

Anu Kyllönen

KUNTOILUTAPAHTUMIEN OSALLISTUJAREKISTERI

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Luonnontieteiden ala
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Kevät 2008



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Luonnontieteiden ala	Koulutusohjelma Tietojenkäsittely
Tekijä(t) Kyllönen Anu	
Työn nimi Kuntoilutapahtumien osallistujarekisteri	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Ohjelmointi	Ohjaaja(t) Huovinen Minna Toimeksiantaja Härkönen Niilo
Aika Kevät 2008	Sivumäärä ja liitteet 33+0
<p>Tämän työn tarkoituksena oli suunnitella urheilutapahtumille tietokanta Microsoft Access 2007:lla. Opinnäytetyön toimeksiantajana on kajaanilainen urheiluseura Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry. Yhdistys on perustettu vuonna 1991 ja sen toimipaikka on Kajaanisssa. Toteutettavasta tietokantasovelluksesta ei seuralla ollut aikaisempaa versiota olemassa, joten työn tekeminen aloitettiin aivan alusta lähtien.</p> <p>Tavoitteena oli laatia nykyisiä vaatimuksia täyttävä tietokantasovellus, jonka avulla pystytään helposti ylläpitämään henkilörekisteriä. Tämän rekisterin tarkoitus oli tietokannan tekemisen myötä selkeyttää Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry:n arkistointia, helpottaa työntekoa ja tehostaa ajankäyttöä. Tietokannan toimivuuden perustaksi laadittiin teorettinen käyttöohje. Työkaluksi valittiin Access 2007, koska seuralla on käytössä tarvittavat lisenssit.</p> <p>Teoreettisessa viitekehityksessä tutkittiin henkilötietojen tiedonkäsittelyn merkitystä henkilötietolain näkökulmasta. Henkilötiedolla tarkoitetaan sellaisia merkintöjä henkilöstä, joista hänet voidaan tunnistaa. Henkilötietojen käsittelyä ja kehitystä valvoo ja ohjaa Tietosuojavaltuutettu, joka on henkilötietoasiain tärkein päättävä elin. Henkilötietojen käsittelyllä tarkoitetaan muun muassa henkilön tietojen keräämistä, tallentamista, muokkaamista ja poistamista.</p> <p>Kirjallisessa osiossa tarkasteltiin myös, mitä kaikkea tulisi ottaa huomioon henkilörekisteriä suunniteltaessa. Lisäksi tutustuttiin tietosuojalainsäädännön merkitykseen rekisterinpitäjän käyttöön perustetun henkilörekisterin sisältämiin tietotyyppeihin. Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan henkilöä tai säätiotä, jonka toimintaa varten rekisteri perustetaan. Henkilötietolaissa on määrätty, minkä tyyppisiä velvollisuuksia on rekisterinpitäjällä.</p> <p>Opinnäytetyön aikarajoissa tietokantaan ei saatu kaikkia toiminnallisia vaatimuksia, joita siihen oli tarkoitus asettaa. Toteutunut tietokantarakenne on kuitenkin yksinkertainen, joka näin ollen mahdollistaa sen jatkokehittämisen ja poistettujen toimintojen lisäämisen myöhemmässä vaiheessa.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	osallistujarekisteri, tietokanta, Access 2007
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Business	Degree Programme Data processing
Author(s) Kyllönen Anu	
Title The register of participant for the exercise events	
Optional Professional Studies Programming	Instructor(s) Huovinen Minna
	Commissioned by Härkönen Niilo
Date Spring 2008	Total Number of Pages and Appendices 33+0
<p>The purpose of this thesis commissioned by Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry was to plan and make a database for sports events by using Microsoft Access 2007. The sports club was founded in 1991 and it operates in Kajaani. There was not any earlier version of the database; therefore, the work was started by determining all the functional requirements first.</p> <p>The aim was to create a new welding database application for the demands of today. The users could easily maintain their person register to clarify the archiving process and to simplify and rationalize the work. Theoretical instructions to support the whole database process were written. The tool chosen was Microsoft Access 2007, because the sports club has the necessary software licence.</p> <p>The theoretical part covers the consequences of the processing of personal data in the Personal Data Act. Personal data means any information on a private person enabling his or her identification. The Data Protection Ombudsman and the Office of the Data Protection Ombudsman provide guidance and advice on all issues related to the processing of personal data and controls the observance of the law. The processing of personal data means collection, saving, edition and deletion.</p> <p>The study deals also with the essential issues that must be taken into consideration when designing a person register. In addition, the project studied the effects of data protection legislation on the register data types. The register controller means a person or corporation for whose use the register is established. The duties of the controller are defined in the Personal Data Act.</p> <p>Within the thesis time limit, some of the functional requirements were removed from the database. The database is simple in the finished program; therefore, further development is possible and the removed functions could be added to the database later.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	register of participant, database, Access 2007
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 TIETOSUOJA JA TIETOJEN KÄSITTELY	2
3 HENKILÖTIETOLAKI JA YHDISTYSLAKI	6
4 YHDISTYKSEN TIETOSUOJA	9
4.1 Henkilörekisterin perustaminen	10
4.2 Rekisteriseloste	10
4.3 Rekisterin henkilöpiirit	10
4.4 Rekisterin tietosisältö	11
4.5 Henkilötietojen käyttö ja eteenpäin luovutus	12
4.6 Hyvä rekisteritapa	12
5 TIETOKANTA	14
5.1 Tietokannan peruskäsitteet	14
5.1.1 Tietokanta	15
5.1.2 Taulukot	16
5.1.3 Tietueet	16
5.1.4 Kentät	17
5.1.5 Avainkentät	17
5.1.6 Yhteys	18
5.1.7 Relaatiotietokanta	18
5.2 Tietokannan osat	19
5.2.1 Lomakkeet	19
5.2.2 Kyselyt	20
5.2.3 Raportit	20
6 TYÖN TILAAJAN TAUSTAA	21
6.1 Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry	21
6.2 Kuntoilutapahtumat	22
6.2.1 Hyvä Kajaani Vartti –hölkkätapahtuma	22
6.2.2 Tunnin Taival –kuntoilutapahtuma	22

7 HÖLKKÄ- JA KUNTOILUTAPAHTUMIEN YHTEINEN REKISTERI	23
7.1 Nykytilanne	23
7.2 Tavoite	24
7.3 Toteutuksen alkuvaiheet	24
7.4 Tietokannan toteutus	27
7.5 Tietokannan ulkoasu	28
8 POHDINTA	31
LÄHTEET	33

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee Tekniikan Urheilijat –Kajaani ry:lle Microsoft Access 2007:lla tehtyä osallistujarekisteriä. Rekisterillä on tarkoitus helpottaa hölkkä- ja kuntoilutapahtumien osallistujien henkilö- ja osallistumistietojen ylläpitoa. Opinnäytetyön aihe varmistui keväällä 2007 ja syksyllä työ päästiin aloittamaan.

Tekniikan Urheilijat –seuralla ei ollut aikaisempaa tietokantaa osallistujien ylläpitoa varten, vaan henkilötietojen sekä taivallettujen matkojen seuranta ja kirjaus tehtiin manuaalisesti kynän ja paperin avulla. Tämä oli hidasta ja virhealtista. Osallistujarekisterin suunnittelu ja toteutus oli ajankohtainen, koska seuran järjestämien tapahtumien osallistujamäärä olivat selvässä kasvussa. Tapahtumien toimitsijat tekevät päivätyötä kukin omalla tahollaan eli heillä ei ollut ajallisesti mahdollisuutta tietokannan suunnitteluun.

Opinnäytetyön aloitusvaiheessa opiskelijan ongelmana oli tietokantaohjelman tunteminen. Työn aloitettiin tutustumalla Accessin saloihin ja kokeilemalla erilaisia toimintoja. Tietokannasta luotiin monta erilaista versiota, joiden avulla opiskelija tutustui ohjelman käyttämiseen sekä suunniteltavaan aiheeseen. Sitä mukaa, kun suunnittelu eteni tuli ohjelmasta uusia asioita ja samoin myös ongelmia esille. Access 2007 –versio toi uudet ongelmat tietokannan suunnitteluun ja toteutukseen. Suurimmaksi ongelmaksi kehittyi uuden version muuttunut ulkoasu ja kirjallisuuden saatavuus. Kuitenkin, tietokantaohjelman alkaessa tulla tutuksi, opinnäytetyön edetessä sekä ohjaajien avustuksella työ eteni suhteellisen hyvin.

2 TIETOSUOJA JA TIETOJEN KÄSITTELY

Joka päivä eri puolilla maailmaa kerätään ja käytetään henkilötietoja erilaisiin tarkoituksiin. Henkilö joutuu antamaan tietojaan esimerkiksi haettaessa kirjastokorttia tai ajokorttia, avattaessa tiliä pankkiin jne. Tietoja voidaan kerätä henkilöltä itseltään tai tietokannasta. Henkilötietoja voidaan myös luovuttaa muiden käyttöön tai käyttää muihin tarkoituksiin kuin kerätessä on kerrottu. Esimerkiksi nimi, puhelinnumero tai valokuva ovat kaikki tietoja, jotka liittyvät henkilön tunnistamiseen. (Euroopan komissio, 2005.)

Kansallisissa, tietosuojaa koskevissa laeissa edellytetään rekisterinpitäjiltä eli käsittelijöiltä hyvää tiedonhallintakäytäntöä. Heidän velvollisuutena on käyttää saamiaan henkilötietoja asianmukaisesti ja turvallisesti sekä heillä on velvollisuus käyttää tietoja vain selkeästi ilmoitettuihin ja laillisiin tarkoituksiin. Yksityishenkilöille takaavat myös kansalliset lait tiettyjä oikeuksia: oikeus saada tietää milloin ja minkä vuoksi henkilötietoja käsiteltiin, oikeus saada tietoja rekisteristä sekä oikeus tarvittaessa tietojen muuttamiseen ja poistamiseen. (Euroopan komissio, 2005.)

Direktiivi 95/46EY (tietosuojadirektiivi) laadittiin tietosuojaa koskevien kansallisten säännösten yhdenmukaistamiseksi. Direktiivin tarkoitus oli poistaa tietojen vapaan liikkuvuuden esteet, kuitenkin tietosuojaa heikentämättä. Tämän tietosuojadirektiivin tuloksena saatiin sama suoja kaikkien kansalaisten henkilötiedoille kaikkialla unionissa. Direktiivin soveltaminen kohdistetaan kuuluvaksi toimintoihin tai toimintojen kokonaisuuksiin, jotka kohdistuvat henkilötietoihin. Tätä kutsutaan tietojen käsittelyksi. Muun muassa henkilötietojen kerääminen, säilyttäminen ja luovuttaminen toiselle osapuolelle ovat tietojen käsittelytoimintoja. Tietoihin, joita käsitellään automaattisesti, sovelletaan laadittua direktiiviä. Soveltaminen kohdistuu myös tietoihin, jotka ovat osana tai joiden tarkoituksena on muodostua osaksi ei-

automaattisen rekisteröintijärjestelmää ja ovat siten saatavilla tiettyjen kriteerien mukaisesti. (Euroopan komissio, 2005.)

Tietosuojadirektiiviä ei sovelleta pelkästään kotitalouksien tarpeisiin tai henkilökohtaisista syistä käsiteltäviin tietoihin. Tällaisia ovat esimerkiksi henkilökohtainen päiväkirja tai rekisteri perheen ystäväpiiristä. Direktiiviä ei myöskään sovelleta kansallisiin etuoikeuksiin kuuluihin aloihin, kuten yleinen turvallisuus, puolustus tai rikosoikeus. Yksityishenkilön suojasta näissä asioissa on säädetty kansallisessa lainsäädännössä. (Euroopan komissio, 2005.)

Henkilörekisteriksi kutsutaan henkilötietoja sisältävää tietojoukkoa, jos tietoja käsittely suoritetaan tietokoneiden avulla tai puhutaan luettelosta, kortistosta tai muusta sellaisesta, josta halutun henkilön tiedot voidaan löytää vaivattomasti ja ilman suuria kustannuksia. Määritelmällä tarkoitetaan loogista rekisterikäsitettä, tietojoukkoa, jota voi teknisesti toteuttaa yksinkertaisena tiedostona. Sen voi myös toteuttaa tietokantana tai aineistona, joka sijaitsee tietokoneen keskusmuistissa, tai toisiinsa asiallisesti liittyvinä tiedostojoukkona tai tietokantoina. (Korpela, 2005.)

Pääsääntönä tietojen tallentamiselle on, että henkilörekisteriin saa tallentaa tietoja vain sellaisesta henkilöistä, joilla on esimerkiksi jäsenyyden tai siihen muuten verrattavissa olevan suhteen takia asiallinen yhteys rekisterinpitäjän toimintaan ja näin ollen tilanteessa on yhteysvaatimus. Poikkeustapauksissa säännöstä voidaan poiketa tilanteissa, joissa rekisteröitävä henkilö antaa suostumuksensa yksiselitteisesti. Poikkeuksia on kuitenkin melko paljon. Niihin kuuluu muun muassa tietojen keräys suoramarkkinointia varten. Rekisteröidyllä henkilöllä on oikeus kieltää tietojensa luovutus tällaista varten. Suostumuksen tai kieltäytymisen muodolla ei ole muotovaatimuksia. Sen ei tarvitse olla kirjallinen, mutta sen tulee olla vapaamuotoinen, yksilöity sekä tietoinen tahdonilmaisuu. Suostumuksen voi antaa samassa yhteydessä, kun rekisteröitävä ilmoittaa tietojensa merkittäväksi rekisteriin. Tietenkin selvempää olisi siinä tilanteessa kirjoitettu lauseke, joka sisältää suostumuksen. Näin kaikille rekisteriä käyttäville olisi selvää, mihin rekisteröity henkilö on antanut suostumuksensa. (Korpela, 2005.)

Henkilörekisterissä olevien tietojen käsittelyn tulee olla asiallisesti peruteltua rekisterin ylläpitäjän toiminnan kannalta. Käsiteltävien tietojen täytyy olla määritellyn tarkoitukseen tarpeellisia eli tiettyyn tarkoitukseen kerättyjä tietoja käsitellään vain siihen tarkoitukseen. Ylläpitäjän on huolehdittava käsiteltävien henkilötietojen virheettömyydestä. Tietojen keräämisen alkuvaiheessa tulee määritellä keräämistarkoitus, tähän tarkoitukseen tarvittavat tiedot sekä tieto-

jen lähteet eli mistä tiedot saadaan. Yhdistys hankkii yleensä henkilötiedot suoraan rekisteröiviltä tai heidän vanhemmiltaan. Näin tietojen käsittelyyn on saatu henkilön suostumus. Siinä yhteydessä tulee rekisteröitävälle kertoa keräämisen tarkoitus ja kerättyjen tietojen käyttökohde. Tällainen informointi lisää luottamusta yhdistyksen ja jäsenten välille sekä edistää hyvän rekisteritavan toteuttamista. (Korpela, 2005. Tietosuoja ja henkilötietolaki, 2003.)

Rekisterinpitäjälle asetettu yleinen velvollisuus on tiedottaa tietojensa keräämisestä ja käytöstä rekisteröitävällä henkilöllä. Samoin kuin velvollisuus suojata henkilötiedot siten, että niitä pääsevät käsittelemään vain käyttäjät, joilla on siihen oikeus. Esimerkiksi tietokone, joka pitää sisällään henkilörekisterin, on pystyttävä pitämään suojattuna satunnaisilta käyttäjiltä ja näin estää tietoihin pääsy. (Korpela, 2005.)

Tietojen luovuttamista tarkastellaan nykyisessä laissa yhtenä henkilötietojen käsittelemisen muotona eli sitä koskevat yleiset käsittelyn edellytykset, mitkä rajoittavat luovuttamista melkoisesti. Jäsenluettelon julkaiseminen painamalla se jäsenlehteen tai kopioimalla on rinnastettavissa henkilötietojen luovuttamiseen. Tietojen tallentaminen esimerkiksi yhdistyksen tai vastaavan kotisivuille Internetiin määritellään tietojen sähköiseksi luovuttamiseksi. Henkilötietojen luovuttaminen ilman rekisteröityneen antamaa suostumusta ei pääsääntöisesti ole mahdollista. (Korpela, 2005. Tietosuoja ja henkilötietolaki, 2003.)

Henkilötietolain mukaan saa yhdistyksen henkilörekisteristä luovuttaa suoramarkkinointitarkoitukseen muita tietoja kuin arkaluontoisia henkilötietoja. Henkilöillä on oikeus kuitenkin kieltää tietojen luovuttaminen tämän kaltaisiin tarkoituksiin. Mikäli yhdistys päättäisi henkilöiden suostumuksella jäsentietojen kopioinnin tai muunlaisen julkaisemisen tulee jäsenlehdessä tai monisteessa korostaa tietojen käyttötarkoitussidonnaisuutta: tietoja saa käyttää vain yhdistystoiminnassa. Ongelmana tässä on kuitenkin se, ettei julkaisemisen jälkeen tietojen käyttöä voida yhdistyksen taholta enää valvoa. (Tietosuoja ja henkilötietolaki, 2003.)

Tietosuoja säännöksestä siis kerrotaan, millaisia tietoja henkilöistä on voi kerätä ja millaisin ehdoin. Rekisteriin kerättävä tieto tulee olla asianmukaista urheiluseuran toimintaan verrattuna. Näihin tietoihin pohjautuen on tämä opinnäytetyönä tuotettu osallistujarekisteri suunniteltu. Osallistujien henkilötietojen käsittely tapahtuu tietokoneen avulla ja koneelle tallennetaan vain sellaisten henkilöiden tietoja, joilla on asiallinen yhteys tämän rekisterinpitäjän toimintaan.

Osallistujarekisterin taulukoihin tallennettavat tiedot on mietitty erityisesti Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry toiminnan kannalta katsoen. Osallistujista tallennetaan nimi, syntymävuosi, sukupuoli, katuosoite, matkapuhelinnumero, sähköpostiosoite ja urheiluseuran nimi, johon henkilö kuuluu. Henkilön tietosuojan ja luvussa 4 Yhdistyksen Tietosuoja mainitun tietorekisterin sisällön kannalta katsottuna, tämän rekisterin kirjaukset voidaan suorittaa luottavaisin mielin lakipykälien osalta.

3 HENKILÖTIETOLAKI JA YHDISTYSLAKI

Henkilötietolaki on henkilötietojen käsittelyyn määritelty yleislaki, joka astui voimaan 1.6.1999. Sen säännöksiä tulee soveltaa täydentävästi yhdistystoiminnassa käytettäviin henkilötietoihin sekä niistä muodostuvaan henkilökisteriin. (Tervo-Pellikka, 2005, 3)

Yhdistyksen toimintaa säätelee yhdistyslaki (503/1989). Yhdistyksen hallituksen tulee pitää jäsenistään luetteloa yhdistyslain 11 §:n mukaisesti. Mikäli jäsenistössä on luonnollisia henkilöitä, tulee jäsenluettelon, kuten muiden jäsenrekisterien pitämiseen, soveltaa myös henkilölain säännöksiä. Yhdistyslain mukaan jäsenluettelon tietosisältö on hyvin yksinkertainen: luetteloon merkitään ainoastaan jäsenen nimi ja kotipaikka. Näistä tiedoista koostuu varsinainen jäsenluettelo, johon yhdistyksen kaikilla jäsenillä on oikeus tutustua yhdistyslain 11 §:n 2 momentin mukaisesti. (Tervo-Pellikka, 2005, 3)

Yhdistys saa käsitellä henkilötietolain mukaan muitakin toiminnassaan tarpeellisia tietoja henkilöistä edellä mainittua lakia noudattaen, kuten henkilötietojen käsittelyä koskevat periaatteet (henkilötietolain 2 luku), tulee noudattaa normeja, jotka koskevat arkaluontoisten tietojen ja henkilötunnuksen käsittelyä (henkilötietolain 3 luku) sekä laissa suomat oikeudet rekisteröityneille huomioon ottaen (henkilötietolain 6 luku). (Tervo-Pellikka, 2005, 3)

Yksiselitteistä vastausta ei pystytä antamaan kysymykseen, mitä henkilötietoja saa kerätä jäsenistöstään. Se, kuinka laajasti yhdistyksen keräävät tietoja henkilöistä, vaihtelee eri yhdistysten välillä huomattavasti. Henkilötietojen keräyksen käsittelyn asiallisuus tulee olla perusteltua rekisterinpitäjän kannalta (Henkilötietolaki 6 §). Tiedot eivät saa olla tarpeettomia (Hen-

kilötietolaki 9.1 §), eivätkä virheellisiä, epätäydellisiä tai vanhentuneita (Henkilötietolaki 9.2 §). (Tervo-Pellikka, 2005, 3)

Henkilötietolain tarkoituksena on toteuttaa suojaa yksityiselämään ja muita yksityisyyteen turvaavia perusoikeuksia käsiteltäessä henkilötietoja sekä edistää hyvän käsittelytavan kehitystä ja noudattamista. Laissa käytetään erilaisia määritelmiä kullekin asiaan liittyvälle henkilölle tai asialle. (FINLEX, 1999.)

”3 §

Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) *henkilötiedolla* kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiinsa tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi;
- 2) *henkilötietojen käsittelyllä* henkilötietojen keräämistä, tallettamista, järjestämistä, käyttöä, siirtämistä, luovuttamista, säilyttämistä, muuttamista, yhdistämistä, suojaamista, poistamista, tuhoamista sekä muita henkilötietoihin kohdistuvia toimenpiteitä;
- 3) *henkilörekisterillä* käyttötarkoituksensa vuoksi yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuvaa henkilötietoja sisältävää tietojoukkoa, jota käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla taikka joka on järjestetty kortistoksi, luetteloksi tai muulla näihin verrattavalla tavalla siten, että tiettyä henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää helposti ja kohtuuttomitta kustannuksitta;
- 4) *rekisterinpitäjällä* yhtä tai useampaa henkilöä, yhteisöä, laitosta tai säätiota, jonka käyttöä varten henkilörekisteri perustetaan ja jolla on oikeus määrätä henkilörekisterin käytöstä tai jonka tehtäväksi rekisterinpito on lailla säädetty;
- 5) *rekisteröidyllä* henkilöä, jota henkilötieto koskee;
- 6) *sivullisella* muuta henkilöä, yhteisöä, laitosta tai säätiota kuin rekisteröityä, rekisterinpitäjää, henkilötietojen käsittelijää tai henkilötietoja kahden viimeksi mainitun lukuun käsittelevää;
- 7) *suostumuksella* kaikenlaista vapaaehtoista, yksilöityä ja tietoista tahdon ilmaisu, jolla rekisteröity hyväksyy henkilötietojensa käsittelyn;
- 8) *henkilöluottotiedoilla* yksityisen luonnollisen henkilön taloudellisen aseman, sitoumusten hoitokyvyn tai luotettavuuden arvioimisessa käytettäväksi tarkoitettuja henkilötietoja; sekä

9) *luottotietorekisterillä* henkilöluottotietoja sisältävää rekisteriä.” (FINLEX, 1999.)

4 YHDISTYKSEN TIETOSUOJA

Perusfilosofia henkilötietolaissa on yksinkertainen: henkilön yksityisyyden suojaaminen. Henkilöille kerrotaan etukäteen kaikesta heitä koskevien tietojen käytöstä, käsittelystä ja rekisteröimisestä. Filosofian noudattaminen on auttanut välttämään yksityishenkilöiden tietosuojaan liittyvät isot konfliktit urheilussa. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007g.)

Tietosuojavaltuutetun toimisto antoi 7.1.2004 kannanoton koskien kilpailun järjestäjän oikeutta rekisterin pidossa kilpailuun osanottajien henkilötiedoista. Urheilutapahtuman järjestäjän oikeus käsitellä osallistujien henkilötietoja perustuu järjestäjän ja osallistujan välisen yhteysvaatimuksen toteamiseen, Tietosuojavaltuutettu toteaa. Mahdollisessa tietojen luovutuksessa eteenpäin vaaditaan tarkkuutta. Osallistujalle on aina kerrottava mahdollisesta tietojen luovutuksesta esimerkiksi kilpailukutsussa tai ilmoittautumislomakkeella. Osallistujalla tulee olla mahdollisuus kieltää tietojensa luovuttaminen ilmoittautumisen yhteydessä. Mikäli tietoja ja tuloksia halutaan julkaista Internetin välityksellä, täytyy järjestäjällä olla siihen osallistujien suostumus. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007g.)

Vapaaehtoisesta, toimialakohtaisesta käytännesäännöstä on säädetty uudessa henkilötietolaissa. Käytännesäännön tarkoitus on edistää henkilörekistereiden pitämisessä oikeita menettelytapoja sekä sitä kautta helpottaa lain tarkoituksen toteutumista. Yhteistyössä tietosuojavaltuutetun toimiston kanssa Suomen Liikunta ja Urheilu ry (SLU) on valmistellun urheilun omat käytännesäännöt. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007g.)

4.1 Henkilörekisterin perustaminen

Henkilörekistereitä saa perustaa vain tiettyä tarkoitusta varten, sanotaan Henkilötietolaissa. Rekisterin käytön ja sen tarkoituksen tulee olla perusteltu asiallisesti rekisterinpitäjän toiminnan ja hallinnon kannalta. Mikäli henkilötiedolla on välitön merkitys urheilun harrastamiseen, urheiluseurojen ja -liittojen henkilörekisterien tarkoitus toteutuu. Ennen rekisterin henkilötietojen keräämistä yhdistyksen omaan ja rekisteröityjen sekä tarpeen tullen kaikkien muidenkin käyttöön, on laadittava kirjallinen rekisteriseloste, johon on kuvattu rekisterin tietosisältö ja sen käyttö. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007a.)

4.2 Rekisteriseloste

Manuaalisesta ja atk-pohjaisesta henkilörekisteristä tulee rekisterinpitäjän laatia rekisteriseloste, josta käy ilmi:

1. rekisterinpitäjän tai hänen edustajansa yhteystiedot,
2. tietojen käsittelyn tarkoitus,
3. kuvaus rekisteröidyistä ryhmistä ja näihin liittyvistä tiedoista,
4. tietojen säännönmukaisista luovutuksista ja siirtämisistä Euroopan unionin tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle,
5. rekisterin suojauksen järjestämisestä.

Mikäli henkilörekisteri noudattaa käytäntöjen periaatteita, ei ole tarvetta lähettää rekisteriselostetta Tietosuojavaltuutetun toimistoon. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007f.)

4.3 Rekisterin henkilöpiirit

Sellaisista henkilöistä, joilla on jäsenyyteen tai asiakassuhteeseen verrattavissa olevan muun suhteen vuoksi asiallinen yhteys yhdistyksen toimintaan, saa yhdistyksen rekisteriin kerätä ja tallentaa tietoja. Henkilölle tulee kuitenkin tietojen keräämisen yhteydessä antaa mahdolli-

suus kieltää omien tietojensa rekisteröinti. Kaikissa epävarmoissa tilanteissa tulee aina tiedustella asianomaisilta henkilöiltä nimenomaista lupaa heitä koskevien tietojen tallentamiseen. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007d.)

Tietojen keräyksen yhteydessä on huolehdittava siitä, että rekisteröidyllä on tieto rekisterinpitäjästä ja hänen edustajastaan, joihin henkilörekisteriin liittyvissä asioissa voi ottaa yhteyttä. Myös kaikista rekisterin käyttötarkoituksista tulee kertoa. Rekisteröidyn suhteen rekisterinpitäjällä on laaja informointivelvoite. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007d.)

4.4 Rekisterin tietosisältö

Ainoastaan henkilötietoja, jotka liittyvät välittömästi urheiluun eli ovat rekisterin käyttötarkoituksen kannalta tarpeellisia, saa tallentaa yhdistyksen henkilörekisteriin. Arkaluontoisia tietoja ei saa kerätä ilman asiaomaisen henkilön nimenomaista suostumusta. Rekisterin sisältö ei saa vaarantaa henkilön yksityisyyden suojaa. Tämä tarkoittaa sitä, että rekisteriin voi kirjata luottavaisin mielin ainakin rekisteröitävän nimen, osoitetiedot, puhelimien numerot, henkilön arvon tai ammatin, syntymävuoden, sukupuolen ja äidinkielen. Alaikäisten ollessa kyseessä, on perusteltua merkitä myös huoltajan nimi ja puhelinnumero. Vakuutusasioiden vuoksi henkilötunnuksen käyttö on tarpeellinen, muutoin tiedon keräämistä ja tallentamista tulisi välttää. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007e.)

Doping- ja muut urheiluun liittyvät rangaistukset tulee kirjata lajin kilpailu- ja toimintasääntöjen mukaisesti. Ulkopuolisille ei kuitenkaan milloinkaan saa tietoja luovuttaa. Vaikka rangaistustiedot ovatkin tavanomaisia urheilussa, on syytä mainita urheilusopimuksissa ja vastaavissa asiakirjoissa urheilijan antamasta luvasta tietojensa käsittelyyn. Arkaluontoiset tiedot tulee siirtää arkistoon välittömästi, kun tiedoilla ei ole enää sääntöihin perustuvaa käyttöä. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi urheilukauden päättyminen tai urheilijan päätös uransa lopettamisesta. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007e.)

Henkilörekistereihin, joiden sisältö on tiedotusvälineissä julkaistua aineistoa sellaisenaan, ei henkilötietolakia voida soveltaa. Leikearkiston pitämisen mahdollistaa vain, jos henkilörekisterin pitämisen edellytykset täyttyvät tietojen jatkokäsittelyn osalta. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007e.)

4.5 Henkilötietojen käyttö ja eteenpäin luovutus

Rekisterinpitäjä voi käyttää rekisteriään aiemmin määriteltyyn käyttötarkoitukseen. Rekisterin sisältämiä henkilötietoja voi hyödyntää tilastollisesti myös omaan tutkimustyöhön. Asiallista on ilmoittaa aina tietojen lähteet, kun niitä hyödynnetään. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007b.)

Yhdistys, pelatessaan varman päälle, ei luovuta henkilörekisteriään muuhun kuin urheiluun liittyvään ulkopuoliseen käyttöön. Tavanomainen luovutus käsittää esimerkiksi pelaajalistan luovuttamisen järjestäjälle, vakuutustietojen luovuttamisen vakuutusyhtiöille tai majoitustilanteessa henkilölistan luovuttamisen hotellille. Laki määrittelee joidenkin henkilötietojen pakollisen luovuttamisen: verottajalle, työsuojeluviranomaiselle, eläkelaitoksille tai vakuutusyhtiöille. Tutkimustyötä koskee toinen poikkeussääntö, jonka mukaan henkilötietoja käsitellään ainoastaan tilastollisesti. Rekisterin luovuttaminen tutkijoiden käyttöön on mahdollista. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007b.)

Muuhun käyttöön kuten esimerkiksi suoramarkkinointiin tai osoitepalveluun voi yhdistys luovuttaa henkilörekistereitään vain, jos henkilö tietää tällaisesta tietojensa luovuttamisesta. Kuitenkin erityisesti alaikäisten henkilötietojen luovuttamiseen eteenpäin on suhtauduttava varovaisesti. Huomioitavaa on, että rekisterin tällaisestakin käyttötarkoituksesta on yhdistyksellä velvollisuus kertoa etukäteen. Samoin rekisteröidylle henkilölle tulee antaa mahdollisuus kieltää tietojensa luovuttaminen tämän kaltaisiin tarkoituksiin. Tietojen luovuttamiseksi katsotaan myös tietojen julkaiseminen Internetissä. Tämäkin on mahdollista vain asianomaisen henkilön nimenomaisella suostumuksella. Lupaa edellyttää esimerkiksi urheilukilpailujen tulosten julkaiseminen Internetissä. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007b.)

4.6 Hyvä rekisteritapa

Henkilötietojen tarkastaminen ja korjaaminen on rekisterinpitäjän vastuulla. Hänen tulee huolehtia tietojen oikeellisuudesta. Virheet tulee korjata välittömästi ja niistä on ilmoitettava myös niille, joille virheellinen tieto on luovutettu tai virheellisen tiedon tietolähteelle. Rekisteröidyt tulee voida tarkastaa tai varmistaa tietojensa oikeellisuuden rekisterissä. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007c.)

Yhdistyksen tulee huolehtia hyvästä rekisteritavasta ja tietojen suojauksesta. Erityistä huolellisuutta tulee noudattaa tietosuojasi- asioissa. Jokaiselle rekisterille on määrättävä oma vastuuhenkilönsä, joka kokonaisuudessaan vastaavat rekisteristä. Vastuu koskee rekisteriasiakirjoja, tietojen oikeellisuutta rekisterissä, tietojen omasta käytöstä sekä mahdollisten tietojen luovuttamisten valmisteluista. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007c.)

Huolellinen kannattaa olla, sillä rekisterinpitäjällä on ankara vastuu ja sen mukainen vahingonkorvausvelvollisuus. Mikäli rekisteröidylle on aiheutunut taloudellista vahinkoa virheellisen tiedon luovutuksesta tai käytöstä taikka tietojen lainvastaisesta luovutuksesta ja käytöstä, on rekisterinpitäjä velvollinen korvaamaan vahingot. (Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007c.)

5 TIETOKANTA

Nykyisten yritysten ja organisaatioiden tärkein osa-alue tietojärjestelmissä on tietokanta. Yritysten rekistereihin on koottu esimerkiksi tietoja asiakkaista, tuotteista ja tilauksista. Rekistereistä yhdistykset pystyvät hakemaan tehokkaasti ja nopeasti ajankohtaista tietoa tietokanta-ohjelmaan kuuluvan tiedonhakumenetelmän avulla. (Hyppönen, 2007, 288.)

5.1 Tietokannan peruskäsitteet

Tiedonhallinta on laaja yläkäsite, jolla tarkoitetaan erilaisia tapoja järjestellä, määritellä ja hyödyntää tietokoneessa olevia erilaisia tietoja. Tietokantajärjestelmä koostuu Tietokannasta ja Tietokannan hallintajärjestelmästä (Kuvio 1). Jälkimmäinen on tietokannan ylläpitämiseen tarkoitettu ohjelma, jonka avulla käyttäjä pystyy käsittelemään tietokantaa ja siellä olevia tietoja. (Wuorila-Stenberg, 2006.)



Kuvio 1. Tietokantajärjestelmä. (Wuorila-Stenberg, 2006.)

Tietokantajärjestelmällä tarkoitetaan sovellusta, jonka avulla yritys hallitsee tietokantaa. Tallennettuja tietoja voidaan vaivattomasti ylläpitää ja muokata tietokannan apuohjelmilla. Mak-

rojen ja ohjelmointikielen avulla käyttäjä voi automatisoida usein käyttämiään työskentelyrutiineja. (Hyppönen, 2007, 288.)

5.1.1 Tietokanta

Tietokanta voidaan käsittää kokoelmaksi, jossa on toisiinsa liittyviä tietoja. Tietokanta on suunniteltu, rakennettu ja lisätty tiedoilla jostain erityistä tarkoitusta varten. Tietokantaa voidaan kutsua myös eräänlaiseksi kortistoksi, joka on sähköisessä muodossa. Tietokanta sisältää myös muita osia tietojen lisäksi. Näiden osien avulla sovellus voidaan suunnitella ja toteuttaa. (Sainio, 2002, 6.)

Tietokannan tarkoituksena on järjestellä suuria tallennettuja tietomääriä siten, että tiedon hakeminen tietokannasta on helppoa ja nopeaa. Yleisesti tunnettu tietokanta on esimerkiksi puhelinluettelo, josta löytyy henkilön nimen lisäksi myös titteli, osoite ja puhelinnumero. Tietokantaa voi ylläpitää omista harrastuksista, mutta myös yritystoiminnassa ovat tietokannat tarpeellisia. (Parker, 2007.)

Tietokannalla siis tarkoitetaan tietynlaista kokoelmaa kohdetta kuvaavista tiedoista. Sellainen on esimerkiksi yrityksellä arkistossaan oleva asiakasrekisteri. Sieltä yritys löytää tiedot asiakkaista, heidän tilauksistaan ja toimitetuista tuotteista sekä laskutuksesta. Yleisesti tietokanta on tiedostokokonaisuus, joka voi koostua useasta kortistosta. Tai tietokanta voi olla yhtenäinen tietorakenne, joka on luotu tiedon hakua, selaamista ja ylläpitoa varten. Huomattavaa on kuitenkin, että kortistot ovat käytettävyyden kannalta aika hankalia. Tällöin apuun tulevat erilaiset tietokantaohjelmat, kuten esimerkiksi Access, Paradox, Oracle, PostgreSQL tai MySQL. (Sarja, 2006.)

Access kuuluu Microsoft Office pakettiin, joka mahdollistaa myös muiden tuoteperheeseen kuuluvien ohjelmien hyödyntämisen. Tämä mahdollistaa esimerkiksi siirtää Excel-taulukkolaskennasta tietoja Access-tietokantaan sekä toisinpäin. Microsoft Access on relaatiotietokantojen hallintajärjestelmä. Järjestelmä tallentaa ja hakee tietoja käyttäjän määrittelemien relaatioiden eli yhteyksien avulla. Tämän tietokantaohjelman avulla käyttäjä pystyy luomaan erilaisia tulosteita tietokantaan tallennetuista tiedoista. (Sainio, 2002, 6.)

5.1.2 Taulukot

Tietokannan tärkein osa on taulukko (Kuvio 2). Se on yhteen asiaan liittyvien tietojen kokoelma, kuten relaatiomalli edellyttää. Taulukko on kokonaisuus, jota hyödynnetään tietojen tallennuksessa. Relaatiomalli ohjeistaa säännöt, joilla tietoja tallennetaan tietokantaan ja käsitellään tallennettuja tietoja. (Sainio, 2002, 6.)

The diagram shows a table with the following structure:

	Sarake				
YRITYS	yrtyun	nimi	postinro	postitmpka	puhelin
	2245	Ali Hevi Oy	00200	HELSINKI	09-348298
	3124	Eilan Kahvila	02150	ESPOO	09-876938
	2143	Kokotieto Tmi	40640	JYVÄSKYLÄ	014-453623
	3211	Matsmickelson	90650	OULU	08-6371180
	2214	Tapionmäki Ltd	99101	LUUPLANKKA	040-342569

Labels in the diagram: 'Sarake' points to the column headers, 'Sarakenimet' points to the column names, and 'Rivi' points to the row headers.

Kuvio 2. Taulukon koostuminen. (Hovi, 2007.)

Taulukko koostuu riveistä ja sarakeista eli tietueista ja kentistä (Kuvio 2). Tiedon käsittely: etsintä, ylläpito, muutos, lisäys tai poisto, on taulukkomuotoisena helppoa. Kaikki tietokannan sisältämä tieto tallennetaan taulukkoon. Taulukkojen välillä on yhteydet, joiden avulla tietojen yhdistäminen on helppoa. (Sainio, 2002, 6.)

5.1.3 Tietueet

Vaakasuora rivi on nimeltään tietue (Kuvio 2). Sen mukaan, mitä taulukkoon on tarkoitus tallentaa, tietue sisältää tietoa yhdestä yksittäisestä asiasta, paikasta tai henkilöstä. Esimerkiksi Henkilö-taulukon yksi tietue voi sisältää yhden henkilön tiedot: nimi, osoite, postinumero, postitoimipaikka ja puhelinnumero. (Virenius, 1997, 9.)

5.1.4 Kentät

Taulukon pystysuora sarake on nimeltään kenttä (Kuvio 2). Yksi kenttä sisältää yhdenlaista tietoa, esimerkiksi nimitietoja. Kentän sisältämä tieto voidaan määritellä yhdyntyyppiseksi tiedoksi, esimerkiksi vain numeeriseksi tai vain aakkosnumeeriseksi. Esimerkiksi henkilöiden nimet tai henkilöiden osoitteet voi siis olla yhdessä kentässä. (Virenius, 1997, 9.)

5.1.5 Avainkentät

Ainakin yhden taulukossa olevan kentän tulisi olla avainkenttä. Tämän kentän sisältämän tiedon avulla taulukon tietueet erotetaan toisistaan. Perusavain muodostuu avainkentästä tai avainkentistä. Esimerkiksi Henkilö-taulussa avainkenttänä voisi olla Henkilönumero, koska se on varmasti erilainen eri henkilöillä. (Virenius, 1997, 10.)

Perusavain on kenttä, joka pystyy yksilöimään tietueet (Kuvio 3). Joka tietueen perusavaimen arvo täytyy olla eri. Arvon avulla tietueet ja samalla tietueiden kohteet voidaan erottaa toisistaan. Mikäli luonnollista perusavain kenttää ei voi määrittellä, sellaisessa tilanteissa käytetään usein Laskurikenttää. Se luo jokaiselle tietueelle uuden järjestysnumeron, joka erottaa tietueet toisistaan yksilöllisesti ja ainutlaatuisesti. Kuitenkin jokaisen tietueen kentän tulee liittyä perusavaimeen tavalla tai toisella. (Sainio, 2002, 7. Harkins, 2001, 17)



Kuvio 3. Perusavaimen ja viiteavaimen välinen yhteys toisiinsa. (Hovi, 2007.)

Viiteavain on linkki toiseen tauluun (Kuvio 3). Viiteavain sisältää saman tiedon kuin yhteyden toisessa päässä oleva perusavain. Taulukoiden tietoja voidaan yhdistää toisiinsa linkin eli viiteavaimen avulla. Se on siis toisen taulukon avainkenttä. Tietokannassa ainoastaan viiteavaimet ovat toistuvia kenttiä. (Sainio, 2002, 7. Harkins, 2001, 20. Sarja, 2006.)

5.1.6 Yhteys

Eri taulukoiden tietoja yhdistetään toisiinsa Yhteyden avulla. Eheydellä tarkoitetaan tietokannassa olevien tietojen sekä taulukoiden oikeellisuutta, ristiriidattomuutta, yhdenmukaisuutta sekä tietojen samanlaista tuoreustasoja. Eheys-käsite jaetaan usein viite-eheyteen ja arvoalue-eheyteen. Viite-eheys estää tyhjän arvon syötön avaimelle ja se pitää huolta taulukoiden välisten viittausten oikeana tietueita poistettaessa tai lisättäessä. Viite-eheys myös estää tietueen poistamisen, mikäli sillä on viittaus toiseen taulukkoon. Arvoalue-eheys tarkoittaa kenttiin talletettavaa oikean muotoista arvoa, esimerkiksi numerokentäksi määritellyyn kenttään ei voi tallentaa tekstimuotoista arvoa. Arvoalue-eheyden avulla voidaan myös pakottaa tietokantaa tallentamaan päivämäärä käyttäjän haluamaan muotoon, esimerkiksi muodossa pp.kk.vvvv. (Sainio, 2002, 7. Sarja, 2006.)

Esimerkiksi Kuvion 3 taulukoiden välille muodostetaan yhteys Yritystunnuksen avulla. Yhteyden toisessa päässä on Yritys-taulun perusavain yrtun-kenttä ja toisessa päässä Henkilö-taulun viiteavain yrtun-kenttä. Yhteys muodostetaan siis samaa tietoa sisältävien ja samaa tyyppiä olevien kenttien avulla kahden taulukon välille. (Sainio, 2002, 7.)

5.1.7 Relaatietietokanta

Järjestetty kokoelma toisiinsa liittyviä tietoja on nimeltään Relaatietietokanta. Tietojen ryhmittely eri taulukoihin on oleellista relaatiotietokannassa. Yhtä tärkeä asia on taulukoiden liittyminen toisiinsa eli yhteydet. Taulujen välille luotu looginen yhteys on nimeltään relatio. Näin eri taulujen tietoja voidaan käsitellä yhtä aikaa. Relaatietietokannan etu tulee esille erityisesti lisättäessä tai tehtäessä muutoksia useaan taulukkoon samanaikaisesti. (Sainio, 2002, 6. Virenius, 1997, 10.)

Relaatiotietokannan etu ilmenee tehtäessä lisäyksiä ja muutoksia useaan taulukkoon samanaikaisesti. Näin tallennetaan uudet ja muuttuneet tiedot kaikkiin taulukoihin välittävästi. Verrattuna perinteiseen ei-relaatiomuotoiseen nyt tieto tallennetaan vain yhteen paikkaan, josta haluttu tieto saadaan esille yhteyksien avulla aina tarvittaessa. Tällä tavalla virheiden osuus saadaan mahdollisimman pieneksi. (Hyppönen, 2007, 292.)

Taulujen välinen relaatio nopeutta ja tarkentaa tietojen päivittämistä, koska se tehdään ainoastaan yhteen paikkaan. Relatiotietokanta tuleekin suunnitella huolella esimerkiksi paperille kynän avulla, siten käyttäjä pystyy helposti tyydyttämään monimutkaiset tietotarpeet. Näin vältetään tekemästä turhaa työtä tietokannan uudelleen luomisesta tai turhien tietojen syöttämisestä. (Sarja, 2006.)

5.2 Tietokannan osat

Yrityksen ylläpitämään rekisteriin kuuluvat taulukot on liitetty toisiinsa niin, että tiedonhakeminen pystytään kohdentamaan samanaikaisesti useaan eri taulukkoon. Tallennetuista tiedoista saadaan tietokantaohjelmissa olevien työkalujen avulla luotua lomakkeita, tulostaa tilastoja ja raportteja eri tarkoituksiin. Työkaluissa olevan makrojen avulla myös samankaltaiset, usein toistuvat työskentelyrutiinit pystytään automatisoimaan. Tietokantaohjelmaan kuuluvan ohjelmointikielen avulla voidaan makrojen toimintaa tehostaa. (Hyppönen, 2007, 288.)

5.2.1 Lomakkeet

Rekisterin taulukoihin tallennettuja tietoja voidaan käsitellä lomakemuodossa. Sen avulla tietoja pystytään käyttämään tietue kerrallaan: voidaan lisätä tietoja, muokata niitä tai muokata taulukoiden tietoja. Lomake voidaan suunnitella moniosaiseksi lisäämällä yhdistämällä siihen toinen lomake eli niin sanottu alilomake. Lomakkeella voi hyödyntää erilaisia valmiita komponentteja, kuten tekstikehyksiä, valintalistoja tai valintanappeja. Nämä helpottavat käyttäjää valitsemaan lisättävät tiedot. Lomakkeella voi myös käyttää komentopainikkeita ja automatisoida niiden toiminnot ohjelmallisesti. Lomakkeen tarkasteluun on luotu kolme erilaista näkymää. Lomakkeen ulkoasua ja rakennetta käyttäjä voi muokata Rakenne- ja asettelu näky-

mässä, tietokannan tietojen muokkaaminen ja tarkasteleminen tapahtuu Lomakenäkymässä. (Hyppönen, 2007, 294.)

5.2.2 Kyselyt

Poimittaessa tietokannan taulukoista erilaisia tietoja käytetään usein apuna kyselyjä. Tiedonhaku voi ulottua kaikkiin taulukoihin niiden välille luotujen yhteyksien avulla. Aiemmin luotujen kyselyjen tuloksia voidaan kohdistaa uuden kyselyn kohteeksi tai niistä voi luoda raportteja ja lomakkeita. Kuten lomakkeita, myös kyselyjä pystytään tarkastelemaan erilaisissa näkymissä. (Hyppönen, 2007, 294.)

5.2.3 Raportit

Käyttäjä voi tulostaa haluamansa tiedot, kuvat ja vakiotekstit raporttien avulla. Niihin voi lisätä ja muokata tietokannan tietoja sekä laskea erilaisia yhteenvetotietoja lukuarvokentistä. Raportissa voidaan myös esittää grafiikkaa, kuten kuvien ja erilaisten vakiotekstien käyttö. Tietokannasta tiedoista luotua raporttia voidaan tarkastella neljässä eri näkymässä. Rakennäköymän avulla käyttäjä voi muokata raportin ulkoasua. Asettelunäkymä sallii tietojen tarkastelun yhteydessä myös raportin rakenteen muokkaamisen. Raporttinäkymässä käyttäjä voi tehdä väliaikaisia muutoksia tietojen näkymiseen ennen tulostusta. Tulostuksen esikatselussa nähdään millaiselta tulostettava raportti näyttää paperilla. (Hyppönen, 2007, 294.)

6 TYÖN TILAAJAN TAUSTAA

Opinnäytetyön tilaaja on kajaanilainen urheiluyhdistys, jonka perustamisajatus lähti teknillisen oppilaitoksen eli Tekun oppilasjoukosta. Osalla heistä oli yhteinen harrastus, maraton. Heillä ei ollut koulun päättymisen aikoihin vielä aikaisempaa maratonkokemusta, mutta yhdessä he päättivät osallistua juoksutapahtumiin Tukholmassa ja jopa Budapestissä saakka. Maratonmatkojen järjestäjiksi he velvoittivat Kajaanissa asuva porukan. Tämä joukko hoiti sitovat nimien ja ennakkomaksujen keräykset sekä lentolippujen hankinnan. Tällainen keräys osoittautui kuitenkin työlääksi ja tässä vaiheessa porukka katsoi parhaakseen hoitaa tällaisia asioita urheiluyhdistyksen nimissä. (Kunnon vuosi -99, 6.)

6.1 Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry

Keväällä 1989 valmistui Kajaanin teknillisen oppilaitoksen koneteknikkoluokan joukko oppilaita. Heidän kiertäessä valmistumisensa jälkeisinä vuosina erilaisia maraton tapahtumia, he kohtasivat ongelmia urheilumatkojen järjestämisessä. Oppilasjoukko päätti perustaa yhdistyksen, jonka nimissä asioiden hoitaminen kävisi kätevästi. Helmikuussa 1991 perustettiin yhdistys nimeltään Tekniikan Urheilija – Kajaani ry. Yhdistyksen nimen valintaan vaikutti halu saada *teku*-lyhenne ”virallisesti” käyttöön, koska suurin osa jäsenistä oli valmistunut teknillisestä oppilaitoksesta. (Kunnon vuosi -99, 6.)

6.2 Kuntoilutapahtumat

Yhdistys järjesti ensimmäisen hölkkätapahtuman, Hyvä Kajaani Vartti, keväällä 1994 uimahallin ympäristöön. Paikan ajateltiin silloin olevan vain väliaikainen, mutta tapahtuma järjestetään nykyäänkin samassa ympäristössä. Syksyllä 1994 yhdistys ideoi kuntoilutapahtuman Kaupunginlammen ympäristöön. Tunnin Taival –kuntoilutapahtuma on vakiintunut niin ajan kuin paikan suhteen. (Kunnon vuosi -99, 6.)

Molemmissa urheilutapahtumissa Tekniikan Urheilijat palkitsevat osallistujat. Hyvä Kajaani Vartti –hölkkätapahtumassa jaetaan kunniakirja osallistujalle hänen osallistuttua kahdeksannen kerran hölkkätapahtumaan. Tunnin Taival –kuntoilutapahtumassa kunniakirja jaetaan kaikille yli kuusi kilometriä taivaltaneille osallistujille. Kuntoilu-tapahtumassa sadan kilometrin matkan taivaltaneet palkitaan Kunnon Taivaltaja -pystillä.

6.2.1 Hyvä Kajaani Vartti –hölkkätapahtuma

Hyvä Kajaani Vartti eli neljännesmaraton on keväällä pidettävä hölkkätapahtuma, jossa osallistujat kiertävät 10,55 km:n matkan. Tapahtuma paikka on Kajaanin Uimahallin ympäristö. Määritelty matka on asfaltoitu kevyen liikenteen väylä, joka on suunniteltu siten, ettei osallistujien tarvitse suorittaa teiden ylityksiä reitin varrella. Taivalletun matkan jälkeen kirjataan osallistujien matkaan käyttämä aika taulukkoon seurantaa varten. Tapahtumaan voi ilmoittautua ennakkoon sähköpostitse tai puhelimitse sekä paikan päällä ennen tapahtuman alkua.

6.2.2 Tunnin Taival –kuntoilutapahtuma

Tunnin Taival on syyskuussa pidettävä kuntoilutapahtuma, jossa osallistujat kiertävät 1,9 kilometrin pituista lenkkiä yhden tunnin ajan. Määritellyn reitin voi kulkea juosten, hölkkäen tai kävellen. Osallistujat laskevat itse kulkemansa matkan merkitsemällä heille jaettuun korttiin kierrokset. Kierrosten laskemista helpottavat reitin varrella olevat 100 metrin välein asetetut matkakyltit. Tapahtuman jälkeen kirjataan osallistujan kiertämä matka taulukkoon seurantaa varten. Tapahtumaan voi ilmoittautua ennakkoon sähköpostitse tai puhelimitse sekä paikan päällä ennen tapahtuman alkua.

7 HÖLKKÄ- JA KUNTOILUTAPAHTUMIEN YHTEINEN REKISTERI

Tekniikan Urheilijat on järjestänyt muun muassa hölkkä- ja kuntoilutapahtumia vuodesta 1995 lähtien. Tapahtumien osallistujamäärät ovat kasvamassa, syksyllä 2007 tapahtumissa oli yhteensä noin 1 500 osallistujaa. Molemmissa urheilutapahtumissa seurataan osallistujien uusia tuloksia heidän aikaisempiin tuloksiin. Tämä käytäntö toimii osittain palveluna osallistujille oman kunnon kehittämiseksi ja osittain osallistumiskertojen tai edetyn matkan mukaisesti palkitsemisena. Seurannan avulla osallistujat pystyvät seuraamaan oman kunnon kehittymistä vuosittaisten tapahtumien välillä.

7.1 Nykytilanne

Osallistujarekisterin suunnittelu ja toteutus oli Tekniikan Urheilijat –yhdistykselle tarpeellinen, koska yhdistyksellä ei ollut aikaisempaa tietokantaa. Yhdistys on tähän asti ylläpitänyt osallistujien tietoja ja tuloksia Excel-taulukoiden sekä pahvilappujen avulla. Esimerkiksi pieni osa henkilöiden osoitetiedoista on sihteerillä ainoastaan pahvilapuilla. Niitä ei tähän mennessä ole kirjattu mihinkään taulukkoon tai vastaavaan tiedostoon. Urheilutapahtumista on laadittu omat taulukot. Taulukoita on ollut useita, joiden tietoja on sitten yhdistelty eri tilanteisiin sopiviksi. Taulukoihin on kirjattu henkilöiden nimi, sukupuoli, syntymävuosi, seura, yhdistyksen jäsenyys sekä kaikki tulokset aikaisemmista tapahtumista. Osallistujissa on tällä hetkellä useita samannimisiä henkilöitä, joiden tiedot ovat puutteellisia. Näin henkilöiden yksilöinti on ollut mahdotonta.

Osallistujien ilmoittautuessa puhelimitse tai sähköpostitse, ilmoittautumisen vastaanottaja voi silloin rauhassa kirjata henkilön tiedot ylös. Tapahtumapaikalla osallistujien ilmoittautumiset ja tietojen kirjaamiset tehdään käsin kiireen alla. Samoin osallistujien saapuessa maaliin kirjaetaan rintanumeron perusteella tulokset (aika tai matka) tulostettuun osallistujalistaan. Tästä listasta tulokset siirretään myöhemmin kyseisen tapahtuman Excel-taulukkoon. Yhdistys onkin todennut osallistujamäärien yhä kasvaessa, että tällainen tietojen ja ennen kaikkea tulosten kirjaaminen on erittäin virheeltistä. Kiireellisin tilanne on maaliintulohetkellä, jolloin osallistujia voi olla useita maalissa samanaikaisesti ja kaikille tulisi saada oikea tulos kirjattua.

7.2 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda Tekniikan Urheilijat – Kajaani ry:lle osallistujarekisteri. Sen tarkoitus on helpottaa hölkkä- ja kuntoilutapahtumien osallistujien henkilö- ja osallistumistietojen ylläpitoa. Rekisterin avulla pyritään nopeuttamaan osallistujien tietojen kirjaamista ilmoittautumishetkellä ja helpottamaan rintanumeron liittämistä osallistujalle ilmoittautumisen yhteydessä. Rekisterin tavoitteena on tuoda nopeutta tulosten kirjaamiseen maaliintulohetkellä rintanumeroinnin avulla.

Osallistujien henkilötietojen ajan tasalla pitäminen tuo yhdistykselle mahdollisuuden olla yhteydessä jäseniin sekä kaikkien tapahtumien osallistujiin puhelimitse tai kirjeitse. Rekisterin tavoitteena on henkilötietojen tarkentaminen ja kerääminen kaikilta osallistujilta. Tarkempien tietojen avulla pystytään yksilöimään osallistujat paremmin. Tämän avulla vähennetään tietojen ja tulosten kohdistumista väärälle osallistujalle.

7.3 Toteutuksen alkuvaiheet

Opinnäytetyön toteutus aloitettiin tutustumalla molempiin tapahtumiin tarkemmin, siihen kuinka kirjaukset on tähän asti suoritettu, millaisia työvaiheita toimitsijat joutuvat käymään läpi osallistujien ilmoittautumisen ja tulosten lopullisen kirjaamisen välillä. Toimitsijat tulostavat Excel-taulukosta tarvittavat nimilistat, joihin he merkitsevät käsin osallistujan tiedot. Tapahtumapaikalla listoihin kirjatut tulokset, ajat ja matkat, kootaan tapahtumien jälkeen jo luotuun isoon Excel-taulukkoon (Taulukot 1 ja 2).

Taulukko 1. Hyvä Kajaani Vartti – hölkkätapahtuman tulokset.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Rekisteröintilro	Sukunimi	Etuimi	SP	SV	Jäsenyys	Seura	28.4.07	29.4.06	23.4.05	24.4.04	26.4.03	27.4.02	28.4.01	29.4.00	17.4.99	18.4.98	19.4.97	27.4.96	22.4.95		Osallistuskerrat
2	1	Aaho	Iira	n		KATS						0:59:10										1
765	764	Äijä	Mikko	m	0		Kainiil	0:50:58														1

Taulukko 2. Tunnin Taival – kuntoilutapahtuman tulokset.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Rekisteröintilro	Sukunimi	Etuimi	SP	Jäsenyys	Seura	5.9.-07	6.9.-06	7.9.-05	8.9.-04	10.9.-03	11.9.-02	5.9.-01	6.9.-00	8.9.-99	9.9.-98	10.9.-97	28.8.-96	4.10.-95	Summa	Erotus
2	1	Aaho	Iira	n		KAKSkunto					11:150									11.150	88.850
1032	1031	Yliniemi	Kalevi	m		Kaivoli				13:310			12:850	12:200						38.360	61.640

Taulukosta on tallennettu erilaisia versioita eri tarkoitusten mukaisesti. Tätä opinnäytetyötä varten tutkailtiin näiden taulukoiden tarkoitusta ja niiden liittymistä toisiinsa. Lähettäessä siirtämään taulukoita Access-tietokantaohjelmaan, huomattiin taulukoiden tietojen syöttömuodoissa olevan virheitä. Esimerkiksi Hyvä Kajaani Vartti –hölkkätapahtumasta syötetyt tiedot osallistujien käyttämästä ajasta oli tekstimuodossa. Siirtovaiheessa Access ilmoitti siirtovirheestä. Tämän vuoksi jouduttiin ennen siirtoa käymään läpi kaikki taulukossa olevat aikamerkinnot ja muutama ne oikeaan muotoon. Muutosprosessi oli suhteellisen aikaa vievää, koska aikamerkintöjen eteen oli lisätty ylimääräisiä välilyöntejä luultavasti Excelin antamien virheilmoitusten tai tekemien automaattisten muutosten välttämiseksi.

Ennen taulukon siirtoa tietokantaan tehtiin muutoksia isoon taulukkoon. Tietokantaa ajatellen oli järkevää jakaa iso taulukko osiin siten, että osallistujien tiedot ja tulokset saatiin eroteltua. Jakaminen suoritettiin kopioimalla iso taulukko kahdelle taulukolle ja poistamalla sitten taulukoista tarpeettomat sarakkeet. Tämän jälkeen välilehdet nimettiin tietojen mukaisesti (Kuvio 4). Tietojen jakamisen avulla nimitietojen siirtäminen oli hieman helpompaa Access-tietokantaan. Tiedot olivat nyt jaoteltu valmiiksi omiin sarakkeisiin ja tietuelle oli jo määritelty viiteavain. Tällainen tietojen erottelu tehtiin myös Tunnin Taival –kuntoilutapahtuman isolle Excel-taulukolle. Näin saatiin molemmista samankaltaiset taulut, joissa oli eroteltu henkilöiden tiedot ja tulokset omiin välilehtiin.

The image displays three screenshots of an Excel spreadsheet titled 'HKV_tapahtuma_erottelu'. The top screenshot shows a wide table with columns A through U. The middle screenshot shows a filtered view of the same data. The bottom screenshot shows a summary table with columns A through Q.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Rekisteröinti/No	Sukunimi	Etunimi	SP	SV	Seura	28.4.07	29.4.08	23.4.05	24.4.04	26.4.03	27.4.02	28.4.01	29.4.00	17.4.99	18.4.98	19.4.97	27.4.96	22.4.95	Osallistumiskerrat
2	1	Aalto	Irja	n		KATS					0:59:10									1
3	2	Aalto	Juhani	m		Pelastusl					0:59:33									2
4	3	Ahonen	Juhani	m	86	Kni					0:59:57	1:00:57	1:01:57	1:02:57	1:03:57	1:04:57	1:05:57	1:06:57	1:07:57	3
763	762	Ylisimio	Sanna	n	0	Kni					0:59:59									1
764	763	Ylonen	Antti	m		Exens					0:59:59									1
765	764	Aajala	Mikko	m	0	KainLkunta					0:59:58									1

Kuvio 4. Hyvä Kajaani Vartti –hölkkätapahtuman taulukosta laaditut erottelutaulukot.

Tietojen erottelun jälkeen oli järkevää yhdistellä hölkkä- ja kuntoilutaulujen tiedot. Tämä tuotti hieman hankaluuksia, koska osallistujissa oli useita samannimisiä henkilöitä. Näistä tuli jotenkin erottaa oliko sama henkilö kirjattu kahdesti vai oliko kyseessä todella kaksi eri henkilöä, joilla sattuu olemaan sama nimi. Tähän löytyi ratkaisu yhdistyksen sihteeriltä, jonka avustuksella nimille saatiin oikea järjestys. Tämän jälkeen osallistujille kirjatut aika- ja matkatulokset tuli yhdistää oikeaan nimeen. Näin saatiin luotua Excel-taulukko, jossa oli kaikkien tapahtumiin osallistujien kaikki tiedot ja tulokset.

Muokatuissa Excel-taulukoissa kirjatut tulossarakkeet oli otsikoitu tapahtumapäivän mukaisesti. Siirtovaiheessa todettiin, ettei tietokanta ymmärtänyt tallennettuja sarakeotsikoita. Tämä johti siihen, että tapahtumapäivämäärät jouduttiin keräämään yhteen ja keksimään tapahtumille oma systemi, millä osallistujien tulokset saatiin yhdistettyä oikeaan tapahtumapäivään (Taulukko 3).

Taulukko 3. Hyvä Kajaani Vartti ja Tunnin Taival –tapahtumapäivämäärät ja tapahtumien järjestysnumerot.

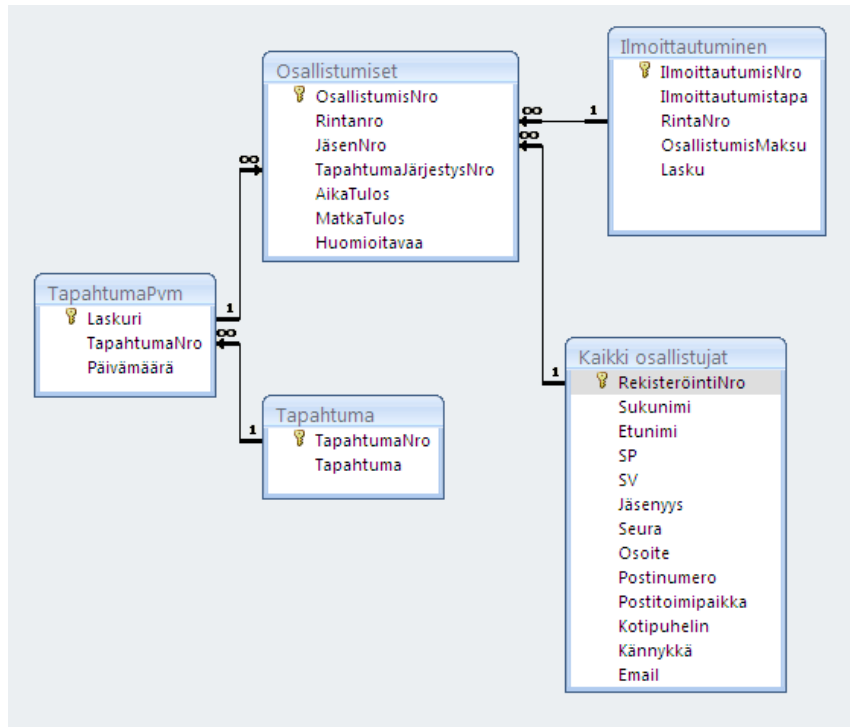
	HKV		TT	
25	28.4.07	26	5.9.07	
23	29.4.06	24	6.9.06	
21	23.4.05	22	7.9.05	
19	24.4.04	20	8.9.04	
17	26.4.03	18	10.9.03	
15	27.4.02	16	11.9.02	
13	28.4.01	14	5.9.01	
11	29.4.00	12	6.9.00	
9	17.4.99	10	8.9.99	
7	18.4.98	8	9.9.98	
5	19.4.97	6	10.9.97	
3	27.4.96	4	28.8.96	
1	22.4.95	2	4.10.95	

Päivämäärät kirjattiin taulukkoon ajallisesti tapahtumajärjestyksessä ja näin saatiin niille järjestysnumero. Tämän numeron avulla yhdistettiin osallistujien tulokset oikeaan tapahtumapäivämäärään.

7.4 Tietokannan toteutus

Excel-taulukoiden siirtäminen tietokantaan suoritettiin käyttäen Accessissa olevaa Nouda ulkoiset tiedot –automaattitoimintoa siltä osin kuin se oli mahdollista. Nimitietojen siirtäminen onnistui hyvin. Taulukoihin kirjatut tulokset kirjautuivat kuitenkin tietokantaan hyvin sekalaisesti. Ajat olivat vääränlaisessa muodossa ja näin ollen tietokantaan jouduttiin syöttämään jokaisen osallistujan tulokset erikseen. Tämä oli tarkkaa työtä ja vei kohtuullisen paljon aikaa. Kirjauksen jälkeen oli kuitenkin huomattavasti helpompaa suunnitella tietokannan erilaisia lomakkeita.

Tietokantaan pyrittiin luomaan mahdollisimman vähän taulukoita ylläpitämistä ajatellen. Taulujen väliset yhteydet (Kuvio 5) suunniteltiin siten, että mahdollinen jälkikäyttäjät pystyy käsittelemään tauluja helposti.

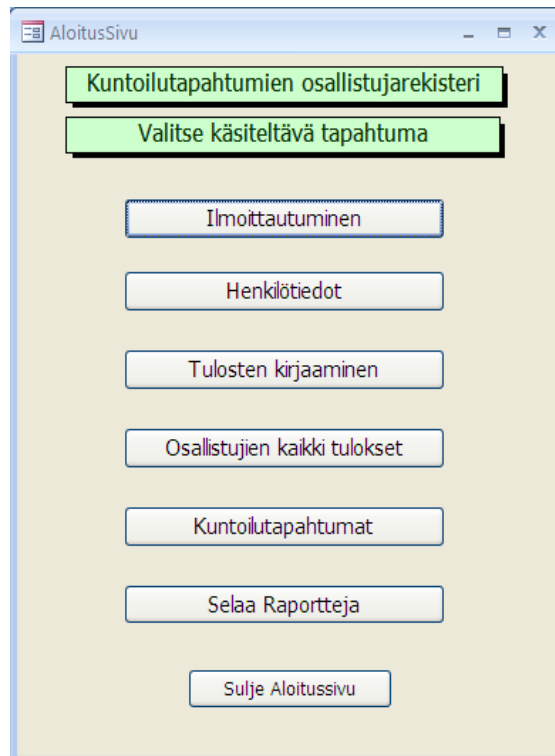


Kuvio 5. Osallistujarekisterin taulukoiden väliset yhteydet

Tapahtuma - taulu sisältää järjestettyjen tapahtumien numeron ja nimen siten, että numero 1 on Hyvä Kajaani Vartti ja numero 2 on Tunnin Taival. Taulukkoon on kätevä lisätä uusi tapahtuma, mikäli tulee sellaisen tarve seuralle. TapahtumaPvm-taulu sisältää tapahtumien päivämäärätiedot. Laskuri kertoo järjestetyn tapahtuman järjestysnumeron, jonka avulla rekisteröityjen henkilöiden osallistumiset yhdistetään siihen tiettyyn päivämäärään. Osallistumiset - ja Ilmoittautuminen-taulut näyttävät nimensä mukaisesti henkilön ilmoittautumis- ja osallistumistiedot. Jälkimmäiseen tauluun kirjataan ilmoittautumishetkellä muun muassa ilmoittautumistavat ja osallistumismaksut sekä tapahtuman jälkeen osallistujat tulokset kirjataan Osallistumiset-tauluun. Kaikki osallistujat –taulussa on osallistujien henkilötiedot, kuten esimerkiksi syntymävuosi, sukupuoli, seuran jäsenyys, jokin muu seura ja henkilön yhteystiedot.

7.5 Tietokannan ulkoasu

Tietokannan lomakkeet suunniteltiin ulkoasultaan selkeäksi ja mahdollisimman helppokäyttöiseksi (Kuvio 6). Ulkoasun värityksen valinnassa on ajateltu neutraaleja ja rauhallisia värejä. Liiallinen värien käyttö tai liian silmiinpistävät värit häiritsevät lomakkeiden käyttöä.



Kuvio 6. Osallistujarekisterin aloituslomake

Aloituslomakkeella olevista painikkeista käyttäjä valitsee haluamansa toiminnon. Avautuvat lomakkeet pyrittiin suunnittelemaan siten, että käyttäjän pystyy erilaisten alasetovalikoiden avulla hakemaan tietyn tyyppisiä tietoja lomakkeelle. Haettuihin tietoihin voidaan tehdä korjauksia ja lisäyksiä tilanteen mukaisesti. Lomakkeiden helppokäyttöisyyttä on pyritty luomaan lisäämällä lomakkeisiin linkkejä lomakkeelta toiselle.

Kuten luvussa 2 Tietosuoja ja tietojen käsittely sanotaan, henkilörekisterissä olevien tietojen käsittelyn tulee olla perusteltua rekisterin ylläpitäjän toiminnan kannalta. Yhdistys saa käsitellä ja kerätä toiminnassaan tarpeellisia tietoja henkilöistä. Tähän lakiin pohjautuen Suomen Liikunta ja Urheilu ry:n urheiluseuroille laatimassa Yhdistyksen tietosuoja -ohjeistuksessa on lueteltu, mitä tietoja rekisteriin voi luottavaisin mielin kirjata rekisteröitävästä henkilöstä. Tätä luvussa 4.4 Rekisterin tietosisältö mainittua luetteloa silmällä pitäen on suunniteltu rekisterissä oleva henkilötietolomake (Kuvio 7).

Kuvio 7. Lisää / Selaa henkilötietoja – painikkeen alta avautuva henkilötietolomake.

Henkilötietolomakkeen yläreunassa olevan alavetovalikon avulla käyttäjä voi hakea haluamansa rekisteröidyn henkilön tiedot lomakkeelle. Tietojen avautuessa lomakkeelle käyttäjä voi lisätä tai poistaa tietoja henkilön rekisteristä. Uuden henkilön lisääminen rekisteriin tapahtuu Lisää uusi henkilö –painikkeen avulla.

Käyttäjän valitessa aloituslomakkeelta Selaa / Lisää tapahtumia avautuu lomake, jossa on kaikki järjestetyt liikunta- ja kuntoilutapahtumapäivämäärät. Käyttäjä voi valita lomakkeen alareunasta näytettävän tapahtuman ja alilomakkeella näkyy silloin päivämäärät kyseiselle kuntoilutapahtumalle. Uuden tapahtumapäivän lisääminen tehdään Lisää uusi tapahtumapäivä -painikkeella.

Raportteihin on pyritty sovittamaan kaikki tarpeellinen tieto, jotta mahdollinen tuloste palvelisi käyttäjää tarpeen mukaan. Raporttien ulkoasu on suunniteltu yksinkertaiseksi ja helposti luettavaksi suuren tietomäärän vuoksi.

8 POHDINTA

Opinnäytetyö aloitus sijoittui syksylle 2007. Alkupalaverin jälkeen lähdettiin suunnittelemaan tietokantaa Access 2003 –versiolla, koska opiskelijan kotikoneella ei vielä ollut uudempaa versiota tietokantaohjelmasta. Opinnäytetyön valmistumisen puolivälissä todettiin joitakin yhteensopivuus ongelmia Access 2003:n ja uusimman version Access 2007:n välillä Vanhemmalla versiolla luodut painikkeet ja lomakkeiden automaattiset haut eivät toimineetkaan uudessa versiossa halutulla tavalla. Silloin lähdettiin miettimään sitä, tulisiko opiskelijan hankkia usuin versio ja jatkaa tietokannan tekemistä sen avulla. Vuoden 2008 alkupuolella näin tehtiin, suunnittelijan kotikoneelle asennettiin usuin versio tietokantaohjelmasta Office Access 2007. Uutena ongelmana tuli ohjelman käytön opiskelu. Tietolähteiden ja kirjallisuuden löytyminen oli vielä tässä vaiheessa vähäistä, joten uuden ohjelman opiskelu suoritettiin kokeilun ja erehdyksen kautta. Ensimmäinen apu ohjelman käyttöön löytyi Microsoftin omilta online-sivuilta. Siellä oleva Access 2007:n uudet ominaisuudet –sivusto auttoi pääsemään alkuun.

Access 2007 on ulkoasultaan aivan toisenlainen vanhempaan verrattuna. Perinteistä valikkoriviä ei ole työtilan yläreunassa, vaan se on korvattu tehtäväkohtaisilla välilehdillä (Kuvio 8). Niiden sisällä olevat komennot sekä ominaisuudet on ryhmitelty. Kuhunkin työvaiheeseen avautuu siinä käytettävissä olevat välilehdet, jotka sisältävät valikoimia, työkaluvihjeitä ja esikatseluja.



Kuvio 8. Access 2007 –sovelluksen valintanauha, joka korvaa perinteisen valikon ja työkalurivin.

Valintanauhassa olevat komentojen löytäminen tuotti vaikeuksia, koska kullekin työvaiheella oli välilehdet erilaiset. Kun uudesta ulkoasusta päästiin jyvälle, opinnäytetyön suunnittelua voitiin jatkaa. Tietokannan valmistumisen edetessä Access 2007:stä tuli uusia ominaisuuksia vastaan, osa hyvässä mielessä osa taas huonona puolena.

Osallistujarekisteriä testailtiin opiskelijan koneella koko suunnitteluvaiheen aikana. Opinnäytetyön luovutusvaiheeseen mennessä ei rekisteriä testattu todellisessa ympäristössä. Tietokannan täydellinen toimivuus saadaan selville vasta sitten, kun se otetaan käyttöön liikuntatapahtumassa. Luovutushetkellä tietokannassa on pieniä virheitä ja toimintahäiriöitä, joita ei pystytty tai ei ehkä testauksen yhteydessä huomattu. Jatkokehitystä ajatellen tietokannassa on kehittämistä tältä osin, samoin kuin ajanottokellon liittämistä tietokantaan. Opinnäytetyön alkuvaiheessa tietokantaan oli ajatuksena yhdistää yhdistyksen käytössä ajanottokello, jolta olisi mahdollisuus siirtää maaliin tulohetkellä aika suoraan osallistujan tietoihin. Tämä kuitenkin jätettiin pois suunnitelmasta ajanpuutteen vuoksi.

Opinnäytetyötä tehtäessä tuli uusiin Office Access 2007 tutuksi ja sitä kautta koko Office 2007 –paketti. Osallistujarekisterin suunnittelu ja toteutus oli suhteellisen antoisaa aikaa. Melkein joka työvaihe antoi uusia ideoita ja ajatuksia, opetti lisää ohjelman käytöstä ja näin ollen säilytti mielenkiinnon työhön loppuun saakka.

LÄHTEET

- Euroopan komissio, 2005. Tietosuojat. Saatavilla:
http://ec.europa.eu/youreurope/nav/en/citizens/services/eu-guide/data-protection/index_fi.html Luettu 24.9.2007
- FINLEX®, 1999. Säädökset alkuperäisinä. Saatavilla:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990523> Luettu 24.9.2007
- Harkins Susan Sales, Gerhart Tom & Hansen Ken. 2001. Microsoft Access 2000: Tehokäyttäjän opas. Helsinki: Talentum Media Oy
- Hovi Ari & Huotari Jouni. Tietokantojen perusteet, 2007. Saatavilla:
<http://homes.jamk.fi/~huojo/opetus/IIZO3020/DBper2.pdf> Luettu 16.9.2007
- Hyppönen Annikki, Ojala Alice & Joutsu Jaakko. 2007. Tietokoneen käyttötaito 1: Office 2007 – ohjelmille. Jyväskylä: Docendo Oy
- Korpela Jukka, 2005. Henkilörekistereistä lain kannalta. Saatavilla:
<http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/hlorek.html> Luettu 20.9.2007
- Kunnon vuosi -99. Tekniikan Urheilijat Kajaani ry:n julkaisulehti.
- Microsoft Office Access 2007:n uudet ominaisuudet, 2007. Saatavilla:
<http://office.microsoft.com/fi-fi/getstarted/HA100241851035.aspx> Luettu 4.1.2008
- Parker Leena, 2007. Porin Aikuiskoulutuskeskus – Mikä tietokanta. Saatavilla:
http://www.poriakk.fi/materiaali/access/uusi_sivu_1.htm Luettu 2.10.2007
- Sainio Arto, 2002. Access 2002. Jyväskylä: Docendo Oy
- Sarja Jari, 2006. Jari Sarjan materiaalia verkossa. Saatavilla:
<http://sarja.internetix.fi/fi/sisalto/materiaalit/access2003/luku21?C:D=789607&selres=789607> Luettu 2.10.2007
- Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007a. Henkilörekisterin perustaminen. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuojat/henkilorekisterin_perustaminen/ Luettu 24.9.2007
- Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007b. Henkilötietojen käyttö ja eteenpäin luovutus. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuojat/henkilotietojen_kaytto_ja_eteenp/ Luettu 24.9.2007
- Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007c. Hyvä rekisteritapa. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuojat/hyva_rekisteritapa/ Luettu 24.9.2007

Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007d. Rekisterin henkilöpiirit. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuoja/rekisterin_henkilopiirit/ Luettu 24.9.2007

Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007e. Rekisterin tietosisältö. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuoja/rekisterin_tietosisalto/ Luettu 24.9.2007

Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007f. Rekisteriseloste. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuoja/rekisteriseloste/ Luettu 24.9.2007

Suomen Liikunta ja Urheilu ry, 2007g. Yhdistysten tietosuoja. Saatavilla:
http://www.slu.fi/seurapalvelut/paata_oikein-seurajohtajan_kas/seuran_hallinto/yhdistysten_tietosuoja/ Luettu 24.9.2007

Tervo-Pellikka Raija, 2005. Asiaa tietosuojasta. Saatavilla:
<http://www.tietosuoja.fi/uploads/3a69oecmj.rtf> Luettu 24.9.2007

Tietosuoja ja henkilötietolaki, 2003. Saatavilla:
http://yhdistysnetti.mll.fi/mp/db/file_library/x/IMG/10739/file/Tietosuojajahenkilötietolaki.pdf Luettu 20.9.07

Tietosuojavaltuutetun toimisto, 2004. Rekisteriseloste. Saatavilla:
<http://www.tietosuoja.fi/2584.htm> Luettu 29.11.2007

Virenius Carita, 1997. Access 7. Jyväskylä: Teknolit Oy

Wuorila-Stenberg Jaana, 2006. Tiedonhallinta. Saatavilla:
http://users.evtek.fi/~jaanaks/access/access_teoria.pdf Luettu 15.9.2007.