

5. Alamprogramm

Õpitavad teemad: alamprogrammi vajadus ja kutsumine.

Vajaminevad materjalid: NXT kontrolleri, andurid, ehitusjupid, mootorid.

Probleem:

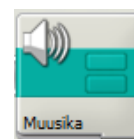
Juku tahab teha roboti, mis sõidaks mööda tuba ringi nagu tegi seda koristusrobot. Ainuke vahe on selles, et robot peaks mängima muusikat iga kord, kui tagurdab.

Nõuded:

Robot peab liikuma mööda tuba. Pole oluline, kas kasutada selleks roomikuid või rattaid. Iga kord, kui robot näeb takistust ja hakkab seejuures tagurdama, peab ta mängima muusikat. Muusikaks on toonidest moodustatud lugu, mille saate õpetaja käest. Kuna see muusika on liiga pikk, peab roboti programmis kasutama seda alamprogrammina, mis kutsutakse iga kord välja, kui toimub tagurdamine.

Abi:

Avage muusikafail Edu NXT programmis ning tehke kõik Plokid aktiivseks. Valige „Edit“ menüüst „Make A New My Block“. Ploki nimeks pange näiteks muusika, kirjelduseks võite ise lisada. Vajutage nuppu „Next“ ning valige ploki ikoonile pilt. Seejärel vajutage finiš ning programm moodustab plokkide reast ühe ploki. Iga kord, kui robot tagurdab, piisab ainult selle ploki lisamisest.



Programmi algoritm: