

PROROBO KURSY DLA DZIECI I MŁODZIEŻY

NAZWA KURSU: Tworzenie gier komputerowych

GRUPA DOCELOWA: Technikum/Liceum (16-19 lat).

OPIS KURSU:

Zajęcia z gier komputerowych prowadzone są w języku C#, Java scripts i python. Uczestnik poznaje sposoby i metodologię tworzenia gier komputerowych, zarówno dwu- jak i trójwymiarowych.

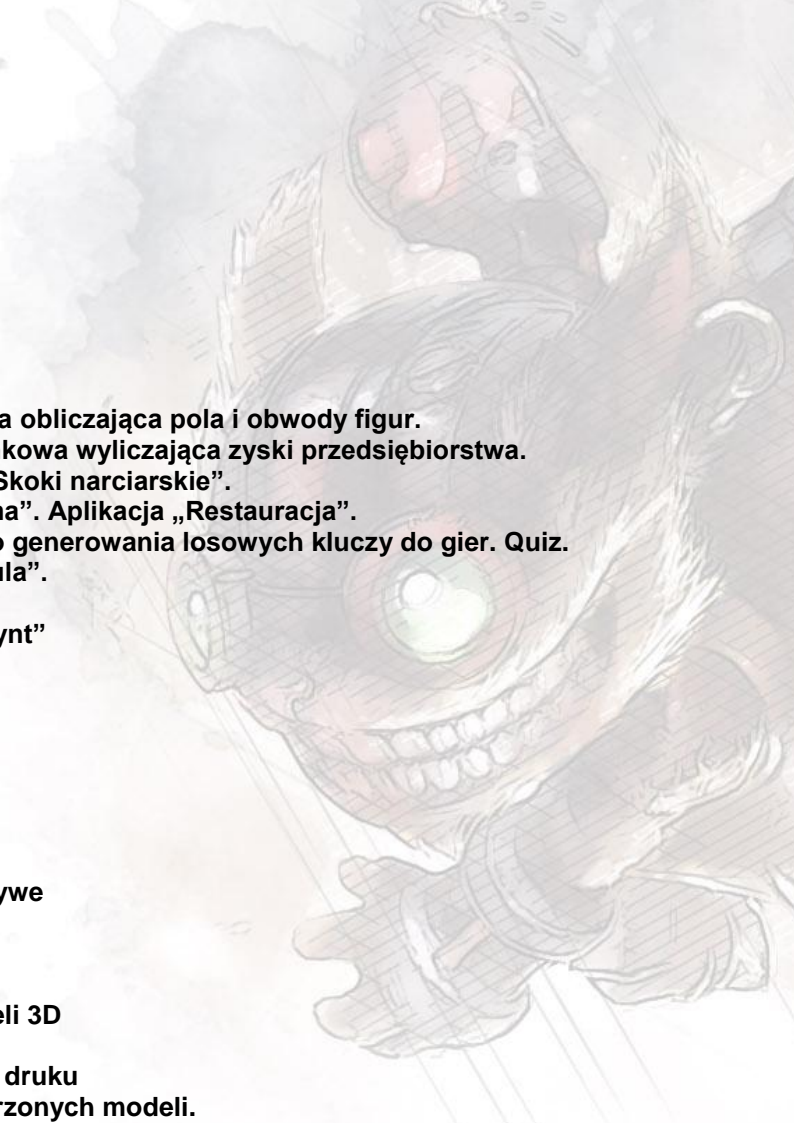
W trakcie zajęć powstają pełnoprawne gry: platformowe oraz fps. Jako silnik do tworzenia gier wykorzystywany jest UNITY 3D, Godot engine, Game Maker Studio. W drugim semestrze część lekcji poświęcona będzie modelowaniu elementów trójwymiarowych. Voxele, Blender, 3D max. Po tym kursie uczeń jest w stanie samodzielnie stworzyć rozbudowaną grę komputerową. Po ukończeniu kursu każdy uczestnik otrzymuje certyfikat potwierdzający uczestnictwo.

CZAS I RODZAJ ZAJĘĆ BĘDZIE REALIZOWANY ZGODNIE Z UMIEJĘTNOŚCIAMI I MOŻLIWOŚCIAMI GRUPY.

PROGRAM KURSU:

Semestr I (20 spotkań):

1. Godot engine – wstęp i zasady pracy
2. Godot – podstawowe pojęcia – okna dokowane
3. Godot engine – wstępne projektowanie
4. Filtry, efekty, kolory
5. Animacje, dźwięki, grafika
6. Tworzenie prostych animacji
7. Godot engine – pierwsza gra
8. Godot – autorska grafika i gra
9. Unity 3D - Zarządzanie obiektami
10. Podstawy grafiki 3d
11. Ustawienia kamer i światła
12. Programowanie skryptów
13. Tworzenie shaderow
14. Zarządzanie materiałami i shaderami
15. Tworzenie Zaawansowanych mechanizmow GUI
16. Zaawansowane techniki silnika fizyki
17. Ustawienia projektu
18. Buildowanie projektu na różne platformy
19. Asset Store

- 
1. Programowanie gier
 2. Pisanie kodu – pythom i Java script
 3. Tworzenie pierwszych linijek kodu
 4. Programowanie Java scripts i pyton
 5. Programowanie Java scripts i pyton c.d.
 6. Wstęp do języka C# APP Inwentor 2.
 7. Zmienne. Aplikacja typu „echo”.
 8. Stałe i Operacje Matematyczne. Aplikacja obliczająca pola i obwody figur.
 9. Instrukcja warunkowa lf. Aplikacja okienkowa wyliczająca zyski przedsiębiorstwa.
 10. Instrukcja warunkowa lf c.d. Aplikacja „Skoki narciarskie”.
 11. Instrukcja warunkowa Switch. Gra „Arena”. Aplikacja „Restauracja”.
 12. Pętle (for, while, do...while). Aplikacja do generowania losowych kluczy do gier. Quiz.
 13. Pętle c.d. Aplikacja losująca „Szkłana kula”.
 14. Metody c.d. Gra „Kółko i krzyżyk”.
 15. Powtórzenie materiału. Quiz. Gra „Labirynt”

Semestr II (20 spotkań):

1. Sketch up make – wstęp do grafiki 3D
2. Sketch up make – pierwsze rysunki 3D
3. Obiekty przestrzenne - modelowanie
4. Projektowanie modeli 3D
5. Modelowanie przestrzenne – obrys i krzywe
6. Renderowanie grafiki 3D
7. Sketch up – grupowanie obiektowe
8. Projekty architektoniczne
9. Projekty architektoniczne – import modeli 3D
10. Drukarka 3D – działanie
11. Drukarka 3D – przygotowanie modeli do druku
12. Zakończenie modułu - Wydruki 3D stworzonych modeli.

CENA: 30 zł

CZAS TRWANIA : 70 min.

LICZBA UCZESTNIKÓW: 6 - 10 Osób