

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tuula Pöyhiä

ATK-PROJEKTIN LÄPIVIENTI

Opinnäytetyö 2009

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittely

PÖYHIÄ, TUULA

Atk-projektin läpivienti

Opinnäytetyö

75 sivua + 24 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Päivi Hurri

Toimeksiantaja

Suomen Ratsastajainliitto ry

Elokuu 2009

Avainsanat

projektinhallinta, tietojärjestelmät, käytettävyys, käyttöönotto

Tässä opinnäytteessä tarkastellaan atk-projektin läpivientiä ja järjestelmän käytettävyyttä. Tutkimuksen kohteena on selvittää toimeksiantajan kannalta uuden tulospalveluohjelman hankkimista rakentamalla ja räätälöimällä olemassa olevaa ohjelmaa. Toisena tutkimuksen kohteena on selvittää, kuinka käyttäjät omaksuvat uuden ohjelman, jota käytetään ratsastuskilpailujen läpiviennissä.

Projektin tavoite oli saada nykytarpeita vastaava tulospalveluohjelma. Vanha ohjelma oli jäämässä vanhaksi tietotekniikan kehittyessä. Käyttäjien antamalla palautteella voidaan kehittää ohjelmaa eteenpäin.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellään yleisellä tasolla atk-projektin läpivientiä sen eri vaiheiden perusteella ja sovelluksen käytettävyyttä, joka koostuu teoriasta, perusteista ja eri menetelmistä. Osa tutkimuksen sisällöstä on tutkijan omaa kokemusta projektin jäsenenä. Sähköpostin välityksellä toteutettiin käytettävyystudkimus, jossa käyttäjiltä kartoitettiin ohjelman käyttöä ja esiintyviä käytettävyysoongelmia. Otannaksi otettiin ratsastusseurojen tulospalveluohjelman käyttäjät. Vastausmäärä oli 125 kappaletta 94 ratsastusseurasta. Alueellisen ja kansallisen tason kilpailujärjestäjien osalta vastausprosentti oli 57,7. Seurakilpailumääriä ei ole tilastoitu.

Viimeisessä osuudessa käsitellään tutkimusta ja sen tuloksia. Käyttöönottotutkimuksen tulokset esitetään aihieryhmittäin. Lopussa on yhteenveto tutkimustuloksista kehittämisaikatuksien kera. Tutkimustulos osoitti, että uusi tulospalveluohjelma on erittäin tarpeellinen harrasteohjelma, mutta koulutusta on järjestettävä lisää kaikille käyttäjäryhmille. Uusi tulospalveluohjelma on tuonut myös paljon uusia käyttäjiä, sillä n. 40 prosenttia käyttäjistä ei ollut käyttänyt vanhaa ohjelmaa.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Data Processing

PÖYHIÄ, TUULA

Lead-in of ADB-project

Bachelor's Thesis

75 pages + 24 pages of appendices

Supervisor

Päivi Hurri, lecturer

Commissioned by

Equestrian Federation of Finland

August 2009

Keywords

project management, data systems, usability, implementation

This thesis deals with the lead-in of ADB-project and usability of the system. The research determines the employer's point of view of the new results service acquisition program by building and customising an existing program. Another target of the research is to determine how the users absorb a new program to be used through equestrian competitions.

The project's goal was to establish the current needs of the program results service. The previous results service program was outdated due to evolution in information technology. User feedback can be used to develop the program further.

The research section of the theory deals with the general level of ADB project through its various phases of the application and usability. Usability consists of theory, essentials and different methods. Some of the content is the researcher's own experience with a project member. The usability research was carried out via e-mail, in which users identified the program's use and usability problems. Sampling was the riding clubs' results service program users. There were 125 answers for 94 riding clubs. For regional and national-level competition organisers, the response rate was 57.7.

For analytical work of the project should be reserved enough time. Any part of the work shall not be taken for self-evident. It is important that the program offers businesses that have understood the project's content and scope. Usability of the results showed that the new result service is a much needed recreational program, but more training must be organised for all users. The new results service program has also brought a lot of new users, since about 40 percent of users had not used the old program.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
1 JOHDANTO	8
1.1 Suomen Ratsastajainliitto ry	8
1.2 Tutkimusongelman määrittely	8
1.3 Tutkimuksen rakenne	9
2 RATSASTUSKILPAILUN LÄPIVIENTI	9
3 TARPEEN MÄÄRITTELY	11
4 MÄÄRITYSTYÖ	12
5 PROJEKTIRYHMÄ	13
6 TARJOUSMENETTELY	14
6.1 Tarjouspyyntö	14
6.2 Tarjouskäsittely	14
6.3 Kilpailuttaminen	15
6.4 Tarkennetut tarjoukset	15
6.5 Toimittajien arviointi ja päätös	15
7 SOPIMUS	16
8 OHJAUSRYHMÄ	17
9 TUPA-OHJELMAN TEKNINEN TYÖ	18
9.1 Aikataulu	18
9.2 Koodaus ja testaus	19
9.3 Kouluohjelmat	20
9.4 Testaus kilpailutilanteessa	20
9.5 Käyttöohje	20
10 KOULUTTAMINEN	20

11 MYÖHÄSTYMINEN	21
12 UUSI MÄÄRITYSTYÖ	22
13 PROJEKTIN KAAATUMINEN	22
14 VALMISOHJELMAAN TUTUSTUMINEN	23
15 SOPIMUS	24
16 PROJEKTI- JA OHJAUSRYHMÄ	25
17 MÄÄRITYSTYÖ	25
17.1 Rajapinnat	25
17.2 KIPA – Equipe-siirrot	25
18 MUUTOSTYÖT	26
18.1 Muutostöiden dokumentointi	26
18.2 Yhteydenpito	27
18.3 Versionhallinta	27
19 KÄÄNNÖSTYÖ	28
19.1 Käyttöohje	28
19.2 Ohjelman käännös	28
19.3 Ohjelman Ohje -osio	29
20 MARKKINOINTI	29
21 KOULUTUS	29
22 KÄYTTÖÖNOTTO	31
23 YLLÄPITO	32
24 JATKOKEHITYS	33
25 LAADUNTARKKAILU	33
26 LOPPURAPORTTI	34

27 TUTKIMUKSEN TARKOITUS	35
28 KÄYTETTÄVYYDEN MÄÄRITTELY	35
29 IHMINEN KÄYTTÄJÄNÄ	36
29.1 Tuotteen käyttäminen	37
29.2 Havaitseminen ja tarkkaavaisuus	38
29.3 Vuorovaikutus	40
29.3.1 Symbolit	40
29.3.2 Termistö	41
29.3.3 Konventio	41
29.3.4 Ryhmittely	41
29.3.5 Oikopolut	42
29.3.6 Virheilmoitukset	42
29.4 Muistaminen	43
29.5 Ajattelu ja ongelman ratkaisu	43
29.6 Oppiminen	44
29.7 Tunne	46
30 KÄYTETTÄVYYSTESTAUS	46
30.1 Milloin käytettävyydestä tulisi tehdä?	46
30.2 Käytettävyydestä suorittaminen	47
30.3 Kyselevä tutkimus	47
30.4 Kyselylomake	48
30.4.1 Faktakysymykset	48
30.4.2 Likertin asteikko	49
30.4.3 Osgoodin asteikko	49
30.5 Lomakkeen ulkoasu	50
30.6 Otanta	50
30.7 Kato ja vastaajien motivointi	51
31 KÄYTTÖÖNOTON TUTKIMUSMENETELMÄ	52
32 TULOKSET	53
32.1 Perustiedot	54
32.2 Käyttökokemus	56
32.3 Opittavuus, muistettavuus ja miellyttävyys	59

32.4 Käyttötavoitteet ja niiden toteuttaminen	62
32.5 Ohjelman käyttäjälle antama palaute oikeasta / väärästä toiminnasta	65
32.6 Luotettavuus	66
32.7 Ärsyttävät ja turhauttavat toiminnot ohjelmassa	66
32.8 Ohjelman onnistuneisuus ja tarpeellisuus	67
32.9 Vapaa sana	68
 33 JOHTOPÄÄTÖS KÄYTTÖTUTKIMUKSESTA	 69
 34 YHTEENVETO	 71

LIITTEET

- Liite 1. KIPA etusivu
- Liite 2. Kilpailukalenteri, kansallinen kouluratsastus
- Liite 3. Kilpailukutsu, aluekouluratsastus
- Liite 4. Estearvostelu ID
- Liite 5. Tasot ID
- Liite 6. Kouluohjelmien ylläpito
- Liite 7. Language Manager
- Liite 8. Help & Manual
- Liite 9. Equipe käyttöönottotutkimuslomake
- Liite 10. Saatekirje
- Liite 11. Frekvenssikaaviot

1 JOHDANTO

1.1 Suomen Ratsastajainliitto ry

Suomen Ratsastajainliitto (SRL) on perustettu vuonna 1920 ja se on kansainvälisen ratsastajainliiton, Fédération Equestre Internationale (FEI) jäsen vuodesta 1923 sekä Suomen Liikunta ja Urheilu ry:n (SLU) sekä Nuori Suomi ry:n jäsen. SRL:n keskeisiä toiminta-alueita ovat ratsastusharrastuksen ja kilpaurheilun edistäminen, hevosen hyvinvointi, turvallisuus, nuorisotyö sekä monipuoliset liikuntamahdollisuudet ratsain.

Vuoden 2008 lopussa ratsastusseuroja oli 416, joissa oli yhteensä 42 125 jäsentä. Ratsastajainliiton hyväksymiä ratsastuskouluja oli vuoden 2008 lopussa 193 ja harrastetalleja 44. Green Cardin lunastaneita henkilöitä oli 5051. Green Card on Suomen Ratsastajainliiton hyväksymien ratsastuskoulujen ja -tallien jäsenkortti, joka sisältää vakuutuksen.

Ratsastuksessa naiset ja miehet kilpailevat tasavertaisina samoissa luokissa lukuun ottamatta vikellystä. Ratsastuksen olympialajeja ovat este-, kenttä- ja kouluratsastus sekä paralympialaji vammaisratsastus. Muita kilpailulajeja ovat islanninhevos-, lännen- ja matkaratsastus, valjakkoajo sekä vikellys. Olympialajien kilpailuja järjesti vuoden 2008 aikana 123 ratsastusseuraa.

1.2 Tutkimusongelman määrittely

Ratsastuskilpailuissa käytetään tulospalveluohjelmaa kilpailun läpiviemisessä. Tulospalveluohjelmassa suoritetaan mm. lähtöjärjestyksien arvonta sekä tulossyöttö. Ohjelmasta saadaan tulostettua tarvittavat raportit. Aikaisempi tulospalveluohjelma oli jäämässä vanhaksi tietotekniikan kehittyessä. Projektin tavoite oli saada Suomen Ratsastajainliitolle nykytarpeita vastaava tulospalveluohjelma.

Tutkimus on kaksiosainen. Ensimmäisessä osassa kuvataan projektin läpivientiä Suomen Ratsastajainliitto ry:n kannalta. Taustana käytetään kirjallisuutta sekä projektin aikana muodostuneita dokumentteja ja kokemuksia. Toisessa osassa tutkitaan

käytettävyyttä ja kyselymuotoisen käyttöönottotutkimuksen tuloksia uudesta tulospalveluohjelmasta.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä sopii parhaiten tutkimusongelmaan, koska aineistoa kerättiin atk-projektin aikana kertyneistä materiaaleista ja käyttöönottotutkimuksen kyselylomakkeen perusteella.

Tutkimuksessa käytettiin paljon alan kirjallisuutta, käyttöönottotutkimuksen tuloksia ja omia havaintoja käytännön toimissa. Käyttöönottotutkimus toteutettiin kyselylomakkeella ja otannaksi valittiin ratsastusseurojen tulospalveluohjelman käyttäjät. Tutkimuksessa teoria, käytännön kokemukset ja tulokset ovat yhdistettynä yhtenäiseksi atk-projektin läpiviemisestä kuvaavaksi kokonaisuudeksi.

2 RATSASTUSKILPAILUN LÄPIVIENTI

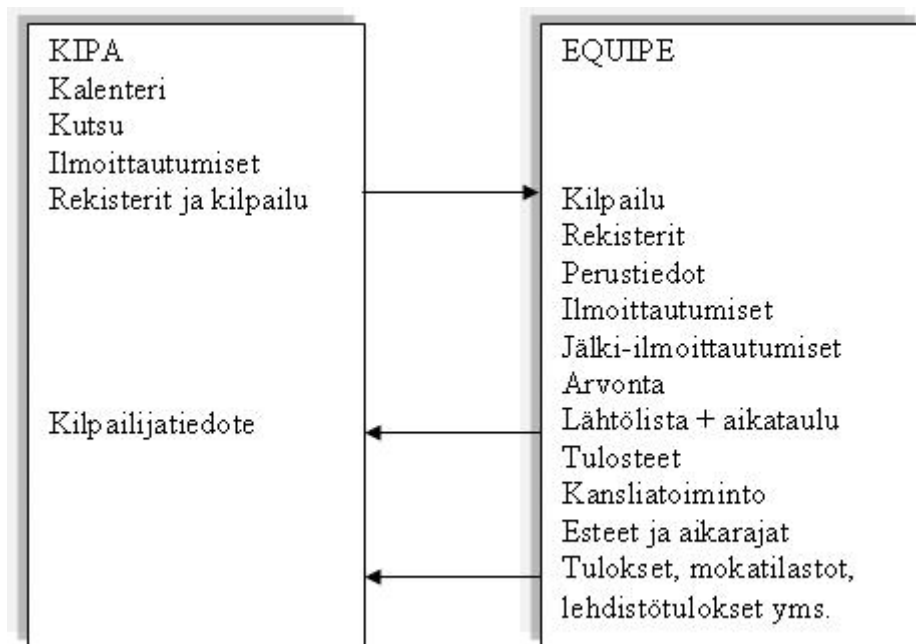
Ratsastuskilpailun läpiviemiseen tarvitaan kaksi sovellusta: KIPA (kilpailupalvelu, <http://kipa.ratsastus.fi>) ja Equipe (tulospalvelu). KIPA on Extranet-verkkopalvelu, jota voivat hyödyntää vierailijat, kirjautumisen kautta kilpailijat, ratsastusseurat, aluejaostot sekä Suomen Ratsastajainliiton käyttäjät (liite 1). SLU on jaettuna kahdeksaan alueeseen: Etelä-Suomi, Häme, Itä-, Kaakkois-, Keski-, Lounais-Suomi, Pohjanmaa ja Pohjois-Suomi.

Kilpailut anotaan Ratsastajainliitolta (kansalliset kilpailut) tai aluejaostolta (aluekilpailut) pääosin ennen vuoden vaihdetta. Kansallinen kilpailukalenteri (liite 2) vahvistetaan joulukuussa ja aluekilpailukalenterit tämän jälkeen. Kilpailupäivämäärät lisätään KIPAn kalenteriin lajeittain ja aluekilpailut alueittain sekä lajeittain. Kilpailunjärjestäjät lisäävät kilpailukutsun (liite 3), jonka SRL tai aluejaosto julkaisee tuomariston puheenjohtajan hyväksynnän jälkeen. Ratsastaja ilmoittaa itsensä ja ratsunsa valitsemiinsa kutsussa oleviin luokkiin määräaikaan mennessä. Kun ilmoittautumisaika kilpailuun on päättynyt, järjestävä seura siirtää kilpailun tiedot ja voimassa olevan rekisterin tulospalveluohjelma Equipeen.

Equipessa järjestäjä perustaa uuden kilpailun joko paikallisena kilpailuna tai palvelimelle. Kilpailuun tuodaan rekisterit (ratsastajat, ratsut, seurat, toimihenkilöt ja kouluohjelmat) sekä kilpailun tiedot. Kilpailun perustiedot täytetään luokittain. Ilmoittautumistiedoista poistetaan tai ylipyhyhitään poisjääneet sekä lisätään mahdolliset jälki-ilmoittautuneet eli määräajan jälkeen ilmoittautuneet ratsukot. Hevoset numeroidaan kilpailua varten. Lähtölistassa arvotaan lähtöjärjestys ja arvonnin jälkeen huomioidaan mahdolliset toiveet, esimerkiksi kyytien takia lähtöajat lähekkäin. Lähtöjärjestys siirretään KIPAAan, missä se tarkistuksen jälkeen julkaistaan. Lisäksi KIPAssa voidaan täyttää tarvittaessa kilpailijatiedote osio.

Kilpailupäivänä kilpailukansliassa otetaan kilpailumaksut ja lähdönvarmistukset vastaan. Tulospalvelupisteessä syötetään järjestelmään koulutuomareiden antamat arvostelupisteet arvostelukohdittain, estekilpailussa esteittäin tapahtuvat suoritukset ja kenttäratsastuksessa näiden molempien lisäksi maastokokeen estesuoritukset.

Kilpailun päätyttyä tulokset siirretään KIPAAan ja tarkistuksen jälkeen tulokset julkaistaan. Equipesta saadaan myös lehdistötulokset, mokatilastot (esteissä virheet esteittäin), koulussa tuomarien käyttämä pistejakauma sekä web-sivut. Kuvassa 1 kuvataan lyhyesti kilpailun läpivienti.



Kuva 1. Kilpailun läpivienti

Kilpailun jälkeen aluesihteerit julkaisevat rankingpisteet tulosten ja luokkatason tarkistamisen jälkeen. Rankingpisteet kertyvät ratsastajalle sekä ratsukolle riippumatta, millä alueella kilpailuun on osallistunut. Pisteiden perusteella vuosittain palkitaan parhaiten menestyneitä ratsukoita.

3 TARPEEN MÄÄRITTELY

1980-luvulla Suomen Ratsastajainliitolla oli käytössä Paradox-pohjainen tulospalveluohjelma. Ohjelma oli muokattu mäkihypyn tulospalvelusta. Vuonna 1990 Suomen Kassajärjestelmistä Mika Koistinen kehitti pcTuomari-ohjelman ratsastuskilpailujen tulospalvelua varten. Ensin lajina oli vain esteratsastus. Myöhemmin mukaan saatiin koulu- ja kenttäratsastus. Ohjelma oli ostettavissa alkuvaiheessa suoraan toimittajalta 3000 markalla. Vuonna 1995 Suomen Ratsastajainliitto osti ohjelmaan lisenssin ja samalla ohjelma otettiin virallisesti käyttöön. Ratsastusseurat saivat ostaa lisenssin 500 markalla. Ohjelma toimitettiin kolmella diskettilevykkeellä. Muutaman vuoden kuluttua Suomen Ratsastajainliitto osti koko ohjelman, minkä jälkeen ohjelma oli seuroille ilmainen. Ohjelma oli MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) tekstipohjainen komentoliittymällä varustettu käyttöjärjestelmä.

Yksi haastavimmista tietojärjestelmähankkeista on olemassa olevan järjestelmän korvaaminen uudella järjestelmällä tai järjestelmän puuttuvan toiminnallisuuden täydentämisellä (Kettunen 2002, 34). Kun projekti on tässä vaiheessa lopussa, niin voidaan yhtyä kirjoittajaan hankeen haasteellisuudesta. Tietojärjestelmän vaatimusten määrittelyn lähtökohtana ovat tarpeet ja ongelmat eli kohdat, joissa nykytila ei vastaa käyttäjän tarpeita (Tietotekniikan liitto 2005, 25). Puhtaasti atk-tekniset syyt ovat tyypillinen kehittämisprojektien peruste, kun vanha ohjelma on tullut elinkaarensa loppuun. Laitteiston tai ohjelmiston tukipalvelut voivat pakottaa siirtymään uuteen tekniikkaan. (Forsman 1995, 55.) Muutostarve lähtee tarkastelemalla nykyistä järjestelmää ja asettamalla sen perusteella kehittämistarpeet sekä saavuttamalla projektin lopussa nämä tarpeet. Pc-Tuomari oli jäämässä vanhaksi ja ohjelmaa halettiin myös uudistaa. Tietotekniikka oli kehittynyt eteenpäin. Syitä uudistamistarpeelle oli monia, mm. vanha käyttöjärjestelmä, jonka monet uudet käyttäjät kokivat vaikeaksi funktionäppäimineen. Lisäksi lähiverkon rakentaminen tulospalvelupisteen, kuuluttajan ja kanslian välille koettiin tarpeelliseksi. Ongelmana oli ohjelman DOS-muistin loppuminen USB-portin (Universal Serial Bus) kautta tulostettaessa.

Rinnakkaisportilla (parallel port) varustettuja tulostimia oli vaikea saada jo 2000-luvun alkupuolella.

Uusiin ominaisuuksiin määriteltiin Windows-pohjainen käyttöjärjestelmä sekä mahdollisuus lähiverkon muodostamiseen. Windows-käyttöjärjestelmä on käyttäjille tutumpi ja markkinoilla olevat tulostimet ovat helpommin yhteensopivia käyttöjärjestelmän kanssa. Lähiverkon avulla ajan tasalla oleva lähtölista on tulospalvelun saatavilla, tuloksia saadaan useasta pisteestä ja tulospalvelusta palkintosummat ovat kansliassa maksettavissa. Lähiverkon käyttö nopeuttaa kilpailun läpivientiä, koska lähtölistamuutokset voidaan tehdä valmiiksi kilpailukansliassa.

Rahoitus projektiin oli saatavilla Maa- ja metsätalousministeriöstä (MMM). Tukirahoitus oli saatavilla myös kannettavien tietokoneiden ja tulostimien hankintaan. Projektin aikana hankittuja laitteita ratsastusseurat voivat vuokrata rahtikuluja vastaan.

4 MÄÄRITYSTYÖ

Projektin tulee saada määrittelytyöhön parhaat asiantuntijat, jotka osallistuvat itse määrittelytyöhön, mutta myös perehdyttävät ja kouluttavat projektitiimiä. (Lehtimäki 2006, 162.) Projektin aloituspalaveri pidettiin 16.10.2003. Palaveriin osallistuivat SRL:n pääsihteeri Fred Sundwall, liiton monivuotinen SRL:n hallituksen jäsen, sääntöasiantuntija, kansainvälinen steward Matti Kuusi ja monilajiosaaaja Tuula Pöyhiä. Aloituspalaverissa pohdittiin vanhan ohjelman ongelmia ja tulevaisuuden tulospalvelun kehitysnäkymiä. Todettiin, että vanha ohjelma on aikansa elänyt. Tavoitteena oli saada Windows-pohjaisella käyttöjärjestelmällä toimiva sovellus ja lähiverkon käyttäminen tulospalvelupisteen, kuuluttajan ja kanslia välillä. Projektissa on monta osapuolta, ja heillä omat intressit tulevaa sovellusta kohtaan. Käyttäjää kiinnostaa uuden järjestelmän helppokäyttöisyys, ylläpitäjää järjestelmän luotettavuus, atk-henkilöitä tekninen haastavuus ja yritysjohtoa taloudellisen hyödyn toteutuminen (Forsman 1995, 47).

Määrittelytyössä käytettiin ulkopuolista konsulttia. Ulkopuolista konsulttia käytettäessä tulee pyrkiä löytämään henkilö, jolla on kyseisen alueen erityistietämystä mutta samalla riippumattomuus alan toimittajista (Kettunen 2002, 77). Konsulttina toimi Helsingin Sähköisestä Toimistosta Antti Kytö. Uuden ohjelman määrittelytyö aloitet-

tiin 21.10.2003. Määrittästyöhön osallistuivat SRL:stä Matti Kuusi ja Tuula Pöyhiä sekä Tarmo Typpi, Ohjelmistopalvelu RD Systemsistä (KIPA). Määrittästyön aikana ohjelma sai nimen TUPA (tulospalveluohjelma).

Järjestelmävaatimuksiin kuuluvat toiminnalliset, tekniset sekä laadulliset vaatimukset (Tietotekniikan liitto 2005, 25). On tiedettävä tarkkaan tulevan järjestelmän käyttäjät, ja mitä tietoja järjestelmään on saatava (Kettunen 2002, 69). Alussa painotettiin lähinnä, mitä ohjelma tekee ja miten se toimii. Määrittästyössä kuvattiin toimintaympäristö, käyttäjät, tietokanta, kilpailun perustiedot ja kilpailun läpivienti este-, koulu- ja kenttäratsastuksessa, rajapinnat siirtoihin välillä TUPA – KIPA, ylläpito, laitteistorajoitteet, lähiverkko Client/Server-ratkaisu, tulostemallit sekä ALGE-ajanottolaitteiden yhdistäminen ohjelmaan. Ei-toiminnallisissa vaatimuksissa edellytettiin käyttöjärjestelmää Windows 95 alkaen, vähintään Windows 98.

Tietojärjestelmähankkeet ovat usein vanhojen tietojärjestelmien jatkokehitys- tai korvaushankkeita. Organisaation tarpeet ja järjestelmälle asetettavat vaatimukset ovat jo tiedossa uuden tietojärjestelmän rakentamisesta varten. Suunnitteluprojekti pystytään viemään nopeammin läpi, kun kyseessä on olemassa olevan järjestelmän uudistaminen tai sen korvaaminen uudella järjestelmällä. (Kettunen 2002, 66 – 67.) Määrittästyö (51 sivua) valmistui 9.1.2004. Määrittästyötä työstiin useissa palaverissa keräten tietoa vanhasta sovelluksesta huomioon ottaen myös käyttäjien toiveet ja uuden tekniikan tuomat mahdollisuudet. Ohjelman toiminnallisuus kuvattiin tarkasti sekä käytettiin raportteja mallina tulevalle järjestelmälle. Sidosryhmiksi määriteltiin ratsastusseurat, ratsastajat, toimihenkilöt, lehdistö, SRL:n henkilöstö ja projektiryhmä.

5 PROJEKTIRYHMÄ

Tilaajan projektiryhmä koottiin 29.3.2004. Ryhmään valittiin eri ratsastuslajien edustajia eri osaamisalueilta. Projektiryhmän päällikkönä toimi Matti Kuusi (esteratsastus) sekä ryhmän jäsenenä Fred Sundwall (SRL), Aisa Aarnio-Wihuri (järjestelmäasiantuntija, kouluratsastus), Matti Rehula (kenttäratsastus), Jussi Railio (kouluratsastus) ja Tuula Pöyhiä (koulu-, este- ja kenttäratsastus). Matti Rehulan korvasi myöhemmin Sanna Puonti. Projektihenkilöstön osaaminen on merkittävää projektin

onnistumisen kannalta. Projektiryhmän tulee olla sitoutunut projektiin, ja sillä tulee olla aikaa projektille.

Projektipäällikön valinta oli itsestäänselvyys, Matti Kuusi oli ollut kehittämässä Paradox-pohjaista ohjelmaa ja pcTuomaria sekä omaa vankan tietämyksen kilpailusäännöistä. Richard Murch kuvaa hyvin kirjassaan projektipäällikön ominaisuuksia, jotka Matti Kuusen osalta täyttyvät ja tulivat esille projektin edistyessä. Hyvällä projektipäälliköllä täytyy olla monia taitoja selviytyäkseen erilaisista ongelmista, ristiriidoista, epävarmuudesta ja epäilyksistä. Hänen pitää olla joustava, tarvittaessa sinnikäs ja päättäväinen, luova silloinkin kun projekti ei sitä edellytä, omaksua suuria tietomääriä lukuisista eri lähteistä, kärsivällinen, mutta pystyä toimimaan tarpeen vaatiessa ja kyetä hallitsemaan jatkuvaa ja armoitonta stressiä. Lisäksi projektipäälliköllä on korkea yllätysten ja epävarmuuden sietokyky. Projektipäällikön täytyy hallita muuttuvien tilanteiden paine, sillä projektit eivät aina etene suunnitelmien mukaisesti. (Murch 2002, 18.)

6 TARJOUSMENETTELY

6.1 Tarjouspyyntö

Tarjouspyynnön laati sekä lähetti yrityksille Antti Kytö Helsingin Sähköisestä Toimistosta. Tarjouspyynnöt lähetettiin viidelle yritykselle. Tarjouksen palauttivat Affecto Oyj (Helsinki), Endero Oy (Helsinki) ja Ohjelmistopalvelu RD Systems (Helsinki). Kaksi toimittajaa ei jättänyt tarjousta määräaikaan mennessä.

6.2 Tarjouskäsittely

Projektiryhmä käsitteli saadut tarjouksen kokouksessaan. Affecto Oyj tarjosi ohjelmaa mm. Visual Basicillä, joka sopii kaikille käyttöjärjestelmille. Endero Oy käytti ohjelmointikielenä Javaa, joka sopii kaikille käyttöjärjestelmille. Helsingin Sähköinen Toimisto tarjosi NAS-alustalle tehtävää ohjelmaa ja laitteiden vähimmäisvaatimus olisi ollut XP Pro-käyttöjärjestelmä, joka ei ollut yleinen vuonna 2004. NAS on lyhenne sanoista Network-Attached Storage eli tietoverkkoon liitetty tallennusmedia, jota useat laitteet (mm. tietokoneet ja pelikonsolit) voivat käyttää samanaikaisesti. (AfterDawn Oy.) Ohjelmistopalvelu RD Systemsin tarjous hylättiin

NAS-osaajien vähyden takia, mikä koettiin riskiksi projektille sekä sen ylläpidolle sovelluksen valmistumisen jälkeen.

6.3 Kilpailuttaminen

Tarjouksen jättäneistä kutsutaan 2-4 henkilökohtaiseen tapaamiseen asiakkaan ja toimittajan edustajien tutustumistilaisuuteen. Tämä on välttämätöntä yhteistyön ja toimittajan ammattitaidon ja kokemuksen arvioimiseksi, suhteessa toisiin toimittajiin. (Tietotekniikan liitto 2005, 63). Jatkoneuvotteluihin kutsuttiin tarjouksen jättäneistä toimittajista Affecto Oyj ja Endero Oy. Tilaisuudessa voidaan perehtyä toimittajan aikaisempien dokumenttien ja tuotekuvausten pohjalta näkemykseen, osaamiseen ja ehdotetun ohjelmistoratkaisun ominaisuuksiin (Tietotekniikan liitto 2005, 64). Hankintatilanteessa asiakas on oman toimintansa asiantuntija ja toimittaja on edustamansa tekniikan asiantuntija. Toimittajan näkemyksiä kannattaa kuunnella. Asiakkaan ei pidä sulkea omia näkemyksiään jo valmisteluvaiheessa. Hankintaprosessi tulee viedä läpi joustavasti ja esille tulleita ideoita hyödyntäen. (Tietotekniikan liitto 2005, 31.) Molemmille yrityksille varattiin riittävästi aikaa esitellä omaa toimintaansa sekä vastata projektiryhmän esittämiin kysymyksiin. Kysymyksissä painotettiin toimittajan käyttämää tietokantaa ja sen käytettävyyttä kilpailutilanteessa erilaisissa olosuhteissa. Kaikilla kilpailupaikoilla ei ole mahdollisuus Internet-yhteyteen. Kummallakaan toimittajalla ei ollut kokemusta vastaavasta sovelluksesta.

6.4 Tarkennetut tarjoukset

Toimittajan näkökulmasta vaatimusmäärittelyä yleensä tarkennetaan. Asiakkaan tekemään vaatimusmäärittelyä tarkennetaan järjestelmän tietoteknisillä ratkaisuilla (palvelimet, ohjelmistot, työtavat jne.) sekä tarkennetuilla toiminnallisilla vaatimuksilla. (Kettunen 2002, 73.) Molemmilta ohjelman toimittajilta pyydettiin tarkennetut tarjoukset.

6.5 Toimittajien arviointi ja päätös

Tarkennetut tarjoukset arvioitiin uudelleen ja arvioitiin kriittisesti. Tarkastelun kohteena olivat erityisesti hinta, palveluratkaisut, aikataulu ja ylläpito. Molemmilla yrityksillä oli hyvä laatuluokitus. Tarjouksien arvioinnissa kiinnitettiin huomiota toi-

mittajan organisaation laatuluokitukseen, käsitys hankittavasta kohteesta, tarjotuista ratkaisuksista, kokonaissuunnitelmasta, hinta ja ylläpitoveloitukset, käytettävät sopimusehdot, maksuehdot ja -aikataulu, ylläpidon saatavuus, omistus- ja tekijänoikeuskysymykset sekä takuu. (Tietotekniikan liitto 2005, 66).

Projektiryhmä valitsi uuden tulospalveluohjelman toimittajaksi Endero Oy:n, joka oli vakuuttavampi kilpailuttamistilanteessa sekä heidän käyttämänsä tietokanta oli soveltuvampi ratsastuskilpailuissa erilaisissa olosuhteissa. Päätös ei ollut aivan yksimielinen. Affecto Oy:lle ilmoitettiin, että heidän tarjouksensa ei johtanut sopimukseen ja ratkaisevana kohtana oli kilpailutilanteessa käytettävä tietokanta.

7 SOPIMUS

Sopimus allekirjoitettiin 25.5.2004. Sopimuksen allekirjoittivat Suomen Ratsastajainliitto ry:n pääsihteeri Fred Sundwall ja Endero Oy:n johtaja Timo Wikberg.

Projektisopimus laadittiin toimittajan sopimusmallien pohjalta. Käytetyt sopimusmallit olivat IT 2000/Yleiset sopimusehdot (YSE) ja IT 2000/Erityisehtoja asiakaskohtaisen ohjelmiston toimituksesta (EAT). Sopimuksen reunaehtojen määrittäminen on erittäin tärkeää sekä projektin läpiviennin että ongelmatilanteiden ratkaisemisen kannalta. (Kettunen 2002, 128.) Takuu ohjelmalle oli kuusi kuukautta. Sopimukseen lisättiin lause, joka takasi tilaajalle projektin epäonnistuesssa koituneet kulut sekä maksetut maksupostit.

Maksuposti oli etupainotteinen. 40 prosenttia maksettiin toimitussopimuksen allekirjoituksesta, seuraavat 40 prosenttia tuotteen testattavaksi jättämisestä ja viimeiset 20 prosenttia työn luovutuksesta. Myöhästymismaksu määräytyi YSE 2000:n tai sopimuksen mukaan. Maksuja ei ollut sidottu saavutettuihin tarkistuspisteisiin, eri valmiusasteisiin tai osaa maksettavaksi takuuajan jälkeen. Tarkistuspisteisiin sidottu maksuaikataulu varmistaa toimittajan intressit panostaa projektin aktiiviseen eteenpäin viemiseen sekä viimeisten virheiden, puutteiden ja väärien toiminnallisuuksien korjaamiseen (Kettunen 2002, 46).

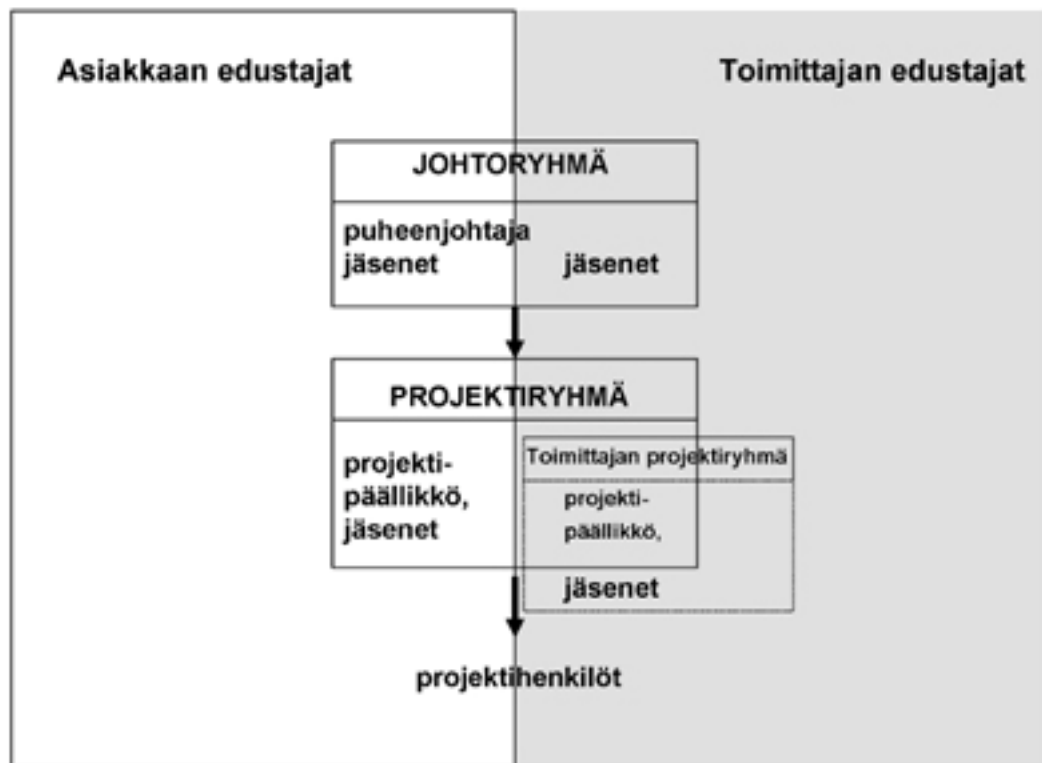
Alustava projektisuunnitelma toimitettiin tarjouksen yhteydessä. Hyvä projektisuunnitelma antaa asiakkaalle selkeän toimintamallin, miten projekti viedään läpi. Samal-

la se antaa asiakkaalle toimintamallin, jos projektin aikana tulee eteen ennakoimattomia poikkeustapauksia. (Kettunen 2002, 136.)

8 OHJAUSRYHMÄ

Projektin ohjaus- eli johtoryhmä (steering committee) on projektin korkein päättävä elin, joka koostuu projektin asiakasorganisaation ja kehittäjätahon edustajista (Pohjonen 2002, 56). Ohjausryhmän suositeltava koko on 5 - 8 henkilöä. TUPA - projektin ohjausryhmän koko oli 6 - 7 henkilöä.

Ohjausryhmä koostui Suomen Ratsastajainliiton ja Endero Oy:n jäsenistä. Kuvassa 2 esitetään ohjausryhmän kokoonpano. Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi tilaajan projektipäällikkö Matti Kuusi ja toimittajan projektipäällikkö Sakari Oikarinen toimi sihteerinä. Ohjausryhmän palaverien kautta tieto välittyi toimittajan projektiryhmän jäsenille. Toimittajan projektipäällikkö osallistui myös projektiryhmän kokouksiin.



Kuva 2. Projektin organisaatio (Tietotekniikan liitto 2005, 34)

Kehittämistoiminnan olennainen tehtävä on projektin asiasisällön ohjaus (Pohjonen 2002, 56). Ohjausryhmän kokouksissa käsiteltiin projektin edistymistä, mahdollisia lisätoimia, ongelmat sekä tarkennettiin ohjelman toiminnallisuutta.

9 TUPA-OHJELMAN TEKNINEN TYÖ

Käynnistyminen on projektin tärkeimpiä vaiheita (Forsman 1995, 136)! Tekninen työ sai alkunsa vuoden 2004 kesäkuun alussa. Projektin alussa pidettiin suunnitteluworkshop ohjausryhmän kesken. Toinen kierros suunnittelussa tapahtuu, kun raporttia koskevat tiedot ja tiedostot määritellään yksityiskohtaisesti. Raportin sisältö ja rakenne otetaan mahdollisesti uudelleen esille käyttäjän kanssa. (Forsman 1995, 73.)

On perusteltua rakentaa toimittajalle täsmälleen asiakkaan ympäristöä vastaava kehitysympäristö, jonka avulla voidaan simuloida tuotantoympäristöä (Kettunen 2002, 150). Kilpailun läpivientiin tutustuttiin käytännössä kesäkuun alussa Ypäjällä Finn-Derbyssä este- ja kouluratsastuksen osalta ja elokuussa Keravalla kenttäratsastuksen SM-kilpailuissa.

Ohjausryhmä kokoontui säännöllisesti kaksi kertaa kuukaudessa. Endero Oy:tä palaverissa edusti projektipäällikkö Sakari Oikarinen, joka dokumentoi palaverimuistiot. Dokumentit ovat näyttö siitä, että määrätty osatehtävä on tehty, toiseksi ne talmentavat työn tuloksen pitkänkin ajan ja kolmanneksi ne siirtävät tietoa henkilöiden ja osapuolten välillä. (Forsman 1995, 155.) Ohjausryhmän palaverissa käytiin läpi projektin edistymistä sekä tarkennettiin tehtäväkuvauksia. Ongelmaksi koettiin, ettei Endero Oy:ssä ollut käsitystä ratsastusurheilusta, ja näin asia ei aina tullut ymmärretyksi.

9.1 Aikataulu

Projektisuunnitelmassa TUPA jaettiin eri vaiheisiin, jotka priorisoitiin järjestykseen kanslia, este, koulu, tulosteet ja kenttä. Vaihejaon noudattaminen projektin alusta lähtien on suositeltavaa. Asiat otetaan esille oikeassa järjestyksessä ja saadaan myös johtamisen kannalta selkeät päätöksenteon puitteet. (Forsman 1995, 136.)

Endero Oy varasi suunnitteluun kuusi viikkoa. Heinäkuussa Endero Oy esitteli käyttöliittymänäkymiä ja tarkennettiin käyttötapauksia. Pääosa työstä oli ajoitettu elosyyskuulle. Testaukseen ohjelma olisi valmis lokakuun lopussa ja kokonaisuudessaan valmis vuoden vaihteessa. Aikataulu projektilla oli tiukka. Vuoden lopussa ei ollut kuitenkaan yhtään valmista ja toimivaa osa-aluetta.

Helmikuussa 2005 pidettiin ohjausryhmän kokous, jossa tarkistettiin aikataulua ja puuttuvia ohjelman osia. Endero Oy esitteli uusia henkilöitä lisättäväksi projektiin, henkilöitä oli siirtynyt muihin tehtäviin ja toinen koodaajista siirretty toiseen projektiin. Henkilöresurssipula oli huomattava. Vanhan pcTuomari ohjelman lisenssi lopui vuoden 2004 lopussa, ja sitä jouduttiin jatkamaan, koska uusi ohjelma ei ollut valmis.

9.2 Koodaus ja testaus

Vuoden 2005 alusta siirryttiin lajeittain (koulu ja este) workshoppina pidettyihin viikoittaisiin palavereihin. Jo heti alkuvaiheessa huomattiin, että ohjausryhmän palaverista oli tullut paljon väärää tietoa, ja tämä oli aiheuttanut turhaa työtä, jota ei tilattu tai josta ei ollut keskusteltu. Palavereissa keskityttiin yhteen ohjelmaosioon kerrallaan. Workshopissa testattiin edellisen viikon toimeksianto sekä määriteltiin seuraavan viikon tavoite. Näin kouluratsastusosio saatiin yhdellä käyttäjällä jo lähes valmiiksi.

Esteratsastukseen saatiin uusi ohjelmistosuunnittelija, joka kuitenkin jäi sairauslomalle. Jo olemassa olevaa koodia käytiin testaamassa Endero Oy:n Tampereen toimistolla. Esteratsastuksen ohjelmaosassa ei ollut yhtään toimivaa koodia. Kenttäratsastusta ei aloitettu, koska kaksi osakoetta olisi tullut suoraan koulu- ja esteratsastuksesta.

Ongelmaksi koettiin näyttöjen värien ja fonttien käyttö. Ikkunat olivat perusharmaita ja fontti pienikokoista. Kilpailujen läpivienti kesän ulkokilpailuissa olisi ollut hankalaa riittävän kontrastin puuttuessa. Näyttöjen navigointiin toivottiin myös enemmän käytännöllisyyttä usean luokan ollessa yhtä aikaan käynnissä. Tähän ei ollut saatavissa parannusta.

Toimittajan oman testauksen ohella asiakaan tekemä testaus on tärkeä. Ohjelmistosta löydetään usein toiminnallisia puutteita ja virheitä, kun järjestelmää viedään oikeaan toimintaympäristöön, ja sitä käyttävät ne ihmiset, joiden työtä järjestelmä koskee. Testausta tulee suorittaa niiden henkilöiden toimesta, jotka tulevat jatkossa käyttämään järjestelmää omassa työssään. Tällöin nähdään, miten henkilöt oikeasti järjestelmää käyttävät ja voidaan puuttua muun muassa käytettävyyden kannalta tär-

keisiin kehityskohteisiin. (Kettunen 2002, 45.) Workshopin testauksesta täytettiin testauslomake ja esiintyneet virheet pyrittiin toistamaan.

9.3 Kouluohjelmat

Kouluratsastuksen pöytäkirjat siirrettiin TUPAan Excelin kautta. Kilpailutilanteessa käsisihteeri pystyi kirjoittamaan arvostelun suoraan koneelle ja lähiverkon ollessa käytössä palvelimelta pystyi tulostamaan kaikki arvostelupöytäkirjat täytettynä suoraan kansliasta. 74 kouluratsastusohjelmaa kirjattiin Exceliin. Käsisihteeri kirjasi koulutuomarin antaman arvosanan ja arvioinnin ohjelmakohtaisesta suorituksesta.

9.4 Testaus kilpailutilanteessa

Ensimmäinen ohjelman testaus kilpailukäytössä suoritettiin Ypäjällä 16.–17.4.2005. Testaus suoritettiin kahdella koneella yhtäaikaaisesti. Testi sujui pääosin hyvin, mutta kahden koneen välillä tulosten järjestyksessä oli eriäväisyyttä. Kouluratsastuksen osiota testattiin Endero Oy:n toimesta Helsingin Ratsastajat ry:n järjestämissä kansallisissa kilpailuissa 20.3.2005.

9.5 Käyttöohje

Käyttöohjeen laatiminen aloitettiin jo projektin edistyessä. Käyttöohjetta ehdittiin tehdä 32 sivua. Ohjeissa on kilpailun perustiedot, rekisterin käsittelyä, lähtölistojen laatiminen sekä este- ja koulukilpailun tulossyöttö. Käyttöohjeen laatiminen keskeytettiin maaliskuussa, koska projekti ei edistynyt toivotulla tavalla.

10 KOULUTTAMINEN

Ohjelman kouluttaminen aloitettiin alueittain maaliskuussa 2005. Kahdeksasta alueesta koulutettiin Lounais-, Etelä-, Keski-Suomi ja Häme kahtena erillisenä viikonloppuna. Ensimmäiseen koulutusvaiheeseen osallistuivat seurat jotka järjestävät paljon kilpailuja, ja henkilöt, jotka osaavat aikaisemman ohjelman käytön. Koulutukset keskeytettiin ohjelman toimimattomuuteen.

11 MYÖHÄSTYMINEN

Kesäkuussa 2005 pidetyssä ohjausryhmän kokouksessa Endero Oy:ssä todettiin projektin olevan myöhässä ja kerrottiin syyksi epätarkka järjestelmän vaatimusmäärittäytyö. Endero Oy:ssä suositeltiin tekemään tarkennettu toiminnallinen määrittäytyö. Endero Oy:ssä koettiin työ liian suureksi, ja projekti oli niellyt paljon rahaa ilman näkyvää tulosta. Toimittajan puolelta projektiryhmä uusittiin. Projektin vetäjäksi vaihdettiin Raija Äkäslompolo ja ryhmään nimettiin Ilpo Törnqvist, Nina Rapeli ja Timo Lagerstam. Vastuullisena henkilönä Endero Oy:ltä osallistui ohjausryhmän kokouksiin toimitusjohtaja Anthony Gyursanszky. Suomen Ratsastajainliiton kanta myöhästymiseen oli se, ettei projektin laajuutta eikä aihetta ollut ymmärretty ja projektisuunnitelman karkeaa aikataulua ei noudatettu. Myös henkilöstöresurssipula oli ollut ohjelmointipuolella suuri. Avainhenkilöiden vaihtaminen kesken projektin on kivuliasta sekä projektin että yksilöiden kannalta. Projekti menettää työn aikana kertynyttä asiantuntemusta ja monissa asioissa on aloitettava työ alusta. (Forsman 1995, 190).

Projektisuunnitelman epäonnistuminen on kriittisimpiä virheitä, joka projektissa voidaan tehdä (McConnell 1998, 36). Riskien seuranta oli puutteellista. Sami Kettunen (2002, 85 - 86) listaa kirjassaan tietojärjestelmiin liittyviä riskejä ja näistä nousi esille etenkin suunnittelun epäonnistuminen, huono johdon sitoutuminen sekä toimittajan vaikeudet resurssien ja aikataulujen kanssa. Myös yhtenä ongelmana voidaan todeta ohjelman erilaisuus. Malleja ei ole saatavilla kuten esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmistä.

Projekti oli toimittajan projektipäällikölle ensimmäinen suurempi tehtävä, ja kokemattomuus tuli esille monessa palaverissa. Kuten Richard Murch (2002) toteaa kirjassaan *”Moni ura on katkennut ennen aikojaan, koska riskien tunnistaminen ja hallinta on epäonnistunut.”*

Lisätöitä tulee jokaisessa projektissa, sillä tietojärjestelmiä ei pystytä koskaan suunnittelemaan täydellisiksi ennen toteutuksen aloittamista. Kaikkia toiminnallisuuksia ei ole voitu ottaa huomioon projektin suunnittelussa, työmääräarvioissa eikä budjetissa. (Kettunen 2002, 144.) Asiakkaan tekemän määrittelytyö ja toimittajan laati-

man projektisuunnitelma pitäisi olla hyvin tarkkaan suunniteltu ja yksilöity ennen projektin aloittamista.

12 UUSI MÄÄRITYSTYÖ

Tarkennetun määrittelytyön tekeminen aloitettiin 12.7.2005 ja saatiin valmiiksi 4.10. Määrittelytyötä tarkennettiin vastaamaan KIPAssa käytettäviin tietoihin ja olemassa olevaan tietokantaan. Järjestelmä sisältää n. 54 raporttia, n. 100 näyttöä käyttöliittymän ja liiketoimintalogiikan osalta, yleisen rekisteriosan, tietokannan jossa n. 75 taulua ja Kipa/Tupa-järjestelmiin liittyvät tiedonsiirtorajapinnat. Ohjelman navigointiin tehtiin oma näyttöjen navigointisuunnitelma. Työmäärästä sekä kustannuksista tehtiin uusi arvio. (Endero Oy 2005.) Toiminnallisen määrittelytyön tekemiseen osallistui Ohjelmistopalvelu RD Systemsistä Tarmo Typpi. Projektille on tehty Enderon sisäinen laatukatselmointi järjestelmän arkkitehtuuriin ja jo tuotettuun ohjelmistokoodiin sekä niihin liittyvät toimenpidesuosituksat (Endero 2005).

Projektin ensimmäisen vaiheen valmiusasteeksi Endero Oy ilmoitti 90 %. Toisen vaiheen alussa todettiin, että vain n. 10 % koodista oli käyttökelpoista. Projektipäälliköiden merkitys tietotaitoineen on tärkeää koko projektin onnistumiselle.

13 PROJEKTIN KAAATUMINEN

Uuden määrittelytyön jälkeen työmäärästä ja kustannuksista käytiin useita keskusteluita sähköpostien välityksellä. Endero Oy oli mielestään ymmärtänyt järjestelmätarpeen olevan tulosten tallentamista ja tulostamista varten. Tätä toimintoa varten Suomen Ratsastajainliitolla on olemassa KIPA. Alkuperäinen määrittelytyö määritteli työn laadun tarkasti kilpailulajeittain. Projektin sisäisistä tekijöistä on kyse, kun tekniset ja toiminnalliset rajoitukset selviävät vasta työn kuluessa, ja ne pakottavat koko hankkeen uudelleen arviointiin (Forsman 1995, 186).

Projektin päästyä lipsumaan, pitää projektipäällikön viheltää pilliin ja ottaa tilanne hallintaan. Epäonnistuva hanke on korjattava tai keskeytettävä silläkin uhalla, että hankkeeseen on uhrattu aikaa ja rahaa. (Rousku). Projekti päätettiin lopettaa 30.12.2005. Sopimukseen lisätyn lauseen ansiosta Suomen Ratsastajainliitto sai Endero Oy:ltä maksetut maksuerät takaisin kaikkine projektiryhmän kuluineen. Endero

Oy luovutti kaiken materiaalin projektin ajalta. Projektikansio sisältää lähdekoodin, tietokannan, muistiot ja pöytäkirjat sekä vanhan ja uuden määrittelydokumentaation. Näiden dokumenttien perusteella Endero Oy:ssä oli ymmärretty ohjelman luonne ja tarkoitus.

14 VALMISOHJELMAAN TUTUSTUMINEN

Ruotsissa on oma tulospalveluohjelma, johon päätettiin tutustua. Ohjelma on tehty vuonna 1988 ja muutettu vuonna 2001 Microsoft Windows -käyttöjärjestelmälle. Marianne Stenqvist kehitti ohjelman aluksi oman seuransa käyttöön. Vuonna 1992 ratsastusseurat saivat ostaa ohjelman lisenssin. Ruotsissa ohjelmaa käyttää aktiivisesti 343 ratsastusseuraa. Ohjelmaa on myyty Suomen lisäksi Saksaan ja Tanskaan. Svenska Ridsportförbundet osti ohjelman vuonna 2007 maan viralliseksi ratsastuksen tulospalveluohjelmaksi. Equipe AB työllistää kolme henkilöä ohjelmistopuolella ja lisäksi vapaaehtoisia toimihenkilöitä kilpailutoiminnassa.

Senior Developer Jon Stenqvist esitteli Equipea Helsingissä 18.1.2006. Esittelytilaisuuksiin osallistuvat valintaa tekevät ihmiset sekä joku niistä henkilöistä, jotka käytännössä tulevat kyseistä ohjelmistoa käyttämään. Heillä on paras osaaminen omaan työhönsä, ja he pystyvät siten paremmin hahmottamaan, mitä järjestelmän tulee tehdä ja miten oma työ tulee jatkossa kehittymään. (Kettunen 2002, 122.) Ohjelmaan olivat tutustumassa Suomen Ratsastajainliiton pääsihteeri Fred Sundwall, Matti Kuusi ja Tuula Pöyhä. Esittelytilaisuus käytiin ruotsin kielellä. Jon Stenqvistiltä saatiin ohjelma omaa testausta ja tutustumista varten. Kahden viikon perusteellisen testauksen jälkeen todettiin, että ohjelma vastaa Suomen Ratsastajainliiton tarpeita ja sisältää paljon uusia toimintoja, joita määrittelyssä ei ole otettu huomioon, mm. uutena lajina matkaratsastus ja online-tulokset Internet-sivuille, joka jätettiin optioksi myöhempään ajankohtaan.

Valmiita ohjelmistoja joudutaan lähes poikkeuksetta implementoimaan asiakkaalle. Tämä vaatii toimittajalta työtä ohjelmiston räätälöimiseksi ja asentamiseksi käyttöympäristöön (Kettunen 2002, 37). Ohjelmaa ei tarvitse tehdä alusta asti uudestaan, vaan olemassa olevia komponentteja voidaan käyttää hyödyksi. Valmisohjelma voi olla nopeammin saatavissa käyttöön ja kustannuksissa on jo mukana alkuvaikeudet. Kuvassa 3 on verrattu valmisohjelmiston ja projektityön etuja ja haittoja.

	Valmisohjelmisto	Projektityö
Edut	• Testattu ohjelmisto, vähemmän virheitä • Olemassa olevat referenssit • Toimivat tukipalvelut • Valmiit rajapinnat toisiin ohjelmistoihin – voi mahdollistaa helpomman integroinnin (usein näissäkin on ongelmia) • Hyvä dokumentointi • Jatkuva tuotekehitys • Projektin ja käyttöönoton nopeus	• Joustava ja täsmälleen yrityksen tarpeisiin soveltuva • Yksilöllinen ja vaikea kopioida • Uusien toimintamallien ja -prosessien mahdollistaja
Haitat	• Jäykkä muutoksille • Voi johtaa yrityksen sopeutumiseen tietojärjestelmään eikä päinvastoin • Räättälöinti voi olla osittain mahdotonta • Kustannukset • Tukipalvelujen jatkuvuus	• Onko saatavilla riittävät tukipalvelut? • Hidas rakentaa • Integroiminen muihin järjestelmiin voi olla vaikeaa • Testauksen laadusta ja syvyydestä ei voi olla varma • Dokumentoinnin taso voi olla puutteellinen • Jatkokehitystyö on kohtuullisen kallista

Kuva 3. Valmiin ohjelmiston edut ja haitat verrattuna projektityöhön (Kettunen 2002, 38)

Vanhan toimittajan etu on se, että he tuntevat järjestelmän ja sen toiminnallisuuden entuudestaan (Kettunen 2002, 35). Jos ohjelmisto tukee jo eri yritysten tai yhteisön välisiä yhteisiä standardeja, kannattaa suosia valmisohjelmistoja. Ruotsi sekä Suomi noudattavat kansainvälisen ratsastajainliiton FEI:n (Fédération Equestre Internationale) kilpailusääntöjä. Valmisohjelmiston käyttöönotto on riskittömämpää kuin uuden tietojärjestelmän omaan käyttöön kehittäminen. Tukipalvelut ja järjestelmän jatkokehitys ovat valmisohjelmistolle turvatumpia. (Kettunen 2002, 70.) On huomioitava, että valmisohjelmistoa ei aina voida ottaa käyttöön sellaisenaan, vaan sitä joudutaan sovittamaan, jolloin kustannukset ja riskit alkavat oleellisesti kasvaa (Tietotekniikan liitto 2005, 19). Valmisohjelman muutostöille tehtiin erillinen määrittäytyö.

15 SOPIMUS

Sopimusehdot tarkistettiin asianajaja Outi Maunulalla, Asianajotoimisto Bützow Nordia Oy:ssä. Sopimus allekirjoitettiin 17.1.2007. Sopimuksen allekirjoittivat Suomen Ratsastajainliiton pääsihteeri Fred Sundwall ja Equipe Ab:n toimitusjohtaja Marianne Stenqvist. Lisenssi kattaa kaikkien Suomen ratsastusseurojen ohjelman käytön ja lisäksi sovittiin hinta muutostöistä sekä vuosittain maksettava ylläpito. Op-

tioksi on jätetty online-tulokset Internet-sivustolla. Maa- ja Metsätalousministeriön myöntämä avustus saatiin uudelleen käyttöön valmisohjelman räätälöimiseen Suomen Ratsastajainliiton käyttöön.

16 PROJEKTI- JA OHJAUSRYHMÄ

Projekti- ja ohjausryhmän päällikkönä toimi edelleen sääntö- ja esteratsastuksen asiantuntija Matti Kuusi. Suomen Ratsastajainliiton pääsihteeri Fred Sundwall vastasi taloudesta ja sopimuksista sekä Tuula Pöyhiä ratsastuslajien asiantuntijana. Equipe Ab:n puolesta ohjausryhmään osallistuivat Marianne ja Jon Stenqvist. Ohjausryhmän kokouksiin osallistui tarvittaessa Tarmo Typpi, Ohjelmistopalvelu RD System-siltä.

17 MÄÄRITYSTYÖ

Vuoden 2006 helmikuun kolmipäiväisessä palaverissa kartoitettiin muutostyöt Suomen kilpailusääntöjä ja -käytäntöä vastaavaksi sekä kilpailutietojen tiedonsiirrot välillä KIPA – Equipe. Muutostyöt laadittiin lajeittain. Määrittäminen dokumentoitiin Marianne Stenqvistin toimesta ruotsiksi. Järjestelmien integroinnissa toisiinsa otetaan huomioon laitteistot, tekniikat ja toiminnot. Tämä mahdollistaa järjestelmien tiedonsiirron sekä yhdenmukaisen toiminnallisuuden.

17.1 Rajapinnat

KIPA – Equipe siirtojen määrittämisessä osallistui Tarmo Typpi, Ohjelmistopalvelu RD Systemsiltä. Siirtoja varten selvitettiin tarvittavat rajapinnat (engl. interfaces) ohjelmien välillä. Rajapinta määrittää käytettävien luokkien yhteiset metodit, jolloin samaa luokkaa voidaan käyttää useammassa ohjelman osiossa.

17.2 KIPA – Equipe-siirrot

KIPAn ja Equipen välillä siirretään perustiedot eli rekisterit ja kilpailutiedot. Perustiedot sisältävät ratsastajat, hevoset, toimihenkilöt, seurat ja kouluratsastusohjelmat. Kilpailutiedoissa siirretään kilpailun perustiedot, ilmoittautumistiedot, lähtölistat ja tulokset kilpailun jälkeen. Tiedostojen siirto tapahtui XML-siirtona (eXtensible

Markup Language). Siirtoja varten kartoitettiin käytettävät samat kentät ohjelmien välillä ja niiden tietojen siirtäminen siirtotiedossa, mm. ratsastajan yhteystiedot. KIPAn ylläpidossa lisättiin Id-tunnus estearvosteluille (liite 4) ja luokkatasoille (liite 5). Kouluohjelmille tehtiin oma ylläpitosivusto, josta ohjelmat siirtyvät Equipeen (liite 6).

18 MUUTOSTYÖT

18.1 Muutostöiden dokumentointi

Muutospyyntöön kirjataan virallisesti ongelmat tai parannukset projektitiimin tai tuotantojärjestelmätuen käsittelyä varten (Murch 2002, 133). Muutostöistä tehtiin yhteinen Finland_ToDo -tehtävälista Excel-taulukkoon, joka jaettiin Google Dokumenttien kautta projektiryhmän jäsenille. Muunnoskatselmuksessa dokumentoidaan järjestelmän muutostyöt. Dokumentti sisältää muunnoksen laajuuden, version tunnuksen, kaikki muunnokseen liittyvät tiedot ja kaikki muunnoksen aikana kohdatut ongelmat. (Murch 2002, 133.) Lisäksi tehtävälistassa priorisoitiin muunnokset tärkeysjärjestykseen. Tehtävälistaa ylläpidettiin ja tarkasteltiin säännöllisesti. Vuoden 2009 alusta tehtävälista siirrettiin DropBox-sovelluksen kautta jaettavaksi tiedostoksi.

Muutostöiden hitaus haittaa erittäin paljon ohjelman täydellistä käyttöä. Vuoden 2008 aikana ohjelmaan ei tehty lainkaan Finland_ToDo-listalla olleita muutostöitä. Muutostyöt aikataulutettiin uudelleen 16.12.2008 seuraavan kilpailukauden tarvittavien osien mukaisesti.

Osittain jouduttiin taipumaan ohjelmiston tapaan toimia eikä suomalaisten tapaan käyttää tulospalvelua. Esimerkiksi Ruotsissa samalla hevosella ei voi ratsastaa kaksi eri henkilöä, ja tämä tuo ongelmia Suomen version kansliatoiminnon kilpailumak suihin ja uuden ratsastajan lisäämiseen samalle hevoselle. Toistaiseksi tähän ei ole selkeää ratkaisua.

18.2 Yhteydenpito

Yhteisiä palavereita on pidetty vuosittain joko Helsingissä tai Skype:n ja etätyöpöytäyhteyden avulla käyden läpi muutostöitä ja uusien ohjelman osien toimintoja. Lisäksi yhteydenpitoa on viikoittain sähköpostin tai Skype Chatin avulla. Kommunikointi tapahtuu englannin ja ruotsin kielellä. Kun ihmiset keskustelevat keskenään (naamatusten, siis näkevät ja haistavat toisensa), kommunikointi on hyvin turvallista. Osapuolet näkevät heti, jos sanoma aiheuttaa reaktion tai väärinymmärryksen, ja asian voi usein korjata tarkentamalla. Kuulijalla on mahdollisuus ohjata keskustelua kommentoimalla. (Lehtimäki 2006, 60 - 61.) Yhteiset palaverit ovat olleet huomattavasti tehokkaampia kuin sähköpostiviestittely. Sähköposteissa jää vastaanottajan reaktio huomaamatta: onko asia ymmärretty vai jäikö jokin kohta epäselväksi.

18.3 Versionhallinta

Suomen Ratsastajainliitto saa uuden version muutostöiden jälkeen. Ohjelmaversiolinkin mukana saadaan log-tiedosto, missä on tiedot muutoksista ja kuka muutoksen on tehnyt. Versionhallintajärjestelmä sisältää kaikki organisaation tekemät muutokset koko ajalta. Versionhallintajärjestelmällä voidaan palauttaa aikaisempi versio tai verrata muutoksia eri versioiden välillä. (Sun Microsystems, Inc.) Jos tehdyistä muutoksista ei pidetä ja haluaa aloittaa alusta, voi palata aikaisempaan versioon ja aloittaa uudestaan (Azad).

Muutoskierre voi vaarantaa koko projektin karkaamisen kontrollista (Forsman 1995, 154). Ohjelman sovittaminen usean maan yhteiseen käyttöön huomioiden eri maiden omat kilpailusäännöt on aiheuttanut useasti sen, että jo kertaalleen tehdyt muutostyöt sekä käännökset eivät näy uusissa versioissa ja ohjelmaan joudutaan palauttamaan osia aikaisemmista versioista. Myös tietokantaa on muutettu kehitystyön edistyessä ja käännettävien tietokantataulujen sisältö muuttaa paikkaansa. Näin osa käännostyöstä jää huomaamatta.

18.4 Aikataulu

Muutostyöt aikataulutettiin kilpailukauden tarpeiden perusteella. Equipe AB on pieni yritys, joten resurssit ovat suppeat. Yritys on myös käytettävissä eri ratsastusseu-

rojen kilpailujen tulospalvelussa. Tämä vaikuttaa ohjelman kehittämisen aikatauluun. Kilpailukauden aikana ohjelman kehitystyö on minimissään ja muutostöiden läpivienti pitkittyy. Myös ohjelman myynnit Saksaan ja Tanskaan ovat pitkittäneet Suomen version muutostöitä. Muutokset ovat vieneet aikaa arvioitua enemmän, ja tämä on vaikeuttanut ohjelman tehokasta käyttöä.

19 KÄÄNNÖSTYÖ

19.1 Käyttöohje

Ohjelman käyttöohjeen raakavedoksen käänsi virallinen kielenkääntäjä, koulu- ja es-tetuomari, ratamestari Tuula Tuuva. Raakavedoksesta muokattiin lopullinen version käyttäen tietotekniikan sanastoa sekä lisättiin KIPA – Equipe-siirroista oma luku. Käyttöohje on 265-sivuinen. Myöhemmässä vaiheessa käyttöohjeesta laaditaan pi-kaopas, jota on helpompi ja nopeampi käyttää kilpailutilanteessa. Käyttöohjetta var-ten näyttökuvia on käsitelty suomenkieliseen versioon 340 kpl. Käyttöohje on sisäl-lytetty ohjelmaan ja on luettavissa ohjelman latauksen jälkeen.

19.2 Ohjelman käännös

Varsinaisen tulospalveluohjelman on käännetty Language Manager -ohjelmalla (liite 7). Language Manager on ilmainen ohjelma, jonka avulla voi muokata käännöksiä. Natiivikielen lisäksi voidaan valita ohjelmassa muita käytettäviä kieliä. Käännettäviä tietokantatauluja ovat: Forms(3532), Units.eqConsts(867), Units.eqPrintConsts(640) ja Units.eqTimekeepingConsts(38). Tietokantatauluissa on käännettävänä yhteensä noin 5100 solua. Solun sisältö vaihtelee yhdestä sanasta pitkiin lauseisiin tai puto-tusvalikon teksteihin. Käännettävän tekstin tulisi pysyä alkuperäiskielen pituudessa. Ohjelmassa nimiön (engl. label) koko on määrätty ja pitkä käännösteksti katkeaa kesken sanan. Käännöstyössä ei ollut nähtävillä ikkunaa tai ohjelman osaa, johon käännös kohdistui. Vasta seuraavassa versiossa pystyttiin tarkistamaan käännöstyön oikeellisuus. Kaikkia kohtia ei voinut kääntää sanasta sanaan, vaan jouduttiin miet-timään Suomen kilpailukäytännön sanastoa. Ongelma oli myös se, että Ruotsissa muutetaan ohjelmaa jatkuvasti ja käännettyä kielipakettia ei ole asennettu ohjel-maan, jolloin käännöstyö joudutaan tekemään uudestaan tai alkuperäinen sana on muuttunut, eikä käännös ei vastaa tätä muuttunutta kohtaa. Language Manager oh-jelmasta voidaan valita näytettäväksi käännetty, kääntämättömät tai kaikki rivit. Oh-

jelma ei tarkista, onko käännös oikein. Ajoittain joudutaan tarkistamaan mahdollisten muutosten takia kaikki yli 5000 solua.

19.3 Ohjelman Ohje -osio

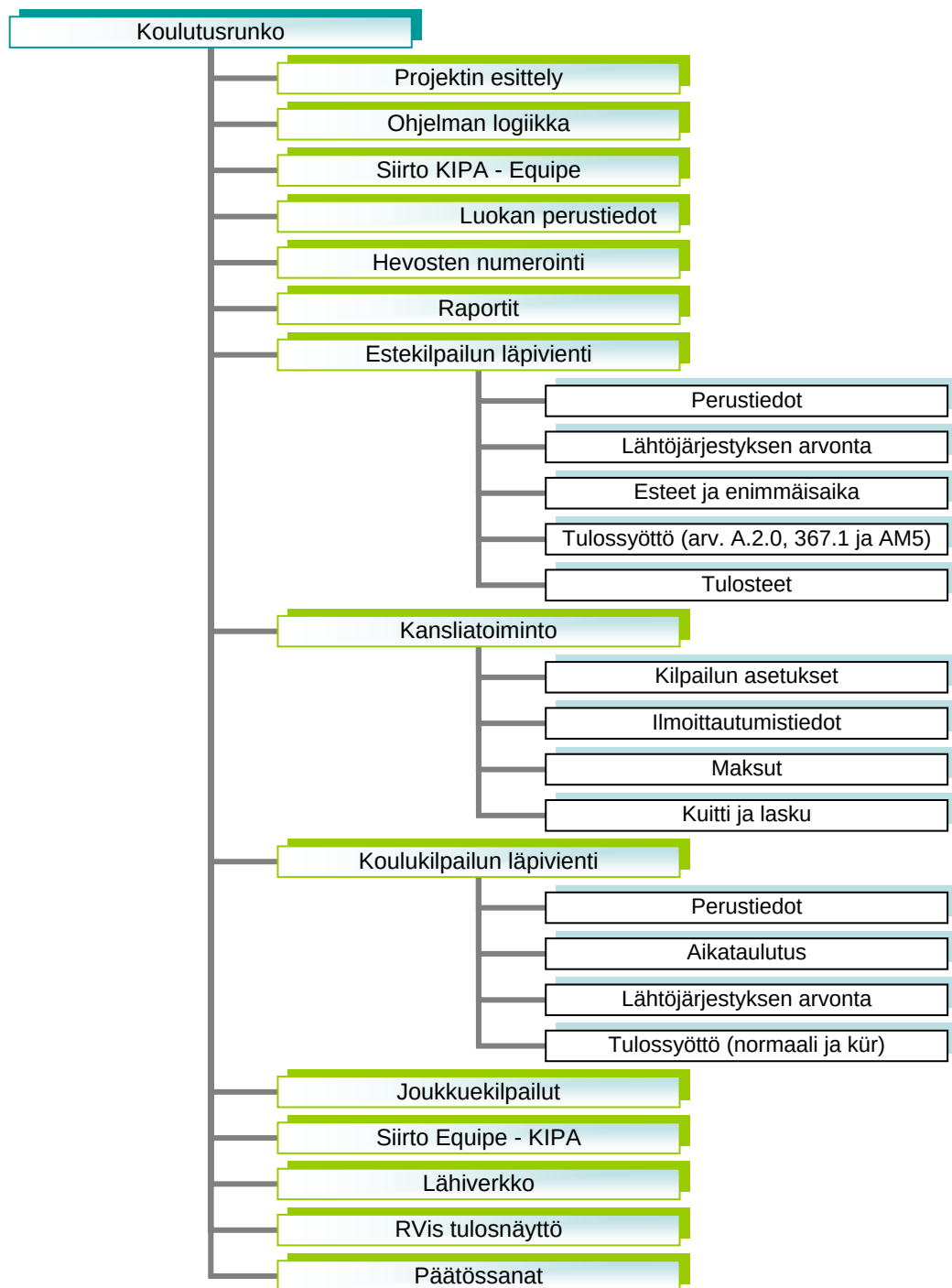
Ohjelman Ohje osion käännetään Help & Manual ohjelmalla (liite 8). Equipe Ab on ostanut ohjelmaan lisenssin, joka saatiin käyttöön muutostöitä varten. Help & Manual 2 on WYSIWYG-periaattella (engl. What You See Is What You Get) tehty ohjetiedostojen kirjoitusohjelma. Tämä tarkoittaa sitä, että editori näyttää tiedoston selaisena, minkälainen siitä valmiina tulee. (Huusko.) Alkuperäinen teksti korvattiin suomenkielisenä ja näyttökuvat lisättiin suomen ohjelmaversiosta.

20 MARKKINOINTI

Menestyksekkään tietojärjestelmien käyttöönoton takana on tehokas sisäinen markkinointi, joka tehdään hyvissä ajoin ennen järjestelmän käyttöönottoa (Kettunen 2002, 151). Ohjelmasta tiedotettiin ja herätettiin mielenkiintoa tuomari- ja lisenssikoulutuksissa sekä kilpailuissa, joissa projektiryhmän jäsenet olivat toimihenkilöinä. Suomen Ratsastajainliiton hallituksen pöytäkirjaotteissa oli lyhyt maininta projektin etenemisestä. Pöytäkirjaotteet ovat luettavissa Internet-sivuilla sekä Hippo-jäsenlehdessä. Suomen Ratsastajainliiton vuosikokouksessa 2007 Equipea esiteltiin kokousväelle.

21 KOULUTUS

Järjestelmään liittyvä koulutus on hyvä aloittaa riittävän aikaisin, kun järjestelmän käyttäjiä on paljon (Kettunen 2002, 152). Koulutusta järjestettäessä on huomioitava, kuinka koulutus järjestetään, kuka koulutuksen suorittaa, kenelle koulutus suunnataan, tarvitsevatko eri käyttäjäryhmät erilaisen koulutuksen ja millä aikataululla koulutus järjestetään (Pohjonen 2002, 37). Koulutusten järjestäjinä toimivat Matti Kuusi ja Tuula Pöyhiä. Koulutusrunko suunniteltiin 10.1.2007 (kuva 4). Ensimmäiset kahden päivän koulutukset pidettiin Ypäjän Hevosopistolla 11.–14.1.2007, ja siihen osallistuivat Ypäjän Hevosopiston henkilökunta ja Hämeen alueen seuroja.



Kuva 4. Koulutusrunko

Suomen Ratsastajainliitolla on kahdeksan aluetta. Jokaiselle alueelle koulutettiin kaksi apukouluttajaa, jotta kevään aikana mahdollisimman moni seura pääsee käyttämään ohjelmaa kilpailuissa. Apukouluttajiksi valittiin kokeneita pcTuomarin käyttäjiä, joilla on halukkuutta toimia alueen kouluttajina. Alueiden apukouluttajien koulutukset pidettiin ennen kilpailukauden alkua. Apukouluttajien koulutuksessa kerättiin ohjelman puutteita ja korjausehdotuksia, toiveita ja odotuksia. Suomen Ratsastajainliiton toimiston välle ja aluesihtereille järjestettiin oma koulutus. Kenttäratsas-

tuskilpailuja pitävälle seuroille järjestettiin oma koulutustilaisuus n. kuukausi ennen kenttäratsastuksen kilpailukauden alkua.

Kenttäratsastuskilpailun koulutuksessa vietiin läpi kilpailu kokonaisuudessaan. Koulutukseen osallistuivat lähes kaikki kenttäkilpailuja järjestävät ratsastusseurat. Kenttäratsastukseen kuuluvat kouluratsastus ja rataesteratsastus arvostelulla A.2.0 (yksi kierros, jossa ratkaisevat virhepisteet ja aika) sekä maastoesteet.

22 KÄYTTÖÖNOTTO

Ohjelman asennuslinkki on saatavilla Suomen Ratsastajainliiton Internet-sivuilta. Vuonna 2007 Equipea käytettiin vanhan pcTuomari-ohjelman rinnalla. Equipen käyttöönotto lisääntyi sitä mukaan, kun alueilla järjestettiin koulutuksia ratsastusseuroille. Vuoden 2007 syksyllä lähes kaikki ratsastusseuroista olivat siirtyneet käyttämään uutta ohjelmistoa. Vain muutama ratsastusseura käytti edelleen pcTuomaria seurakilpailuissa.

Valmisohjelmat tuovat mukanaan mukavia yllätyksiä, joihin ei ole alun perin tavoiteltu, mutta osoittautuvat myöhemmin hyödyllisiksi (Tietotekniikan liitto 2005, 30). RVis-näytön (ruots. Resultat Visning) avulla saadaan ajan tasalla olevat lähtölistat nähtäville mm. talli- ja verryttelyalueille. Vuonna 2003 tehdyssä määrittelytyössä tätä mahdollisuutta ei huomioitu.

Siirtymäkausi ohjelmien välillä kesti 10 kuukautta. 31.1.2008 poistettiin Suomen Ratsastajainliiton Internet-sivuilta pcTuomari-ohjelman asennuslinkki sekä KIPA-sovelluksesta poistettiin pcTuomariin liittyvät kilpailun siirtopainikkeet. Kevään aikana KIPA-sovelluksesta poistettiin pcTuomariin liittyvät koodit.

Help Desk-palvelut on saatavilla Suomen Ratsastajainliiton kautta ohjelman loppukäyttäjille normaalina työaikana. Seuroja on pyydetty testaamaan ohjelma ja arvostelut ennen kilpailua, jotta ongelmatapauksissa ehditään opastaa ja korjata mahdolliset ohjelmavirheet. Internet-sivuille on lisätty eniten kysytyjen kysymysten palsta. Versioiden kehittyessä ilmenee virheitä, ja kriittiset virheet ovat saatu korjattua nopealla aikataululla.

23 YLLÄPITO

Käytännössä tukipalvelut ostetaan osana tietojärjestelmän hankintaa, jolloin tukipalvelujen saanti voidaan varmistaa ongelmatilanteissa. Ohjelman uudet versiot mahdollistavat järjestelmien jatkokehittämisen ja toiminnallisuuksien lisäämisen jatkossa. (Kettunen 2002, 47.) Ohjelmasta maksetaan vuosittain ylläpitokustannukset sekä muutoksista käytettyjen tuntien mukainen maksu. Tuki- ja versiomaksut ovat sidottu ylläpitokustannuksiin. Uusia ominaisuuksia saadaan sitä mukaan, kun ohjelmisto kehittyy eteenpäin.

Ylläpitovaiheessa keskitytään huolehtimaan tuotannossa olevan järjestelmän toimintakunnosta virheiden korjauksilla, jatkokehityksellä sekä muutostöimenpiteillä. Vaihe kestää järjestelmän elinkaaren loppuun saakka. (Pohjonen 2002, 37.) Kansainvälinen Ratsastajainliitto (Fédération Equestre Internationale, FEI) uudistaa sääntöjä vuosittain ja Suomen Ratsastajainliitto seuraa näitä sääntömuutoksia ja ohjelmaan joudutaan tekemään korjauksia. FEI:n tekemät muutokset kuuluvat normaaliin vuosittaiseen ylläpitoon. Jos FEI:n säännöistä tehdään poikkeavia, omia sääntöjä, niin nämä maksetaan muutostyönä.

Usein joudutaan ylläpitämään toisistaan poikkeavia järjestelmän erilaisia versioita. Samasta ohjelmistosta saattaa olla käytössä useita eri aikoina käyttöönotettuja (esimerkiksi käyttöjärjestelmien osalta) tai eri asiakkaiden tarpeita varten räätälöityjä versioita. Tästä seuraa, että yhtä versiota varten laaditut päivitykset eivät välttämättä toimi jossakin toisessa versiossa tai niillä saattaa olla ei-toivottuja sivuvaikutuksia. (Pohjonen 2002, 38.) Equipea käyttävissä maissa on omia kilpailusääntöjä kansainvälisten sääntöjen lisäksi. Nämä eri kilpailusäännöt ajoittain löytyvät myös Suomen versiosta.

Kun tietojärjestelmä otetaan yrityksissä käyttöön, tiedetään jo, miten järjestelmää tulisi jatkossa kehittää eteenpäin. Osa näistä kehitysajatuksista on voinut olla tiedossa jo järjestelmän suunnitteluvaiheessa, mutta ne on siirretty tietojärjestelmän seuraavaan vaiheeseen. (Kettunen 2002, 47.) Käyttöönoton jälkeen ohjelman kehitystyö jatkuu.

24 JATKOKEHITYS

Sopimusneuvotteluissa jätettiin optio hankkia Online-tulokset suoraan Internet-sivuille. Tästä on olemassa kokeiluversio, jota eri maiden ratsastusseurat voivat testata kilpailuissa ja sen tulokset ovat nähtävillä Equipe AB:n Internet-sivuilla reaaliajassa. Kokeiluversiota testattiin Suomessa kansainvälisessä ratsastuskilpailussa Hamina Bastioni Horse Festival 26. - 28.6.2009. Kehitysasteella on vielä saada suora TV-lähetys liitettyksi Online-tuloksiin.

Kiinasta on hankittu suuri tulospöytätaulu, joka integroidaan Equipeen. Ruotsista on hankinnassa ATU-ajanottolaitteet, joka on integroitu Equipen ohjelmistoon. Ajanottoa voidaan ohjata erillisellä tietokoneella tai suoraan tulospalvelukoneella.

Suomen Ratsastajainliitto on hankkimassa verkkopankkimaksua joko KIPA-sovellukseen tai SLU:n (Suomen Liikunta ja Urheilu ry) tarjoamaan Sporttikauppapalveluun. Ratsastaja voi maksaa ilmoittautumisen yhteydessä kilpailumaksut ja maksutieto siirretään Equipeen. Tällä hetkellä Equipe laskee ratsukon maksut luokan perustietojen mukaan. SLU:n Sporttikauppa on uusiutumassa ja Suomen Ratsastajainliitto odottaa tämän palvelun valmistumista.

KIPA-sovellukseen on tehty määrittelytyö tilastoinnista. Equipesta saadaan luokittain käytetyt toimihenkilöt kuten puheenjohtajatuomarit, este- ja koulutuomarit, ratames-tarit, kenttäratsastuksen tekniset asiantuntijat ja maastoradan suunnittelijat. Lisäksi Equipesta saadaan este- ja kenttäratsastuksesta estekohtaiset virhepisteet tilastoitua KIPA-sovellukseen. Ratsastajan saamat rangaistukset kirjataan Equipeen, ja nämä siirretään KIPAan tallennettavaksi ja seurattavaksi. Tulosten hakuehtoja on tarkennettu lehdistön taustatietoja varten. Hevosen ostajat voivat tarkistaa aikaisempia tuloksia.

25 LAADUNTARKKAILU

Käyttäjät, ylläpitäjät ja yritysjohto arvioivat laatua eri tavalla ja suunnalta. Viisi keskeisintä arviointi- ja laatukriteerit ovat:

- palvelevuus, miten hyvin järjestelmä palvelee käyttäjää työssään

- käyttäjäystävällisyys, miten helppoa järjestelmää on käyttää
- luotettavuus, miten häiriöttömästi ja virheettömästi järjestelmä toimii
- ylläpidettävyys, miten helppoa järjestelmän toimintaa on korjata ja muuttaa
- taloudellisuus, miten hyvä on ratkaisun kustannus-hyötysuhde. (Forsman 1995, 90.)

Ohjelmiston laatua voidaan mitata myös lopputuotteella, palvelulla tai tavalla, jolla tuote teknisesti tehdään, kuten hinta, aikataulu ja työskentelytavat.

Käyttäjä näkee hyvän käytettävyyden ohjelmien käyttöliittymien helppokäyttöisyytenä, laitteiden käyttökytkimien hyvänä sijoitteluna ja loogisesti toimivina toimintoina (Jaakohuhta 2003, 6). Ohjelman navigointi on tärkeää, ja tärkeimmät toiminnot löytyvät loogisista paikoista. Käyttäjät ovat jo tottuneet etsimään tiettyjä toimintoja ohjelmien Muokkaa- tai Työkalut-valikoista, ja myös Equipesta löytyvät monet tärkeät asetukset samannimisestä valikosta.

Testausjärjestelmä takaa hyvän ja tehokkaan testausjärjestelmän. Testaus tapahtuu usealla tasolla. V-mallissa testaus jaetaan kolmeen osaan: moduulitestaukseen, integrointitestaukseen ja järjestelmätestaukseen. Moduulitestauksessa etsitään virheitä yksittäisistä moduuleista, integrointitestauksessa moduulien yhteistoiminnasta ja järjestelmätestauksessa koko järjestelmän toiminnoista ja suorituskyvystä. (Pohjonen 2002, 35.) Testaus ja testiaineisto ei saa perustua laadittuun ohjelmakoodiin, vaan nimenomaan määrittelyn ja suunnittelun tuloksiin (Pohjonen 2002, 36.) Ratsastajainliiton saadessa uuden version suoritetaan lyhyt testaus, jossa testataan kilpailun perusasiat. Löytyneet virheet ilmoitetaan toimittajalle. Jos virhe on suuri, niin versiota ei julkaista. Hyväksytyn testauksen jälkeen versio linkitetään Ratsastajainliiton Internet sivuille. Toimittajan ollessa pienyritys on ilmeistä, että resurssipula estää tehokkaan ohjelman testauksen ennen julkaisua. Toimittajan puolelta ongelmia tehokkaassa testauksessa aiheuttaa suomen kieli.

26 LOPPURAPORTTI

Tuoreessa muistissa olevat faktat ja kokemukset kootaan loppuraportin muotoon ennen projektin päättämistä. Raportin tehtävänä on dokumentoida projektin historia ja toimia projektityön kehittämisen raaka-aineena. (Forsman 1995, 178.) Hankinnan

viimeistely on vielä kesken viimeisten muutostöiden osalta. Muutostyöt ovat aikataulutettu vuoden 2008 ajalle.

27 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Ohjelma on ollut virallisesti käytössä reilun vuoden. Tutkimuksen tarkoitus on selvittää Equipen käytettävyyttä käyttäjien kannalta. Heiltä kysyttiin ohjelman hyviä ja huonoja puolia sekä kehittämisehdotuksia. Tutkimus suoritettiin kirjallisena kyselynä. Kyselylomake tehtiin Suomen Ratsastajainliitto ry:n Internet-sivuille ja sivun linkki lähetettiin ratsastusseurojen hallituksien sähköpostitehtäville. Sähköpostitehtävä lisätään Sporttirekisteriin (jäsenrekisteri) henkilöille, jotka haluavat ottaa vastaan aluejaoston ja Ratsastajainliiton sähköisiä tiedotteita.

Tutkimuksessa käsitellään yleisesti käytettävyyttä ja tutkimuksen tuloksia. Käyttötutkimus on jaettu perustietoihin, käyttökokemukseen, opittavuuteen, muistettavuuteen ja miellyttävyyteen, käyttötavoitteisiin ja niiden toteutumiseen, ohjelman käyttäjälle antamaan palautteeseen, luotettavuuteen, ohjelman ärsyttäviin ja turhauttaviin toimintoihin, ohjelman onnistuneisuuteen ja tarpeellisuuteen sekä vapaaseen sanaan.

28 KÄYTETTÄVYYDEN MÄÄRITTELY

Käytettävyydessä on kyse ihmisen ja koneen vuorovaikutuksesta, jota pyritään saamaan tehokkaammaksi ja miellyttävämmäksi käyttäjän kannalta. Tuotteen kehittämisvaiheessa on tiedettävä, ketkä ohjelmaa käyttävät, käyttäjien tavoitteet, ohjelman käyttötapa ja vaatimukset. Tuotteen pitää sopia tehtävään, johon se on tarkoitettu. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 15). Lisäksi tuotteen suunnittelijan tulee ottaa huomioon olosuhteet, jossa tuotetta käytetään. Tuotetta ei välttämättä käytetä toimisto-olosuhteissa. Ulkona auringonpaiste tuo kontrastille, käytettävien fonttien koolle ja käyttöliittymän väriykselle omat vaatimukset. Kesällä, etenkin esteratsastuskilpailuissa, tuomaritorniin paistaa aurinko päivän aikana. Tällöin ohjelman kontrasti nousee erittäin tärkeäksi ominaisuudeksi ohjelman suunnitteluvaiheessa.

Käytettävyydellä ei mitata vain käyttöliittymää, vaan myös käyttäjän kokemusta. Käytettävyys muodostuu opittavuudesta, muistettavuudesta, tehokkuudesta, pienestä

virhealttiudesta ja miellyttävyydestä (Kuutti 2003, 13). Irmeli Sinkkosen (2006) Internet-sivuilla Jakob Nielsen määrittelee käytettävyyden viisi laatukomponenttia. Lisäksi Nielsen nostaa esille tuotteen hyödyllisyyden. Opittavuudessa mitataan, että kuinka helppoa käyttäjien on tehdä tuotteen avulla perusasiat ensimmäisellä käyttökerralla? Tehokkuudessa mitataan asian oppimisen jälkeen, kuinka nopeasti käyttäjät pystyvät tekemään tehtävät? Muistettavuudessa tutkitaan käyttäjiä, kun he palaavat tuotteen ääreen oltuaan käyttämättä sitä jonkin aikaa, kuinka kauan heiltä menee saman tuottavuuden saavuttamiseen uudelleen? Virheettömyydessä mitataan käyttäjien tekemiä virheitä ja kuinka vakavia ne ovat ja kuinka helppoa niistä on toipua? Viidenneksi miellyttävyydessä mitataan, kuinka miellyttävä tuote on käyttää? Nielsenin kuudenneksi nostamassa hyödyllisyydessä tutkitaan, kuinka hyvin tuote sopii työhön, johon se on tarkoitettu? (Nielsenin käsite ”hyödyllisyys” vastaa lähes ISO-standardin ”käytettävyyttä”).

Tuotteen huono käytettävyys aiheuttaa turhautumista ja lisää virhealttiutta keskittymispuutteen takia. Käytettävyyteen ja sen testaukseen tulee panostaa jo suunnitteluvaiheessa. Usein käytettävyysoongelmat tulevat esille vasta tuotteen käyttöönoton jälkeen. Virheiden korjaaminen jälkikäteen aiheuttaa kustannuksia ja vie paljon aikaa. Tuotteen täytyy myös olla houkutteleva kokeilemaan kaikkia ohjelman ominaisuuksia.

29 IHMINEN KÄYTTÄJÄNÄ

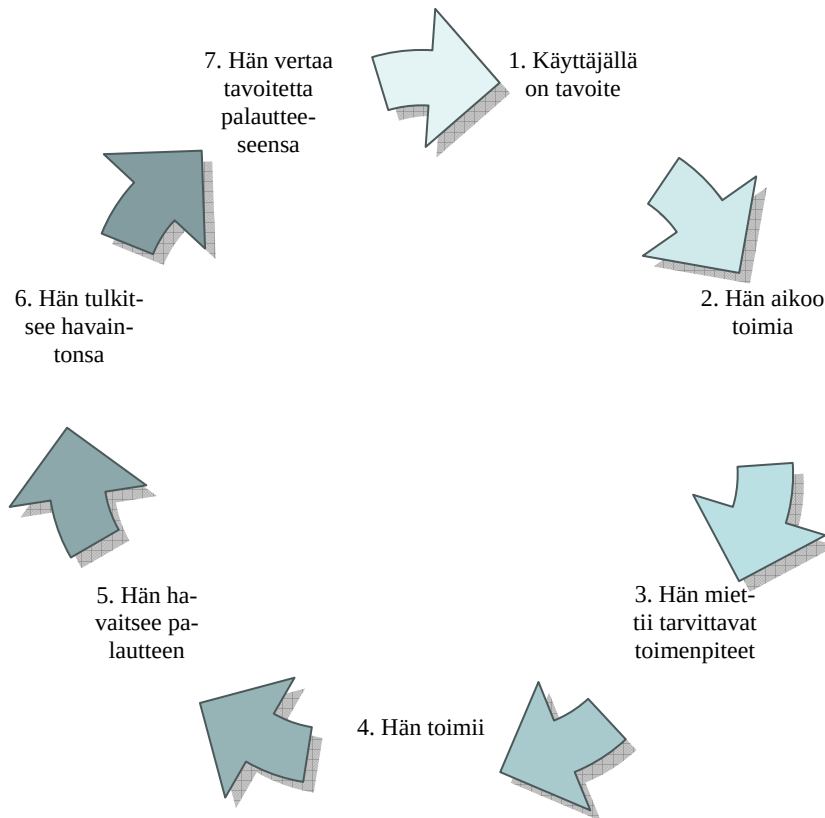
Ihminen käyttäjänä on utelias, persoonallinen, tunteva ja virheitä tekevä. Käyttäjän tekemän työ ja oppiminen poikkeaa suunnittelijan työstä. Tämän takia suunnittelijan on tiedettävä, miten käyttäjät käyttävät tuotetta ja mitkä ovat virhetilanteet. Suunnitteluvaiheessa tulee kuvata sekä tuntea käyttäjä että käyttäjien muodostamat käyttäjäryhmät. Käyttäjäryhmissä otetaan huomioon käyttäjien roolit ja käyttötarpeet, esim. käyttötila ja -tapa. Tuotettava käyttävät henkilöt ovat tärkein käyttäjäryhmä. Käyttäjän iällä ei ole suurta merkitystä (Sinkkonen ym. 2006, 41). Testauksella voidaan hahmottaa henkilö ja mallintamalla tämä henkilö, voidaan suunnitella ohjelma käyttäjää vastaavaksi.

29.1 Tuotteen käyttäminen

Tuotteen käyttäjällä on aina päämäärä, johon hän pyrkii. Tavoitteellisessa toiminnassa on kolme vaihetta: tavoitteen asettaminen, toiminnon tai toimenpiteen tekeminen ja vaikutuksen tarkistaminen. (Sinkkonen ym. 2006, 47.) Equipen tavoitteena voidaan pitää tulosten aikaan saamista.

Toimenpidetasolla tulee ottaa huomioon toimintojen ja kohteiden toteutus. Pikanäppäimet ja hiiren oikean näppäimen kautta avautuvat pikavalikot helpottavat Equipen käyttäjiä. Näyttöjen ulkoasu on hillittyä ja kontrasti ulkotiloissa on kohtuullinen. Toimenpiteiden aikana käyttäjälle tapahtuu virheitä ja hän toimii vastoin tarkoitusta. Aikomuksellisessa virhetilanteessa on kyse väärästä tiedosta ja tulkintavirheessä väärän toimenpiteen valinnasta. Lipsahduksessa tilanteet on ymmärretty oikein, mutta toteutetaan väärin. Lipsahdukset ovat helposti huomattavia ja korjattavia. (Sinkkonen ym. 2006, 51 - 52.) Kun ohjelma on ollut käytössä vasta vähän aikaan, niin lipsahdusten osuus on merkittävä. Etenkin kun käyttäjät ovat lajin harrastajia, ja kilpailuja on harvakseltaan. Ohjelmistovirheistä tulee antaa palautetta tuotteesta vastaaville henkilöille.

Vaikutusten tarkistamisen eli palautteen täytyy olla selkeä. Palaute voi olla sisäistä eli ohjelman antamaa palautetta tai ulkoista, jolloin palaute on toisen henkilön antamaa. Oikean palautteen kautta ohjelma etenee käyttäjän toiveiden mukaisesti, ja on edellytys oppimiselle. Myös negatiivinen palaute auttaa oppimisessa, jos käyttäjä pohtii omaa käyttötapaansa. Ihminen toimii, kunnes palaute on tavoitteen mukainen. Normanin toimintamallissa (kuva 5) ensimmäinen vaihe liittyy tavoitteeseen, seuraavat kolme sen toimeenpanoon ja loput kolme tavoitteen saavuttamisen arviointiin.



Kuva 5. Normanin toimintamalli (mukaillen Sinkkonen ym. 2006, 56)

Käyttäjää ei tule kouluttaa yli hänen tavoitteidensa (Sinkkonen ym. 2006, 65). Uuden ohjelman koulutuksessa tulee pitäytyä perusasioissa. Kun perusasiat ovat hallinnassa, niin jatkokoulutuksessa asetetaan käyttäjälle uudet tavoitteet. Käyttäjällä tulee olla aikaa pohtia saavutettuja tavoitteita. Negatiivisessa palautteessa tulee kertoa, mitä tapahtui ja miten jatkaa.

29.2 Havaitseminen ja tarkkaavaisuus

Jotta tuotetta voi käyttää, pitää käyttäjän pystyä havaitsemaan kaikki oleellinen suorittamisen kannalta. Aloittelevalla käyttäjällä on ennakkokäsitys ohjelmasta, ja hän joutuu nojautumaan tuotteessa näkemiinsä mahdollisuuksiin. Ennakkokäsitys voi olla peräisin aikaisemmasta tuotteesta, ennakkotiedotteista tai on käsitys tuotteen käyttötarkoituksesta. (Sinkkonen ym. 2006, 67.) Equipe on tarkoitettu korvaamaan vanha pcTuomari-ohjelma. Tulospalveluohjelmien peruslogiikat toimivat samalla tavalla. Valtaosalle käyttäjistä vanha ohjelma oli tuttu vuosien ajalta. Havainnoimalla myös verrataan sitä, mitä odotti näkevänsä, jolloin on kyseessä käyttöterminologian mukainen palautteen evaluointi (Sinkkonen ym. 2006, 67). Kaavamainen tulkinta

voi kuitenkin estää uuden oppimisen ja häiritä luovuutta käyttä uutta tuotetta. Käyttäjä ei kuitenkaan pysty havaitsemaan kaikkea samaa kuin suunnittelija, eikä suunnittelija pysty näkemään käyttöliittymää samoin kuin käyttäjä.

Käyttäjä muokkaa mielikuvia asioista ja kohteista havainnoimalla. Mielikuvat ohjaavat etsintää. Windows-pohjainen Equipe pitää sisällään paljon samoja asioita ja toimintoja, jotka löytyvät samannimisistä valikoista. Pikavalikoissa on käytetty paljon visuaalisia pikku ikoneja, jotka ohjaavat käyttäjää helposti hakemaan tarvittavaa tietoa. Tietoja ryhmittelemällä käyttäjä löytää helposti useita toimintoja samalla kertaa. Ikkunoilla voidaan jakaa näyttöä selkeisiin ja erottuviin osiin. Equipessa erillisiä ikkunoita on käytetty mm. luokan perustiedoissa, jossa tiedot ovat jaettu ikkunassa usealle omille välilehdille omiksi kokonaisuuksiksi kuvan 6 osoittamalla tavalla.

Kuva 6. Luokan perustiedot

Ihminen havainnoi ympäristöään aistimalla, mm. hahmottamalla näkemäänsä. Oppiminen perustuu hyvin pitkälti muistikuviiin aikaisemmin koetuista asioista tai käytetystä ohjelmistosta. Siksi oppimisen tulisi mukailla käyttötapaa. Käyttöliittymiä suunniteltaessa täytyy ottaa huomioon ihmisen fyysisten ominaisuuksien rajoitukset ja mahdollisuudet.

Kun käyttäjä suuntaa tarkkaavaisuutensa tietoisesti kohteeseen ja pitää sitä pitkään, tarkoitetaan sillä keskittymistä tai valikoivaa tarkkaavaisuutta. Valikoiva tarkkaavaisuus on edellytys kognitiivisille toiminnoille (oppiminen tapahtuu luonnollisesti ja ongelmaratkaisuille), koska sen avulla käyttäjä säätelee tietoisuuden sisällöstä ja valikoi muistiin tallennettavan tiedon. (Sinkkonen ym. 2006, 98.) Tietoisella tasolla oleva tarkkailu muuttuu ajan kuluessa alitajaiseksi.

29.3 Vuorovaikutus

Hyvässä käyttöliittymässä ulkoasu tukee tuotteen sisältöä. Merkittävä osa käyttöliittymää ovat tuotteen elementit, otsikointi, tekstit ja kontrollit (tietojärjestelmissä). Käyttäjän vuorovaikutus perustuu siihen, että hän osaa lukea suunnittelijan merkki-kieltä. Selkeä ja yksikäsitteinen visuaalinen suunnittelu auttaa käyttäjää hahmottamaan kokonaisuuden sekä helpottaa tärkeiden signaalien näkyvyyttä. (Sinkkonen ym. 2006, 109.) Tänä päivänä ihannoidaan toimittajia, jotka tekevät käyttöliittymistä aloittelijoille hämmentävän ja edistyneille käyttäjille hitaamman. Useat toiminnot kasvattavat myös käyttöohjeen sivumäärää. (Kuutti 2003, 50.) Equipessa toimintoja kasvattaa kilpailulajien määrä ja lajien toiminnot poikkeavat toisista. Yhteisistä toiminnoista ohjeet ovat kerätty samaan käyttöohjeen osioon ja lajit ovat omina osioina. Equipen 256-sivuinen käyttöohje on koettu raskaaksi lukea ja on toivottu pikaohjetta. Todellisuudessa käyttäjät eivät lue ohjekirjoja. Ohjekirjoja luetaan vain silloin, kun jotain on mennyt pieleen. Paperimuotoisia ohjekirjoja kannattaa tehdä kaksi: lyhyt aloittelijoille ja hyvä hakuteos ongelmiin törmänneille. Elektronisen ohjekirjan avulla hakutoiminnot voidaan toteuttaa joustavasti. (Kuutti 2003, 65.)

29.3.1 Symbolit

Tietojen siirrossa tai vaihdossa ihmisten kesken, viitataan mielikuvien kautta ulkoi-siin merkkeihin, jotka voivat olla sanoja, kuvia tai symboleita tietokoneen näytöllä. Tätä kutsutaan kommunikoinniksi. Saman kulttuurin harrastajat ymmärtävät käsitteet ja luovat niistä samanlaisen mielikuvan. (Sinkkonen ym. 2006, 114 - 118.) Symboli, joka muistuttaa jollakin tavalla kohdettaan, on viestintäkielellä motivoitu. Motivoitunut symboli on helpompi tunnistaa ja muistaa. Motivoimattomat symbolit on opittava, mutta nekin on pyrittävä luomaan siten, ettei virhetulkintoja tule. Symboleja on käytetty Equipessa hyvin paljon ja ne auttavat ongelmatilanteiden selvittämi-

sessä. Esimerkiksi hevosen pään kuvalla viitataan kilpailun hevoshakemistoon, printterin kuva viittaa raporttien tulostamiseen ja kellolla viitataan aikaan.

29.3.2 Termistö

Kun tietojärjestelmää räätälöidään yritykselle, on pakko sovittaa järjestelmän käsittemaailma käyttäjien ammattitermistöön. Tärkeää on kielen ja käsitteiden oikea ja tarkka käyttö, koska väärä tai epätarkka termistö vie aloittelevan käyttäjän ja väsyneen kokeneen käyttäjänkin hakoteille. (Sinkkonen ym. 2006, 115.) Käyttöliittymässä kielen ja termien tulisi tukea normaalia arkikieltä. Equipen kaikkia termejä ei ole voitu kääntää suoraan, vaan termeille on haettu suomalaisten käyttämiä vastineita.

29.3.3 Konventio

Konventio tarkoittaa, että jokin asia on tuttu, se on opittu aiemmin vastaavasta tuotteesta. Konventio on keinotekoinen ja opittu, mutta säännönmukainen tapa toimia. Konventio on tärkeä suunnitteluvaiheessa. Kuitenkaan konventio ei tarkoita sitä, että uudet tuotteet tehdään samannäköisiksi kuin vanhat ohjelmat. Hyvä tuote yhdistää vanhaa ja uutta. (Sinkkonen ym. 2006, 136.) PcTuomari-ohjelmassa ja Equipessa on paljon keskenään tuttuja toimintoja. Tutut toiminnot löytyvät entisten funktionäppäinten sijasta pudotusvalikoista tai avautuvista erillisistä ikkunoista.

29.3.4 Ryhmittely

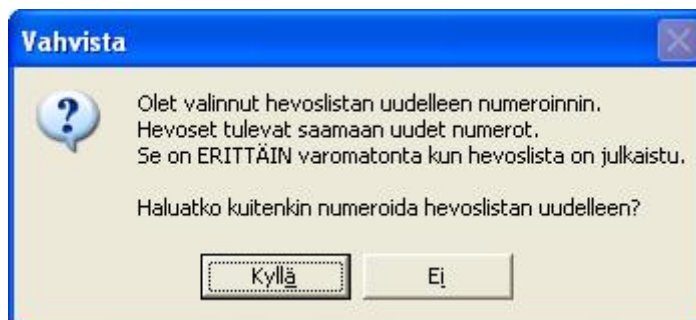
Tuotteen ja sen elementtien tarkoitukseen perustuva ryhmittely toimii asioiden ennalta järjestäjänä, eli se näyttää järjestelmän käsitteellisen mallin. Hyvä ryhmä on käsitekokonaisuus, jolla on nimi otsikkona. Ryhmittely tulee tehdä asiasisällön mukaisesti niin, että ryhmät muodostavat käyttäjälle merkityksellisiä yksiköitä. Merkitykselliset ryhmät opitaan muistamaan paremmin. Tuotteessa elementtien järjestys tulee vastata asioiden käyttöjärjestystä. (Sinkkonen ym. 2006, 164.) Esimerkiksi luokkien perustiedot ikkunassa elementit ovat hyvin otsikoitu (kuva 5).

29.3.5 Oikopolut

Ohjelman käyttö tulee olla aloittelijoille helppoa, vaikka ohjelmasta ei tietäisi kuin perusperiaatteen, mutta edistyneemmän käyttäjän tulisi pystyä suorittamaan usein tarvittavat toiminnot nopeasti. Tässä kohtaan oikopolut tulevat esiin. Oikopolkuja ovat mm. näppäinyhdistelmä, kaksoisnäpäytys ja työkalupalkin ikonit. (Kuutti 2003, 60.) Equipessa näiden oikopolkujen lisäksi hiiren oikean painikkeen alta löytyy oikopolkuja.

29.3.6 Virheilmoitukset

Virheilmoitukset ovat osa sovellusta. Virheen syy voi olla käyttäjän järjestelmästä muodostaman käsitemallin ja järjestelmän oikean käsitemallin eroavuudet. Virheilmoituksilla voi opastaa käyttäjälle järjestelmän todellista käsitemallia, jolloin vastaava virhetilanne on myöhemmin vältettävissä. Virheilmoituksen tulee olla kohteli- aita, neutraaleja ja selkokieleisiä. (Kuutti 2003, 61 - 62.) Hevosilla on oltava kilpailu- paikalla numero, jonka perusteella hevonen on tunnistettavissa. Kuvassa 7 yritetään numeroida hevosia uudelleen.



Kuva 7. Virheilmoitus

Virheilmoitus ilmoittaa, mitä käyttäjä on valinnut ja mitä on suorittamassa. Lisäksi ohjelma varoittaa korostetusti käyttäjää tekemästä väärää toimintoa. Mikäli käyttäjä kuitenkin haluaa numeroida kilpailun hevoset uudelleen, niin voi valita toiminnon tai peruuttaa numeroinnin.

Virhetilanteissa käyttäjä ei pysty muistamaan, mitä on ehtinyt tehdä ennen häiriötä, tai on erehdyksessä pannut tuotteen eri toimitilaan, kuin missä hän luulee olevansa

(Sinkkonen ym. 2006, 111). Jotta virhetilanteen pystyisi selvittämään, tulee virhe pystyä toistamaan. Useinkaan käyttäjältä ei saa perusteellista selvitystä virheen aiheutumisesta.

29.4 Muistaminen

Ihminen käyttää muistiaan jokaisessa toiminnossa. Aktiivisen toiminnon edellytys on, että aikaisemmat havainnot ja kokemukset ovat uudelleen käytettävissä käyttökelpoisessa muodossa. Ilman toimivaa muistia ihminen ei pysty toimimaan. Saatua palautetta ei pystyttäisi tulkitsemaan, koska ei olisi tiedossa, mistä toimenpiteestä palaute on tullut. Palautetta ei myöskään pystytä hyödyntämään, jos sitä ei ymmärrä. (Sinkkonen ym. 2006, 167.)

Tiedon tallentaminen muistiin on erittäin tärkeää. Jotta tietoa pystytään hyödyntämään uudelleen, se täytyy pystyä käsittelemään työmuistissa niin, että se pystytään myöhemmin varastoimaan säilömuistiin siten, että se saadaan käyttöön tarvittaessa. Työmuisti on lyhytkestoinen ja sisältö häviää, kun mieleen tulee uusia asioita. Säilömuisti on pitkäkestoinen, ja siihen tallentuvat tiedot ja taidot. Kertaukseen liittyvä toisto on olennaista muistamisen kannalta. Mitä enemmän informaatiota toistetaan, sitä paremmin se jää muistiin. (Sinkkonen ym. 2006, 176 - 177.)

Unohtaminen on muistin tärkeimpiä ominaisuuksia tehokkaan toiminnon kannalta. Unohtaminen on kokonaisuuden ja yleistämisen lisäksi edellytys oppimiselle. Unohtaminen koetaan usein negatiivisena ilmiönä. (Sinkkonen ym. 2006, 179 - 180.) Unohtaminen on kuitenkin jokapäiväistä ja tarpeellista, jotta emme hukkuisi informaation paljouteen. Ohjelman käyttäjät ovat lajin harrastajia ja seurat järjestävät ratsastuskilpailuja harvakseltaan. Rutiininomainen ohjelman käyttö tulee vasta vuosien kuluttua.

29.5 Ajattelu ja ongelman ratkaisu

Ajattelulla, pohtimisella ja ihmettelyllä on suuri merkitys ymmärtämisessä ja sen oppimisessa. Ihmiset ajattelevat seuraavia asioita joko tiedostamatta tai tietoisesti tuotetta käytettäessä: olennaisen erottelu epäolennaisesta, päätökset, päättely ja ongelman ratkaisu, asioiden luokittelu ja asioiden yhdistäminen. Päätöksenteko on va-

litsemista useasta mahdollisuudesta, joista tekijän on oltava tietoinen. (Sinkkonen ym. 2006, 197 - 199.)

Uuden tuotteen käyttötapaa selvittäessä, käyttäjä voi käyttää ongelmanratkaisumenetelmiä, kuten sattumanvaraista kokeilua tai päättelyä. Ongelmanratkaisussa ihminen nojautuu käyttöliittymän näkyviin elementteihin. Ongelmanratkaisu etenee niin, että henkilö tekee ensin hypoteesin eli oletuksen, testaa sitten toimimalla hypoteesin mukaisesti ja lopussa tarkistaa toiminnan vaikutuksen eli loppupalautteen. Hyvä ongelmanratkaisija arvioi ensin hypoteesin, toimii sitten ja miettii saamaansa palautetta varsinkin, jos hypoteesi on ollut oikea. Huono ongelmanratkaisija ei mieti, vaan kokeilee eri tapoja pystymättä toistamaan toimintatapaa. (Sinkkonen ym. 2006, 201.)

Ensimmäisellä tuotteen käyttökerralla käyttäjällä on jokin mielikuva ohjelman toiminnasta. Käyttäjä voi etsiä samankaltaisia toimintoja aikaisemmista ohjelmistoista. Termeihin tarttumien on yleisin toimintatapa. Käyttäjä etsii tuotteen terminologiaa käymällä läpi valikoita tai linkkejä etsien sopivaa. Jos termejä ei löydy, niin seuraavaksi tartutaan synonyymeihin tai sanoihin, jotka merkitsevät samaa. Viimeisenä keinona on termien poissulkeminen eli jätetään huomioimatta ne vaihtoehdot, jotka eivät tule kysymykseen. (Sinkkonen ym. 2006, 217 - 219.)

29.6 Oppiminen

Opittavuus on keskeisiä asioita käytettävyydessä. ISO 9241-10-standardi kuvaa opittavuutta tuotteen tuoton, tehokkuuden ja tuotteen miellyttävyyden kautta:

- Tuotto: kuinka monta toimintoa on opittu, kuinka monta prosenttia käyttäjistä on oppinut tietyt asiat.
- Tehokkuus: paljonko aikaa menee tiettyjen asioiden oppimiseen, paljonko aikaa menee tiettyjen asioiden uudelleen oppimiseen.
- Miellyttävyys: kuinka helppona oppia tuotetta pidetään.

Helppokäyttöisyys säästää sekä opiskelussa että kustannuksissa. Opittavuus säästää myös käyttäjät turhautumasta ja stressaantumisesta. Vaikeakäyttöisyys karkottaa käyttäjät. Selkeä, hyvin tehty ja helposti osattava järjestelmä parantaa tuotteen tehokkuutta. Jos tuote ei ole johdonmukainen, niin virheiden korjaamiseen menee aikaa,

jolloin tehokkuus ja opittavuus kärsivät. Oppiminen voidaan määrittää prosessiksi, jossa oppija muodostaa itselleen mielikuvamallin opetettavasta asiasta ja pystyy soveltamaan tätä mallia uusissa tilanteissa toistaen sen puhtaasti. (Sinkkonen ym. 2006, 227 - 228.)

Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä oppiminen perustuu ihmisen kykyyn ajatella ja ymmärtää asioita sekä niiden yhteyksiä. Kognitiiviseen tutkimukseen pohjautuva konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa oppijan omaa aktiivista roolia oppimisprosessissa. Oppija ymmärtää asian aikaisemman tietämyksen pohjalta. Oppiminen on tehokkainta, kun siihen kytkeytyy myönteisiä tunne-elämyksiä, itsensä toteuttamista ja saavutettua tunnustusta. Oppimisaines tulee rakentaa selkeäksi ja ymmärrettäväksi, jolloin uusi kokonaisuus tallentuu osaamispohjaksi. Oppiminen on helppoa, jos käyttäjällä on hyvät tiedot ja käsiterakenteet opittavalta alueelta. Mutta jos näin ei ole, niin uusien asioiden opettelu on työlästä. (Sinkkonen ym. 2006, 230 - 231.)

Ennakkojäsentäjää voidaan käyttää, kun halutaan edistää oppijoiden tietorakenteiden selkiytymistä ja auttaa muodostamaan opittavasta asiasta selkeä tietorakenne. Ennakkojäsentäjän peruseräatteen ovat, että opetettava sisältö täytyy organisoida ja esitellä aluksi opin tavallisimmat ideat ja käsitteet, ja sitten kasvattaa yksityiskohtien määrää ja ominaisuuksia, sekä uusien ideoitten suhteuttaminen aiemmin opittuun. (Sinkkonen ym. 2006, 234.)

Itseopiskelu käyttöohjein tai ilman lienee tyypillisin metodi opetella käyttämään tuotetta. Tutkiva opettelu (explorative learning) on tehtävien tekemistä, ongelmanratkaisua ja tuotteen käytön opettelua. Oppilas asettaa itse omat oppimistavoitteet. Asiat opitaan kokeilemalla, pohtimalla ja ohjeita tutkimalla. Yleensä järjestelmissä on monta tapaa tehdä sama asia, ja käyttäjät eivät tee kaikkea tehokkaalla tavalla useisiin vuosiin. Jossain vaiheessa käyttäjä saattaa oivaltaa tehokkaamman tavan järjestelmän käyttöön. (Sinkkonen ym. 2006, 240-241.)

Muistutustekniikka on koettu hyödylliseksi tuotteen itseopiskelussa. Käyttäjää autetaan ongelmatilanteessa kysymyksillä: ”Muistatko tehneesi aiemmin jotain, joka voisi auttaa tässä?” tai ”Mietipä mitä teit hetki sitten.”, ”Katsopa sivun linkkejä, mitä luulet, että...”. Muistutustekniikka ei saa keskeyttää pohdintaa. (Sinkkonen ym. 2006, 243.)

29.7 Tunne

Käytettävyyystutkimuksissa ollaan yhä kiinnostuneempia tunteiden vaikutuksesta käyttötilanteeseen ja niistä tunteista, joita tuote aiheuttaa ihmisessä. Negatiiviset tunteet ja uskomukset heikentävät käyttäjän kykyä sietää tuotteen ongelmia ja vastavasti positiiviset tunteet tuotetta kohtaan tarkoittavat viitseliäisyyttä ja sinnikkyyttä yrittää uudelleen. Käytettävyysskokemukseen ei ole oikotietä, eikä elämyksiä synny ilman tuotteen käytettävyyttä. Elämys katkeaa välittömästi, jos käyttäjä ei osaa käyttää tuotetta, tai jos se ei vastaa käyttäjän odotuksia, osaamista tai tarpeita. Tällöin käyttäjäkokemus on kielteinen, vaikka se ei ole ollut tuotteen tekijän tarkoitus. (Sinkkonen ym. 2006, 248 - 260.)

30 KÄYTETTÄVYYSTESTAUS

Käytettävyyttä voidaan testata useilla eri menetelmillä. Keskeisin menetelmä on käyttäjien tehtävien, osaamisen ja toimintaympäristön selvittäminen, dokumentointi ja käytettävyyden arviointi. Käytettävyyttä ei pidä sekoittaa käyttäjien mielipiteeseen. Käytettävyytestissä mitataan tuotteen käytettävyys oikeilla käyttäjillä, kun he tekevät oikeita tehtäviä oikeassa ympäristössä. Testikäyttäjien tekemiset ja puhumiset dokumentoidaan. Kerätty tieto analysoidaan, määritellään käyttöliittymässä olevat ongelmat ja mahdollisesti suositellaan korjaustapaa. (Sinkkonen ym. 2006, 275 - 277.)

30.1 Milloin käytettävyystesti tulisi tehdä?

Käytettävyystestiä käytetään silloin, kun halutaan tutkia loppukäyttäjien tapaa käyttää tuotetta. Käytettävyysteillä löydetään mahdolliset käytettävyysongelmat tehokkaammin. Testien tarkoituksena on saada selville tuotteen kestävyysongelmat varhaisessa tuotekehityksen vaiheessa, jotta lopputuote on laadultaan parempi. Käytettävyysteistä tulisi tehdä koko järjestelmän suunnitteluprosessin ajan. Testit tulisivat aloittaa viimeistään ennen prototyyppiä. Pienten testien tekeminen on kustannussyistä kannattavampaa kuin yksi iso testi. Näin testien välissä on mahdollisuus korjata esille tulleet ongelmat. Mitä aikaisemmassa vaiheessa tuotekehitystä ongelmakohtat löydetään, sitä halvemmaksi niiden korjaaminen tulee. (Sinkkonen ym. 2006, 278 - 279.)

30.2 Käytettävyydestin suorittaminen

Käytettävyydesti jaetaan kolmeen osaan: testin järjestäminen ja testaussuunnitelman laatiminen, testin suorittaminen sekä testin analysointi ja testiraportin laatiminen. Sisältö riippuu siitä, ollaanko suorittamassa kvantitatiivista vai kvalitatiivista testiä. Kvalitatiivisella testillä tarkoitetaan testiä, jossa mitataan käyttöliittymän laatua. Kvantitatiivisella testillä pyritään löytämään tuotteesta niin monta käytettävyydestään ongelmallista kohtaa kuin mahdollista. Ongelmakohdat voidaan korjata tai ohjeistaa käyttäjää. (Sinkkonen ym. 2006, 280 - 281.)

30.3 Kyselevä tutkimus

Kyselevän tutkimuksen metodiksi voi valita seuraavissa tapauksissa: tutkimusmenetelmä on tarkasti määrätty eikä sitä muuteta, tutkija voi etukäteen päättää kaikki kysymykset, tutkija tietää etukäteen kaikki mahdolliset vastaukset, joista hän haluaa saada selville vastausten jakauman, kysytään määrällisesti mitattavia asioita tai kysymykset esitetään suurelle joukolle henkilöitä, jotka asuvat hajallaan (usein nämä valitaan otoksena).

Kun selvitettyinä oleva ongelmaryhmä on tarkasti määritelty, on tehokkainta laatia etukäteen kysymykset ja pysytellä niissä tarkasti. Tällöin vastauksista saadaan helposti kvantitatiivisia yhteenvetoja ja niitä voidaan analysoida tilastollisesti. Yhdenmukainen tiedustelu toteutetaan joko kirjallisena kyselynä tai lomakehaastattelulla.

Kaikki vastattavat kysymykset sijoitetaan yhteen, kaikille vastaajille samanlaiseen lomakkeeseen, johon vastaukset kirjoitetaan. Lomakkeet jaetaan vastaajille postin välityksellä tai muulla sopivalla tavalla. Eräs tapa on järjestää puhelinnumero, johon vastaajat voivat soittaa ja antaa vastauksensa painelemalla puhelimen näppäimiä automaatin antamien ohjeiden mukaisesti. Rajoittavana tekijänä tässä on yhteys ja kyselyyn osallistuvien henkilöiden taito osata käyttää sitä. Myös Internet-sivuille voidaan sijoittaa lomake (form), johon annetut vastaukset siirtyvät automaattisesti tutkijan nimeämälle palvelimelle. Erityisten ohjelmien kautta saadaan jo suoraan tuloksia, joita voidaan analysoida tilastollisesti. (Routio 2007.) Kyselyn ajoitus pitää suunnitella siten, ettei vastausprosentti jää alhaiseksi. Vuodenajoilla on erityinen merkitys. (Vilkkä 2007, 28.)

30.4 Kyselylomake

Lomakehaastattelussa kysymykset ovat kaikille samat. Vastausvaihtoehdot on etukäteen numeroitu, ja ne merkitään muistiin. Kysymys voi olla joko suljettu (closed; fixed choice) etukäteen määrättyine vastausvaihtoehtoineen tai avoin (open-ended), jolloin vastaaja päättää itse miten vastaa. Molempia kysymysmalleja voi laittaa samaan kyselyyn, jotta lomake ei ole yksitoikkoinen. Kiinteät vastausvaihtoehdot helpottavat vastausten tilastollista käsittelyä, eikä tutkijalta jää huomaamatta joitain vastausvaihtoehtoja. Avoin kysymys on vaikea muotoilla niin, että vastaaja ymmärtää kirjoittaa kaikki tutkijan tarvitsemat asiat. Kysymyksessä ei saa kysyä kahta eri asiaa, sillä se hankaloittaa kysymykseen vastaamista, eikä tutkija tiedä kumpaan kysymykseen on vastattu.

Epäselvät kysymykset ovat hyödyttömiä sikäli, että vastaajat voivat heittää kyselylomakkeen roskakoriin. Vastaaja ei saa joutua pohtimaan kysymyksen tarkoitusta. Lauseiden tulee olla yksinkertaisia. Harvinaisia sanoja ja kaksinkertaisia kieltolauseita tulee välttää. Kursivoimalla voi korostaa tärkeitä sanoja, tai selventää asioita piirroksen avulla. Kysymyslomake on testattava etukäteen, jotta väärinymmärretty kysymys voidaan muotoilla uudestaan. (Routio 2007.) Tutkimukseen vastaajien on ymmärrettävä käsitteet ja kysymykset samalla tavalla, koska muuten tutkimustulos ei ole luotettava ja yleistettävä (Vilkka 2007, 37).

Jos kysymyslomake paljastaa merkittäviä tyytymättömyyttä aiheuttavia kohtia, on järkevää tehdä niille jotakin. Ongelmia vain hämmennetään, jos kysyttyjä mielipiteitä ei oteta huomioon päätöksenteossa. (Robson 2001, 134.)

30.4.1 Faktakysymykset

Faktakysymykset, kuten ikä, aika tai sukupuoli, ovat metodisesti helppoja. Tutkijan on helppo olettaa, että vastaukset ovat totuudenmukaisia. Ei pidä unohtaa, että vastaajan tieto voi olla väärä. Vastaajalla voi olla tarve kaunistella vastaustaan. Ellei tietoja voida saada rinnakkaisesta lähteestä, kuten perheenjäseneltä, voi tutkija sijoittaa lomakkeen toiseen kohtaan uuden kysymyksen samasta asiasta. Kun kysymykset muotoillaan erilaisiksi, vastaaja ei huomaa toistoa. (Routio 2007.)

30.4.2 Likertin asteikko

Sana-asteikko eli järjestysasteikko (engl. Likert scale) on erittäin käytetty mielipideväättämässä. Asteikon keskikohdasta toiseen suuntaan samanmielisyyys vähenee ja toiseen suuntaan kasvaa (esimerkki 1). Asteikko voi olla 4-, 5-, 7- tai 9-portainen. Vastaus, joka on lähinnä vastaajan omaa mielipidettä, valitaan asteikolta.

Esimerkki 1. Likertin asteikko

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

Asennetta kuvaavat lauseet muotoillaan jyrkkäsanaisesti, jotta voimakkaat ja heikot asenteet tulevat esille. Väittämien tulee olla kiinnostavia, eikä niissä saa olla oikeaa tai väärää vastausta. Väittämien tulee olla myös lyhyitä, yksinkertaisia ja selviä. Väittämissä ei saa tulla esille sanontoja ”kaikki”, ”aina”, ”ei kukaan” ja ”ei koskaan”, eikä myöskään viitata menneisyyteen. Kysymykset ovat yleensä johdattelevia, ja useimmat henkilöt vastaavat mieluummin myönteisesti kuin kielteisesti. (Routio 2007.)

30.4.3 Osgoodin asteikko

Osgoodin asteikkoa käytetään yleensä liike-elämän määrällisissä tutkimuksissa. Asteikossa sijoitetaan ääripäihin sijoittuvat vastakkaiset adjektiivit (esimerkki 2). Kuten Vilka (2007, 47) toteaa, että analysointi tehdään positiivisilla arvoilla.

Esimerkki 2. Osgoodin asteikko

Kevyt ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Raskas

Jos ominaisuudelle ei löydy vastakohtaa, niin toisen pään voi jättää tyhjäksi (Routio 2007.)

30.5 Lomakkeen ulkoasu

Lomakkeen visuaalisella ulkoasulla on suuri merkitys. Ulkoasulla voidaan antaa vastaajalle viestiä siitä, miten lomake tulisi täyttää. Kirjasinkoolla voi korostaa tarpeellisia osia ja saada lomake näyttämään selkeältä. Lomakkeen sivumäärällä ja kysymysten lukumäärällä on vaikutusta vastaushalukkuuteen. Suuren sivumäärän myötä vastausosuus hieman alenee.

Ihminen lukee vasemmalta oikealle ja ylhäältä alaspäin, joten lomake tulee suunnitella siten, että lukeminen noudattaa katseen normaalia liikettä. Vastaajan tulee nähdä, mikä on kysymys ja mistä vastaaminen aloitetaan ja mihin se loppuu. Vastaustilaa tulee olla riittävästi. Lomakkeen tulee noudattaa johdonmukaista asettelua. Kysymykset numeroidaan järjestelmällisesti 1:stä alkaen. (Tilastokeskus.)

30.6 Otanta

Otannalla tarkoitetaan menetelmää, jolla otos (havaintoyksiköiden joukko) poimitaan perusjoukosta (kohdejoukosta, josta tutkimus halutaan tehdä). Otantamenetelmiä ovat seuraavat: kokonaisotanta, yksinkertainen satunnaisotanta, systemaattinen otanta, ositettu otanta ja ryväsotanta. Otantamenetelmiä käytetään tutkimuksissa kustannussyistä.

Kokonaisotannassa koko perusjoukko otetaan tutkimukseen. Kun otoskooksi tulee yli puolet perusjoukosta, on kokonaisotanta kannattavaa. Kokonaisotantaa käytetään pienissä tutkimuksissa, jossa havaintoyksiköiden määrä on alle sata. Yksinkertaisessa satunnaisotannassa valitaan havaintoyksiköt sattumanvaraisesti. Jokaisella perusyksikköön kuuluvalla henkilöllä on yhtä suuri mahdollisuus tulla valituksi otokseen. Yksinkertaista satunnaisotantaa käytetään, kun perusjoukko tunnetaan, mutta siitä on vähän tietoa. Kaikki havaintoyksiköt tulee olla tiedossa ennen arpomista. Systemaattista otantaa käytetään, kun perusjoukko ei ole kokonaan tiedossa. Perusjoukosta valitaan tasavälein havaintoyksiköitä. Systemaattista otantaa käytetään esimerkiksi asiakasrekistereissä. Ositetussa otannassa perusjoukko on jo jakautunut ryhmiin ja otannassa otetaan huomioon ryhmien koot. Pienet ryhmät saavat edustavuuden otoksessa. Ryväsotannassa eli klusteriotannassa kohteena ovat luonnolliset ryhmät, kuten yritykset. Ryppäät valitaan satunnaisesti, ja näille tehdään kokonaistutkimus.

Otoksen tulee edustaa koko perusjoukon ominaisuuksia ja ilmenemistapoja. Jokaisella perusyksikköön kuuluvalla havaintoyksiköllä tulisi olla mahdollisuudet tulla valituksi otokseen. Suureen otokseen tulee enemmän perusjoukon ominaisuuksia kuin pieneen. Suuressa otosmäärässä yhden havaintoyksikön puutteelliset tiedot tai vastaamatta jättämisellä ei ole merkittävyyttä tuloksiin. *Mitä suurempi on otos, sitä luotettavammats ovat tulokset.* (Vilka 2007.)

Aineiston laadussa on huomioitava, että osa vastaajista voi vastata sattumanvaraisesti tai muodostaa kuvioita rastittamalla kyselylomakkeen valintatehtävät. Haastateltava voi johdattaa tahallaan harhaan kertoen sen, mitä haastattelija olettaa kuulevansa. Yleensä nämä hankaluudet ovat huomattavissa. (Robson 2001, 125.)

30.7 Kato ja vastaajien motivointi

Tutkimukseen osallistumisen halukkuus on pienentynyt, koska niistä on tullut yleisiä. Tilanne on suotuisin tutkijan kannalta, kun tutkittava asia on vastaajalle tärkeä tai kiinnostava. Kyselylomakkeen tai haastattelun alussa vastaajaa motivoidaan selostaa tutkimuksen tarkoitusta ja tärkeyttä. Toinen motivointitapa on korostaa koituvan vaivan vähäisyyttä. Kyselylomake ei saa olla pitkä ja ikävän näköinen, vaan vastaaminen on tehtävä helpoksi. (Routio 2007.) Hanna Vilkan (2007) mukaan vastausprosentti voi olla vain 25 - 30 % otoksesta.

Vastausprosenttia voi saada nostettua, kun kyselystä ilmoitetaan etukäteen postitse tai puhelimitse. Vastaajia voidaan kannustaa myös palkinnoilla, liittämällä vastauskuori mukana, mahdollistamalla nimetön vastaus, kysymysten muodolla (suljetut kysymykset tuottavat enemmän vastauksia kuin avoimen kysymykset) tai karhualalla. Ei vaikutusta tai vähäistä vaikutusta on lomakkeen pituudella, värikkäällä lomakkeella tai määrääjalla. (Routio 2007.) Colin Robson (2001) toteaa kirjassaan, että ”ihmiset hyväksyvät ja käyttävät todennäköisemmin tietoa, muuttavat toimintaa tiedon perusteella, kun he ovat itse olleet henkilökohtaisesti osallisina ja heillä on henkilökohtainen osuus päätöksentekoprosessissa, jonka tarkoituksena on muutoksen aikaansaaminen”.

31 KÄYTTÖÖNOTON TUTKIMUSMENETELMÄ

Equipe tulospalveluohjelma on ollut käytössä vuodesta 2007 alkaen rinnakkain vanhan pcTuomari-ohjelman kanssa ja virallisesti voimassa vuoden 2008 helmikuusta alkaen. Tutkimuksen tavoitteena oli saada käyttäjiltä palautetta Equipesta hyvissä ja huonoissa asioissa sekä kuulla kehittämis ehdotuksia. Tutkimusmenetelmäksi valittiin kyselylomake, koska ratsastusseurojen tulospalveluohjelman käyttäjät sijaitsevat maantieteellisesti ympäri Suomea.

Kysely toteutettiin Suomen Ratsastajainliiton Internet-sivuille tehdyllä kyselylomakkeella (liite 9), joka oli avoinna 13. - 31.3.2009. Internet-sivun linkki lähetettiin sähköpostitse saatekirjeen (liite 10) kera Sporttirekisteriin (jäsenrekisteri) merkityille seurojen hallituksen jäsenten sähköpostitehtäville. Henkilöt, joille on merkitty sähköpostitehtävä, ovat ilmoittaneet haluavansa ottaa vastaan liiton ja alueen sähköisiä tiedotteita. Tutkimus oli suunnattu ratsastusseurojen Equipe-käyttäjille. Saatekirjeessä on pyydetty vastaanottajaa välittämään viesti tulospalveluohjelman käyttäjille. Kyselylomakkeen sisältö oli kaikille vastaanottajille sama. Kysymyksiä oli 30, joista osa oli kaksiosaisia. Internet-sivun lomakkeelle ei ollut mahdollista rakentaa samaan kysymykseen suljettua ja avointa kysymystä. Kysely koostuu seuraavista osioista:

1. *Perustiedot.* Osassa kartoitettiin eri alueilla kilpailuja järjestäviä seuroja, käyttäjätasoa, seuran jäsenyyttä, sukupuolta ja ikää.
2. *Käyttökokemus.* Tässä osassa kysyttiin järjestettävien kilpailujen määrää, tasoa ja lajia. Lisäksi kysyttiin koulutukseen osallistumista, kokemusta aikaisemmasta ohjelmasta ja mitä ominaisuuksia on käyttänyt Equipessa.
3. *Opittavuus, muistettavuus ja miellyttävyys.* Osassa kartoitettiin yleistä osaa-mista tietokoneen käyttäjänä, oppimisen helppoutta, käytön muistamista tauon jälkeen, ohjelman ohjeiden riittävyttä ja selkeyttä, ohjelman käytön helppoutta ja tarvitun tiedon löytämistä helposti.
4. *Käyttötavoitteet ja niiden toteutuminen.* Osassa kysyttiin käytön kulun selkeyttä, terminologian selkeyttä ja ymmärrettävyyttä. Täyttääkö ohjelma sille

asetetut vaatimukset? Avoimena kysymyksenä esitettiin ohjelman ongelmat ja hyvät puolet.

5. *Ohjelman käyttäjälle antama palaute.* Antaako ohjelma käyttäjälle palautteen oikeasta tai väärästä toiminnasta?
6. *Luotettavuus.* Osassa kysyttiin ohjelman luotettavuutta.
7. *Ärsyttävät ja turhauttavat toiminnot ohjelmassa.* Tässä osassa kysyttiin, onko ohjelmassa ärsyttäviä ja turhauttavia toimintoja, jotka sai kertoa avoimessa kysymyksessä.
8. *Ohjelman onnistuneisuus ja tarpeellisuus.* Tässä osassa kysyttiin ohjelman onnistuneisuutta ja tarpeellisuutta.
9. *Vapaa sana.* Kysymykseen on saanut antaa palautetta kaikesta ohjelmaa koskevista asioista ja antaa kehittämis ehdotuksia.

Kyselyt lähetettiin 416 ratsastusseuralle. Koko seuramäärästä n. 30 % järjestää alueellisia tai kansallisia kilpailuja. Seurakilpailuja järjestävien määräksi on arvioitu n. 50 % koko määrästä. Vastauksia tuli 125 kappaletta. Lomakkeen lähetys numeroi vastaukset automaattisesti. Yhdeltä vastaajalta tuli lomake kahtena kappaleena ja yhdellä vastaajalla oli ongelmia lomakkeen lähettämisen kanssa, joten hän lähetti täytetyn lomakkeen Word-tiedostona. Muutamista lomakkeista löytyi virheellisiä vastauksia, esimerkiksi yhden käyttäjän ikä ja käyttäjätasoksi on valittu alueen apukouluttaja.

32 TULOKSET

Kyselylomakkeiden vastaukset syötettiin SPSS-ohjelmaan (Statistical Package for Social Sciences). Ohjelman kautta on otettu kaikista vastauksista frekvenssit eli miten usein vastaus esiintyy ja osasta kysymyksistä on tehty ristiintaulukointi, jossa verrataan kahden muuttujan välistä riippuvuutta.

32.1 Perustiedot

Kyselyyn vastanneita (125 kpl) tuli jokaiselta kahdeksalta alueelta. Vuoden 2008 lopussa ratsastusseurojen määrä oli 416. Taulukossa 1 on esitetty vastausmäärät alueittain. Vastausmääriä on myös verrattu KIPAssa vuoden 2008 kilpailuja järjestäviin seurojen määriin ja koko seuramäärää. Etelä-Suomen alueelta tuli 26 vastausta, joka vastaa kyselystä ja koko Ratsastajainliiton seuroista n. viidennestä. Hämeen alueelta vastauksia tuli 25 kpl, joka vastaa kyselystä viidennestä ja suhteutettuna koko alueen seuramäärään vastausprosentti nousee kolmannekseen. Itä-Suomen alueelta tuli 12 vastausta. Tämä määrä vastaa n. kymmenesosaa koko vastauksista ja suhteessa alueen seuramäärää reilua viidennestä. Kaakkois-Suomen vastausmäärä oli 16 kpl, joka on kyselyyn suhteutettuna kahdeksasosa ja alueen koko seuramäärästä neljännes. Keski-Suomen pienestä alueesta tuli vastauksia 5, joka on koko määrästä 4 %,a, mutta koko alueen seuroista viidennes. Lounais-Suomesta vastauksia saapui 19 kpl ja oli koko vastausmäärästä reilu 15 % ja alueen seuramäärästä reilu neljännes. Pohjanmaalta tuli vastauksia 14 kpl, joka on vastausmäärästä reilu 11 % ja koko alueesta myös reilu neljännes. Pohjois-Suomesta vastauksia tuli 8 kpl, joka on koko otoksen vastausmäärässä reilu 6 % ja suhteessa koko alueen seuramäärään 14 %.

Taulukko 1. Vastausmäärät alueittain

	Alueet		Kilpailuja KIPAssa			SRL seurat		
	Frekvenssi	%	KIPA	Vastauksia	%	Seurat	Vastauksia	%
Etelä-Suomi	26	20,8	22	12	54,5	117	21	17,9
Häme	25	20,0	16	11	68,8	48	16	33,3
Itä-Suomi	12	9,6	14	6	42,9	33	7	21,2
Kaakkois-Suomi	16	12,8	13	10	76,9	39	10	25,6
Keski-Suomi	5	4,0	8	3	37,5	20	4	20,0
Lounais-Suomi	19	15,2	20	11	55,0	64	17	26,6
Pohjanmaa	14	11,2	19	11	57,9	45	12	26,7
Pohjois-Suomi	8	6,4	11	7	63,6	50	7	14,0
Yhteensä	125	100,0	123	71		416	94	

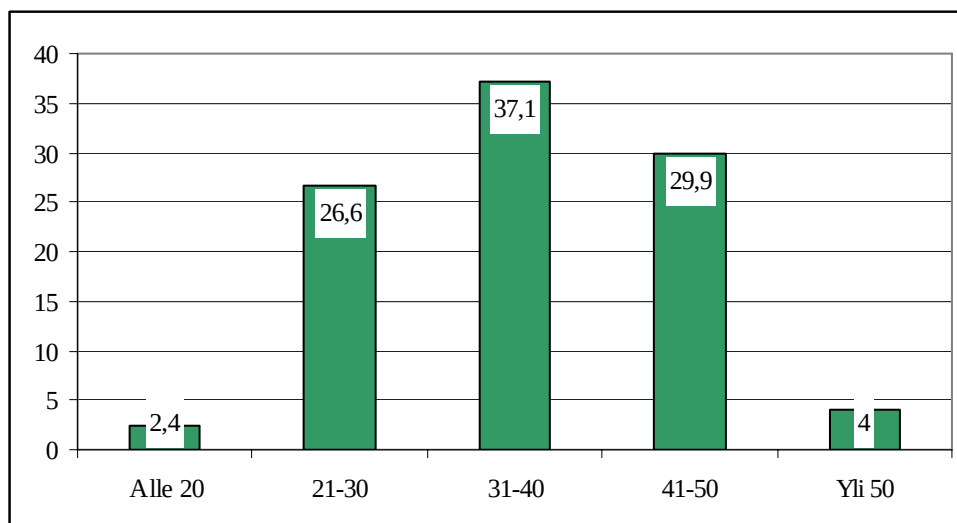
Vastanneista seuroista 71 järjestää vähintään alue- ja kansallisia kilpailuja, joiden kilpailukutsut ovat KIPA-sovelluksessa. Vuoden 2008 aikana 123 seuraa on järjestänyt kilpailuja, jotka ovat KIPAn kautta seurattavissa. Kun kyselyn vastausmäärät suhteutetaan alueittain järjestettyihin kilpailuihin, niin keskimääräinen vastauspro-

sentti on 57. Pelkästään seurakilpailuja järjestävistä seuroista saapui 23 vastausta. Seurakilpailumäärästä ei ole saatavilla todellista kilpailumäärää.

Käyttäjryhmiä oli kyselyssä neljä. Seurakäyttäjien ryhmä oli selkeästi suurin 113 käyttäjällä (90,4 %). Alueiden apukouluttajista vastasi yhdeksän (7,2 %) henkilöä. Seitsemän alueen apukouluttajaa jätti vastaamatta. Toimiston henkilökunnasta vastasi kaksi (1,6 %) henkilöä ja kaksi jätti vastaamatta. Projektipäällikkö (0,8 %) vastasi ohjelman toisena pääkäyttäjänä.

Vastaajista 120 (96 %) on ratsastusseuran jäsen. Viisi (4 %) vastanneista ei ole seuran jäsen ja voidaan olettaa heidän olevan ratsastavan lapsen vanhempia, jotka tukevat seuran toimintaa osallistumalla kilpailujen järjestelyihin. Miehiä vastaajista oli 15 (12 %). Koko Ratsastajainliiton jäsenistöstä naisia ja tyttöjä on 94 %, ja miehiä ja poikia on vain 6%. Tämäkin voi tukea sitä teoriaa, että isät ovat tukemassa lastensa harrastusta.

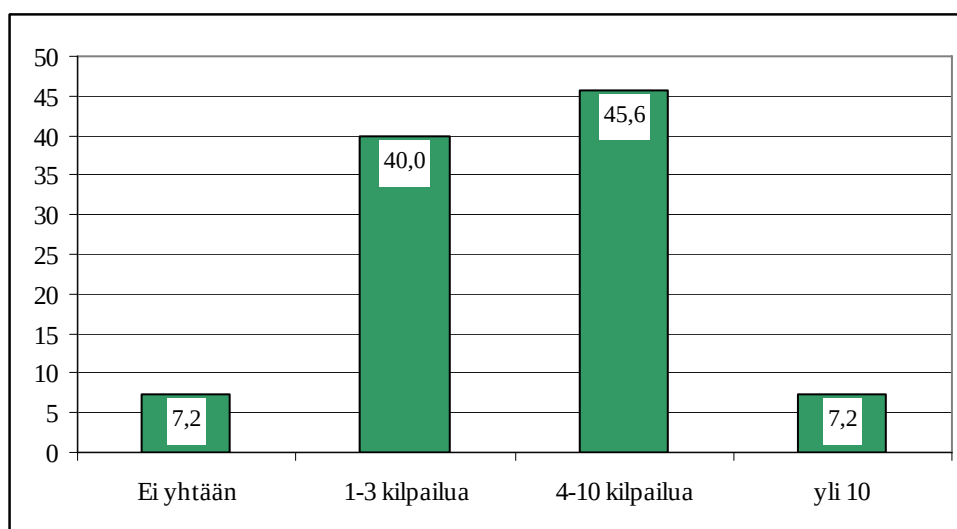
Nuorin vastaajista oli 15-vuotias ja iäkkäin 67-vuotias. Käyttäjien keski-ikä on 36,4 vuotta ja mediaani-ikä 35 vuotta. Yksi vastaaja ilmoitti iäksi 1 vuotta, joten tätä ikää ei ole otettu tässä tutkimuksen osassa huomioon. Ikäjakauman (kuva 8) mukaan alle 20-vuotiaita (2,4 %) ja yli 50-vuotiaita (4 %) käyttäjiä on vähän. Suurin käyttäjäryhmä on 31 - 40-vuotiaat (37,1 %).



Kuva 8. Ikäjakauma

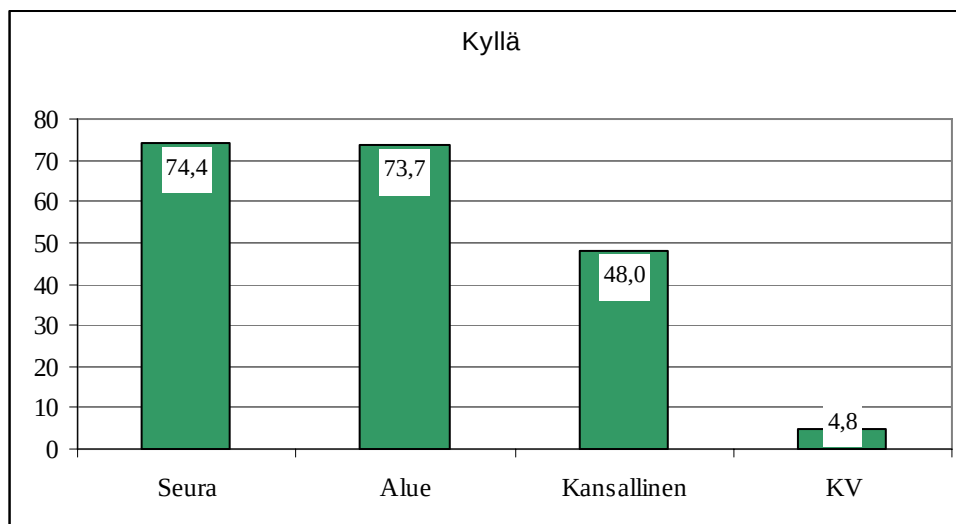
32.2 Käyttökokemus

Yhdeksän (7,2 %) vastaajista ilmoitti, että ei ole käyttänyt ohjelmaa kilpailuissa lainkaan. Näistä kahdeksan on osallistunut koulutukseen. Vastaajat ovat kuitenkin ilmoittaneet käyttäneensä ohjelmaa aina kansalliselle tasolle asti. Oletettavasti nämä käyttäjät ovat testanneet ohjelmaa kotioiloissa. 50 (40 %) vastaajista ovat käyttäneet ohjelmaa 1-3 kilpailussa ja 57 (45,6 %) vastaajista 4-10 kilpailussa. Yhdeksän (7,2 %) vastaajaa on käyttänyt ohjelmaa yli kymmenessä kilpailussa. Kuvassa 9 on esitetty käyttökokemus kilpailumäärinä. Suurin osa käyttäjistä on käyttänyt ohjelmaa yli neljässä mutta alle kymmenessä kilpailussa.



Kuva 9. Käyttökokemus kilpailuissa

Valtaosa vastaajista käyttää ohjelmaa seura- ja aluekilpailuissa. Seurakilpailuissa käyttäjiä oli 93 (74,4 %) ja aluekilpailuissa käyttäjiä oli 92 (73,7). Kansallisen tason kilpailuissa ohjelmaa käyttää 60 (48 %) ja kansainvälisissä kilpailuissa 6 (4,8 %) vastaajaa. Vuonna 2008 kansainvälisiä kilpailuja järjestettiin Ypäjällä (este ja koulu), Keravalla (kenttä) ja Jämsijärvellä (matka). Kuvassa 10 esitetään käyttäjämääriä eritasoisissa ratsastuskilpailuissa.



Kuva 10. Käyttäjämäärät eritasoisissa ratsastuskilpailuissa

Kilpailulajeissa esteitä ja koulua on käytetty lähes yhtä paljon. Esteitä käyttää 105 (84 %) ja koulua 99 (79,2 %) vastaajista. Kenttäratsastusta on käyttänyt 13 (10,4 %) vastaajaa. Matkaratsastus on lajinakin pieni ja käyttäjiä on vain 4 (3,2 %) henkilöä vastaajista.

Apukouluttajien koulutukseen tai alueiden järjestämiin koulutuksiin on osallistunut kolme neljäsosaa vastanneista. Pohjois-Suomen alueen kyselyyn vastanneet olivat kaikki osallistuneet koulutuksiin. Pohjanmaalta ja Lounais-Suomesta vain muutama kyselyyn vastanneista ei ole osallistunut koulutuksiin. Koulutuksiin osallistumattomien (33 vastausta, 26,4 %) syynä ovat olleet koulutusten puute, aikataulun sopimattomuus, itsenäinen opiskelu, ”Koulutuksissa edetään aina niin hitaasti että menee hermo. Tietenkin mennään niitten ehdoilla, jotka ei osaa mitään, mutta itse en jaks” ja ”Ei ole ollut kuulemma tarvetta. Siellä käydään läpi vain perusasiat”. Matkaratsastuksessa ei ole järjestetty koulutuksia Ratsastajainliiton toimesta.

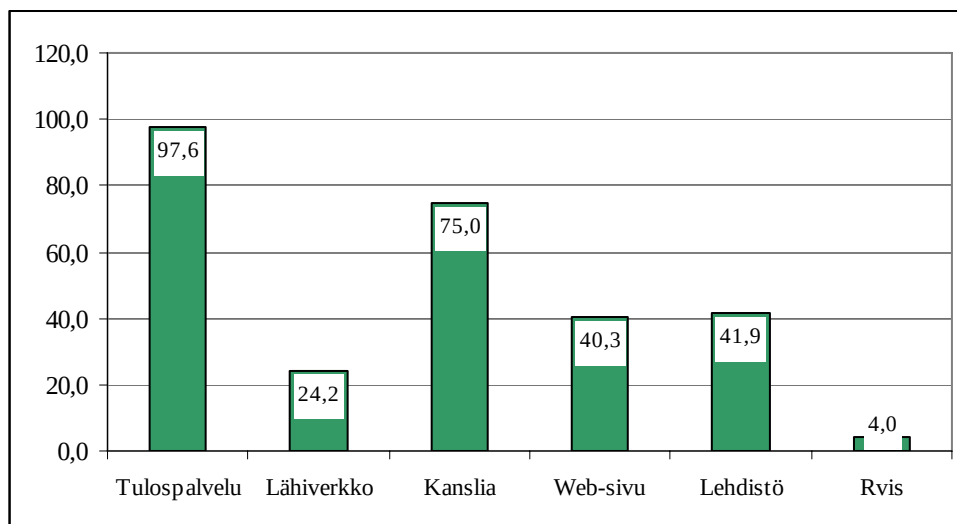
Alueittain koulutukseen osallistumien osoittaa hyvin koulutustilaisuuksien puutteen. Kuten taulukossa 2 voidaan todeta, neljännes vastaajista ei ole osallistut alueen järjestämiin koulutuksiin. Koulutuksiin osallistumattomille ohjelman käytössä ja terminologiassa on ollut eniten ongelmia. Etelä- ja Kaakkois-Suomessa vastaajista vain puolet on osallistunut koulutuksiin. Keski-Suomen koulutukseen osallistumistilanne on heikko. Onko syynä sitten koulutuksen puute vai eivätkö seurat ole osallistuneet järjestettyyn koulutukseen?

Taulukko 2. Koulutukseen osallistuminen alueittain

		Osallistuminen koulutukseen		Yhteensä
		Kyllä	Ei	
Etelä-Suomi	Määrä	14	12	26
	%	53,8%	46,2%	100,0%
Häme	Määrä	20	5	25
	%	80,0%	20,0%	100,0%
Itä-Suomi	Määrä	10	2	12
	%	83,3%	16,7%	100,0%
Kaakkois-Suomi	Määrä	9	7	16
	%	56,3%	43,8%	100,0%
Keski-Suomi	Määrä	1	4	5
	%	20,0%	80,0%	100,0%
Lounais-Suomi	Määrä	17	2	19
	%	89,5%	10,5%	100,0%
Pohjanmaa	Määrä	13	1	14
	%	92,9%	7,1%	100,0%
Pohjois-Suomi	Määrä	8	0	8
	%	100,0%	,0%	100,0%
Yhteensä	Määrä	92	33	125
	%	73,6%	26,4%	100,0%

Kysymyksessä 11 kysyttiin aikaisempaa kokemusta pCTuomari-ohjelmasta. Vastaa-
jista 73 (58,4 %) henkilöä oli käyttänyt vanhaa ohjelmaa ja 52 (41,6 %) henkilöä ei.
Uusi ohjelma on siis tuonut paljon uusia käyttäjiä. Jäljempänä verrataan aikaisempaa
kokemusta oppimisen helppouteen.

Equipessa on erilaisia ominaisuuksia ja seuraavassa kysymyksessä haluttiin selvit-
tää, mitä ominaisuuksia vastaajat ovat käyttäneet. Yksi vastaajista jätti tämän kysy-
myksen tyhjäksi. Vain 3 (2,4 %) vastaajaa ei ole käyttänyt Equipen tulossyöttöä.
Tästä voidaan olettaa, että nämä henkilöt ovat kilpailussa työskennelleet kansliassa.
Lähiverkkoa on käyttänyt vastaajista 30 (24,2 %) henkilöä. Kansliatoimintoa on vas-
taajista käyttänyt 93 (75 %) henkilöä. Ohjelmasta saa suoraan Web-sivun html-
muodossa omille kotisivuille. Tätä ominaisuutta on käyttänyt vain 50 (40,3 %) käyt-
täjistä. Juoksevassa tekstimuodossa olevaan lehdistötulosta on ottanut 52 (40,9 %)
henkilöä. Lähiverkossa on mahdollisuus saada yleisönäyttö lähtölistojen, tulosten ja
muun informaation näyttämiseen RVis-palvelun (Resultat Visning) kautta. Tätä
ominaisuutta on käyttänyt vain 5 (4 %) vastaajaa. Kuvaan 11 on kerätty eri ominai-
suuksien käyttöasteet.



Kuva 11. Ominaisuuksien käyttöaste

32.3 Opittavuus, muistettavuus ja miellyttävyys

Kohdassa 13 kysyttiin käyttäjien taitoa tietokoneen käyttäjänä. Kyselyyn vastanneista kenelläkään ei ollut vähäisiä taitoja. Perustaidot olivat 50:llä (40 %) ja hyvät taidot 57:llä (45,6 %) käyttäjistä. Ammattilaisia vastaajista oli 18 (14,4 %). Tietokoneen perustaidoilla ohjelman käytöstä suoriutuu hyvin. Ohjelman perustoiminnot muistuttavat hyvin pitkälti muita Windows-pohjaisia sovelluksia.

Oppimista pidettiin yleisesti suhteellisen helppona. Vastaajista 2 (1,6 %) oli täysin eri mieltä ja 13 (10,4 %) osittain eri mieltä, että oppiminen on helppoa. 4 (3,2 %) henkilöä ei ottanut kantaa. Osittain samaa mieltä oli 67 (53,6 %), ja täysin samaa mieltä 39 (31,2 %) henkilöä. Kun verrataan ikää ja oppimisen helppoutta, niin voidaan todeta, ettei iällä ole merkitystä oppimiseen. Taulukossa 3 on verrattu ikäryhmiä oppimiseen. Osittain samaa mieltä oppimisen helppoudessa oltiin jokaisessa ikäryhmässä. 21 - 30-vuotiaiden ikäryhmässä oppimisen helppoudessa oltiin enemmän täysin samaa mieltä kuin muissa ikäryhmissä.

Taulukko 3. Ikä verrattuna oppimisen helppouteen

			Oppiminen helppoa					Yhteensä
			täysin eri mieltä	osittain eri mieltä	ei eri, eikä samaa mieltä	osittain samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
Ikä	alle 20	Määrä	0	0	0	3	0	3
		%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	21-30	Määrä	0	5	2	12	14	33
		%	,0%	15,1%	6,1%	36,4%	42,4%	100,0%
	31-40	Määrä	2	3	2	30	10	47
		%	4,3%	6,4%	4,3%	63,8%	21,2%	100,0%
	41-50	Määrä	0	4	0	18	15	37
		%	,0%	10,8%	,0%	48,6%	40,6%	100,0%
	yli 50	Määrä	0	1	0	4	0	5
		%	,0%	20,0%	,0%	80,0%	,0%	100,0%
Yhteensä		Määrä	2	13	4	67	39	125
		%	1,6%	10,4%	3,2%	53,6%	31,2%	100,0%

Verrattaessa vastaajien aikaisempaa kokemusta pcTuomarista ja uuden ohjelman oppimiseen niin voidaan todeta, että kovin suurta merkitystä tällä ei ole. Equipen oppiminen on ollut helppoa valtaosalla, kuten taulukko 4 osoittaa.

Taulukko 4. Kokemus pcTuomarista verrattuna oppimisen helppouteen

		Oppiminen helppoa					Yhteensä
		täysin eri mieltä	osittain eri mieltä	ei eri, eikä samaa mieltä	osittain samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
Kokemusta pcTuomarista	kyllä	0	6	2	40	25	73
		,0%	8,2%	2,8%	54,8%	34,2%	100,0%
	ei	2	7	2	27	14	52
		3,9%	13,4%	3,9%	51,9%	26,9%	100,0%
Yhteensä		2	13	4	67	39	125
		1,6%	10,4%	3,2%	53,6%	31,2%	100,0%

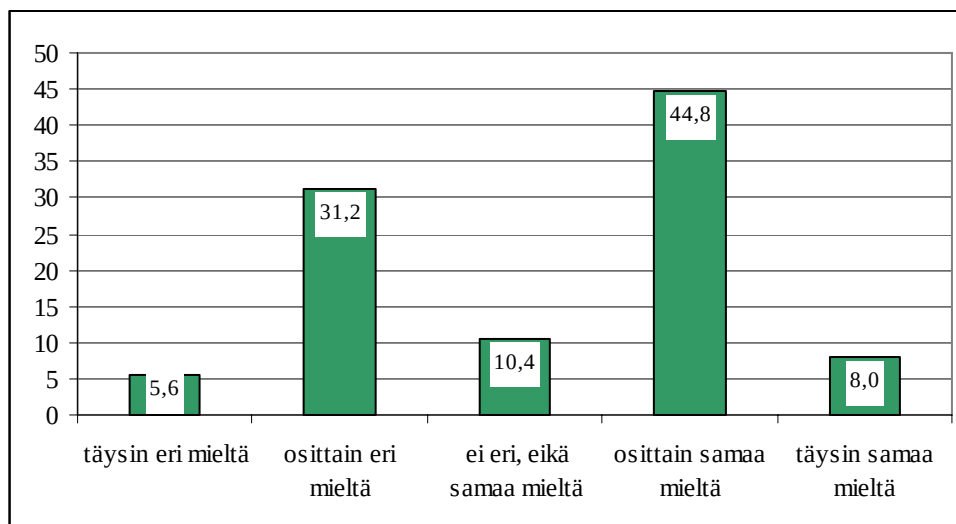
Osalla pcTuomaria käyttäneistä vanhan ohjelman muistaminen on voinut tuoda ongelmia oppimisessa, kun Equipe ei toimi kaikissa kohdissa samalla tavalla, ja ohjelmaa yritetään kuitenkin käyttää pcTuomarin tavoin.

Verrattaessa vastaajien tietokoneen käyttötaitoja oppimiseen (taulukko 5), vastaajien perustaidoillakin oppiminen on osittain helppoa. Ne vastaajat, joilla oli hyvät tietokoneen käyttötaidot, on enemmistö osittain tai täysin samaa mieltä. Ammattilaisten käyttötaitojen kohdalla on hajontaa. Todennäköisesti kysymys on luettu tai ymmärretty väärin, vastattu kiireisesti, ohjelmaa ei ole opeteltu riittävästi, havaitsee mahdolliset virheet kriittisesti tai suhtautuu muuten kriittisesti.

Taulukko 5. Tietokoneen käyttötaidot verrattuna oppimisen helppouteen

		Oppiminen helppoa					Yhteensä
		täysin eri mieltä	osittain eri mieltä	ei eri, eikä samaa mieltä	osittain samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
Tietokoneen käyttötaidot	perustaidot	0 0,0%	4 8,0%	1 2,0%	35 70,0%	10 20,0%	50 100,0%
	hyvät taidot	0 0,0%	7 12,3%	3 5,3%	24 42,1%	23 40,3%	57 100,0%
	ammattilainen	2 11,1%	2 11,1%	0 0,0%	8 44,5%	6 33,3%	18 100,0%
Yhteensä		2 1,6%	13 10,4%	4 3,2%	67 53,6%	39 31,2%	125 100,0%

Seura järjestää vuosittain vähän kilpailuja ja kilpailujen välille tulee taukoa useitakin kuukausia. Seuraavassa kysymyksessä testattiin muistamista käyttötauon jälkeen (kuva 12). Vastanneista 7 (5,6 %) koki, että muistaminen ei ollut hankalaa tauon jälkeen. 39 (31,2 %) oli sitä mieltä, että muistaminen oli osittain hankalaa. Mielipidettä ei osannut ilmaista 13 (10,4 %) vastaajaa. Muistamisen tauon jälkeen koki osittain hankalaksi 56 (44,8 %) ja erittäin hankalaksi 10 (8 %) vastaajaa. Kun uutta ohjelmaa käytetään harvoin, niin muistaminen on alussa hankalaa. Ihminen sisäistää ohjelman käytön vasta muutaman käyttövuoden jälkeen.



Kuva 12. Muistaminen tauon jälkeen

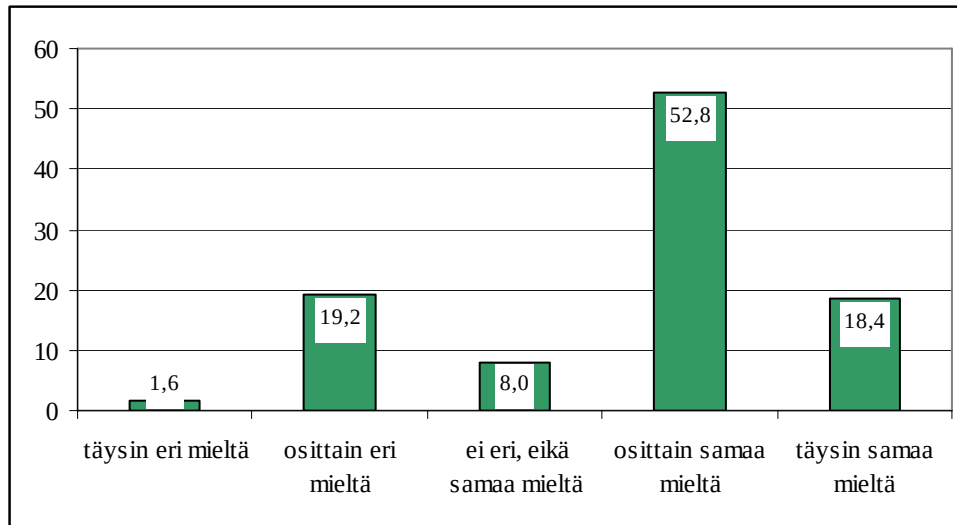
Equipen käyttöohjeiden riittävyys jakoi mielipiteitä. Ohjeita ei pitänyt riittävänä 7 (5,5 %) ja osittain riittämättömänä 32 (25,6 %) henkilöä vastanneista. 19 (15 %) vastanneista ei ollut eri, eikä samaa mieltä. Osittain samaa mieltä oli 57 (45 %) ja täysin samaa mieltä 10 (8 %) henkilöä vastanneista. Ohjelman ohjeista vastausmäärät eivät juurikaan eronneet käyttöohjeiden vastausprosentista. Ohjelman ohjeita 9 (7,2 %) ei pitänyt selkeinä ja 26 (20,8 %) piti osittain puutteellisenä. 19 (15,2 %) ei ollut eri, eikä samaa mieltä. 63 (50,4 %) henkilöä pitivät ohjeita osittain selkeinä ja 8 (6,4 %) henkilöä piti erittäin selkeinä.

Equipe koettiin yleisesti helpoksi käyttää. Vastanneista 2 (1,6 %) piti vaikeana ja 9 (7,2 %) koki käytön vaikeahkoksi. 6 (4,8 %) ei ollut eri, eikä samaa mieltä. 77 (61,6 %) piti ohjelmaa melko helppona ja 31 (24,8 %) erittäin helppona. Tiedon löytymistä vastaajista kukaan ei pitänyt erityisen vaikeana. Sen sijaan 36 (28,8 %) vastaajan mielestä tiedon löytäminen ei ollut helppoa. 23 (18,4 %) ei ollut eri, eikä samaa mieltä. 57 (45,6 %) vastaajaa koki löytävänsä tarvittavan tiedot helposti ja 9 (7,2 %) henkilö löytää tiedon erittäin helposti.

32.4 Käyttötavoitteet ja niiden toteuttaminen

Ohjelman käytönkulku koettiin yleisesti selkeäksi. Vastanneista kahden (1,6 %) mielestä käytön kulku ei ole lainkaan selkeää ja 24 (19,2 %) on kokenut jonkin verran vaikeuksia ohjelman käytössä. 10 (8 %) ei ollut eri, eikä samaa mieltä. 66 (52,8

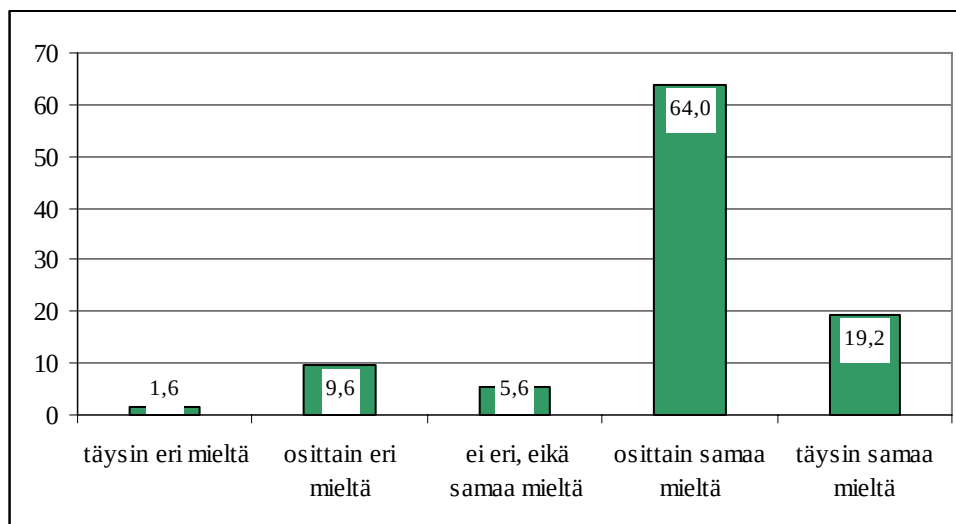
%) vastaajan mielestä käytön kulku oli varsin selkeää. 23 (18,4 %) vastaajan mielestä käytön kulku oli erittäin selkeää. Kuvassa 13 tulokset ovat esitetty graafisesti.



Kuva 13. Käytönkulun selkeys

Ohjelman terminologia on pääosin koettu selkeäksi ja ymmärrettäväksi. 4 (3,2 %) vastaajista ovat olleet täysin eri mieltä. Osittain eri mieltä vastaajia oli 25 (20 %). Ei eri, eikä samaa mieltä oli 16 (12,8 %) henkilöä. Ohjelman terminologian koki suhteellisen selkeäksi 63 (50,4 %) ja täysin selkeäksi 17 (13,6 %) vastaajaa. Terminologian ymmärrettävyydessä oli täysin eri mieltä kaksi (1,6 %) vastaajaa ja osittain eri mieltä 21 (16,8 %). Mieli pidettä ei omannut 16 (12,8 %) vastaajaa. Terminologia oli melko selkeää 66 (52,8 %) vastaajan mielestä. 20 (16 %) vastaajan mielestä terminologia oli täysin ymmärrettävää.

Ohjelma on täyttänyt sille asetetut vaatimukset. 24 (19,2 %) vastaajan mielestä ohjelmalle asetetut vaatimukset ovat täyttyneet täysin ja 80 (64,0 %) vastaajan mielestä osittain. Ei eri, eikä samaa mieltä oli 7 (5,6 %) vastaajaa. Vastaajista oli 12 (9,6 %) sitä mieltä, että asetetut vaatimukset eivät kaikilta osin täyttäneet sille asetettuja vaatimuksia ja kahden (1,6 %) vastaajan mielestä ohjelmalle asetetut vaatimukset eivät täyttyneet lainkaan. Kuvassa 14 tulokset ovat esitetty graafisesti. Lähes 85 % kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että ohjelma on täyttänyt sille asetetut vaatimukset kilpailun läpisiurittamiseksi.



Kuva 14. Ohjelmalle asetetut vaatimukset

Ohjelman ongelmiin vastasi 84 (67,2 %) henkilöä. Kysymykseen saatiin seuraavia mainintoja:

- Kanslian toiminto on koettu yleisesti vaikeaksi maksujen merkintöjen ja kuittitulostuksien kanssa.
- Kun samalla hevosella on kaksi eri ratsastajaa, niin näiden käsittelyssä on vaikeuksia.
- Kouluratsastuksessa kahden samanaikaisen radan lähtöaikojen vertailu on tehty käsin. Kouluratsastuksen tulossyöttö on koettu hankalaksi.
- On toivottu raporttien tallentamista rtf- ja doc-muotoon.
- Hevosten numerointi juoksevaan järjestykseen. Numerointi menee kategorioittain.
- Seurakilpailua ei voida järjestää aluekilpailun yhteydessä. Seurakilpailuista ei saa lehdistötuloksia. Seurakilpailuissa perustietojen puuttuminen ja niiden saaminen. Seurakilpailuissa kaikki ilmoittautumistiedot on aina syötettävä uudelleen kun tiedot eivät jää koneen muistiin.
- Tekstikenttien pituus katkaisee tekstiä
- Monimutkaiset ohjeet
- Päivitysversionissa esiintyy virheitä. Aikaisemmin toiminut osa ei ole enää uudessa versiossa toiminut. Kielikäännökset muuttuvat versioissa.
- Ohjelmaa ei ole tehty loppuun asti, jos verrataan alkuperäiseen, ruotsalaiseen versioon.
- Ohjelman ruotsalaisuus vaikuttaa monissa toiminnoissa.

- Web-sivut paremmiksi
- Matkaratsastus on koettu vaikeaksi
- On toivottu ohjelmaan valjakko- ja vikellyslajit
- Ei voi lisätä uusia toimihenkilöitä eikä pieniä kouluohjelmia
- Joukkueluokat eivät onnistu
- SM-tuloksien saaminen.

Ohjelman hyviin puoliin vastasi 90 (72 %) henkilöä. Kysymykseen saatiin seuraavia mainintoja:

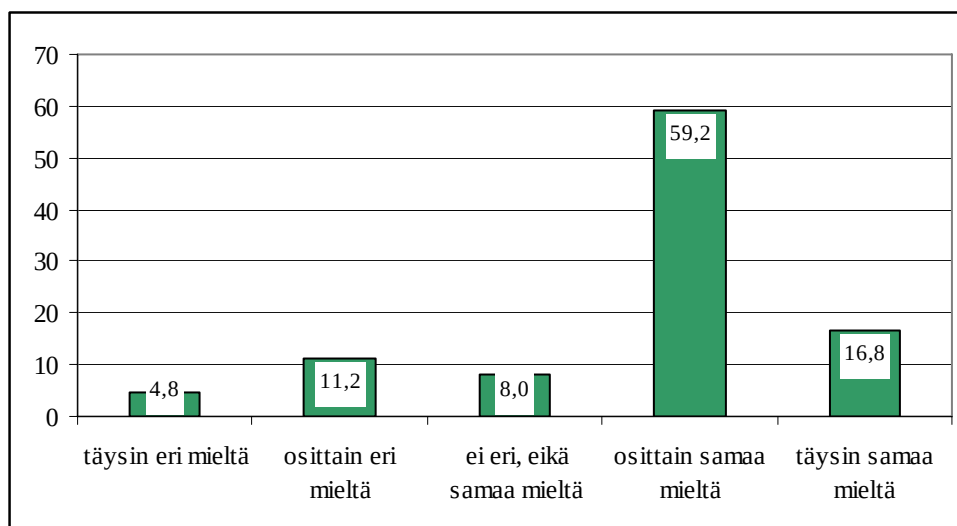
- Monipuolinen, looginen
- Yhteistoiminta KIPAn kanssa
- Selkeä ja helppo käytettävyys ja ulkoasu, selkeät näytöt ja ikonit
- Windows-pohjainen
- Usean tulossyöttöikkunan avaaminen yhtäaikaaisesti, tulossyöttö on helppoa
- Lähiverkko, helppo verkotettavuus, ajantasaisuus kanslian ja tornin välillä
- Maksukuittien saanti kätevästi. hyvä kansliatoiminto
- Lähtölistojen teko helppoa
- Helppo oppia
- Tulosten reaaliaikainen esittäminen yleisölle / kilpailijoille, kutsuvieraita varten toimiva RVis
- Sallii erinomaiset tilastomahdollisuudet
- Pöytäkirjojen tulostus, siistit lähtö- ja tuloslistat
- Tehty juuri siihen tarkoitukseen mihin sitä käytetään, monipuolinen, sisältää kaiken.

32.5 Ohjelman käyttäjälle antama palaute oikeasta / väärästä toiminnasta

Kysymyksessä testattiin, antaako ohjelma käyttäjälle riittävän selkeän palautteen niin, että käyttäjä ymmärtää toimineensa oikein tai väärin ja lisäksi osaa korjata mahdollisesti tekemänsä virheen. Täysin eri mieltä oli 10 (8 %) ja osittain eri mieltä 37 (29,6 %) vastaajaa. 30 (24 %) vastaajaa ei ole eri, eikä samaa mieltä väittämän kanssa. Osittain samaa mieltä oli 43 (34,4 %) vastaajaa. 5 (4 %) vastaajaa oli sitä mieltä, että ohjelma antaa riittävän palautteen.

32.6 Luotettavuus

Ohjelman luotettavuus vastaajien kannalta on hyvä. Luotettavuutta voi alentaa käyttökokemattomuus. Kuvassa 15 on esitetty vastausten jakauma. Kyselyyn vastanneista 76 % piti ohjelmaa suhteellisen luotettavana. Koulutukseen osallistuneet pitivät ohjelmaa luotettavampana kuin henkilöt, jotka eivät ole koulutuksiin osallistuneet. Osittain samaa mieltä luotettavuuden suhteen ei ollut juurikaan eroa.



Kuva 15. Ohjelman luotettavuus

32.7 Ärsyttävät ja turhauttavat toiminnot ohjelmassa

Ohjelman ärsyttäviä ja toimintoja mitattaessa vastaukset jakautuvat tasaisemmin. 13 (10,4 %) vastaajaa koki, ettei ohjelmassa ole tällaisia toimintoja. Osittain eri mieltä oli 27 (21,6 %) vastaajaa. 45 (36 %) vastaajaa ei ollut eri, eikä samaa mieltä. Osittain samaa mieltä oli 30 (24 %) henkilöä. 10 (8 %) vastaajaa oli täysin samaa mieltä.

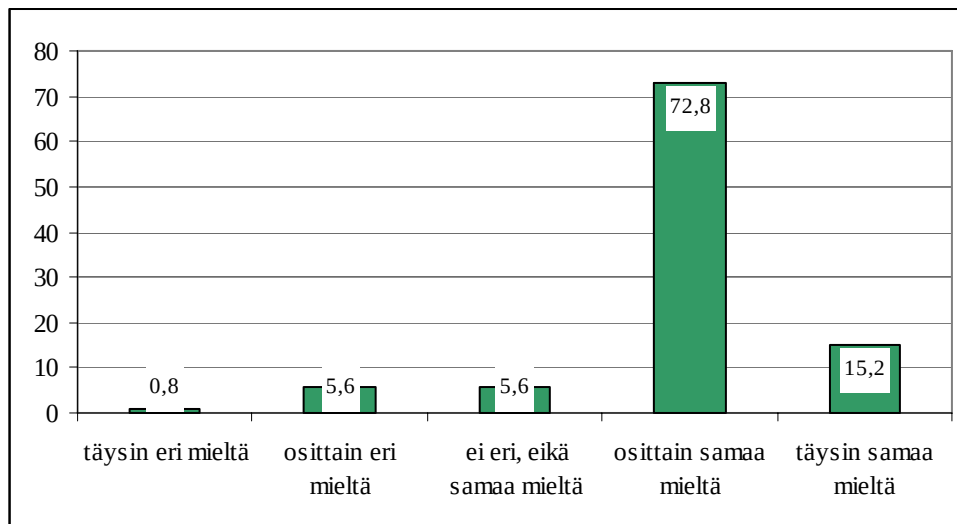
Ärsyttäviä ja turhauttavia toimintoja listasi 44 (35,2 %) vastaajaa. Kun vastaajilta kysyttiin ärsyttäviä ja turhauttavia toimintoja, niin saatiin seuraavia mainintoja:

- Samalla hevosella kaksi eri ratsastajaa vaatii kikkailua
- Maksettujen summien näkyminen ja mistä ne koostuvat, kisamaksujen alennukset, ei voi lisätä ylimääräisiä maksuja, maksajan valinta – ratsastaja vai omistaja
- Lähtölistojen muutoksien jälkeinen uudelleen numerointi
- Luokkien otsikointi oikeaan kohtaan

- Esteitä ei voi kopioida toiseen luokkaan
- Koulutuomarin valinta kaikkiin osiin, koulutuomarit pitää kirjoittaa kolmeen osaan
- Kansliatoiminnossa lähdönvarmistuksen valinta
- Seuralyhenteiden puuttuminen
- Jälki-ilmoittautuneiden kirjaaminen
- Listojen ja pöytäkirjojen tulostaminen luokittain
- Tulospalvelimen serverinä ohjelma ei varoita tulosten hävittämisestä virtoja katkaistaessa
- Luokittain siirrot eivät ole mahdollista
- Kaikki tekstit (esim. luokkatiedot) eivät siirry KIPasta Equipeen
- Termien käännösvirheet ja ruotsalaiset tekstit
- Matkaratsastuksen toimimattomuus
- ”ei mikään, sillä JOS equippea ei olisi näiden ärsyttävien toimintojen määrä kaksinkertainen”
- Poisjäävien merkintä lähtölistaan
- Ohjelman päivittäminen hävittää perusrekisterit
- Kouluratsastuksessa ponit ovat luokan alussa

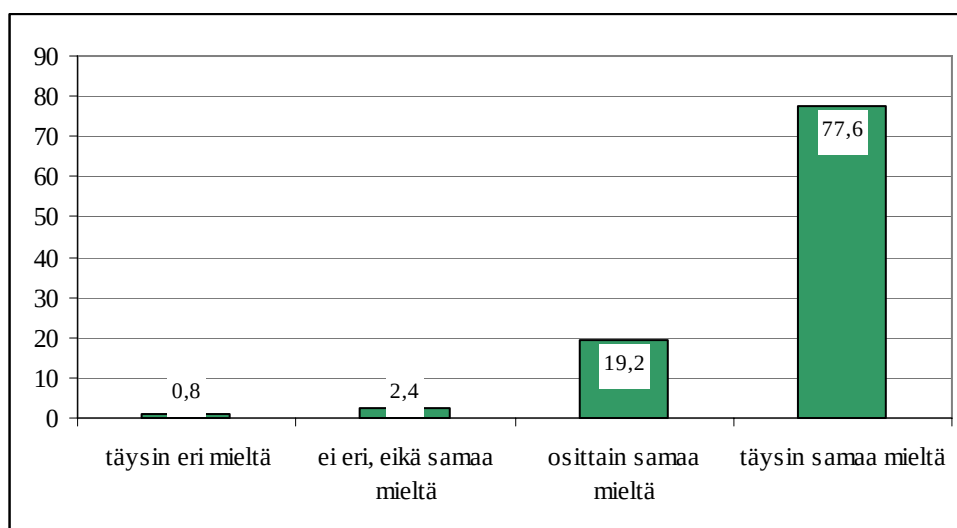
32.8 Ohjelman onnistuneisuus ja tarpeellisuus

Ohjelma on todettu hyvin onnistuneeksi. Täysin onnistuneeksi ohjelman koki 19 (15,2 %) ja melko onnistuneeksi 91 (72,8 %) vastaajaa. Ei eri, eikä samaa mieltä oli 7 (5,6 %) vastaajaa. Ohjelma koki melko epäonnistuneeksi 7 (5,6 %) vastaajaa ja täysin epäonnistuneeksi 1 (0,8 %) vastaaja. Kuvan 16 mukaan 88 % kyselyyn vastanneista koki ohjelman onnistuneen. 12 % koki ohjelman epäonnistuneeksi tai ei osannut ilmaista mielipidettä.



Kuva 16. Ohjelman onnistuneisuus

Erittäin tarpeelliseksi ohjelman koki 97 (77,6 %) ja hyvin tarpeelliseksi 24 (19,2 %) vastaajaa. Ei eri, eikä samaa mieltä oli kolme (2,4 %) vastaajaa. Yhden (0,8 %) vastaajan mielestä ohjelma ei ole tarpeellinen. Lähes 98 %:a kyselyyn vastanneista koki ohjelman tarpeelliseksi (kuva 17).



Kuva 17. Ohjelman tarpeellisuus

32.9 Vapaa sana

Equipe on otettu erittäin positiivisesti vastaan, ja se on koettu aikaisempaa pcTuomari-ohjelmaa helpommaksi. Windows-pohjainen sovellus ja Microsoftin ohjelmat ovat tunnettuja kaikille käyttäjille ja tuovat sitä kautta tuttua pohjaa käyttämiselle.

Käyttäjän ei tarvitse olla ”bittinikkari” ja ”vanha mummokin” on oppinut käyttämään ohjelmaa.

Ohjeisiin on toivottu lyhyttä pikaopasta kilpailun kulun kautta vaihe vaiheelta tehtävistä asioista ja yleensäkin ohjeen selkiyttämistä. Koko käyttöohje on koettu sekavaksi. Yksittäinen seura järjestää harvakseltaan kilpailuja, ja tämän takia asiat pääsevät unohtumaan. Siksi pikaoppaalle olisi käyttötarve. Myös lähiverkon rakentamiseen kaivattiin selkeitä ohjeita.

Kyselyn ajankohtaa (maaliskuu) pidettiin huonona. Edellisistä kilpailuista on kulu-
nut jo aikaa, eikä kaikkia kyselyn kohtia ei ole enää muistanut. Koulutuksen ajan-
kohdiksi toivottiin aikaisempaa ajankohtaa ja koulutuksien sisältöön johdonmukai-
suutta.

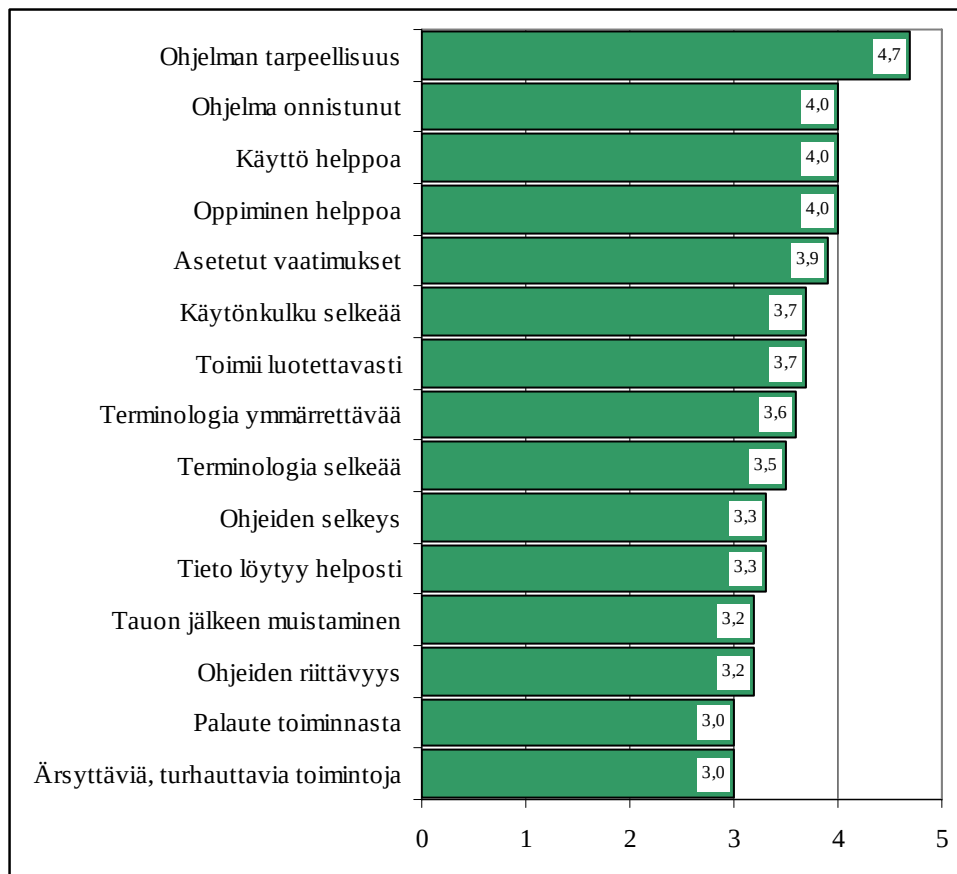
Kehittämisideoiksi esitettiin mm. esteluokkien keston arviointi alkuperäisen lähtölis-
tan mukaisesti, uudeksi lajiksi valjakkoa, online-tulokset, kilpailujen palautelomake,
ajanottolaitteet kytkettäväksi suoraan ohjelmaan, omaa rekisteriä ohjelmaan seura-
kilpailujen helpottamiseksi, verkkopankin kautta maksutietoja suoraan ohjelmaan ja
rokotuspäivämäärät. Lisäksi on toivottu maksuyhteenvetojen erittelyä hevos- ja päi-
väkohtaisesti. Matkaratsastukseen on toivottu parannuksia sekä toimivuuteen että
ohjeistukseen.

33 JOHTOPÄÄTÖS KÄYTTÖTUTKIMUKSESTA

Vastausmäärän ollessa suuri todellisiin käyttäjiin nähden, niin voidaan olettaa, että
mahdollisen vinouman määrä on pieni. Kokonaisuutena kyselyyn osallistuneet piti-
vät Equipea hyvänä ohjelmana. Koulutuksia pitää järjestää enemmän apukouluttajil-
le ja seurakäyttäjille. Tutkimuksessa esille tulleisiin ongelmiin löytyy ohjelmasta
ratkaisumalleja, mutta tietoa ei ole osattu käyttää ohjeita lukemalla tai kysymällä yh-
teyshenkilöiltä. Oppiminen koettiin helpoksi, mutta tauon jälkeen muistaminen oli
hankalaa. Käyttöohjeesta toivottiin selkeämpää ja lyhyempää versiota. 256-sivuinen
käyttöohje ei houkuttele hakemaan ongelmatilanteessa tarvittavaa tietoa. Kehittä-
misideoista rokotuspäivämäärien merkitseminen on tehty KIPAAan. Verkkopankki-
maksuista on tehty määrittästyö, ja se toteutetaan joko KIPAAan tai tulevan syksyn ai-
kana valmistuvaan SLU:n tarjoamaan Sporttikauppaan. Yleisesti ohjelmaa pidettiin

helppokäyttöisenä, luotettavana ja erittäin tarpeellisenä. Tutkimuksen validius eli pätevyys antoi juuri niitä vastauksia, joita haluttiin mitata.

Kuvaan 18 on koottu kaikki kyselyn mielipidevääntämien keskiarvot. Yleisesti ottaen ohjelmaa on pidetty hyvin tarpeellisenä, helppona ja onnistuneena. Hyvät arvosanat saivat myös ohjelmalle asetetut vaatimukset, luotettavuus ja käytön kulku.



Kuva 18. Mielipidevääntämien keskiarvot

Kyselyn tuloksissa oltiin suurilta osin tyytyväisiä ohjelmaan. Ohjelma todettiin luotettavaksi ja erittäin tarpeelliseksi. Ohjelman koettiin olevan helpompi käyttää kuin vanha tulospalveluohjelma. Equipe on erittäin monipuolinen ohjelma, eivätkä käyttäjät ole vielä pystyneet tai osanneet käyttää ohjelmaan kokonaan hyödykseen. Koulutuksille on edelleen tarvetta.

Ohjelman ohjeet koettiin hankaliksi ja ohjeista toivottiin lyhyttä, tiivistettyä pikaopasta. Ohjelman ”ruotsalaisuus” vaikuttaa osassa toimintoja. Equipe on sama versio kuin Ruotsissa käytettävä. Ohjelmaa on muutettu vastaamaan Suomen kilpailusääntöjä. Matkaratsastuskilpailuja järjestävien seurojen toimihenkilöt ovat kritisoi-

neet ohjelmaa ja sen toimimattomuutta vedoten Ruotsissa toimivaan versioon. Matkaratsastuksessa toimii kansainväliset kilpailusäännöt, joten ohjelmaa ei välttämättä ole osattu käyttää oikein. Suomessa toimivaan versioon ei ole tehty muutoksia.

34 YHTEENVETO

Määrittelytyön laatimiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja ottaa tarkkaan huomioon, että sitä lukeva henkilö ei tunne alaa. Mitään määrittelyksen osaa ei saa pitää itsestään selvyytenä. Kilpailuttamistilanteessa tulee tarkistaa, että ohjelmaa tarjoavat yritykset ovat ymmärtäneet projektin sisällön ja laajuuden. Sopimus tulee tehdä huolellisesti ja ottaa huomioon myös mahdollinen projektin kaatuminen. Yli 60 prosenttia ohjelmistoprojekteista kaatuu tai epäonnistuu. Projekteista reilu neljännes epäonnistuu kokonaan ja lähes puolessa jokin osa pettää. (Karvinen, 2005.) Riskien kartoittaminen ja tunnistaminen tulee tehdä niin tilaajan kuin toimittajan puolelta.

Projektin ensimmäinen vaihe TUPA:sta alkoi hyvin, mutta tiedon välittyminen Endero Oy:n projektipäällikön kautta ohjelman tekijöille oli puutteellista ja osin virheellistä. Viikoittaiset workshopit tilaajan ja toimittajan ohjelmistosuunnittelijan kanssa erikoisohjelmien kohdalla ovat aiheellisia. Palaverissa saadaan kerralla kaikki epäselvät tilanteet selvitettyä. Lisäksi aikataulua tulee seurata aktiivisesti projektin alkuvaiheesta alkaen. Projektin aikana tulee antaa palautetta useaan otteeseen. Vain palautteen antaminen kehittää ohjelmaa sen teon aikana.

Projektin viivästyminen aiheutti erimielisyyttä puolin ja toisin. Alkuperäisistä ohjelmistosuunnittelijoista toinen irrotettiin uuteen projektiin, joten aikataulullisesti projekti meni pieleen jo tässä vaiheessa. Endero Oy:n puolelta projektiin lisättiin johtajatasoa, mutta varsinaisia tekijöitä ei. Projektissa oli lopulta viisi johtajatason henkilöä ja vain kaksi ohjelmistosuunnittelijaa, joista toinen jäi pitkälle sairauslomalle heti oman osuutensa alkuvaiheessa.

”Itselleni otan kokemattomuuden Enderon työskentelymalliin, jossa kaikki tieto koodareille kulki projektipäällikön kautta. Olisi pitänyt vaatia myös suoria kontakteja, kuten aiemmissa pcTuomari- ja KIPA-projekteissa. Koulussahan näin tehtiinkin, ja esteissäkin loppuvaiheessa. ”Nyrkkiä olisi pitänyt lyödä pöytään” jo paljon tehtyä aiemmin.” (Kuusi, 2009.)

Projektin Equipe-vaihe alkoi muutosten kartoittamisella. Marianne ja Jon Stenqvist ovat erittäin kiinnostuneita kehittämään ohjelmaa eteenpäin ja saivat meiltä paljon vinkkejä. Ohjelman soveltaminen useiden maiden sääntöjen mukaan on vienyt aikaa Finland_ToDo muutoslistalta. Nuorilla miestyöntekijöillä on enemmän intoa kehittää uutta kuin muuttaa jo olemassa olevaa ohjelmaa. Kokonaisuudessaan ohjelma toimii hyvin, mutta pienet ”ruotsalaisuudet” häiritsevät suomalaisten käyttöä. Kansainvälisissä projekteissa tulee ottaa huomioon maiden ja kulttuurien erot.

Tutkimusosassa tarkasteltiin yleisellä tasolla ohjelmistojen käytettävyyttä, ihmistä käyttäjänä, testausta ja tulosten mittaamista. Sovellusten käytettävyyteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota jo suunnitteluvaiheessa. Equipesta ei ole tehty käyttöönottotutkimusta aiemmin, joten tälle tutkimukselle ei ole vertailutuloksia ruotsalaisista käyttäjistä. Nyt Equipen käyttäjillä teetettiin ensimmäistä kertaa käyttäjäkysely ja tulokset analysoitiin. Tutkimuksessa ei käsitelty eri käyttäjäryhmiä omina kokonaisuuksinaan, koska toimiston ja M6-ryhmät ovat pieniä ja niiden vertailu seurakäyttäjiin ei olisi ollut tasapuolista. Alueiden apukouluttajat toimivat myös seurakäyttäjinä. Vastausmäärä yllätti tutkijan täysin. Kyselyn ajankohta oli juuri ennen uuden kilpailukauden alkua, jolloin käyttäjillä oli vielä aikaa vastata, mutta edellisestä kaudesta oli jo hieman aikaa, joten muistaminen tuli joillekin vastanneista pienehköksi ongelmaksi.

Käytettävyystudkimuksen perusteella koulutusten järjestäminen on erittäin tarpeellista eritasoisille käyttäjäryhmille. Jo ohjelmaa käyttäneille henkilöille tulee järjestää vaativampaa koulutusta ja tuoda ohjelmaan lisää toimintaominaisuuksia, joilla voi tehostaa ohjelman käyttöä. Alueellisia peruskoulutuksia tulee lisätä ja motivoida seuroja osallistumaan koulutuksiin.

Ratkaisu täytyy myös saada ongelmaan, jossa samalla hevosella on kaksi eri ratsastajaa. Seuratasolla ei ole KIPAA käytössä ja näin kaikki ilmoittautumistiedot syötetään käsin. Seuratason kilpailuja järjestetään pääosin ratsastuskouluilla, joissa ratsastuskoulun hevosilla annetaan usealle ratsastajalle mahdollisuus osallistua kilpailuun ja tällöin hevosella on useampi ratsastaja. Samalla hevosella ratsastavien henkilöiden kilpailumaksut näkyvät vain toisella ratsastajalla. Tämä aiheuttaa ongelmia kanslian toimihenkilöille, kun maksuja täytyy etsiä toisen henkilön kautta.

Kehitystyön alla on suuren näyttötaulun integrointi Equipeen. Suuren näyttötaulun kautta voidaan esittää TV-kuvaa ja tulostilannetta. Näyttötaulu valmistui heinäkuussa ja ensimmäinen testikäyttö järjestettiin Salossa. Online-tulokset testattiin Hamina Bastioni Horse Festival -kilpailussa kesäkuussa. Online-tulokset saataneen seurojen käyttöön vuoden 2010 alusta.

Tutkimustuloksilla on tilaajalle merkittävä hyöty. Tulosten perusteella ohjelmaa voidaan kehittää eteenpäin, korjata ohjelmassa esiintyneet pikku virheet ja kehittää koulutusten sisältöä. Ohjelman kehitystyötä jatketaan 5 - 10 vuoden jaksoilla. Kehitystyöllä pyritään keski- ja pitkänajan elinkaareen.

LÄHTEET

AfterDawn Oy. Sanasto. Saatavissa: <http://fin.afterdawn.com/sanasto/termit/nas.cfm> [viitattu 30.4.2009].

Azad, K. 2009. A Visual Guiden to Version Control. Saatavissa: <http://betterexplained.com/articles/a-visual-guide-to-version-control/> [viitattu 8.5.2009].

Endero Oy. Ohjausryhmän pöytäkirja 30.8.2005.

Endero Oy. Ohjausryhmän pöytäkirja 4.10.2005.

Forsman, L. 1995. Atk-projektin läpivienti. 1. painos. Espoo: Suomen atk-kustannus Oy.

Huusko, J. 2001. Help & Manual 2.0. Päivitetty 18.10.2001. Saatavissa: <http://www.tietokone.fi/softa/tiedosto.asp?id=4702> [viitattu 9.5.2009].

Jaakohuhta, H. 2003. Tietojärjestelmien luotettavuus. 1. painos. Helsinki: Edita, IT Press Oy.

Karvinen, M. 2005. Epäonnistuvatko Tivi-projektit todella muita projekteja useammin? Saatavissa: <http://www.pcuf.fi/sytyke/lehti/kirj/st20052/ST052-05A.pdf> [viitattu 6.7.2009].

Kettunen, S. 2002. Tietojärjestelmän ostaminen. 1. painos. Porvoo: WSOY.

Kuusi Matti 2009. Sähköposti 10.5.2009.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. 1. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Lehtimäki, T. 2006. Ohjelmistoprojektit käytännössä. 1. painos. Helsinki: Readme.fi.

McConnell, S. 1998. Ohjelmistoprojektit – selviytymisopas. 1. painos. Espoo: Suomen ATK-kustannus Oy.

Murch, R. 2002. IT-projektinhallinta. 1. painos. Helsinki: Edita, IT Press Oy.

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. 1. painos. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Robson, C. 2001. Käytännön arvioinnin perusteet. 1. painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Rousku, K. 2006. It-projektin kuusi kuolemansyntiä. Saatavissa:
<http://mikropc.net/nettilehti/pdf/2004200621.pdf> [viitattu 7.5.2009].

Routio, P. 2007. Kyselevät tutkimustavat. Saatavissa:
<http://www2.uiah.fi/projects/metodi/064.htm#kysely> [viitattu 29.7.2009].

Sinkkonen, I. 2006. Käyttöliittymät ja käytettävyys. Saatavissa:
http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/kayttoliittymat_ja_kaytettavyys.html [viitattu 26.7.2009].

Sinkkonen I., Kuoppala H., Parkkinen J. & Vastamäki R. 2006. Käytettävyyden psykologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sun Microsystems, Inc. 2009. A version control glossary. Saatavissa:
http://www.sunsource.net/nonav/scdocs/ddCVS_cvsglossary.html [viitattu 8.5.2009].

Tietotekniikan liitto 2005. Tietojärjestelmän hankinta: Ohjelmistotoimittajan ja –ratkaisun valinta. 2., uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Tilastokeskus. Lomakkeen ulkoasu. Saatavissa: <http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/05/07/index.html> [viitattu 29.7.2009].

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. 1. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

KIPA ETUSIVU

SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO ry

EXTRANET

KILPAILUKALENTERI



KV kilpailu

[» Esteratsastus](#)
[» Kenttäratsastus](#)
[» Kouluratsastus](#)
[» Valjakkoajo](#)

Kansalliset

[» Esteratsastus](#)
[» Kenttäratsastus](#)
[» Kouluratsastus](#)
[» Valjakkoajo](#)

Aluekilpailu

[» Esteratsastus](#)
[» Kenttäratsastus](#)
[» Kouluratsastus](#)
[» Valjakkoajo](#)

[Hae kilpailu](#) [Ratsujen vuosimaksut](#) [Ranking-pisteet](#) [Tilastot ja kilpailuhistoria](#) [Sariakilpailutilanne](#)

Jos olet kilpailija, voit kirjautua tästä sisään -- HUOM! Käytä uutta lisenssinumeroa, ilman etunollia

Kilpailulisenssin numero

Nimi (anna sukunimen neljä ensimmäistä kirjainta)

☐ Muista kilpailijalisenssini (tällä koneella)

- Muut KIPA:n käyttäjät: [Kirjaudu tästä sisään](#)

KILPAILUKALENTERI, KANSALLINEN KOULURATSASTUS

SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO ry				EXTRANET
Kilpailukalenteri -				
Hae kilpailu				
Kouluratsastus - Kansalliset - 2009				Sulje
Pvm	Otsikko	Vaikeustaso	Lisätiedot	
22.2.2009	P-KUR/Kontiolahti	helppo	Kiitokset kilpailijoille, yleisölle ja ahkerille toimihenkilöille =)	Tulokset
21.3.2009	RJL/Ypäjä	vaikea	halli	
22.3.2009	MRS/Mikkeli	Helppo	Kiitos hienosta kisapäivästä kaikille!	Tulokset
18.-19.4.2009	P-HR/Vantaa	Vaikea	Halli, Tapiola Small Tour I, Iso kiitos kilpailijoille ja toimihenkilöille pitkän päivän onnistumisesta!	Tulokset
26.4.2009	ABC/Haukipudas	Vaativa	Lämpimät kiitokset kilpailijoille, tuomareille, sponsoreille ja ennen kaikkea uutterille talkoolaisille!	Tulokset
9.5.2009	LoR/Lohja	vaativa	Kür S/N/J/Po + Suomen Hippos- luokka, ilmoittautumisaikaa jatkettu 2.5 saakka	
16.-17.5.2009	ITR/Rautalampi	Helppo	Halli, PM kats po, alueluokat lauantaina	
21.5.2009	Porvoo/RJL		5-v ja 6-v esiohjelmat. Nuorten hevosten MM karsinnat.	
21.-21.5.2009	DCM/Ihti	Vaativa	PM katsastus Nuorille ratsastajille	
21.5.2009	PoM/Porvoo	Helppo + sh	Junioricup 1	
23.-24.5.2009	K-GR/Kokkola	helppo	PM katsastus, 5-v Racing Champion 1, 6-v Racing Champion 1	
5.-7.6.2009	YHO/Ypäjä	Vaativa	Tapiola Small Tour II, 7-v Ch I, PM Kats J+N	Kilpailukutsua ei julkaistu
6.6.2009	TRS	Vaativa	HH Ponocup I, Prix de Suomen Hippos, vammaisratsastusluokat, vaativa B:1 Tervetuloa!	

KILPAILUKUTSU, ALUEKOULURATSASTUS

[Kilpailukalenteri](#) - [Alueet](#) - [Kilpailut](#) -

Kilpailun tiedot

[Sulje](#)

MRA/Mäntyharju 9.5.

Järjestäjäseura

Mäntyharjun Ratsastajat ry (MRA)

Paikkakunta

Mäntyharju

[Kilpailukutsu](#)

[Ilmoittautuneet luokittain](#)

[Kaikki ilmoittautuneet](#)

Kilpailukutsu

Tervetuloa Mäntyharjun Ratsastajat ry:n järjestämään **Hevoshullu Powercup 2009 aluekarsintaan 9.5.2009 klo 10** alkaen MRA-kentälle.

Ilmoittautuneita: 8 Ratsukoita: 8

Luokka 1 Helppo B, K.N. Special 2009, avoin VAIN Hevoshullu Powercupiin osallistuville ratsukoille (35,25,20,15...€)

Ilmoittautuneita 8, sijoittuu

Erityismääräykset

- Kilpailupaikkana Mäntyharjun hevosurheilukeskus
- Ilmoittautumiset ti 5.5.09 mennessä KIPAn [KIPA](#).
- Hevoshullu Powercup (koulu+este) ilmoittautumis- ja lähtömaksu 10+15€
- SRL palkitsee yhteiskilpailun voittajan
- Ilmoittautumisajan jälkeen ilman lääkärin tai eläinlääkärin todistusta peruutetuista lähdöistä perimme ilm.maksun.

ESTEARVOSTELU ID

SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO ry

EXTRANET

[← Etusivu](#)

[SRL Ylläpito](#) - [Arvostelut](#) -

classgrading_listedit

Class grading listedit

Sulje

Equipe Code (Equipe ClassId)	Nimi
300	1 kierros
247	2 kierrosta
245	2 kierrosta (A1/A1) ja uusinta
246	2 kierrosta (A1/A2)
244	2 kierrosta (A2/A1) ja uusinta
123	2 perusrataa ja voittokierros (A1/A2)
122	2 perusrataa ja voittokierros (A2/A2)
222	367(A1/C)
243	367.1 (A0/A0)
219	367.1 (A1/A1)
220	367.1 (A1/A2)
300	367.1 (A2/A1)

TASOT ID

SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO ry
EXTRANET

Etusivu

SRL Ylläpito - Tason hakutulos -

classlevel_listedit

Class level listedit
Sulje

		Equipe Code (Equipe ClassId)	Otsikko
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	4	090 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus		095 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	5	100 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	6	105 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	7	110 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	20	115 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	8	120 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus		125 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	10	130 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	11	135 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	12	140 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	13	140 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	13	145 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	14	150 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	15	155 cm
KV ja kansallinen kilpailu	Esteratsastus	16	160 cm

KOULUOHJELMIEN YLLÄPITO

SUOMEN RATSASTAJAINLIITTO ry
EXTRANET

Etusivu

SRL Ylläpito - Kouluohtjelmat - schoolprogram_detailview -

Kouluohtjelman osat

FEI Vaativa B, joukkueohjelma jun 1997 - Ohjelma
Sulje

Nro	Koodi	Kerroyn	Kuvaus	
1	A X	1	Radalle kootussa laukassa Pysähdys - liikkumatta - tervehdys, liikkeelle kootussa ravissa	Poista
2	C R	1	Oikealle Vottti oikealle, halk. 8 m	Poista
3	RP	1	Avotaiivutus oikealle	Poista
4	PL LR	1	Puoliympyrä oikealle, halk 10 m Sulkutaiivutus oikealle	Poista
5	M G H	1	Vasemmalle Pysähdys - liikkumatta 5 s - liikkeelle kootussa ravissa Vasemmalle	Poista
6	S	1	Vottti vasemmalle, halk 8 m	Poista
7	SV	1	Avotaiivutus vasemmalle	Poista
8	VL LS SHCM	1	Puoliympyrä vasemmalle, halk 10 m Sulkutaiivutus vasemmalle Koottua ravia	Poista
9	MXK K	1	Keskiravia Koottua ravia	Poista

LANGUAGE MANAGER

Liite 7

Language Manager - C:\Users\Tuula Pöyhä\Documents\Equipe\Locale\Equipe.ntv.lng

File Edit Search Language Repository Libraries Help

Units.eqConsts (868) ☒ Show Native Language

Constants	Native / Swedish	English	Finnish
S\idPaminnelseVidFörSenBetaining	Vid påminnelse vid för sen betaining utgår påminnelse	In case of a reminder about late payment we will	Muistutus myöhässä maksamisesta edellyttää huomautusta
S\Redigera	Redigera	Edit	Muokata
S\RedigeraEkipage	Redigera ekipage	Edit horse/rider	Muokkaa ratsukkoa
S\Ovrigaavgifter	Övriga avgifter	Other fees	Muut maksut
S\OvrigaPlacerade	Övriga placerade	Övriga placerade	Muut sijoittuneet
S\ÄndraHästnummer	Ändra hästnummer	Change horse number	Muuta hevosenumerot
S\ÄndraTävlingsNamn	Ändra tävlingsnamn	Change name of competition	Muuta kilpailunimi
S\ÄndraStartnummer	Ändra startnummer	Change start number	Muuta lähtönumerot
S\Ändrad	Ändrad	Changed	Muutettu
S\Don't Allow Changes After Dressage Tests Approved	Inga ändringar är tillåtna efter protokollet är godkänt	No changes allowed after approved protocol	Muutoksia ei sallita pöytäkirjan hyväksymisen jälkeen
S\Ange fälttävlansdressyrprogram	Ange fälttävlansdressyrprogram	Choose dressage test for eventing	Määritä kenttäkouluehjelma
S\Ange dressyrprogram	Ange dressyrprogram	Specify dressage test	Määritä kouluehjelma
S\AngeManuellTid	Ange manuell tid	Enter manual time	Määritä käsiala
S\Ange avelsvärderingsprogram	Ange avelsvärderingsprogram	Choose evaluation program	Määritä laatuarvosteluohjelma
S\AngeAntallMinuter	Ange antal minuter	Specify number of minutes	Määritä minuuttimäärä
S\AngeVilketStartnrEkipagetSkaLäggasFöre	Ange vilket startnr ekipaget ska läggas före	Which starting number should the horse/rider be	Määritä ratsukon lähtönumero joka sijoitetaan alkuun
S\AngeVilkenKlubbSomSkaAnvändasProgrammet	Ange vilken klubb som ska användas programmet	First specify which club will use the software	Määritä seura joka käyttää ohjelmaa ensin
S\DuMåsteAngeAntallMinuterPausenSkaVara	Du måste ange antal minuter pausen ska vara i	You must specify the duration of the pause (m	Määritä tauon minuuttimäärä
S\Antal	Antal	Number	Määrä
S\Namn	Namn	Name	Nimi
447/867	Muutoksia ei sallita pöytäkirjan hyväksymisen jälkeen	RL: 100%	

HELP & MANUAL

Ilmoittautumisikkuna - ratsastajille ja hevosille omansa - on ikkuna, joka käynnistetään, kun uusi ratsukko ilmoittautuu tai ilmoittautumista muutetaan.

Työkone on tietokone, jolla ohjelmaa käytetään.

ATU - Automaattinen ajanottovälineistö

Tietokonesihteerit. Henkilö, joka istuu tietokoneen äärellä kirjallista pöytäkirjaa pitävän tuomarin sihteerin vierellä. Tietokonesihteerin tehtävä on syöttää tulokset Tulosten syöttö, koulutuomarit -ikkunasta yhteistyössä tuomarin sihteerin kanssa.

Jaettu kilpailu on kilpailu, joka perustetaan palvelimeen ja johon pääsee sitä kautta kaikilta verkoston tietokoneilta. Paikallisen kilpailun vastakohta.

Valintaikkuna on ikkuna, joka vaatii jonkinlaista tiedonsyöttöä ennen kuin voit jatkaa. Siihen pitää ehkä täydentää jokin tieto, ruksata jokin valinta, painaa jotakin painiketta tms.

Luokkien ominaisuusikkuna on se ikkuna, jossa tehdään kaikki luokalle ominaiset asetukset. Se sisältää oletuksena lajiasetusvaihtoehdot koulu, este ja kenttäkilpailu sekä luettelo.

Equipen käyttöönottotutkimus

Täyttämällä oheisen lomakkeen osallistut opinnäytetyönä tehtävään Equipen käyttöönottotutkimukseen sekä autat kehittämään ohjelmaan eteenpäin.

Lomakkeen lähetyksestä saat kuittauksen. Kysely on avoin 13.-31.3.2009.

1. Seuran nimi (vaadittu)

2. Alue (vaadittu)

- ☐ Etelä-Suomi
- ☐ Häme
- ☐ Itä-Suomi
- ☐ Kaakkois-Suomi
- ☐ Keski-Suomi
- ☐ Lounais-Suomi
- ☐ Pohjanmaa
- ☐ Pohjois-Suomi

3. Käyttäjä (vaadittu)

- ☐ Seurakäyttäjä
- ☐ Alueen kouluttaja
- ☐ Aluesihteerä, toimisto
- ☐ M6

4. Oletko seuran jäsen? (vaadittu)

- ☐ Kyllä
- ☐ En

5. Sukupuoli (vaadittu)

- ☐ Nainen
- ☐ Mies

6. Ikäsi (vuotta) (vaadittu)

7. Käytökokemus Equipesta vuoden 2008 kilpailukauden aikana (vaadittu)

- ☐ ei yhtään
- ☐ 1-3 kilpailua
- ☐ 4-10 kilpailua
- ☐ yli 10

8. Kilpailutaso jossa olet käyttänyt Equipea (vaadittu)

- ☐ Seurakilpailu
- ☐ Aluekilpailu
- ☐ Kansallinen kilpailu
- ☐ Kansainvälinen kilpailu

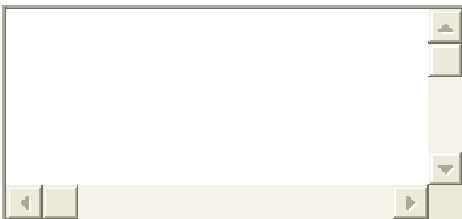
9. Kilpailulaji jossa olet käyttänyt Equipea (vaadittu)

- ☐ Este
- ☐ Koulu
- ☐ Kenttä
- ☐ Matka

10a. Oletko osallistunut Equipen käyttökoulutukseen? (vaadittu)

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

10b. Jos vastasit edelliseen Ei, niin miksi et ole osallistunut koulutukseen?

A large, empty rectangular text box with a thin border, intended for the user to provide a reason for not attending the training.

11. Onko sinulla kokemusta PC-Tuomarista? (vaadittu)

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

12. Mitä ominaisuuksia olet käyttänyt Equipessa?

- ☐ Tulospalvelu
- ☐ Lähiverkko
- ☐ Kansliatoiminto
- ☐ Web sivu
- ☐ Lehdistötulos
- ☐ RVis tulospnäyttö

13. Yleinen osaamisesi tietokoneen käyttäjänä (vaadittu)

- ☐ vähäinen
- ☐ perustaidot
- ☐ hyvät taidot
- ☐ ammattilainen

14. Mielestäni Equipen oppiminen on helppoa (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

15. Kun ohjelman käytössä on ollut taukoa, muistaminen on hankalaa (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

16. Ohjelman ohjeet ovat riittävät (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

17. Ohjelman ohjeet ovat selkeät (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

18. Ohjelman käyttö on helppoa (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

19. Tarvitsemani tieto löytyy helposti (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

20. Ohjelman käytön kulku on selkeää (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

21. Ohjelman terminologia on selkeää (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

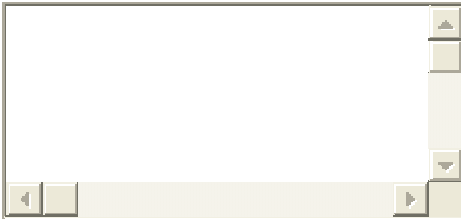
22. Ohjelman terminologia on ymmärrettävää (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

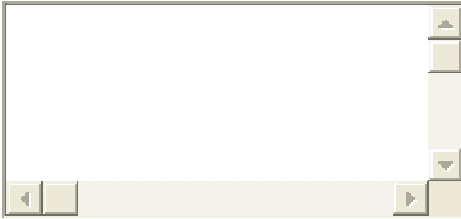
23. Ohjelma täyttää sille asetetut vaatimukset (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

24a. Ohjelman ongelmat



24b. Ohjelman hyvät puolet



25. Ohjelma antaa käyttäjälle palautteen oikeasta / väärästä toiminnasta (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

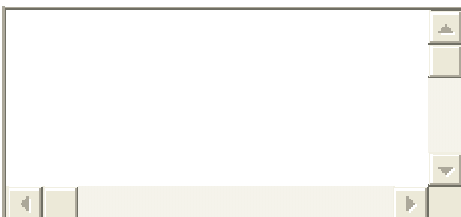
26. Ohjelma toimii luotettavasti (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

27a. Ohjelmassa on ärsyttäviä / turhauttavia toimintoja (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

27b. Mitä ärsyttäviä / turhauttavia toimintoja



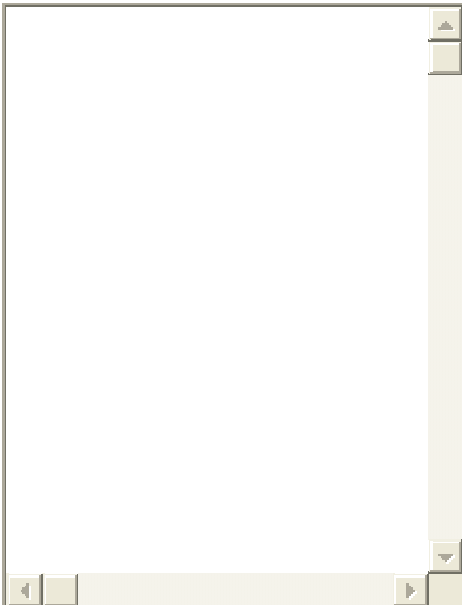
28. Ohjelma on onnistunut (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

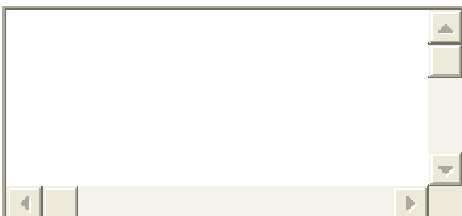
29. Ohjelma on tarpeellinen (vaadittu)

- ☐ 1 täysin eri mieltä
- ☐ 2 osittain eri mieltä
- ☐ 3 ei eri, eikä samaa mieltä
- ☐ 4 osittain samaa mieltä
- ☐ 5 täysin samaa mieltä

30. Vapaa sana. Kommentit Equipen käytöstä



31. Yhteystietosi jättämällä osallistut SRL:n tuotepalkintojen arvontaan.: Nimi, osoite, postinro ja -toimipaikka



SAATEKIRJE

Hei

Välitänkö tämän viestin seuranne Equipe käyttäjille.

Hyvä seuran Equipe –käyttäjä!

Olen Tuula Pöyhiä ja opiskelen Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa tietojenkäsittelyn tradenomiksi. Equipe tulospalveluohjelman käyttöönottotutkimus toteutetaan yhteistyössä Suomen Ratsastajainliitto ry:n kanssa.

Tutkimuksen tavoite on saada käyttäjiltä palautetta ja tietoa ohjelman kehittämiseksi. Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti. Tutkimuksen tuloksista Teitä ei voi tunnistaa vastaajaksi. Tutkimusaineisto kerätään ainoastaan tutkimukseen, johon tämä saatekirje liittyy. Vastaamiseen menee noin 10 minuuttia. Vastausaikaa on 31.3. saakka.

<http://89.250.62.33/asp/system/empty.asp?P=1275&VID=default&SID=396899448420099&A=closeall&S=0&C=23870>

Tutkimus valmistuu elokuussa 2009. Tutkimusta koskeviin kysymyksiinne vastaa Tuula Pöyhiä, tuula.poyhia@ratsastus.fi.

Ystävällisin terveisin

Tuula Pöyhiä, tutkimuksen ohjaajat lehtori Päivi Hurri ja Matti Kuusi.

Tuula Pöyhiä
Suomen Ratsastajainliitto ry
Kaakkois-Suomen ja Pohjanmaan aluesihtööri
Sammuttajantie 10 B, 45100 Kouvola
050 522 8622, tuula.poyhia@ratsastus.fi
ma - pe klo 8.30-16.30

Kysymys 2. Alueiden vastausmäärä.

	Frekvenssi	%
Etelä-Suomi	26	20,8
Häme	25	20,0
Itä-Suomi	12	9,6
Kaakkois-Suomi	16	12,8
Keski-Suomi	5	4,0
Lounais-Suomi	19	15,2
Pohjanmaa	14	11,2
Pohjois-Suomi	8	6,4
Yhteensä	125	100,0

3. Käyttäjä

	Frekvenssi	%
Seura	113	90,4
Alue	9	7,2
Toimisto	2	1,6
M6	1	,8
Yhteensä	125	100,0

4. Oletko seuran jäsen

	Frekvenssi	%
Kyllä	120	96,0
Ei	5	4,0
Yhteensä	125	100,0

5. Sukupuoli

	Frekvenssi	%
Nainen	110	88,0
Mies	15	12,0
Yhteensä	125	100,0

6. Ikä

	Minimi	Maksimi	Keskiarvo
Ikä	15	67	36,41

Ikäjakauma

	Frekvenssi	%
Alle 20	3	2,4
21-30	33	26,6
31-40	46	37,1
41-50	37	29,9
Yli 50	5	4,0
Yhteensä	124	100,0

7. Käyttökokemus Equipesta vuoden 2008 kilpailukauden aikana

	Frekvenssi	%
Ei yhtään	9	7,2
1-3 kilpailua	50	40,0
4-10 kilpailua	57	45,6
yli 10	9	7,2
Yhteensä	125	100,0

8. Kilpailutaso jossa olet käyttänyt Equipea

Kilpailutaso, seura

	Frekvenssi	%
Kyllä	93	74,4
Ei	32	25,6
Yhteensä	125	100,0

Kilpailutaso, alue

	Frekvenssi	%
Kyllä	92	73,6
Ei	33	26,4
Yhteensä	125	100,0

Kilpailutaso, kansallinen

	Frekvenssi	%
Kyllä	60	48,0
Ei	65	52,0
Yhteensä	125	100,0

Kilpailutaso, kv

	Frekvenssi	%
Kyllä	6	4,8
Ei	119	95,2
Yhteensä	125	100,0

9. Kilpailulaji jossa olet käyttänyt Equipea

Laji, este

	Frekvenssi	%
Kyllä	105	84,0
Ei	20	16,0
Yhteensä	125	100,0

Laji, koulu

	Frekvenssi	%
Kyllä	99	79,2
Ei	26	20,8
Yhteensä	125	100,0

Laji, kenttä

	Frekvenssi	%
Kyllä	13	10,4
Ei	112	89,6
Yhteensä	125	100,0

Laji, matka

	Frekvenssi	%
Kyllä	4	3,2
Ei	121	96,8
Yhteensä	125	100,0

10a. Oletko osallistunut Equipen käyttökoulutukseen?

	Frekvenssi	%
Kyllä	92	73,6
Ei	33	26,4
Yhteensä	125	100,0

11. Onko sinulla kokemusta pcTuomarista?

	Frekvenssi	%
Kyllä	73	58,4
Ei	52	41,6
Yhteensä	125	100,0

12. Mitä ominaisuuksia olet käyttänyt Equipessa?

Ominaisuus, tulospalvelu

	Frekvenssi	%
Kyllä	121	97,6
Ei	3	2,4
Yhteensä	124	100,0

Ominaisuus, lähiverkko

	Frekvenssi	%
Kyllä	30	24,2
Ei	94	75,8
Yhteensä	124	100,0

Ominaisuus, kanslia

	Frekvenssi	%
Kyllä	93	75,0
Ei	31	25,0
Yhteensä	124	100,0

Ominaisuus, Web-sivu

	Frekvenssi	%
Kyllä	50	40,3
Ei	74	59,7
Yhteensä	124	100,0

Ominaisuus, lehdistö

	Frekvenssi	%
Kyllä	52	41,9
Ei	72	58,1
Yhteensä	124	100,0

Ominaisuus, RVis

	Frekvenssi	%
Kyllä	5	4,0
Ei	119	96,0
Yhteensä	124	100,0

13. Yleinen osaaminen tietokoneen käyttäjänä. Vähäisiä taitoja ei kenelläkään.

	Frekvenssi	%
perustaidot	50	40,0
hyvät taidot	57	45,6
ammattilainen	18	14,4
Yhteensä	125	100,0

14. Mielestäni Equipen oppiminen on helppoa

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	2	1,6
osittain eri mieltä	13	10,4
ei eri, eikä samaa mieltä	4	3,2
osittain samaa mieltä	67	53,6
täysin samaa mieltä	39	31,2
Yhteensä	125	100,0

15. Kun ohjelman käytössä on ollut taukoa, muistaminen on hankalaa

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	7	5,6
osittain eri mieltä	39	31,2
ei eri, eikä samaa mieltä	13	10,4
osittain samaa mieltä	56	44,8
täysin samaa mieltä	10	8,0
Yhteensä	125	100,0

16. Ohjelman ohjeet ovat riittävät

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	7	5,6
osittain eri mieltä	32	25,6
ei eri, eikä samaa mieltä	19	15,2
osittain samaa mieltä	57	45,6
täysin samaa mieltä	10	8,0
Yhteensä	125	100,0

17. Ohjelman ohjeet ovat selkeät

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	9	7,2
osittain eri mieltä	26	20,8
ei eri, eikä samaa mieltä	19	15,2
osittain samaa mieltä	63	50,4
täysin samaa mieltä	8	6,4
Yhteensä	125	100,0

18. Ohjelman käyttö on helppoa

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	2	1,6
osittain eri mieltä	9	7,2
ei eri, eikä samaa mieltä	6	4,8
osittain samaa mieltä	77	61,6
täysin samaa mieltä	31	24,8
Yhteensä	125	100,0

19. Tarvitsemani tieto löytyy helposti. Täysin eri mieltä ei ole kukaan.

	Frekvenssi	%
osittain eri mieltä	36	28,8
ei eri, eikä samaa mieltä	23	18,4
osittain samaa mieltä	57	45,6
täysin samaa mieltä	9	7,2
Yhteensä	125	100,0

20. Ohjelman käytön kulku on selkeää

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	2	1,6
osittain eri mieltä	24	19,2
ei eri, eikä samaa mieltä	10	8,0
osittain samaa mieltä	66	52,8
täysin samaa mieltä	23	18,4
Yhteensä	125	100,0

21. Ohjelman terminologia on selkeää

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	4	3,2
osittain eri mieltä	25	20,0
ei eri, eikä samaa mieltä	16	12,8
osittain samaa mieltä	63	50,4
täysin samaa mieltä	17	13,6
Yhteensä	125	100,0

22. Ohjelman terminologia on ymmärrettävää

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	2	1,6
osittain eri mieltä	21	16,8
ei eri, eikä samaa mieltä	16	12,8
osittain samaa mieltä	66	52,8
täysin samaa mieltä	20	16,0
Yhteensä	125	100,0

23. Ohjelma täyttää sille asetetut vaatimukset

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	2	1,6
osittain eri mieltä	12	9,6
ei eri, eikä samaa mieltä	7	5,6
osittain samaa mieltä	80	64,0
täysin samaa mieltä	24	19,2
Yhteensä	125	100,0

25. Ohjelma antaa käyttäjälle palautteen oikeasta / väärästä toiminnasta

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	10	8,0
osittain eri mieltä	37	29,6
ei eri, eikä samaa mieltä	30	24,0
osittain samaa mieltä	43	34,4
täysin samaa mieltä	5	4,0
Yhteensä	125	100,0

26 Ohjelma toimii luotettavasti

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	6	4,8
osittain eri mieltä	14	11,2
ei eri, eikä samaa mieltä	10	8,0
osittain samaa mieltä	74	59,2
täysin samaa mieltä	21	16,8
Yhteensä	125	100,0

27a. Ohjelmassa on ärsyttäviä / turhauttavia toimintoja

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	13	10,4
osittain eri mieltä	27	21,6
ei eri, eikä samaa mieltä	45	36,0
osittain samaa mieltä	30	24,0
täysin samaa mieltä	10	8,0
Yhteensä	125	100,0

28. Ohjelma on onnistunut

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	1	,8
osittain eri mieltä	7	5,6
ei eri, eikä samaa mieltä	7	5,6
osittain samaa mieltä	91	72,8
täysin samaa mieltä	19	15,2
Yhteensä	125	100,0

29. Ohjelma on tarpeellinen

	Frekvenssi	%
täysin eri mieltä	1	,8
ei eri, eikä samaa mieltä	3	2,4
osittain samaa mieltä	24	19,2
täysin samaa mieltä	97	77,6
Yhteensä	125	100,0