











# C# i Unity

## Informacje organizacyjne:

- Maksymalna liczba kursantów/-ek to 8, min. 4 (aby uruchomić grupę).
- Częstotliwość zajęć: raz w tygodniu.
- Łączna liczba godzin zegarowych zajęć w semestrze wynosi 21 h (czyli 28 h lekcyjnych) - to 14 tygodni zajęć.
- W razie dłuższej nieobecności (co najmniej 3 tygodnie z rzędu) spowodowanej chorobą lub innymi wydarzeniami losowymi, umożliwiamy odrabianie zajęć indywidualnie z trenerem (termin jest ustalany indywidualnie).

## Uczestnicy naszego kursu podczas całego semestru m.in.:

-  poznają podstawowe koncepcje programowania; podstawowe instrukcje kontroli przepływu (pętle, warunki proste);
-  poznają podstawy algorytmów - algorytmy przeszukiwania danych w zbiorze;
-  poznają podstawy paradygmatu obiektowego, jako jednego z najpopularniejszych współcześnie sposobów na tworzenie i organizacje kodu;
-  poznają złożone elementy samego języka: wykorzystanie interfejsów, typów enumeracyjnych czy struktur;
-  poznają proces tworzenia gier; od narzędzi designu po implementację w dedykowanym silniku; Unity3D;
-  poznają biblioteki kodu i ich specyfikę pozwalającą na realizację gry bez konieczności pisania pewnych rozwiązań od nowa (np. implementacji fizyki w grach);
-  poszerzają słownik o pojęcia branżowe powiązane z IT oraz samym GameDev;
-  opanują napisanie prostego programu w języku c# przy świadomym użyciu jego kluczowych elementów;
-  opanują dobieranie i wykorzystywanie adekwatne do problemu elementów języka przy zachowaniu zasad czystego kodu;
-  opanują rozwiązywanie abstrakcyjnych problemów (przykładowo - jak zaprogramować postać, by była w stanie podnosić przedmioty, bądź też, jak powinien działać program służący do organizacji czasu wolnego);



opanuują posługiwanie się interfejsem programu do edycji kodu i korzystanie z paru jego kluczowych funkcjonalności w celu szybszego pisania kodu;



opanuują posługiwanie się interfejsem programu do implementacji gry;



opanuują identyfikację, dobór i wdrażanie elementarnych składników gry (dźwięk, model 3d etc) i powiązanie ich odpowiednim skryptem;



rozpoznają bazowe struktury kodu;



zdobędą świadomość realizacji kodu (po jego interpretacji) i potencjalnych problemów które z niego mogą się pojawić w czasie jego wykonania;



zdobędą świadomość dobrych praktyk pisania kodu;



zdobędą świadomość składowych budujących grę komputerową (rozpoznają shadery, techniki usprawniające wizualia i mechaniki obecne w analizowanym produkcie).

### **Bezpieczeństwo w czasie pandemii SARS-CoV-2 - przy kursach stacjonarnych**

Kursy i warsztaty stacjonarne organizowane w naszej Pracowni będą odbywały się przy zachowaniu możliwie najwyższych standardów bezpieczeństwa:

- Rozsuniecie stolików w sali na odpowiednią odległość (min. 1 metr)
- Każdorazowa dezynfekcja stanowisk komputerowych
- Każdorazowa dezynfekcja klamek/sanitariatów
- Obowiązek użycia płynów dezynfekujących do rąk na wejściu do Pracowni oraz obowiązek mycia rąk w trakcie przerw na zajęciach
- Działający w sali warsztatowej oczyszczacz powietrza/ionizator.

