

# Tytuł szkolenia: Gry 3D w Unity – pierwsze starcie

## Kod szkolenia: 3D Unity

### Wprowadzenie

Unity jest jednym z najpopularniejszych silników 3D do tworzenia interaktywnych gier i aplikacji. Jest jednocześnie środowiskiem w którym możemy wiele rzeczy wykonać manualnie lub zaprogramować w języku C#. Unity pozwala tworzyć aplikacje na wiele platform w tym PC, urządzenia mobilne, konsole do gier. Darmowa wersja Unity Personal, w który można tworzyć projekty komercyjne powoduje niski próg wejścia. Sam język C# jest jednym z najbardziej popularnych i konsekwentnie rozwijanych języków. Wejdź w świat Unity i twórz aplikacje 2D, 3D VR, AR czy też aplikacje mobilne. Szkolenie w formie warsztatowej w zdecydowanej większości pozwoli szybko uzbroić się w umiejętności tworzenia gier.

### Adresaci szkolenia

Na szkolenie zapraszamy wszystkich, którzy chcą tworzyć trójwymiarowe aplikacje lub gry w silniku Unity. Ze szkolenia skorzystają także osoby planujące wejść na rynek pracy gamedev. Aby przystąpić do szkolenia, nie jest potrzebne wcześniejsze doświadczenie w grafice komputerowej czy programowaniu. Zajęcia prowadzone są od zupełnych podstaw.

**Zdecydowana większość czasu to forma warsztatowa i utrwalanie wiadomości w praktyce**W trakcie szkolenia stworzysz kilka prototypów mini gier.

### Cel szkolenia

Szkolenie ma na celu zapoznanie z podstawowymi zasadami pracy w edytorze Unity i obsłudze silnika. Stworzenie pierwszych prototypów gier wraz z instruktorem pomoże postawić pierwsze kroki w świecie gier i aplikacji interaktywnych 3D. Celem szkolenia jest jednocześnie zapoznanie z różnymi rodzajami aplikacji jakie można tworzyć w Unity. W trakcie szkolenia uczestnik napisze także pierwsze skrypty w języku C#, pozna składnię tego języka i podstawowe zasady jakimi rządzą się skrypty w Unity.

### Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

### Plan szkolenia

#### 1. Podstawy

Przygotowanie Unity do pracy  
Tworzenie i konfiguracja projektu  
Organizacja pracy w Unity Hub  
Interfejs edytora Unity i obsługa podstawowych sekcji programu

#### 2. Budowanie scenarii gry

Tworzenie podstawowych brył 3D  
Importowanie modeli do projektu  
Sposoby na tworzenie własnych modeli  
Tworzenie i przypisywanie podstawowych materiałów  
Podstawowe oświetlenie sceny

#### 3. Tworzenie rozległego terenu organicznego

Przygotowanie Terrain Tools  
Kształtowanie topologii

Pokrywanie warstw terenu teksturami  
Rozmieszczanie drzew  
Detalowanie terenu trawą, kamieniami itp.

#### **4. Hierarchia obiektów**

Budowanie hierarchii obiektów  
Przeliczanie pozycji, rotacji i skali obiektów zależnych  
Sposoby pracy z hierarchią i podstawowe zastosowania

#### **5. Prefaby w Unity**

Czym są i kiedy się przydają  
Jak je tworzyć  
Jak je aktualizować  
Jak zagnieżdżać prefaby

#### **6. Kamera**

Podstawowe zasady pracy z kamerą  
Modyfikacja parametrów kamery w trakcie gry  
Wiele kamer w projekcie i przełączanie między nimi  
Renderowanie z dwóch kamer jednocześnie (Efekt lusterka, CCTV lub minimapy)

#### **7. Animacje w Unity**

Zasady tworzenia animacji typu Timeline w Unity  
Różnica pomiędzy animacją w Unity a w programach typu Adobe Premiere czy Sony Vegas  
Praca na klatkach kluczowych  
Praca na krzywych  
Animowanie pod-obiektów

#### **8. Interakcja w projekcie**

Budowa i sposób działania skryptów  
Składnia i podstawowe informacje o języku C#  
Pierwszy skrypty do sterowania obiektami w grze  
Gotowe komponenty do wykorzystania  
Komunikacja pomiędzy komponentami  
Włączanie i wyłączanie komponentów w trakcie działania gry  
Bardziej rozbudowane konstrukcje w C#  
Uruchamianie dźwięków i ich konfiguracja  
Wstęp do interfejsu użytkownika  
Tworzenie interaktywnych przycisków  
Tworzenie paneli grupujących przyciski

#### **9. Kompilowanie aplikacji**

Przygotowanie sceny do kompilacji  
Konfigurowanie parametrów kompilacji  
Kompilacja i testowanie aplikacji  
Zasady poprawnego dostarczania skompilowanej aplikacji