

1. Koristusrobot

Õpitavad teemad: Meeldetuletus eelmise aasta kohta

Vajaminevad materjalid: NXT kontrolleri, mootorid, andurid, ehitusjupid, paber, käärid või niit.

Probleem:

Juku ei viitsi oma tuba ära koristada ning selle asemel otsustab ta ehitada roboti, mis pühiks tema asemel põrandat. Kas oskad Jukat aidata?

Nõuded:

Robot peab töötama tund aega. Robot peaks oskama mööda tuba ringi sõita ning pühkima enda ees põrandalt tolmu ja pisemat rämpsust. Toas on erineva kõrgusega takistused, mida peab robot tuvastama sonari või puuteanduriga. Peale objekti tuvastamist peab robot tagurdama ja keerama suvalises suunas (juhuslik pööre). Lisaks peate välja mõtlema harjase, mis pidevalt ringi käiks



ning pühiks roboti sisse rämpsust ja prahti. Harjase saate ehitada nelinurk völli, mida mootor pöörab. Kasutada võite selleks niiti või paberit või muid käepäraseid vahendeid.

Programmi algoritm:

Mõttele enne välja, kuidas peaks robot käituma ning pane see siia kirja. Seejärel ehitage robot valmis ning tee programm. See peab olema sama põhimõttega nagu siia kirja paned.

.....

.....

.....

.....