

RAAHEN SEUDUN YRITYSPALVELUJEN VERKKOSIVUILLE TOTEUTETTU
KYSELY ASIAKKAIDEN PROFILOIMISEKSI

Miia Anttila
Opinnäytetyö
Syksy 2010
Tietojenkäsittely
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittely, digitaalisen median ja sähköisen liiketoiminnan sv

Tekijä: Miia Anttila

Opinnäytetyön nimi: Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivuille toteutettu kysely asiakkaiden profiloimiseksi

Työn ohjaajat: Jukka Karlström, Tellervo Kivistö

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2010

Sivumäärä: 31

Tämän opinnäytteen tarkoituksena oli luoda Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivuille kysely, jonka avulla profiloidaan Raahen seutukunnan yrittäjiä erityyppisiin yrittäjäpersooniin, jotta heille voidaan kohdistaa juuri oikeanlaista neuvontaa. Kysely tulee jatkuvaan käyttöön Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivuille.

Toimeksiantajana toimii Raahen seudun yrityspalvelut ja ohjaajana heidän puoleltaan kehittämispäällikkö Tellervo Kivistö. Opinnäytetyö liittyi läheisesti toiseen samaan aikaan tehtyyn opinnäytetyöhön, jossa luotiin Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivuille Flashilla multimediaesitys.

Tässä opinnäytetyössä on mietitty kyselyn toteutukseen eri vaihtoehtoja sekä perehdytty määrittelyihin ja asiakasprofilointiin. Teoriaperustana toimivat pääasiassa alan kirjallisuus ja internetistä löydetyt julkaisut sekä opiskelemini kurseihin liittyvät materiaalit.

Opinnäytetyö toteutettiin HTML- ja JavaScript-tekniikoilla ja tiedot tallennettiin suoraan tiedostoon, josta toimeksiantajan on mahdollista selailta vastaajien tuloksia ja täten kehittää nettisivujaan asiakkaiden tarpeita parhaiten vastaavaan suuntaan. Yhteistyötä tehtiin myös Pohjanmaan verkkopalvelujen kanssa, joiden palvelimella Raahen seudun yrityspalvelujen sivut toimivat. Kysely tulee olemaan toiminnassa osoitteessa www.rsyp.fi

Asiasanat: HTML, kysely, JavaScript, asiakasprofilointi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Business Information Systems, Option of Information Systems in Digital Media and Electronic Business

Author: Miia Anttila

Title of thesis: A Survey for Raahe District Business Services' Web Pages to Profile Entrepreneurs

Supervisors: Jukka Karlström, Tellervo Kivistö

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2010

Number of pages: 31

The purpose of this bachelor's thesis was to create a web survey for profiling entrepreneurs and to get vital information for serving their needs better. This survey will be in continuous use in Raahe District Business Services' web pages.

This Bachelor's Thesis was commissioned by Raahe District Business Services and the instructor on their part was Development Manager Tellervo Kivistö. This Bachelor's Thesis was closely related to another Bachelor's Thesis which was carried out at the same time creating a multimedia presentation with Flash for Raahe District Business Services' web pages.

The theoretical foundation mainly consists of literature in the field, information found on the internet and the materials in courses on relevant topics. A part of this thesis was also to carefully consider different ways to execute the survey keeping the specifications in mind.

The survey was executed with HTML, JavaScript and asp techniques and the data was saved directly to a file. Raahe District Business Services can browse this file in order to develop its business and web pages to better meet its customers' needs. Co-operation was also required with Pohjanmaan verkkopalvelut as Raahe District Business Services' web pages are on its server. The survey will be at www.rsyp.fi

Keywords: HTML, survey, JavaScript, customer profiling

TERMIT JA LYHENTEET

Access	On Microsoftin tietokantaohjelma Windows-ympäristöön ja osa Microsoft Office -toimistopakettia
Ajax	<i>Asynchronous JavaScript And Xml</i> on joukko web-sovelluskehityksen tekniikoita, joiden avulla web-sovelluksista voi tehdä vuorovaikutteisempia.
ASP	<i>Active Server Pages</i> -tiedosto on tekstitiedosto, jolla on tunniste .asp ja joka sisältää tekstiä, HTML/XHTML-koodia tai palvelinpuolen komentosarjoja.
CSV	<i>Comma-Separated values</i> on tiedostomuoto, jolla tallennetaan yksinkertaista taulukko dataa.
HTML	<i>HyperText Markup Language</i> on kieli, jolla kuvataan kuinka tekstiä, kuvia ja muuta tietoa sisältävät sivut on järjestetty, muotoiltu ja linkitetty toisiinsa.
JavaScript	Web-ympäristössä käytettävä komentosarjakieli. JavaScriptin tärkein sovellus on mahdollisuus lisätä sivuille dynaamista toiminnallisuutta.
MySQL	Ilmainen tietokantaohjelma SQL-kielille.
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i> , HTML-dokumenttien sisään upotettava ohjelmointikieli.
RSYP	Raahen seudun yrityspalvelut
SQL	<i>Structured Query Language</i> , on standartoitu kyselykieli relaatiotietokannoille.
XHTML	<i>eXtensible HyperText Markup Language</i> , on HTML:stä kehitetty www-sivujen merkintäkieli, joka täyttää XML:n muoto vaatimukset.

ALKULAUSE

Tämä opinnäytetyö on tehty Raahessa kesän ja syksyn 2010 aikana. Työn toimeksiantajana toimivat Raahen seudun yrityspalvelut ja ohjaavana opettajana Jukka Karlström.

Haluan kiittää Raahen seudun yrityspalveluja sekä ohjaajaani Jukka Karlströmiä yhteistyöstä ja ohjauksesta opinnäytetyön aikana. Suuri kiitos myös tutor-opettajalleni ja opinnäytetyökoordinaattorille Marja-Leena Korvalle kannustuksesta ja motivoinnista opinnäytetyön aikana kuin myös koko opiskeluaikana.

Erityiskiitos luokkakaverilleni Sanna Pajarille, jonka kanssa teimme opinnäytteitämme yhtä aikaa ja samalle toimeksiantajalle. Vertaistuki oli hyvin lähellä koko prosessin ajan, kiitos siitä.

Iso kiitos myös kotijoukoille!

2.11.2010

Miia Anttila

SISÄLLYS

ALKULAUSE

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

TERMIT JA LYHENTEET

1 JOHDANTO	8
1.1 Toimeksiantaja	8
1.2 Opinnäytteen tarkoitus ja tavoitteet	9
2 ASIAKKAIDEN PROFILOINTI	10
2.1 Tieto asiakkuuksista	10
2.2 Rsy:n asiakasprofilointi	11
3 KYSELYN TOTEUTUKSEN VÄLINEET VERTAILUSSA	12
3.1 Tietovarastoratkaisut	12
3.1.1 MySql	12
3.1.2 Microsoft Access	13
3.1.3 Excel	14
3.1.4 Tiedostoon tallentaminen	14
3.2 Ohjelmointi	15
3.2.1 HTML + JavaScript	15
3.2.2 PHP	16
4 TOTEUTUNUT KYSELY	17
4.1 Vaatimusmäärittely	17
4.1.1 Kysymykset ja vastaukset	18
4.1.2 Muita määrittelyjä	18
4.2 Suunnittelu	19
4.2.1 Käyttöliittymä	19
4.2.2 Tiedon tallennus	19
4.3 Ohjelmointi	20
5 TESTAUS	22
6 YLLÄPITO	23
6.1 Tulosten tarkastelu	23
6.2 Muokkaaminen	23

6.3 Jatkokehitysmahdollisuudet	23
7 POHDINTA	24
LÄHTEET	25
LIITTEET	26

1 JOHDANTO

Internetistä löytää monenlaisia kyselyjä eri tarkoituksiin, tutkimuksiin liittyvistä kyselyistä ajanvietteeksi tarkoitettuihin kyselyihin. Yhtenä haasteena tässä työssä oli saada aikaiseksi viihdyttävä ja kiinnostava kysely, joka kuitenkin tarjoaa toimeksiantajalle tärkeää tietoa asiakaskunnastaan. Kyselyn tekemisen tekninen vaatimus ei tässä työssä noussut päärooliin, vaan pääpaino oli toteutuksen välineiden vertailussa sekä asiakasprofiloinnissa.

Tässä opinnäytetyössä on toteutettu kysely Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivuille asiakkaiden profiloimista ja sivuilla kävijöiden lisäämistä varten. Menetelmät kyselyn toteutukseen ovat opinnäyteprosessin aikana muuttuneet ja hioutuneet ja olenkin tässä työssä kertonut eri vaihtoehtoista niin kuin myös toteutuneesta kyselystä. Yksinkertaisen ja helppokäyttöisen tekeminen ei itsessään ole aina helppoa, kuten tulin tämän työn aikana huomaamaan.

1.1 Toimeksiantaja

Raahen seudun yrityspalvelut (Rsyp) palvelevat alueen yrityksiä ja yrityksen perustamista suunnittelevia henkilöitä tarjoamalla monipuolista tietoa ja apua. Yrityspalveluista saa neuvoja muun muassa yritystoiminnan aloittamiseen, kehittämiseen, rahoitukseen ja omistajanvaihdoksiin. Se antaa myös tietoa tarjolla olevista toimitilavaihtoehtoista Raahen seudulla. Yrityspalvelut koostuvat viidestä eri palvelukokonaisuudesta, jotka ovat neuvontapalvelut, hautomotoiminta, kehittämishankkeet, yhteistyökumppaniverkoston kehittäminen ja toimitilapalvelut.

Lisäksi yrityspalvelut tarjoavat joukon erityyppisiä täsmäpalveluja, joita ovat esimerkiksi yrityskummitoiminta, seudun kansainvälisiä yhteyksiä kartoittava kv-kartta ja koulutuspankki Respa. Yrityspalvelut ovat pääsääntöisesti maksuttomia.

Yrityspalvelut ovat osa Raahen seutukunnan kehittämiskeskuksen toimintaa. Raahen seudun yrityspalvelujen toiminta-ajatuksena on edistää yritysten syntyä, kasvua ja kilpailukykyä ja sitä kautta koko Raahen seudun hyvinvointia. Toiminnan pääasiallisina rahoittajina ovat Raahen

kaupunki sekä Pyhäjoen, Siikajoen ja Vihannin kunnat. (Raahen seudun yrityspalvelut 2009, hakupäivä 20.9.2010)

1.2 Opinnäytteen tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytteen tarkoituksena oli luoda Raahen seudun yrityspalvelujen verkkosivulle kysely kaikkien kävijöiden käyttöön. Tavoitteena oli saada enemmän tietoa sivuilla käyvistä yrittäjistä eli profiloida asiakkaita ja näin pystyä kehittämään sivujen sisältöä jatkossa paremmin asiakkaiden tarpeita palvelemaan suuntaan. Kyselyn toivottiin myös lisäävän kiinnostuneiden kävijöiden määrää sivuilla.

Tavoitteena oli luoda yksinkertainen kysely, josta tallennetaan vastaukset Rsy:n käyttöön. Ulkoasu oli aika tarkkaan määritetty toimeksiantajan taholta, jotta kysely sulautui muihin jo olemassa oleviin sivuihin sekä yhtä aikaa tämän työn kanssa valmistuneeseen merikartta-sivuun.

2 ASIAKKAIDEN PROFILOINTI

Asiakasprofilointi vastaa kysymyksiin millainen asiakaskantamme on, missä olemme onnistuneet ja missä emme sekä missä markkinoilla on "tilaa" tuotteellemme tai palvelullemme. Asiakasprofiloinnin tulokset voidaan kääntää suoraan toiminnaksi: ymmärretään asiakkaita paremmin, kohdennetaan toimintaa oikein ja rakennetaan konsepteja tai palvelupaketteja erilaisille, tunnistetuille kohderyhmille. (Tomi Pihlas/Uudenmaan yrittäjät 2010, hakupäivä 1.11.2010)

2.1 Tieto asiakkuuksista

Asiakkaista on nyt käytettävissä tietoa enemmän ja monipuolisemmin kuin koskaan ennen ja yritykset haluavat oppia käyttämään sitä paremmin niin liiketoiminnan johtamisessa kuin toiminnassaan asiakkaiden kanssa. Monilla eri alueilla tapahtunut kehitys on tehnyt asiakastiedosta tasoltaan yrityksen johtamiseen soveltuvaa. Asiakastieto ja sen hallinta on muuttunut merkitykseltään yhä strategisemmaksi. Nyt tunnustetaan, että yksi yrityksen todellisista vahvuuksista ovat ne asiakassuhteet, jotka yrityksellä tänään on. Yhtäläillä vahvuudet ovat niissä asiakassuhteissa, jotka yrityksellä on tulevaisuudessa. Yrityksen asiakkailta on arvo ja aivan kuten mitä tahansa muuta omaisuutta, myös asiakkaita tulisi kehittää ja hoitaa niiden arvoa vastaavalla tavalla. Tämä edellyttää asiakassuhteiden hallintaa sekä niiden kehittämisen tavoitteellisuutta. (Hellman 2003, 11)

Asiakaspalvelua ei voi suunnitella, kehittää ja toteuttaa menestyksellisesti ilman asiakkuuksien tuntemusta. Asiakaspalvelusta ei ole olemassa yhtä oikeaa totuutta, toimintamallia, jonka voisi istuttaa sellaisenaan jokaisen organisaation toimintaan. Asiakaspalvelun ongelma onkin, että se on hyvin pitkälle kuluneita sloganeita asiakkaan arvosta yritykselle ilman, että asiakkaan arvo aidosti konkretisoituu yrityksen käytännöissä. Yrityksissä usein todetaan asiakkaan arvon ymmärtäminen ja lisäksi itsestään selvästi oletetaan hyvän palvelun toteutuvan toiminnassa. Kun pintaa raaputtaa syvemmältä, paljastuu usein vain näennäisesti hyvä palvelu, joka perustuu enemmänkin yrityksen omiin kuvitelmiin palvelun tasosta kuin asiakkaiden näkemyksiin. (Aarnikoivu 2005, 37)

2.2 Rsyp:n asiakasprofilointi

Asiakkaiden profilointi tarkoittaa siis asiakkaiden tarpeiden ja käyttäytymisen perusteella luotua kuvausta asiakkaasta. Asiakasprofiileihin voivat liittyä mm. asiakkaan eniten käyttämät palvelut, asiakkaan elämäntilanne ja ikä. Yritykset tekevät mielellään asiakasprofilointeja voidakseen parantaa asiakaspalveluaan ja kehittääkseen toimintaansa asiakkaiden tarpeita parhaiten tyydyttävään suuntaan.

Asiakkaiden profilointi voi olla monelle yritykselle ensiarvoisen tärkeää. Yritys voi olla helposti tilanteessa, jossa se markkinoi ja tarjoaa asiakkaan näkökulmasta vääränlaista palvelua tai tuotetta ja näin ollen myyjän ja ostajan tarpeet eivät kohtaa. Tästä syystä meille kaikille ovatkin varmasti tuttuja erilaiset yritysten lähettämät kyselyt laadun parantamiseksi sekä myös puhelimitse tai henkilökohtaisesti tehdyt tutkimukset.

Raahen seudun yrityspalvelujen tapauksessa kyseessä ovat pääasiassa maksuttomat palvelut, joten asiakasprofiloinnilla haettiin asiakkaiden tarpeiden ymmärtämistä, jotta voitaisiin kohdistaa palveluja paremmin, ei niinkään markkinointikeinoja. Raahen seudun yrityspalveluilla on laajat verkkosivut, joissa on ajankohtaista tietoa heidän toiminnastaan sekä yhteistyökumppaneista. Profiloinnin tarkoituksena onkin tulosten perusteella muokata verkkosivujen sisältöä asiakkaiden tarpeiden mukaan sekä tuoda paremmin ja samaan paikkaan esille tietystä vaiheesta olevalle yrittäjälle tärkeät asiat.

3 KYSELYN TOTEUTUKSEN VÄLINEET VERTAILUSSA

Hyvin suuri työ tässä opinnäytteessä oli tutkia, vertailla ja miettiä oikeaa toteutustapaa kyselylle. Opinnäytetyöprosessin alussa minulle oli aivan selvää, että toteutan kyselyn tietokantapohjaisena MySQL:ää käyttäen ja ohjelmoinnin teen PHP:llä. Opinnäytteen nimikin viittasi alun perin tietokantaan.

Aloin siis ensimmäisen palaverin jälkeen tehdä harjoitustietokantoja MySQL:llä ja luin kirjoja ja muita artikkeleita ja ohjeita PHP:stä sekä MySQL:stä. Olin päässyt jo hyvään alkuun kun sain vastauksen Rsys:n sivuja ylläpitävältä taholta MySQL:n käytöstä ja kustannuksista tässä kyselyssä ja esitin ne toimeksiantajalle.

Opinnäytetyössä ei siis voi aina itse päättää menetelmätapoja, vaan on kuunneltava toimeksiantajan toiveita ja vaatimuksia. Kävi ilmi, että MySQL-tietokannan ylläpito olisi ollut hankalaa ja liian kallista tälle työlle. Tästä pääsinkin varsinaisen tutkimusongelman kimppuun, eli millä keinoilla toteutan kyselyn mahdollisimman järkevästi ja helposti ylläpidettäväksi vaatimusmäärittelyä silmällä pitäen. Mietin eri vaihtoehtoja sekä kyselin apua ja ehdotuksia opettajilta ja koulullamme toimivasta IT-Parkista. Käytin myös runsaasti avuksi internetiä, josta hain tietoa ja kokemuksia eri menetelmistä.

3.1 Tietovarastoratkaisut

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana vertailin ja tutkin neljää eri tietovarastoratkaisua. Olen esitellyt ne seuraavassa sekä kertonut jokaisen kohdalla, miksi ratkaisu on hyväksytty/hylätty. Tietovarastoja olen vertailut tietovarastojen vertailutaulukossa (liite 1) nimenomaan tätä työtä, omaa osaamistani ja muita tähän työhön liittyviä seikkoja ajatellen. Se ei siis ole yleisesti vertailukelpoinen taulukko.

3.1.1 MySQL

MySQL on monipuolinen, joustava ja suorituskykyinen relaatiotietokanta, jota käytetään niin suurten kuin pientenkin WWW-palvelujen taustalla. MySQL on helppo asentaa ja kevyt ylläpitää

sekä saatavilla ilmaiseksi. Yrityksille ja organisaatioille on kuitenkin varmintä lisenssin hankkiminen. (Heinisuo 2004, 34-35)

MySql on suosittu Sql-tietokannan hallintajärjestelmä, joka on asennettu yli kuuteen miljoonaan tietokoneeseen. MySql:ää kehittää ruotsalainen yritys MySQL AB jonka osti Sun Microsystems vuonna 2008. MySql on saatavissa vapaalla GNU GPL –lisenssillä tai kaupallisella lisenssillä.

Monista kaupallisista tietokantajärjestelmistä poiketen MySql:n hallinnointi tapahtuu komentoriviltä tai tekstipohjaisella asiakasohjelmalla. Aikaisempina vuosina MySql:ää on vierastettu varsinkin ammattilaispiireissä sen vajavaisuuksien, kuten esimerkiksi transaktioiden sekä aitojen vierasavaimien puutteen takia, mutta nykyään MySql on kirinyt eroa kiinni ja vajavaisuudet ovat vähentyneet. (Wikipedia ,hakupäivä 22.10.2010)

Ajatuksena oli alun perin tehdä kysely pohja MySql-ohjelmalla ja teinkin sillä harjoitustietokantoja kyselyä varten. MySql kuitenkin osoittautui kalliiksi ylläpitää. Lisäksi se olisi ollut massiivinen ratkaisu tähän työhön, jossa mitään muuta ei kuitenkaan lopulta tarvinnut tallentaa kuin kyselyn lopputulokset. MySql:n käyttö myös vaatii osaamista tietokannoista, mm. komentorivin käyttö.

3.1.2 Microsoft Access

Microsoft Access on Microsoft Office -ohjelmistopaketteihin kuuluva tietokantojen hallintaohjelma. Microsoft Access on keskisuuri relaatiotietokanta. Raporttien ja lomakkeiden suunnittelu tehdään yleensä sen ohjattujen toimintojen avustamana tai valmiita mallipohjia käyttäen ja siksi ohjelma on suhteellisen helppokäyttöinen. Ohjelmaa käytetään paljon käyttöliittymän suunnittelun helppouden takia. Sitä voidaan käyttää esimerkiksi käyttöliittymänä Sql-tietokantoihin. (Wikipedia, hakupäivä 19.10.2010)

Access olisi soveltunut hyvin tietokannaksi tähän työhön ja minun olisi ollut helppo ottaa se käyttöön, koska olen sitä aika monella kurssilla opiskellut ja täten käyttö on tuttua. Rsyylä on kuitenkin käytössään vain perusohjelmat tietokoneillaan ja Accessin hankkiminen olisi ollut suhteellisen suuri kustannus. Lisäksi heillä ei ole henkilöstöresursseja Accessin käyttöön, joten kyseeseen olisi tullut myös koulutuspuolen asiat. Tämäkin vaihtoehto siis hylättiin.

3.1.3 Excel

Microsoft Excel on taulukkolaskentaohjelma, joka kuuluu myös Microsoft Office -pakettiin. Excelillä voi myös rakentaa tietokantatyypisiä ratkaisuja ja tämä olisikin ollut yksi keino toteuttaa tiedon tallennus. Toimeksiantajan taholta haettiin kuitenkin kaikista yksinkertaisinta ratkaisua, joten hylkäsimme tämän vaihtoehdon. Excelillä rakennettu ohjelma olisi kuitenkin vaatinut osaamista enemmän, kuin tiedostoon tallentaminen. Lisäksi Excelin käyttö tässä työssä olisi ollut minulle kaikkein vierainta, joten sekin osaltaan vaikutti hylkäämiseen.

3.1.4 Tiedostoon tallentaminen

Tiedostoon tallentaminen on vastausten tarkastelua ajatellen yksinkertainen keino, kun tietokannan käyttö on pois suljettu vaihtoehto. Tiedostoon tallennuksessa palvelimelle luodaan tiedosto, johon tietty data ohjelmointikoodista ohjataan.

Palvelin, jossa Rsys:n sivut ovat, tukee ainoastaan asp- tekniikkaa. Luonteeltaan asp on osa Microsoftin WWW-palvelinratkaisua ja on integroitu siten lähelle varsinaista käyttöjärjestelmää. asp sijoittuu osaksi Microsoftin WWW-palvelinohjelmistoa ja toimii siinä suodattimen tavoin. Kaikki asiakasselaimista tulevat asp-tarkenteiset pyynnöt ohjataan palvelimelta edelleen asp-ISAPI-suodattimien käsiteltäviksi ja tulokset palautetaan WWW-palvelimen kautta valmiina pyynnön esittäneelle asiakkaalle. (Peltomäki, Inkinen & Rantala 2000, 313)

Palvelimelle täytyy siis tehdä asp-tiedosto, joka tallentaa sille lähetetyn parametrin tekstitiedostoon. Käytännössä tässä tapauksessa toimitaan niin, että JavaScriptiltä kutsutaan Ajaxilla asp- tiedostoa, joka sitten tallentaa tiedon. Tämä kyseinen tallennusmuoto on nykyisen palvelimen ja Rsys:n tulosten tarkastelun kannalta yksinkertainen ja siten toteutukseen valittu tapa. Lisäksi tämän tavan valintaa tuki se tosiasia, että vaatimuksena ei ollut tallentaa kuin periaatteessa yksi sana per tehty kysely.

Tiedostoon tallentamisessa olisi voinut hyödyntää myös CSV-tiedostoa, joka on suunniteltu tallentamaan yksinkertaista taulukko- dataa. CSV on toteutukseltaan tekstitiedosto, jonka taulukkorakenteen eri kentät on eroteltu toisistaan pilkuilla ja rivinvaihoilla. Tämä oli minulle

vaihtoehtoista vähiten tuttu tiedostomuoto eikä käynyt tähän työhön myöskään sen takia, että ylläpitäjän sivustot tukevat ainoastaan asp-tekniikkaa.

3.2 Ohjelmointi

Ohjelmointiin olen verrannut kahta erilaista tapaa, HTML ja PHP-kieliä. PHP soveltuu hyvin käytettäväksi yhdessä tietokantojen kanssa, eli se olisi ollut mielestäni oikea ratkaisu käytettäessä esimerkiksi MySQL:ää. HTML on hyvin yleinen sivunkuvauskieli ja hyvä ratkaisu perusverkkosivuja tehtäessä, jossa dynaaminen toiminnallisuus toteutetaan muulla keinolla, esimerkiksi JavaScript-ohjelmointikielellä HTML:n sisään upotettuna.

3.2.1 HTML + JavaScript

Välittömästi WWW:n syntymisen jälkeen WWW-kehittäjille riitti HTML-kieli, koska mikä tahansa selain tuki HTML-dokumentteja. Tämän jälkeen HTML on laajentunut huomattavasti: nykyään HTML-dokumentteihin voidaan sijoittaa kuvia, ääntä, animaatioita ja videokuvaa. Vastaavasti dokumentteihin liitetyt skriptit tarjoavat tärkeimmän tavan maustaa WWW-sivuja ja luoda aitoa dynaamista vuorovaikutusta käyttäjän kanssa. Tähän tunteeseen ei päästä WWW-palvelimella käytettävällä ohjelmalla, sillä useimmiten käyttäjä haluaa saada toiminnastaan välitöntä palautetta. Yleisimmin WWW-sivuston toiminnallisuuden toteuttamiseen käytetään JavaScript-kieltä. (Peltomäki 2003, 1)

JavaScript luokitellaan skriptikieliin, joita käytetään erityisesti erilaisten sovellusten toimintojen laajentamiseen. Koska JavaScript on skriptikieli, se soveltuu parhaiten lyhyiden ja yksinkertaisten ohjelmien tekoon. JavaScript-ohjelmia voi kirjoittaa hyvinkin nopeasti ja ne voidaan liittää suoraan HTML-dokumenttiin. JavaScriptin avulla dokumentin käyttäjä kokee välittömän vuorovaikutuksen sivuston kanssa, minkä ansiosta kävijä palaa todennäköisemmin sivuille myöhemminkin (Peltomäki 2003, 9).

HTML on yleisesti käytetty nettisivujen teossa ja JavaScript on helppo tapa tuoda HTML- sivulle dynaamista toiminnallisuutta. HTML oli itselleni kaikista tutuin koodauskieli nettisivujen suhteen ja koska Rsysp:llä ei ollut tähän asiaan kielteistä mielipidettä, niin päätin luoda verkkosivun käyttäen

XHTML:ää. "X-kirjaimen lisääminen HTML-sanaan tarkoittaa yksinkertaisesti, että sovelletaan sääntöjä, joita HTML-koodin täytyy noudattaa" (Oliver 2001, 13). XHTML:llä saadaan siis enemmän mahdollisuuksia käyttöön kuin pelkällä HTML:llä. JavaScript oli myös jonkin verran tuttua ja mielestäni helppokäyttöistä, sekä hyvin yleisesti käytettyä.

3.2.2 PHP

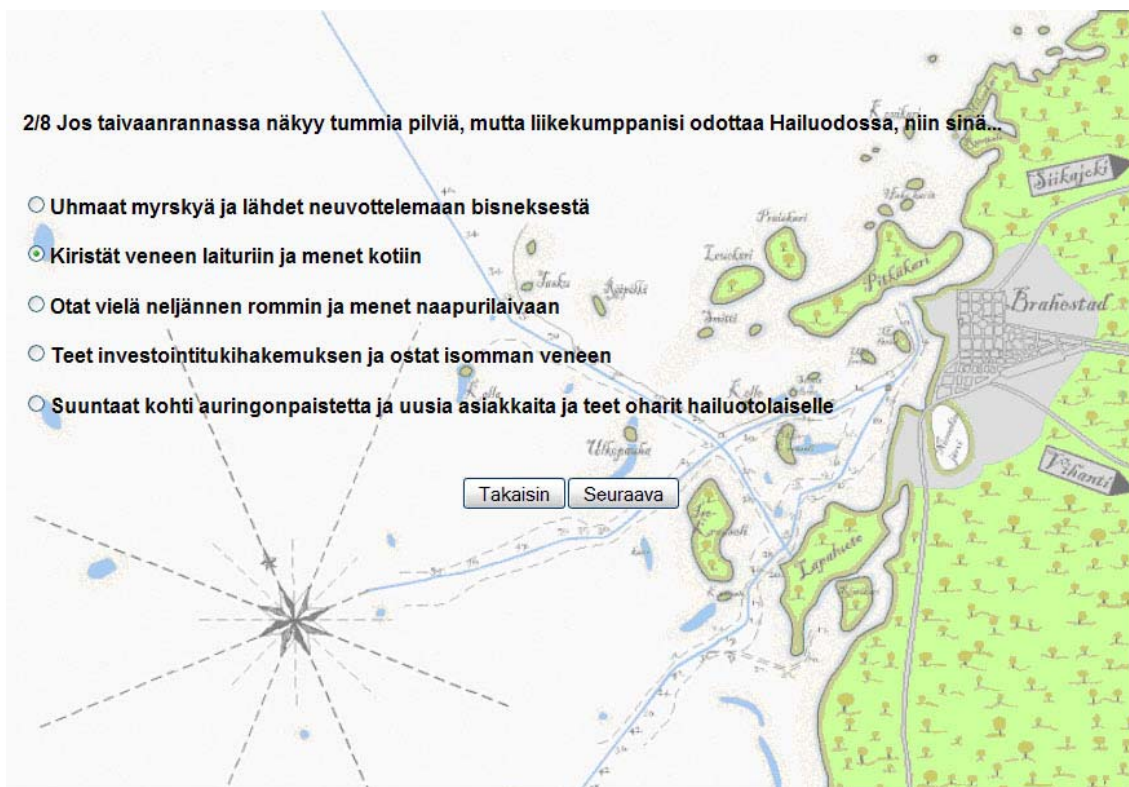
PHP on työväline dynaamisten Web-dokumenttien luomiseen, ja se on suunniteltu erityisesti Web-sovelluskehitystä varten. PHP on HTML-dokumenttien sisään upotettava Web-palvelimella tulkittava ohjelmointikieli. Tulkittavia ohjelmointikieliä kutsutaan yleisesti skriptikieliksi. PHP:n syntaksi on lainattu suurimmaksi osaksi C-kielestä. Lisäksi mukana on piirteitä Java-, Perl- ja C++-kielistä muutamine täysin omine PHP-lisäyksineen. (Rantala 2002, 12)

PHP on avoin ohjelmisto ja sen lähdekoodi on saatavilla vapaasti ilmaiseksi. Yleisimmin PHP:tä käytetään Unix/Linux-alustalle asennetun Apache Web -palvelimen kanssa. PHP:tä voi käyttää kuitenkin yhtä hyvin myös esim. Windows-alustalla hyödyntäen vaikkapa Access-tietokantaa. (Rantala 2002, 12)

PHP on nykyään laajalti käytetty ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti web-palvelinympäristöissä dynaamisten web-sivujen luonnissa. PHP oli ensimmäinen vaihtoehto mielessäni, kun aloin suunnittelemaan kyselyn sivua. Tähän vaikutti siinä vaiheessa vahvasti myös se, että tietokanta oli tällöin tarkoitus luoda MySQL:llä. Mielestäni PHP olisi ollut ehdottomasti paras vaihtoehto käytettäväksi yhdessä MySQL-tietokannan kanssa, mutta suunnitelman muuttuessa luovuin myös PHP:n käytöstä. Tähän päätökseen johti lähinnä se, että en ole opiskellut PHP:stä yhtään kurssia, eli aikaa olisi mennyt uuden opetteluun.

4 TOTEUTUNUT KYSELY

Kysely toteutettiin XHTML-sivuna ja toiminnallisuus kyselyyn JavaScriptinä. Ulkoasu (katso kuva 1) mietittiin samantyyliiseksi kuin toisessa opinnäytetyössä samaan aikaan tehtyyn merikarttaan. Ulkoasuun tuli määrityksiä myös Rsy:ltä suoraan.



KUVA 1. Ulkoasu

4.1 Vaatimusmäärittely

Vaatimusmäärittely tapahtui palavereissa ja dokumentointi itselle muistiinpanoina. Tärkeimmät vaatimukset Rsy:n puolelta olivat mahdollisuus tulosten tarkasteluun, helppokäyttöisyys ja linkittyvyys toiseen opinnäytteeseen eli merikarttaan Rsy:n sivuilla. Matkan varrella vaatimusmäärittely tarkentui ja jopa muuttuikin hieman.

Ulkoasullisesti kyselyn piti vastata merikartan värimaailmaa sekä tyyliä ja kyselyn loputtua palata merikarttasivulle, josta on myös aloituslinkki kyselyyn. Vastausten tuli aueta omaan ikkunaan ja

näkyvillä tuli olla kysymysten määrä sekä monesko kysymys on menossa, jotta kyselyä tekevä yrittäjä ei pitkästy vaan tekisi kyselyn loppuun saakka.

4.1.1 Kysymykset ja vastaukset

Kysymysten pohjana on viisi erilaista yrittäjäpersoonaa. Nämä viisi yrittäjäpersoonaa on alun perin ideoinut Vesa Ilola, joka toimii konsulttina Ajatus-nimisessä mainostoimistossa Oulussa. Ilola oli tuonut nämä persoonat esille yhteisessä palaverissa Rsyp:n kanssa jo ennen tämän opinnäyteprojektin alkua. Näiden persoonien pohjalta on ideoitu kyselyn kysymykset ja vastaukset sekä laajemmat yrittäjäprofiilit.

Yrittäjäpersoonat ovat yksinpuurtaja, kasvuhakuinen, kansainvälinen, muutoshalukas ja hidastunut (liite 2). Näitä persoonia vastaavat laivat, jotka löytyvät Rsyp:n sivuilta merikartasta, ovat Parkki, Priki, Kuunari, Jooli ja Kutteri. Vastaukseen tulee jokin persoona, lyhyt kuvaus siitä sekä kehoitus katsoa lisäinfoa merikartan puolelta, jossa tietyn laivan kohdalla on esitelty kyseessä olevalle persoonalle sopivia palveluita.

Kysymykset ja vastaukset ovat suunnitelleet alun perin Rsyp:ltä Tellervo Kivistö ja Sanna Manninen. Olen itsekin niitä muokannut heidän kanssaan yhteistyössä. Kysymys-vastaus -logiikka on suunniteltu maalaisjärkeä käyttäen siten, että on saatu viisi eri persoonaa ja niihin sopivat vastausvaihtoehdot. Mielestäni kysymykset ja vastaukset sekä vastausvaihtoehtojen logiikka ovat hyvin onnistuneet.

Kyselyn ulkoasu ja sanamuodot on muotoiltu leikkimielisen oloiseksi, jotta kysely houkuttelisi mahdollisimman monia vastaajia, ja asiasisältö aukeaa vastaajalle merikartan kautta. Kyselyn perusteella saadaan silti arvokasta tietoa sivuilla vierailleista kävijöistä.

4.1.2 Muita määrittäjiä

Muita määrittäjiä olivat aikataulut. Määrävimpanä näistä oli aikataulu opinnäytetyöni suhteen, jotta valmistuin ajallaan joulukuussa. Rsyp:n osalta ei ollut tiukkaa aikataulua, palaverieita

pidimme silloin, kun se oli aiheellista ja kaikille osapuolille sopivaa. Valmis kysely sekä toisen opinnäytetyön merikartta multimediaesitys nostetaan palvelimelle yhtä aikaa joulukuussa 2010.

4.2 Suunnittelu

Työn suunnittelu alkoi jo keväällä 2010 kun sain toimeksiantajalta aiheen. Aloitin suunnittelun niillä vaatimusmäärittelyillä, joita olin ensimmäisessä tapaamisessa toimeksiantajan edustajan kanssa saanut ja tässä vaiheessa olin siis tekemässä tietokantaa kyselyn pohjalle. Luin kirjoja aiheesta ja hahmottelin harjoitustietokantoja MySQL:llä.

Työn edetessä selvisi, ettei tietokanta ole hyvä ratkaisu tässä työssä ja aloin suunnitella selainpohjaista verkkosivua sekä tiedostoon tallentamista.

4.2.1 Käyttöliittymä

Käyttöliittymän suunnitteluun sain aika tarkat määrityksen toimeksiantajalta. Vaatimuksina oli, että yhdellä sivulla näkyy vain yksi kysymys, kysymysnumero on näkyvässä, kysymyksissä on viisi tai kuusi vastausvaihtoehtoa ja kysymyksiä tulee olemaan noin kymmenen kappaletta. Vastauksen tuli näkyä vastaajalle kyselyn lopussa erillisessä ikkunassa. Ulkoasun tuli olla samantyylinen kuin merikarttasivu.

4.2.2 Tiedon tallennus

Tiedon tallennus toteutetaan tiedostoon tallentamisella. Vastauksista tuli tallentaa lopputulos eli, mihin yrittäjäpersoonaan vastaaja profiloitui.

Palvelimelle luodaan asp-tiedosto, joka tallentaa sille lähetetyn parametrin tekstitiedostoon. Käytännössä siis niin, että JavaScriptillä kutsutaan Ajaxilla asp-tiedostoa, joka sitten tallentaa tiedon. Yrittäjän tekemästä kyselystä tallentuu annettujen vastausten perusteella määritetty yrittäjäpersoonaa palvelimella olevaan tekstitiedostoon, jota Rsyp pystyy selailemaan.

Tiedon tallentaminen ei ole vielä tätä kirjoitettaessa täysin valmis ja vaatii vielä palavereja toimeksiantajan sekä ylläpitäjän kanssa ennen sivujen nostamista palvelimelle, eli viimeistään joulukuun 2010 alussa yhtä aikaa merikarttasivun kanssa.

4.3 Ohjelmointi

Ohjelmoinnin toteutin XHTML:llä ja JavaScriptillä. Tyyli-tiedoston tein CSS:llä. Ohjelmointi itsessään oli tässä työssä suhteellisen helppoa, vaikein osuus oli saada vastaus oikein näkymään sekä tiedostoon tallentaminen. Taulukossa 1 on esitelty, miten tietty vastaus tiettyyn kysymykseen vastaa tiettyä persoonaa.

TAULUKKO 1. Kysymys-vastaus vastaavuus

yrittäjä	1	2	3	4	5	6	7	8
1 yksinpuurtaja	a	b	e	c	b	b	a	d
2 kasvuhakuinen	b	d	b	b	d	d	e	b
3 kansainvälinen	e	e	a	e	e	e	d	e
4 muutoshalukas	c	a	c	d	c	a	b	a
5 hidastunut	d	c	d	a	a	c	c	c

Kuvassa 2 on esitetty kysymys numero 1, kuten se on koodiin kirjoitettu. Jokainen vastaus saa arvon välillä yhdestä viiteen ja tästä määräytyy lopullinen vastaus. Mikäli vastaaja on valinnut suurimpaan osaan kysymyksistä vaihtoehdon, joka vastaa numeroa 1, niin hänen lopullinen tuloksensa on persoona numero 1 eli yksinpuurtaja. Samalla logiikalla tulevat myös muut vaihtoehdot. Vastausvaihtoehdot eivät ole eri kysymyksissä samoissa kohdissa, eli jos vastaa kaikkiin kysymyksiin ensimmäisen vaihtoehdon, ei saa tulokseksi persoonaa 1. Tämä lisää kyselyn luotettavuutta, kun kysymysten vastausvaihtoehtojen logiikka ei ole helposti selvitetävissä.

Kaikki kysymykset ja vastaukset on esitelty liitteessä 3. Kysymyksiä on yhteensä kahdeksan ja niistä on mahdollista päätyä viiteen eri persoonaan.

```

<body><form id="multiForm" method="POST" action="javascript:void(0)" onSubmit="showValues(this)">
<div id="sivu1" class="sivu" style="visibility:visible;"><br><br><br><br>
  <fieldset>
    <legend>1/8 merimatkan jälkeen koet suurta tarvetta...</legend>
    <br>
    <p><input type="radio" name="K1" id="T1" value="1">Ottaa kunnon rommipaukku </p>
    <p><input type="radio" name="K1" id="T2" value="2">Saunoa koivuvihdan kanssa ja miettiä, miten varustat laivan seuraavaa matkaan varten </p>
    <p><input type="radio" name="K1" id="T3" value="4">Tutustua naapuriveneestä kuuluvan naurunremakan syihin </p>
    <p><input type="radio" name="K1" id="T4" value="5">Toipua kotona sängynpohjalla </p>
    <p><input type="radio" name="K1" id="T5" value="3">Lähteä samantien valloittamaan seuraavaa merta </p>
  </fieldset>
  <p><input type="button" id="Continue1" value="Seuraava" onClick="showLayer('sivu2')"></p>
</div>

```

KUVA 2. Kysymys 1 koodissa

5 TESTAUS

Kyselyä on testattu jatkuvasti tekemisen eri vaiheissa itsenäisesti sekä palavereissa Rsyp:llä. Työn lomassa tehty testaus käsittää erityisesti eri selaimilla testaamista, jotta kysely toimisi selaimesta riippumatta samalla tavalla. Lopuksi testataan vielä Rsyp:n toimesta pienellä joukolla yrittäjiä ja kirjataan mahdolliset parannusehdotukset sekä kommentit.

6 YLLÄPITO

Kyselyä sekä Rsyp:n nettisivuja ylläpitää Pohjanmaan verkkopalvelut Oy.

6.1 Tulosten tarkastelu

Tulosten tarkastelu tapahtuu avaamalla tiedosto, johon vastaukset on tallennettu. Tulosten tarkastelun yksityiskohdat tarkentuvat vielä lähempänä sivujen palvelimelle nostamista ja siitä ohjeistetaan toimeksiantajaa erikseen lisää.

6.2 Muokkaaminen

Kyselyä on mahdollista muokata muuttamalla koodia, eli ohjelmointitaito on tässä välttämätöntä. Mikäli koodiin halutaan tehdä muutoksia myöhemmässä vaiheessa, onnistuu se joko ottamalla yhteyttä ylläpitävään tahoon tai esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulun Raahen kampuksella toimivaan IT-Parkiin.

6.3 Jatkokehitysmahdollisuudet

Jatkokehitysmahdollisuudet ovat mielestäni melkein rajattomat. Ensimmäisenä tulee mieleen kyselyn laajentaminen tai useamman kuin yhden tiedon tallentaminen. Kysymyksiä ja vastauksia voisi myös muokata vielä tarkemmiksi, jolloin kyselyn tulokset olisivat aina varmemmin paikkaansa pitäviä. Kysely kuitenkin toimii nyt näillä nykyisilläkin määrittelyillä, joten jatkokehitys ei ole välttämätöntä.

7 POHDINTA

Asiakasprofilointiin tutustuminen sekä toimeksiantona kyselyn luominen verkkosivuille oli erittäin mielenkiintoinen ja pakko todeta, että yllättävänkin haastava tehtävä. Aikaa oli alun perin todella runsaasti, mutta kiire pääsi kuitenkin vähän yllättämään loppumetreillä.

Tutkimusongelmana tässä työssä oli asiakasprofiloinnin tekeminen Raahen Seudun Yrityspalveluille ja opinnäytetyö oli pääasiassa kehittämistehtävä. Työn toteutustapa muuttui matkan varrella useampaan kertaan ja työ piti sisällään eri tekotapojen vertailua ja tutkimista.

Tässä työssä pääsin myös tutustumaan muun muassa mainostoimiston tarjoamiin palveluihin ja työskentelytapaan, mitä oli mielenkiintoista nähdä. Tämä tuli ilmi palaverissa toimeksiantajan luona, joissa useimmiten oli myös mainostoimiston edustaja paikalla. Mainostoimisto toteutti samaan aikaan Raahen Seudun Yrityspalveluille paperisen version esitteestä, joka noudatti samantyyppistä värimaailmaa ja tyyliä minun kyselyni sekä toisen opinnäytetyön, Flash-merikartan, kanssa.

Kaiken kaikkiaan mielestäni opinnäytetyöni aihe oli hyvä ja mielenkiintoinen ja oli mukava tehdä yhteistyötä monen eri tahon kanssa. Kuten opinnäytetyön kuuluukin olla, myös tämä työ oli oppimisprosessi, ja olen tyytyväinen saamiini tuloksiin sekä koko projektiin.

LÄHTEET

Kirjat

Aarnikoivu, H. 2005. Onnistu asiakaspalvelussa. Juva: WS Bookwell Oy

Heinisuo, R. 2004. PHP ja MySQL, tietokantapohjaiset verkkopalvelut. 3. uudistettu painos. Jyväskylä: Talentum Oy ja Rami Heinisuo

Hellman, K. 2003. Asiakastavoitteet ja –strategiat. Juva: WS Bookwell Oy

Oliver, D. 2001. HTML & XHTML Trainer Kit. Suom. J. Arola. Helsinki: Edita Prima Oy

Peltomäki, J. 2003. JavaScript. 2. painos. Jyväskylä: Docendo

Peltomäki, J., Inkinen V. & Rantala, A. 2000. CGI- ja ASP-ohjelmointi. 1. painos. Porvoo: Teknolit Oy

Rantala, A. 2002. PHP, web-ohjelmoinnin peruskirja. 1. painos. Jyväskylä: Docendo

Digitaaliset lähteet

<http://www.raahenseudunyrityspalvelut.fi>

<http://www.yrittajat.fi>

<http://www.wikipedia.org>

LIITTEET

LIITE 1: Tietovarastojen vertailutaulukko

LIITE 2: Yrittäjäpersoonien kuvaukset

LIITE 3: Kysymykset ja vastausvaihtoehdot

LIITE 1

Tietovarastojen vertailutaulukko

	Kustannukset		Ylläpito		Toteutus		Kuormitus	
	Kallis	Halpa	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Raskas	Kevyt
MySql		X	X		X		X	
Access	X		X			X	X	
Excel	X		X		X		X	
Tiedostoon tallentaminen		X		X		X		X

LIITE 2

Yksinpuurtajat

Sinulla on loistava ongelmanratkaisukyky ja sen avulla selviät melkeinpä tilanteesta kuin tilanteesta. Sosiaalisissa taidoissa voisi olla parantamisen varaa, jos haluat kehittää kykyjäsi. Ymmärrät hyvin asiakkaiden tarpeita. Olet tunteellinen persoona ja haluat tuntea hyvin sen mitä teet – sekä hyvässä että pahassa. Sinulle laatu ja tulos ovat hyvin tärkeitä, koska se on jotain käsin kosketeltavaa ja hahmotettavaa.

Motto: Parempi yksi ruuvi löysällä kuin kymmenen liian kireällä.

Kasvuhakuiset

Haluat kehittyä yrittäjänä ja edetä urallasi. Näet yrittäjän ammatissa mahdollisuuden itsenäisyyteen, vapauteen ja työssä kehittymiseen. Reagoit nopeasti muutoksiin ja parhaassa tapauksessa kykenet ennakoimaan ne loistavasti yrityksesi eduksi. Vaikka toimialasi kohtaisi suuria haasteita, kykenet hallitsemaan tilanteen ja suuntaamaan kohti uusia tuulia. Haasteet on tehty voitettavaksi ja sinulle ne ovat pahimmassakin tapauksessa vain hidaste, ei este.

Motto: Jos ei yritä, ei voi myöskään saada.

Kansainväliset

Sinulla on asenne kohdallaan. Haluat edetä uralla, sinulla on ammattiosaamista, kykyä ottaa riskejä ja verkostoitua. Et hätkähdä pienestä, vaan menet läpi vaikka harmaan kiven, jos näet sen tarpeelliseksi. Olet sosiaalinen persoona ja kyvykäs herättämään luottamusta. Sinulle kanssakäyminen erilaisten ihmisen kanssa on luontevaa ja sinulle on helppoa luoda uusia tuttavuuksia ja rakentaa yhteyksiä. Olet omaksunut ajatuksen, että paras menestys toteutuu yhdessä muiden (yritysten) kanssa.

Motto: Vierivät kivet eivät sammaloidu.

LIITE 2

Muutoshalukkaat

Ehtymätön arkipäivän luovuutesi pitäisi nyt suunnata nyt uusille urille. Tiedät, että jatkuva uuden oppiminen on sinulle välttämätön menestystekijä ja kilpailukeino. Sinun tarvitsee ottaa vai askel haluamaasi suuntaan niin olet taas asian ytimessä.

Motto: Ruoho on aina vihreämpää aidan toisella puolella

Hidastuneet

Jos kaipaat muutosta työelämääsi, on aika ehkä pysähtyä miettimään, mistä siinä voisi olla kysymys.

Mietit yrittäjänä jaksamista ja viihtymistä. Työ yrittäjää ehkä turhauttaa, väsyttää tai ei muuten enää tyydytä. Elämäntilanteesi on ehkä muuttunut ja siispä työssäkin olisi tapahduttava muutosta. Nyt on syytä antaa aikaa muulle elämälle, joustaa työajoissa ja tavoissa, hankkia uusi työ, saada työkuunto paremmaksi tai tehdä uudistuksia työpaikalle.

Motto: Asioilla on tapana järjestyä

LIITE 3

1. merimatkan jälkeen koet suurta tarvetta...
 - a)ottaa kunnan rommipaukku
 - b)saunoa koivuvihdan kanssa ja miettiä, miten varustat laivan seuraavaa matkaa varten
 - c) tutustua naapuriveneestä kuuluvan naurunremakan syihin
 - d)toipua kotona sängynpohjalla
 - e)lähteä saman tien valloittamaan seuraavaa merta

2. jos taivaanrannassa näkyy tummia pilviä, mutta liikekumppanisi odottaa Hailuodossa, niin sinä...
 - a)uhmaat myrskyä ja lähdet neuvottelemaan bisneksestä
 - b)kiristät veneen laituriin ja menet kotiin
 - c) otat vielä neljännen rommin ja menet naapurilaivaan
 - d)teet investointitukihakemuksen ja ostat isomman veneen
 - e)suuntaat kohti auringonpaistetta ja uusia asiakkaita ja teet oharit hailuotolaiselle.

3. kun olet rekrytoimassa uutta laivakokkia, niin..
 - a)palkkaat ensimmäisen ruotsia puhuvan vaihto-opiskelijan satamabaarista
 - b)shanghaijaat sujuvasti kilpailevasta venekunnasta hyvän kokin
 - c)käynnistät yhteishankintakoulutuksena uuden henkilön hakemisen
 - d)lähetät kone- ja rasvamestarisi aikuiskoulutuskeskukseen uudelleen koulutukseen
 - e)tutkit illalla kotona mol.fi -sivustoa

4. asiakkaasi reklamoi myymäsi venetervan laadusta. Sinä soitat ja sanot, että
 - a)sopii mennä rauhassa muualle ostamaan parempaa
 - b)korvaat koko tynnyrillisen ja laitat uutta tulemaan veloitusetta
 - c)saavut itse paikalle ja osoitat, että asiakas ei ole osannut käyttää sinun loistavaa tervaasi oikein, piru vie!
 - d)kierrittelet tervassa ja höyhenissä oman tervankeittäjän ensi viikolla
 - e)Alat etsimään syytä huonoon laatuun

5. veneesi nettiyhteys ei toimi, joten sinä...
 - a)soitat lapsenlapselle ja kysyt neuvoa
 - b)jonotat operaattorin puhelinpalvelussa suomihittien parissa
 - c)kaivat esille ruuvimeisselin ja rakennat kaasulla toimivan modeemin
 - d)tarkistat veneesi sijainnin ja purjehdit uusille vesille
 - e)Nettiyhteyteni on niin luotettava, ettei tällainen ole mahdollista.

LIITE 3

6. olet huomannut ongelmia veneesi tutkassa, joten päätät..
 - a)soittaa yrityspalveluihin ja kartoittaa tilanteen asiantuntijan avulla
 - b)pysäyttää veneen heti kaiken varalta ja odottaa luotsia
 - c)jatkaa vanhasta muistista suurin piirtein kotia kohti
 - d)soittaa tutkan valmistajalle ja reklamoida tyylikkäästi
 - e)vaihdat tutkan heti Kiinan satamassa uuteen versioon

7. venekuntasi ajautuu ristiriitoihin, joten päätät..
 - a)ottaa kapteenin ominaisuudessa lujan otteen tilanteesta
 - b)ohjata miehistösi psykologin juttusille
 - c)uhkailla kaikkia kölin alitse vetämisellä
 - d)itse siirtyä kuubalaiseen venekuntaan apupojaksi ja unohtaa murheesi
 - e)rekrytoit uuden perämiehen johtamaan venekuntaa

8. kapteenin päätöksentekokyky alkaa olla kyseenalainen, joten ehdotat..
 - a)kapteenin siirtämistä eläkkeelle ja veneen täysremonttia
 - b)yhteistä keskustelua asiantuntijan kanssa tilanteesta
 - c)miehistön kokoonpanon muuttamista kapteenin työtä paremmin tukevaksi. Vanhaa ukkoa ei päästetä pois.
 - d)vuoden jatkoaikaa ilman muutoksia
 - e)venekunnalle, että lähdette maailman ympäripurjehdukselle perämiehen johdolla