

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

3 dniowe szkolenie programu Blender (najnowsza dostępna wersja programu) dla 2 osób (szkolenie zamknięte) wraz z materiałami szkoleniowymi dla uczestników.

Termin: 18-20 stycznia 2021 r. godz. 08.00-16.00.

Szkolenie zdalne - miejsce szkolenia: wirtualna klasa.

Uczestnicy otrzymują imienny certyfikat po ukończonym szkoleniu.

Zakres szkolenia powinien oferować:

- Wprowadzenie do podstaw pracy z programem oraz konfigurowanie środowiska pracy (Interfejs, Preferencje, Nawigowanie w scenie 3D, Konfigurowanie sposobu wyświetlania obiektów w scenie 3D)
- Zaznaczanie, tworzenie, usuwanie i grupowanie obiektów
- Zarządzanie hierarchią obiektów w scenie
- Praca w trybie obiektu oraz w trybie edycji
- Komponenty obiektu: wierzchołki, krawędzie, płaszczyzny
- Przemieszczanie, obracanie i skalowanie obiektów oraz ich komponentów
- Modelowanie za pomocą kluczowych narzędzi: Extrude, Inset, Bevel, Loop Cut, Knife
- Modelowanie z użyciem kluczowych modyfikatorów: Subdivision Surface, Solidify, Mirror, Boolean, Array, Simple Deform
- Zasady modelowania: budowanie siatki obiektu z czworoboków i unikanie trójkątów oraz n-kątów, kontrolowanie przebiegu pętli krawędzi
- Modelowanie w symetrii
- Kontrolowanie gęstości siatki obiektu
- Kontrolowanie ostrości i wyoblenia krawędzi
- Ogólne zasady tworzenia brył organicznych i nieorganicznych (hard surface modeling)
- Łączenie fragmentów bryły o różnych przekrojach
- Zasady modelowania z uwagi na poprawną topologię siatki
- Retopologia — przebudowa fragmentów lub całości siatki obiektu
- Wspomaganie procesu modelowania siatki obiektu narzędziami rzeźbiarskimi

- Zaawansowane modelowanie metodą rzeźbienia
- Transferowanie wyrzeźbionych szczegółów powierzchni obiektu na bryłę o poprawnej topologii
- Ogólne zasady tworzenia mapy UV obiektu
- Planowanie rozmieszczenia krawędzi rozcięcia siatki obiektu
- Tworzenie jedno- i wieloelementowych map UV
- Optymalizowanie mapy UV
- Łączenie drobnych fragmentów mapy UV w większe obszary
- Wyrównywanie krawędzi zewnętrznych mapy UV
- Tworzenie wieloelementowych map UV (UDIM) Podstawy tworzenia materiałów przy użyciu shadera Principled BRDF
- Podstawy fizyki reakcji powierzchni na światło
- Kontrolowanie odbić światła i odbić środowiskowych na powierzchni obiektu
- Rozpraszanie odbić światła
- Odbicia kątowe (anisotropic reflections)
- Tworzenie powierzchni przezroczystych gładkich, „mlecznych” i zabarwionych
- Tworzenie efektu penetrowania powierzchni przez światło (subsurface scattering)
- Zasady tworzenia podstawowych rodzajów powierzchni: tworzywa sztuczne, metale, szkło, materia organiczna, drewno, tkaniny
- Tworzenie map normalnych (normal map) i map przemieszczeń (displacement map)
- Podstawy tworzenia własnych tekstur ze zdjęć
- Teoria „rzeźbienia” kształtu obiektu za pomocą światła
- Fotograficzne reguły oświetlania obiektów
- Tworzenie wirtualnego studio — tło, podłóże, efekty atmosferyczne
- Oświetlanie pojedynczych obiektów
- Oświetlanie grup obiektów
- Oświetlanie za pomocą lamp i płaszczyzn z materiałami emisyjnymi
- Oświetlanie za pomocą obrazów HDR
- Kontrolowanie zasięgu i zakresu oddziaływania światła
- Kontrolowanie parametrów światła odbitego
- „Malowanie” światłem
- Techniczne aspekty procesu renderowania obrazu
- Renderowanie z użyciem procesora i karty graficznej

- Renderowanie poglądowe i finalne
- Konfigurowanie parametrów kamery renderującej
- Dobór rozdzielczości renderowania pod kątem przeznaczenia obrazu końcowego
- Renderowanie do warstw
- Renderowanie za pomocą silnika Cycles
- Renderowanie za pomocą silnika Eevee (Blender 2.8)
- Podstawy obróbki końcowej wyrenderowanego obrazu w programie typu Adobe Photoshop
- Eksportowanie finalnego obrazu do formatu i parametrów zgodnych z jego przeznaczeniem
- Przygotowanie końcowej sceny i pliku do renderowania na farmach renderujących