

Internet Rzeczy (IoT): Wprowadzenie do technologii i zastosowań (40 godzin)

Sposób organizacji szkoleń: 40 godzin w formule online

Liczba uczestników: 10 osób

Program szkolenia:

Wprowadzenie do Internetu Rzeczy: definicja, architektura i komponenty (8 godzin)

- Definicja Internetu Rzeczy (IoT) i jego znaczenie w dzisiejszym świecie cyfrowym.
- Architektura systemów IoT: warstwy, komponenty i interakcje między nimi.

Technologie komunikacyjne w IoT: WiFi, Bluetooth, Zigbee (8 godzin)

- Przegląd technologii komunikacyjnych wykorzystywanych w IoT: WiFi, Bluetooth, Zigbee.
- Charakterystyki, zalety i ograniczenia poszczególnych technologii w kontekście zastosowań IoT.

Projekty praktyczne z wykorzystaniem platform IoT (Arduino, Raspberry Pi) (8 godzin)

- Praktyczne wprowadzenie do platform IoT: Arduino i Raspberry Pi.
- Tworzenie zaawansowanych projektów IoT z wykorzystaniem czujników, aktywatorów i mikrokontrolerów.
- Programowanie i integracja komponentów w zaawansowanych projektach IoT.



Bezpieczeństwo prywatność w Internet of Things (8 godzin)

- Zagrożenia dla bezpieczeństwa i prywatności w systemach IoT.
- Metody zapewnienia bezpieczeństwa w projektach IoT: uwierzytelnianie, szyfrowanie, zarządzanie dostępem.
- Wyzwania związane z zapewnieniem prywatności danych generowanych przez urządzenia IoT.

Zastosowania Internetu Rzeczy w różnych sektorach (8 godzin)

- Przegląd zastosowań Internetu Rzeczy w różnych sektorach, takich jak zdrowie, przemysł, rolnictwo, transport.
- Korzyści wynikające z wdrożenia rozwiązań IoT w poszczególnych sektorach.
- Przyszłość i potencjał rozwoju technologii IoT.

Po ukończeniu kursu uczestnicy będą mogli:

- Zrozumieć architekturę i komponenty systemów Internetu Rzeczy oraz ich rolę w dzisiejszym świecie cyfrowym.
- Posługiwać się różnymi technologiami komunikacyjnymi wykorzystywanymi w projektach IoT, takimi jak WiFi, Bluetooth, Zigbee.
- Projektować i implementować zaawansowane projekty IoT, wykorzystując platformy hardware'owe takie jak Arduino i Raspberry Pi.
- Wykrywać i zapobiegać zagrożeniom dla bezpieczeństwa i prywatności w projektach IoT.
- Zidentyfikować zastosowania Internetu Rzeczy w różnych sektorach i zrozumieć ich potencjał i korzyści dla społeczeństwa i biznesu.

