



Võlutrikk 1: Mürakast

Eesmärk:

- Tutvustada lihtsaid programmeerimise võtteid

Teadus:

- Heli kasutamine
- Aja mõõtmine sekundites
- Asjade järjekorda panemine

Infotehnoloogia:

- Käskude järjestamine
- Kirjutada nõuetele vastav programm

Sõnastik:

- *Sound Volume* – Heli tugevus
- *Wait For* – Ootamine (kindel aeg)

Teisi vajaminevaid asju:

- kast või riie NXT'i ära peitmiseks
- kell või stopper (valikuline)

Ülesanne



Oleks ju tore teha sõbrale üllatus!

Kas sa suudaksid teha masina, mis ootaks 5 sekundit pärast sinu lahkumist ning teeks siis valju häält?

Ehitamine

Ühenda NXT arvutiga USB kaabli abil.



Vaata videot Getting Started, et abi saada.

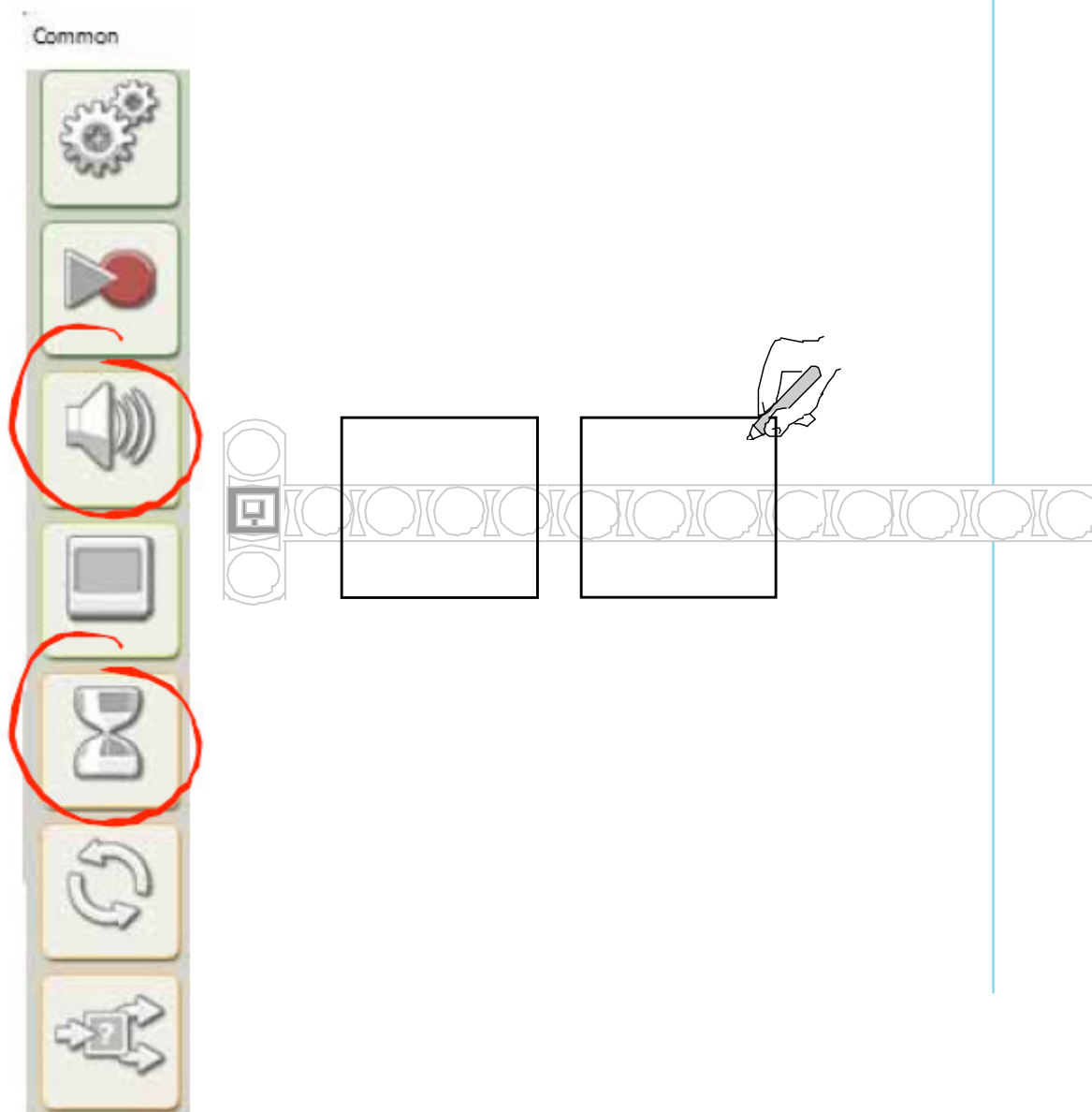


Teeme programmi

Üks lahendus:

Kui programm käib:

1. samm. Umbes 5 sekundit oota niisama ehk ära tee midagi!
2. samm. Mängi heli nii kõvasti kui võimalik!



Vaatlemine

Üks lahendus:

1. Võta kinni ja lohista *wait for time* plokk õigesse kohta
Kirjuta *Until* lahtrisse ajaks 5 sekundit (aeg, kaua me ootama peame).

2. Võta kinni ja lohista heliplokk õigesse kohta
Set volume – 100% (seab helitugevuse väga tugevaks)
Vali heli, millega tahad sõpra üllatada.



VIHJE!

NXT i mälu on täis?
Helifailid kasutavad
väga palju mälu.

Kustuta osa faile
ära.

VIHJE!

Korda heli?
Heli saad korrata
ainult siis, kui
kasutad
tsüklit.

Seda vaatleme
edaspidi.

Kas 5 sekundit oli piisav aeg, et roboti juurest eemale kõndida?
Mis oleks piisav aeg?

Kas sinu sõber oli üllatunud?

Jätkame!

Kajakast

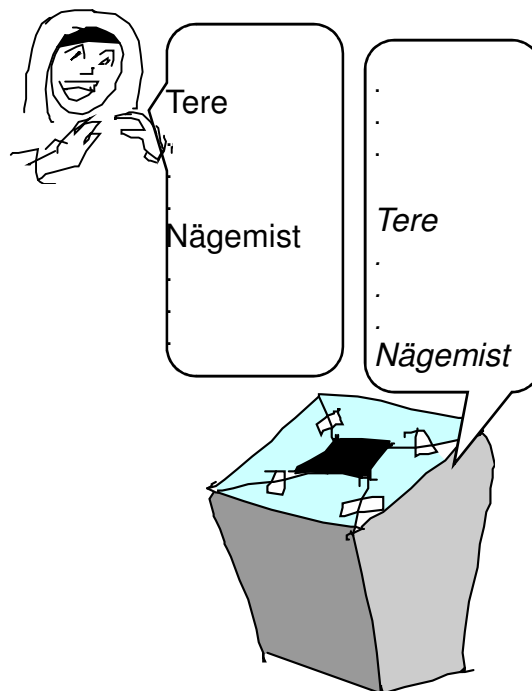
Kujuta ette, et sa ütled kastile „tere“ ning see vastab sulle kolme sekundi pärast!

Siis ütled „nägemist“ ning kast vastab sulle taas!

VIHJE!

Sa peaksid välja valima õige ajahetke, et trikk oleks võimalikult realistlik.

Üks lahendus:



Tere

Nägemist

Miks me peame alguses 6 sekundit ootama?

Vastus: Sa pead kõigepealt roboti programmi käivitama ning siis käe ära võtma!

Miks me peame keskel 4 sekundit ootama?

Vastus: Sa pead samuti ütleva „nägemist“! Kui kaua sul võtab aega, et öelda „nägemist“?

Kuidas oleks võimalik trikki paremaks teha?

Vastus: Paneme NXT 1 ootama, kuni keegi midagi ütleb, ning alles siis loendame aega!

Võlutrikk 1: Mürakast

Nimed:

Kas sa suudaksid teha masina, mis ootaks 5 sekundit pärast sinu lahkumist ning teeks siis valju häält?



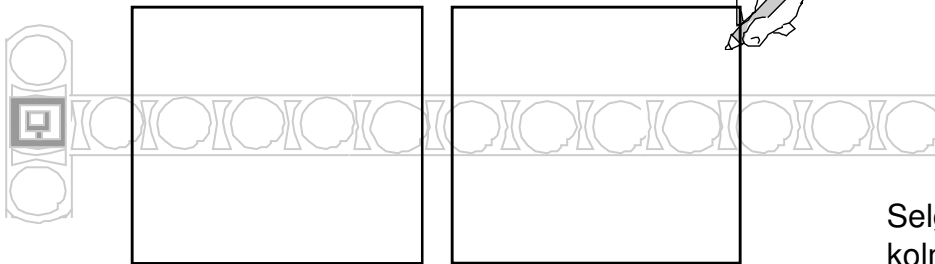
- Ühenda NXT arvutiga USB kaabli abil.



Minu lahendus

Täida plokkide informatsioon.

Joonista või lõika välja ja kleebi plokid, mida sa kasutasid.



Selgita oma programmi kolme kõige tähtsamat osa:

Kajakast

Kujuta ette, et sa ütled kastile „tere“ ning see vastab sulle kolme sekundi pärast!

Siis ütled „nägemist“ ning kast vastab sulle taas!

Selgita lehe tagumisel küljel, mida sa tegid.

Kirjuta, kuidas sinu programm töötab.

