# 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 (dla bardzo zdolnej grupy) 33. Kształtowanie terenu za pomocą narzędzi Unreal Engine.