

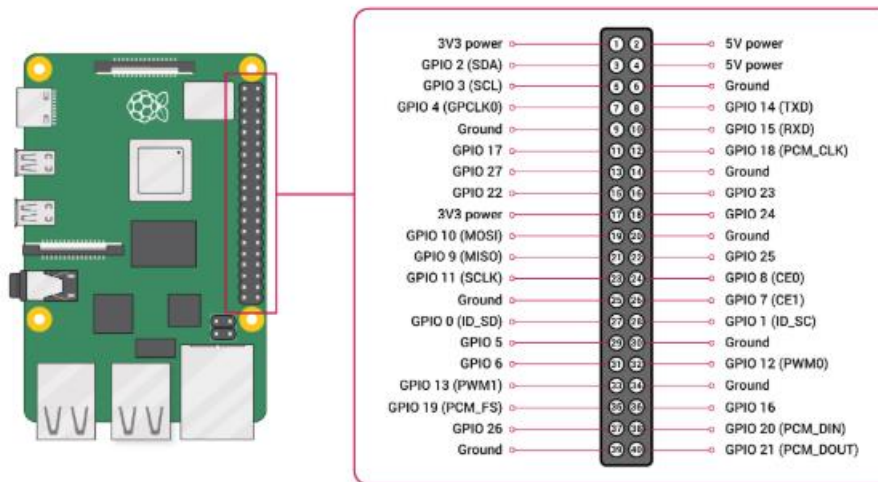
**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA**  
**FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY**

**Meteo-stanica**  
(Architektúra zapojenia)  
Pokročilé informačné technológie

# Architektúra zapojenia

Použíte komponenty:

## 1. Raspberry Pi 1 B+

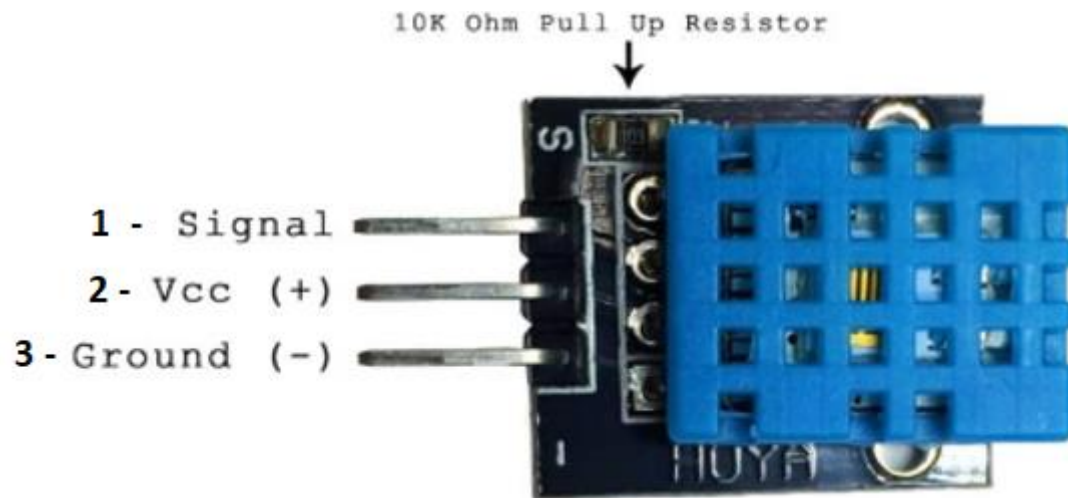


Obr. 1 Schéma platformy RPi B+ s podrobným popisom pinov

Hlavné časti RPi B+ modelu:

- procesor – bcm2835
- napájanie – micro USB (5V,2A)
- výstup pre ethernet– 10/100 BaseT ethernet
- video/audio výstup– HDMI, RCA, 3.5mm jack
- 4x USB výstup
- **40 pinov – (27 GPIO, +3,3V, +5V a GND piny)**
- výstup pre kameru (CSI-2), display (DSI)
- slot pre pamäťovú kartu SD

## 2. Teplotný senzor DHT 11

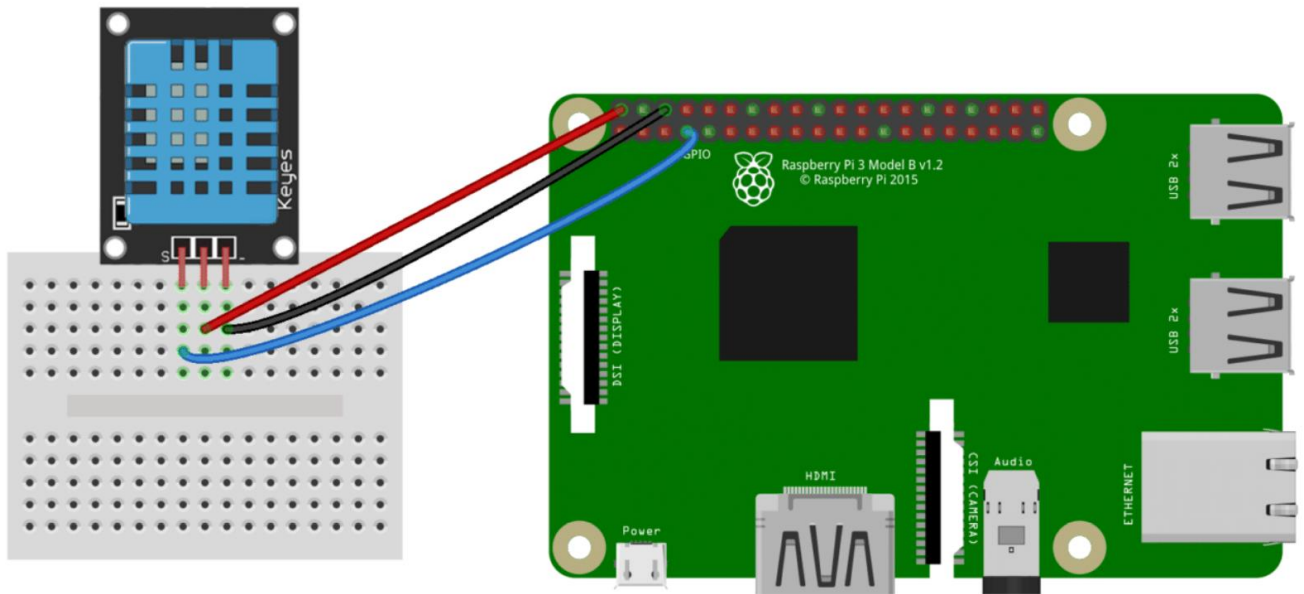


Obr. 2 Popis senzoru DHT11

Skladá sa z:

- 3 výstupné konektory :
  - 1 - data (Signal)
  - 2 - napájanie (Vcc +)
  - 3 - uzemnenie (Ground -)
- 10k $\Omega$  rezistor

### 3. Schéma zapojenia:



Obr. 3 Schéma zapojenia komponentov RPi-DHT11

Senzor DHT pripojíme pomocou káblikou na požadované piny podľa Obr.1 a Obr.2:

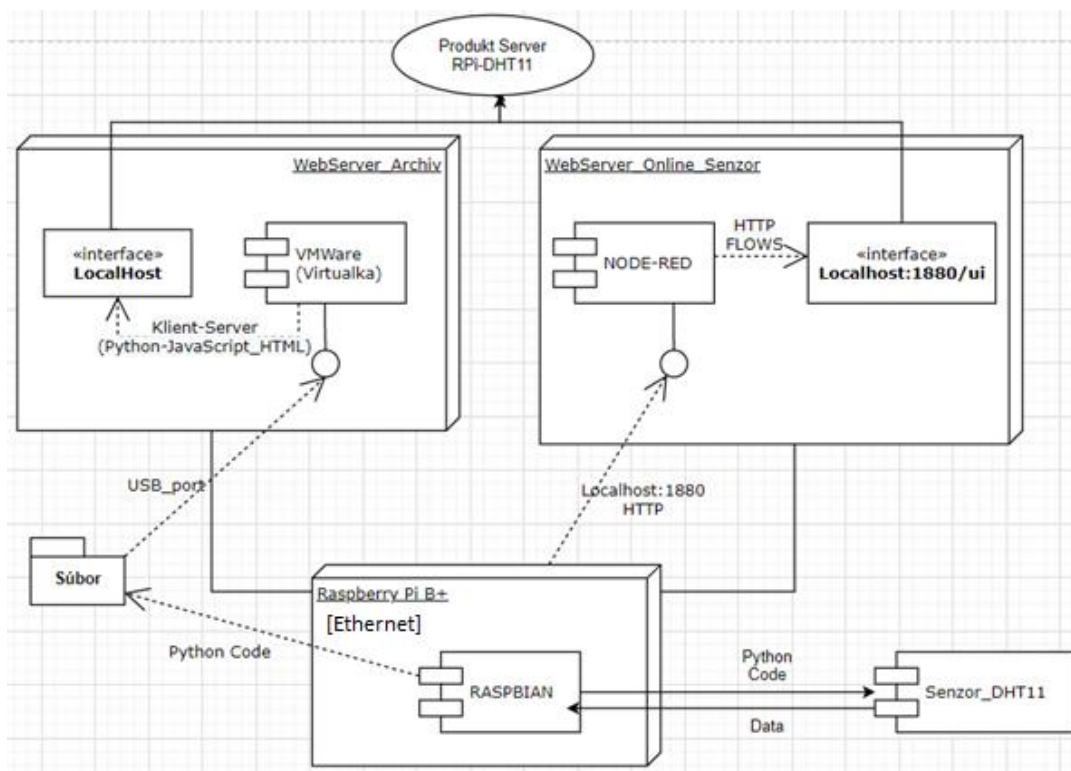
- Konektor pre data napojíme na pin č.7 (GPIO4)
- Konektor pre napájanie (Vcc +) napojíme na pin č.1 (+3,3V) alebo na pin č.2 (+5V)
- Konektor pre uzemnenie (Ground) napojíme na pin č.6 (Ground)

#### 4. Reálne zapojenie systému:



Obr. 4 Ukážka zapojenia systému v skutočnosti [1-HDMI výstup, 2-Raspberry Pi, 3-DHT11 senzor]

#### 5. UML diagram:



Obr. 5 UML diagram nasadzovania (deployment)