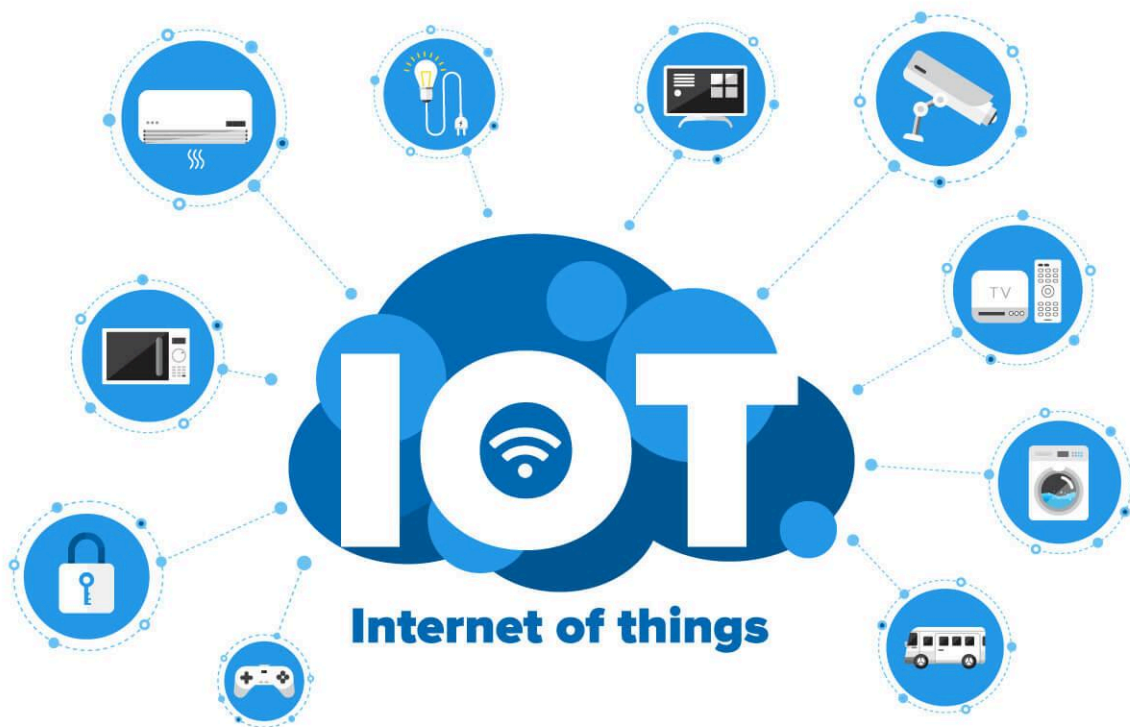


# Technologie Webowe w Aplikacjach Internetu

## Projekt



### 1. Podsumowanie TWwAI

Internet rzeczy jest systemem obiektów fizycznych, które można odkrywać, monitorować, kontrolować i z którymi można wchodzić w interakcję dzięki zastosowaniu urządzeń elektronicznych zapewniających komunikację za pośrednictwem różnych interfejsów sieciowych oraz możliwość podłączenia do szerszego Internetu.

Dwie dekady temu świat, w którym obiekty codziennego użytku mogły dzięki użyciu sensorów „czuć” swoje otoczenie, analizować je i wymieniać się informacjami o nim, istniał jedynie w powieściach fantastycznonaukowych... lub w kreskówce Jetsonowie. Obecnie takie rozwiązania w coraz większym stopniu stają się rzeczywistością, a to dzięki kolosalnym postępowi w dziedzinie urządzeń osadzanych (ang. embedded devices), które przyniosły nam zupełnie nową klasę obiektów: rzeczy inteligentne. Rzeczy inteligentne to obiekty fizyczne wzbogacone cyfrowo dzięki zastosowaniu kombinacji jednego lub kilku:

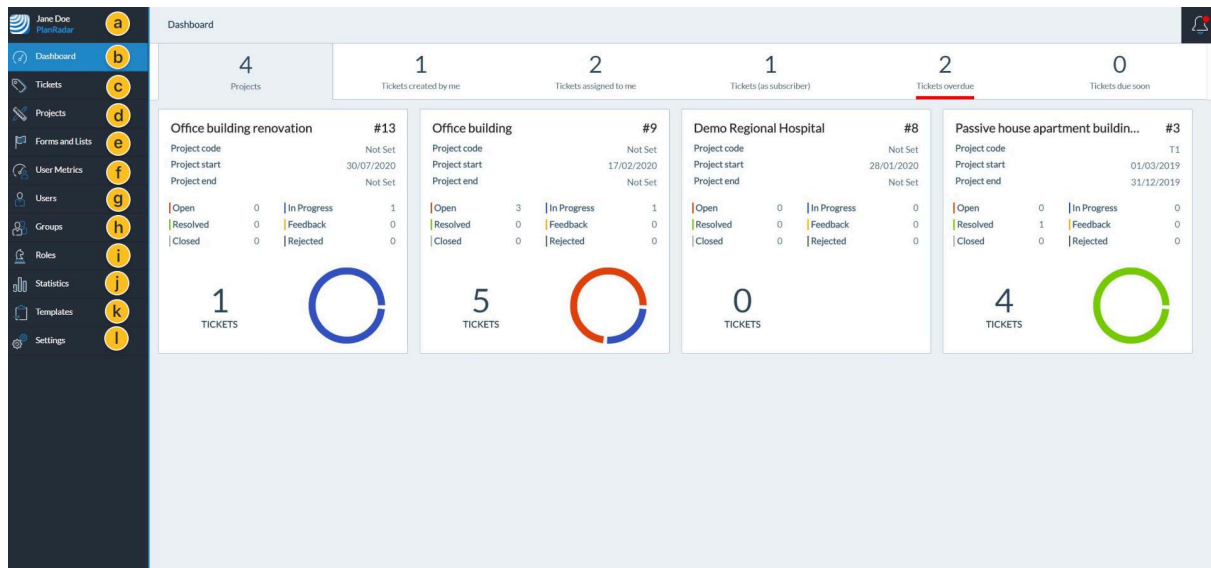
- czujników (temperatury, światła, ruchu itd.);
- elementów wykonawczych (ekranów, głośników, motorów itd.);
- elementów obliczeniowych (mogących wykonywać programy lub jakąś logikę);
- interfejsów komunikacyjnych (przewodowych lub bezprzewodowych).

## 2. Przypomnienie stacku technologicznego



- przypomnienie struktury aplikacji klienckiej,
- przypomnienie struktury aplikacji serwerowej,
- baza danych,
- websockets.

### 3. Wybór tematu (propozycje):



- ☐ Inteligentny parking
- ☐ Inteligentny ogród
- ☐ Inteligentne mieszkanie
- ☐ Inteligentny dom
- ☐ Stacja pogodowa
- ☐ Zarządzanie strefą aktywności gospodarczej
- ☐ Inteligentne miasto

(Można zgłosić swoją propozycję)

### 4. Grupy

Prace wykonywane są w grupach jedno lub dwuosobowych (dozwolona jedna trzyosobowa).

### 5. Zakres prac

- Etap projektowy
  - perspektywy produktu:  
Seksja ta opisuje kontekst wykorzystania aplikacji w praktycznym zastosowaniu.
  - przypadki użycia:  
Wymaganiem jest stworzenie diagramu przypadków użycia
  - opis projektu - wymagania  
Aplikacja składa się trzech głównych widoków:

#### 1. Dashboard

- a. Przedstawia automatycznie odświeżane dane wprowadzane do aplikacji

## **2. Zarządzanie**

- a. stworzenia interfejsu przekazywania danych do aplikacji

## **3. Panel Administratora**

- a. zarządzanie użytkownikami posiadającymi konto

## **6. Prace na daną ocenę (niezależne od całościowej pracy).**

Implementacja websocketów - 0.5 stopnia wyżej

## **7. Szczegółowy zakres prac na przykładzie jednego tematu**

### **Inteligentny parking:**

- należy zaimplementować widok typu dashboard na którym będzie widoczny stan miejsc,
- serwer będzie dostarczał interfejs API, dzięki któremu można zmienić stan dostępności miejsca (websocket, automatycznie będzie się odświeżał),
- będzie istniał widok tylko dla administratora, gdzie będzie spis zarejestrowanych użytkowników, a dodatkowo administrator może zmienić stan usera (aktywny, nieaktywny).
- będzie możliwość tworzenia konta użytkownika.