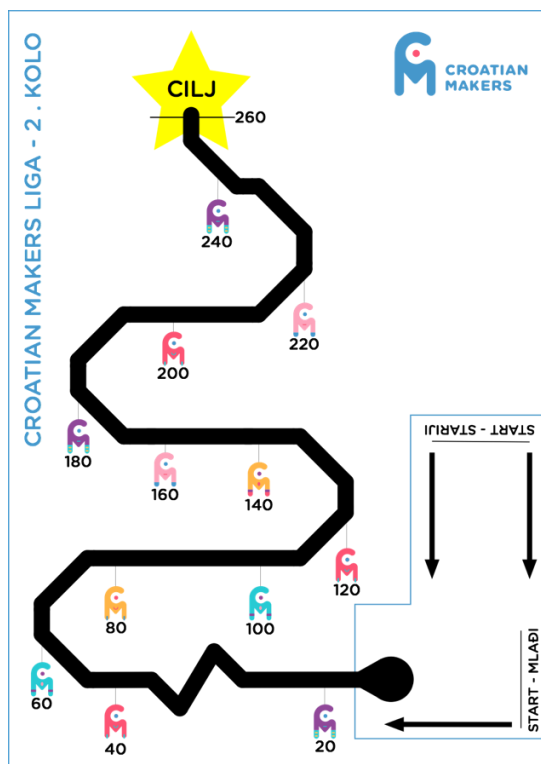


## ZADATAK ZA 2. KOLO

### STARIJA DOBNA SKUPINA

### CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 4.12.2016.



Tvoj se robot mora kretati po stazi kakva je prikazana na lijevoj slici. Dok programiraš u školi ili udruzi stazu sastavi zajedno s mentorom od ispisanih dijelova, a kada dođeš na natjecanje domaćini će već imati ispisanu stazu jednaku vašoj, ali iz jednog komada.

Robota na početku postavi tako da svojim prednjim dijelom bude na startnoj liniji – «START – STARIIJ».

Zadatak robota je pokupiti sve ukrase s Božićnog drvca i doći do zvijezde na cilju. Putem, dok se kreće, robot sakuplja ukrase na Božićnom drvцу, a ti sakupljaš bodove.

Robota isprogramiraj tako da se na početku kreće prema tvojim naredbama (kao na prvom kolu) a kada senzorima za praćenje linije dođe na početak Božićnog drvca (crne linije) neka počne pratiti liniju koristeći senzore.

Tvoj robot mora krenuti sa startne linije tek onda kada pritisneš tipkalo (*Button*) na njemu.

Prije nego pritisneš tipkalo za pokretanje robota neka RGB diode na robotu svijetle crvenom bojom, dok se robot vozi do Božićnog drvca (bez korištenja senzora) neka RGB diode svijetle zelenom bojom, a kada robot prati crnu liniju koristeći senzore neka RGB diode svijetle plavom bojom.

Tijekom vožnje bez senzora robot ne smije niti jednim svojim kotačem izaći izvan plavog okvira koji ga vodi do početka Božićnog drvca. Ukoliko robot izađe izvan tog okvira moraš ga vratiti na startnu liniju i krenuti ispočetka.

Ukoliko se tvoj robot ne namjesti dobro na početak crne linije, i ne krene s praćenjem, možeš ga vratiti na startnu liniju i krenuti ispočetka. Robota možeš vraćati na startnu liniju najviše 5 puta. Uvijek se bodeuje posljednja vožnja.

Cilj je sakupiti što više bodova u što kraćem vremenu. Mjerenje vremena pokreće se samo jednom. Početak mjerenja je kada pritisneš tipkalo za početak vožnje, a vrijeme teče dok robot vozi i dok ga vraćaš na startnu liniju ili crnu liniju. Nakon prelaska ciljne linije robot se **ne mora** automatski zaustaviti već ga ti možeš uzeti i isključiti.

Ukoliko tvoj robot odluta sa crne linije tijekom vožnje možeš ga vratiti bilo gdje na liniju, ali za ukrase koje preskočiš ne osvajaš bodove. Svaki se ukras može «sakupiti» samo jednom, a sakupljeni ukras nosi 20 bodova. Robota možeš vraćati na liniju samo jednom tijekom natjecanja, a dok pomičeš robota vrijeme i dalje teče.