

Programowanie

Sposób organizacji szkoleń: 40 godzin w formule online

Liczba uczestników: 10 osób

Program szkolenia:

Podstawy języka programowania (8 godzin)

- Wprowadzenie do programowania i roli języka programowania w tworzeniu oprogramowania.
- Wybór języka programowania: Python, Java lub inne.
- Podstawy składni języka programowania.
- Typy danych i zmienne.
- Operatory i instrukcje sterujące

Struktury danych i algorytmy (8 godzin)

- Wprowadzenie do struktur danych: listy, krótki, słowniki.
- Podstawowe algorytmy: sortowanie, wyszukiwanie.
- Złożoność obliczeniowa.
- Implementacja podstawowych struktur danych i algorytmów w wybranym języku programowania

Programowanie obiektowe (8 godzin)

- Podstawy programowania obiektowego: klasy, obiekty, dziedziczenie, polimorfizm.
- Encapsulation i abstraction.
- Implementacja klas i obiektów w wybranym języku programowania.
- Projektowanie prostych hierarchii klas.



Obsługa plików i operacje wejścia/wyjścia (8 godzin)

- Operacje wejścia i wyjścia w języku programowania.
- Czytanie i zapisywanie danych do plików tekstowych i binarnych.
- Obsługa wyjątków i błędów podczas operacji na plikach. Praktyczne zastosowania operacji wejścia/wyjścia w projektach programistycznych.

Debugowanie i testowanie kodu (8 godzin)

- Techniki debugowania kodu: wykrywanie i naprawianie błędów.
- Testowanie oprogramowania: rodzaje testów i metody testowania.
- Wykorzystanie narzędzi do testowania i debugowania w wybranym środowisku programistycznym.
- Praktyczne aspekty debugowania i testowania kodu w projektach programistycznych.

Po zakończeniu kursu uczestnicy będą w stanie:

- Samodzielnie pisać i analizować proste programy w wybranym języku programowania.
- Zastosować podstawowe struktury danych i algorytmy w swoich projektach.
- Projektować i implementować proste hierarchie klas w programowaniu obiektowym
- Obsługiwać operacje wejścia/wyjścia oraz operacje na plikach.
- Wykrywać i naprawiać błędy w kodzie oraz przeprowadzać podstawowe testy oprogramowania.

