

## Eksploatorna analiza podataka (tim Mali Mate)

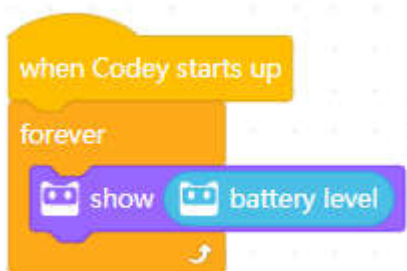
Jedna od osnovnih stvari koje su se učile na PJOP-u jesu te da 2 ista robota neće 2 iste naredbe izvršiti na isti način.

Tako primjerice 2 CodeyRockey naredbu da se pokrene naprijed će izvršiti različito i to ovisno o stanju baterije, vrsti materijala i poziciji na kojoj se kreće.

Zato je naša ideja napraviti analizu tih parametara kako bi određene greške mogli predvidjeti.

Jer nije problem mala greška koju robot napravi, ali kada se te greške gomilaju to postane dosta veliki problem jer robot nije na pravoj poziciji.

Tako da te molim da na svom CodeyRockeyu pokreneš sljedeći niz naredbi.

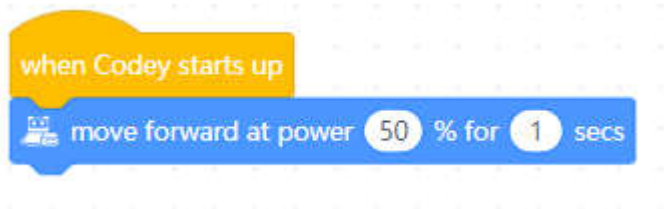


Slika 1 Provjera baterije Tike

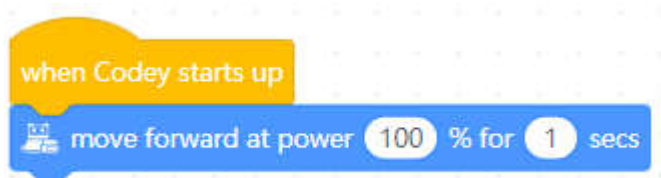
Početna vrijednost – da znamo i imamo neke parametre o robotu.

Nakon toga pokreni ovaj niz naredbi i izračunaj udaljenost koju je Tike prošla (do zadnjeg kotača). Također uz prijedenu udaljenost navedi podlogu po kojoj se Tika kretala. Ja sam recimo Matu provozao po pločicama.

Test 1.

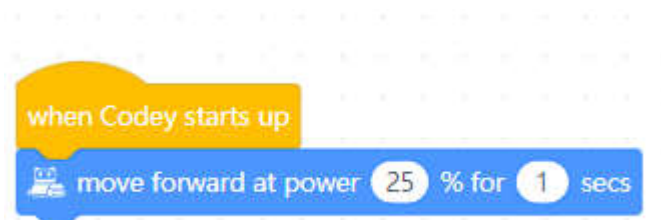


Test 2.



Ideja Testa 2. je pokazati hoće li se ukupna duljina puta povećati za 2 jer smo za toliko povećali snagu motora.

Test 3.



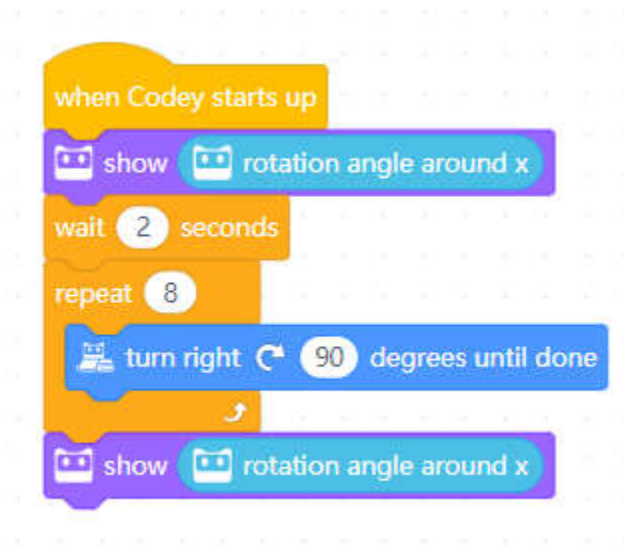
Slična kao i kod Testa 1. i Testa 2. (gledati odnos)

Test 4.



Kako samo kretanje nije precizno, primijetit ćeš da niti rotacija za određeni kut nije precizna. Gore navedeni kod bi Tiku trebao vratiti na početnu poziciju, ali to „možda“ neće biti slučaj.

Kako bi lakše mjerili kolika će biti pogreška gornji kod zamijeni s donjim i usporedi prva 2 broja. Uz ta 2 broja dobro bi nam došla i slika početne i konačne pozicije robota, jer ne možemo biti 100% sigurni da senzori 100% rade kako treba.

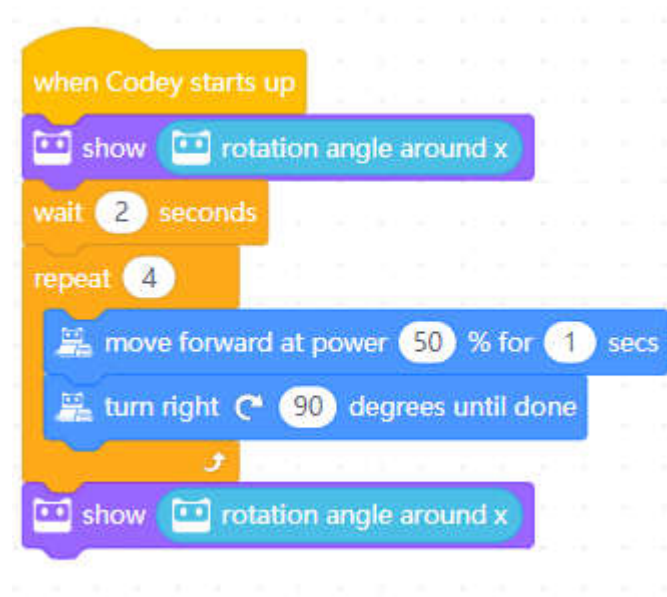


Test 5.



Kombinacija kretanja i rotacije za 90°. Ideja ista kao i gore, provjeriti hoće li se Tika vratiti u svoju početnu poziciju.

Slična priča i ovdje.



Pripazi molim te da ako je moguće testiranje radiš na ravnom podu bez brjegov a i dolina kako bi senzori bili što pouzdaniji.