



Saada robot punkti x,y!



Sissejuhatus

Seekord on vaja viia kõvaketas teisele kolleegile. Sa tead, et sa jõuad tema ukseni, kui oma ukse juurest liigud x cm otse ja y cm paremale. Sa tahad seda kõvaketast transportida robotiga, mis kõigepealt keerab ette antud nurga võrra vasakule ning seejärel sõidab ette antud kraadide võtta otse. Sinu ülesandeks on leida see pööramise nurk ning arvutada, mitu kraadi pead mootoreid otse keerama.

Mida oleks vaja veel teada, et ülesannet lahendada?

Teine osa - planeerimine

Järgnevalt tuleb Sul kirja panna eksperimendiplaan. Enne plaani kirjutamist vaata üle, missugused vahendid Sul kasutada on.

Vahendid:

- GYROanduriga robot, millele saab sisestada, mitu kraadi ta end vastupäeva suunas(vasakule) keerama peab ning mitu kraadi mõlemat mootorit pöörama peab (kui palju peab otse sõitma), et sihtkohta jõuda.
- Joonlaud / mõõdulint

Lahenduskäik on kirjeldus tegevusest, kuidas Sa planeerid seda ülesannet täita. Sõnasta ülesande lahenduskäik:

Vihje: Üks mootori täispööre on võrdne ühe ratta täispöördedega.

Vajalik valem:

- Ringi ümbermõõt: $c = 2 * \pi * r$

Tasub endalt küsida:

- Kui pika maa läbib robot ühe rattapöördega?

Mõtlesin lahenduskäigu väja

Kolmas osa - ülesande lahendamine

Püüa arvutada, mitu kraadi robot õigesse suunda ja sihtkohta jõudmiseks keerama peab. Kui robot sihtkohast väga kaugele jääb, siis kontrolli üle nii mõõtmis- kui ka arvutustulemused.

Mitu kraadi pidi robot keerama,
et saada õigesse suunda?

Mitu kraadi pidi otse sõitma, et
jõuda sihtkohta?

Jõudsin täpselt sihtkohta!