

Mobiilsed robotid MHK0020 nädalaaruanne		
Gruppi nimi	Ratasjalg	Aruande number
Grupi juht	Pent Laineste	1
Grupi liikmed	Pent Laineste, Marek Laul, Andrei Porõvajev, Vladimir Kuts, Vladimir Zaplava	Kuupäev
Grupi otsene juhendaja	Raivo Sell	09.02.2011

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)

- Leida võimalikud lahendused ratta avamissüsteemi jaoks
- Rataste paigutuse ja tagaratta tüübi valik
- Võimalikud ideelahendused ratasjala autonoomse liikumise tagamiseks, vajalikud sensorid
 - Teine võimalus juhtida ratasjalga kaugjuhtimisega puldist

Tehtud tööd (Kirjeldage töökäiku, probleeme, ideid)

- Esialgsed ratta avamissüsteemi konstruktsiooniideed
 - olemasoleva ratasjala konstruktsiooni uurimine
 - ratta avamiseks vajaliku jõu arvestamine ja mootori sobivuse hindamine
 - ratta avamine siduri abil
 - avamissüdamiku fikseerimine ratta kodarate suhtes avamiseks ja sulgemiseks
- Tagarataste võimalikud variandid
 - üks pöörlev tagaratas
 - kaks tagaratast, pööramisvõime kannatab mõningal määral
 - „omniwheel“ ratta kasutamine tagarattana
- Ideed ratasjala autonoomse liikumise tagamiseks
 - probleem, kuidas toimub otsustamine, millal avada ja sulgeda ratas
 - kaugusanduri abil otsustamine, kas takistus on ületatav või mitte
 - liikumiskiiruse hindamine, väiksel kiirusel/seismajäämisel avada ratasjalg
 - takistuste vältimine, ultraheli ja infrapuna kaugusandurite võimalik kasutamine
 - puutetundlike andurite kasutamine takistuste tuvastamisel

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

- Ratta avamissüsteemi ideelahendused - A
- Ratasjala autonoomse liikumise ideelahendused – A

Probleemid (Kiiret lahendamist vajavad probleemid)

- Ratasjala avamise töökindla ja samas lihtsa lahenduse leidmine.
- Optimaalse hõõrdejõu tagamine avamissüdamiku ja kodarate vahel, nii et ratas säilitaks sõidu ajal asendi ja mootor suudaks samas ratast avada/sulgeda.

Grupist sõltumatud (vajavad juhendaja abi/otsust)

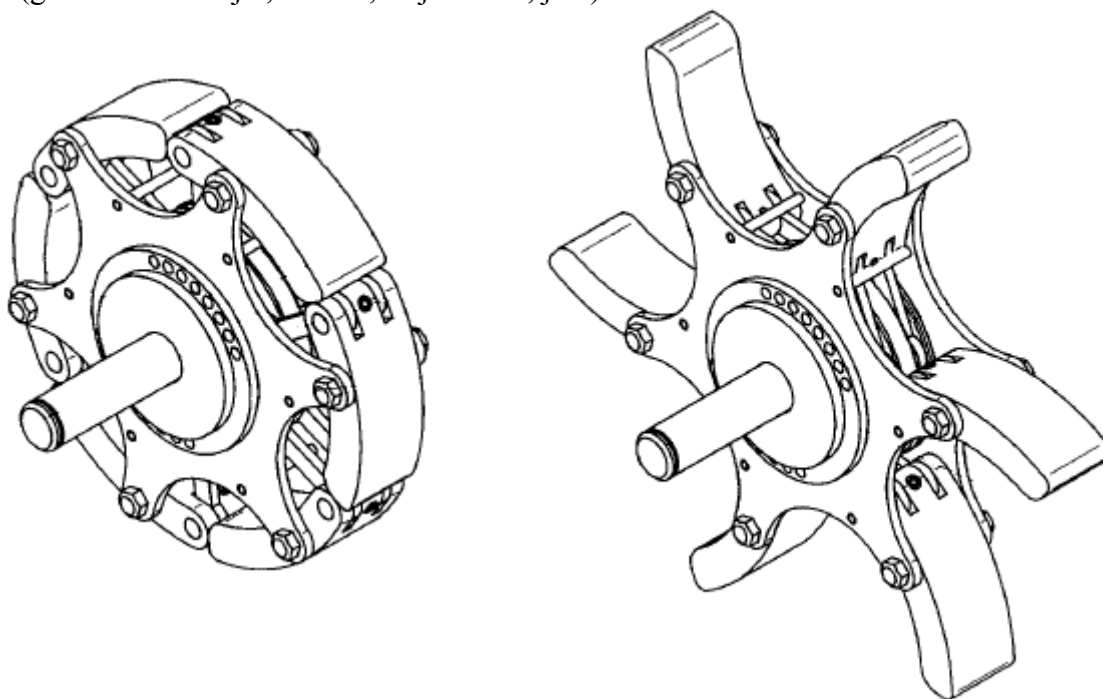
-
-

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

- Ratta avamissüsteemi konstruktsioon
 - täpsem kirjeldus, joonised, materjalide valik
- Tagaratta läbimõeldud lahendus, konstruktsioon

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

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



Ratasjalg suletud ja avatud asendis (pildid internetist <http://inseneeria.eas.ee>)