

# GAME STUDIO

warsztaty z programowania gier dla dzieci 10-13 lat



Na zajęciach **uczestnicy tworzą własne gry przy pomocy różnorodnych narzędzi programistycznych** – od obrazkowego języka **Kodu**, poprzez **App Inventor** (gry mobile) i **Game Maker**. Pierwszy semestr to głównie programowanie wizualne (obrazkowe), w semestrze drugim płynnie przechodzimy do programowania tekstowego i realizacji trudniejszych projektów. Na koniec kursu uczestnicy realizują gry według własnego pomysłu.

W trakcie realizacji własnych projektów uczą się podstaw składni prezentowanych języków, operują **na zmiennych, debugują i przekształcają gotowy kod**. Zajęcia podzielone są na moduły wprowadzające **różne języki programowania do tworzenia gier (od blokowych do tekstowych)**.

## PORUSZANE ZAGADNIENIA

- rodzaje gier, elementy świata gry, od czego zacząć karierę twórcy gier, recenzje, testy,
- **tworzenie zręcznościowej gry w blokowym języku kodowania Kodu Game Lab,**
- **tworzenie aplikacji na smartfona App Inventor** – gra zręcznościowa,
- **Game Maker Studio 2 programowanie blokowe:**
  - **gra wyścigowa:** tworzenie planszy i obiektów, mechanika ruchu i interakcji, ksperymenty ze zmienianiem kodu gry,
  - **gra Space Invaders:** podstawowe element mechaniki gry, dodanie dodatkowych elementów buffów, ulepszeń, testy eksperymenty z kodem
- wprowadzenie do programowania tekstowego, zabawa programistyczna w grze typu RPG,
- **GameMaker Studio 2 programowanie tekstowe:**
  - **gra platformowa:** postać bohatera, projekt graficzny, animacja bohatera, ściany, dodatkowe funkcje bohatera (skok, atak), interakcja ze światem gry, broń i pociski, dodawanie interakcji ze światem gry (przeciwnicy), dodawanie „sztucznej inteligencji” przeciwników, kod kamery, programowanie otrzymywania obrażeń, możliwość przegnanej – punkty życia, dodawanie bonusów w grze (wybuchające beczki i bonusowe skrzynie), dodawanie indywidualnych pomysłów np. boss, nowa broń, klucz, tajne przejście, wzbogacanie gry o elementy dźwiękowe i muzyczne,
- praca w zespołach, tworzenie gier według własnego pomysłu ze wsparciem trenerów,

