

1. Sprzęt potrzebny do wykonania projektu.

Płytki Basys 3.

Monitor (urządzenie wyjściowe).

Klawiatura (urządzenie wejściowe).

Głośniki (opcjonalnie).

2. Legenda (ad. pkt. 6).

LP = przeciwnik, który zaczyna grę po lewej stronie

PP = przeciwnik, który zaczyna grę po prawej stronie

3. Menu gry.

Ukaże się na początku załączenia gry. Będzie możliwość wyboru jednej z opcji:

- How to play = zasady gry + opis sterowania dla graczy (których przycisków klawiatury używać),
- Play = pojawi się okno z wyborem mapy a następnie zostanie uruchomiona gra dla dwóch graczy,
- Quit to desktop = kończy pracę programu, przenosi nas na pulpit.

4. Postać.

W grze udział weźmie dwóch graczy. Każdy z nich będzie miał swoją postać i osobne sterowanie z klawiatury.

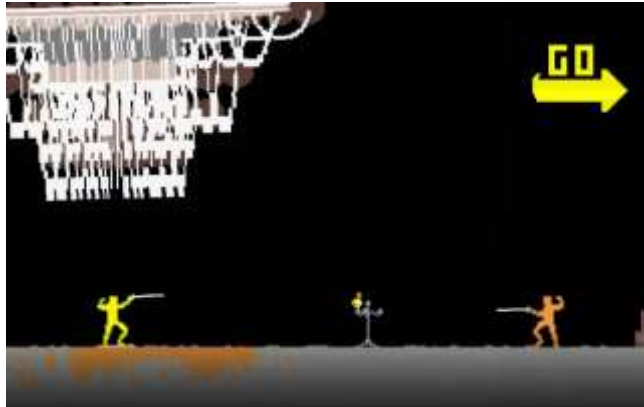
Postać będzie:

- poruszać się (lewo, prawo, skok w górę),
- wykonywać rzut mieczem (w celu zabicia przeciwnika),
- odzyskiwać swój miecz (po rzucie nim) po upływie ok. 1,5 sek lub dotknięciu go,
- zabijać mieczem (bez rzutu – podchodząc do przeciwnika),
- kontrolować poziom miecza,
- przyjmować jeden ze stanów: martwy (przez określony czas; ok. 2 sek) i żywy.

Ciało (martwe) postaci powinno całkowicie zniknąć.

5. Front-end (część graficzna projektu).

- Mapy:
Wstępnie 3 mapy. „Przesuwanie” obrazu będzie ciągłe.
 - Castle
Nagroda na końcu mapy: korona,
 - AGH
Nagroda na końcu mapy: indeks z 5.0,
 - Wild
Nagroda na końcu mapy: sok z gumijagód.
- Nie przewidujemy zmiany wysokości tła na danej mapie, stała wartość na Y (odpowiadająca wysokości również dla Menu),
- Dodatkowe pojedyncze elementy na które może wskoczyć postać,
- Napis „GO” + strzałka w odpowiednim kierunku co może być pomocne dla gracza, gdy zabije swojego przeciwnika i zapomni, w którym kierunku ma biec do końca mapy.

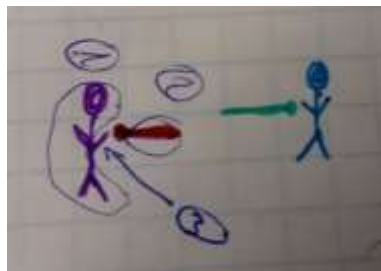


Rys. 1 Implementacja strzałki GO

6. Ogólna mechanika gry.

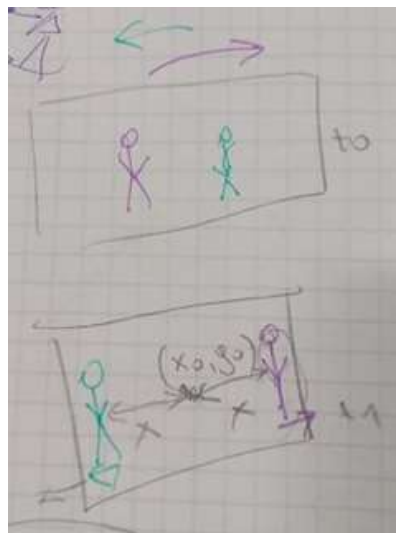
Dla mechaniki gry rozróżnimy trzy stany gry: start, gra, koniec gry.

- Start: Dwie postacie pojawią się w tym samym momencie w stałej (tej samej) odległości od środka tła i od siebie,
- Gra: Celem jest dotarcie do końca planszy (nie trzeba zabić przeciwnika by to osiągnąć!),
- Gra: LP ma za zadanie biec w prawo i dotrzeć do końca mapy, PP ma za zadanie biec w lewo i dotrzeć do końca mapy,
- Gra: Obsługa postaci (zabicie przeciwnika): należy trafić (mieczem) w punkt ciała postaci przeciwnika. Jeżeli żadna z dwóch postaci nie ma miecza to nie można zabić swojego przeciwnika => postać może zabić tylko przy pomocy miecza.



Rys. 2 Sprzężenie postaci

- Gra: Jeżeli dwie postacie pojawią się na krańcach mapy i każdy będzie biegł w kierunku końca mapy (patrz: rysunek 3, chwila czasowa t_1) to kierunek „przesuwania się” ekranu będzie uzależniony od tego kto pierwszy zaczął biec (wykrycie wciśnięcia odpowiednich klawiszy do poruszania się z klawiatury). Wtedy przeciwnik, który „przegrał walkę o kierunek” zostanie automatycznie przeniesiony przed „zwycięzcę”, czyli oddali od swojego punktu końca mapy.



Rys. 3 Mechanika działania gry

- Koniec gry: Dostosowanie zakończenia gry (dotarcie na koniec planszy) do mapy na której gra się odbywa (patrz: pkt.5, nagroda na końcu mapy),
- Koniec gry: Gracz „otrzymuje nagrodę”. Na ekranie pojawi się napis „You win” oraz „Press enter to continue”. Przez „continue” rozumiemy powrót do menu gry.