

# Fishing projekat

Nikola Babić, Rastko Spasojević

## 1 Delovi

- Arduino UNO
- Arduino motor shield
- Bipolarni stepper motor
- Nastavak (Adapter za motor)
- Štap za pecanje, mašinicu, karika
- Microswitch senzor
- Napajanje

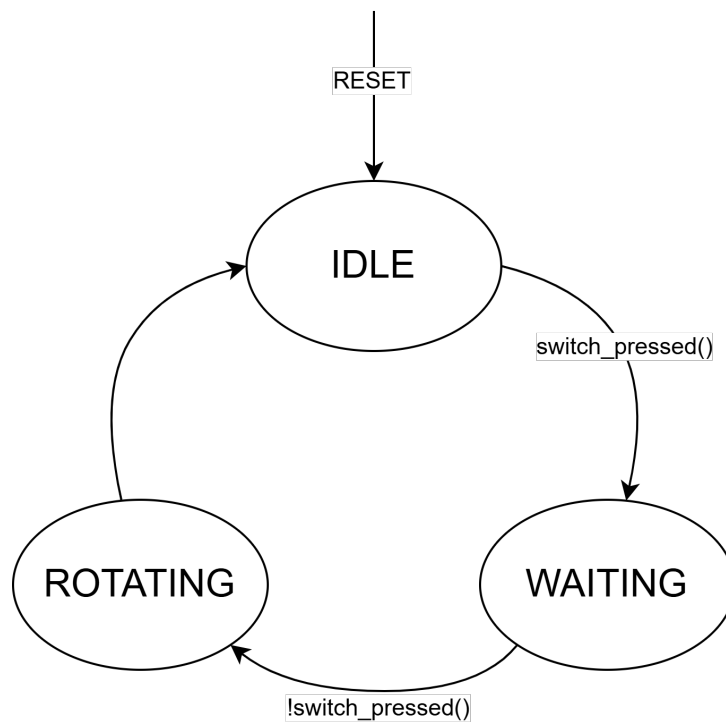
## 2 Konstrukcija

Osnovu predstavljaju dve daske za koje su vezane ostale komponente. Stepper motor je pričvršćen za metalni ram koji je pričvršćen za osnovnu konstrukciju. Mašinicu i motor povezani su nastavkom sastavljenim od drvenog kotura koji ulazi u mašinicu i metalnog nastavka u koji ulazi motor. Prekidač se nalazi na posebnom postolju. Štap je pričvršćen za osnovnu konstrukciju i oslanja se na postolje na kom je prekidač.

## 3 Softver

Sistem je predstavljen automatom sa tri stanja. U početnom trenutku sistem se nalazi u stanju IDLE. Nakon što primi signal sa prekidača, automat prelazi u stanje WAITING u kom čeka da signal sa prekidača prestane i tada prelazi u stanje ROTATING. U ovom stanju motor se aktivira i vrti se onoliko dugo korisnik izabere.

Korisnik u bilo kom trenutku može preko serijskog monitora da podešava brzinu okretanja motora.



Funkcija prelaza stanja sistema.

## 4 Opis rada

Proces zabacivanja štapa se ogleda u tome da se prebaci spool kočnica a mamac zakači na udicu i odloži u čamčić koji će odvući mamac i olovo na željeno mesto. Nakon toga se na najlon postavi karika, koja ima ulogu otežanja. Pri tome potrebno je da najlon bude ispod prekidača (detektora trzaja). Nakon što riba povuče dovoljno jako, senzor će detektovati trzaj i aktivirati okretanje mašine.