



Aeg



Sissejuhatus

Albert Einstein väitis, et aeg on relatiivne ehk suhteline. See tähendab, et kui meil on hea tuju, möödub aeg kiiremini. Tehes midagi vastumeelselt läheb aeg kuidagi aeglaselt. Mis sest, et sekundid jooksevad ühe pikkusega. Selles töös uurime robotiga, kuidas sina aega tajud ning milline on sinu reaktsioonikiirus.

Palun kirjuta lahtrisse oma hüpotees selle kohta, kas sinu reaktsioonikiirus on suurem kuulmis- või nägemismeele kaudu?!

Reaktsioonikiirus on inimese omadus võimalikult kiiresti reageerida mingile olukorrale. Näiteks jalgrattaga sõites märkad ohtu ning hakkad pidurdama. Reaktsiooniaeg on märkamise ning tegutsemise vaheline aeg.

Hüpotees – uurija vastus uurimisküsimusele, mis peaks tuginema varasematele uuringutele või teadmistele. Edasist uurimistööd organiseeriv väide/väited.

Kasutame robotit kolmes režiimis. Esimene programm kannab nime “loenda_aega.llsp”. Käivita programm ning loenda aega, mis kulub heli kuulmiseni. Kas panid täppi? Kanna tulemused järgmisel lehel olevasse tabelisse.

Robotil tuleb vajutada “paremale” nuppu, et alustada loendamist. Pärast loendamist, vajutage “paremale” nuppu, et näha tegeliku aega.



“PAREMALE”

	Minu loendatud aeg	Roboti aeg	Erinevus
Katse 1			
Katse 2			
Katse 3			
Katse 4			
Katse 5			

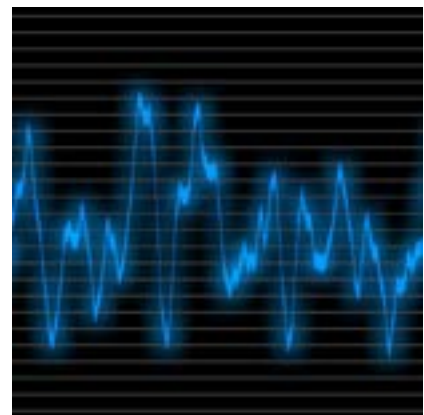
Kas erinevus vähenes katsete lõpu poole?

Proovime nüüd sinu reaktsioonikiirust. Käivita programm “reaktsioon_heli.llsp” ning pange tulemused siia kirja. See programm testib sinu reaktsiooni kuulmise järgi. Robotil tuleb vajutada “paremale” nuppu, et alustada katset. Teil tuleb vajutada “paremale” nuppu kui kuulete heli. Vajutuse järel kuvatakse teie reaktsiooniaeg sekundites.

Reaktsiooniaeg

Katse 1	Katse 6
Katse 2	Katse 7
Katse 3	Katse 8
Katse 4	Katse 9
Katse 5	Katse 10

Kas reaktsiooniaeg muutus katsete lõikes?
Miks?



Proovime nüüd sinu reaktsioonikiirust nägemise järgi. Käivitage programm “reaktsioon_pilt.llsp” ning pane tulemused siia kirja. See programm testib sinu reaktsiooni nägemise järgi. Robotil tuleb vajutada “paremale” nuppu, et alustada katset. Teil tuleb vajutada “paremale” nuppu kui roboti paneelil lähevad tuled põlema. Vajutuse järel kuvatakse teie reaktsiooniaeg.

Reaktsiooniaeg

Katse 1	Katse 6
Katse 2	Katse 7
Katse 3	Katse 8
Katse 4	Katse 9
Katse 5	Katse 10



Kas reaktsiooniaeg muutus katsete lõikes?
Miks?

Kuidas erines reaktsiooniajad keskmiselt kuulmise
ning nägemise vahel? Oskad seda seletada?

Kas hüpoteesid pidasid paika või osutusid valeks?

Kõik on valmis!