

Program szkolenia „Programowanie w Python – poziom podstawowy”

1. Instalacja i konfiguracja środowiska IDE:
 - a) instalacja Pythona
 - b) instalacja Pycharma lub Jupyter
2. Wprowadzenie do języka Python – podstawy programowania:
 - a) Historia Pythona
 - b) Charakterystyka języka
 - c) Wykorzystanie Pythona
 - d) Typy proste, zmienne, konwersja
 - e) Funkcja print() i formatowanie napisów
 - f) Operatory
 - g) UTF-8
 - h) Operacje na napisach
 - i) Typy złożone (Listy, Tuple, Słowniki, Zbiory)
 - j) Wprowadzanie danych
 - k) Instrukcje sterujące (warunkowe i pętle)
 - l) Listy składane, spopulowane
3. Tworzenie funkcji:
 - a) Wprowadzenie do funkcji
 - b) Rodzaje funkcji
 - c) Parametry funkcji (pozycyjne, nazwane, domyślne)
 - d) Funkcje z dowolną liczną argumentów
 - e) Funkcja lambda
 - f) Przykłady funkcji (enumerate, compile, exec, eval)
 - g) Importowanie funkcji z pliku
 - h) Wstęp do pracy z plikami
 - i) Tryby otwierania plików
 - j) Odczyt i zapis danych
4. Obróbka i wizualizacja danych
 - a) Przykłady biblioteki do obróbki danych
 - b) Instalacja biblioteki Pandas
 - c) Odczyt i zapis do pliku
 - d) Przykłady bibliotek do wizualizacji danych
 - e) Instalacja biblioteki Matplotlib
 - f) Tworzenie wykresów i ich rodzaje
 - g) Przykłady wykresów: Mapa ciepła, Wykres konturowy, Wykres 3D