



# Platformówka 3D z wykorzystaniem silnika Unity

Karol Kostyra, Damian Rudzik



# Wstęp

Komputerowa gra platformowa (potocznie: platformówka) – gra zręcznościowa polegająca głównie na poruszaniu bohatera po wielu mniej lub bardziej urozmaiconych poziomach, często po wielopoziomowych platformach (stąd nazwa gatunku), unikaniu pułapek i likwidacji bądź unikaniu przeciwników, a także zbieraniu różnych nagród i dodatków – takich jak monety, kamienie szlachetne, dodatkowe życia czy power-upy.



# Specyfikacja

Gra będzie stworzona przy wykorzystaniu silnika Unity 3D, pisana w języku C#. Modele będą wykonane w Blenderze. Dodatkowo wykorzystamy niektóre dostępne darmowe z Asset Store.



# Zaplanowane zadania

## Główne:

- menu główne
- sterowanie postacią (poruszanie się, skok, obracanie)
- projektowanie poziomów
- system wczytywania poziomów
- dostosowanie fizyki gracza i innych obiektów (tarcie, kolizje)
- przeszkody (kolce, ruchome obiekty, płytki naciskowe, itp.)
- bonusy (przyspieszenie, modyfikacja skoku, większy poziom zdrowia, teleport, itp.)
- testowanie na bieżąco dodawanych funkcjonalności

## Dodatkowe:

- kamera śledząca gracza
- timer (np: poziomy z ograniczonym czasem przejścia)
- system punktów
- dźwięk / muzyka
- grafiki



# Podział zadań

Damian Rudzik:

- menu główne
- podstawy sterowania
- bonusy / power-upy
- \*muzyka
- \*timer

Karol Kostyra:

- system wczytywania poziomów
- obsługa kolizji
- przeszkody / pułapki
- \*kamera śledząca gracza
- \*system punktów

Wspólne zadania:

- dostosowanie fizyki obiektów
- projektowanie poziomów
- przeprowadzanie testów
- \*grafiki

*\* ewentualne dodatkowe zadania*



# Harmonogram

20.11.19r.

- pierwszy poziom gry
- podstawowe sterowanie
- obsługa kolizji

18.12.19r.

- dodatkowe poziomy
- system wczytywania poziomów
- naprawa ewentualnych błędów

04.12.19r.

- rozbudowanie systemu sterowania
- pierwsze przeszkody / utrudnienia
- dostosowanie fizyki obiektów

01.01.20r.

- pierwsze bonusy
- menu główne
- \*kamera śledząca gracza

*\* ewentualne dodatkowe zadania*



# Metodologia

# System CVS

- wykorzystanie Git'a
- Sourcetree / Github Desktop



-<https://github.com/karolkostyra/3D-platform-game>





# Narzędzia

- Unity 3D
- Visual Studio
- Blender
- ProBuilder
- Bosca Ceoil lub inne