



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Antti Toivanen

INTRANET-TIETOJÄRJESTELMÄ JA KOTISIVUT YRITYKSEN TOIMINNAN KEHIT- TÄMISHANKKEENA

Tutkimus, suunnittelu, hankinta ja ohjeistus

Tekniikka ja liikenne
2013

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Antti Toivanen
Opinnäytetyön nimi	Intranet-tietojärjestelmä ja kotisivut yrityksen toiminnan kehittämishankkeena
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	50 + 4 liitettä
Ohjaaja	Hannu Hyvärinen

Tämän opinnäytetyön aiheina on uuden operatiivisen raportointijärjestelmän tutkiminen, sisällön suunnittelu ja järjestelmän käytön ohjeistus, sekä markkinointia helpottavan kotisivujen suunnittelu ja toteutus. Ideana on toteuttaa tietojärjestelmänä toimivan Intranet-järjestelmän sisään ajaminen yrityksen sisäisenä kehittämiskohteena.

Työn toteutukseen kuuluu tietoliikenneverkon tuomien mahdollisuuksien kartoittaminen organisaation sisäisessä tiedonkäsittelyssä. Toteutukseen kuuluu myös tutustuminen organisaation sisäisen tietoverkon hyödyntämisen mahdollisuuksiin tiedonhankinnassa, raportoinnissa ja viestinnässä. Lisäksi tehdään selvitys sisälönhallintajärjestelmän tarpeellisuudesta yrityksen käytössä, kotisivujen organisointi ja suunnittelu yhteistyössä valitun web-sovelluksen tarjoajan avulla, sekä Intranet-järjestelmän sisällön suunnittelu.

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma

ABSTRACT

Author	Antti Toivanen
Title	Intranet content management system and homepage designing as company's internal improvement
Year	2013
Language	Finnish
Pages	50 + 4 Appendices
Name of Supervisor	Hannu Hyvärinen

The aim of this thesis was to investigate, introduce and write instructions for a new operative reporting and monitoring system. The idea of the thesis is to execute content management system as part of the organization's internal improvement, as well as planning and implementing new homepages to assist in marketing.

The implementation of this thesis included surveying the possibilities of telecommunications network in organizations' internal data processing. It also included becoming acquainted with potential advantages considering the data collection, reporting and communication in organizations' internal use. In addition the thesis included the inquiry of necessity of the content management system in the company, organizing and planning the homepages with the chosen supplier, planning the contents of the Intranet system and creating instructions for use.

Keywords	intranet, possibilities, implementation
----------	---

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Työn vaiheet.....	9
1.2	Yritys.....	10
1.3	Toiminta.....	10
1.4	Kehitys	10
1.5	Asiakassuhteet.....	11
1.6	Markkinointi	11
1.7	Kilpailu ja kilpailijat	11
2	KÄSITTEET.....	13
2.1	Sisällönhallintajärjestelmä	13
2.2	Sertifikaatti.....	13
2.3	NDT	13
2.4	NDT-tarkastukset.....	13
2.5	Verkostopartneri	14
2.6	ELY-keskus.....	14
2.7	Globaali (ELY-keskus)	14
3	TOIMINTA, SEURANTA JA ANALYSOINTI	16
3.1	Kunnossapito.....	16
3.2	Käytäntö.....	16
3.3	Toimintaoloaika	17
4	SWOT-ANALYYSI.....	18
4.1	Seuranta analyysien avulla.....	18
4.1.1	Analyyysin arviointia	20
4.1.2	Kilpailuedut.....	22
5	TOIMINTA JA MAHDOLLISUUDET	23
5.1	Toiminnan kehittämisprojekti.....	23
5.2	Järjestelmän mahdollisuudet.....	24
6	OPERATIIVINEN RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ.....	25
6.1	Tiedonkulun järjestelmällinen jatkumo:	25

6.2	Tietokanta	26
6.3	Kestävä kehitys	27
7	TIETOTEKNISTEN SOVELLUSTEN PERUSTEET	29
7.1	WWW	29
7.2	Sovellusten omaksuminen	29
7.3	Tietotekniset uudistukset	30
7.4	Yrityksen visio	30
7.5	Käytännön askeleet	31
8	PROJEKTIN HALLINNAN VAATIMUKSET	32
9	INTRANET	33
9.1	Konkreettinen hyöty.....	33
9.2	Sisään kirjautuminen.....	34
9.3	Ylläpito	34
10	INTRANET TIETOVERKON HYÖDYNTÄMINEN	36
10.1	Tietoverkon hyödyntäminen tiedon hankinnassa.....	36
10.2	Tietoverkon hyödyntäminen raportoinnissa	36
10.3	Tietoverkon hyödyntäminen viestinnässä.....	37
10.4	Intranetiin sisällytettäviä seikkoja.....	37
10.4.1	Yhteiset sivut.....	38
11	HALLINTAJÄRJESTELMÄN TARPEELLISUUS	41
12	SOVELLUKSEN TARJOAJA.....	43
12.1	WebAula	43
12.2	43	
12.3	Julkaisujärjestelmät vertailussa.....	43
13	KOTISIVUJEN ORGANISOINTI.....	46
13.1	Huomioitavaa.....	46
13.2	Kotisivujen rakenne	46
	LÄHTEET	48
	LIITTEET	

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1.	Työn vaiheet	s. 9
Kuvio 2.	SWOT-analyysi Toimeksiantaja yritys 2010	s. 19
Kuvio 3.	SWOT-analyysi Toimeksiantaja yritys 2013	s. 20
Kuvio 4.	Asiakastyytyväisyys	s. 21
Kuvio 5.	Kestävä kehitys	s. 23
Kuvio 6.	Intranettien toiminta	s. 34

LIITELUETTELO

LIITE 1. Intranet-kysely

LIITE 2. Tarjouspyyntö

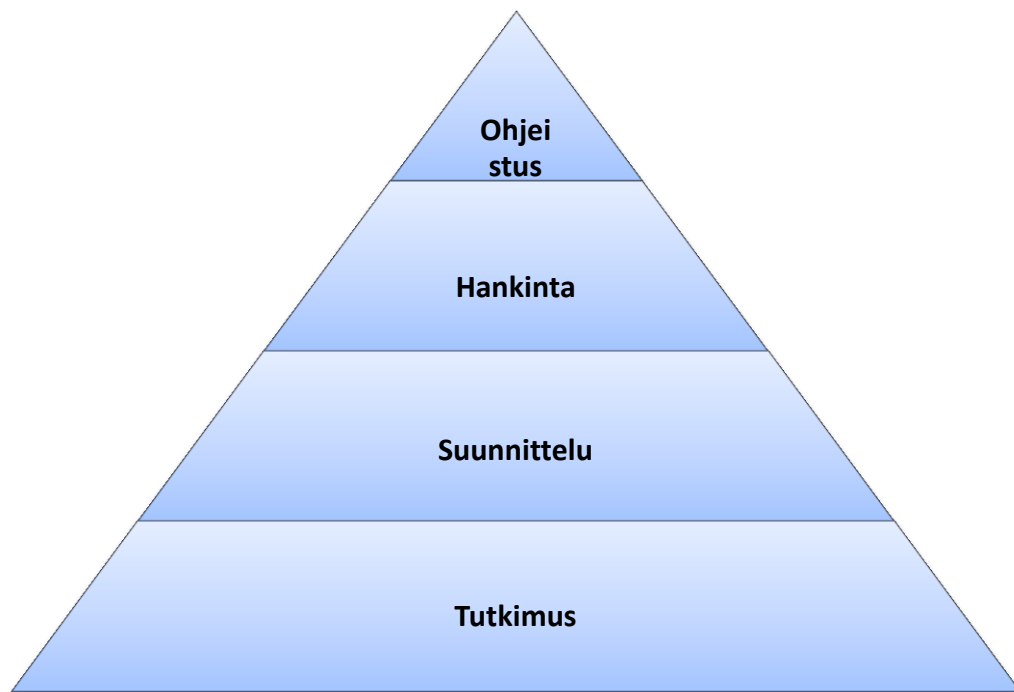
LIITE 3. Hyväksytty tarjous

LIITE 4. Kotisivu-kysely

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön pääasiallinen tehtävä on Intranet-tietojärjestelmän toteuttaminen yrityksen sisäisenä kehittämiskohteena toiminnan kehittämisprojektin muodossa. Lisäksi yritykselle suunniteltiin ja toteutettiin markkinointia helpottavat kotisivut.

Työn taustalla on keskittyä tutkimaan raportointia ja tulosten seuraamista helpottavan organisaation sisäisen raportointijärjestelmän käyttöönottoa erityisesti teollisuudenalan tarkastuspuolella. Tutkimuksen kohteena on Suomen mittakaavassa vielä pieni NDT-tarkastuksiin keskittyvä organisaatio ja sen kehittyminen keski-kokoiseksi tarkastusyritykseksi. Yrityksen kehityksestä tehtiin vuonna 2010 tutkimus ELY-keskuksen toimesta, mutta vaadittaviin toimenpiteisiin ei tähän mennessä olla ryhdytty. Raportti piti sisällään kansainvälistymisvalmiuksien arviointi- ja kehittämisohjelman. Ohjelman nimi on Globaali ja sen suoritti sertifioitu Globaalikonsultti. Opinnäyte- ja kehittämistyön kohteena on raportista ja kvalitatiivisen tutkimuksen pohjalta löydetty puutteet. Seuraavassa kuviossa on kuvattu työn vaiheet. **(Kuvio 1.)**



Kuvio 1. Työn vaiheet

1.1 Työn vaiheet

1. Tutkimusvaihe

- a. ELY-keskuksen raportti vuonna 2010
- b. Kehittämisideat
 - i. Markkinointi
 - ii. Tiedonhankinta
 - iii. Raportointi
 - iv. Viestintä
- c. Perustelut
 - i. Tarpeellisuus
 - ii. Hyödyt
 - iii. Tulevaisuus

2. Suunnitteluvaihe

- a. Mahdollisuudet
- b. Rajoitukset

- c. Sisältö
 - i. Intranet
 - 1. Haastattelut
 - 2. Tutkimus
 - ii. Kotisivut
 - 1. Haastattelut
- 3. Hankintavaihe
 - a. Palvelun tarjoajat
 - b. Kilpailutus
 - c. Valinta
- 4. Ohjeistusvaihe
 - a. Opinnäytetyön tekijän ohjeistus
 - b. Ohjekirja liitteeksi
 - c. Ohjeistus ja seuranta

1.2 Yritys

Teksti poistettu

1.3 Toiminta

Teksti poistettu

1.4 Kehitys

Hitaasti, mutta varmasti jalansijan itselleen kaivanut yritys on laajentunut toisesta kymmenestä alan erikoisosaajasta koostuvaksi organisaatioksi, joka saa toimintansa joustavuuden näiden edellä mainittujen osaajien verkstopartneruudesta. Yrityksen miesresursseihin ei ole pakonomainen kasvuntarve, mutta yrityksen ilme, tiedon jäsentely raportoinnin muodossa sekä projektien organisointi ja hallinta kaipaavat päivitystä. Tänä päivänä ja tulevaisuudessa edellä mainitut asiat ovat vaa-

dittuja asiakkaita ja yhteistyökumppaneiden puolelta, mutta ala vaatii myös standardisoitujen säädösten ja vaatimusten kautta oikeanlaiset ja systemaattiset menettelyt. ELY-keskuksen tekemästä raportista esiin nousee yksi yrityksen arvoista: Asiakasdokumentoinnin on oltava kunnossa.

1.5 Asiakassuhteet

”Yrityksellä on pitkäaikaisia asiakassuhteita, jotka tuovat säännöllisesti tilauksia, ja näitä asiakkaita siitä syystä palvellaan varsin lyhyellä varoitusaikalla muulloinkin kuin valtion virastossa normaalisti noudatettavana työaikana. Yrityksellä on hajanaiset tietojärjestelmät, joita kehittämällä ja henkilöstöä kouluttamalla voisi saada toimintaan tehokuutta.” /13/ Asiakassuhteiden ylläpitämiseksi ja uusien asiakkaiden houkuttelemiseksi yhteenvetona voi todeta, että kehitykselle on tarvetta. Opinnäytetyön sisimmäisenä tarkoituksena voidaan siis ajatella olevan asiakassuhteiden parantaminen, jota parannettu dokumentaatiojärjestelmä tukee.

Suhteiden parantaminen ja uusien asiakassuhteiden saaminen vaatii tiedon saamista organisaation kehityksestä asiakkaan tietoisuuteen. Tätä kutsutaan markkinoinniksi.

1.6 Markkinointi

Järjestelmän käyttöönotto itsessään tukee organisaation markkinointia. Asiakas huomaa saavansa hyvin raportoitua ja selkeää infoa projektien kulusta, toiminta on vaivatonta ja nopeaa hyvien viestintämenetelmien avulla. Itse tarjottavan palvelun laadukkuus toimii parhaimpana markkinointikeinona, koska tieto hyvästä palvelusta markkinoi itseään.

1.7 Kilpailu ja kilpailijat

Suomessa toimivat suuret tarkastuslaitokset: Dekra, Inspecta ja TÜV Nord ovat ulkomaisessa omistuksessa. Lisäksi ydinvoimalaitostarkastuksia Olkiluodossa tekee ranskalainen Bureau Veritas. Suurten lisäksi Suomessa toimii muutamia vi-

ranomaisten hyväksymiä pieniä tarkastusyriytyksiä. Näiden lisäksi alalla on yhden miehen toimijoita, jotka tekevät tarkastuksia henkilökohtaisilla luvillaan.

Teksti poistettu

2 KÄSITTEET

2.1 Sisällönhallintajärjestelmä

Sisällönhallintajärjestelmän englanninkielinen nimitys Content Management System ja usein kuuleekin puhuttavan CMS:stä. CMS on yleisnimitys tietojärjestelmälle, joka on ohjelmoitu palvelemaan koko organisaation sisällönhallintaa. Eri-
laisia sisällönhallintajärjestelmän palveluita ovat esimerkiksi: dokumenttienhallintajärjestelmä ja aineistonhallintajärjestelmä. /12/ Järjestelmälle ei ole selkeää määritelmää ja opinnäytetyön tavoitteena on määritellä kyseinen käsite sopimaan työnantajan tarpeisiin.

2.2 Sertifikaatti

”Sertifikaatilla voidaan osoittaa, että tuotteet, johtamisjärjestelmät ja työntekijöiden osaaminen vastaavat kansainvälisiä, kansallisia tai paikallisia vaatimuksia. Sertifikaatti on myös kolmannen osapuolen antama pätevä todiste, joka osoittaa yrityksesi ponnistelevan laadun, turvallisuuden, kestävän kehityksen tai toiminta- ja toimitusvarmuuden puolesta.” /9/

2.3 NDT

”Nondestructive testing eli rikkomaton aineenkoetus on joukko tarkastusmenetelmiä, joita käytetään mm. metallirakenteiden, valujen ja hitsien tarkastamiseen ilman, että valmista lopputuotetta rikotaan. NDT-menetelmillä voidaan löytää hitsisaumoista ja materiaaleista halkeamia, säröjä, sulkeumia ja muita poikkeamia. Rikkomaton aineenkoetus on standardoitua toimintaa, ja NDT:tä suorittaville henkilöille ja laitoksille on oma pätevänti- ja sertifiointijärjestelmänsä.” /8/

2.4 NDT-tarkastukset

NDT-tarkastuksilla tarkoitetaan yleispätevästi tarkastuksia, joita suoritetaan mm. voimalaitoskattiloiden seinäpaneelien kattilanpuolisessa paksuusmittauksissa, tulistinputkien kuntotarkastuksissa ja tankkien pohjien eroosioaurioiden etsimisessä.

sä. NDT-tarkastukset ovat usein sellaisia tarkastuksia joita ei pystytä tekemään voimalaitoksen ollessa käytössä. Tarkastukset tehdään usein valmistus-, asennus- ja huoltovaiheissa.

2.5 Verkostopartneri

Organisaatio koostuu eri osakkaista ja toiminimistä, jotka muodostavat yrityksen ympärille verkoston. Toimiessaan verkosto vaatii partnerienvälisen saumattoman yhteistyön, mutta huonommassa tapauksessa kyseinen toimintamalli voi myös aiheuttaa ongelmia sekaannusten ja oman edun tavoittelun muodossa. Tällä hetkellä yhteistyö verkostopartnereiden välillä toimii ja mallia aiotaan käyttää jatkossakin.

2.6 ELY-keskus

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tarjoaa yrityksille mm. asiantuntija- ja neuvontapalveluita.

2.7 Globaali (ELY-keskus)

Globaali-ohjelma eli kansainvälistymisvalmiuksien arviointi- ja kehittämisohjelma, joka tarkoittaa yritys-, tuote- ja maakohteisesti toteutettavaa asiantuntijapalvelua kansainvälistymisvalmiuksien arvioimiseen ja kehittämiseen. ”Tavoitteena on ulkopuolisen asiantuntija avulla:

- arvioida ja kehittää pk-yritysten valmiuksia aloittaa tai laajentaa kansainvälisiä toimintoja
- antaa yritykselle näkemys kansainvälistymisen mahdollisuuksista ja riskeistä
- selvittää ja arvioida yrityksen kansainvälisiä toimintavalmiuksia
- luoda yritykselle paremmat edellytykset kansainvälisten toimintojen onnistumiseen
- laatia yritykselle kansainvälistymisen kehittämisohjelma
- ohjata yritystä suunnitelmalliseen ja pitkäjänteiseen toimintaan.”

Palvelu on tarkoitettu pääasiallisesti ”pk-yrityksille, jotka ovat suunnittelemassa kansainvälisten toimintojensa aloittamista tai jotka ovat laajentamassa kansainvälisiä toimintojaan uusille markkina-alueille.” /11/

3 TOIMINTA, SEURANTA JA ANALYSOINTI

Suunnitteluvaiheeseen otetaan huomioon kaikki se tutkimuksessa esiin tullut tieto ja alustava toteutus-/hankintavaihe aloitetaan samaan aikaan. Tutkimuksessa on käynyt ilmi, että raportoinnin selkeys ja järjestelmällinen arkistointi ovat oleellisia asioita, kun mietitään voimalaitosten kunnon seuraamista ja toimintaoloaika. Käytännössä se ilmenee sujuvana tiedonkulkuna, vaikka projektit itsessään laajenevat ja monimutkaistuvat tulevaisuuden myötä. Projektitoiminta ja sen kehittyminen voimalaitoshuolloissa vaatii koko ajan järjestelmällisempää toimintaa ja vaatii sitä myös alihankkijoiltaan.

3.1 Kunnossapito

Voimalaitosten erikoistarkastustoimenpiteissä hyvin organisoitu kunnossapitojärjestelmä on kvalitatiivisen tutkimuksen mukaan jyrkemmässä kasvusuhdanteessa kuin milloinkaan ennen. Tämä johtuu siitä, että itse huoltotoimenpiteissä, uusia laitoksia suunniteltaessa ja niiden huoltosuunnitelmaa laadittaessa on selkeitä merkkejä siitä, että laitoksen pidempi elinikä on nousemassa yhtä tärkeäksi seikaksi kuin laitoksen energiatehokkuus ja hinta. Parempi ja laajempi huolto- ja tarkastuskattavuus ovat yhä arvostetumpia asioita, koska mitä paremmin voimalaitosta huolletaan, sen alemmaksi absoluuttiset kustannukset per vuosi laskevat. Tämä aiheuttaa taas sen, että huollon yhteydessä tehtävältä raportoinnilta vaaditaan yhä enemmän.

3.2 Käytäntö

Voimalaitokset tulevat aina tarvitsemaan ne muutamat 3-6 päivän mahdollisimman kokonaisvaltaiset määräaikaishuoltopäivät per vuosi, joista puolet on varattu vikakohtien löytämiselle ja puolet niiden korjaamiselle. Mitä nopeammin vikakohtat löytyvät, sen nopeammin niitä päästään korjaamaan ja sitä enemmän ehdi- tään korjata mitä nopeammin ja enemmän niitä on löydetty. Tämä vaatii tietysti

sen, että myös korjausoperaatio suoritetaan tehokkaasti ja se taas vaatii hyvän ja selkeän raportoinnin.

Yrityksen yksinä valttikortteina ovat nopeus ja joustavuus työpäivien pituuksissa. Nämä mahdollistavat suuren tarkastuskattavuuden. Kun tarkastuskattavuus kasvaa, tarvitaan myös parempi järjestelmä organisoimaan kaikki se tieto, joka kattavasta tarkastuksesta on saatu irti.

3.3 Toimintaoloaika

Voimalaitostoiminnassa on sen alusta asti vallinnut toimintamalli, jossa suunnittelu- ja rakennusvaiheessa laitokselle määrätään tietty toimintaoloaika, jota voi mahdollisuuksien mukaan pidentää laitoksen kunnon mukaan. Suuremmat erikoishuollot tehdään määräajoin muutaman kerran vuodessa riippuen voimalaitostyyppistä. Tällaisilla erikoistoinenpiteillä tarkoitetaan erikoistarkastuksia, joita ei pystytä voimalaitoksen ollessa toiminnassa suorittamaan.

Teksti poistettu

Tällä hetkellä määräaikaishuoltopäivämäärän lähestyessä voimalaitoksen huoltoyhtiö, joka pitää huolta yleisestä huollosta, alkaa kartoittaa voimalaitoksen rakenteita, joissa tarvitaan tai ennustetaan tarvittavan erikoistarkastustoimenpiteitä. Tämän jälkeen alkaa eri tarkastusyriyten kilpailutus ja valttikortteina näille luetellaan mm.: nopeus, tarkastusmenetelmien tarjonta, kokemus, firman imago, tarkastustuloksien lukemisen ja yhteistyön helppous ja raportoinnin selkeys. Yrityksen on syytä selvittää omat vahvuutensa ja heikkoutensa esimerkiksi SWOT-analyysin avulla.

4 SWOT-ANALYYSI

4.1 Seuranta analyysien avulla

SWOT-analyysi (**Kuvio 2.**) on yksinkertainen yritystoiminnan analyysimenetelmä. Analyysin avulla yritys pystyy helposti arvioimaan omaa tilannettaan. Yrityksen sisäistä toimintasuunnitelmaa tehtäessä on tärkeää vastata analyysistä esiin nouseviin kysymyksiin:

1. Miten firman sisäisiä vahvuuksia voidaan käyttää hyväksi tulevaisuudessa?
2. Miten firman sisäiset heikkoudet voidaan kääntää vahvuudeksi?
3. Miten firman ulkoiset mahdollisuudet voidaan tulevaisuudessa hyödyntää?
4. Miten firman ulkoiset uhat vältetään?

Koska SWOT-analyysi on koko ajan muuttuva ja sen tarkoituksena on vain selkeyttää yrityksen sen hetkisiä heikkouksia ja vahvuuksia, voi siihen soveltaa yleisiä prosessia helpottavia menetelmiä. Järjestelmän parantamista voi pitää prosessina laadun parantamisena ja analyysin tekeminen on osa prosessia. Prosessissa yrityksen tilannetta analysoidaan aktiivisesti. On ymmärrettävä, että analyysi tehdään lähtökohtaisesti siksi, että sillä haetaan liiketoiminnallista hyötyä. Jotta prosessi olisi kannattava, on hyvä seurata tuloksia tarkasti.

Analyysiä tehtäessä lähtökohtien ei välttämättä tarvitse olla erikoiset: ”Prosessin kuvaaminen voi lähteä nykytilanteen kuvauksesta. Tämän jälkeen analysoidaan nykytilanteen kapeikot ja uudet kehittämismahdollisuudet. Avainhenkilöt tulee laajalti ottaa kehittämiseen mukaan ja siten aikaansaada sitoutuminen tuleviin muutoksiin.” /6/, sivu 22. Nykytilannetta voi helposti lähteä arvioimaan SWOT-analyysin avulla.

Firman sisäiset vahvuudet: • Vahva asiantuntemus alasta • Työntekijöiden motivaatio • Tehokas työskentely • Laitteet ja niiden käyttö	Firman sisäiset heikkoudet: • Ikäjakautuman tasapainoisuus • Tietotekniikan hallinta • ”Muut bisnekset” • Vanhanaikaiset menetelmät
Firman ulkoiset mahdollisuudet: • Yhteistyökumppanit • Nykyiset asiakkaat • Yhteistyöverkko • Uudistukset (Intranet & kotisivut)	Firman ulkoiset uhat: • Suuremmat tarkastusyrietykset • Uudenaikaiset menetelmät

Kuvio 2. SWOT-analyysi Toimeksiantajan yritys 2013

Analyysin arvioimisen helpottamiseksi raportin mukaan liitetään Elinkeino-, lii-
kenne- ja ympäristökeskuksen keskuksen tekemän SWOT-analyysin vuodelta
2010. (Kuvio 3.)

Firman sisäiset vahvuudet: • Rutinoitu ja kokenut henkilöstö • Pitkät asiakassuhteet • Joustava matalan hierarkian toimintatapa • Kustannusrakenne kilpailukykyinen • Viedään projektit loppuun saakka	Firman sisäiset heikkoudet: • Uusasikashankinta • Rahoitusresurssit toiminnan kasvattamiseen
Firman ulkoiset mahdollisuudet: • Uudet ydintyövoimalatyömaat • Biomassakattilat • Verkostopartnerien määrän kasvattaminen • Markkinoinnin ja myynnin tehostaminen	Firman ulkoiset uhat: • Ulkomaisten tarkastuslaitosten tulo markkinoille • Ulkomainen tarkastuslaitos ostaa pois • Yrittäjän ikääntyminen

Kuvio 3. SWOT-analyysi Toimeksiantajan yritys 2010

4.1.1 Analyysin arviointia

ELY-keskuksen tekemässä analyysissä korostuu markkinoinnin ja myynnin tehostaminen ja nämä asiat ovat korostuneet myös tutkimuksen aikana käydyissä kokouksissa. Tutkimuksen myötä pyritään osoittamaan, että lähtökohta yhtiön sisäisen

tiedonhallinnan parantamiseksi on saanut kipinän ideasta tarjota asiakkaille sen haluamaa ja vaatimaa hyvin toimivaa yrityksen palvelua.

Analyysissä ilmenee, että markkinoinnista löytyy puutteita, mutta ensin on luotava helposti markkinoitava yritys. Intranet-järjestelmän tuomien etujen myötä yritystä on helppo lähteä markkinoimaan. Markkinointi on yksinkertaista, mutta se mitä lähdetään tarjoamaan asiakkaille, on kaiken a ja o, kun tähtäimessä on asiakastyytyväisyys. (**Kuvio 4.**)



Kuvio 4. Asiakastyytyväisyys

Asiakastyytyväisyys (**Kuvio 4.**) koostuu neljästä osasta: tarve, tuote, hyödyt ja ominaisuudet, ja markkinointi. SWOT-analyysistä tulee ilmi, että pienellä muutoksella yhtiön toiminnassa voidaan saavuttaa parempi asiakastyytyväisyys.

Teksti poistettu

Myytävä palvelu eli tarjottava tarkastuspalvelu on kvalitatiivisen tutkimuksen pohjalta todettu erittäin hyväksi tällä hetkellä, mutta yhtiön kehityksen ja asiakkaiden kasvavien tarpeiden kannalta ajateltuna tarjottavan palvelun on kehityttävä. Käytännössä tämä tarkoittaa hallinnointijärjestelmän parannusta ja yrityksen nykyaikaistamista. Nykyaikaistamiseen sisältyvät hyödyt ja ominaisuudet liittyvät tehtyyn kvalitatiiviseen tutkimukseen, joka on osoittanut järjestelmän hyödyllisyyden, niin yrityksen sisäisen hyödyn kuin asiakastyytyväisyyden kannalta.

Ristiriitaa analyysien vertailussa aiheuttavat mielipiteet siitä, onko verkostopartnerien määrän lisääminen hyöty vai haitta. Tässä tutkimuksessa ja analyysissä (**Kuvio 2.**) sitä kuvataan sisäisenä heikkoutena (”muut bisnekset”), mutta ELY-keskuksen tekemän tutkimuksen mukaan (**Kuvio 3.**) se on ulkoinen mahdollisuus. Asiaa voi ajatella kahdesta näkökulmasta: 1. Verkostoa yrityksen ympärillä voi käyttää hyväkseen kontaktien luomisessa ja esimerkiksi uusien asiakkaiden saamisessa. Usein pienyritysten ongelmana on projektien lyhyenä aikajaksena tarvitsema suuri tarkastajamäärä, jota ne eivät kykene mobilisoimaan. Tällaisen verkoston omaava pien-yritys pystyy paremmin kokoamaan tarvittavan kokoisen tarkastusryhmän. 2. Toisaalta, pystyykö työntekijä joka saa esimerkiksi toimeksiantoja kahdelta eri yritykseltä, sitoutumaan molempiin yrityksiin tasapuolisesti ja niin, että kumpikin yritys hyötyisi yhteistyöstä. ”Partnerit toimivat myös itsenäisinä yrittäjinä, joten toiminnan ohjaus ja kapasiteetin myynti ja tehokas hyödyntäminen ovat varsin haasteellisia” /13/ Tähän ongelmaan suunniteltu tietojen organisoitijärjestelmä voisi tuoda helpotusta.

Analyysejä vertaillen merkittävin yhtäläisyys löytyy henkilöstön arvioinnista ja siitä, että se on molempien analyysien pohjalta arvioitu motivoituneeksi ja asiantuntevaksi. Työntekijöiden kokemuksen kautta tullut ammattitaito ja yrityksen sisäinen motivaatio tehdä tulosta ovat pienessä yrityksessä avainasemassa yrityksen menestyksen ja kehittämisen kannalta.

Teksti poistettu

4.1.2 Kilpailuedut

Seuraavia kilpailuetuja havaittiin ELY-keskuksen vuonna 2010 tehdyssä tutkimuksessa:

Teksti poistettu

5 TOIMINTA JA MAHDOLLISUUDET

5.1 Toiminnan kehittämisprojekti

Yksi suunnitteluvaiheen lähtökohdista on tehdä kvalitatiivinen tutkimus liittyen yrityksen sisäisen toiminnan kehittämisessä projektin muodossa. Vaiheeseen sisältyy kehittämisideointia, jotka tuetaan vastaamaan yrityksen sisäisiä mahdollisuuksia ja ottamaan huomioon yrityksen sisäiset rajoitukset. Kehittämisprojektin tavoitteena on saada aikaan toimintojen tehostuminen niin itse työnteon kuin ulosannin kannalta.

Ulosanti pitää sisällään yrityksen sisäisen projektinhallinnan menetelmien kehittämisen niin, että kokonaisvaltainen projektihallinta olisi selkeää, nopeaa ja näin ollen selkeässä roolissa asiakastyytyväisyyden kehittämisessä. Kehittämisprojekteja organisaation sisällä voivat olla:

- ”organisaation uudistaminen
- tietojärjestelmän kehittäminen ja käyttöönotto
- toiminnan järjeistäminen
- uusien työtapojen ja välineiden käyttöönotto
- ohjeistojen kehittäminen
- laajan koulutuksen valmistelu ja toteutus ” /6/, sivu 33

Intranet-tietojärjestelmän käyttöönotto yrityksen sisäisen tiedonkulun apuvälineenä täyttää kaikki Pelinin määrittelemät kehittämisprojektin ehdot. Työn tehtävänä ei ole luoda projektisuunnitelmaa jokaisen edellä mainitun kehittämisprojektin toteutumiselle, vaan niiden esiin tuomisella on tarkoitus kuvata pääasiallisen kehittämisprojektin tuomia etuja koko organisaation toiminnan kannalta. Pelinin listaa kehittämisprojekteista voidaan käyttää myös firman kehityksen apuna sellaiseenaan selkeänä listana tarvittavista vaiheista. Tämän työn tarkoituksena kehittämisprojektin näkökulmasta on luoda edellä mainittuja vaiheita hyväksikäyttämällä ymmärrys tarvittavasta järjestelmästä ja havainnollistaa perustelluin syin tämän järjestelmän tarve.

5.2 Järjestelmän mahdollisuudet

Järjestelmän käytön mahdollisuuksien konkretisoiminen tehokkaiden ja systemaattisten työmenetelmien avulla on avainasemassa kun lähdetään kehittämään organisaation käyttöön otettavaa uudenlaista järjestelmää. Valittu kehittämisratkaisu liittyy järjestelmän tuomiin mahdollisuuksiin ja niiden havainnollistamiseen niin hyvin, että epäselvyyttä hankinnan tarpeellisuudesta ei ole. Se, miten järjestelmää aletaan hyödyntää heti alusta lähtien, luo pohjan järjestelmän mahdollisuuksille ja organisaation kestäväälle kehitykselle tiedonkulun järjestelmälliselle jatkumolle.

6 OPERATIIVINEN RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ

6.1 Tiedonkulun järjestelmällinen jatkumo:

1. tiedon tulo järjestelmään
2. tiedon muokkaaminen
3. tiedon hyväksikäyttö.

Monipuolinen tiedonhankinta ja sen käsittely vaatii ja myös saa tietoverkolta ominaisuuksia, kuten nopeuden, joustavuuden ja esitysmuotojen helpon muokkausmahdollisuuden. Nämä perusominaisuudet ovat tiedonkulun kannalta oleelliset ja opinnäytetyön pyrkimyksenä on löytää se paras: saumattomin ja helpoin tapa toteuttaa järjestelmän käyttöönotto.

Tietoverkon hyödyntäminen tiedon hankinnassa vaatii sen, että tiedon tulo (**Jatkumon kohta 1.**) järjestelmään on vapaata, luottaen siihen, että tiedon laittaja tietää yrityksen sisäiset käytäntötavat ja esimerkiksi tiedostojen turvallisuusmääräykset. Erillisiä sääntöjä tiedon tallentamiseen ja siten myös jakamiseen ei ole ja parempi niin. Etenkin järjestelmän käyttöönottovaiheessa on parempi, että virheitä tapahtuu ja niistä opitaan. Näin ollen tietokanta kehittyy haluttuun suuntaan ilman, että käyttäjät alkavat pelätä virheitä.

Tiedon muokkaaminen (**Jatkumon kohta 2.**) on tärkeä piirre tietoverkon hyödyntämisessä esimerkiksi viestinnän tukena. Viestintä on yksinkertaisuudessaan tiedon kulkua edestakaisin käyttäjien välillä niin, että viestin sisältö muuttuu ja kehittyy. Yrityksen sisällä kulkeva tieto on oleellinen asia projektin edetessä. On myös tärkeää jakaa käyttäjien kanssa tieto siitä, mitkä tietokannan tiedoista ovat muokattavissa ja mitkä ei. Yleensä ei-muokattavat tiedostot pitävät sisällään sellaista tietoa, jotka on tarkoituksella muutettu ja tallennettu esimerkiksi PDF-muotoon ja siten vältetään riskitilanteet. Näitä riskitilanteita voi olla esimerkiksi sertifiointien tai työmääräysten luvaton muuttaminen.

Oikea tieto oikeassa muodossa takaa sen, että tietoa pystytään käyttämään tehokkaasti hyväksi (**Jatkumon kohta 3.**). Tämä jatkumon vaihe on kaikkein vähiten tutkimuksen tekijän käsissä. Kehitystyön kautta organisaatioon voidaan tuoda järjestelmä. Tiedon laittaminen järjestelmään ja tiedon muokkaamisen helppous järjestetään koulutuksen avulla. Se, käytetäänkö tietoa ja uutta järjestelmää hyväksi, on yrityksen työntekijöiden vastuulla.

6.2 Tietokanta

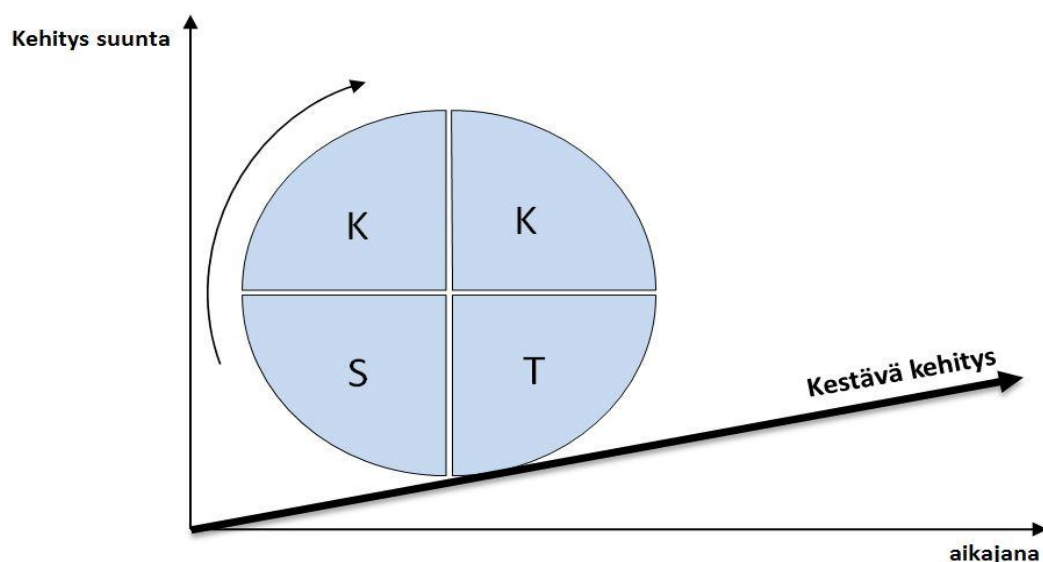
Tietokannan kattavuus ja järjestelmällisyys tuovat järjestelmään sen arvon. Lisäarvoa tuo järjestelmän omaksumisen helppous ja kiinnostavuus käyttäjän kannalta, jotka ovat suoraan verrannollisia käyttäjän henkilökohtaisien tarpeiden kattaminen tietokannassa. Sähköisen tietokannan tiedontallennuksen rajaton mahdollisuus on tässä suhteessa lähinnä lisäarvoa tuova, koska itse järjestelmän toimivuuteen ja luotettavuuteen sillä ei ole konkreettista vaikutusta.

Tietokannan tietosisältö on tietoisesti pidettävä käyttöä helpottavana tietopankkina. Käyttöönoton tukena toimii jo nyt olemassa olevan tiedon siirtämistä sähköiseen muotoon sen käsittelyn, säilyttämisen ja jakamisen helpottamiseksi. Tietokannan sisällön tarpeellisuus on pystyttävä osoittamaan sen sisältämän tiedon arkipäiväisen käytön avulla. Tietokannan sisältö on sen käyttäjien mielipiteiden pohjalta rakennettu ja uuden tietokannan käyttäjien käyttöön perehdytys on johdon vastuulla, joka koordinoi tarvittavat koulutustilaisuudet.

Tietokannan tehokas hyödyntäminen on pystyttävä havainnollistamaan tulosten avulla. Nämä tulokset ovat usein nähtävissä vasta pidemmän ajan kuluessa ja tulokset voivat ilmetä niin kustannustehokkuuden kuin työtehokkuuden lisäksi myös erilaisten työmenetelmien ja organisaation toimintatapojen kehittymisenä. Tämä vaatii sen, että järjestelmän käyttäjät ovat sitoutuneita tietokannan käyttöön ja ovat kiinnostuneita järjestelmän käytöstä. Lisäksi yrityksen prosessimainen kehitystyö on jokaisen työntekijän vastuulla. Se luo pohjan yrityksen kestäväälle kehitykselle.

6.3 Kestävä kehitys

Tänä päivänä kestävä kehitys tarkoittaa samaa kuin se on tarkoittanut aina. Kehitys täyttää kestävä kehityksen ehdot, jos kehitys tapahtuu prosessimaisena eikä projektimaisena. Kehityskaaren pitää olla kehä, jossa ei ole alkua eikä loppua, vaan jonkin toiminnon parantamiseen liittyvään esiin tullutta ideaa seuraa suunnitteluvaihe, sen jälkeen kehitysvaihe, sitten kokeiluvaihe, sen jälkeen toteutusvaihe ja kaiken tämän jälkeen ei suinkaan olla valmiita vaan toimintoa yritetään jälleen parantaa. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Kestävä kehitys

Kestävä kehitys -janan lineaarinen nousu kuvaa tapahtuvaa parannusta. Kehän sisällä tapahtuu vaiheittain: suunnittelu (S), kehitys (K), kokeilu (K) ja toteutus (T). Vaiheiden sisältöä ei niinkään kannata liikaa määrittää tai rajata ja kehän kiertämisen pointtina ei ole ainoastaan jatkuva parannus, vaan myös järjestelmän ja organisaation toiminnan tason ylläpito kehittyvässä maailmassa. Kehitys voi itsessään pitää sisällään monia suuntia ja asioita jos ja kun lähdetään pohtimaan mahdollisia parannukseen ja kehitykseen liittyviä keinoja.

Vuosikymmenien aikana on osoitettu selkeitä kehityksen kulkusuuntia. Yksi konkreettisimmista kehityssuunnista on tietoteknisten sovellusten mukaan tulo jäädäkseen.

7 TIETOTEKNISTEN SOVELLUSTEN PERUSTEET

7.1 WWW

World Wide Web, pitäen sisällään kaikki verkko- ja tietotekniset sovellukset, pitää sisällään kaikki ne rajattomat hyödyntämismahdollisuudet, jotka integroituaan organisaation jokapäiväiseen toimintaan avaavat ovet kehittyvälle yritykselle.

7.2 Sovellusten omaksuminen

Sovellusten omaksuminen vaatii oman aikansa ja on tiedostettu fakta, että uuden menetelmän sisällyttäminen jo käytettyihin strategioihin pitää sisällään tietyn käyttöönottoajan. Tämä aika on jokaiselle ihmiselle yksilöllinen, eikä sitä pysty määrittelemään etukäteen kuinka nopeasti henkilö kääntää sovellukset palvelemaan omia ja organisaation yhteisiä tarkoituksia. ”Kaikista verkkosovelluksista tai -palveluista Internetin käytössä on eniten yksilöllistä vaihtelua. Tämä johtuu suurelta osin jo Internetin luonteesta avoimena tietoverkkona, jossa käyttötarkoituksia ei ole edeltä määritelty, vaan jokaisen käyttäjän on löydettävä oma käyttötapansa.” /5/, sivu 69.

Asioiden hoitamisen helppous Internetin välityksellä ja sen käyttömahdollisuudet organisaation omien toimien tehokkuuden lisäämiseksi vaativat verkkosovelluksiin tutustumisen avoimin ja rauhallisin mielin. Pysyvät ja hyvät ratkaisut eivät synny hetkessä. Sovellusten periaatteiden ymmärtäminen vaatii uudenlaista ajattelua tiedonkulun tärkeydestä organisaation sisällä. Tiedonkulku ja sen jakaminen ei tietoteknisin keinoin ole relevantisti kytköksissä tiedon saannin mahdollisuuksiin Internetin välityksellä, vaan organisaation kykyihin saada käyttäjät ymmärtämään uudistumisen myötä tulevat mahdollisuudet. Vanhat käytännöt tiedonkäsittelyssä voivat muuttuessaan muuttaa koko organisaation perustoimintamallia. ”Sellaisten asioiden hoitaminen tietokoneitse, jotka ennen ehkä vaativat eri paikoissa käymistä; tiedon käsittely eli sen etsiminen, hankkiminen, omaksuminen tai säilyttämi-

nen verkon avulla muiden kanavien ohella tai sijasta; sekä viestintä, eli ihmisten tai organisaation välinen yhteydenpito.” /5/, sivu 71.

7.3 Tietotekniset uudistukset

Tässä tapauksessa on ulkopuolisen silmin havaittu, että yritys kaipaa järjestelmällisempää tiedonkäsittelymekanismia. Ongelman juuret ovat siinä, että organisaatiossa ei ole ollut ketään joka olisi tilanteen osannut korjata. On löydetty ratkaisu, joka sopii yritykseltä lähitulevaisuudessa vaadittuun raportoinnin selkeyttämisen ja yhdenmukaistumissuunnitelmaan, mutta on löydettävä myös tietoteknillisesti tarpeeksi pätevä henkilö ratkaisemaan projektin aiheuttamat ongelmat. Ulkopuolinen apu näiden verkkosovellusten yhteensovittamiseksi organisaation vanhoihin menetelmiin on usein tarpeellista. Uudistukset ovat välillä liian isoja harppauksia firman sisältä hoidettaviksi. (Tekstiä poistettu)

Tietoteknisten sovellusten tuominen organisaatioon ei aina ole niin yksinkertaista. Usein niin hienoina ja jännittävinä tulevat uudistukset eivät olekaan yhtäkkiä niin mustavalkoisen yksinkertaisia, kun järjestelmä ei toimi toivotulla tavalla. Jotta tällaiseen tilanteeseen ei jouduta, on hyvä tehdä kattava tutkielma yrityksen tarpeista ja resursseista. Tämä vaatii usein sellaista aikaa, jota ei ole ja tällaisten tutkimusten tekeminen on syytäkin ulkoistaa, esimerkiksi opinnäytetyön tekijälle.

”Vaikka organisaatiolla olisikin tietty päätarkoitus verkon käyttöönotolle, sen mukana toisaalta seuraavat myös ne ominaisuudet, joita ei ole ensisijaisesti ajateltu järjestelmää hankittaessa tai rakentaessa; teknologia aiheuttaa usein odottamattomia seurauksia.” /5/, sivu 71. Teknologian tuomiin yllätyksiin on syytä osata varautua ja näkymättömämpi osa opinnäytetyötä onkin luottamuksen luominen vanhan liiton tarkastajien ja verkkosovellusten välille.

7.4 Yrityksen visio

Järjestelmällinen raportointi tuo pidemmän päälle pysyvämpiä parannuksia jatkuvasti kehittyvässä maailmassa. Raportointi ja siihen liittyvät tietotekniset sovel-

lukset kuuluvat tulevaisuudessa jokapäiväiseen tarkastustoiminnan työkaluihin itse tarkastuslaitteiden lisäksi.

Teksti poistettu

7.5 Käytännön askeleet

Käytännössä uuden järjestelmän käyttöönottoa ja sen aiheuttamien epäilyksien lieventämistä helpottaa muutamien seikkojen huomaaminen:

- Www on loputtoman laaja virtuaalimappi, johon mahtuu paljon enemmän tavaraa kuin toimiston hyllylle.
- Nykypäivänä projektit alkavat olla kooltaan ja vaatimuksiltaan niin suuria, että mikään mappi ei pystyisi sitä tietoa sulkemaan kansiensa väliin.
- Vaikka käyttöön on otettu tietokone, CD:t ja muut sähköiset välineet, niin tiedon lähettäminen ja sen jakaminen kollegojen kanssa aiheuttaa silti ongelmia.
- Työprojektien kasvaessa ja monimutkaistuessa myös mukana tarvittavan tiedon määrä kasvaa.
- Kolmen päivän tarkastusrupeama on tiettyjä normeja ja käytäntöjä seuraava projekti. Ei ole mitään syytä, miksi projektin hallintaa ei kannattaisi yrittää yksinkertaistaa.

8 PROJEKTIN HALLINNAN VAATIMUKSET

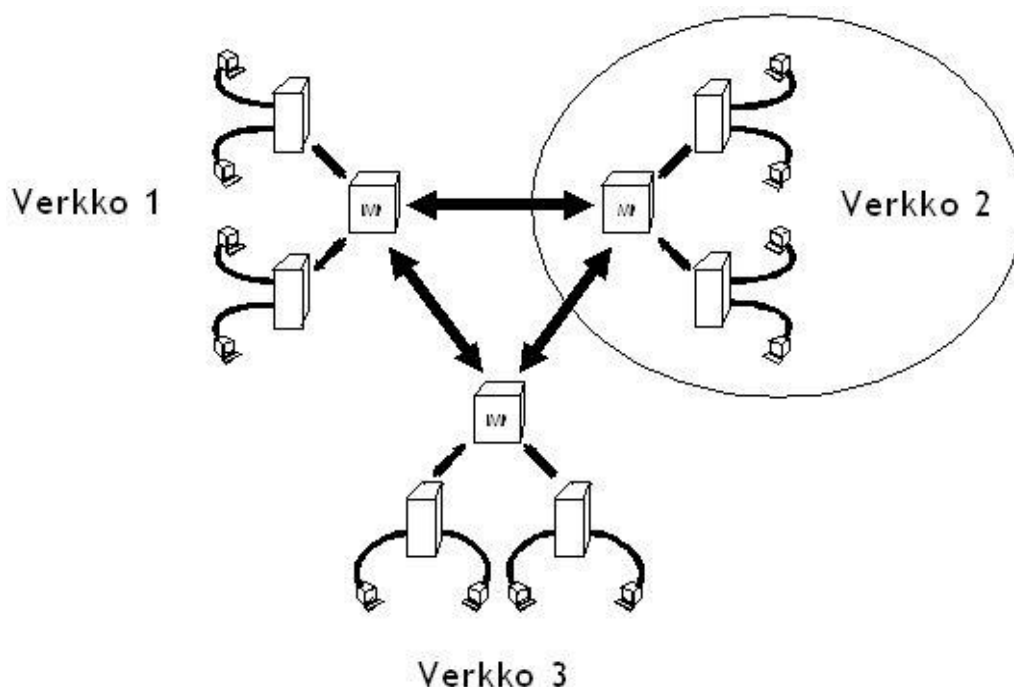
”Vaatimukset projektien hallinnalle kasvavat:

- Projektien tavoitteet kiristyvät johtuen kansainvälisestä kilpailusta.
- Projektioorganisaatiot ovat yhä mutkikkaampia. Mukana on suuri joukko yrityksiä, alihankkijoita, näiden alihankkijoita, toimittajia jne. Työtä tehdään globaalisti eri maissa
- Tiedonkulun ja viestinnän hallinta monimutkaistuu.
- Projektien tietojärjestelmät kehittyvät voimakkaasti. Tietokantapohjaiset projektiohjelmistot mahdollistavat tietoverkossa tapahtuvan reaaliaikaisen projektin suunnittelun ja ohjauksen. Uusien ohjelmien mahdollisuuksia on hyödynnetty vain murto-osa.
- Laatu järjestelmien ISO 10006 ja PMBOK asettamat vaatimukset. Projektipäälliköiden sertifiointi. Projektipäälliköiden ammatillisten vaatimusten lisääntyminen ja urakehitys.”

Vaatimukset projektin hallinnalle kasvavat monesta syystä. On tärkeää, että myös menetelmät ja työkalut joita projektien hallinnassa tarvitaan, kehittyvät samassa suhteessa. ”Projektitoiminnan työkalut ja menetelmät ovat turvallisia. Ne ovat käytännössä testattuja ja jäljelle on jäänyt oleellinen.” /6/, sivu 19.

9 INTRANET

Intranet on ”sisäinen Internet”, minkä varaan yritys voi rakentaa työryhmäkohtaisen lähiverkon ja dokumenttien keskusarkiston (**ympyröitynä kuviossa 6.**). Intranet on alun perinkin suunniteltu yritysten ja muiden organisaatioiden työntekijöille helpottamaan työskentelyä alati kehittyvässä työmaailmassa. Intranet on helpompi ja halvempi rakentaa ja sen ylläpitokin on paljon helpompaa kuin laaja ja monimutkainen yrityskohtainen järjestelmä.



Kuvio 6. Intranettien toiminta

9.1 Konkreettinen hyöty

Monissa yhtiöissä on paljon liiketoimintaan liittyvää tärkeää tietoa suljettuna tietokoneiden tietokantoihin ja tälle tiedolle olisi paljon käyttöä firman eri työntekijöille projektien ollessa tiedostetusti samankaltaisia monesta eri syystä. Lisäksi paljon tärkeää tietoa on säilötty työntekijöiden omille koneille, joista niitä eivät

pysty muut käyttämään hyväksi. ”Intranet tarjoaa uuden tavan saada lukittu tieto kaikkien yhtiössä työskentelevien käyttöön” /4/, sivu 44.

Sovellusten ”avulla yrityksen työntekijät voivat jakaa kalenteritietojaan, muistioitaan, yhteystietojaan ja muita dokumentteja. Ideana on, että tiedot talletetaan yhteen paikkaan, jossa niitä on helppo päivittää ja ylläpitää. Kaikki verkon käyttäjät pääsevät tietoihin käsiksi milloin tahansa ja miltä verkon työasemalta tahansa.” /10/

9.2 Sisään kirjautuminen

Päivänselvää on, että sisään kirjautuminen tapahtuu salasanan avulla ja sen käytöstä on luotava yritykselle selkeät säännöt. Selkeät säännöt on myös luotava sellaisten asiakirjojen lisäämiselle, joilla on esimerkiksi asiakkaalta tullut turvallisuusaspekti. Tämä vaatii jokaisen käyttäjän sitoutumista turvallisuuteen liittyvään sääntöön, jossa kielletään tunnuksien jakaminen asiaankuulumattomille. Toisaalta Intranetin turvallisuuteen liittyy muutakin kuin pelkästään päätös siitä kenellä on pääsy sisään ja mitä tietoa käyttäjät pääsevät lukemaan. Siitä pitää huolen järjestelmän ylläpito.

9.3 Ylläpito

Järjestelmän ylläpito on yksi tärkeimmistä huomioitavista seikoista. Se ja sen tukema palvelimen ylläpito aiheuttaa kuukausittaisen kulun. Usein on vaikeaa määritellä mistä palveluista koko kuukausittainen lasku koostuu. Sitä voisi ajatella ikään kuin takuuna tuotteelle, sen toimivuudelle ja turvalliselle käytölle.

Koska tieto on netissä, nettisivu voi joutua hyökkäyksen kohteeksi milloin ja missä tahansa. Haittaohjelmien leviäminen omiin tiedostoihin tai tietoturvarikos voi tapahtua kenelle tahansa ilman, että hyökkääjällä olisi siihen mitään erityistä syytä. Näiden haittaohjelmien siivoaminen jälkikäteen voi olla hankalaa ja aikaa vievää ja usein myös kalliita. Välillä palvelin ja sen myötä koko järjestelmä voi kaatua peruuttamattomasti ilman erityistä tarkoitusta. Sen vuoksi järjestelmän ylläpi-

toon on kehitetty erityisiä palvelimen ylläpitoon tarkoitettuja menetelmiä/järjestelmiä.

Nämä ylläpitojärjestelmät tulevat joko integroidusti valmiiseen pakettiin tai ne voidaan tilata erikseen. Niiden toiminnot ovat kuitenkin yhtäläiset. Molemmat tarjoavat tietoturvajärjestelmän ylläpitoa, jonka tarkoitus on estää edellä mainitut haitat. Aukotonta systeemiä ei ole vielä keksitty, mutta paljon saa jo aikaan, kun sivut ovat tehty kunnolla ja ohjelmaversiot pidetään ajan tasalla. Lisäksi varmuuskopion ottaminen silloin tällöin tiedostoista on yksinkertainen ja varma keino pitää tiedot tallessa.

Tässä vaiheessa kuvaan astuu ylläpitojärjestelmät. Säännöllisen kuukausimaksun avulla ulkopuolinen järjestelmä pitää huolta ohjelman päivityksestä tiedottamisesta, varmuuskopioiden ottamisesta ja muista asioista tietoturvauhkien varalta.

10 INTRANET TIETOVERKON HYÖDYNTÄMINEN

”Intranetin yritys- tai organisaatiotoiminnan kannalta on tärkeää, että käyttäjät voivat luottaa tiedon oikeellisuuteen, ajanmukaisuuteen ja tallennusvarmuuteen.” /2/, sivu 42. Informaatiokulun on vastattava käyttäjien odotuksia – sen on oltava luotettava ja hyödyllinen.

10.1 Tietoverkon hyödyntäminen tiedon hankinnassa

Tietoverkon hyödyntäminen aiheuttaa väistämättä muutoksia työnteossa. Suurimmat muutokset liittyvät tarvittavan tiedon hankintaan ja siihen miten tietoa aiotaan käsitellä. ”Vanha menetelmä” on pitää huolta siitä, että asiakkailta saadut projektin ennakkotiedot ovat tallessa ja on luotu alustava suunnitelma projektin kulusta. Tällainen toimintamalli on täysin käyttökelpoinen pienemmissä töissä, mutta projektien kasvaessa myös käsiteltävän tiedon määrä kasvaa. Tietyt rutiinit tiedon käsittelyssä, jotka ennen on hoidettu toisella tavalla ja ovat nyt muuttumassa radikaalisti, vaativat totuttelemistä. Leena Lintilän tekemän tutkimuksen mukaan tietoverkon kanssa työskentely vaihtelee sen mukaan, mikä työntekijätyyppi on kyseessä /5/, sivu 104. Opinnäytetyöni toimeksiantajan, Kick Off-risteilyn ja suullisen kyselyn myötä saamieni mielipiteiden mukaan Suomen yleisin lintulajike (Muutosvastarinta) ei ole pesiytynyt tähän yritykseen. Organisaation jäsenet ovat ymmärtäneet muutoksen syyt ja ovat valmiita hyödyntämään muutokset tiedon hankinnassa.

10.2 Tietoverkon hyödyntäminen raportoinnissa

Kirjatun tiedon jakaminen työntekijöiden ja asiakkaiden välillä tapahtuu raportoinnin välityksellä. Huolellisesti tehty raportointi antaa yrityksestä hyvän imagon, koska tietoverkon avulla tehdyssä raportoinnissa asiakas voi seurata tuloksia vaivattomasti konttorista käsin, eikä erillisestä raportoinnin luovutuksesta tarvitse huolehtia. Järjestelmän tuoman muutoksen selkeimmät edut tullaan huomaamaan raportoinnin yhteydessä ja tämän asian puimiseen tullaan kuluttamaan eniten ai-

kaa uuden järjestelmän sisällön luomisessa. Perusteita tähän löytyy myös yrityksen ulkopuolelta tulleeisiin pyyntöihin viitaten raporttien yhtäläisyyteen ja selkeyttämiseen. Tarkoitus on luoda valmiit raporttipohjalomakkeet esimerkiksi eri kattilatyypeille ja tehdä asiakkaille omat tunnukset Intraan, mistä he pääsevät katsomaan tuloksia vaikka eri maasta käsin.

10.3 Tietoverkon hyödyntäminen viestinnässä

Intranet pystyy paljon enempääkin kuin dokumenttien varastointiin. Yrityksen jäsenten välinen kommunikaatio voidaan hoitaa helposti keskusteluryhmäpalvelinten avulla. Aiheet voivat koskea projektiin liittyvistä ongelmista ja suunnitelmista aina kansainvälisissä projekteissa ongelman aiheeksi usein ilmenneeksi hyvän ravintolan löytämistä. ”Koska kommunikaation puute on monen yrityksen suurin epäkohta, ryhmienvälisen kommunikaation parantaminen on yksi intranet-palvelimen tärkeimmistä käyttöalueista. Monesti eri ryhmät työskentelevät saman tai samantapaisen projektin parissa. Sen sijaan, että tehtäisiin päällekkäistä työtä, eri ryhmät voivat käyttää hyviä kommunikaatiomahdollisuuksia selvittääkseen, mitä muualla tapahtuu, näin hyödyntää toistensa tietoja.” /1/, sivu 26

10.4 Intranetiin sisällytettäviä seikkoja

”Intranetin tärkeimpiä rakennuspalikoita ovat lomakkeet. Juuri niiden ansiosta intranet-asiakirjoista tulee kaksisuuntaisessa tiedonvälityksessä tarvittavia dynaamisia työkaluja eikä suinkaan passiivisia tiedonlähteitä, jollaisia tavalliset teksti- ja tietokantatiedostot ovat. Tällaisen lomakepohjan luominen sujuu vaivatta tavallisella tekstinkäsittelyohjelmalla, jollainen on esim. Microsoft Word.” /2/, sivu 1-2. Sovellus on helppokäyttöinen ja yksi ensimmäisistä asioista joita tuli ilmi haastatteluiden pohjalta. Lomakepohjan malli on nykyään MS Word-pohjainen, mutta siitä on tarkoitus luoda lomakemallinen, mikä helpottaa raportin tekoa. Firman logot ja muut tiedot on asetettu lomakepohjaan valmiiksi ja esimerkiksi niiden asetteluista syntyviä ongelmia ei synny.

Jotta Intranetin käyttö olisi kaikin puolin kannattavaa, tarvitsee sen suunnittelu- ja luomisvaiheessa laatia toivomusluettelo seikoista, joita järjestelmään olisi hyvä sisällyttää. Opinnäytetyön ohessa tehdään kyselylomake (Liite 2) mihin eri organisaation jäsenet saavat vastata. Vastaukset puidaan palaverissa yhteisesti, jotta esimerkiksi Intranetiin mahdollisesti sisällytettävistä seikoista päästään yhteisymmärrykseen.

”Tavallisemmassa tapauksessa Intranetiin pitäisi epäilemättä sijoittaa yrityksen ”sisäinen web”. Se edellyttää puolestaan, että verkon toiminnot jaetaan eri intressiryhmien tarpeiden mukaisesti. Osa toiminnoista on luonnollisesti laadultaan sellaisia, että organisaation kaikki jäsenet tarvitsevat niitä. Aina on myös toimintoja, joita vain osa käyttäjistä ylittäänsä tarvitsee. Pieni osa toiminnosta on luottamuksellista ja tällöin on järkevää myöntää käyttöoikeus vain tietyille käyttäjille.” /2/, sivu 17. Tämän asian tiimoilta on keskusteltu ja päätetty, että kyseenalaista järjestelyä ei ole tarpeen tehdä. Kaikki asiat, jotka Intraan päivitetään, ovat kaikkien käytettävissä. Eri asia on asiakkaille näytettävät tiedot, jotka hoidetaan selkeällä saatavan tiedon rajausmenetelmällä.

10.4.1 Yhteiset sivut

Opinnäytetyön ohessa käytyjen keskustelujen perusteella on käynyt ilmi, että järjestelmän päätehtävänä organisaation sisäisessä käytössä on toimia pääasiallisesti yrityksen tietopankkina. Tämä tietopankki pitää sisällään kaikkia käyttäjiä kiinnostavaa ja tarpeellista materiaalia ja syytä firman sisäisiin suojauksiin ei ole. Mahdollisuus salattavien eri intressiryhmien sivujen tekemiseen pidetään jatkossa avoimena lisäyksenä, minkä jokainen oppii järjestettävässä koulutustilaisuudessa.

Yhteisiä sivuja ovat mm.

1. puhelinluettelot, osoiteluettelot ja muut yhteystiedot

Henkilökunnan, tärkeimpien asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden yhteystietojen selkeä listaus takaa yhteydenottotietojen saatavuuden ympärimaailmaa. Henkilön

ja yrityksen tietojen yhteyteen voidaan asettaa suora linkki sähköpostin lähettämiseen.

2. yrityksen tiedot

Teksti poistettu

3. lomakevarasto

Yksi tärkeimmistä sivuille liitettävistä ominaisuuksista on yrityksen sisäiset lomakkeet ja raportointipohjat. Selkeä yhtenäinen ilme raportissa antaa asiakkaalle asiantuntevan, järjestelmällisen ja luotettavan kuvan yrityksen toiminnasta. ”Osa web-pohjaisista lomakkeista toimii pelkästään yksinkertaisina elektronisina loma-kelehtiöinä – käyttäjä täyttää lomakkeen ja ”irrottaa” sen lehtiöstä lähettääkseen sen eteenpäin tai tulostaakseen sen.” /2/, sivu 19.

4. dokumenttiarkisto

Alun perin WWW kehitettiin dokumenttien jakamiseen ja sen käytöllä työntekijät löysivät dokumentit nopeasti ja säästivät aikaa etsiessään jotain tiettyä tietoa. Muutokset dokumentteihin on helppo tehdä ja yhden muuttaminen muuttaa samalla kaikkien käyttäjien kopiota, koska kaikki dokumentit on tallennettu yhteen ja samaan paikkaan. ”Koska dokumenttien ei tarvitse olla pelkkää tekstiä, yritykset voivat varastoida grafiikkaa, ääntä tai jopa videoita. Tämän ansiosta melkein mikä tahansa tyyppinen informaatio voidaan sijoittaa keskitetysti ja löytää helposti. Dokumentit voivat olla työntekijöiden käsikirjoja, yrityksen tiedotteita tai ohjeita, suunnitelmamääräyksiä,...” /1/, sivu 24

5. ilmoitustaulu

Intranet-järjestelmään laadittu ilmoitustaulu yrityksen sisäisiin ilmoituksiin ja pieniin viesteihin on erinomainen tapa viestittää koko organisaation välillä nopeasti ja vaivattomasti. Ilmoitus voi viitata tulevaan työkeikkaan halukkaita rekrytoides- sa tai vaikka yrityksen pikkujouluihin ja risteilyihin. Tämä on kätevää yrityksen

levittäytyttyä eri kaupunkeihin ja maihin, niin kuin opinnäytetyön antajan yritys onkin.

6. projektien ohjaus

Ilmoitus tulevasta työkeikasta ja siihen liittyvistä tarpeista on hyvä organisoida yksinkertaisella ”projektintoteutuskaaviolla”. Kaavio on modifioitavissa resurssien mukaan ja projektikohtaisesti tarvittavat työvälineet on helppo hankkia hyvissä ajoin. Janamaisella kaaviolla on helppo näyttää asiakkaalle esimerkiksi työtoimenpiteet aikataulutetusti. Tulostettu versio työkopin seinällä auttaa myös oman työn aikataulutusta. Kaavio voi muistuttaa myös enemmän kalenteria joka yksinkertaisesti muistuttaa ajankäytöstä ja resurssienhallinnasta.

”Voidaan sanoa, että projektijohtamisen menetelmät eivät ole heilahdelleet eivätkä olleet muoti-ilmiöitä. Ne ovat kehittyneet 40 vuoden kuluessa, saaneet konkreettisia käytännön soveltamisohjeita ja työkaluohjelmia. Nykyiset projektinhallinnan ohjelmat perustuvat vuonna 1959 kehitettyyn toimintaverkkotekniikkaan.”
/6/, sivu 19.

11 HALLINTAJÄRJESTELMÄN TARPEELLISUUS

Onko Intranet yksi projektin johtamisen välineistä? Voimalaitoksen tiedot, vika-tyypit, henkilöstö- ja asiakastiedot, sertifikaatit, työohjeet ja muut tiedot ovat helposti löydettävissä, luettavissa ja tulostettavissa Intranetin avulla.

Seuraavassa lista Intranetin käytön tarpeellisuudesta, vaikka onkin huomioitava, että vain firmassa työskentelevien mielikuvitus on rajana Intranetin käytölle.

7. ”Lähes kaikki paperimuistiot, joita kierrätetään ympäri yhtiötä, voidaan lähettää paljon tehokkaammin sähköpostitse tai www-sivuina. Tämä menetelmä säästää paperia ja tieto on helpommin arkistoitavissa ja löydettävissä, ja kaikki pysyvät ajan tasalla.
8. Suuret, pölyiset yhtiökäsikirjat, jotka homehtuvat hyllyssä tai kannattavat pöydän kulmaa epätasaisella lattialla, toimivat paljon paremmin www-sivuilla. Niitä selailemalla oikea kohta löytyy paljon helpommin. Kirjoittajat voivat myös päivittää niitä tarpeen mukaan, jolloin kaikilla on pääsy tuoreimpaan versioon.
9. Jos projektissa työskentelee useita henkilöitä, projektitietojen siirtäminen verkkoon antaa kaikille mahdollisuuden katsoa ja päivittää projektin tilaa koskevia tietoja, jolloin jokainen näkee ajan tasalla olevat tiedot.” /4/, sivu 45.

Tietojenhallintajärjestelmän tarpeellisuus korostuu kasvavassa yrityksessä.

Teksti poistettu

On havaittu, että maailman kehittyessä ja voimalaitosten kasvaessa ja monimuotoistuessa, projektien koko myös kasvaa. Projektien kasvun myötä sen hallitsemisesta tulee yhä monimuotoisempaa, ei niinkään hankalampaa, ainakaan jos projektien hallintamenetelmät kehittyvät samassa suhteessa. Jo nyt yrityksessä on huomattu, että tärkeitä isoja projekteja menee sivusuun, koska järjestelmä on jäänyt jälkeen: isoja projekteja ei voida eikä kannatakaan ottaa vastaan jos resurssit ja

yrityksen sisäiset voimavarat eivät riitä. Ja vaikka riittäisikin, niin nykyiset raportointimenetelmät eivät kelpaa asiakkaalle.

Yrityksen, joka haluaa pysyä kehittyvän maailman tahdissa täytyy ”omaksua toimintaympäristön muutoksiin mukautuvan, toimivan ja nykyaikaisen projektimetodiikan.” /7/, sivu 7.

12 SOVELLUKSEN TARJOAJA

Hankintavaiheessa sovelluksen tarjoajana kilpailutetaan kahta tietotekniikan yritystä, vaasalaista WebAulaa ja helsinkiläistä Teksti poistettu

12.1 WebAula

WebAula on vuonna 2012 Vaasan ammattikorkeakoulun tiloissa toimivan Business Factoryn innoittamana ja kahden opiskelijan voimin pystyyn pistetty TT-yritys, joka käyttää julkaisujärjestelmänä WordPressiä. Plussana ovat innovatiivisuus ja helppo yhteistyö. Miinuksena ovat kokemattomuus ja järjestelmän rajat.

12.2

Teksti poistettu

12.3 Julkaisujärjestelmät vertailussa

Lähtökohtana ja tavoitteena vertailussa on löytää opinnäytetyön toimeksiantajan yritykselle mahdollisimman hyvä järjestelmä, joka palvelisi parhaiten heidän tarpeitaan. Kvalitatiivisen tutkimustyön pohjalta on löydetty yritystarpeita, joita vertailussa pyritään huomioimaan puolueettomasti. Vertailussa pyritään olemaan mahdollisimman rationaalinen ja perustelemaan arviointia tavoitteen rajoissa. Lähdeaineistona käytetään ulkopuolisia sosiaalisen median vertailukanavia, sekä kuullaan sovellusten tarjoajien henkilökohtaiset asiantuntijamielipiteet liittyen julkaisujärjestelmiin ja niiden soveltuvuuteen toimeksiantajan yrityksen tarpeisiin.

Ennen päätöksentekoa sivuston rakenne ja käytettävyyden kannalta oleelliset asiat täytyy olla selvillä. Kysy, kyseenalaista, keskustele, ovat edustajien kanssa käytyjen vuorovaikutustilanteiden kannalta oleelliset menetelmät. Täyspainotteinen osallistuminen järjestelmien suunnittelussa on tutkimuksessa tärkeää, koska opinnäytetyön on tarkoitus tukea myös henkilökohtaista oppimista ja päte-

vöittämistä organisaation asiantuntijaksi tämän asian puitteissa. Tutkimukseen sisältyy myös vapaamuotoisia keskusteluja yritysten asiantuntijoiden kanssa, joiden myötä saatua tietoa ei erillisesti raportoida tässä työssä, mutta ovat mukana päätöksenteossa.

Vertailun alussa voidaan sanoa, että kumpikin järjestelmä on haluttuun toimintaan ja käyttötarkoitukseen sopiva, päädyttiin sitten kumpaan vaihtoehtoon tahansa. Asioita, joita vertailussa otetaan huomioon:

- **Hinta**

Teksti poistettu

- **Käyttö itsessään**

WebAulan käyttämä WordPress-järjestelmä on avoimissa vertaluissa saanut kehua ja yksinkertaisuudestaan ja helppoudestaan. Sen hallinnointi, editointi ja asetukset ovat helppoja käyttää.

Teksti poistettu

- **Käyttötarkoitus**

WordPress on rakenteeltaan blogimainen ja on keskittynyt sisällön jakamiseen tekstin muodossa. Sinne pystyy laittamaan myös kuvia ja muita tiedostoja, mutta pääpaino on käyttäjien välisessä kommunikaatiossa tekstin muodossa. Drupal-

käyttöjärjestelmä on johtava CMS- (Content Management System) sisällönhallintajärjestelmä, joka on tehty ja suunniteltu juuri haluttua tarkoitusta varten.

- **Käyttömahdollisuudet**

WordPressin käyttömahdollisuudet ovat rajalliset ja uusien toimintojen päivitys on hankalaa. Drupal-käyttöjärjestelmässä on jo valmiina laaja ”työkaluvalikko” ja toimintoja saa tarvittaessa lisättyä.

- **Palvelin**

Teksti poistettu

13 KOTISIVUJEN ORGANISOINTI

Kotisivujen luominen tapahtuu saman yhtiön toimesta kuin Intranet-tietojärjestelmän luodaan. Kotisivuja suunniteltaessa ja kvalitatiivisen tutkimuksen edetessä käytetään hyväksi toimintamallia, jota kutsutaan benchmarkkaukseksi (suom. vertailuanalyysi). Sen tavoitteena on kartoittaa muiden yritysten käyttämiä kotisivuja, keskittyä poimimaan niistä oleellimmat kopioitavissa olevat hyvät ideat sekä vikakohdat. Kotisivujen tekemisen keskeinen organisointikeino pohjautuu yksinkertaiseen, mutta toimivaan vastavuoroiseen viestintään yhtiön jäsenien kanssa. Sitä helpottamaan on luotu kyselypohja, (Liite 5.) joka antaa vastaajille ideoita kotisivujen sisällöstä.

13.1 Huomioitavaa

Opinnäytetyön yksi konkreettisimmista tehtävistä on tehdä kvalitatiivinen tutkimus millaiset kotisivut toimeksiantajalle luodaan niin visuaalisesti kuin sisällöllisesti. Visuaalisesta ilmeestä vastaavat minä ja kotisivujen tietoteknillinen luoja. Ideat sisällöstä kerätään haastattelemalla yrityksen johtoporrasta ja työntekijöitä. Tuloksiin ja ideoihin vaikuttavat huomattavasti muiden vastaavan alan palveluiden tarjoajien kotisivut, joista on kerätty parhaimmat puolet, sekä opinnäytetyön tekijän henkilökohtaiset mielipiteet ja näkemykset. Tämä on sallittua työntäjän puolelta.

13.2 Kotisivujen rakenne

Rakenne tarkoittaa sitä, kuinka sivut asettuvat suhteessa toisiinsa. Aloitussivun jälkeen seuraa haluttu määrä alisivuja ja näillä voi olla edelleen yksi tai useampi

oma alisivunsa. Yhdenkään alisivun ei pitäisi ulottua pidemmälle kuin kolmen tason päähän aloitussivulta tai rakenteen kokonaisuudesta tulee vaikeasti hahmotettava, koska kävijän on hyvä olla selvillä sijainnistaan ja selkeästi ohjattavissa sinne minne hän sitten ikinä haluaakin.

Opinnäytetyöhön, toimeksiantajan ja näihin liittyvän kvalitatiivisen tutkimuksen pohjalta havaittiin, että etusivun tärkeys juuri heidän yrityksessään ja toimialaansa on merkittävä. Etusivulta on hyvä löytyä kaikki asiakkaan kannalta oleellinen, kuten tarjottavat tarkastusmenetelmät ja muut palvelut, sekä yhteystiedot ja yhteydenottoon helposti ohjaava linkki. Alisivuista löytyvät tarkemmat tiedot organisaatiosta, sertifikaateista, yhteystyökumppaneista ja tarkastusmenetelmistä. Jokaisella sivulla pitää olla linkki aloitussivulle, jotta kävijä pääsee vaivattomasti takaisin alkuun.

Vaikka suunnitellut sivut toteuttavatkin yksinkertaista periaatetta, on asioita silti huomioitava ja mietittävä kävijän kannalta. Huonosti rakennetut sivut jättävät pahhan maun suuhun ja tärkeä yhteydenotto ja asiakkaan saaminen voi mennä ohi. Helppoon siirtymiseen sivuilla voi auttaa sivustokaavio, joka aukeaa kun hiiri viedään linkkinappulan päälle. Toiminta avaa kaavion, jossa olevien linkkien avulla pääsee suoraan haluamalleen kohdesivulle. ”Kävijä arvostaa tällaista havainnollista kaaviota, koska siten hän näkee suoraan käytettävissä olevat sivut ja hänellä on käytössään myös nopea siirtymisreitti haluamaansa kohteeseen.” /3/, sivu 6.

Aloitussivun antama ensivaikutelma voi olla myös se ensivaikutelma, minkä mahdollinen asiakas saa yrityksestä, jos tutustumista ei ole ennen muuten tapahtunut. Tekstin ja kuvien avulla luodaan se vaikutus mikä parhaimmillaan saa asiakkaan kiinnostumaan yrityksen palveluista ja ottamaan yhteyttä. Etusivun tärkeyttä ei siis pidä väheksyä.

LÄHTEET

Kirjat

- /1/ Casselberry, R. 1997. Running a Perfect Intranet. Käänt. T-Rex Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. Suomen Atk-kustannus Oy, Espoo
- /2/ Hedemalm, G. 1997. Intranet-kasikirja. Tummavuoren kirjapaino Oy, Vantaa. Pgina Oy
- /3/ Häggman C. Web Design 2001. Tummavuoren kirjapaino. Docendo
- /4/ Levine J.R., Baroudi C., Levine Young M. Internet for dummies 1999. Gummerus Kirjapaino Oy. Satku
- /5/ Lintilä, L. 2002. Organisaation sisäisen tietoverkon hyödyntäminen tiedonhankintaa ja viestintään. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto
- /6/ Pelin R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. Jyväskylä, Projektijohtaminen Oy
- /7/ Åke Karlsson, Anders Marttala. 2001. Projektikirja. Kauppakaari

Elektroniset julkaisut

- /8/ www.fi.wikipedia.org/wiki/NDT
- /9/ www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/
- /10/ www.oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/atk/intranet/intra_ja_ekstranetit
- /11/ www.yrityssuomi.fi/web/guest/tuotekortti-haku?tuotekortti=30964
- /12/ www.en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system)

Raportit

- /13/ Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Globaali-ohjelma, 2010

KYSELY

Omassa työssäsi kuinka tärkeää?	1	2	3	4	5
Tarvitsemasi tiedon saanti?					
Raportointi					
Muu tiedon tallennus ja käsittely					
Viestintäsuhde asiakkaaseen					
Tietotekniikan käyttö					
Tietotekniikan hyödyntämismahdollisuudet					
Projektin/Työn järjestelmällinen hallinta					
Yhteydenpito työkavereihin					
Sovellukseen liittyen kuinka tärkeää?	1	2	3	4	5
Sovelluksen helppokäyttöisyys					
Tiedon syöttäminen järjestelmään					
Tiedon muokkaaminen (esim. raportit)					
Tiedon hakeminen (esim. työohjeet, sertifikaatit)					
Sovelluksesta saadun tiedon luotettavuus					
Sovelluksen tekninen luotettavuus					
Teknisten ongelmatilanteiden nopea ratkaisu					
Sovelluksen soveltuminen omiin tehtäviin					
Sovelluksen visuaalinen tyylikkyys					
Käytön opastus ja muu käyttöön liitt. ohjaus					
Työkavereiden tavoitettavuus sovelluksen kautta					

Muuta kommentoitavaa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Ei tärkeää
2. Ei väliä
3. En osaa sanoa
4. Aika tärkeää
5. Tärkeää

TARJOUSPYYNTÖ

TARJOUKSEN SISÄLTÖ

Yksinkertaiset kotisivut (linkit):

- Tiedot tarkastuspalveluista
- Yhteystiedot
- Yhteydenottolomake
- (Yhteistyökumppanit ja sertifikaatit)

Intranet:

- Kirjautuminen kotisivujen kautta tunnuksen ja salasanan avulla. (N. 10 henkilöä)
10. Lomakevarasto/ Dokumenttiarkisto
- Yksinkertaiset linkit tiedon lisäämiseen (lomakepohjia ainakin muutamia eri raportteihin)
 - Tiedon sisällön löytäminen yksinkertaisilla linkeillä (esim. työohjeet, sertifikaatit,)
 - Helppo tulostus ja/tai siirto
 - Puhelinluettelot, osoiteluettelot ja muut yhteystiedot
 - Yrityksen tiedot
 - Ilmoitustaulu

VALINTAKRITEERIT

1. Tietotekniikan hyväksikäyttö ja osaaminen firman sisäisessä projektihallinnassa on rajoittunutta joten yksi valttikorteista valinnassa on tarjottavan järjestelmän ja ylläpidon helppous.
2. Lisäksi tiukka aikataulu ja siinä pysyminen, ottaen huomioon, että osa opinnäytetyöstäni on sisään ajaa kyseinen järjestelmä ja pitää koulutustilaisuus ennen 14. päivä Huhtikuuta, jolloin on työni palautuspäivä.
3. Hinta (2000-3000e)

Teksti poistettu

Kotisivut (Kommentit vapaassa keskustelussa)

1. Sivujen ulkonäkö
2. Kuvien käyttö
3. Yhteystiedot
4. Värimaailma
5. Yhteydenotto
6. Sertifikaatit
7. Yht.työkumppanit
8. Millainen ensivaikutelma kotisivuista halutaan tulevan