

Mobiilsed robotid MHK0020 nädalaaruanne		
Gruppi nimi	Ratasjalg	Aruande number
Grupi juht	Pent Laineste	2
Grupi liikmed	Pent Laineste, Marek Laul, Andrei Porõvajej, Vladimir Kuts, Vladimir Zaplava	Kuupäev
Grupi otsene juhendaja	Raivo Sell	23.02.2011
Aruanne tuleb laadida grupi juhi poolt e-õppe keskkonda vastava nädala juurde. Nädalaaruande tähtaeg on neljapäev kell 9:00 (hilinenud aruanded saavad vähem punkte). Küsimuste korral võtke ühendust juhendajaga: Raivo Sell V308 (6203201)		

Püstitatud ülesanded (juhendajate poolt või eelmise nädala grupi plaanid)

- Ratta avamissüsteemi konstruktsiooni edasiarendamine, avamissüsteemi mootori valik
- Kaugusanduri sobiva asendi(kõrguse) leidmine, nii et oleks tagatud takistuste efektiivne tuvastamine
- Mootorite, elektroonika, tagaratta paigutuse määramine, arvestades mõningal määral ka roboti võimalikku disaini
- Roboti alusraami modifitseerimine, vajadusel uue konstrueerimine

Tehtud tööd (Kirjeldage töökäiku, probleeme, ideid)

- Ratta avamissüsteemi esialgne konstruktsioon
 - avamissüdamiku fikseerimiseks kasutatava ketta kuju, suuruse määramine
 - probleemiks pidurdusvarda sobitumine kettaga, vaja juhtida varras õigesse kohta
 - avamissüsteemis mõjuvate jõudude, detailide vastupidavuse hindamine
 - sobiva avamisjõu kindlaks tegemine, mootor peab suutma ratast avada, samas ei tohiks ise asend muutuda
 - probleemiks võib kujuneda kulumine, kuna toimub hõõrdumine varda ja ketta vahel
 - esialgsete variantide katsetamine, võimalikud muudatused
- Tagaratta kinnitus raami külge
 - tagaratta telg peab jääma aluse tasapinda või kõrgemale, muidu tekib oht takistuse taha kinni jäämiseks
- Andurite paigutus
 - kaugusanduri täpsuse hindamine, kui hästi suudab eristada eri kõrgusega(madalaid) takistusi
 - kaugusanduri vajalik paigutuskõrgus, arvestades ratasjala ronimisvõimet

Tulemused (konkreetsed tulemused ja valmidusaste (algstaadiumis -A, Prototüüp -P, Valmis -V))

- Ratta avamissüsteemi konstruktsioon – P(A)
- Mootorite, andurite, elektroonika paigutus alusel – A

Probleemid (Kiiret lahendamist vajavad probleemid)

- Avamissüsteemi töökindluse tõstmine

Grupist sõltumatud (vajavad juhendaja abi/otsust)

- milliseid mootoreid võimalik saada ratta avamise jaoks
-

Järgmise nädala tööd (töö nimetus, vajalikud vahendid, planeeritud tulemus koos valmidusastmega)

- Prototüüp, millel töötav ratta avamissüsteem
 - suudab ise ratta avada/sulgeda
 - vajalike muudatuste tegemine konstruktsioonis
- Takistuste tuvastamise algoritm
 - võimalike lisaandurite vajalikkus

Kommentaariid (jms, mis ei sobi eelpool toodud alajaotiste alla)

Lisad (graafiline materjal, tabelid, kirjeldused, jne.)



