



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część XIII. Kurs z zakresu tworzenia gier komputerowych

A. Informacje podstawowe o kursie i liczbie uczestników.

Wykonawca zapewni przeprowadzenie kursu, mającego na celu zapoznanie uczestników/uczestniczek - uczniów/uczennic technikum w Zespole Szkół Zawodowych nr 2 w Knurowie - z praktycznymi aspektami tworzenia gier komputerowych 2D w oparciu o silnik Unity w stopniu podstawowym.

Liczba uczestników kursu: **12 osób**. Liczebność grupy do 15 osób.

B. Szczegółowy opis kursu z minimum programowym i godzinami.

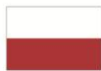
Liczba godzin zajęć: nie mniej niż 20 godzin dydaktycznych dla każdego uczestnika/uczestniczki.

Zamawiający przez „godzinę dydaktyczną” rozumie jednostkę trwającą 45 min.

Minimum programowe kursu powinno obejmować następujące zagadnienia:

- a) Wprowadzenie do 2D w Unity (zakładanie i konfigurowanie nowego projektu, podstawowe różnice w obsłudze projektów 2D i 3D, podstawy – Sprite i SpriteRenderer, operowanie na Sprite'ach i łączenie obiektów w hierarchie, sortowanie obrazu Przód/Tył i praca na warstwach)
- b) Budowanie mapy (prefaby pojedyncze i wieloelementowe, scena zbudowana z kafelków – TileMaps, snapowanie i łatanie prześwitów, pixel-perfect, rodzaje kolizji i detektorów (colliders i triggers), efekt paralaksy na kilka sposobów)
- c) Tworzenie i konfiguracja bohatera (bohater na Sprite poruszający się w po mapie, animacja poklatkową dla bohatera, kompletne skrypty od zera kontrolujące wiele animacji w trakcie gry, kamera podążająca za bohaterem)
- d) Oświetlenie i nastrój w grach 2D (elementy “nietykalne” i animacja porażki, zapadnie i wyrzutnie, eksplozje, przejścia wymagające klucza)
- e) Elementy fizyczne w grze (połączenia pomiędzy obiektami, eksplozje, działanie sił na obiekty w grze, wyrzutnie, magnesy, huśtawki)
- f) Logika gry (zliczanie punktów, zapamiętywanie odkrytych poziomów, ładowanie kolejnych poziomów, pasek energii, amunicji itp., zapamiętanie stanu gry)
- g) Muzyka i efekty dźwiękowe w grach 2D.

Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi/uczestniczce wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe związane z przeprowadzeniem kursu. Przekazane materiały nie mogą naruszać praw autorskich osób trzecich. Materiały powinny być przekazane każdemu uczestnikowi/uczestniczce szkolenia w formie drukowanej lub elektronicznej za



potwierdzeniem na liście odbioru materiałów szkoleniowych na początku szkolenia bądź na bieżąco zgodnie z realizowanym tematem zajęć.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją kursu, w tym koszt materiałów dydaktycznych, przeprowadzenia egzaminu oraz wydania osobom, które go zdadzą, zaświadczeń ukończenia kursu.

Minimalny wymagany poziom zdolności - kadra szkoląca będzie legitymowała się doświadczeniem w prowadzeniu w ciągu 2 lat przed złożeniem oferty minimum 2 kursów z danej tematyki (w sumie 60 h).

C. Informacje o egzaminie i sposobie jego walidacji.

W momencie ukończenia kursu uczestnik/uczestniczka przystępuje do egzaminu, a po jego zaliczeniu otrzymuje wystawione przez Wykonawcę zaświadczenie o ukończeniu kursu wraz z suplementem stanowiącym wykaz tematów objętych kursem, zawierające co najmniej imię i nazwisko uczestnika, z wyszczególnieniem i opisem efektów uczenia się odnoszących się do nabytej kompetencji, z podaniem liczby godzin przeznaczonych na poszczególne tematy.

D. Miejsce realizacji kursu i egzaminu.

Kurs zostanie zrealizowany w formie stacjonarnej. Zamawiający wymaga, aby zajęcia i egzamin zostały przeprowadzone w budynku ZSZ nr 2 w Knurowie przy ul. Szpitalnej 29, przy czym Zamawiający udostępnia sale wykładowe z dostępem do rzutników multimedialnych, sprzętu komputerowego i oprogramowania.

E. Termin realizacji kursu i egzaminu.

do 31 sierpnia 2025r.

F. Forma udokumentowania realizacji usługi.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w terminie realizacji usługi, następujące dokumenty:

- dziennik zajęć zawierający: listy obecności uczestników/uczestniczek, wymiar godz. zajęć, temat zajęć, imienny wykaz osób, które ukończyły kurs, imienny wykaz osób, które nie ukończyły kursu, potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych,
- kserokopie zaświadczeń ukończenia kursu wraz z potwierdzeniami odbioru tych zaświadczeń przez uczestników/uczestniczki szkolenia;
- dokumentację fotograficzną z przeprowadzonego kursu.