

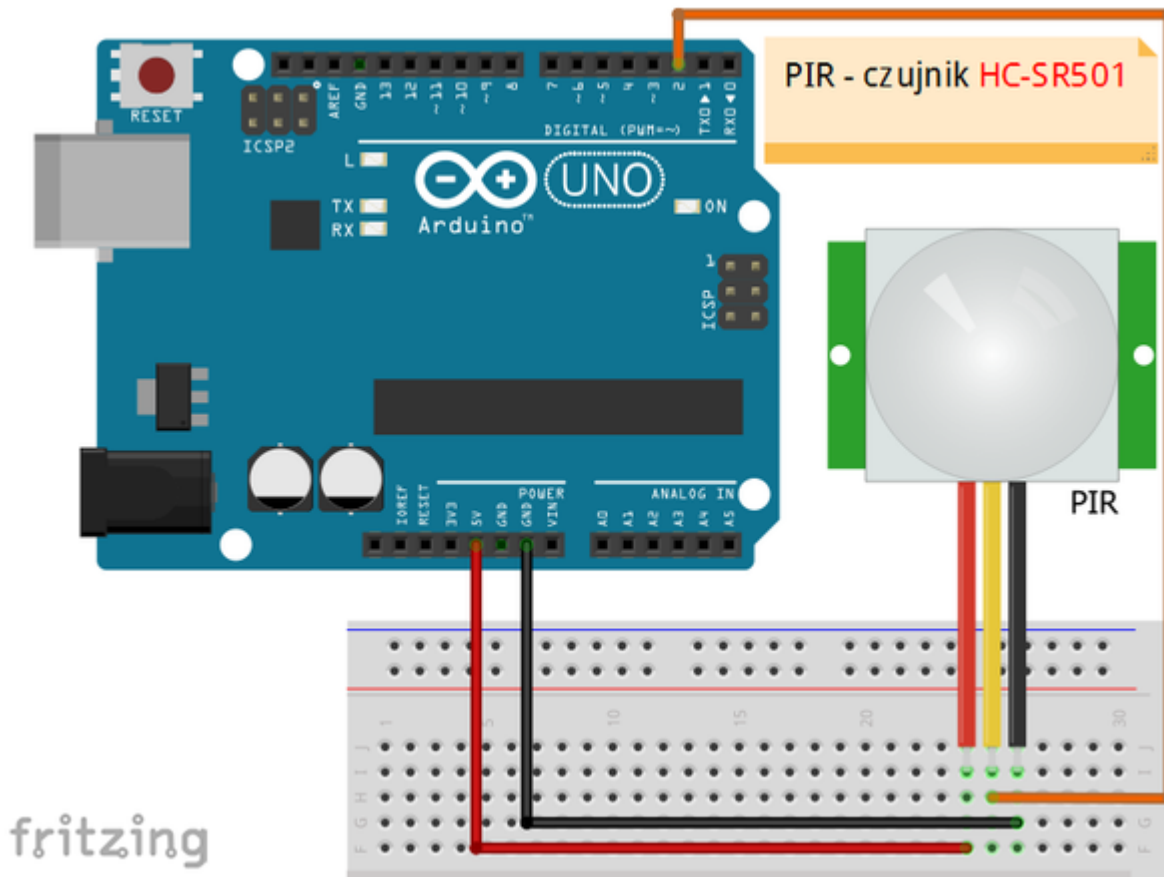


Nazwa implementacji: Czujnik ruchu PIR HC-SR501 - S4a

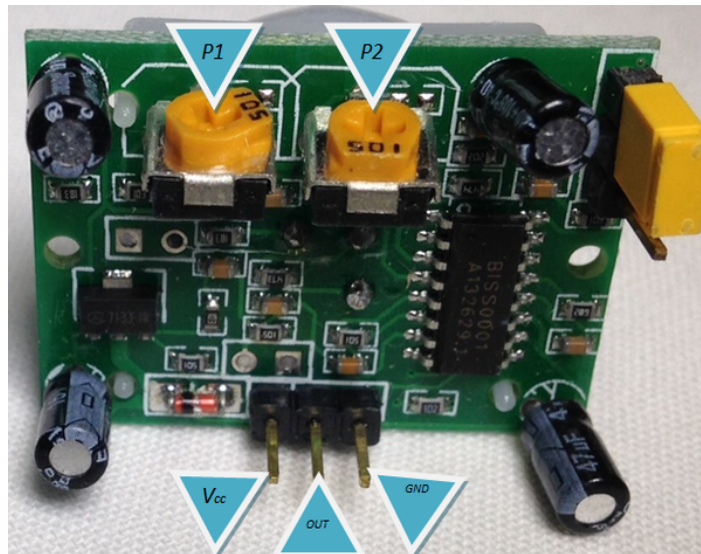
Autor: Krzysztof Bytow

Opis implementacji: Czujnik ruchu na podczerwień. Opis wyprowadzeń, podłączenie z arduino.

1. Schemat połączeń:



2. Opis wyprowadzeń czujnika:



HC-SR501	Arduino UNO
Vcc	+5V
OUT	wej. cyfrowe PIN 2
GND	Pin GND

Dzięki potencjometrom użytkownik może regulować:

P1 - czas trwania stanu wysokiego po wykryciu obiektu (maksymalnie 300s)

P2 - regulacja czułości

Zworka pozwala na wybór trybu pracy:

- zworka w pozycji H - na wyjściu pojawia się stan wysoki po wykryciu obiektu i jest on utrzymywany przez cały czas wykrywania trwającego ruchu (retriggerin),

zworka w pozycji L - na wyjściu pojawia się stan wysoki tylko raz po wykryciu obiektu, następnie przechodzi w stan niski niezależnie od tego, czy ruch dalej występuje (non-retriggering),

Specyfikacja:

- Napięcie zasilania DC: od 4,5 V do 20 V
- Pobór prądu w stanie czuwania: 50 uA





- Zakres pomiarowy: maks. 7 m
- Kąt widzenia: do 100 °
- Wyjście cyfrowe:
 - Stan wysoki - obiekt wykryty
 - Stan niski - brak obiektu

3. Kod implementacji:

```
whenClickedFlagClicked
  clearTimer
  say(Kalibracja czujnika..., 2)
  wait(60)
  say(Gotowy do pracy., 2)
  wait(2)
  clearTimer
  clearGraphicEffects
  always
    ifDigitalSensor(Digital2) = true
      say(Wykryto ruch..., 2)
      digital(13) on
      setItoClock
    otherwise
      clearTimer
      think(Hmm..., 2)
      digital(13) off
```

4. Efekt działania kodu - przy podłączeniu zasilania następuje stabilizacja czujnika, która trwa od 30 do 60 sekund, zaleca się wtedy nie zakłócać obszaru przed czujnikiem. Wykrycie ruchu przez czujnik sygnalizowane jest przez wyświetlenie stosownego komunikatu i dodatkowo świeceniem diody wbudowanej w Arduino (PIN13)



