

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

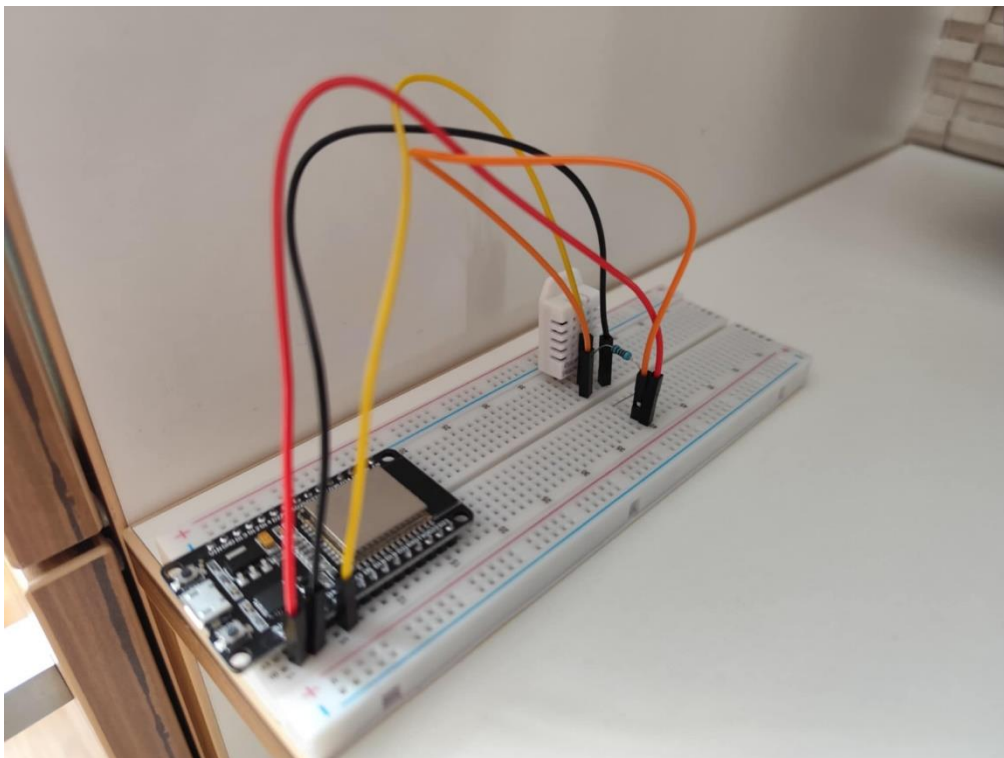
**Internet vecí – ESP32: meranie teploty a vlhkosti pomocou senzora DHT22**

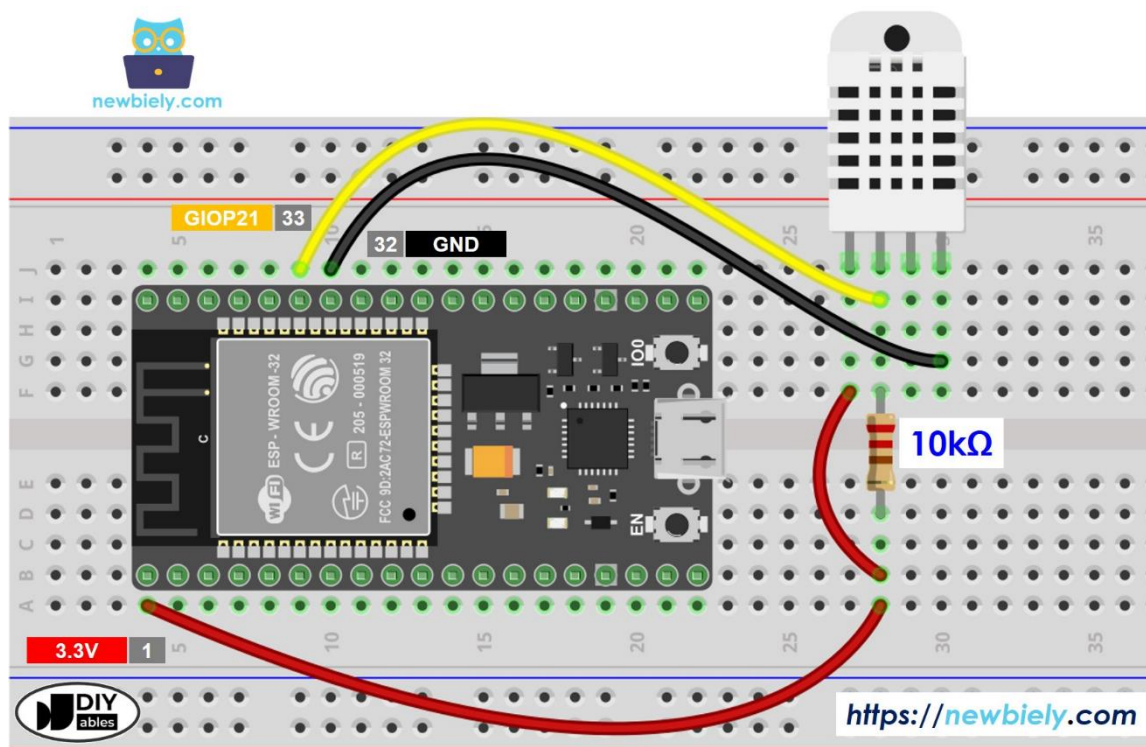
**Zameranie projektu:** Ako projekt som si vybrala meranie teploty a vlhkosti prostredia. Použila som klasický mikrokontrolér ESP32 zo základnej sady a senzor na meranie teploty a vlhkosti DHT22. Ide o projekt, ktorého účel je jasný. Výsledky sa nám zobrazia priamo v Arduino IDE.

**Čo potrebujeme :**

- 1x mikrokontrolér ESP 32
- 1x USB kábel typu C
- 1x breadboard
- 1x senzor DHT22
- 1x rezistor
- štartovacie drôty

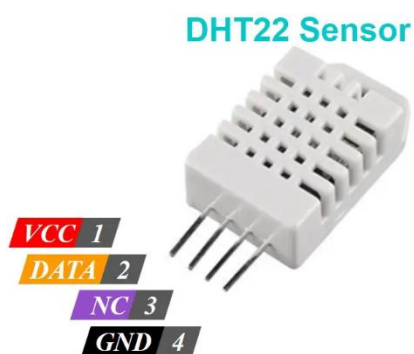
**Zapojenie:**



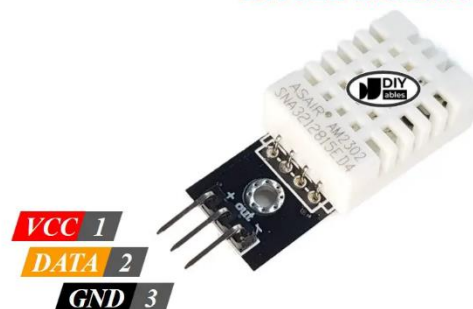


Postupovala som podľa schémy, avšak žltý a čierny drôt som prehodila k červenému, využila som pripojenie k pinu 4.

**Zapojenie pinov do breadboardu**



**DHT22 Module**



**KÓD: v programovacom prostredí Arduino IDE**

```
#include <DHT.h>
#define DHT22_PIN 4

DHT dht22(DHT22_PIN, DHT22);

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  dht22.begin();
}
```

```

void loop() {

    float humi = dht22.readHumidity();
    float tempC = dht22.readTemperature();
    float tempF = dht22.readTemperature(true);

    if ( isnan(tempC) || isnan(tempF) || isnan(humi)) {
        Serial.println("Failed to read from DHT22 sensor!");
    } else {
        Serial.print("Humidity: ");
        Serial.print(humi);
        Serial.print("%");

        Serial.print(" | ");

        Serial.print("Temperature: ");
        Serial.print(tempC);
        Serial.print("°C ~ ");
        Serial.print(tempF);
        Serial.println("°F");
    }

    delay(2000);
}

```

### **Zdroje:**

<https://esp32io.com/tutorials/esp32-dht22>

Kniha Martin Malý: *ESP32 prakticky: Od základních obvodů k pokročilým aplikacím*

<https://arduinoaposlovensky.sk/projekty/dht11-a-dht22/>