

SCRATCH - POZIOM PODSTAWOWY

Zagadnienia poruszane podczas kursu:

- Podstawowe funkcje Scratch'a
- Układ współrzędnych
- Funkcje duplikowania
- Wprawianie w ruch postaci w grze (losowo, do punktu, skoki, latanie)
- Dodawanie nowego tła, postaci, dźwięków
- Malowanie postaci z gry
- Tworzenie gier kilkupoziomowych
- Programowanie sterowania postaciami w grze i animacjach
- Zmienne i ich zastosowanie
- Instrukcje warunkowe
- Zastosowanie pętli w programowaniu
- Tworzenie gry multiplayer
- Licznik czasu w grach
- Funkcje nadawania i odbierania komunikatów
- Tworzenie dialogów postaci
- Wprowadzanie danych do programu

Podczas kursu uczestnik/czka:

- Zaprogramuje 5 gier (tj. Pokonaj labirynt, Wygraj w lotto, Kosmiczna przygoda, Wielki wyścig po pustyni, Mistrzostwa Świata w Piłce Nożnej)
- Stworzy grę multiplayer (tj. Ping pong)
- Zaprogramuje 4 animacje (tj. Cassy na koncercie, Muzyczne zagadki, Kartka Urodzinowa, Czas na spacer)
- Założy konto na www.scratch.mit.edu gdzie może zapisywać swoje gry

Dodatkowo:

- Dowie się jak korzystać z platformy (film instruktażowy)
- Nauczy się zapisywać pliki i wgrywać zapisane
- Dowie się jak wgrać gotowe materiały do gier i animacji
- Nauczy się jak uruchomić grę z zapisanego pliku

SCRATCH – POZIOM ŚREDNIOZAAWANSOWANY

Zagadnienia poruszane podczas kursu:

- Działania matematyczne i ich własności
- Figury geometryczne
- Efekt głębi w grach
- Korzystanie z rozszerzeń (pióro)
- Klonowanie postaci
- Instrukcje warunkowe
- Zmienne i ich zaawansowane zastosowanie
- Rysowanie, stemplowanie
- Nowe sposoby poruszania postacią (ruch za kursorem, ruch za pomocą współrzędnych)
- Efekty graficzne – zniekształcenia
- Wgrywanie własnych zdjęć
- Porównywanie wyników i rozstrzyganie gier
- Zastosowanie list i ich własności
- Przyczynowość przy tworzeniu rozbudowanych gier

Podczas kursu uczestnik/czka:

- stworzy gry liczne gry tj. Bingo, Gabinet luster, Wyprawa po klejnot oraz kultowe Arkanoid i Snake
- zaprogramuje kalkulator!
- zaprogramuje generator figur geometrycznych
- stworzy grę multiplayer (Gra w kaczki)
- zaprogramuje wirtualny podpis
- zaprogramuje animacje (tj. akwarium, eksperymenty kuchenne)

Dodatkowo:

- Dowie się jak korzystać z platformy (film instruktażowy)
- Nauczy się zapisywać pliki i wgrywać zapisane
- Dowie się jak wgrać gotowe materiały (także własne zdjęcia) do gier i animacji
- Nauczy się jak uruchomić grę z zapisanego pliku