

Python – programowanie i tworzenie aplikacji

Kod Szkolenia		PPS
Czas trwania		2 dni
Poziom		średniozaawansowany
Metoda szkolenia		warsztaty + ćwiczenia praktyczne
Autoryzacja		HELION
Egzamin		brak

Opis szkolenia

Celem szkolenia jest praktyczne opanowanie umiejętności programowania w języku Python. Uczestnicy zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej poznają podstawy programowania na przykładzie języka Python. Python wyróżnia się spośród innych języków, prostą i przejrzystą składnią, co sprawia, że można się go nauczyć, nie mając podstaw programowania. Dodatkowo uczestnicy poznają zasady programowania obiektowego, budując swoje pierwsze aplikacje okienkowe.

Wymagania

Brak.

Korzyści

Uczestnicy opanują podstawowe umiejętności programowania w języku Python, które niezbędne są do rozpoczęcia nauki programowania. Dodatkowo będą mogli pisać samodzielne skrypty i tworzyć aplikacje okienkowe.

Plan Szkolenia

Dzień 1

Moduł 1. Wstęp do Pythona

Omawiane zagadnienia:

- Wstęp do programowania
- Historia Pythona
- Przegląd wybranych środowisk programistycznych (Anaconda, PyCharm)

Przybliżony czas trwania: 20min.

Moduł 2. Podstawy Pythona

Omawiane zagadnienia:

- Uruchomienie pierwszego programu
- Zmienne
- Typy liczbowe i logiczne
- Operacje arytmetyczne i logiczne
- Ciągi znaków(napisy)
- Operacje na napisach
- Operacje wejścia/wyjścia
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 120 min.

Moduł 3. Instrukcje sterujące i pętle

Omawiane zagadnienia:

- Instrukcje warunkowe
- Pętle
- Wcięcia
- Iteratory
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 30 min.

Moduł 4. Kolekcje

Omawiane zagadnienia:

- Listy
- Krotki
- Słowniki
- Zbiory
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 60 min.

Moduł 5. Funkcje

Omawiane zagadnienia:

- Deklaracja funkcji
- Parametry funkcji oraz zwracane wartości
- Rekursja
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 60min.

Moduł 6. Obsługa plików

Omawiane zagadnienia:

- Rodzaje plików
- Otwieranie plików
- Odczyt plików
- Zapis plików
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 60min.

Moduł 7. Moduły

Omawiane zagadnienia:

- Moduły standardowe
- Importowanie modułów
- Funkcja dir
- Pakiety

Przybliżony czas trwania: 30 min.

Moduł 8. Obsługa błędów i wyjątków

Omawiane zagadnienia:

- Błędy składni
- Wyjątki
- Obsługa wyjątków
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 60 min.

Moduł 9. Dodatkowe aspekty Pythona

Omawiane zagadnienia:

- Wyrażenia regularne

- Wyrażenie lambda

Przybliżony czas trwania: 40min.

Dzień 2

Moduł 10. Podstawy programowania obiektowego

Omawiane zagadnienia:

- Klasy
- Inicjalizacja i atrybuty klasy
- Metody klasy
- Dziedziczenie
- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 120 min.

Moduł 11. Organizacja kodu

Omawiane zagadnienia:

- Dokumentacja kodu
- Wzorce projektowe

Przybliżony czas trwania: 30 min.

Moduł 13. Aplikacje graficzne - wstęp

Omawiane zagadnienia:

- Przegląd wybranych bibliotek graficznych
- Instalacja środowiska graficznego PyQt
- Zapoznanie się z środowiskiem graficznym

Przybliżony czas trwania: 30 min.

Moduł 14. Aplikacje graficzne –podstawowe widgety

Omawiane zagadnienia:

- Wyświetlanie tekstu
- Wprowadzanie danych
- Tworzenie przycisków
- Zasada działania sygnałów
- Pierwsza aplikacja okienkowa

Przybliżony czas trwania: 120 min.

Moduł 15. Aplikacje graficzne - budowa aplikacji

Omawiane zagadnienia:

- Tworzenie dodatkowych widgetów (RadioButton, CheckBox, ScroolBar, List)
- Tworzenie menu
- Prosty graficzny edytor

Przybliżony czas trwania: 90 min.

Moduł 16. Aplikacje graficzne - projekt

Omawiane zagadnienia:

- Zadanie do wykonania

Przybliżony czas trwania: 90 min.

Przez okres 3 miesięcy od zakończenia szkolenia udostępniamy Ci bezpłatnie

Ebook

[Python. Programuj szybko i wydajnie. Wydajne aplikacje w języku Python.](#)
[Micha Gorelick, Ian Ozsvald](#)

[Myśl w języku Python!](#)
[Allen B. Downey](#)