

Projekt: Battle City Clone		Przedmiot: Programowanie obiektowe
Autorzy: Krzysztof BUNIEWICZ, 117221 Szymon CYBULSKI, 117212 Maksym CHOCIESZYŃSKI, 117206 Paweł CICHOSZ, 117323 Michał CIEŚNIK, 117287 Kamil ŻYCHOWICZ, 109740	Prowadzący: mgr inż. Mateusz CICHEŃSKI	Kierunek: Informatyka, semestr III

1. Podział pracy nad aplikacją na członków zespołu:

- a) Kierownik projektu: Szymon CYBULSKI,
- b) Projektanci aplikacji:
 - i. Krzysztof BUNIEWICZ,
 - ii. Michał CIEŚNIK;
- c) Programiści:
 - i. Maksym CHOCIESZYŃSKI,
 - ii. Paweł CICHOSZ,
 - iii. Kamil ŻYCHOWICZ;
- d) Programista GUI:
 - i. Szymon CYBULSKI.

2. Opis projektu

Gra jest klonem popularnego *Battle City* znanego również jako m.in. *Tank 1990*. Udostępnia jeden tryb gry, dla dwóch graczy. Modyfikacją względem oryginału jest to, że gracze walczą przeciwko sobie, a nie współpracują. W grze nie występuje także orzeł, którego trzeba chronić. Występują natomiast czołgi neutralne, które sterowane są prymitywnym mechanizmem sztucznej inteligencji.

Gra kończy się w momencie zniszczenia wszystkich czołgów neutralnych lub w momencie utraty przez jednego z graczy wszystkich żyć.

W pierwszym przypadku wygrywa gracz, który uzyskał większą liczbę punktów, a jeśli ta liczba jest równa, następuje remis.

W przypadku drugim wygrywa gracz, który ma jeszcze życia. Jeżeli obydwaj gracze zostaną wyeliminowani w dokładnie tym samym momencie, decydująca dla rezultatu gry będzie liczba zdobytych punktów. Ponownie, jeżeli w ten sposób także nie uda się wyłonić zwycięzcy, gra kończy się remisem.

Punkty przyznawane są w następujący sposób:

- 100 pkt. za zniszczenie czołgu neutralnego,
- 500 pkt. za zniszczenie czołgu drugiego gracza.

Ekran wyboru graczy oraz poziomów obsługuje się strzałkami w górę, w dół oraz klawiszem „Enter”. W wypadku sterowania pierwszym czołgiem przez gracza, pierwszy gracz używa strzałek oraz prawego klawisza „Ctrl”, w przypadku sterowania drugim czołgiem przez gracza wykorzystuje się klawisze „W”, „S”, „A”, „D” oraz spacji.

Przy wyborze graczy kolejne liczby odpowiadają poniższemu zestawieniu:

1. Sztuczna inteligencja Szymona.

2. Sztuczna inteligencja Pawła.
3. Sztuczna inteligencja Michała.
4. Sztuczna inteligencja Kamila.
5. Sztuczna inteligencja Krzysztofa.
6. Sztuczna inteligencja Maksyma.
7. Sterowanie przy pomocy klawiatury.
 - i.

3. *Diagram klas*

Diagram klas ze względu na swój rozmiar stanowi załącznik do niniejszego sprawozdania.