



Spotkanie akademickie: **17.12.2022 (sobota), godz. 10:00**

Przedmiot: **informatyka**

Poziom: **szkoły ponadpodstawowe**

Liczba uczestników: **max. 60**



Temat:

Podstawy programowania urządzeń brzegowych na Raspberry Pi w języku Python

Opis spotkania:

W związku z rozwojem cywilizacyjnym oraz informatyzacją życia co dziennego, poszukujemy nowych algorytmów oraz urządzeń pozwalających wierniej odzwierciedlać stan naszego otoczenia wpisując się w koncepcję Internetu rzeczy (z angielskiego IoT – Internet of things). W celu zapoznania się z praktyczną realizacją takich układów pomiarowych w ramach spotkania akademickiego, w części wykładowej, przedstawiona zostanie idea działania takich systemów pomiarowych na przykładzie Raspberry Pi 4B wraz z dedykowanymi czujnikami pozwalającymi określać wartości czynników środowiskowych oraz fizjologicznych organizmu człowieka. W pierwszej części praktycznej omówione zostaną podstawy tworzenia prostych kodów programów w środowisku Python, co byłoby pierwszym krokiem do implementacji bardziej złożonych skryptów umożliwiających nawiązanie komunikacji pomiędzy minikomputerem Raspberry Pi a czujnikami oraz wizualizację zebranych danych pomiarowych. Druga część zajęć praktycznych skupiałaby się na podłączeniu do minikomputera prostych elementów elektronicznych oraz odpowiednich czujników, uruchomieniu odpowiednich skryptów umożliwiających nawiązanie komunikacji pomiędzy urządzeniami, pomiar, przetwarzanie i wizualizację danych, które ostatecznie należałoby odpowiednio zinterpretować. Wszystko to będzie odbywać się pod okiem osób z dużą praktyką, które z pewnością podzielą się swoim doświadczeniem i będą pomocne podczas wykonywania ciekawych eksperymentów.

Zapisy poprzez formularz zgłoszeniowy na [stronie spotkania](#)

Serdecznie zapraszamy!