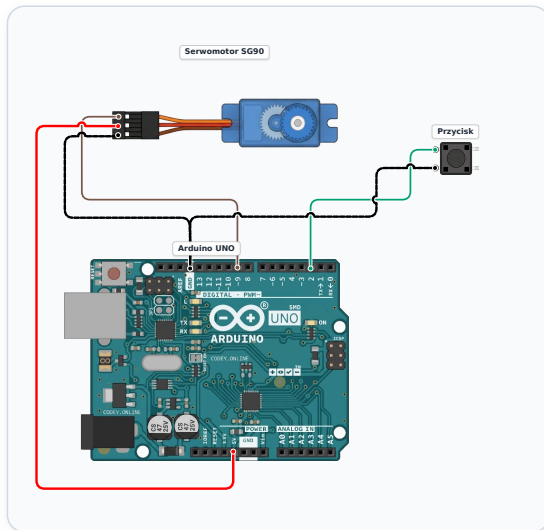


★★ Początkujący plus ⌚ 20 minut

Szlaban

Budujesz szlaban, taki jak przy parkingu. Naciśnij przycisk: serwo podnosi szlaban, chwilę czeka i znów go zamyka.

Schemat podłączenia



Czego potrzebujesz?



Tak to zbudujesz

1. Włóż przycisk nad rowkiem w breadboard: jedna nóżka do pin 2, a nóżka po drugiej stronie do GND.
2. Podłącz serwo: pomarańczowy przewód do pin 9, czerwony do 5V, a brązowy do GND.
3. Przyklej słomkę albo patyczek po lodach do ramienia serwa: to jest twój szlaban!

Kod

```
// Szlaban
// Naciśnij przycisk: szlaban (serwo) podnosi się, chwilę czeka
i znów się zamyka.

#include <Servo.h>

const int PRZYCISK_PIN = 2; // Przycisk na pin 2 (druga strona
do GND)
const int SERWO_PIN = 9;    // Pomarańczowy/zółty przewód serwa
na pin 9

const int ZAMKNIĘTY = 0;    // Kat serwa, gdy szlaban jest
zamknięty
const int OTWARTY = 90;     // Kat serwa, gdy szlaban jest
otwarty

Servo szlaban;

void setup() {
  pinMode(PRZYCISK_PIN, INPUT_PULLUP);
```

```
szlaban.attach(SERWO_PIN);
szlaban.write(ZAMKNIĘTY); // Zaczynij z zamkniętym szlabanem
}

void loop() {
  if (digitalRead(PRZYCISK_PIN) == LOW) { // Przycisk naciśnięty
    // Powoli obracaj w gore, stopień po stopniu
    for (int kat = ZAMKNIĘTY; kat <= OTWARTY; kat++) {
      szlaban.write(kat);
      delay(15);
    }
    delay(3000); // 3 sekundy otwarte:
    auto przejeżdża
    // Powoli znów zamykaj
    for (int kat = OTWARTY; kat >= ZAMKNIĘTY; kat--) {
      szlaban.write(kat);
      delay(15);
    }
  }
}
```

Co robi kod?

- Używamy biblioteki `Servo`. Dzięki `write()` mówisz, pod jakim kątem ma ustawić się serwo.
- Po naciśnięciu przycisku obracamy serwo stopień po stopniu od 0 do 90. Dzięki temu idzie spokojnie.
- Po 3 sekundach wracamy do 0: szlaban jest zamknięty.

Spróbuj...

- Niech szlaban otwiera się i zamyka szybciej
- Niech brzęczyk piszczy, gdy szlaban się porusza
- Niech czerwona LED świeci, gdy szlaban jest zamknięty, a zielona, gdy jest otwarty

🚀 Zbuduj ten projekt z Codey: [otwórz codey.online/pl/starter-kits/uno/projects/barrier](https://codey.online/pl/starter-kits/uno/projects/barrier) i kliknij ZRÓB TO. Wtedy kod i schemat podłączenia będą od razu gotowe.