

Projekt: C–Tadela

Przedmiot: Programowanie Obiektowe

Autor: Tomasz Rogowski

Prosty opis programu i zasady gry:

Gra C-Tadela napisana pod silnik Unity. C-Tadela jest luźno inspirowana grą karciano-planszową "Cytadela" autorstwa Bruno Faidutti'ego.

W odróżnieniu od oryginału, gra będzie jednoosobowa, gdzie gracz będzie miał za zadanie wybudowanie miasta i podniesienie poziomu prestiżu do maksimum. Gra zakończy się w momencie osiągnięcia górnego limitu punktów prestiżu. Będzie ona korzystała z mechaniki tur i punktów akcji.

- Każda tura rozpoczyna się przywróceniem stanu licznika punktów akcji do maksimum, dodaniem wartości złota dla miasta oraz wylosowaniem pary kart i przełożenie ich do ręki gracza.

- Karty podzielą się na 2 kategorie:

1. Karta dzielnicy - umożliwia wybudowanie dzielnicy w mieście korzystając ze złota, zwiększając liczbę punktów prestiżu miasta.
2. Karta akcji - umożliwia wykonanie specjalnej akcji w ramach zużycia punktów akcji z puli.

- Każda karta będzie zużywała określoną liczbę punktów zasobu (dla karty dzielnicy - złoto, dla karty akcji - punktów akcji).

Program po uruchomieniu otworzy menu gry, gdzie użytkownik będzie miał do wyboru rozpoczęcie gry lub wyjście. Po rozpoczęciu gry program wyświetli ekran z grą. Wszystkie możliwe akcje podejmowane przez gracza będą wywoływane przez kliknięcie kursorem myszy.

Spis klas:

(Początkowy diagram klas dostępny jest w osobnym pliku pdf w repozytorium projektu.)
(Szczegółowe opisy klas dot. metod i atrybutów będą pojawiały się w trakcie pisania programu.)

- **Game**
Klasa kontrolująca przebieg gry. Przetwarza przejęte dane i uaktualnia stan gry.
- **Hand**
Klasa kontrolująca mechanizm używania kart z ręki.
- **CardStack**
Klasa kolekcji przechowująca karty aktualnie znajdujące się na ręce gracza.
- **Card**
Klasa po której dziedziczą klasy kart w grze.
- **DistrictCard**
Klasa karty pierwszego typu, tj. Karty dzielnicy. Dziedziczy po klasie Card.
- **ActionCard**
Klasa karty drugiego typu, tj. Karty akcji. Dziedziczy po klasie Card.
- **City**
Klasa zawierająca informację nt. aktualnego stanu miasta gracza.
- **Screens**
Klasa opakowująca klasy Menu i EndScreen.
- **Menu**
Klasa odpowiadająca za menu wyświetlane po uruchomieniu gry.
- **EndScreen**
Klasa odpowiadająca za ekran wyświetlany po zakończeniu rozgrywki tj. w momencie osiągnięcia maksymalnej liczby punktów.