



Programowanie dla lekarzy - ekspresowy kurs tworzenia skryptów do obliczeń i wizualizacji danych

Cel Szkolenia:

Webinar obejmuje niezbędne podstawy programowania poprzez tworzenie własnych skryptów obliczeniowych przydatnych w codziennej pracy. Zakres kursu obejmuje przygotowanie i pierwsze uruchomienie środowiska programistycznego, podstawy składni i metodologię reprezentacji danych, a także sposoby programowej obsługi plików i generowania wizualizacji danych.

Celem wydarzenia jest zapoznanie uczestników z oprogramowaniem skryptowym pozwalającym na samodzielną automatyzację zadań w zakresie wykonywania obliczeń numerycznych i wizualizacji danych, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań w celach naukowo-badawczych (np. podczas przygotowywania zestawów danych i wykresów na potrzeby publikacji naukowych lub raportów).

Wykładowca:

Inż. Przemysław Musz jest doświadczonym elektronikiem medycznym i programistą, absolwentem Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej na kierunku Inżynieria Biomedyczna (specjalność: Elektronika Medyczna) oraz Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu na kierunku Elektoradiologia. Specjalizuje się w konstrukcji i badaniach urządzeń elektronicznych, w szczególności aparatury medycznej, analogowo-cyfrowych torów pomiarowych oraz akwizycji i przetwarzaniu biosygnatów, a także w projektowaniu i programowaniu systemów wbudowanych. Autor i współautor sześciu patentów oraz trzech polskich i dwóch międzynarodowych zgłoszeń patentowych, a także kilkunastu publikacji naukowych i referatów konferencyjnych. Uczestnik szkoleń z zakresu certyfikacji urządzeń medycznych, projektowania obwodów drukowanych high speed i RF oraz programowania mikrokontrolerów ultra-

low power. Recenzent naukowy na konferencji 16 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (Florencja, 2016). Autor przeszło 90 artykułów technicznych, poradników oraz kursów na łamach miesięcznika dla elektroników konstruktorów Elektronika Praktyczna. Od stycznia 2024 pełni w nim funkcję Redaktora Naczelnego.

Program szkolenia:

Wprowadzenie do środowiska programistycznego (cel: zapoznanie uczestników ze środowiskiem programistycznym, procesem instalacji i pierwszym uruchomieniem)

Wprowadzenie do programowania skryptowego (cel: zapoznanie uczestników z podstawowymi pojęciami dot. programowania, w tym składnią języka programowania, operatorami, najważniejszymi typami danych, operacjami na zmiennych, wektorach i macierzach dwuwymiarowych i in.)

Wizualizacja danych (cel: zapoznanie uczestników z metodami wizualizacji danych w postaci różnego rodzaju wykresów)

Obsługa plików (cel: zapoznanie uczestników ze sposobami wczytywania i eksportowania plików, w tym tekstowych i graficznych)

Instrukcje warunkowe, pętle i funkcje (cel: zapoznanie uczestników z metodami sterowania przepływem programu)

Obliczenia statystyczne (cel: zaprezentowanie, wraz ze szczegółowym omówieniem, przykładowych programów do obróbki statystycznej danych medycznych)

Szkolenie realizowane w partnerstwie z NIL IN Sieć Lekarzy Innowatorów.

