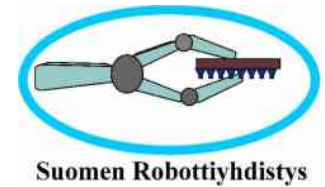


Robottiautojen OFF-ROAD maailmanmestaruuskilpailut 2007



Kuvassa vuoden 2006 voittaja auto Team Hammer Tampere

1 Paikka ja aika:

Jämin lentokeskus <http://www.hotellijami.com>

Lauantai 14.7.2007 kello 12:00- 14:00

Jämin tapahtumalinkki <http://www.multi.fi/kik/jamiflyin/ohjelma.htm>

2 Ilmoittautuminen tehdään [ilmoittautumislomakkeella](#)
sähköpostilla osoitteeseen robotti@propelli.fi ennen

1.5.2007. Etukäteisilmoittautuneet maksavat 10 euron palkintomaksun ennen 1.5.2006. Jälki-ilmoittautuneet maksavat paikan päällä ennen kello 10:00 kilpailupäivänä palkintomaksun 20 e.

3 Järjestäjä: Suomen Robottiyhdistys

<http://www.robotti.fi>

4 Tarkoitus:

Kilpailun tarkoituksen on innostaa elektroniikan, ohjelmoinnin ja automatiikan ammattilaisia ja harrastajia kehittämään taitojaan hauskalla tavalla muiden samanhenkisten kanssa. Tehtävänä on rakentaa oma OFF-ROAD-robottiauto ja kiertää merkkikeppien muodostama kilpailumatka lähdöstä maaliin mahdollisimman nopeasti. Kilpailuun saa osallistua kaikki suomalaiset ja ulkomaalaiset osallistujat. Kilpailijoilla on mahdollisuus julkaista autojensa teknisiä tietoja, piirikaavioita ja ohjelmia Suomen Robottiyhdistyksen sivuilla. Jos kilpailija osaa mekaniikkaa, elektroniikkaa, ohjelmointia, loogista ajattelua ja pystyy tekemään aikataulussa toimivan robottiauton, hänellä ei ole vaikeuksia käytännön työelämässä. Hänellä on myös mahdollisuus osallistua Suomen Robottiyhdistyksen robottitekniikan tutkintoon. Se avaa monia ovia työmarkkinoilla.

5 Luokat:

Avoinluokka:

Ei koko rajoituksia. Tässä luokassa ei käytetä merkkisignaalia, vaan auto osaa kiertää kepit ilman apusignaalia.

Perusluokka:

Auton pitää mahtua laatikkoon, jonka sivut ovat 1 metri. Kilpailussa tuomari käynnistää ohjaussignaalin, kun auto on valmis lähtöön.

Harrasteluokka:

Auton maksimileveys on 300mm. Kilpailussa tuomari käynnistää ohjaussignaalin kun auto on valmis lähtöön.

6 Auto:

Auton pitää olla itsetoiminen, sitä ei saa kauko-ohjata kilpailun aikana.

Käyttövoimaa ei ole rajoitettu.

Yhdellä tiimillä tai kilpailijalla saa olla useita autoja, jos ne pystyvät toimimaan yhtäaikaan. Vaihtamalla vain yhden osan autosta toiseen autoon ei synny uutta autoa.

Sama auto voi osallistua vain yhteen luokkaan.

Auton pitää pystyä kiertämään neljä maastoon laitettua puukeppiä, jotka tuomari laittaa maahan kymmenen minuuttia enne kilpailua.

Keppejä ei saa kaataa. Rata on kaikille luokille sama.

Auto voi olla täysin itse rakennettu tai täysin ostettu. Tärkeintä on saada auto liikkeelle kilpailussa ja edetä ainakin 1mm, jolloin saa kunniakirjan robottiautokilpailusta ja mallisesti voiton.

7 Rata:

OFF-Road rata on helppo maastoautorata.

Rata alkaa tasaiselta hiekkapohjaisella polulta Jämin hallin takana ja nousee rinteeseen. Rata vaikeutuu loppua kohti ja palaa taas alkuperäiseen helppoon osuuteen. Radan pituus enintään 200 metriä. Rata päättyy melkein samaan paikkaan. Nousut ovat korkeintaan 10 astetta. Radalla on kasveja, kiviä, puita sattumanvaraisesti. Tuomari ei kuitenkaan tahallaan tee radasta vaikeata eikä helppoa. Rata on kuitenkin OFF-road rata. Katsojat eivät saa tulla radalle kilpailun aikana.

8 Kilpailu:

Jokainen kilpailija ajaa erikseen. Lähtöjärjestys on ilmoittautumisjärjestys. Jos auto ei ole valmiina vuorollaan, se jää jonon viimeiseksi. Aika alkaa kun auto ohittaa lähtölinjan tai tuomari käynnistää seurantasignaalin. Kilpailu loppuu kun auto ohittaa maalilinjan. Radalta saa poiketa kuinka paljon vain, mutta radalla olevat sisäkepit pitää kiertää ulkokautta kuten pujottelussa. Keppien tarkoitus on estää oikaisut. Kilpailijat saavat mitata keppien paikat.

Voittajat saavat pisteitä kuten F1-kilpailussa. Joka luokassa paras auto saa 12 pistettä, seuraava 10 pistettä, seuraava 9 pistettä jne.

Saman tiimin eri vuosien pisteet lasketaan yhteen. Parhaille tiimeille jaetaan vuosittain tiimikohtaiset palkinnot.

9 Signaalilähetin

Seurantasignaali käytetään kahdessa luokassa on 32768Hz +/-300Hz signaali. Se johdetaan 0,75 mm paksuiseen eristettyyn sähköasennuskaapeliin, pituus noin 200m. Virran voimakkuus säädetään yhteen ampeerin chopper periaatteella. Virta ei ole sinimuotoista vaan katkottua suorakulma-aaltoa signaalia. Lähettimen mallikytkentä on julkaistu kilpailusivuilla. toimintaohjeita autoille voidaan lähettää katkomalla kanta-aaltoa epäsynkronisella 300 baudin sarjaliikenteellä. Tätä ominaisuutta ei ole vielä otettu kilpailuohjelmaan, mutta kilpailijat voivat itse käyttää tätä ominaisuutta kilpailun ulkopuolella.

10 Palkinnot

Palkinnot ovat näytteillä kilpailun aikana. Ne eivät ole isoja rahapalkintoja vaan harrasteeseen liittyviä tavarapalkintoja sponsoreilta. Kaikille sääntöjen mukaisesti liikkeelle lähteneille autolle annetaan kunnia kirja kilpailusta

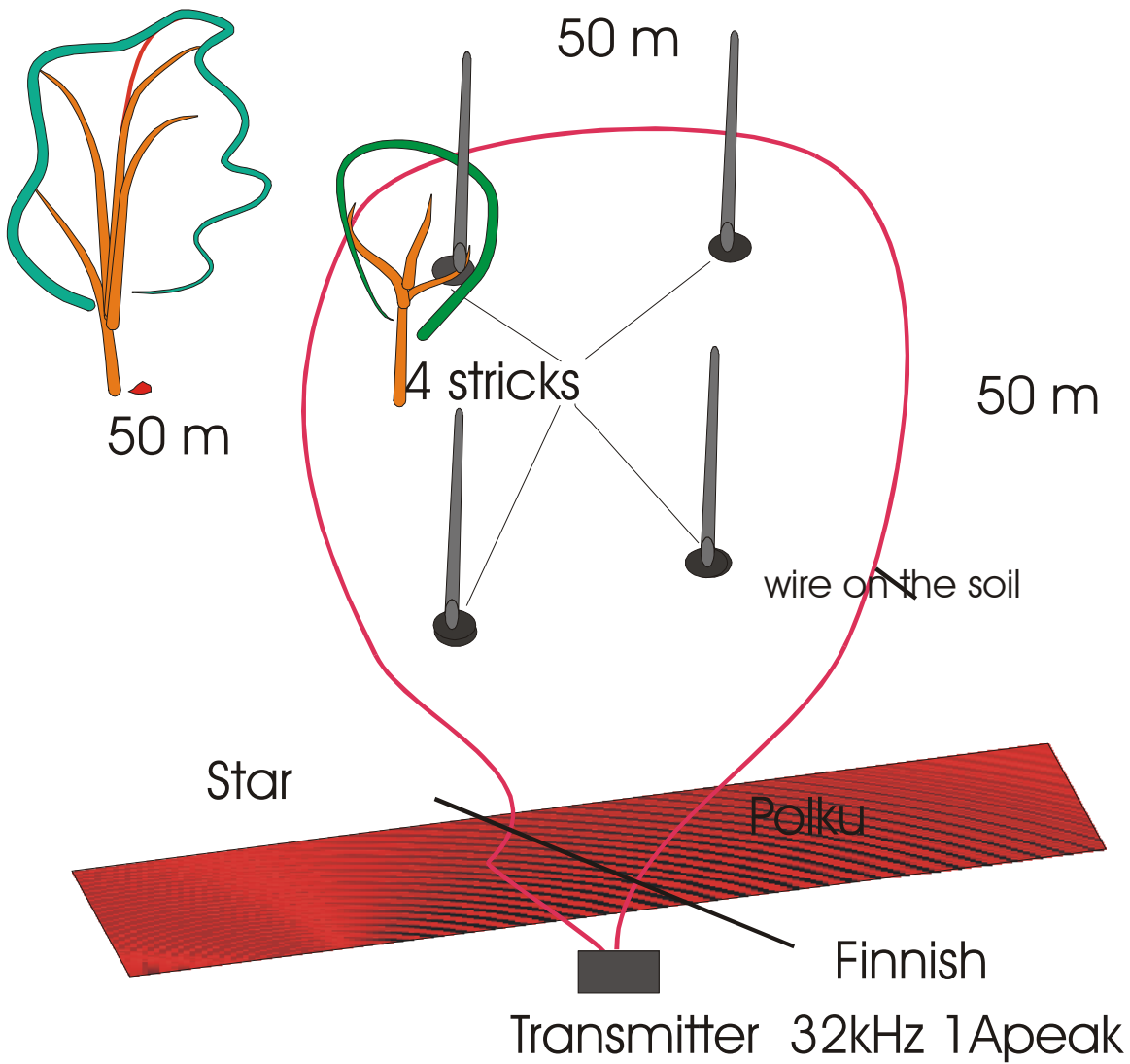
11. Tuomari

Tuomari tekee radan, ohjaa kilpailun kulkua, ratkaisee mahdolliset epäselvyydet sääntöjen tulkinnoissa ja julistaa voittajat.

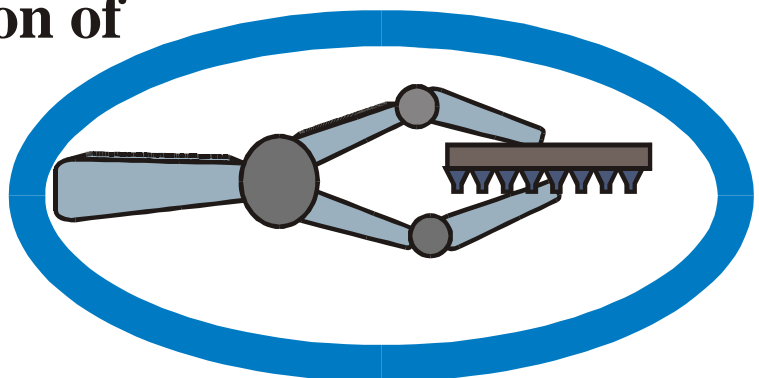
Ilmoittautumislomake ja palautusosoite

<http://www.robotti.fi>

Kilpailijoiden kysymykset ja vastaukset julkaistaan yhdistyksen sivuilla, jotta kaikilla olisi samat tiedot.



OFF ROAD 2007 robot car competition track
Robotics Assosation of Finland



Picture OH3GDO

