



## Hub Cyfrowych Innowacji – DIH4.AI

### Konspekt kursu szkoleniowego, realizowanego z wsparciem DIH4.AI

<b>Tytuł kursu:</b>	Podstawy tworzenia gier i aplikacji AR w Unity	<b>Kod:</b>	DIH4AI_KX_20
<b>Kierownik kursu:</b>	dr inż. Mariusz Szwoch	<b>e-mail:</b>	szwoch@eti.pg.edu.pl
<b>Prowadzący kurs:</b>	dr inż. Mariusz Szwoch		
<b>Adresaci kursu:</b>	inżynierowie, osoby podejmujące decyzje w zakresie projektów B+R, osoby zaangażowane w realizację zadań IT, osoby planujące zaangażowanie w zadania związane ze środowiskiem Unity		
<b>Sektor odbiorców:</b>	MŚP, Duże przedsiębiorstwa, jednostki badawczo-rozwojowe, IT/ICT		
<b>Liczba godzin (dydaktycznych) kursu:</b>	12h (4x3h)		
<b>Cel kursu:</b>	Celem kursu jest zapoznanie uczestników z: podstawami wytwarzania gier wideo w środowisko Unity, a także problematyką rzeczywistości rozszerzonej (AR) i mieszanej (MR). W ramach części praktycznej uczestnicy będą tworzyli prostą grę platformową 2D w celu ugruntowania wiadomości i praktycznego wprowadzenia w środowisko Unity dającego podstawy do dalszego jego poznawania.		
<b>Preferowana forma kursu:</b>	4 spotkania w jednym tygodniu po 2-3 godziny, po południu		
<b>Główne tematy lub program kursu:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Podstawy projektowania i wytwarzania gier wideo, koncepcja silników gier, silnik Unity – koncepcja, interfejs, komponenty, podstawy rzeczywistości rozszerzonej (AR) i mieszanej (VR) - koncepcja, klasyfikacja, problemy, stan aktualny i kierunki rozwoju, urządzenia, technologie, biblioteki i środowiska</li><li>2. Tworzenie i konfiguracja projektu w Unity, import pakietów, utworzenie prostej sceny 3D i planszówki 2D (platforma, awatar, przeciwnik), tworzenie skryptów w języku C#.</li><li>3. Animacja i ruch obiektów 2D (awatar, przeciwnik, monety, klucze).</li><li>4. Menadżer gry, interfejs graficzny (HUD, menu), wydanie gry.</li></ol>		
<b>Certyfikat</b>	TAK – DIH4.AI będzie wystawiał certyfikaty (dostępne również w formie elektronicznej – link)		
<b>Wymagania od kursanta</b>	Kursant powinien posiadać przynajmniej podstawową wiedzę i umiejętności programowania obiektowego z wykorzystaniem języka C# lub C++. Kursant powinien dysponować komputerem, wyposażonym w mikrofon, głośniki oraz kamerę, a także z dostępem do Internetu. Ponadto wymagane są: założenie konta na stronie unity3d.com oraz instalacja Unity w wersji 2021.1.x (lub 2020.x), a także Microsoft Visual Studio 2019 (lub nowsze, ew. Community).		
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>			