



Bardins Sp. z o.o.



Twinmotion - Wizualizacja i animacja 3D w czasie rzeczywistym

Numer usługi 2025/03/20/5743/2637914

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

18 h

19.05.2025 do 20.05.2025

2 878,20 PLN brutto

2 340,00 PLN netto

159,90 PLN brutto/h

130,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie dedykowane jest zarówno osobom początkującym, jak i tym, którzy chcą uporządkować i poszerzyć swoją wiedzę z zakresu tworzenia fotorealistycznych wizualizacji 3D i animacji w programie Twinmotion. Szkolenie jest skierowane przede wszystkim do architektów, projektantów wnętrz, urbanistów oraz wszystkich, którzy zajmują się wizualizacją projektów architektonicznych. Znajomość obsługi programu będzie b. pomocna również dla projektantów z branży jachtowej, stoczniowej, lotniczej, motoryzacyjnej oraz specjalistów zajmujących się wzornictwem przemysłowym.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	5
Data zakończenia rekrutacji	15-05-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	18
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

Cel

Cel edukacyjny

Uczestnik szkolenia opanuje tworzenie realistycznych wizualizacji 3D i animacji w czasie rzeczywistym przy użyciu oprogramowania Twinmotion. Nauczy się stosować techniki oświetlenia, efektów środowiskowych oraz pracy z materiałami, które umożliwiają dynamiczną prezentację projektów w różnych branżach – od architektury po motoryzację, wzornictwo przemysłowe i inżynierię. Szkolenie obejmuje narzędzia wspomagające szybkie prototypowanie wizualne oraz interaktywną eksplorację środowiskową.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zna i rozumie podstawowe zasady i metodologię pracy w programie Twinmotion.	Uczestnik korzysta z interfejsu programu, swobodnie nawiguje w przestrzeni roboczej.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik samodzielnie posługuje się narzędziami i poleceniami wspomagającymi proces wizualizacji i animacji 3D.	Wykonuje wizualizacje i animacje obiektów w przestrzeni trójwymiarowej.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik charakteryzuje przebieg poszczególnych etapów pracy nad projektem.	Opisuje kolejność działań wykonywanych w ramach realizacji projektu.	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

Program szkolenia:

Moduł I

1. Wprowadzenie do Twinmotion

- Przegląd możliwości programu
- Wymagania sprzętowe
- Przykłady zastosowań w wizualizacji produktu
- Przykłady zastosowań w architekturze

2. Interfejs użytkownika

- Sposób działania programu
- Omówienie układu narzędzi i menu
- Nawigacja w przestrzeni 3D

3. Importowanie modeli 3D

- Obsługiwane formaty plików (FBX, OBJ, SketchUp, Revit, Archicad, Rhino, Blender)
- Polecane programy do modelowania obiektów
- Wtyczki automatyzujące transfer geometrii
- Optymalizacja modeli przed importem

Moduł II

1. Zarządzanie zasobami, elementy biblioteczne

- Biblioteka Twinmotion
- Biblioteka Sketchfab oraz Quixel Megascans
- Edycja i dostosowywanie tekstur, metody pozyskiwania map
- Tworzenie biblioteki użytkownika
- Hierarchia sceny

2. Podstawowe zasady wizualizacji, rodzaje oświetlenia

- Podstawowe scenariusze wizualizacji
- Kompozycja i kadrowanie
- Typy świateł i ich zastosowanie
- Oświetlenie środowiskowe za pomocą map HDR
- Symulacja pory dnia i warunków atmosferycznych
- Rendering produktu - budowa studia
- Elementy postprodukcji

3. Rodzaje obiektów, które można dodać do projektu

- Roślinność, ludzie, pojazdy
- Animowane elementy: drzewa na wietrze, ruch pieszych i pojazdów
- Dokonywanie pomiarów
- Dodawanie komentarzy
- Praca z przekrojami

Moduł III

1. Pierwsze wizualizacje i eksport

- Rendering finalny (Path Tracing), jego rola i ustawienia
- Rendering w czasie rzeczywistym i jego zastosowania
- Ustawienia jakości i formatów eksportu
- Tworzenie pojedynczych ujęć i panoram 360°

2. Zaawansowana edycja materiałów

- Właściwości materiału
- Technologia PBR w tworzeniu materiałów, mapy i ich znaczenie
- Mapowanie materiałów - techniki i rodzaje

3. Złożone sceny i optymalizacja

- Organizacja dużych projektów
- Redukcja obciążenia sprzętowego i jego monitoring

Moduł IV

1. Tworzenie animacji kamerą

- Ścieżki ruchu kamery
- Efekty przejść i ustawienia nagrywania

2. Zaawansowana symulacja warunków atmosferycznych

- Pory roku
- Efekty deszczu, śniegu i mgły

3. Interaktywne prezentacje i VR

- Eksport do przeglądarek VR
- Tworzenie interaktywnych spacerów po modelu

4. Integracja z innymi programami

- Połączenie Twinmotion z Unreal Engine
- Eksportowanie scen do celów edycji w innych środowiskach.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 9

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 9 Moduł I - teoria (ClickMeeting)	Karol Burzyński	19-05-2025	09:00	10:15	01:15
2 z 9 Moduł I - praktyka (ClickMeeting)	Karol Burzyński	19-05-2025	10:15	12:00	01:45
3 z 9 Moduł II - teoria (ClickMeeting)	Karol Burzyński	19-05-2025	12:15	13:15	01:00
4 z 9 Moduł II - praktyka (ClickMeeting)	Karol Burzyński	19-05-2025	13:15	15:15	02:00
5 z 9 Moduł III - teoria (ClickMeeting)	Karol Burzyński	20-05-2025	09:00	10:15	01:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 9 Moduł III - praktyka (ClickMeeting)	Karol Burzyński	20-05-2025	10:15	12:00	01:45
7 z 9 Moduł IV - teoria (ClickMeeting)	Karol Burzyński	20-05-2025	12:15	13:15	01:00
8 z 9 Moduł IV - praktyka (ClickMeeting)	Karol Burzyński	20-05-2025	13:15	15:15	02:00
9 z 9 Walidacja - egzamin wewnętrzny (ClickMeeting)	-	20-05-2025	15:30	17:00	01:30

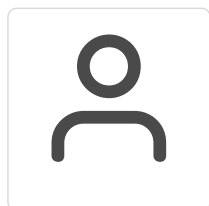
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 878,20 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 340,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	159,90 PLN
Koszt osobogodziny netto	130,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Karol Burzyński

Ekspert w dziedzinie szeroko pojętego oprogramowania 3D z 24-letnim doświadczeniem. Absolwent Politechniki Szczecińskiej.

Współautor podręcznika z zakresu druku 3D. Autoryzowany Instruktor Rhinoceros w Polsce.

Prowadził zajęcia z projektowania, wizualizacji i druku 3D w wielu szkołach i na uczelniach takich jak Akademia Sztuki w Szczecinie, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Politechnika Gdańska, Politechnika Krakowska i wielu innych. Potrafi w przystępny sposób wyjaśniać skomplikowane zagadnienia dzięki czemu

kursy i warsztaty które prowadzi są cenione zarówno przez początkujących, jak i zaawansowanych uczestników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Kursant otrzymuje materiały szkoleniowe w języku polskim w formacie pliku PDF wraz z zestawem plików do ćwiczeń.

Warunki uczestnictwa

Do odbycia szkolenia niezbędna jest jedynie umiejętność sprawnego poruszania się w środowisku Windows lub MacOS oraz jego obsługi za pomocą myszki. Podstawy teoretyczne lub praktyczne tworzenia grafiki 2D lub 3D są pomocne, ale nie są wymagane.

Usługa rozwojowa, dla której dofinansowanie wynosi co najmniej 70% lub więcej jest zwolniona z podatku VAT. W takim przypadku cena netto = cenie brutto usługi.

Informacje dodatkowe

Kurs obejmuje 18 godzin edukacyjnych, tj. 13,5 godz. zegarowych.

Zajęcia teoretyczne: 6 godz.

Zajęcia praktyczne: 10 godz.

Egzamin wewnętrzny: 2 godz.

Po zakończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek – Rozwój.

Podpisano umowę z WUP Kraków w ramach Projektu „Małopolski pociąg do kariery – sezon 1” i/lub „Nowy start w Małopolsce z EURESem”.

Kompetencja związana z cyfrową transformacją.

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest online w czasie rzeczywistym na platformie szkoleniowej **ClickMeeting**.

Uczestnik powinien posiadać **komputer lub laptop z dostępem do Internetu wyposażony w mikrofon oraz kamerę** z zainstalowanym systemem:

Windows 10 lub nowszym

Mac OS 10.15 lub nowszym

Zalecane parametry komputera/laptopa z systemem Windows:

- 64-bitowy procesor Intel lub AMD (nie ARM)
- 8 GB pamięci (RAM) lub więcej.
- 1 GB miejsca na dysku.
- karta graficzna obsługująca OpenGL 4.1
- 4 GB pamięci VRAM wideo lub więcej.
- mysz z kilkoma przyciskami i kółkiem przewijania.

- opcjonalnie manipulator 3D firmy 3dconnexion SpaceNavigator lub SpaceMouse

Zalecane parametry komputera/laptopa z systemem MacOS

- Apple Mac z procesorem Intel lub Apple.
- 8 GB pamięci (RAM) lub więcej.
- procesor graficzny AMD jest zalecany na komputerach Intel Mac.
- 5 GB miejsca na dysku.
- mysz z wieloma przyciskami i kółkiem przewijania. (Magic Mouse nie jest zalecana do użytku z Rhino).
- opcjonalnie manipulator 3D firmy 3dconnexion SpaceNavigator lub SpaceMouse

Oprogramowanie: Twinmotion.

Program Twinmotion można pobrać ze strony producenta: <https://www.twinmotion.com/en-US/download>

BEZPŁATNIE z programu mogą korzystać osoby fizyczne i małe firmy, których przychód w ciągu ostatnich 12 miesięcy wyniósł mniej niż 1 milion USD.

Kontakt



Ela Burzyńska

E-mail ela@bardins.pl

Telefon (+48) 507 070 088