

Kod szkolenia: **APPLE/GAMES**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie gier na platformie iOS/tvOS**

Dni: 5

## Opis:

### Adresaci szkolenia:

Szkolenie przeznaczone dla dotychczasowych programistów iOS chcących tworzyć gry 2D/3D na platformę iOS/tvOS.

### Cel szkolenia:

- Wprowadzenie do programowania gier na platformie iOS/tvOS
- Nabycie wiedzy / umiejętności umożliwiających samodzielne rozwiązywanie problemów i wyzwań związanych z tworzeniem gier

### Mocne strony szkolenia:

Szkolenie w maksymalnym stopniu nastawione jest na aspekt praktyczny. Jego głównym elementem jest mocno rozwinięta część warsztatowa obejmująca realizację kilku projektów (gier) jak i niezależne ćwiczenia pomagające zrozumieć i utrwalić poruszane zagadnienia.

### Wymagania:

Od uczestników szkolenia wymagana jest praktyczna umiejętność programowania w języku Swift i dobra znajomość platformy iOS.

### Sprzęt

W ramach szkolenia każdy z uczestników ma do dyspozycji własne w pełni wyposażone stanowisko pracy.

Uczestnikom korzystającym z własnego sprzętu przysługuje rabat w wysokości 500 zł.

### Parametry szkolenia:

5\*8 godzin (5\*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

### Program szkolenia:



1. Wprowadzenie
  - SpriteKit
  - Game loop
  - Interakcja z użytkownikiem
  - Ruch i przekształcenia
  - Actions
  - Wykrywanie kolizji
  - Animacje
  - Dźwięki
  - Sceny - tworzenie, organizacja, przejścia
  - Sterowanie kamerą
  - Wyświetlanie kontrolerek / tekstu
  - Scene editor
  - References (file, animations, actions)
  - Timeline
2. Fizyka gry
  - SpriteKit i Box2D
  - Physics bodies - tworzenie, właściwości, obsługa złożonych kształtów
  - Tworzenie własnych klas węzłów
  - Wykrywanie kolizji
  - Joints - fixed, limit, spring, pin, sliding
  - Constraints
  - Kształty złożone i grupy
  - Maski i cropping
  - Odtwarzanie video
3. Tworzenie złożonych gier
  - Projektowanie świata gry
  - GameplayKit
  - Entity-Component System
  - Agents, goals, and behaviors
  - Tworzenie i dodawanie elementów sceny
  - Pathfinding
  - Maszyna stanów
4. Zaawansowane elementy gier 2D
  - Generowanie map i lokacji
  - Różnicowanie / wprowadzanie przypadkowości
  - Wykorzystanie kontrolerów
  - Game Center API
  - ReplayKit
  - Obsługa reklam
5. Wprowadzenie do SceneKit i gier 3D
  - Konfiguracja
  - SceneKit editor
  - System współrzędnych
  - Kamery
  - Oświetlenie



- Materiały i tekstury
- Fizyka
- Render loop
- Particle systems
- Wykrywanie kolizji
- Cienie
- Zarządzanie stanem gry
- Kontrolki
- Dźwięki

