

Inteligentny dom

z wykorzystaniem raspberry pi

Mateusz Bereta

Politechnika Śląska

21 Styczeń 2020

Spis treści

1 Co to jest raspberry pi?

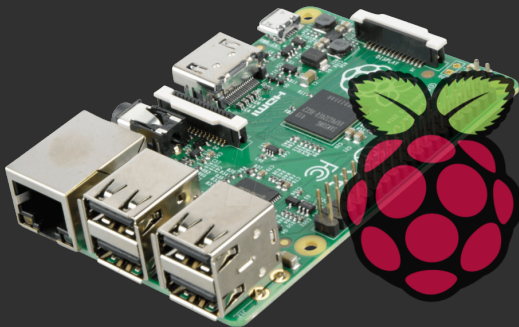
2 Zasada działania

Co to jest raspberry pi?

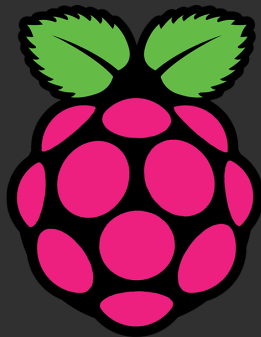
Raspberry Pi

Co to jest to Raspberry Pi?

Raspberry Pi - Urządzenie składa się z pojedynczego obwodu drukowanego i zostało wymyślane, by wspierać naukę podstaw informatyki. Jego premiera miała miejsce 29 lutego 2012 roku. Projekt rozwija Raspberry Pi Foundation.



Modele Raspberry pi



Model	1	2	3	4
Ram	512MB	1024MB	1024MB	4096 MB
USB (ilość)	4x 2.0	4x 2.0	4x 2.0	2x 2.0 i 2x 3.0
Wi-Fi			802.11bgn	802.11ac
Bluetooth			4.1, BLE	5.0, BLE

Zasada działania

Założenia projektu

- Zbieranie danych o temperaturze z wielu pomieszczeń
- Tworzenie akcji (if ... then ...)
- Integracja różnych urządzeń "inteligentnych"

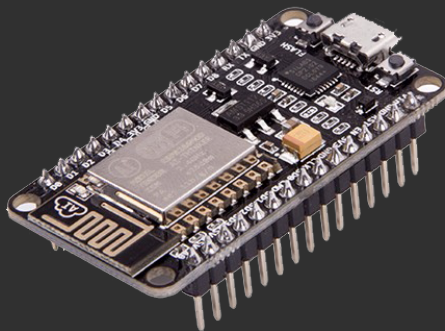
Komunikacja urządzeń

Urządzenia komunikują się za pomocą technologii wi-fi



Odczyt temperatury

Płytki NodeMCU odczytują dane z czujnika temperatury i wysyłają je za pomocą wifi do raspberry pi



IF... THEN...

Raspberry pi włącza "inteligentne" urządzenie np. klimatyzację jeśli temperatura będzie powyżej $x^{\circ}\text{C}$

Dostęp online

Dostęp do temperatury w pomieszczeniach z dowolnego miejsca na świecie.

Dziękuję za waszą uwagę