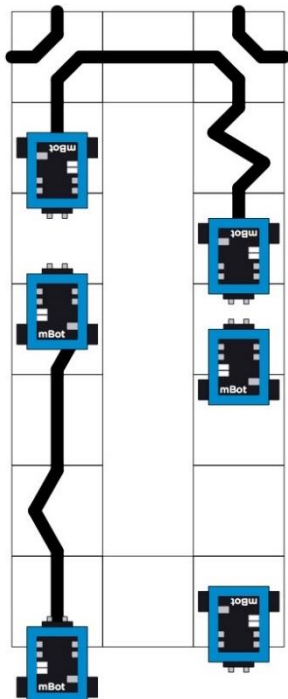


# UPUTE ZA BODOVANJE 3. KOLA STARIJA DOBNA SKUPINA CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 23.2.2017.



U ovom kolu natjecatelji se natječu ekipno, zajednički rješavajući zadatak. Bodovi ostvareni na kolu pribrajaju se bodovima ekipe, u ovom kolu nema pojedinačnih bodova.

Također, neće biti bodova za pojedine dijelove zadatka pojedinog robota, nego se uspješno izvršenje zadatka pojedinog robota boduje sa 100 bodova.

Prvi robot mora krenuti sa startne linije tek onda kada učenik pritisne tipkalo (*Button*) na njemu, a zatim mora pratiti liniju na zadanoj stazi, te kad linija nestane, stati. Prije nego pritisne tipkalo za pokretanje robota neka RGB diode na robotu svijetle crvenom bojom, a za vrijeme vožnje zelenom. Kraj linije robot treba detektirati senzorom za praćenje crte.

Nakon što stane, treba poslati poruku "Kreni" slijedećem robotu koji ga čeka na označenoj poziciji okrenut prema njemu.

Ako je robot sve navedeno odradio ispravno, ekipa dobiva 100 bodova za djelovanje prvog robota.

Drugi robot po primitku navedene poruke treba napraviti okret od 180 stupnjeva i krenuti prema trećem robotu prateći stazu senzorima za praćenje crte, te stati kada se nađe 15 cm od njega. Udaljenost do trećeg robota drugi robot treba detektirati korištenjem ultrazvučnog senzora. Kada se zaustavi, drugi robot treba poslati poruku "STEM".

Ako je robot sve navedeno odradio ispravno, ekipa dobiva 100 bodova za djelovanje drugog robota.

Treći robot treba čekati okrenut prema drugom robotu, te po primitku poruke napraviti okret od 180 stupnjeva i nakon toga odvoziti cca 50 cm tako da stane prednjim kotačićem unutar zadnjeg kvadratnog polja, najviše do pozicije označene na priloženoj skici. Kad stane, treći robot treba Morseovim znacima svojim LED lampicama crvenom bojom odaslati signal STEM.

Ako je robot sve navedeno odradio ispravno, ekipa dobiva 100 bodova za djelovanje trećeg robota.

Ako neki robot ne uspijeva izvršiti svoj zadatak, dozvoljeno ga je isprogramirati samo da pošalje poruku slijedećem robotu, te se boduju ostvarenja onih robota koji su svoj dio zadatka uspješno odradili, a za robota koji samo šalje poruku se ne dobiju bodovi.

Vrijeme izvršavanja se ne mjeri i ne boduje.

Izvršenje dodatnog, neobaveznog dijela zadatka se ne boduje.

Ekipe se rangiraju prema ukupnom ostvarenom broju bodova.

Neobavezni dio zadatka će ocijeniti IRIM-ov tim i najbolja rješenja na razini cijele države nagraditi BBC micro:bit dodatnim elementima.