

**NB! Enne süsteemi kasutamist võistlusel testi kindlasti kogu süsteem üle võimalikult reaalsete andmetega.**

## AVS'i kasutamine

Lühidalt võib seadet kirjeldada kui täpset ajavõtuseadet (AVS) millega on võimalik fikseerida kuni 4st andurist tuleva signaali sündmuse aeg. Kõik ajad salvestatakse seadme mällu ja trükitakse ka paberile. Arvutiga ühendatult saadetakse aeg arvutisse, mis edastab selle võistluste programmile. Aega suudab seade fikseerida 1/100 sekundilise täpsusega ja sellise täpsusega saab seda kasutada kuni 3 tunnise võistluse korral temperatuuril 10..25C. Seadmel on dubleeritud toitesüsteem ja ajavõtu kell töötab ka toite väljalülitamisel.

### Programmid

Vajalikud programmid:

RM - RaceManager.

AVSTime.exe - Ajavõtuseadmega ühendatav programm mis suhtleb RMiga.

AVSConfig - ajavõtuseadme seadistamine.

Programmide viimaste versioonide saamiseks pöörduge [info@tak-soft.com](mailto:info@tak-soft.com)

### AVSTime

Seadistamine

Vali **Serial port** kuhu on ühendatud AVS. Sisesta serveri (RaceManager'i arvuti) aadress ja õige port. Kui RM'is on nullaaeg erinev reaalsest kellaajast, siis tee märges Zero Time märkeruutu. Vali AVS ja märgi ära millisesse porti on ühendatud andur (AVS'il on 4 porti) ja määra ära anduri tüüp (Finish, või Start).

Ava Com port, selleks tee märges Serial pordi all olevasse märkeruutu (start/stop). Loo ühendus serveriga - vajuta nupule Start/Stop. Kui ühendus oli edukas, tekib märges Connected ruutu ja Zero Time taha ilmub võistluse nullaaeg.

Programmi kasutamise lühijuhend

AVSTime korral sisestatakse number programmi klaviatuuri **NUM**padi abil.

- [ + ] liigub rea võrra ülesse
- [ - ] liigub rea võrra alla
- [ DEL ] kustutab numbri
- [ \* ] dubleerib eelneva aja ja lisab loendi lõppu – vaja kasutada siis kui 2 võistlejat said ühe aja (impulsi), siis tuleb õige aeg dubleerida ja sisestada mõlemale külge number
- [ F1 ] või [ F12 ] – testimiseks, genereerib finišiaja (võtab selle arvuti kellalt)

Kui ekraanil on kiri **NEW** – siis sisestakse uus ajarida ilma ajata ja järgmine ajaimpulss soetakse sisestatud numbriga. Kui ekraanil on number – siis sisestad selle real olevale ajale külge võistleja numbri.

## AVSConfig

Ajavõtuseadme kella seadistamiseks ja seadete muutmiseks.

Vali arvuti COM **Port** kuhu on ühendatud AVS ja vajuta Open.

Aja sisestamiseks sisesta H M S kastidesse soovitud aeg ja vali Time kastist **Manual**. Õigel hetkel vajuta nupule Send Time. Kontrolli kas AVSi sai õige aeg. Teised seaded on AVSi konfigureerimiseks ja ei ole olulised võistluse läbiviimiseks. Clear Mem nupu abil saab ära nullida AVSi mäluloenduri, et aegade numeratsioon hakkaks 1 st.

## RaceManager

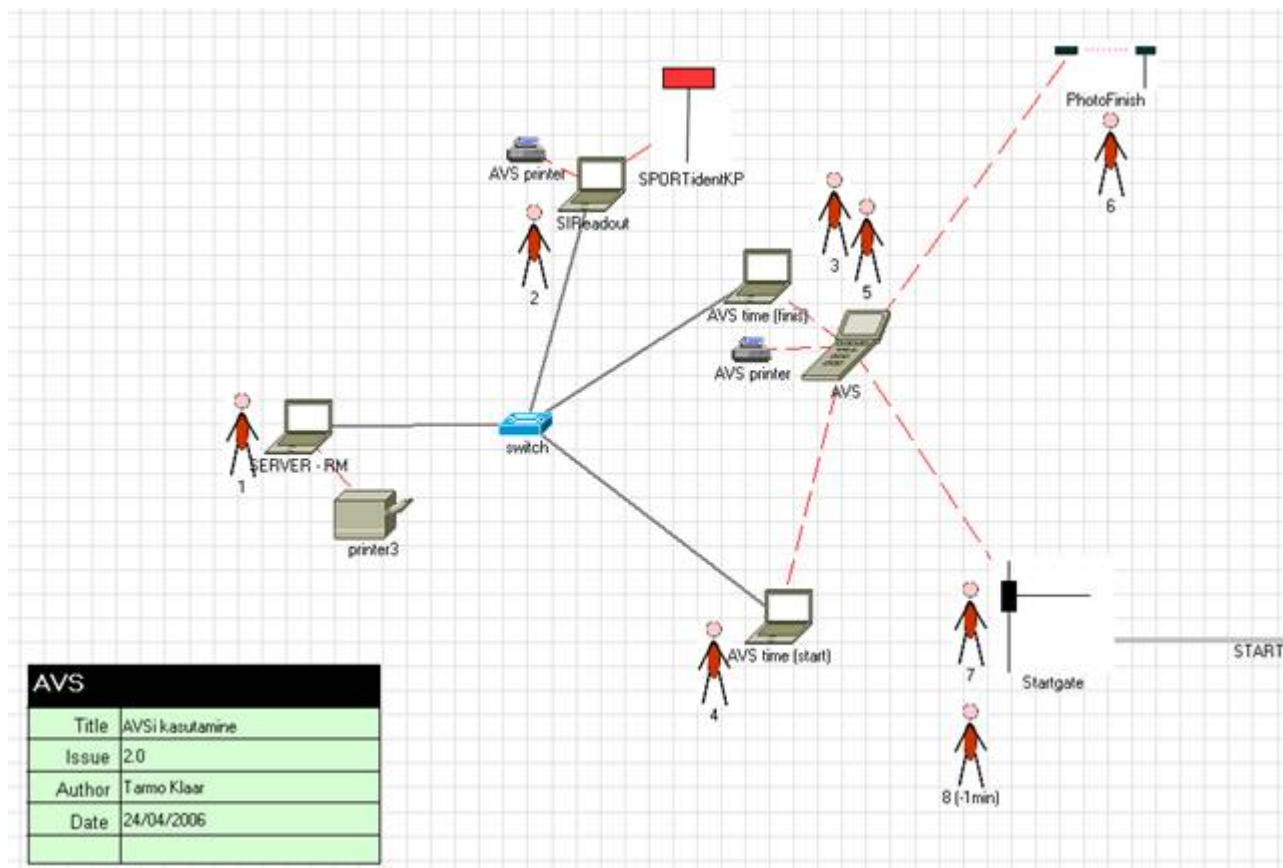
RaceManageril peab olema litsents võrgukomponendi kasutamiseks. Ühendus programmidega toimub TCP/IP kaudu. Arvuti võrk ja tulemüür peab võimaldama liiklust programmis määratud pordi kaudu.

RM täiendavad seaded kiirega ajavõtuks.

*NB! RaceManager PEAB olema ingliskeelne, et toimuks suhtlemine AVSTime programmiga. Kui AVSTime programmi ei ilmu võistluste nullaaega, siis on arvatavasti on RM mitte ingliskeelne. Inglisekeelseks saab, kui RaceManager.ETI fail ümber nimetada näiteks RaceManager\_.eti'ks.*

Programmi seadetes tuleb ära märkida märkeruut “No finish punch”. Ajaformaad sõltub võistlusest. Määra ära mitu koma kohta peale sekundi täisosa protokollis tulemust näidataks. 0 – sekund, 1- 1/10 sekundit, 2- 1/100 sekundit.

## Plaan



## Inimesed

Järgnevalt on ära toodud vajalike inimeste arv tüüpilise orienteerumisvõistluse jaoks, kui on kasutusel stardivärv ja valguskiirega ajavõtt. Vastavalt võistlusele võib olla kohtunike arv ka väiksem.

- 1) RM kasutaja, tegeleb andmete parandamisega ja tulemuste väljastamisega
- 2) SI mahalugemine - loeb võistlejate SI kaardid ja trükib tulemuste tseki
- 3) Finišeerujate sisestaja - sisestab finišeerujate numbrid arvutisse
- 4) Startijate sisestaja - sisestab startija numbrit
- 5) Abiline - ütleb sisestajale ette finišeerujate numbrid
- 6) Kirjutaja - kirjutab ülesse finišeerujate numbrid
- 7) Stardivärv - fikseerib stardivärava ja vajadusel annab võistlejale stardi / või ulatab kaardi
- 8) Stardikohtunik kes 1min enne starti joondab võistleja ja kontrollib numbrit

## Tegevused

Stardiaja sisestaja saab sisestada võistleja numbrit ette. Peale seda kui stardi värav on asetatud lähteasendisse ja võistleja on astunud stardijoone juurde. Peab kontrollima, et peale startimist võistleja number seotakse ajaga ja serverist on kinnitus (staatus ekraanil SRV\_OK). Tulemata stardiimpulsi peale peab teatama /RM'i kasutajale kes vaatab stardiaja dubleeritud ajavõtusüsteemist ja sisestab stardiaja käsitsi programmi.

Sisestab võistleja rinnanumbri. Kui sisestaja on kindel võistleja numbris ja järjekorras, saab ta ette ära sisestada rinnanumbri ja peab jälgima, et finišeerimisel seotakse number ajaga.

Kui number ei ole nähtav või järjekord kindel, peab sisestama numbrit peale võistleja(te) finišijoone ületamist. Võistluse ajal peab jälgima, et numbrite ja aegade seosed oleksid **sünkroonis**.

Kui valesti sai sisestatud number, kellel oli juba eelnevalt tulemus siis tuleb leida tema õige tulemus eestpoolt logist ja saata see serverisse uuesti. Seda saab teha siis kui ei ole kedagi hetkel lõpetamas.

Kirjutab finišeerijate numbrid märkmikusse. Grupi finiši korral ühendab võistlejate numbrid joonega. Leheküljed peaksid olema nummerdatud.

Abistaja (nr5 joonisel) aitab numbrit sisestajat ja grupifiniši korral täpsustab järjekorra numbrite kirjutajaga (nr6). Puuduvate või valede numbrite/aegade korral püüab lahendada probleemi võimalikult kiiresti ja edastab õiged andmed sisestajale või RM'i kasutajale.

Puuduvad finišiaja korral tuleb finišiaeg fikseerida dubleeritud ajavõtusüsteemist.

## Seadistamine ja kaabeldus

Andurite ühendamine:

- 1) Ühenda AVS toiteadapteriga 9V
- 2) Ühenda AVS arvuti COM pordiga või USB-COM üleminekuga
- 3) Ühenda AVSiga tšekiprinter.

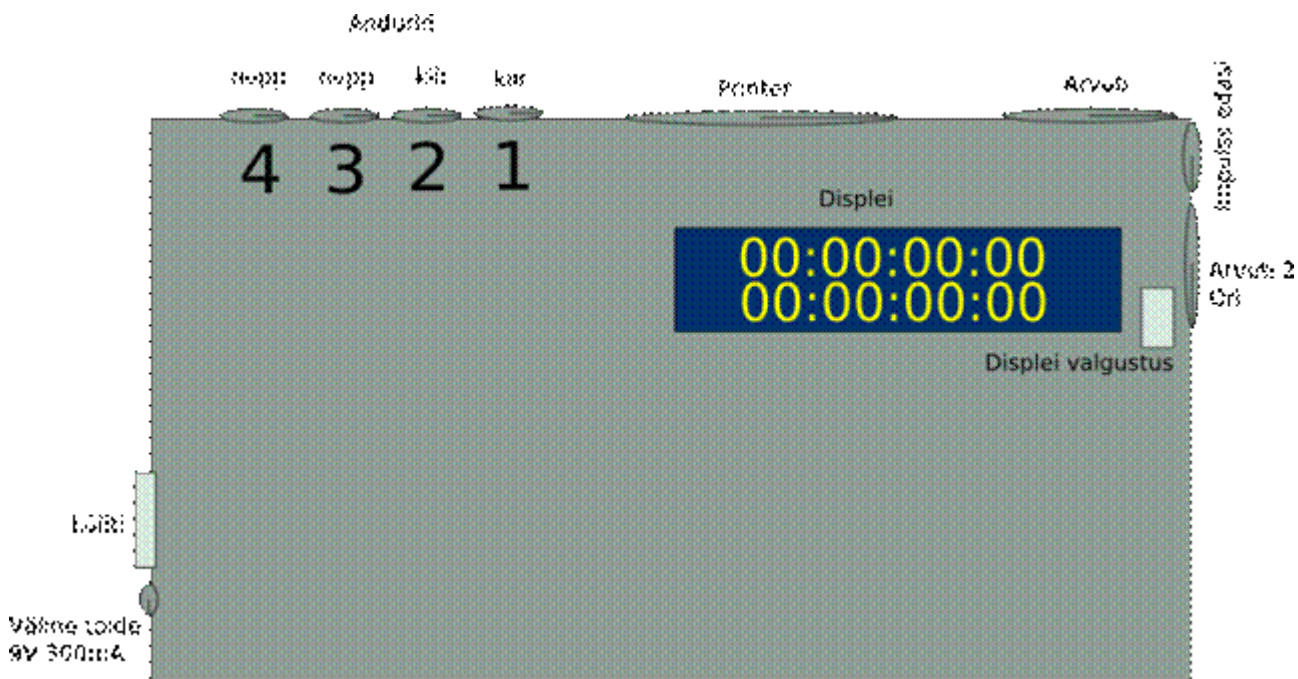
- 4) Ühenda finišiandur AVSi sisendisse **1 või 2** . Kui andurite sobituskarbil on lüliti asendis „2+“, siis impulss AVSi läheb kui mõlemad andurid on korraga katkestatud. AVSi peab olema ühendatud must pistik. Teine juhe (punase pistikuga) edastab signaali ainult valgest andurist ja selle võib ühendada teise ajavõtuseadmega.
- 5) Kui lüliti on asendis „1-“ siis must juhe edastab impulsi mustast andurist ja punane pistik valgest andurist.
- 6) Ühenda andurite jaoturist tulevad toiteotsad toitesüsteemi +12V väljundiga - punane on „+“ ja must on „-“
- 7) Ühenda stardivärav või nupp AVSi sisendisse 3 või 4.
- 8) Lülita sisse printer, toiteplokk ja AVS

AVSi ekraanil hakkab jooksmas aeg. Testi andureid ja vaata kas info jõuab AVSi ja sealt edasi arvutiprogrammi. Testimiseks võib kasutada AVSCOnfig programmi.

- 9) Sihi täpselt välja andurid. Nb! Indikaatorid ei tööta sarnaselt. Mõlemal anduril peab roheline indikaator püsivalt põlema. Valgel anduril peab põlema oranž tuli ja mustal anduril ei tohi oranž põleda kui katkestust ei ole. Kui tekitada katkestus, siis valgel peab ära kustuma oranž tuli ja mustal anduril peab oranž tuli korraks põlema minema. Kinnita statiivid selliselt, et need võistluse ajal ei saaks liikuda!

- 10) Testi ajavõtusüsteemi.

AVSi pesade skeem:



From:

<http://www.tak-soft.com/dokuwiki/> - **Tak-Soft juhendid**

Permanent link:

<http://www.tak-soft.com/dokuwiki/doku.php?id=osport:avs>

Last update: **2016/03/01 18:34**

