaktywnych* oraz *przycisków aktywnych* wedle wzoru:



Składa się z:

6.1.3.1 *przycisków nieaktywnych* - kwadratowe przyciski oznaczone kolorem niebieskim. Po ich naciśnięciu pojawia się komunikat o ich nieaktywności.

6.1.3.2 *przycisków aktywnych* - kwadratowe przyciski oznaczone kolorem zielonym. Na te przyciski składają się *pionki gracza oraz pola*.

6.1.3.3 *pole* - nie posiada napisu.

6.1.3.3 *pionek gracza* - posiada napis zależny od typu pionka oraz przynależności do gracza:

- "B" - zwykły pionek gracza "białego"
- "C" - zwykły pionek gracza "czarnego"
- "Bd" - damka gracza "białego"
- "Cd" - damka gracza "czarnego"

Jeżeli dany pionek zostanie zaznaczony przez gracza jego napis zostaje ujęty w nawiasy kwadratowe.

6.2 Menu boczne:

Znajduje się po prawej stronie *Planszy do gry*. Składa się z:

- Przycisku "Reset planszy" - po naciśnięciu przycisku aplikacja przywraca *Planszę do gry* do konfiguracji domyślnej [patrz 4.1].
- Przycisku "TESTY" - po naciśnięciu przycisku aplikacja ustawia *Planszę do gry* w konfiguracji przystosowanej do testowania funkcjonalności [patrz 4.2].