

# Unreal Engine Start

## Tworzenie gier z silnikiem Unreal Engine 4

### Plan warsztatów

#### BLOK 1

1. Rodzaje i tworzenie projektów w UE4.
2. Nawigacja w edytorze.
3. Wprowadzenie wektorów translacji, rotacji i skali i ich praktyczne użycie.
4. Ustawianie elementów dla poziomu (budowa domu).
5. Ustawienie prostych i złożonych kolizji na przykładzie drzwi.
6. Static, Stationary, Movable jako parametry obiektów na scenie.
7. Podstawowe eventy w Blueprintach (Begin Play i Tick).
8. Stworzenie pierwszego Blueprintu do otwierania drzwi.

#### BLOK 2

9. Stworzenie dokumentu designu gry (GDD).
10. Przedstawienie metod iteracyjnego tworzenia gry.
11. Wprowadzenie do elementów gry: GameMode, Level Blueprint, Player Character, Player Controller.
12. Przedstawienie Axis i Action Input do sterowania postacią (ruch do przodu, do tyłu, na boki, skok).
13. Reagowanie na kolizje w grze (block, overlap, ignore).
14. Stworzenie Blueprintu płytki dla Endless Runnera.
15. Wykorzystanie Trigger Volume do spawnowania płytek.
16. Stworzenie dodatkowych płytek (dziedziczenie).
17. Losowe ustalanie kolejności płytek w grze.
18. Czyszczenie przebiegniętych płytek.

#### BLOK 3

19. Rodzaje interfejsów użytkownika w grze.
20. Stworzenie prototypu HUD.
21. Obliczanie przebiegniętego dystansu.
22. Odczytywanie danych w HUD.
23. Zastosowanie Blueprintu Global Functions.
24. Wykrywanie końca gry.
25. Używanie Tagów do rozpoznawania obiektów.
26. Dodanie ekranu podsumowującego grę (aktywowanie i dezaktywowanie kursora).
27. Dodanie możliwości wyjścia z gry lub restartu.

#### BLOK 4

28. Oświetlenie sceny w Unreal Engine (point, rect, spot, directional, skylight).
29. Importowanie mesha i szkieletu postaci do Unreal

- 30. Podstawowe operacje na materiałach.
- 31. Tworzenie animacji.
- 32. Maszyna stanu do zmiany animacji postaci.

#### BLOK Bonusowy

- 33. Kształtowanie terenu za pomocą narzędzi Unreal Engine.