



**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

Projekt „NOWOCZESNA SZKOŁA PRZYSZŁOŚCI”

Zajęcia z informatyki: programowanie – algorytmy, implementacje

## **Ewaluacja**

**Prowadzący: Adam Jaronicki**

Świat cyfrowych wyzwań wciąż potrzebuje nowych adeptów informatyki: absolwenci studiów informatycznych są bardzo poszukiwani na rynku pracy. Ich kształcenie, wdrażanie do analitycznego i niestandardowego myślenia, powinno odbywać się już znacznie wcześniej, niż tylko na studiach.

Intensywny kurs programowania, pomyślany jako sekwencja mini wykładów, uzupełnionych przykładami oraz przede wszystkim samodzielnymi ćwiczeniami (mniej i bardziej rozbudowanymi) dał młodym ludziom możliwość rozwoju oraz sprawdzenia się i odpowiedzi na pytanie „Czy programowanie jest moją przyszłością?”.

Podczas zajęć udało się rozbudzić u większości uczniów, nawet tych nie mających dotychczas styczności z elementami programowania, ciekawość i kreatywność przy podchodzeniu do problemów związanych z programowaniem maszyn cyfrowych. Wydaje się, iż wielu z nich zaczęło poważnie myśleć o kontynuowaniu kształcenia na studiach inżynierskich o specjalnościach informatyka, robotyka, elektronika i innych pokrewnych.

Uczestnicy zajęć dość szybko zaczęli w sposób samodzielny analizować problemy i implementować je w wybranym języku programowania (zaś prowadzący starał się być, w razie potrzeby, moderatorem ich poczynań). Praca własna stała się podstawą do osiągnięcia pierwszych programistycznych sukcesów.

Podczas zajęć udało się przeanalizować, przedyskutować i zaimplementować zarówno sporą ilość algorytmów klasycznych jak również znaleźć własne rozwiązania przedstawionych przez prowadzącego zadań.



Uczniowie często zmuszeni byli korzystać z dodatkowych źródeł wiedzy typu e-podręczniki, manuale, pomoc kontekstowa, ogólnie dostępne źródła online – nabierali tym samym umiejętności wyszukiwania informacji oraz czytania ze zrozumieniem oraz doskonalenia języków obcych (zwłaszcza słownictwa specjalistycznego).

Nie wszyscy uczniowie byli w stanie rozwiązywać zadania o tym samym stopniu trudności. Nie wszyscy też potrafili znaleźć równie szybko błyskotliwe rozwiązania. W niektórych przypadkach prowadzący stosował więc metodę pracy w grupach tworząc mini zespoły, które dobrze się uzupełniały i kompensowały pewne braki.

Podsumowując: uczestnicy zajęć mieli okazję zdobyć solidne podstawy, niektórzy zaś na dobre „połknąć bakcyła” i w sposób ponadprzeciętny rozwinąć swoje talenty informatyczne.

W rozmowach przeprowadzonych na końcu zajęć, uczestnicy pytani przez prowadzącego, o słabe strony zajęć wskazywali, że nie doszli do etapu, w którym możliwe byłoby tworzenie np. atrakcyjnych wizualnie gier. Prowadzący przyznał, że na to istotnie nie starczyło czasu – nauka programowania przebiega bowiem stopniowo i żmudnie.

Do mocnych stron zajęć uczniowie zaliczyli dobry dobór problemów do rozwiązania (o wzrastającym stopniu trudności) oraz atmosferę twórczej burzy mózgów.