

# KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojärjestelmän käyttöönottomenetelmät  
asiantuntijaorganisaatiossa sekä Microsoft Business Contact  
Manager -järjestelmän koekäyttöönotto

Salmi Tuija

Tietotekniikan koulutusohjelman opinnäytetyö  
Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto  
Insinööri (AMK)

KEMI 2010

## ALKUSANAT

Haluan kiittää Kemi- Tornio ammattikorkeakoulun Tekniikan alan T&K:n henkilökuntaa sekä erityisesti Harri Pikkaraista ja Seppo Saarta siitä, että sain mahdollisuuden tehdä opinnäytteen itseäni kiinnostavan aiheen parissa. Minulle yllätyksenä tuli kuitenkin se, miten paljon aikaa tällaisen järjestelmän käytäntöön vieminen ja käyttökokemusten kerääminen vei. Muutosvastarintakin järjestelmän käyttöönotossa oli odotettavaa. Se tuli myös ilmi kahdesta aiemmin tehdystä opinnäytetyöstä. En kuitenkaan itse osannut siihen varautua.

Lopuksi haluan myös kiittää aviomiestäni, lapsiani ja vanhempiani sekä ystäviäni kannustuksesta ja tuesta opintojeni aikana.

## TIIVISTELMÄ

Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu, Tekniikan ala	
Koulutusohjelma	Tietotekniikka
Opinnäytetyön tekijä	Tuija Salmi
Opinnäytetyön nimi	Tietojärjestelmän käyttöönottomenetelmät asiantuntijaorganisaatiossa sekä Microsoft Business Contact Manager -järjestelmän koekäyttöönnotto
Työn laji	Opinnäytetyö
päiväys	11.11.2010
sivumäärä	53 + 18 liitesivua
Opinnäytetyön ohjaaja	Insinööri(AMK), Harri Pikkarainen
Yritys	Kemi- Tornio ammattikorkeakoulu Tekniikan ala T&K
Yrityksen yhteyshenkilö/valvoja	Kehityspäällikkö, tekniikan tohtori Seppo Saari

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä selvitys tietojärjestelmistä ja niiden käyttöönottomenetelmistä sekä toteuttaa Microsoft Business Contact Manager (BCM) -järjestelmän koekäyttöönnotto- projekti teoretietoihin pohjautuen valittuja käytänteitä soveltaen toimeksiantajaorganisaatiossa.

Opinnäytetyössä selvitetään tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmiä sekä asiakkuudenhallintajärjestelmän määritelmä. Työssä tarkastellaan kahta tietojärjestelmien käyttöönottoon liittyvää tutkimusta lähemmin. Näitä tutkimustuloksia hyödynnettiin BCM-tietojärjestelmän koekäyttöönnotossa. Käyttöönottokoulutuksessa sovellettiin ketterää projektinhallintamenetelmää niiltä osin kuin se sopi organisaation tarpeisiin. BCM-järjestelmän käyttöönotto toteutettiin kokeiluna tietyille henkilöstöryhmälle vuoden 2010 syksyllä. Järjestelmän käyttöönottokokemuksia kerättiin reilun kahden koekäyttökuukauden jälkeen haastatteleamalla koekäyttöryhmää. Selvitys tietojärjestelmistä ja niiden käyttöönottomenetelmistä tehtiin kirjallisuuteen ja Internet-lähteisiin pohjautuen. BCM-järjestelmän käyttöönottokokemukset kerättiin henkilöhaastatteluiden avulla.

Työn tuloksena on selvitys tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmistä ja BCM-järjestelmän koekäyttöönnotto toimeksiantajan tarpeiden ja selvityksen perusteella valittujen käyttöönottomenetelmien mukaisesti. Selvityksen perusteella voidaan todeta, että tietojärjestelmien käyttöönottaminen on ihmiskeskeinen ja monimutkainen prosessi, johon organisaatioiden täytyy varautua tietojärjestelmien hankinnassa. BCM-järjestelmän koekäyttöönnottokokemukset analysoitiin, jonka jälkeen koekäyttöä päätettiin jatkaa vuoden 2010 loppuun sekä ottaa järjestelmä sen jälkeen tuotannolliseen käyttöön organisaatiossa.

Asiasanat: asiakkuudenhallintajärjestelmä, tietojärjestelmä.

## ABSTRACT

Kemi-Tornio University of Applied Sciences, Technology	
Degree Programme	Information technology
Name	Tuija Salmi
Title	The Information System Introductions Methods in the Professional Organization, Case: Business Contact Manager
Type of Study	Bachelor's Thesis
Date	11 November 2010
Pages	53 + 18 appendices
Instructor	Harri Pikkarainen, BEng
Company	Kemi- Tornio University of Applied Sciences Technology, Research and Development
Contact Person from Company	Saari Seppo, Phd

The aim of this study was to carry out about the information system and their implementation methods, and implement Microsoft Business Contact Manager (BCM)-system test project based on the theory of the information system by using selected practices which are applied in the principal organization.

This study explains the introduction methods of information systems and the definition of relationship management system. The study examines two information systems in more detail. These results were utilized in the experiment of the BCM system. The introduction of training was applied to an agile project management method, as though as it met the needs of the organization. The introduction of the BCM- system was carried out an experiment in a certain personnel group in autumn 2010. The introduction of the experience was gathered over two months after the trial by interviewing the trial team. The report of the information system and their implementation methods were based on the literature and Internet sources of experience. The experiences of the BCM- system were collected by using personal interviews.

As a result of the study there is the account of the information system and the experiment of the BCM- system on basis of the principal's needs and the account based on the introduction of selected methods. Based on the account it can be found that the introduction of the information systems is human- centered, and complex process in which organization must be prepared for the procurement of information systems. The test experiences of the introduction on the BCM- system were analyzed and after that it was decided to continue the trials to the end of December, after that having a system for production use within the organization.

Keywords: customer relation management system, information system.

## SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT .....	I
TIIVISTELMÄ.....	II
ABSTRACT.....	III
SISÄLLYSLUETTELO .....	IV
KÄYTETYT MERKIT JA LYHENTEET.....	V
1. JOHDANTO .....	1
2. TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÄMINEN .....	3
2.1. Tietojärjestelmä.....	3
2.1.1. Tietojärjestelmäarkkitehtuurit .....	5
2.2. Asiakkuudenhallinta.....	8
2.3. Tietojärjestelmien käyttöönotto.....	9
2.3.1. Tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmät.....	11
2.3.2. Tietojärjestelmän hankkiminen .....	14
2.3.3. Informaation ja hiljaisen tiedon hallinta.....	16
2.3.4. Ketterä ohjelmistokehitysmenetelmä .....	19
2.3.5. Tutkimuksia ja kokemuksia tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmistä ..	21
2.4. Analyysi/tulokset.....	26
3. BUSINESS CONTACT MANAGER.....	29
3.1. Business Contact Managerin yleiskuvaus .....	29
3.2. Business Contact Managerin kotisivun sisältö.....	31
3.3. Microsoft Office Outlook 2010 Business Contact Manager .....	32
3.4. Microsoftin Dynamics CRM -ratkaisu .....	33
4. BUSINESS CONTACT MANAGER -JÄRJESTELMÄN KOEKÄYTTÖÖNOTTO.....	34
4.1. Koekäyttöönnoton taustaa .....	34
4.2. Business Contact Manager -järjestelmän käyttöönottoprosessi .....	36
4.3. Business Contact Manager -järjestelmän hankinta ja asennus .....	37
4.4. Yhteys palvelimen tietokantaan .....	39
4.5. Testaus ja räätälöinti asiantuntijaorganisaatiossa.....	40
4.6. Koekäyttöönnotto koulutuksineen.....	42
4.7. Koekäyttöönnoton analysointi.....	44
5. YHTEENVETO .....	47
6. LÄHDELUETTELO .....	49
7. LIITELUETTELO.....	53

## KÄYTETYT MERKIT JA LYHENTEET

BCM	Business Contact Manager
CRM	Customer Relations Management
ERP	Enterprise Resource Planning
IT	Information Technology
LAN	Local Area Network
MRP	Materials Resource Planning
MS	Microsoft
PDA	Personal Digital Assistant
SQL	Structured Query Language
TCT/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
WAN	Wide Area Network
XML	Extensible Markup Language

## 1. JOHDANTO

Tietojärjestelmiä on olemassa paljon ja niitä otetaan käyttöön erilaisiin organisaatioihin. Niiden käyttöönotolla tavoitellaan toiminnan tehostamista. Käyttöönottoprosessi täytyy kuitenkin suunnitella huolellisesti ja siihen on varattava riittävästi aikaa, jotta prosessissa onnistutaan. Tietojärjestelmiä käyttävät ihmiset, joten heidänkin toiveitaan täytyy kuunnella ja huomioida käyttöönotossa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmiä ja -prosesseja sekä ottaa koekäyttöön asiakkuushallintajärjestelmän tyyppinen Microsoft Business Contact Manager -tietojärjestelmä asiantuntijaorganisaatiossa. Organisaatiossa haluttiin parantaa projekteihin liittyvää tiedonkulkua, saada yritys- ja asiakastiedot sekä asiakkaaseen liittyvät kontaktit kaikkien niitä tarvitsevien saataville. Organisaatioon ei haluttu uusia järjestelmiä. Yksi valintakriteeri järjestelmästä päätettäessä olikin sen toimiminen olemassa olevan Microsoft Outlook -ohjelmiston yhteydessä.

Projektin toimeksiantajana oli Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun Tekniikan alan T&K-osasto, joka toimii Kemin Digipoliksessa syyskuussa 2007 valmistuneessa Compus-talossa. Tutkimuksen osa-alueet ovat kunnossapito, materiaalien käytettävyys, optinen mittaustekniikka, sulautetut järjestelmät sekä testaus.

Työn alussa selvitetään, millaisia tietojärjestelmiä on, niiden käyttöönottamista ja käyttöönottomenetelmiä. Tietojärjestelmien käyttöönotosta on tehty useita tutkimuksia, näistä kahteen perehdytään tässä opinnäytetyössä. Tätä tutkimustulosten analyysia on tarkoitus hyödyntää organisaation koekäyttöönottoprosessissa. Opinnäytetyössä on kerrottu yleiskuvaus Business Contact Manager -järjestelmästä, josta pitää muistaa, ettei se ole puhdas CRM- järjestelmä, vaan ns. kevyempi versio siitä. BCM-järjestelmästä valittiin vain tiettyjä osia koekäyttöönottoon organisaatioon, koska räätälöimällä sitä haluttiin saada mahdollisimman helppokäyttöinen työkalu organisaation tiedonkulun apuvälineeksi.

Järjestelmän käyttöönottoprosessi kuvataan työn loppupuolella samoin koekäyttöön otosta saadut kokemukset. Yhteenvedossa on pohdintaa koekäyttöön otosta. Opinnäytteen liitteinä ovat toimeksiantajaa varten tehty räätälöity manuaali, koulutustilaisuuksien sisältö materiaali, pikakäyttöohje sekä haastattelukysymykset. Opinnäytetyössä ovat tiedon lähteinä olleet alan kirjallisuus, Internet- lähteet, sähköpostiviestit sekä haastattelut joko sovituisissa tapaamisissa tai puhelimesta.



## 2. TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÄMINEN

### 2.1. Tietojärjestelmä

Tietojärjestelmä, (Information system), koostuu useammasta eri osa-alueesta. Sillä tarkoitetaan ihmisistä, tietojenkäsittely- ja tiedonsiirtolaitteista sekä ohjelmista koostuvaa järjestelmää. Sillä tavoitellaan organisaation ohjausta tehostaa sekä tuoda asiakaskohtaamisiin ja prosesseihin päivittäisessä työssä tarvittava tieto. 1960-luvulla alkoi ohjelmien kehittäminen varastoseurantaan Tästä on saanut alkunsa ERP-järjestelmien kehitys. ERP on lyhenne sanoista Enterprise Resource Planning. MRP-järjestelmien, jotka tukevat tuotannonkehitystä, kehittäminen alkoi 1970-luvun alussa. MRP-lyhenne tulee sanoista Materials Resource Planning. Tämän jälkeen 1970-luvun loppupuolella alkoi kaupallisten valmisohjelmistojen kehittäminen lisääntyä, samanaikaisesti, kun räätälöinti yhden yrityksen tarpeisiin väheni. /2/, /14/, /32/

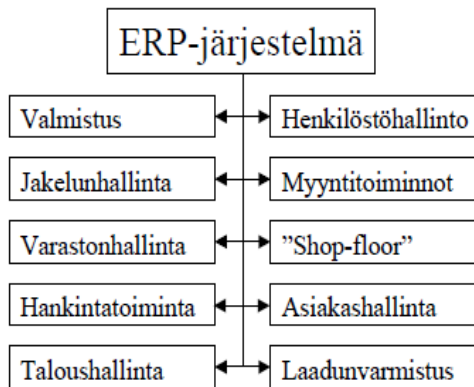
Michael Porterilla on oma näkemys tietojärjestelmien toiminnasta, hän näkee sen arvoketjuna, jossa organisaation toimintaa tarkastellaan asiakkaan kannalta. Arvoketjunäkömyksen perusteella yrityksen toiminta jaetaan perus- ja tukitoimintoihin. Hän jakaa myös tietojärjestelmät rooleihin niiden toiminta-alueen mukaisesti. Näitä toiminta-alueita on toimittaja-, yritys- ja asiakasrajapinnassa. Tätä selventää kuva 1 yrityksen tietojärjestelmistä. Monet tietojärjestelmät voivat hallita osittain niin perus- kuin tukitoimintojakin, tästä hyvänä esimerkkinä ERP-järjestelmä. Tietojärjestelmiin kuuluu myös tuotesuunnittelun ja -kehityksen työkalut (esimerkkinä CAD-järjestelmä) samoin CRM-järjestelmä, joka toimii asiakasrajapinnassa, Sillä voidaan hallita mm erilaisia myyntiin ja markkinoitiin liittyviä toimia. /12/, /14/

		Toimittajarajapinta	Yritys	Asiakasrajapinta
Perustoiminnot	Markkinointi			CRM
	Myynti/jakelu			SCM, CRM
	Logistiikka	SCM, SCI		
	Huolto		PDM, PLM	
	Projektinhallinta		Projektityökalut	
	Tuotesuunnittelu		CAD, PDM, PLM	
	Ostotoiminta	SCM, SCI		
	Tuotanto		ERP	
	Tilaus			
	Laskutus			
	Varasto			
	Kuljetus			
Taloushallinto*				
Tukitoiminnot	Henkilöstö		HRM, KM	
	Johdon laskenta		Laskentajärjestelmät	
	Hankinta	e-Procurement		
	Seuranta ja raportointi		MIS, DSS, EIS, BI	
	Tuotekehitys		Data Warehouse CAD, PDM, PLM	

Kuva 1. Yrityksen tietojärjestelmät /12/

Toiminnanohjausjärjestelmä, (ERP) on otettu hyvin laajasti käyttöön. Sen ideana on tarkoitus integroida liiketoimintaprosessit toimiviksi kokonaisuuksiksi niin yrityksen sisällä kuin myös eri yritysten välillä. Tietojärjestelmän arkkitehtuurille tärkeitä tekijöitä ovat sen muunneltavuus ja joustavuus yrityksen organisaation ja toimintojen sekä tarpeiden muuttuessa. Esimerkkejä näistä ERP-järjestelmistä ovat mm. SAP R/3, BAAN, Scala ja MS Dynamics Nav, jotka rakentuvat tietokannan päälle. Ominaista niille on helppo räätälöitävyys erilaisten käyttäjien tarpeiden mukaan. /12/, /14/, /30/

ERP:n voi sisältyä seuraavia sovelluksia: myynnin ja tuotannon ohjaus, myynnin tarjoukset sekä tilaukset, tuotannon tuoterakenteet, talous- ja materiaalihallinto, sisäinen laskenta, ostot ja varastot. Järjestelmälle on luonteenomaista modulaarisuus. Tämä tarkoittaa, että kaikki järjestelmän toiminnot ovat omia moduulejaan. Tämä modulaarisuus mahdollistaa räätälöidyn järjestelmäratkaisun ja järjestelmän ominaisuuksia on helppo lisätä jälkikäteen. Kuvassa 2 on ERP-järjestelmän toiminnallisia moduuleja. Kuvassa olevalla shop-floor-termillä tarkoitetaan työnjärjestelyä. /12/, /14/, /30/



Kuva 2. ERP-järjestelmän (SAP R/3) toiminnallisia moduuleja /14/

Suurimpia haasteita tietojärjestelmälle ovat käsitteet. Toisaalta ne ovat myös ratkaisuja sekä ihmisen välisen kommunikoinnin perusta. Silloin kun koko yrityksen tietojärjestelmä tuntee käsitteet vain yhdellä tavalla, tulee ongelmia. Seurauksena tästä on se, että jonkun on luovuttava käsitteistä ja omaksuttava uusia niiden tilalle. Kun hankitaan useampia järjestelmiä, näiden järjestelmien käsitteet poikkeavat toisistaan. Toisen järjestelmän laskutusosoite saattaa toisessa järjestelmässä olla toimitusosoite. Ongelmia saattaa syntyä, kun toisesta järjestelmästä toiseen siirretään tietoja. Oman haasteensa tietojärjestelmille asettaa vaikeus yhdistää käsitteitä käytännössä. Tällöin tulee vaikeuksia myös tietoteknisesti. Käsiteanalyysin avulla voidaan selkeyttää käytettävää käsitteistöä. /2/

### 2.1.1. Tietojärjestelmäarkkitehtuurit

Hajautetut järjestelmät on tietojenkäsittelytieteen laaja osa-alue sekä myös yksi ohjelmistoarkkitehtuuryyppi. Näistä esimerkkeinä ovat COBRA, Javan RMI ja Jini sekä asiakaspalvelinmalli (clientserver), jonka mukaisesti myös organisaation valittu järjestelmä toimii. Arkkitehtuuryylinä voidaan nähdä myös jako pääohjelmaan ja aliohjelmiin. Olemassa on myös sovellusalueelle räätälöityjä viitearkkitehtuureja sekä tilaperusteisia ratkaisuja, josta esimerkkinä ovat tilakoneet. /9/, /17/, /34/

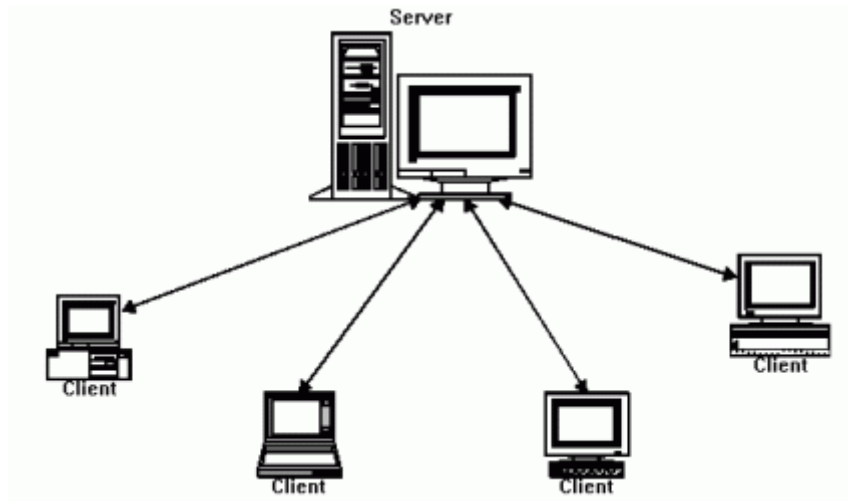
Hajautetuista järjestelmistä on olemassa erilaisia määritelmiä. Tanenbaum ja Steen määrittelevät, että se on kokoelma riippumattomia koneita, jotka näyttäytyvät sen

käyttäjälle yhtenä yhtenäisenä järjestelmänä. Coulouris ja kumppanit määrittelevät, että hajautetuilla järjestelmillä tarkoitetaan sellaisia laitteisto- tai ohjelmistokomponentteja, jotka toimivat tietoverkkoon liitetyissä tietokoneissa. Niille on ominaista, että ne kommunikoivat ja koordinoivat toimintojaan vain viestien avulla. /17/

Hajautettu järjestelmä on jaettu useassa eri pisteessä sijaitsevaksi tai tapahtuvaksi järjestelmäksi. Tyypillinen esimerkki on työasemaverkko. Sovelluksen hajauttaminen on ollut sovelluskehittäjällä tapana tehostaa sovellusten toimintaa sekä varmistaa niiden toimintaa muuttuvassa ympäristössä niin kauan kuin tietokoneita on osattu verkottaa. Kun mikrotietokoneet yleistyivät, siirrettiin sovellukset toimimaan työasemissa. Samalla jätettiin tietokannat palvelimelle. Tultaessa Internet-aikakaudelle lisättiin näihin asiakaspalvelinratkaisuihin tasoja. Näin syntyivät monitasoarkkitehtuurit. /10/, /29/

Hajautetut järjestelmät tutkii ja kehittää ohjelmia sekä sellaisia ohjelmisto- ja tietoliikennejärjestelmiä, jotka koostuvat itsenäisistä, keskenään kommunikoivista osista. Internet-verkon välityksellä kommunikoivien järjestelmien tutkimus kattaa myös hajautettujen ohjelmistoarkkitehtuurien kehittämisen ja mallintamisen. Asiakaspalvelinarkkitehtuuri kuuluu myös tähän laajaan alueeseen. /34/

Asiakaspalvelin-järjestelmälle ei ole täsmällistä määritelmää. Asiakaspalvelinarkkitehtuuri on tietojärjestelmän toimintaperiaate, siinä tehtävän suoritus on jaettu käyttäjän työaseman ja eri osatehtäviin erikoistuneiden palvelimien kesken. Palvelujen käyttö- ja tuotantoratkaisun erottaminen toisistaan sisältyy sen arkkitehtuuri-ideaan. Tämä mahdollistaa tietoliikenneverkon, erityisesti paikallisverkon tarjoaman joustavan rajapinnan tehokkaan hyödyntämisen. Verkon kaikista liittymistä voidaan tuottaa ja käyttää palveluja. PC-ratkaisut toteutetaan yrityksissä nykyisin verkottamalla työasemat yhteen siten, että ne voivat kaikki käyttää verkon eri osissa tuotettuja palveluja. Asiakkaina toimivat työasemat, PC:t tarjoten käyttäjille pääsyn palvelimessa tuotettuihin palveluihin. Asiakkaana voi toimia esimerkiksi sähköpostiohjelma tai selain, kun se toimii palvelun pyytäjänä. (Kuva 3.) /3/, /32/



Kuva 3. Asiakas-palvelin-arkkitehtuuri /7/

Kumpikin sekä asiakas että palvelin tekevät osan tehtävistä. Tcp/ip on standardi tiedonsiirtoprotokolla. Sitä voidaan käyttää asiakkaan ja palvelimen välillä. Näissä asiakas- ja palvelin-järjestelmissä oliopohjaiset ohjelmat ja sovelluslogiikka jaetaan työasemien ja palvelimien kesken. Niissä on yleensä lisäksi mukana relaatiotietokannat. Koska samaa tietoa voidaan tarvita eri sovellusten käyttöön, pidetään sovellukset ja tieto erillään. Sovellusten toimiminen keskenään mahdollistetaan yhteisten tietokantojen avulla. Keskellä sijaitsevaan verkonhallintaohjelmistoon sijoitetaan älykkyys. /3/

Palvelin, jota käytetään serverinä, voi olla PC-tyyppinen mikro, suorituskykyisempi mini tai järeä keskustietokone. Verkot ovat erilaisia kiinteistökohtaisia LAN-verkkoja ja niitä yhdistäviä WANeja. LAN on lyhenne sanoista Local Area Network ja WAN tulee sanoista Wide Area Network. Yrityksen tuotannon, taloudenhoidon ja hallinnon tarpeisiin asiakas-palvelin-ratkaisu, erilliseen palvelimeen perustuva järjestelmä, soveltuu hyvin samoin laajakhkoihin, monen käyttäjän erikoisjärjestelmiin. Kun palvelin varataan kokonaan yhdelle sovellukselle, se on perusteltua silloin, kun suorituskyky, käyttövarmuus tai tietoturva asettaa sovellukselle tavallista kovempia vaatimuksia. Asiakas-palvelin-ratkaisujen etuja ovat valmisohjelmistot, hyöty verkoista ja modulaarisuus. /3/

## 2.2. Asiakkuudenhallinta

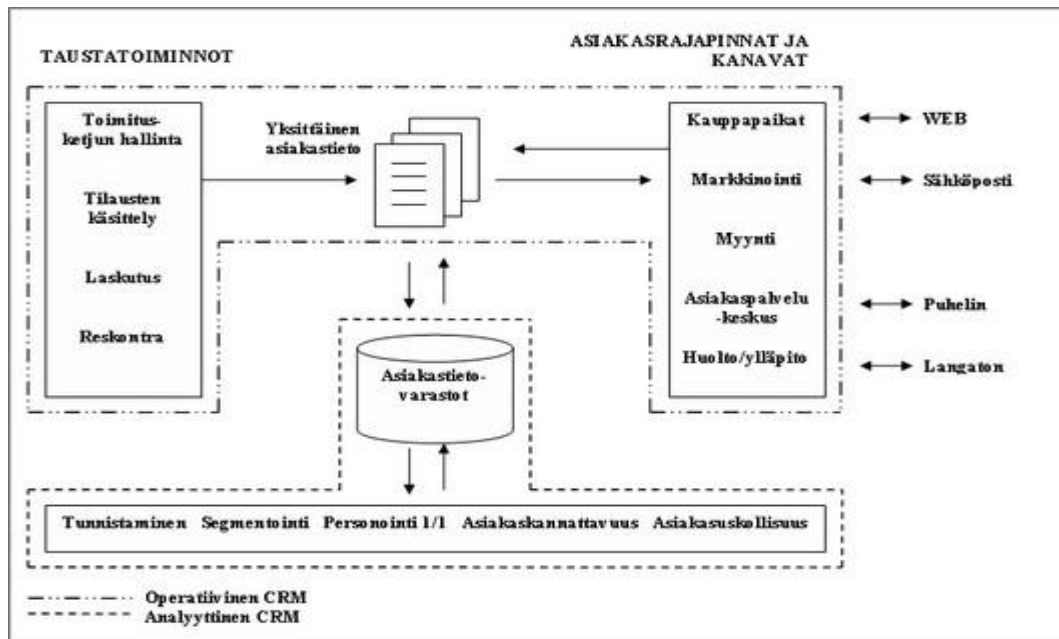
ATK-sanakirjan mukaan asiakkuudenhallinnalla tarkoitetaan kaikkiin asiakasta tai alihankkijaa koskeviin liikesuhteisiin liittyvien tietojen systemaattista keruuta, hallintaa ja hyödyntämistä tietotekniikkaa hyväksikäyttämällä. Asiakkuudenhallinnasta käytetään lyhennettä CRM, joka tulee sanoista Customer Relation Management. Asiakkuudenhallinta ei ole yksittäinen projekti, vaan sillä tarkoitetaan jatkuvaa oppimisprosessia, jossa asiakkaiden tarpeisiin paremmin vastaamalla päästään parempaan asiakaskannattavuuteen ja suurempaan asiakkaiden kokonaisarvoon. /27/, /32/

Asiakkaiden voidaan katsoa muodostavan portfolion, tällainen tarkastelu on lähtöisin arvopaperimarkkinoilta. Näillä arvopaperimarkkinoilla yhdistellään arvopapereita keskenään tavoitteena pyrkimys optimaaliseen riski/tuotto-suhteeseen. Yrityksen arvo on suorassa yhteydessä sen asiakkaiden arvoon, ei vain sen käyttöomaisuuden arvoon. Tulevaisuudessa sen arvo on riippuvainen siitä, miten tehokkaasti se kykenee hankkimaan uusia asiakkaita sekä kehittämään näitä asiakkaita ja, miten se kykenee säilyttämään nämä kannattavina. /27/

Asiakkuusajattelun osa-alueina voidaan nähdä esimerkiksi asiakaskannan hallinta, asiakkaiden hallinta sekä asiakaskohtaamisen hallinta. Näitä toimintoja CRM-järjestelmät kuitenkin tukevat vain osittain. CRM on päässyt muotitermin asemaan, näin sillä ei ole yksikäsitteistä merkitystä. CRM perustuu asiakastiedon keräämiseen ja hyväksikäyttöön. Sen tarkoitus onkin tuoda asiakastiedot saataville organisaatiossa kaikille niitä tarvitseville. /9/

Toimivalla asiakkuudenhallinnalla on suuri merkitys yrityksen kokonaisstrategialle. Koska asiakkuudenhallintaa voidaan johtaa Customer Relationship Management -järjestelmän avulla, se on myös osa yrityksen tietohallintostrategiaa. Kun CRM-järjestelmä toimii osana yrityksen sovellusarkkitehtuuria, sen pääasiallinen tarkoitus on tukea yrityksen strategista asiakasprosessia. Tähän tavoitteeseen se pääsee keräämällä asiakastietoja sekä toimimalla tukena tehtäessä päätöksiä. Kun CRM-järjestelmä on kattava, se koostuu kahdesta osa-

alueesta, jotka ovat operatiivinen ja analyyttinen CRM. Operatiivinen CRM koostuu kaikista päivittäisistä asiakastoiminnoista tarvittavista toiminnoista, analyyttinen CRM käyttää tätä asiakastietovarastoa. (Kuva 4.) /13/



Kuva 4. Kattavan CRM-ratkaisun rakenne (Mukailtu Oraclen mallista) /13/

### 2.3. Tietojärjestelmien käyttöönotto

Tietojärjestelmien käyttöönotto on projekti, jonka toiminnasta vastaa projektipäällikkö ja lisäksi työryhmään tarvitaan muutama asiantuntija. Se on myös luonteeltaan organisatorinen oppimisprosessi, joka tarvitsee systemaattista tukea ja vahvistusta. Lähtökohtatilanne vaikuttaa järjestelmän käyttöönoton etenemiseen. Tietojärjestelmä on työkalu, mutta sen suurta vaikutusta kokonaisuuteen ei pidä unohtaa. Tietojärjestelmän laajuus vaikuttaa käyttöönoton aikatauluun. Se, miten järjestelmää aletaan käyttää organisaatiossa, testataan pilotprojektissa, jotta turhilta virheiltiltä vältytään. Pilotryhmä on hyvä tapa, kun halutaan uusia asioita opetella ja hioa. Perusasioiden, kuten raportoinnin, suhteen on pidettävä tarkka linja, jota kaikkien on noudatettava. /14/ ,/30/

Ennen kuin räätälöity järjestelmä julkistetaan, pyydetään avainhenkilöiltä ja esimiehiltä mielipiteet ohjelmasta. Näin he sitoutuvat itsekin mallin toteuttamiseen. Tietojärjestelmien käyttämisessä ilmenee usein myös ongelmia. Näin tapahtuu tilanteissa, joissa järjestelmiä ovat hankkineet yksittäiset projektipäälliköt ja saman organisaation sisällä ei noudateta järjestelmän käytöstä sovittuja sääntöjä. Jos järjestelmän käytön opastus on puutteellista, jää myös siitä saatava hyöty vähäiseksi. Kun henkilökunta on otettu mukaan järjestelmähankkeeseen, saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Huonoja kokemuksia on saatu silloin, kun pieni tiimi on tehnyt ohjeistot sekä toimintamallit, jotka jaetaan organisaatiossa. Mielenkiinnon ja innostuksen aikaansaaminen on tärkeää uusien asioiden käyttöönotossa. /30/

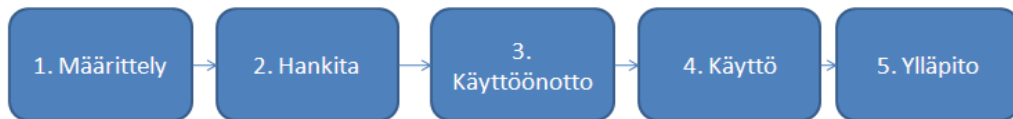
Periaatteena tietojärjestelmän käyttöönotossa on saada henkilöstö ymmärtämään uusi toimintalogiikka. Heillä tulee myös olla riittävät perusvalmiudet toimia niiden toimintamallien edellyttämällä tavalla, mitä uuden järjestelmän käyttöönotto vaatii. Myös toimintamalli tulee sisäistää. Tietoteknisten ja muiden asiakashallinnan työkalujen käyttäminen pitää opetella ja harjoitella yhdessä uuden toimintatavan kanssa. Parhaiten tässä onnistutaan, kun kehittäminen on jaksotettu pitemmälle aikavälille, jossa koko henkilökunnalle järjestetään useita koulutus- ja informaatiotilaisuuksia. Käyttöönottoon menee aikaa useita kuukausia. Tällä hetkellä rakennetaan ohjelmia. Muutaman vuoden kuluttua tietojärjestelmien käyttöönotto on itsestään selvyys. /2/, /30/

Tietojärjestelmän laatu on myös tärkeää. Eri henkilöstöryhmät näkevät järjestelmän eri tavoin ja arvostavat erilaisia ominaisuuksia. Käyttäjä haluaa, että järjestelmä auttaa heitä työtehtävien suorituksessa, on helppokäyttöinen ja sen toiminta on luotettavaa. Tekninen toteutus kiinnostaa taas ylläpitohenkilökuntaa, mutta sillä ei ole käyttäjälle suurta merkitystä. Tietojärjestelmän laatuun ottavat yleensä kantaa käyttäjät, ylläpitäjät sekä yritysjohto, jotka kukin arvioivat järjestelmää oman työn kannalta ja arvostavat eri asioita. Keskeisiä laatukriteereitä on useita, kuten miten hyvin järjestelmä palvelee käyttäjää työssään, miten helppo sitä on käyttää, sen ylläpidettävyys, häiriöttömyys ja virheettömyys sekä miten taloudellinen järjestelmä on käyttää. /3/



### 2.3.1. Tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmät

Yleisesti ottaen tietojärjestelmällä on kuvan viisi mukainen elinkaari, joka alkaa järjestelmän määrittelyllä edeten hankintavaiheeseen, jotka on esitetty tarkemmin kuvassa kuusi. Käyttöönottoprosessi on tarkemmin selvitetty kuvassa seitsemän. Se on koko prosessin tärkein tavoite. Ylläpitovaihe on tietojärjestelmien elinkaaren pisin jakso. Silloin järjestelmä on käytössä organisaatiossa, se vaatii päivityksiä ja käytön aikana mahdollisesti ilmenevät ongelmat on saatava nopeasti ratkaistua.



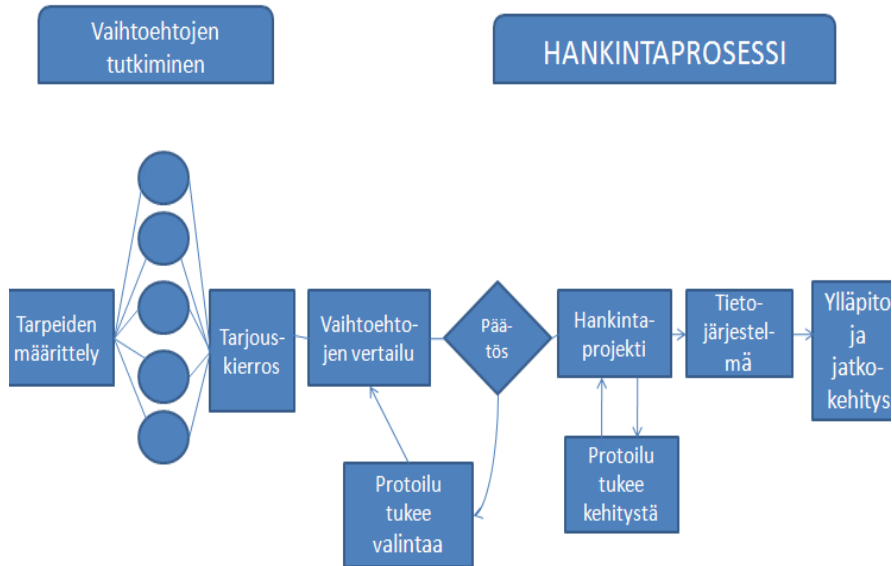
Kuva 5. Tietojärjestelmän elinkaari

Tietojärjestelmän hankinta alkaa tarpeiden määrittelyllä, silloin tehdään tarpeiden ja ongelmien analyysi sekä määritellään järjestelmän valintakriteerit ja liittymät muihin järjestelmiin. Tätä vaihetta seuraa vaihtoehtojen tutkiminen, jolloin tutustutaan tarjolla oleviin järjestelmiin. Toimittajan kanssa keskustelu yrityksen tarpeista vie myös resursseja. Vaihe on tarpeellinen, jotta toimittaja pystyy laatimaan tarjouksen. Tätä seuraa tarjouskilpailu. Tarjousten keskinäinen vertailu on vaikeaa, jos eri toimittajat tarjoavat toiminnoiltaan ja laajuudeltaan toisistaan poikkeavia järjestelmiä. Tarjouskierros pitää hoitaa hyvin, siksi täytyy järjestelmää hankkivan yrityksen tehdä työtä itsekin asian eteen.

/3/, /30/

Näiden tarjousten perusteella vertaillaan eri vaihtoehtoja, tehdään alustava karsinta ja tutustutaan tarkemmin järjestelmiin. Tämä vaihe vaatii järjestelmien keskinäistä arviointia, jonka perusteella valitaan organisaatioon parhaiten sopiva järjestelmä, joka pitää myös testata ja tämän jälkeen pilotoida. Päätettäessä järjestelmästä täytyy myös valita toimittaja. Valintatilanteessa täytyy saada takeet, että tuotteelle on jatkuvuutta, kun nykyisessä tilanteessa yrittäjiä syntyy ja katoaa. Toimittajaa tarvitaan jatkossakin ylläpitoon. Tämän

jälkeen tarvitaan mahdollisesti vielä lisäkehitystä, ennen kuin tietojärjestelmä on valmis seuraavaan vaiheeseen. Kuvassa 6 on esitetty yleiskuva tietojärjestelmän hankintaprosessista, kuvaan lisätty ylläpito ja jatkokehitysvaihe. /3/, /30/



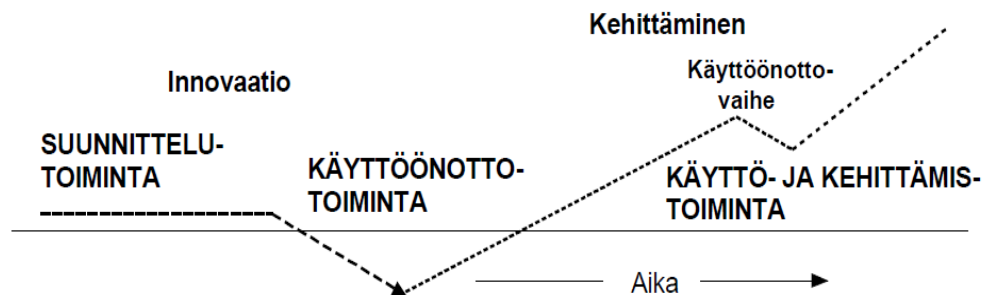
Kuva 6. Yleiskuva tietojärjestelmän hankintaprosessista /3/

Tietojärjestelmän käyttöönotossa on useita vaiheita. Se alkaa ohjelman käytön standardoinnilla, tällöin määritetään raporttipohjat, tiedonsyöttötavat, perustetaan liittymät ja resurssipohjat sekä malliprojektit. Tässä vaiheessa luodaan säännöt järjestelmän käytölle. Seuraavana on vuorossa laite- ja ohjelmistoasennukset. Tämän jälkeen henkilöstö koulutetaan, jotta järjestelmää osattaisiin käyttää oikein. Lopuksi seuraa vielä mahdollinen pilotointijakso, ennen kuin järjestelmä otetaan käyttöön koko organisaatioon, kuva 7. /30/



Kuva 7. Tietojärjestelmän käyttöönotto

Tietojärjestelmien käyttöönotto nähdään usein liian suoraviivaisena prosessina. Kokemusten ja tutkimusten mukaan tietotekniikkahankkeet, joilla pyritään uudistamaan liiketoimintaprosesseja, myös epäonnistuvat usein. Järjestelmien toteutus- ja käyttöönottoprosesseilla sekä niiden muodoilla ja menetelmillä on suuri merkitys tutkimusten mukaan siihen millaisia tuloksia saavutetaan tietojärjestelmän käyttöönotolla. Kuvassa 8 on teknisen järjestelmän käyttöönotto, josta nähdään, että tietojärjestelmän suunnittelu- ja käyttöönottoprosessi ei etene suoraviivaisesti, prosessi voidaan nähdä monivaiheisena ja -mutkaisena. /14/

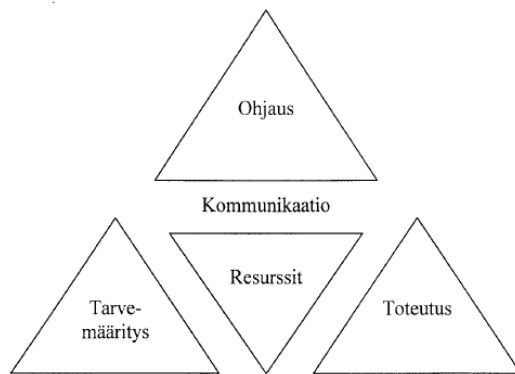


Kuva 8. Teknisen järjestelmän käyttöönotto /14/

Rutiinisuuritusten harjoittelulle ja uusien käytänteiden muotoutumiselle pitää varata riittävästi aikaa järjestelmän käyttöönotossa. Käyttöönotto moduulettain, kehitysryhmätyöskentely ja prototyypin käyttö tukevat asteittaisen osallistumisen näkökulmaa. Tällainen toimintatapa ei rasita liiketoimintaa ja henkilöstöä niin laajasti ja suuressa mittakaavassa kuin mitä koko järjestelmän implementointi kertarysäyksellä tekee. Kun järjestelmä otetaan käyttöön moduulettain, lähtökohdانا on, että järjestelmän toimivuutta pystytään arvioimaan todellisissa käyttötilanteissa ja myös kokemuksia saadaan pidemmältä aikajaksolta kuin pelkästään prototyyppejä hyödynnettäessä. /14/

Tietojärjestelmäprojektin keskeiset menestystekijät on koottu myös kolmiomalliin, kuva 9. Tietojärjestelmäprojektilla on hyvät onnistumisedellytykset, mikäli nämä hoidetaan hyvin. Kolmiomalli korostaa tietojärjestelmäprojektin kriittisiä menestystekijöitä. Jos näiden tekijöiden suhteen lipsutaan, on ongelma sen tasoinen, että se kuuluu ohjausryhmän

ratkaistavaksi. Mallissa on kuusi ydinkohtaa. Siinä sitoutuminen lähtee liiketoiminnan tasolta ja projektin ohjaus on johdonmukaista. Toteutuksen pohjaksi vaaditaan aito tarpeiden ymmärtäminen ja jäädyttäminen. Toteutuksen pitää olla hallittu tarvemäärittämisestä tuotannolliseen käyttöön. Projektille on osoitettava riittävät ja ammattitaitoiset resurssit. Eri osapuolten välillä ei saa olla kommunikaatio ongelmia. /3/



Kuva 9. Tietojärjestelmäprojektin onnistumisen avaintekijät kolmiomallina /3/

### 2.3.2. Tietojärjestelmän hankkiminen

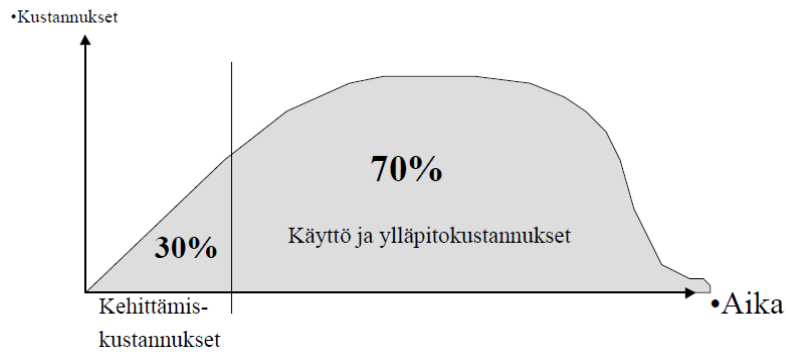
Tietojärjestelmät ja ohjelmistot voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään, jotka riippuvat siitä, mitä ominaisuuksia niillä on tai miten ne on valmistettu. On olemassa valmisohjelmia, asiakkaan vaatimusten mukaan tehtyjä järjestelmiä sekä konfiguroituja, räätälöityjä moduuliratkaisuja. Valmisohjelmistot ovat suunniteltu yrityksen perustarpeita varten ja ne ovat edullisia hankkia. Tietojärjestelmän hankkiminen valmISRatkaisuna onkin yrityksen kannalta mainio tapa, tällöin itse kehitystyötä ei tarvita kovinkaan paljon. Markkinoilla on paljon valmiita ohjelmistoja, joten hankkiminen on nopea ja melko pieniriskinen toimenpide. /3/, /11/, /30/

Valmisohjelmia kehitetään koko ajan samoin niiden toiminnot monipuolistuvat, räätälöityjen ohjelmien väheneminen on väistämätön seuraus. Valmisohjelmien päälle voidaan rakentaa yrityskohtaiset sovellukset. Niiden hankkimisen suurena etuna on myös jatkuvan ylläpidon helpottuminen käyttöjärjestelmän version muuttumisen yhteydessä.

Valmiidenkin ohjelmistojen sopivuus organisaatioon vaatii usein ohjelman räätälöimistä. Valmisratkaisuilla pyritään hoitamaan mahdollisimman monia yritysten perustoimintoja, jotka eri yrityksissä ovat hyvin samankaltaisia. Järjestelmän avulla asiat tehdään tietyllä tavalla, joka vaatii organisaatioissa joustamista, jotta asiat saadaan hoidettua. /3/, /30/

Valmisratkaisun valinneen yrityksen täytyy sopeutua tietojärjestelmään, kun taas kehitystyönä tehty järjestelmä nimenomaan toimii sille tehtyjen määritysten mukaisesti. Sopeutumisella on kuitenkin hyvätkin puolensa, niin ajallisesti kuin taloudellisesti. Sen toimintakuntoon saattaminen vie muutamia kuukausia, kun taas räätälöity järjestelmä vaatii vuoden tai kahden kehitystyön. Valmisratkaisun valitseminenkaan ei säästä yritystä kehitysprojektilta, joka sen on tehtävä. Kuitenkin panokset, riskit ja viiveet ovat kertaluokkaa pienemmät. Tällöin pitää ottaa huomioon yrityksen päätehtävä, joka usein on muu kuin tietojärjestelmien kehittäminen. Yritykselle jää useita muita hankintaan liittyviä tehtäviä. Toimittajan kanssa määritellään valitun järjestelmän tarvittavat muutokset. /3/, /30/

Oman organisaation sisällä täytyy sopia työnjaosta ja työtapojen sopeuttamisesta, jota järjestelmän käyttäminen vaatii. Henkilöstö on koulutettava. Tästä huolehtii usein järjestelmän toimittaja. Järjestelmän käyttöön siirtymisajankohta täytyy suunnitella samoin itse käyttöönotto, mahdolliset laitteistohankinnat, tilojen kunnostukset ja kaapeloinnit. Valmisohjelmisto on hyvä valinta, jos se täyttää vaatimukset sekä sopii muihin järjestelmiin ja sillä ei haeta suurta kilpailuetua. Se on myös ohjelmistovaihtoehtoista edullisin, sillä ohjelmistojen suunnitteluun ja valmistukseen menneet kulut ovat huomattavasti pienemmät kuin muissa vaihtoehtoissa. Se heikkous niissä on, että ne saattavat sisältää turhia ominaisuuksia ja toisaalta niistä saattaa puuttua ominaisuus, jota ostaja olisi tarvinnut. Kuvassa 10 näkyy erään tietojärjestelmän kustannusten muodostuminen. /3/, /29/



Kuva 10. Erään tietojärjestelmän kustannusten muodostuminen /29/

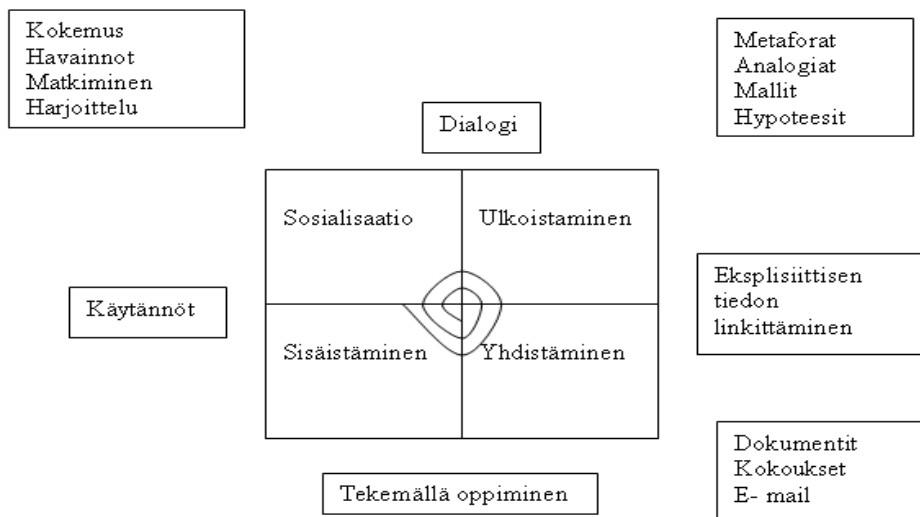
Konfiguroitu järjestelmä muodostuu useista eri ohjelmistomoduuleista, se on välimuoto valmiin ja asiakkaalle räätälöidyn ohjelman välillä. Sen idea perustuu modulaariseen järjestelmärakenteeseen, tällöin asiakas voi vaikuttaa, mitä moduuleja otetaan käyttöön. Hinnaltaan tämä on valmisohjelmaa kalliimpi ratkaisu, mutta halvempi kuin räätälöity järjestelmä. ERP-järjestelmät on hyvä esimerkki näistä. Kun tehdään asiakkaan vaatimusten mukaista tietojärjestelmää, se tehdään asiakkaan kanssa yhteistyössä. Kalliin hinnan ja hitaan toteutuksen vastapainona on se, että asiakas saa juuri sellaisen järjestelmän kuin haluaa. Tällaisen tietojärjestelmän hankkivat useinmiten suuryritykset. Pk-yritykset hankkivat usein valmisohjelman tai konfiguroidun järjestelmän. Niiden on helpompi muuttaa omia toimintatapojaan järjestelmän mukaan kuin suuryrityksen. /11/

### 2.3.3. Informaation ja hiljaisen tiedon hallinta

Monessa yrityksessä tiedon ja informaation hallinta ovat nousseet keskeiseen asemaan. Osa tiedosta on kokemuseräistä niin sanottua hiljaista tietoa, jota on usein vaikea tunnistaa. Hiljaisen tiedon (tacit knowledge) jakaminen laajemmalle onnistuu tekemällä siitä näkyvää. Tarvitaan uusia tapoja tuoda arvokas hiljainen tietämys esiin ja tallennettavaan muotoon. Kiireisessä työelämässä tietämyksen jakaminen ei aina onnistu, koska se vaatii jakajan ja vastaanottajan yhtäaikaista läsnäoloa. Tähän on saatu apua japanilaisten tutkijoiden Nonakan ja Takeuchin kehittämästä SECI-mallista. /14/, /33/

Mallissa organisationaalinen tieto rakentuu, muokkautuu ja muuntuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa nelivaiheisen spiraalin kautta tietoperusteisen lähestymistavan mukaan. Malli on alun perin suunniteltu tiedon luomisen prosessimalliksi. Se kuitenkin kuvaa hyvin myös tiedon muuntamisen neljä askelta hiljaisesta tietämyksestä näkyväksi tiedoksi ja takaisin hiljaiseksi tietämykseksi, kuva 11. Mallin nimi tulee askelten englanninkielisten sanojen alkukirjaimista: socialization, externalization, combination ja internationalization. /9/, /14/, /33/

Socialization tarkoittaa sosiaalisaatiota. Siinä jaetaan hiljainen tietämys kokemusten, ajattelumallien ja teknisten taitojen avulla asiantuntijoiden kesken. Externalization on ulkoistamista, jossa hiljainen tietämys muunnetaan näkyväksi tiedoksi vuoropuhelua ja yhteistä havainnointia hyväksi käyttäen. Combination merkitsee yhdistämistä. Tässä vaiheessa näkyvä tieto muuntuu monimutkaisemmaksi näkyväksi tiedoksi. Internationalization on sisäistämisprosessi, jossa näkyvä tieto muuntuu hiljaiseksi tietämykseksi oppimisprosessin kautta. /33/



Kuva 11. Neljä tiedon muodostuksen mallia ja niiden tuloksena syntyvät tiedon lajit (muk. Nonaka ja Takeuchi 1995; Nonaka) /27/

Tietojärjestelmien käyttäjät suhtautuvat erilaisilla uuden järjestelmän käyttöönottoon. Uuden opetteleminen kiireisessä työkuultuurissa ei motivoi kaikkia, vaikka lopputuloksena olisi

työtekoa helpottava ja nopeuttava järjestelmä. Uuden järjestelmän käyttöönottoon liittyy monissa organisaatioissa uusien toimintatapojen ja tietämyksen omaksumista. Sysäys itsensä kehittäminen vaatii kannustamista. Käyttäjän pitää osata myös liittää järjestelmä osaksi työtään. Järjestelmän käytön osaaminen ei pelkästään riitä. /14/, /27/, /33/

Uuden järjestelmän sisäänajon tärkeä osa on koulutus. Sen laiminlyönnistä seuraa muutosvastarintaa sekä uusien asioiden toimimattomuus. Koulutuksella annetaan tiedot ja taidot. Samalla selvitetään, miksi näin tehdään ja mitä etuja saavutetaan. Huolehditaan näin tarvittavasta motivoinnista. Kun oppimisympäristö vastaa mahdollisimman tarkasti ympäristöä, jossa opittuja kykyjä tullaan käyttämään, on oppiminen tehokkainta. Koulutus tuleekin toteuttaa mahdollisimman lähellä käytännön toimintaa. Ihmisellä on myös rajallinen kyky luoda uutta toimintatapaa yhdellä kertaa. Tästä johtuen muutos kannattaa toteuttaa pienimpinä osina ja jatkuvana virtana. /2/, /14/, /30/

Muutosprosessille tulee haasteita siitä, että tietojärjestelmän kehitysprojekteissa saattaa ilmetä ongelmia. Tällaisia ongelmia ovat seuraavat: uuden teknologian käyttöönotossa ilmenee vaikeuksia, ei ole motivaatiota syöttää asiakkaasta tietoa tietojärjestelmiin. Lisäksi tietojärjestelmien käytettävyyttä saattaa olla huono, kehittämisen hyötyjä ei ymmärretä eikä sisäistetä, vastuunjakokin saattaa olla epäselvä. Tietojärjestelmien käyttöönoton tekeminen tekee organisaation sisäisistä prosesseista läpinäkyviä. Järjestelmään lisättyjä tietoja on helppo seurata eli työntekijöiden tekemisiä voidaan myös työnantajapuolelta tarkemmin kontrolloida. /2/, /14/

Jos halutaan muutosta organisaation toimintaan, se pitää juurruttaa organisaatioon. Ihmisille sopii paremmin se, minkä hän on itse suunnitellut. Tämä saattaa olla esteenä hyvienkin asioiden läpimenoille. Uuden toimintatavan suunnittelussa ja testausvaiheessa kannattaa ottaa henkilöstöä mukaan. Joillakin työntekijöillä on myös tärkeä rooli muutoksessa, he saavat omalla persoonallaan ja aktiivisuudellaan muut tekemään muutosta. Omien kokemusten kertominen muille on myös tärkeää muutosvaiheessa. /2/



Joillakin työntekijöillä on kyky omaksua nopeammin tietotekniikkapalveluiden uudistamisessa tarvittavia taitoja ja yritysten olisi tunnistettava nämä liiketoiminnan ammattilaiset. Näiden henkilöiden sijoittaminen kriittisiin projekteihin on hyödyllistä, sillä heidän avullaan tietotekniikkapalveluissa tehtävät uudistukset onnistuvat todennäköisemmin. Näillä henkilöillä pitäisi olla kykyä kommunikoida sekä omien tietotekniikka-ammattilaisten että ulkopuolisten toimijoiden kanssa tasa-arvoisesti. Näin luodaan tiimejä, jotka ovat käytettävissä myös tietotekniikkapalveluiden uudistusten yhteydessä. /31/

#### **2.3.4. Ketterä ohjelmistokehitysmenetelmä**

Suurissa organisaatioissa ketterän ohjelmistokehitysmenetelmän (agile software development) käyttäminen tehostaa toimintaa. Se on alun perin lähtenyt softakehittelystä. Menetelmässä on hyviä elementtejä, joita voi soveltaa muutostilanteessa. Se, että muutosta ei koeta poikkeavana ja ainutkertaisena asiana onkin hyvin tyypillinen ominaisuus ketterille organisaatioille. Kun organisaatiossa on olemassa valmiudet toimia muutostilanteissa, on sillä myös hyvät mahdollisuudet onnistua IT-palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä. Jos halutaan rakentaa yhteisiä käytäntöjä, kyvykkyyttä ja kumppanuutta eri johtotasolla sekä suorittavassa työssä, on kaikilla osapuolilla oltava halukkuutta tarkistaa omia näkökantojaan. Tämä prosessi vaatii kärsivällisyyttä ja pitkäaikaista sitoutumista, ei niinkään suuria investointeja. /31/

Ketterän ohjelmistokehityksen manifestin mukaan ketterää ohjelmistokehitystä ohjaavia piirteitä ovat seuraavat:

- Yksilöt ja vuorovaikutus ovat tärkeämpiä kuin prosessit ja työkalut.
- Toimiva ohjelmisto on tärkeämpää kuin kattava dokumentaatio.
- Yhteistyö asiakkaan kanssa on tärkeämpää kuin sopimusneuvottelu.
- Muutokseen vastaaminen on tärkeämpää kuin suunnitelman noudattaminen. /18/

### **Scrum-projektinhallinnan menetelmä**

Scrum-projektinhallinnan menetelmä on yksi ketterä ohjelmistonkehitysmenetelmä. Hirotaka Takeuchi ja Ikujiro Nonaka kuvasivat Scrumin kehitysprosessin vuonna 1986, mutta menetelmän varsinaisina kehittäjinä pidetään kuitenkin Jeff Sutherlandia, John Scumniotalesia ja Jeff McKennaa. Heidän kehitystyönsä tapahtui vuonna 1993. Nimensä menetelmä on saanut rugbyssä käytettävän aloitusrynnistyksen (scrum) mukaan. /35/

Menetelmän tavoitteena on tuotteen rakentuminen valmiiksi vähitellen useiden toteutuskierrosten (Sprinttien) aikana, joiden kesto on n. 1-4 viikkoa. Näiden vaiheiden aikana ryhmät toteuttavat tehtävät, jotka ovat työlistalla. Scrum-menetelmässä käytetään kolmea työlistaa, joita ovat tuotteen, julkaisun ja toteutusvaiheen työlistat. Jokaiselle Sprintille sovitaan sisältö ennen kuin se aloitetaan. Ryhmät koostuvat noin 7 tiimiläisestä. He päättävät itsenäisesti käytettävistä menetelmistä, Sprintin tavoitteista ja tehtävistä sekä vastaavat tavoitteisiin pääsemisestä. /35/

Yksi ryhmän jäsen toimii tiimi- tai projektipäällikkönä, Scrum-mestarina. Hänellä ei ole ryhmän jäseniin suoraa määräysvaltaa. Hän tehtäviinsä kuuluu ryhmän työskentelyn ja työn etenemisen valvominen sekä ryhmän työrauhan turvaaminen myös yllättäen saapuvilta ulkopuolisilta työpyynnöiltä. Tuoteomistaja taas toimii tuotteen asiakkaiden edustajana Scrum-tiimin ulkorajapinnassa. Hänen vastaa tuotteen vaatimusten määrittelystä, projektin toiminnasta sekä Sprinttien onnistumisesta. /35/

Scrum-menetelmässä kehitystiimit kokoontuvat päivittäin noin 15 minuutin pituiseen Scrum-kokoukseen, jossa tiimin jäsenet vastaavat seuraaviin kolmeen kysymykseen: mitä he ovat tehneet edellisen Scrum- kokouksen jälkeen ja mitä he aikovat tehdä seuraavaan Scrum-kokoukseen mennessä sekä onko jokin hankaloittanut heidän työtään. Tämän jälkeen on aikaa vapaalle keskustelulle, jonka tavoitteena on ratkoa Scrum-kokouksessa ilmenneitä ongelmia sekä myös suunnitella yhdessä tulevaa työtä. Jos Scrum-tiimi ei osaa ratkaista ongelmaa itse, sen ratkaiseminen jää Scrum-mestarille. /35/

### **2.3.5. Tutkimuksia ja kokemuksia tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmistä**

Tietojärjestelmien käyttöönottoa käsitellään kirjallisuudessa paljon ja niistä on tehty myös useita tutkimuksia. Aihetta eri muodoissaan ovat mm. käsitelleet Satu Ilmonen Laurean ammattikorkeakoulussa, Jemiina Hautamäki Tampereen ammattikorkeakoulussa sekä Outi Uunimäki Turun ammattikorkeakoulussa tekemissään opinnäytetöissä. Tässä opinnäytetyössä on valittu Lotta Hannosen ja Jonna Heikkisen tekemät tutkimukset lähdemateriaaleiksi, koska näissä painottui käyttöönottoprosessi vahvimmin. Lotta Hannonen on pro gradu -tutkielmassaan selvittänyt uuden tietojärjestelmän käyttöönottoon liittyviä keskeisiä tekijöitä. Jonna Heikkinen on opinnäytetyössään selvittänyt Imagon Oy:llä toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessia. Osa tutkimustuloksista tukee kirjallisuudessa olevaa teoriaa, osa kuitenkin poikkeaa siitä täysin.

Lotta Hannosen pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää Elisa Oyj:ssä, mitkä käyttöönottoprosessiin liittyvät tekijät vaikuttavat loppukäyttäjien mielestä eniten prosessin onnistumiseen organisaatiossa ja, kuinka paljon eri tekijät vaikuttivat tutkimuksen kohdeorganisaation käyttöönottoprosessiin. Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää, miten organisaatiossa tapahtuvaa käyttöönottoprosessia voitaisiin kehittää kyseisten tekijöiden avulla. Tutkimuksen johtopäätös oli, että käyttöönottoprosessiin vaikuttavat eniten järjestelmän käyttökoulutus sekä järjestelmän helppokäyttöisyys. Työtovereiden tarjoamalla avulla ja tuella oli suurin vaikutus tutkimuksen kohdeorganisaation käyttöönottoprosessiin. Se, että uuden tietojärjestelmän käyttöönotto on menestys ja järjestelmään investoidut taloudelliset ja inhimilliset resurssit tuottavat optimaalisen hyödyn, voidaan varmistaa suunnittelemalla käyttöönottoprosessi huolellisesti sekä huomioimalla loppukäyttäjän tarpeet. /4/

Jonna Heikkisen opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton onnistumisesta ja asioista, jotka kannattaa huomioida järjestelmän käyttöönottoa toteutettaessa. Käyttöönotto toteutettiin Imagon Oy:ssä. Toisena tavoitteena

oli tutkia työntekijöiden asemaa muutoksessa ja heidän mielipiteitä uudesta järjestelmästä. Tutkimuksessa todettiin, että pääosa vastaajista koki järjestelmän perustan luomisen työlääksi. Työmäärä ei tullut kuitenkaan yllätyksenä vastaajille. Osa oli kuitenkin sitä mieltä, että järjestelmän perustan toteuttaminen ei ollut työlästä, koska se pyrittiin tekemään mahdollisimman kevyesti ja pitkällä aikavälillä. Kirjoittaja toivoo, että hänen opinnäytteen tutkimuksesta olisi apua myös muille yrityksille, jotka ovat hankkimassa toiminnanohjausjärjestelmää. /5/

Heikkinen päätteli tutkimuksensa perusteella, että suunniteltaessa ja toteutettaessa järjestelmää, kannattaa kiinnittää huomiota yrityksen liiketoiminnan tarpeisiin, järjestelmän tulevaan käyttöympäristöön, loppukäyttäjien toiveisiin sekä käyttäjäorganisaation toiminnan kehittämiseen. Järjestelmäohjelman oikea mitoitus ja ajoitus ovat tärkeää samoin sen kiinteä liittyminen yrityksen liiketoiminnan kehittämiseen. Kirjoittaja on myös sitä mieltä, että järjestelmän käyttöönottoaikavälillä kannattaa perustaa kommunikointiprosessi organisaation sisällä sekä käyttöönottoon osallistuvien organisaatioiden välillä. Näin syntyy ja välittyy sellaista tietoa, joka auttaa yhteisen käsityksen muodostumisessa. /5/

Hannosen tutkimuksessa yllättävää oli, että mahdollisuus olla mukana käyttöönoton suunnittelussa ja toteutuksessa arvioitiin vähemmän tärkeäksi tekijäksi, vaikkakin kirjallisuudessa on todettu käyttäjän mukanaolon sekä edistävän järjestelmän hyväksymistä että myös vähentävän järjestelmään kohdistuvaa vastarintaa. Toisaalta tutkimuksen mukaan järjestelmän ja sen käyttöönottoprosessin suunnittelussa ja toteutuksessa oli vain muutamalla vastaajista mahdollisuus olla mukana. Tähän olisi halukkuutta ollut monellakin. Se, että suunnittelijoiden ja toteuttajien tietämys loppukäyttäjien työnkuvasta ja käytännön työstä ei ollut aivan selkeää, näkyy vastaajien mielestä järjestelmästä. Käyttäjien mukaan järjestelmä ei taivu kaikkiin arkipäiväisiin asioihin. Heikkisen tutkimuksen mukaan työntekijöiden mielipiteiden huomioonottaminen järjestelmän ominaisuuksia suunniteltaessa ei ollut huomioitu tarpeeksi. /4/, /5/

Hannosen tutkimuksen mukaan järjestelmän testaamisessa olisi halunnut olla mukana moni vastaaja suunnittelutyön lisäksi. Tietoa olisi myös kaivattu ennen järjestelmän käyttöönottoa siitä, kuinka uuden järjestelmän testaus on sujunut sekä myös vikatilanteiden korjaustoimenpiteistä ja niiden etenemisestä käyttöönoton jälkeen. /4/

Hannosen tutkimuksen mukaan esimiesten tuki arvioitiin vähemmän tärkeiden tekijöiden joukkoon, mikä poikkeaa selvästi aiempien tutkimusten tuloksista. Esimiesten toivottiin itse opettelevan uuden järjestelmän käytön ja heiltä toivottiin inhimillistä asennetta ja aikaa alaisille muutokseen sopeutumiseen ja käytön opetteluun. Heidän tulisi pitää myös työntekijät ajan tasalla siinä, missä mennään järjestelmien ongelmien kanssa. Vastauksissa toivottiin myös, että mahdolliset omat oivallukset, jotka liittyvät järjestelmän käyttöön jaettaisiin toisten työntekijöiden kanssa. Heikkisen tutkimuksen mukaan, yritysjohdon sitoutuminen järjestelmähankkeeseen motivoi myös työntekijät sitoutumaan. /4/, /5/

Hannosen tutkimuksen mukaan suurin osa vastaajista koki uuden tietojärjestelmän tärkeäksi oman työnsä kannalta sekä oli sitä mieltä, että uuden tietojärjestelmän vaatimien tietojen ja taitojen oppiminen sujui vaivattomasti. Loppukäyttäjien asenteet uutta tietojärjestelmää kohtaan vaihtelivat suuresti. Alle puolet piti uutta tietojärjestelmää positiivisena asiana, mutta yli puolet vastaajista oli eri mieltä. Lisäksi yksi viidesosa vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään. Vastaajat kokivat uuden tietojärjestelmän tarpeelliseksi, vaikkakin organisaation kykyä motivoida käyttäjiä sen käyttöönottoon pidettiin riittämättömänä. /4/

Hannosen tutkimuksesta tuli myös ilmi, että käyttöönotettavaan tietojärjestelmään liittyvät tekijät, jotta se tuntuisi hyödylliseltä oman työn kannalta, liittyivät järjestelmän helppokäyttöisyyteen ja nopeuteen. Järjestelmän hitaus ja huono toimiminen vaikeuttivat sen käytön oppimista. Saatavilla oleviin ohjeisiin vastaajat myös kaipasivat parannusta. Ohjeiden pitää vastata käytäntöä ja ne eivät saa olla puutteelliset. Uuden tietojärjestelmän vaikutus organisaatiossa koettiin melko positiiviseksi, vaikka järjestelmän toiminta koettiin monimutkaiseksi. Sen logiikka poikkesi huomattavasti aiemmin käytössä olleesta järjestelmästä ja myös aiemmasta poikkeava termistö koettiin vaikeaksi oppia. Heikkisen

tutkimuksen mukaan sopiva nopeus toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotossa on tärkeää. /4/, /5/

Heikkisen opinnäytetyön mukaan joku oli kokenut ongelmalliseksi tietämättömyyden järjestelmän rakenteesta ja tietojen syöttämisestä. Muutosvastarintaa aiheuttavat vähäiset käyttöönotkokemukset tällaisesta järjestelmästä sekä se, ettei oman työn merkitystä koko prosessissa ymmärretä. Yrityksen henkilöstön motivoinnilla on suurin merkitys vastaajien mielestä käyttöönoton onnistumiseen. Henkilöstön on ymmärrettävä järjestelmän merkitys koko yrityksen toiminnalle. Henkilöstö- ja aikaresursseja lisäämällä käyttöönottoa voisi tehostaa tutkimuksen mukaan. Vastaajat kokivat toiminnanohjausjärjestelmän olevan hyödyllinen samoin sen hankinta, kuitenkin he eivät täysin pystyneet arvioimaan järjestelmän etuja, koska käyttöönottoprojekti oli niin alussa. /5/

Hannosen tutkimuksessa mahdollisiin motivaatio ongelmiin olisi vastaajien mukaan ratkaisuna ollut koulutus ja lisäkoulutus sitä haluavalle sekä osaava tuki käyttöönottoprosessin aikana. Motivaatiota olisi voinut nostaa tuomalla uuden järjestelmän hyödyt paremmin esille. Tutkimuksen mukaan järjestelmän käyttökoulutuksen olisi pitänyt olla aikataulullisesti aiemmin, jolloin järjestelmästä olisi vielä voinut antaa palautetta ennen varsinaista käyttöönottoa. Uuden järjestelmän käyttökoulutusta vastaajat pitivät aivan liian lyhyenä ja se koettiin myös riittämättömäksi. Koulutukselta olisi toivottu enemmän käytännönläheisyyttä ja kattavampaa sisältöä, sisältäen paljon enemmän käytännön harjoituksia. /4/

Hannosen tutkimuksen mukaan varsinaisen käyttöönoton jälkeenkin asioita tulisi olla mahdollisuus myös vielä kerrata ja olisi toivottu lähitukea auttamaan ongelmatilanteissa. Yleisesti olisi toivottu enemmän aikaa uuden tiedon omaksumiseen rauhassa. Vastaajat olisivat toivoneet heillä olevan enemmän koulutusta ja käytännön harjoitusta käyttöönottohetkellä. Koulutuksessa käytettiin testijärjestelmää, joten käyttöönottohetki oli monelle ensimmäinen kerta varsinaisen järjestelmän kokeilemiseen. Heikkisen tutkimuksen mukaan myös koulutukseen panostaminen vaikuttaa olennaisesti käyttöönoton onnistumiseen. /4/, /5/

Hannosen tutkimuksen mukaan käyttöönoton mukanaan tuomiin ongelmiin tulisi varautua etukäteen riittävän resursoinnin avulla. Vastaajat olisivat myös toivoneet järjestelmän käyttöönottoprosessia koskevaa informaatiota liittyen käyttöönoton aikatauluihin ja siihen, kuinka käyttöönotosta mahdollisesti aiheutuviin ongelmiin on organisaatiossa varauduttu. Heikkisen tutkimuksen mukaan vastaajat olivat sitä mieltä, että järjestelmän käyttöönottoon ei ole kohdistettu tarpeeksi henkilö- eikä aikaresursseja. Puutteelliset henkilöresurssit pidentävät käyttöönottoa vastaajien mukaan ja aikataulutus oli tiedostettu ongelma jo käyttöönottoprojektiin lähettäessä. Hannosen tutkimuksen mukaan suurin osa vastaajista koki organisaation tarjoaman järjestelmää koskevan informaation puutteelliseksi ja organisaation kyvyn motivoida loppukäyttäjää järjestelmän käyttöönottoon koettiin riittämättömäksi. /4/, /5/

Hannosen tutkimuksessa informaatiota olisi toivottu myös mahdollisista, käyttöönotosta johtuvista erityistoimenpiteistä tai ylimääräisestä resursoinnista. Organisaatiolta olisi toivottu parempia toimintaohjeita, sillä ohjeistus koettiin puutteelliseksi, osin jopa virheelliseksi. Kysymykseen, minkälaista uuteen järjestelmään tai sen käyttöönottoon liittyvää informaatiota he olisivat toivoneet organisaatiolta, lähes kaikissa vastauksissa mainittiin lisäkoulutuksen tarve. Käyttöönototavan organisaatiolta olisi myös toivottu tietoa siitä, miten uusi järjestelmä muuttaa päivittäistä työtä. Heikkisen tutkimuksen mukaan tulevaisuuden työmäärää ja muutosvastarintaa vähentää oikeanlainen, tehokas ja asianmukainen tiedottaminen jo järjestelmän käyttöönoton aloitusvaiheessa. /4/, /5/

Heikkisen tutkimuksen mukaan kattavan projektisuunnitelman puuttuminen teki käyttöönotosta epäselvän, tästä johtuen kaikki osapuolet eivät tieneet rooliansa käyttöönottoprojektin toteuttamisessa. Tutkimuksesta ilmeni myös, että osaavalla henkilöstöllä on suuri merkitys projektin johtamisessa ja toteuttamisessa. Tutkimuksen mukaan järjestelmän käyttöönotto kannattaa toteuttaa projektina. Se selkeyttää osapuolten roolit ja vastuut. Työkaluja ja menetelmiä, jotka olisivat helpottaneet kehitysongelmien jäsentämisessä, tavoitteiden asettamisessa ja järjestelmän hallinnassa, ei välttämättä ollut

yrittäjällä. Järjestelmän suunnittelu ja resursointi liian tietoteknisestä näkökulmasta vaikeutti myös järjestelmän käyttöönottoa. /5/

## 2.4. Analyysi/tulokset

BCM-järjestelmä on kevyempi versio CRM-järjestelmästä, joka taas kuuluu joukkoon erilaisia tietojärjestelmiä. CRM:n ideana on kerätä asiakastiedot kaikkien tietojärjestelmää käyttävien saataville. Toiminnan onnistumisen kannalta on oleellista tietojärjestelmien käsitteiden ymmärtämisen samalla tavalla organisaatiossa. Näin tiedon tallentaminen järjestelmän oikeaan paikkaan sujuu ongelmitta. Arkkitehtuurina asiakaspalvelin-järjestelmä soveltuu hyvin yritykseen tuotannon, taloudenhoidon ja hallinnon tarpeisiin, samoin tämä erilliseen palvelimeen perustuva järjestelmä soveltuu myös laajahkoihin monen käyttäjän erikoisjärjestelmiin.

Tietojärjestelmän hankintaprosessi on monivaiheinen. Sitä kuitenkin nopeuttaa ja helpottaa, jos markkinoilta löytyy valmisohjelmista organisaatioon sopiva ratkaisu. Vaatimukset tietojärjestelmään halutuille toiminnoille on tällöinkin tehtävä, minkä jälkeen valitaan markkinoilta määritystä lähimpänä oleva ratkaisu. Valintaan vaikuttavat myös liittymät organisaatiossa jo oleviin järjestelmiin sekä hankintakustannukset. Järjestelmän käyttöönotto moduuleittain keventää henkilöstön ja liiketoiminnan kuormitusta käyttöönottilanteessa. Sama idea on myös Scrum-projektinhallintamenetelmässä. Siinä useiden toteutuskierrosten aikana rakennetaan tuote valmiiksi.

Tietojärjestelmään on tärkeää saada tallennettua asiakkaan yhteystietojen lisäksi hiljainen tieto. Prosessia kuvataan SECI-mallissa. Hiljaisen tiedon siirtäminen osaksi organisationaalista tietoa on haastava prosessi. Asennoituminen järjestelmän käyttämiseen pitää olla myönteinen, jotta sen käyttäminen tulee osaksi työntekoa. Organisaation rooli järjestelmän käyttöönoton onnistumisessa on suuri. Sen tärkeimpiä tehtäviä on tarjota koulutus järjestelmän käyttöönottoon ja motivoida käyttöönoton aikana tarjoamalla lisäkoulutusta sitä tarvitseville. Muutosvastarintaa pitää myös varautua, koska se myös tuo



mukanaan muutoksen opittuihin työtapoihin. Työntekijöiden osallistuminen tietojärjestelmähankkeeseen helpottaa uuden asian sisäänajoa. Molemmat tutkimukset tukivat ajatusta, että järjestelmän tuomat hyödyt pitää tuoda paremmin esille. Tämä lisäisi motivaatiotakin sekä Hannosen tutkimuksen mukaan myös lisäkoulutus sitä haluaville sekä osaava tuki käyttöönottoprosessin aikana olisi tärkeää.

Heikkisen tutkimuksen mukaan tietojärjestelmän käyttöönottamisesta tulee tehdä projekti, jonka organisaatiolla on selkeästi määritellyt roolit ja vastuut. Kirjallisuuslähde tukee myös tätä olettamusta, samoin sitä kannattaa testata pilotryhmällä ennen sen laajempaa käyttöönottoa organisaatiossa. Järjestelmään tehtävään raportointiin on laadittava tarkat ohjeet, joita kaikkien on noudatettava. Pilotikäyttöönnotosta kerätään mielipiteet käyttäjiltä ennen ohjelman julkaisua. Käyttöönottoon on varattava aikaa useita kuukausia. Heikkisen tutkimuksen mukaan osa vastaajista koki järjestelmän perustan luomisen työlääksi. Jotkut vastaajat kokivat tietämyksensä järjestelmän rakenteesta puutteelliseksi. Tietojen syöttäminen järjestelmään oli myös ongelmallista.

Hannosen pro gradu -tutkimuksen perusteella käyttöönottoprosessiin vaikuttavat järjestelmän käyttökoulutus ja helppokäyttöisyys. Työtovereiden avulla ja tuella oli myös suuri merkitys. Suurin osa vastaajista koki uuden tietojärjestelmän tärkeäksi oman työnsä kannalta ja he kokivat, että sen vaatimien tietojen ja taitojen oppiminen sujui vaivattomasti. Organisaation tarjoamaa järjestelmän käyttöönottoprosessia koskevaa informaatiota olisi kaivattu lisää liittyen aikatauluihin ja käyttöönotosta mahdollisesti aiheutuviin ongelmiin. Myös organisaation kykyä motivoida loppukäyttäjää järjestelmän käyttöönottoon olisi kaivattu parannuksia. Lisäksi tietoa järjestelmän testauksesta olisi toivottu ennen sen käyttöönottoa.

Hannosen tutkimuksen mukaan järjestelmän helppokäyttöisyys ja käytön nopeus lisäävät sen hyödyllisyyttä vastaajien työn kannalta. Myös järjestelmän käyttöohjeiden pitää vastata käytäntöä ja sen termistön poikkeaminen aiemmin käytössä olleesta järjestelmästä koettiin vaikeaksi oppia. Järjestelmän käyttöönottoon pitää varata riittävästi resursseja sekä esimiehien toivottiin antavan aikaa sopeutua muutokseen. Tutkimuksessa toivottiin myös

jaettavan muiden työntekijöiden kanssa käyttäjien omia järjestelmän käyttöön liittyviä oivalluksia. Järjestelmän käyttöönottokoulutus oli molempien tutkimusten mukaan tärkeää käyttöönoton onnistumiselle. Hannosen tutkimuksessa korostetaan oikean järjestelmän käyttöä koulutusvaiheessa. Hänen tutkimuksessaan vastaajat myös toivoivat, että käyttöönoton jälkeenkin asioita olisi mahdollisuus kerrata ja ongelmatilanteissa olisi tarjolla lähitukea. Molemmista tutkimuksista tuli esille se, että suunniteltaessa ja toteutettaessa järjestelmää, pitää huomioida tuleva käyttöympäristö.

### 3. BUSINESS CONTACT MANAGER

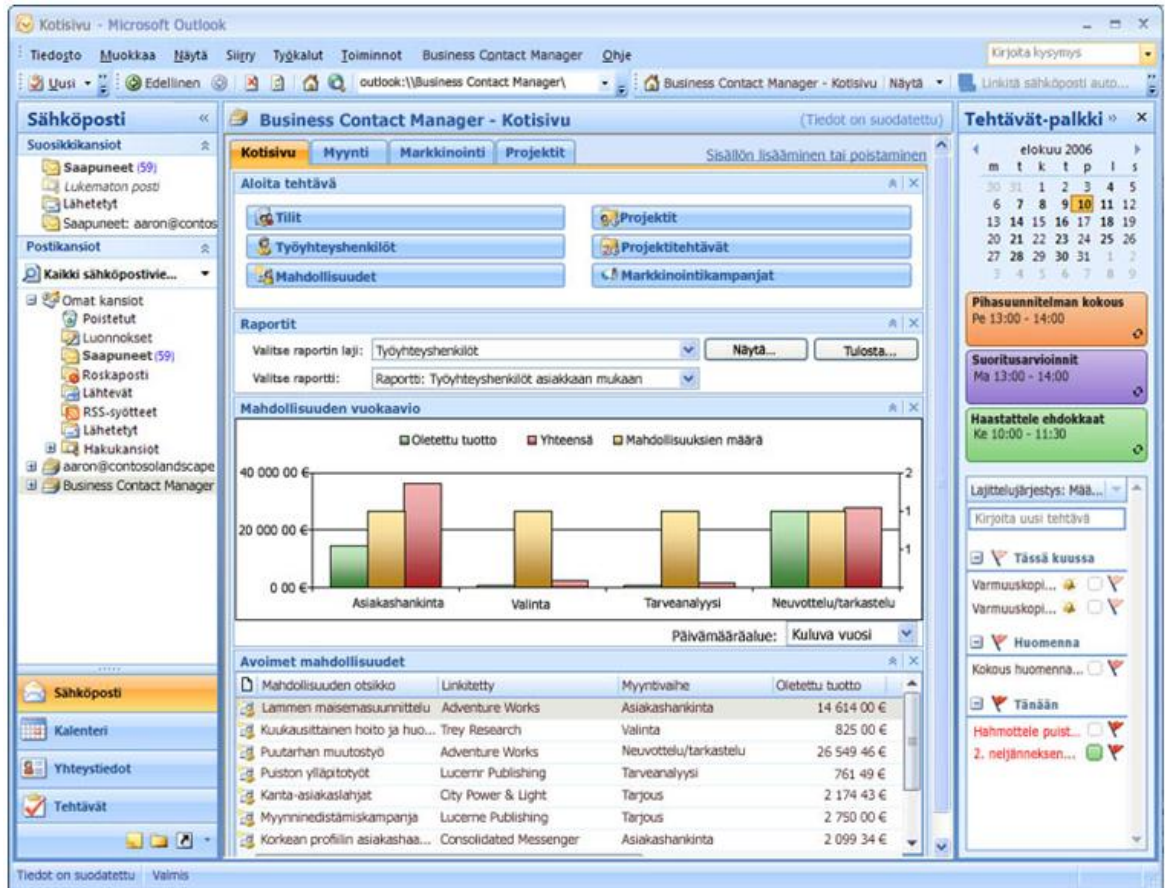
#### 3.1. Business Contact Managerin yleiskuvaus

Organisaatiossa koekäyttöön otettavassa Microsoft Office Outlook 2007 Business Contact Manager -järjestelmässä asiakkaiden ja yhteystietojen hallintaominaisuuksien avulla voidaan järjestää ja hallita kaikkia yhteys- ja asiakastietoja keskitetysti samassa paikassa käyttäjän kirjauduttua sähköpostiohjelmaan. BCM-järjestelmään saadaan tallennettua nykyisten ja mahdollisten uusien asiakkaiden sekä projektien historiaan liittyviä sähköpostiviestejä, puheluita, tapaamisia, tehtäviä, muistiinpanoja, Word-asiakirjoja sekä Excel-taulukkoita. Projektitiedot voidaan keskittää siten, että työnteko sujuu järjestelmällisesti sekä tehtäviä voidaan seurata automaattisten muistutusten avulla. Muille työntekijöille voidaan määrittää projektitehtäviä ja siirtää tehtävätiedot automaattisesti heidän Tehtävät-palkkiinsa. /21/, /23/

Järjestelmä on käytettävissä muuallakin kuin työpaikalla. Tällöin voidaan työskennellä offline-tilassa joko kannettavalla tietokoneella tai Pocket PC -tietokoneella. Kun palataan työpaikalle, Offline-tilassa järjestelmään lisätyt tiedot voidaan siirtää yhteiseen asiakkuudenhallintajärjestelmään synkronoinnin kautta. Asiakkaan historiatietoihin linkitetyt tiedot helpottavat asiakastapaamisiin valmistautumista sekä tehostavat yhteydenpitoa asiakkaan kanssa. Yhteiskäyttö on turvallista ja sen avulla asiakkaiden tiedot ovat helposti jaettavissa yrityksessä kaikkien saataville. /23/

BCM:n Dashboard eli perusnäkyvän avulla saadaan näkyviin asiakkaiden ja mahdollisten uusien asiakkaiden tärkeät tiedot yhdessä paikassa, (kuva 12). BCM:n Dashboard on räätälöitävissä vastaamaan yrityksen tarpeita, joten jokainen käyttäjä pystyy sen avulla käyttämään työssään tarvitsemiaan tietoja. Dashboard sisältää pikalinkkejä yritykselle tärkeisiin tietoihin. Nykyisiä asiakkaita ja mahdollisia asiakkaita koskevia raportteja voidaan valita monenlaisia. Tietoja voidaan myös suodattaa ja tarkastella

yksityiskohtaisesti sekä viedä Microsoft Exceliin tarkempaa analysoimista varten. Työn tärkeys voidaan määritellä ja tiimiä voidaan ohjata raporttien avulla. Projektien tila voidaan varmistaa tarkistamalla projektien ja tehtävien tila Projektit-välilehdeltä. /23/



Kuva 12. Dashboard-liittymä /20/

BCM:n avulla voidaan lisäksi luoda suoramarkkinointikampanjoita sekä mukauttaa ja seurata näitä yrityksen sisällä. Nämä markkinointikampanjat voidaan tehdä ohjatun toiminnon avulla. Microsoft Office Publisherissa, Microsoft Office Wordissa tai ListBuilderissa luotuja markkinointijulkaisuja voidaan mukauttaa yhdistämistoimintojen avulla. Kampanjavastauksien avulla pystytään seuraamaan kampanjoita. Markkinointimateriaali on linkitetty mahdollisten uusien ja nykyisten asiakkaiden viestintätapahtumatieloihin. Postitusluettelojakin voidaan luoda kohdistetusti.

Myyntijaksojen tarkasteleminen onnistuu koko yrityksen laajuisesti yhdistetyssä näkymässä. Tämän avulla taas voidaan ennustaa myyntiä ja priorisoida tehtäviä. BCM-järjestelmän avulla voidaan tarkastella, käyttää ja päivittää tilien, hankkeitten ja markkinointitoimien tietoja yhteystietojen lisäksi. Yrityksen toimintaan mukautettavan raporttivalikoiman avulla voidaan analysoida tiliä, toimia ja hankkeita. /19/, /23/

### **3.2. Business Contact Managerin kotisivun sisältö**

Business Contact Manager -kotisivun avaamalla pääsee käyttämään tarvittavia työkaluja. Sivua avataan napsauttamalla Business Contact Manager -työkalurivin kohtaa Business Contact Manager -kotisivu. Kotisivulla on neljä välilehteä: Home, Sales, Marketing ja Projects. Jos halutaan muokata kotisivuikkunan ulkoasua, valitaan Add or Remove Content. Jokainen Home-, Sales-, Marketing- ja Projects-välilehti on erikseen muokattavissa. Ne asiat, mitkä haluaan näkyvän ensimmäisenä avattaessa kotisivua, valitaan aktiivisiksi. Voidaan valita Start Task, jolloin näkyviin tulee mm. Accounts- ja Business Contacts -sisällöt, joita klikkaamalla pääsee käyttämään haluttuja toimintoja. /22/

Sisältöjen tyypeiksi voidaan valita raportit, asiakkaat, työyhteyshenkilöt, markkinointikampanjat, mahdollisuudet, projektit, projektehtävät ja etsintäkansiot. Raportit-sisällön avulla luodaan, näytetään ja tulostetaan raportteja. Asiakkaat-sisällön kautta tarkastellaan asiakkaisiinliittyviä uusia aktiviteetteja. Työyhteyshenkilöt-sisällön avulla tarkastellaan työyhteyshenkilöihin liittyviä uusia aktiviteetteja tai sellaisten työyhteyshenkilöiden luetteloa, joilla on erinomainen luokitus. Account Recent History- tai Business Project Recent History -sisältötyypit valitsemalla pääsee suoraan kotisivulta näihin historiatietoihin. Sisältötyyppien esitysjärjestystä voidaan säätää valintasivulla napsauttamalla Siirry ylös- tai Siirry alas-painikkeita. Itse sisältötyyppiosioita voidaan myös muokata halutunlaiseksi, niiden paikkaa ja kokoa voidaan muuttaa sekä esimerkiksi tietojen lajittelujärjestystä voidaan muokata. /22/

Markkinointikampanjat-sisällön avulla tarkastellaan nykyisiin markkinointikampanjoihin liittyviä uusia aktiviteetteja. Mahdollisuudet-sisällön avulla lisätään avointen mahdollisuuksien luettelo, tarkastellaan mahdollisuuksiin liittyviä uusia aktiviteetteja tai tuodaan näyttöön Mahdollisuuden vuokaavio tai Mahdollisuuden myyntivaihekaavio tai muu mahdollisuuteen liittyvä kaavio. Projektit-sisällön kautta tarkastellaan projekteihin liittyviä uusia aktiviteetteja tai avointen projektien luetteloa. Projektitehtävät-sisällön avulla aloitetaan uusi tehtävä tai tarkastellaan avoimia tehtäviä. Etsintäkansiot-sisällön avulla tarkastellaan luotua etsintäkansion sisältöä. /22/

### **3.3. Microsoft Office Outlook 2010 Business Contact Manager**

Microsoft Office Outlook 2010 on julkaistu ja sen yhteydessä olevassa BCM-järjestelmässä on tehty muutoksia edeltäjään verrattuna. Tiedot ovat käytettävissä suoraan Outlook-sähköpostikäyttöliittymän kautta. Näin järjestelmän käytön oppiminen on helpompaa. Samalta asiakkaalta tulleet tai samalle asiakkaalle lähetetyt sähköpostiviestit voidaan linkittää automaattisesti keskenään. Järjestelmän käyttöä helpottaa myös se, että työyhteystietojen tarkastelu ja muokkaus on mahdollista kaikkialta, missä voit muodostaa yhteyden Outlookin yhteystietoihin. Kaksisuuntainen synkronointi työyhteystietojen ja Outlookin yhteystietojen välillä varmistaa molempien kopioiden olevan aina ajan tasalla. /24/

Raportit voidaan muokata siten, että ne sisältävät vain tarvittavat tiedot ja muotoilut. Niitä voidaan myös jakaa työtoverien kanssa. Outlook 2010 with Business Contact Manager -järjestelmässä on visuaalinen lomakkeen suunnittelutoiminto. Lomakkeet ovat muokattavissa, uusia kenttiä voidaan luoda ja tarpeettomia poistaa, kenttiä voidaan järjestää napsauttamalla ja vetämällä. Sen avulla voidaan luoda ja muokata uusia tai aiemmin luotuja tietuelajeja, määrittää uusia tietuelajeja (esimerkiksi Työntekijä) ja määrittää kullekin tietuelajille omat kentät. Tietueidenväliset suhteet ovat määritettävissä. /19/

### 3.4. Microsoftin Dynamics CRM -ratkaisu

Business Contact Manager -järjestelmä on myös laajennettavissa Microsoftin Dynamics CRM ratkaisuun, jonne tiedot voidaan siirtää määrättyssä muodossa, hyödyntäen XML- ja Web Services -rajapintoja. Dynamics CRM on asiakashallinnanratkaisu. Se pitää sisällään kaikki asiakasrajapinnassa tarvittavan toiminnallisuuden. Se on monipuolisempi ja on käytettävissä selain- ja Outlook-käyttöliittymissä sekä mobiiliratkaisuna. Se toimii myös Outlook 2007 yhteydessä. Järjestelmässä tavallisen sähköpostin voi linkittää CRM-järjestelmään. Siinä voi lisätä myös toimialakohtaisia tietueita ja ne ovat käytettävissä myös Outlookin puolelta. /16/, /25/

Sähköposteja voi liittää massana myös CRM:n puolelle. Tämä tarkoittaa sitä, että Outlookissa on käytettävissä kaikki CRM:n toiminnallisuus mukaan lukien raportointi, myös Offline-tilassa. Tähän liittyy työkalupalkki, jossa voi linkittää Outlookin dataa CRM-järjestelmään. Järjestelmä on mukautettavissa vastaamaan yrityksen tarpeita. Yrityksen Microsoft Dynamics CRM 4.0 -ratkaisun käyttöliittymää voidaan käyttää samanaikaisesti usealla kielellä. /25/

## **4. BUSINESS CONTACT MANAGER -JÄRJESTELMÄN KOEKÄYTTÖNOTTO**

### **4.1. Koekäyttöönnoton taustaa**

Tiedonkulun parantaminen organisaatiossa on tämän tietojärjestelmähankkeen taustalla. Tavoitteena oli sellainen järjestelmä, jonne kirjataan yrityskontaktien yhteystiedot ja asiakashistoria kaikkien saataville. Toimeksiantajaorganisaatiossa ei ollut käytössä yhteistä tietojärjestelmää, vaan asiakastiedot olivat jokaisen omassa sähköpostissa. Yhdellä koekäyttöönottoon osallistuvalla on ollut käytössään Access-tietokantaohjelma. Toimeksiantajaorganisaatiossa käytetään myös Reportronic-järjestelmää, johon kirjoitetaan projekteihin liittyviä yksityiskohtaisempia tietoja.

Toimeksiantajaorganisaationa oli Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun Tekniikan alan T&K-osasto. Sen tutkimus- ja kehittämistoiminta keskittyy viiteen eri teollisuuden osa-alueeseen, jotka ovat kunnossapito, materiaalien käytettävyys, optinen mittaustekniikka, sulautetut järjestelmät sekä testaus. T&K-osasto toimii Kemin Digipoliksessa Compustalossa. Siellä työskentelee erilaisissa tehtävissä noin kolmekymmentä työntekijää. Suurin osa heistä on insinöörejä. Lisäksi joukossa on useita diplomi-insinöörejä ja yksi tekniikan tohtori. Osa heistä on työharjoitteluaan suorittavia opiskelijoita sekä opinnäytetyöntekijöitä.

Ryhmistä 1-2 henkilöä ovat aktiivisia ulospäin ja he käyttävät järjestelmää. Kaikki ryhmän jäsenet voivat olla kuitenkin asiakkaisiin yhteydessä. Samoja asiakkaita voi olla eri tiimeillä. Yrityskontakteja on satoja vuosittain. Koekäyttöönottoryhmä koostui tiimipäälliköistä, lisäksi ryhmässä on muutama projektityöntekijä. Järjestelmän teknisestä puolesta päävastuussa on IT-Lappia, joka vastaa tietotekniikkapalvelujen ylläpidosta Kemi-Tornion ammattikorkeakoululla. Tämän järjestelmän käyttöönottoon on sieltä osallistunut IT-suunnittelija serverin rakentamisessa sekä IT-tukihenkilö, joka teki Microsoft Office 2007 etäasennuksen Altiris-tietojärjestelmällä koekäyttöönotossa mukana olevien työasemiin.



Työn taustalla oli selvitys Tekniikan alan T&K:n tarpeista asiakassuhteiden hallintajärjestelmän (CRM) toiminnoille. Nykytilanteen analyysin perusteella lähdettiin miettimään tällaiselle tietojärjestelmälle asetettavia vaatimuksia. Koekäyttöön otossa mukana olevia haastatteleamalla kerättiin tietoa siitä, minkälaisia toiveita heillä on järjestelmän suhteen. Saatujen tietojen avulla muotoutuivat järjestelmän valintakriteerit ja liittymät muihin järjestelmiin. Tietojärjestelmään halutaan kirjattavaksi asiakkaan perustiedot sekä se, missä projektissa projektihenkilö on mukana tai missä hän on ollut mukana.

Myös projektihenkilöiden kontaktit yrityksiin ja siellä oleviin yhdyshenkilöihin sekä perustekeminen, myös hiljainen tieto, halutaan kirjata järjestelmään. Tärkeää talletettavaa tietoa on myös kontakteihin liittyvää historiatieto ja kontaktin liiketoimintaan liittyviä erilaisia tarpeita/mahdollisuuksia. Järjestelmän avulla halutaan myös seurata kontakteihin liittyviä tapahtumia sekä tulostaa raportteja. Uusia järjestelmiä ei myöskään haluttu, vaan toiveena oli sen integroituminen olemassa oleviin järjestelmiin.

Alkumäärittelyjen perusteella valittiin Microsoftin Business Contact Manager -järjestelmä, joka toimii Outlook-sähköpostin yhteydessä. Sen käyttäminen onnistuu, kun on kirjautuneena sähköpostiin. Järjestelmä perustuu asiakaspalvelinarkkitehtuuriin ja sen osat kommunikoivat keskenään sekä tekevät päivityksiä suoraan yhteiseen ja keskitettyyn tietokantaan. Koska koekäyttöön oton tavoitteena oli saada projekteihin liittyvä asiakastieto kaikkien saataville, kaikilla käyttäjillä tulee olemaan samat käyttöoikeudet.

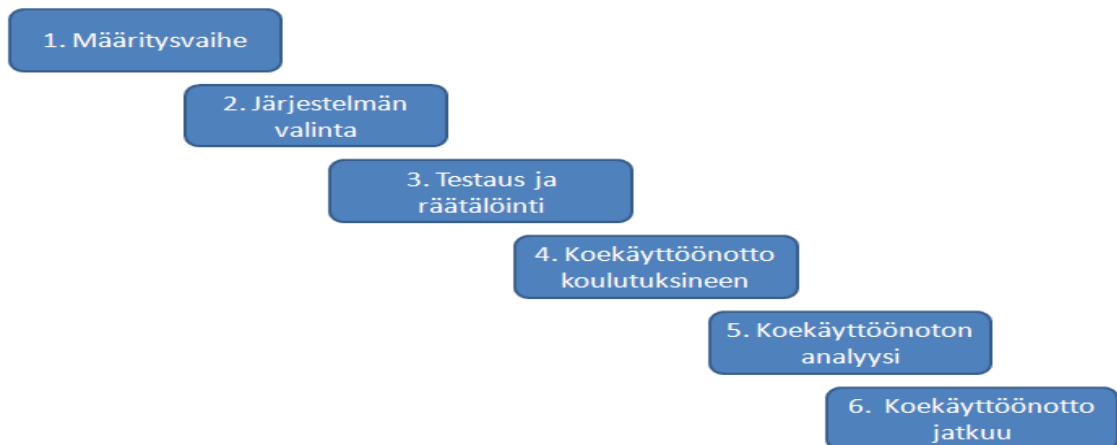
Koska tietojärjestelmä toimii Outlook-sähköpostin yhteydessä, toivotaan tämän helpottavan ja nopeuttavan sekä tietojen kirjaamista että niiden löytymistä tietojen ollessa jo järjestelmässä. Muutettaessa järjestelmässä tietoja ne näkyvät välittömästi muille järjestelmää käyttäville työntekijöille, kun ollaan yhteydessä verkkoon. Offline-tilassa tehdyt muutokset päivittyvät järjestelmään, kun pääte liitetään verkkoon. Tavoitteena on saada kaikkiin koekäyttöön ottoon osallistuvien tiimipäälliköiden työasemat kuntoon ennen käyttöönottokoulutusta, jotta koekäyttöön otto etenee toivotulla tavalla. Lisäksi

koekäyttöön otossa mukana olevien määrä voidaan tarvittaessa lisätä, mikäli tälle löytyy riittävät perustelut.

## **4.2. Business Contact Manager -järjestelmän käyttöönottoprosessi**

Tietojärjestelmien käyttöönottaminen organisaatiossa on riippuvainen organisaation suuruudesta ja tarpeista, valitaanko valmisohjelma vai räätälöity järjestelmä. Toimeksiantajaorganisaation tietojärjestelmän hankinta lähti tarpeiden määrittämisestä, joka selkeytti ne asiat, mitä järjestelmältä vaaditaan. Määrittelyä seurasi järjestelmän valintavaihe. Tällöin tutustuttiin Internetissä oleviin ohjelmiin. Tämän vaiheen aikana selkeytyivät myös tarkemmat kriteerit järjestelmän valinnalle, sillä mitään erillistä ohjelmaa ei haluttu organisaatioon. Tästä prosessista seurasi Business Contact Manager -järjestelmän testaus- ja räätälöintivaihe.

Järjestelmän toimivuutta ja sopivuutta organisaation tarpeisiin testattiin. Tärkeää oli myös huomioida valmisohjelma kokonaisuutena, koska siinä on myös toimintoja mukana, joita ei organisaatiossa tarvita eikä siis oteta käyttöön. Tämän jälkeen alkoi koekäyttöön ottojakso koulutuksineen. Koulutus toteutettiin soveltaen Scrum-projektinhallintamenetelmää. Kahden kuukauden koekäytön jälkeen suoritettiin kysely koekäyttöön otossa mukana olleille. Sen tulokset analysoitiin. Tästä analyysistä saatujen tulosten perusteella koekäyttöön ottoa päätettiin jatkaa vuoden 2010 loppuun ja ohjelma otetaan käyttöön organisaatiossa tämän jakson jälkeen. Kuvasta 13 näkyy käyttöönottoprosessi toimeksiantajaorganisaatiossa.



Kuva 13. BCM:n käyttöönottoprosessi toimeksiantajaorganisaatiossa

### 4.3. Business Contact Manager -järjestelmän hankinta ja asennus

Kemi-Tornion ammattikorkeakoululla on käytössä Microsoft Office -järjestelmä. Sen yhteyteen asennettava Business Contact Manager -järjestelmä vaatii toimiakseen Microsoft Outlook 2007. Se ei ole yhteensopiva vanhempien versioiden kanssa. Jotta tietoja voidaan linkittää ohjelmasta toiseen, tarvitaan koko Microsoft Office -paketti. Business Contact Manager -järjestelmän asennuslevykkeet olivat jo organisaatiossa. Ne sisältyivät Microsoft Office -pakettiin. Business Contact Manager -järjestelmän käyttö on kokeilu ja rajoitetun koekäyttöönoton jälkeen sovitaan jatkotoimenpiteistä.

Koekäyttöönotossa pitää kuitenkin muistaa, että toimeksiantajaorganisaatio on osa suurempaa organisaatiota. Jos Lappia tai LKKK ottaa käyttöön jonkin Business Contact Manager -järjestelmän korvaavan järjestelmän, myös toimeksiantajaorganisaatiossa voi järjestelmä vaihtua. Valituksi tulleesta Microsoftin Business Contact Manager -järjestelmän koekäyttöönotosta tehtiin päätös helmikuussa 2010 ja se kestää vuoden 2010 loppuun. Tänä aikana kerätään käyttökokemuksia. Jos ne osoittautuvat hyviksi, käyttöönottoa jatketaan, jollei tilalle ole tulossa jotain toista järjestelmää organisaation sisällä. Koekäyttöönotossa mukana olevat valitsivat järjestelmän käyttökieleksi englannin.

Business Contact Manager -järjestelmän tietokanta vaatii SQL-palvelimen, joten se ei istu samalle palvelimelle Exchange sähköpostin kanssa. Tämän toteutus onnistuu helpoiten virtuaalipalvelimena ja tällöin syntyy uusi ylläpidettävä palvelu. Ohjelmalle rakennetaan SQL 2008 EE SID -server-systeemi. Koska kyseessä on ns. client/server-sovellus, täytyi tehdä palvelusopimus/hakemus verkkopalvelimen käyttöönotosta, jossa on kerrottu mm. vastuutahot. Sopimus pitää laatia, koska tarvitaan asiantuntijaa uudelle ylläpidettävälle palvelulle. /15/

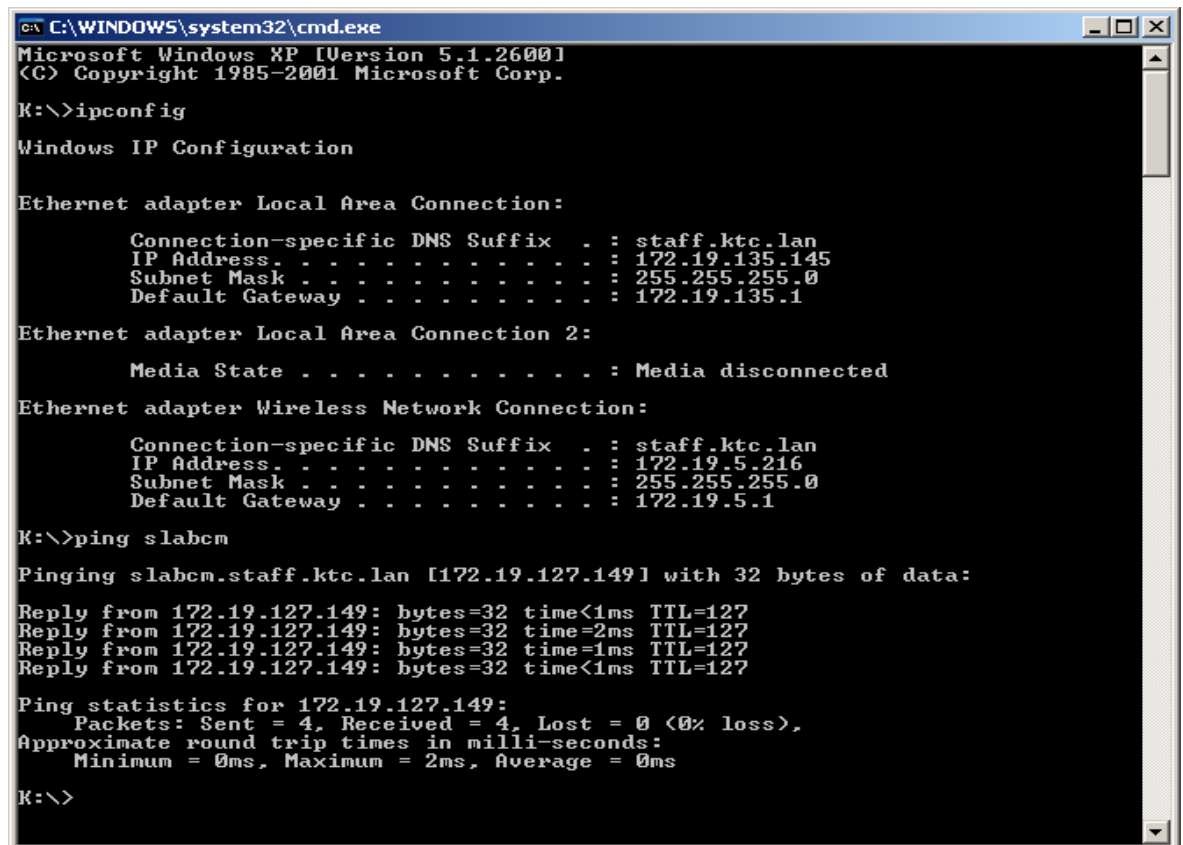
Järjestelmän käyttöönotosta aiheutuneet kustannukset tulevat olemaan lähinnä ylläpitokustannuksia, joista vastaa IT-Lappia. Se ei vastaa sisällön hallinnasta. Se haluaa pilotista syntyviä järjestelmän- ja toiminnankuvausdokumentteja. IT-Lappia hallitsee järjestelmän käyttäjätietokantaa. Se voi antaa tai luoda käyttöoikeuksia käyttäjille. Se myös suoritti työasemien etäasennuksen. /15/

Microsoft Office 2007 päivityksen jälkeen asennettiin Business Contact Manager -järjestelmä koneisiin asennuslevykkeeltä. Asennus suoritettiin joko opinnäytetyön tekijän tai työaseman haltijan toimesta. Asennuslevykkeeltä valittiin englanninkielisen BCM-järjestelmän asennusversio, jonka jälkeen noudatettiin asennuslevykkeeltä näytölle tulevia ohjeita, kunnes asennus on suoritettu. Asennuksen jälkeen Outlook sähköposti pitää sulkea, jonka jälkeen Business Contact Manager -järjestelmä synkronoituu ja tulee näkyville sähköpostiin.

Jos Business Contact Manager -järjestelmä ei tule näkyviin sähköpostiin asennuksen jälkeen, täytyy tarkistaa työkalut valikosta, onko Microsoftin Exchange -asetuksissa laitettu rasti kohtaan käytä Exchange-synkronointitilaa. Tietokoneiden päivitykset saattavat joskus myös estää Business Contact Manager -järjestelmän näkymisen. Tällöin täytyy Business Contact Manager -valikosta valita toiminto, synkronoi Business Contact Manager -järjestelmään.

#### 4.4. Yhteys palvelimen tietokantaan

Ennen kuin työasema liitetään toimialueen jäseneksi, pitää tarkistaa yhteyden pelaaminen palvelimelle. Ilman toimivaa yhteyttä ei työasemaa voi liittää toimialueelle. Ping-ohjelmaa käyttämällä testataan yhteys palvelimelle. Palomuurilta tulee mahdollistaa testauksessa käytettävän ping-komennon salliminen ennen yhteyden testausta. Yhteys toiseen koneeseen testataan kirjoittamalla komentokehotteeseen ping 169.254.x.x, missä x.x on sen koneen osoite, mihin yhteyttä testataan tai ping-palvelimen nimi. Kuvassa 14 on otettu yhteys slabcm-nimiseen serveriin, jossa tietojärjestelmän tietokanta sijaitsee. /1/



```
ca C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
K:\>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : staff.ktc.lan
    IP Address . . . . . : 172.19.135.145
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 172.19.135.1

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected

Ethernet adapter Wireless Network Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : staff.ktc.lan
    IP Address . . . . . : 172.19.5.216
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 172.19.5.1

K:\>ping slabcm

Pinging slabcm.staff.ktc.lan [172.19.127.149] with 32 bytes of data:

Reply from 172.19.127.149: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.19.127.149: bytes=32 time=2ms TTL=127
Reply from 172.19.127.149: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 172.19.127.149: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 172.19.127.149:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

K:\>
```

Kuva 14. Yhteydenotto slabcm-nimiseen serveriin, kuvasta näkyy että vastaus saatiin kohdekoneelta

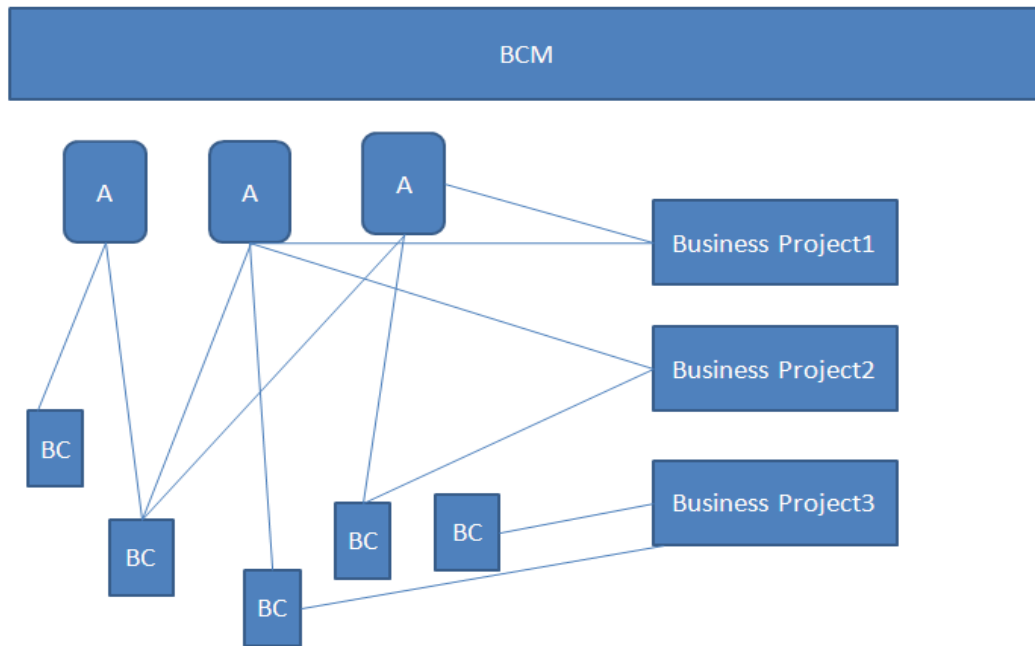
Business Contact Manager -järjestelmä toimii sähköpostin yhteydessä, joten sinne kirjaudutaan omilla sähköpostitunnuksilla. Kun järjestelmä toimii verkossa, se on alttiimpi tietoturvaohyökkäyksille.

#### 4.5. Testaus ja räätälöinti asiantuntijaorganisaatiossa

Business Contact Manager -järjestelmä vaati testausta asennuskieltä suunniteltaessa, koska siitä ei ollut monikielistä versiota. Testauksen perusteella selvisi, että koneisiin täytyy asentaa joko suomen- tai englanninkielinen Business Contact Manager -järjestelmä. Jos serverille on luotu kanta suomenkielille, siihen ei saa yhteyttä englanninkielisellä Business Contact Manager -järjestelmällä. Eri kielisten BMC-järjestelmien käyttäminen ei onnistu, koska tietokannan metatiedot ovat vain joko suomeksi tai englanniksi. Nämä metatiedot vaikuttavat tietojärjestelmien väliseen tiedonsiirtoon. Microsoft Office 2007 Tools -asetuksista voi käyttökielen valita myös suomeksi, mutta osa näkymissä olevista teksteistä on englanninkielisiä. /10/

Järjestelmän ylläpitäjällä eikä käyttäjillä ei ole mahdollista päästä valmisjärjestelmän lähdekoodiin, mutta järjestelmä on kuitenkin räätälöitävissä organisaatiolle mahdollisimman sopivaan muotoon. Koska järjestelmä on ns. valmisohjelma, siitä otetaan käyttöön vain toimeksiantajaorganisaation tarvitsemat toiminnot. Jotta koekäyttöönotto sujuisi ongelmitta, haluttiin järjestelmästä räätälöidä mahdollisimman yksinkertainen ja helppokäyttöinen kokonaisuus. Tälle löytyy myös kirjallisuudesta perustelut. Valmista järjestelmää ei ole mahdollisuus muokata haluamakseen poistamalla siitä ylimääräisiä toimintoja, mutta rajaamalla käytettävät toiminnot minimiin, myös opeteltavat asiat vähenevät.

Asiantuntijaorganisaatiossa koekäyttöön valitusta järjestelmästä otetaan pilotkäyttöön Home-välilehdeltä Accounts-, Business Contacts- ja Business Projects -sisältötyypit. Sivuilla voidaan tarkastella järjestelmässä olevia tietoja sekä päivittää niitä ja linkittää niihin tietoja. Sales- ja Projects-välilehdeltä otetaan käyttöön sisältötyypit, joissa voidaan luoda uusia tietoja, eli New Accounts-, New Business Contacts- ja New Business Projects -sisältötyyppi. Järjestelmästä on tarkoitus myös tulostaa raporteja. Kuvassa 15 on kuvattu ne toiminnot, joita pilotkäyttöönottoon on valittu ja se, miten toiminnot liittyvät toisiinsa.



Kuva 15. BCM:n hierarkia (A=Account, BC= Business Contact)

Järjestelmän räätälöintitilaisuudessa päätettiin tyhjentää kaikki räätälöivät alasveovalikot. Niiden myöhemmästä käyttöönotosta päätetään, kun asia tulee ajankohtaiseksi. Nämä valikot olivat sellaisia, jotka sisälsivät Edit this list -toiminnon. Tämä vaati testaamista, miten tämän valikon muuttaminen muuttaa järjestelmän toimintoja. Kun tyhjentää, muuttaa tai poistaa näistä valikoista tietoja, tiedot häviävät ja muuttuvat kaikissa kyseisen valikon sisältävissä ikkunoissa koko tietokannan sisällä. Tämä tarkoittaa sitä, että jos poistaa tietoja, ne poistuvat kaikista ikkunoista, myös aiemmin luoduista ikkunoista, ei vain siitä ikkunasta, mitä sillä hetkellä käsittelee. Kun näitä toimintoja otetaan käyttöön myöhemmin tarvittaessa, tehdään tarkat säännöt, miten niitä käytetään. Kaikkien on näitä ohjeita noudatettava.

Testaamista vaati myös esimerkiksi se, miten järjestelmä tunnistaa kirjoitusvirheet, samat yhteystiedot tai jo aiemmin luodun Accountin. Jos luo samoilla tiedoilla tai järjestelmässä jo olemassa olevalla sähköpostiosoitteella uuden Accountin, niin järjestelmä ilmoittaa, että se on olemassa jo, haluatko silti luoda uuden vai päivitetäänkö vanha. Accountin nimitietoja muuttamalla, mutta samalla puhelinnumerolla voi luoda uuden Accountin.

Järjestelmä tunnistaa jo luodun Accountin, vaikka se olisi aiemmin kirjoitettu isoilla alkukirjaimilla ja nyt kirjoitetaan pienillä. Kirjoitusvirheitä järjestelmä ei tunnista, eli se luo automaattisesti uuden asiakkaan. Tästä johtuen, kun järjestelmään luodaan uusia yhteystietoja, on oltava huolellinen. Järjestelmän käyttöönnotossa on riski, että luodaan kaksi samaa Accountia. Sisäisesti on myös sovittava, miten isojen yritysten eri osastot /eri projektit erotellaan, kuka on kontaktihenkilö yrityksessä, kuka meillä.

#### **4.6. Koekäyttöönotto koulutuksineen**

Alkumäärityksen tehnyt ryhmä työntekijöitä osallistui käyttöönottokokeiluun, joka alkoi koulutuksella, jossa sovellettiin Scrum-projektinhallintamenetelmästä sopivia elementtejä. Yksi tällainen elementti oli se, että koulutus toteutetaan pyrähdyksin eli sprintein. Järjestelmän koekäyttöönottokoulutuksia järjestettiin kolme ja ne kestivät kukin noin 45 minuuttia. Koulutukset järjestettiin noin viikon välein, eli 6.8, 11.8 ja 23.8. Käyttöönottokoulutuksella on suuri merkitys käyttöönoton onnistumiseen sekä teorian että asiasta tehtyjen tutkimusten mukaan. Jos aikataulujen päällekkäisyys estää osallistumisen koulutukseen, koekäyttöönottoon osallistuvalla oli halutessaan mahdollisuus laittaa varahenkilö tilalleen koulutukseen.

Koulutustapahtumia varten tehtiin tarkka opetussuunnitelma kullekin koulutustilaisuudelle. Ohjelmarunko on opinnäytetyön liitteenä, LIITE 1. Niissä opetettiin järjestelmästä niitä toimintoja, mitä koekäyttöönoton aikana tarvitaan. Lisäksi järjestelmästä otettiin koekäyttöön vain alkukartoituksessa tarpeellisiksi määritetyt toiminnot, jotka löytyvät koekäyttöönottoa varten räätälöidystä manuaalista, LIITE 2. Järjestelmän käyttämistä tehtiin myös pikakäyttöohje, joka on myös liitteenä opinnäytetyön lopussa, LIITE 3.

Koekäyttäjien tarkoituksena oli harjoitella järjestelmän käyttöä koulutustilaisuuksien välillä. Tarvittaessa he voivat pyytää apua käytettäessä ilmenneisiin ongelmiin. Koulutuksessa käytettiin organisaatiossa käyttöönotettavaa Business Contact Manager -järjestelmää. Harjoittelu koekäyttöönotettavalla järjestelmällä koettiin tärkeäksi



analysoiduissa tutkimuksissakin, joissa myös tietojen syöttäminen järjestelmään oli koettu ongelmalliseksi.

Koulutuksen jälkeen järjestelmän ominaisuuksien sopivuutta organisaation toimintaan testattiin reilun kahden kuukauden ajan koekäyttöön otolla. Testausta tukevat myös asiasta tehdyt tutkimukset. Näillä koekäyttäjillä oli tärkeä rooli koekäyttöönotto vaiheessa. Heidän tehtävänä oli käyttää ja luoda asiakkaita, työyhteys henkilöitä, projekteja sekä raportteja. Koekäyttöönotto vaiheen aikana tietojärjestelmään oli tarkoitus tallentaa koekäyttöön otossa mukana olevien työntekijöiden sähköposteissa olevaa asiakastietoa. Lisäksi järjestelmään voidaan tarvittaessa linkittää tietoja kalenterista sekä Word- tai Excel-tiedostoista, kun ne on tallennettu yhteiselle verkkolevylle, jolloin ne ovat kaikkien saatavilla. Dokumentit, jotka halutaan salata, voidaan tallentaa omalle verkkolevylle tai sellaiselle verkkolevylle, jonne on pääsy vain tietyillä henkilöillä.

Omalla aktiivisuudella ja motivaatiolla on merkitystä uuden järjestelmän käyttöönotossa. Itse järjestelmä on helppokäyttöinen, se toimii käytössä olevan sähköpostijärjestelmän yhteydessä ja on toimintalogiikaltaan samanlainen. Käyttöönotossa myös termistön ymmärtäminen on tutkimusten mukaan tärkeää. Business Contact Manager -järjestelmässä on sisäistettävä kaksi termiä Account, jolla tarkoitetaan yrityskontaktia ja Business Contact, joka tarkoittaa yrityksen yhteys henkilöä.

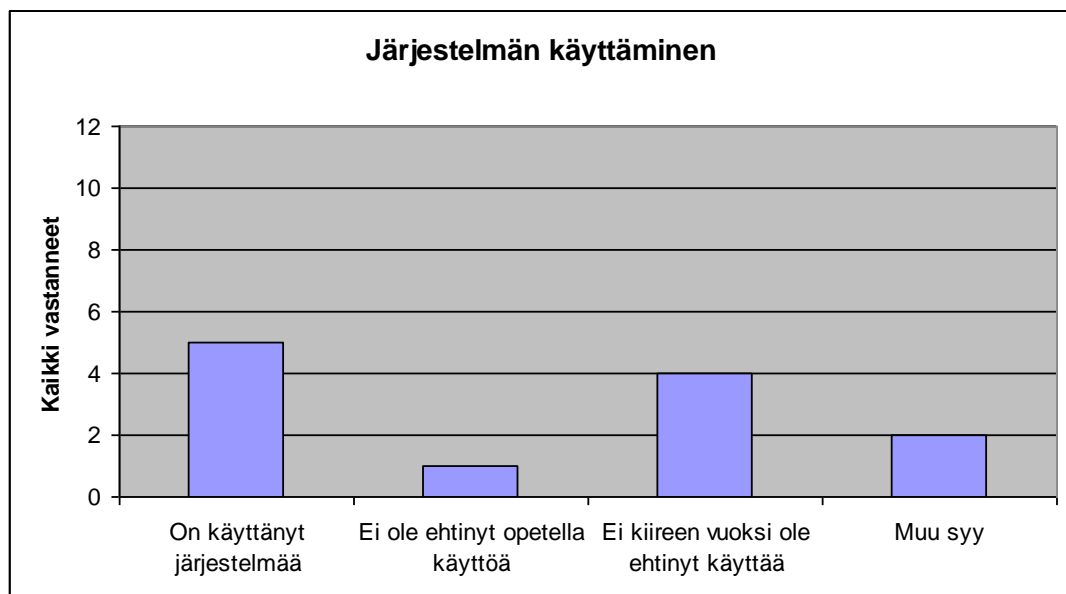
Koekäyttäjää täytyy motivoida, jotta ryhmäläiset kannustaisivat toinen toisiaan. Tutkimustuloksetkin tukevat näkemystä ryhmän tuen merkityksestä järjestelmän käyttöönotolle. Samoin järjestelmän käyttöönottoon liittyvä informaatio koettiin tutkimuksissa tärkeäksi, joten informaatiota koulutuksen ajankohdista ja järjestelmän käyttämisestä pitää jakaa riittävästi. Organisaation pitää myös motivoida koekäyttöön osallistuvaa kertomalla, miten tietojärjestelmä vaikuttaa organisaation toimintaan positiivisesti.

## 4.7. Koekäyttöönoton analysointi

Koekäyttöönnotossa mukana olevien tiimpäälliköiden mielipiteitä järjestelmästä kysyttiin, kun he olivat käyttäneet järjestelmää parin kuukauden ajan. Tavoitteena oli selvittää heidän mielipiteitään järjestelmän soveltuvuudesta organisaation käyttöön. Haastattelut tehtiin kolmena päivänä. Yksi haastattelu tehtiin puhelimitse. Haastattelukysymykset ovat liitteenä. (LIITE 4.)

Alkuperäisessä ryhmässä, joka määritteli tietojärjestelmän vaatimukset, oli 10 henkilöä. Koekäyttöryhmän lopullinen koko oli 12 henkilöä. Siihen tuli kolme henkilöä lisää, yhden projektipäällikön siirtyessä muihin tehtäviin. Tietojärjestelmä asennettiin koeryhmäläisten koneisiin yhtä lukuun ottamatta. Näistä järjestelmää käytti viisi henkilöä, neljä henkilöä ei ollut kiireen vuoksi käyttänyt tietojärjestelmää. Yhdellä ei ole ollut tarvetta järjestelmän käytölle, yksi ei ollut ehtinyt opetella käyttöä ja yhdelle järjestelmää ei ole asennettu koneeseen. Tulokset näkyvät taulukosta 1.

Taulukko 1. Järjestelmän käyttäminen



Järjestelmää käyttäneiltä kysyttiin järjestelmän soveltuvuutta omaan työskentelyyn, he arvioivat sitä asteikolla 0-10. Kolme henkilöistä antoi arvioksi kahdeksan, yksi seitsemän

ja yksi viitosen. Itse järjestelmää arvioitiin samalla asteikolla ja neljä vastaajaa antoi sille arvosanan kahdeksan ja yksi kuutosen. Kysyttäessä heiltä järjestelmän vaikutuksia työskentelyyn, kahden vastanneista mielestä se ei ole vaikuttanut mitenkään, toinen heistä toivoo tämän muuttuvan, toinen toivoo projektien toimintaan uutta tehokkuutta. Yhden mielestä se jatkossa helpottaa kontaktien hallintaa. Yhden mielestä säästyy aikaa, koska yhdessä paikassa ovat kaikki tiedot. Yksi oli sitä mieltä, että tiimien väliseen työskentelyyn sillä ei ole ollut vaikutusta, enemmän tietoa saa kysymällä asiasta.

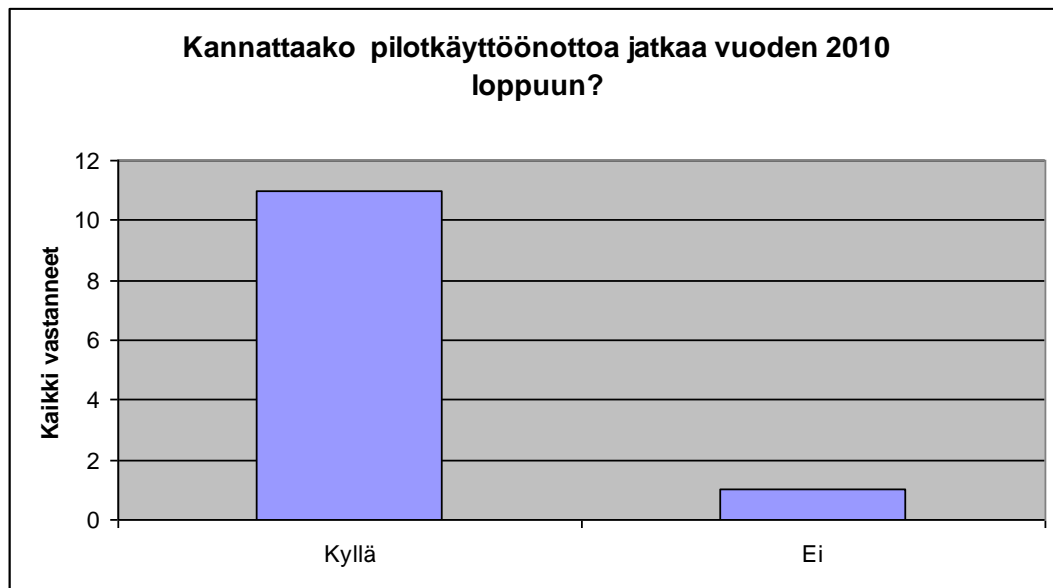
Kysyttäessä järjestelmän hyvistä puolista, kaksi vastaajaa piti hyvänä ominaisuutena sitä, että se oli integroitu Outlookin yhteyteen. Sen käyttäminen on ennestään tuttua, heistä toisen mielestä järjestelmä pitää sisällään perusasiat. Yhden vastaajan mielestä oli hyvä asia, että järjestelmän kautta voi hoitaa sähköpostit sekä projekteihin liittyvät asiat ja järjestelmä helpottaa myös kokouksiin liittyvää tiedonkulkua. Yksi vastaaja piti hyvänä sitä, että projektikohtaisesti asiat ovat samassa paikassa. Hänen lisäksi myös toinen vastaaja oli myös sitä mieltä, että tiimien sisäiseen tiedonkulkuun järjestelmällä voisi olla mahdollisuus vaikuttaa. Tämän toisen vastaajan mielestä myös dokumentoinnista tulee systemaattisempaa ja hiljaisen tiedon siirto helpottuu, kun historiatietoihin linkitetään dokumentteja.

Kysyttäessä järjestelmän huonoista puolista, yksi vastaaja piti avointa käyttötapaa ongelmana, koska sitä saatetaan käyttää eri tavalla, toisaalta avoimuus on hyväkin asia, se mahdollistaa järjestelmän räätälöitävyyden organisaatioon. Yhden vastaajan mielestä järjestelmä saisi olla nopeampi. Kolme vastaajaa oli sitä mieltä, että järjestelmässä voisi olla vähemmän ominaisuuksia. Yksi heistä piti toimintonäppäinten ominaisuuksien hallintaa vaikeana, erityisesti delete-näppäimen toimintoa, koska se poistaa tietoja järjestelmän roskakoriin kysymättä haluaako varmasti poistaa. Hän oli myös sitä mieltä, että järjestelmässä pitäisi olla mahdollisuus rajoittaa joidenkin tietojen käyttöä, vaikkapa 2-3 henkilölle.

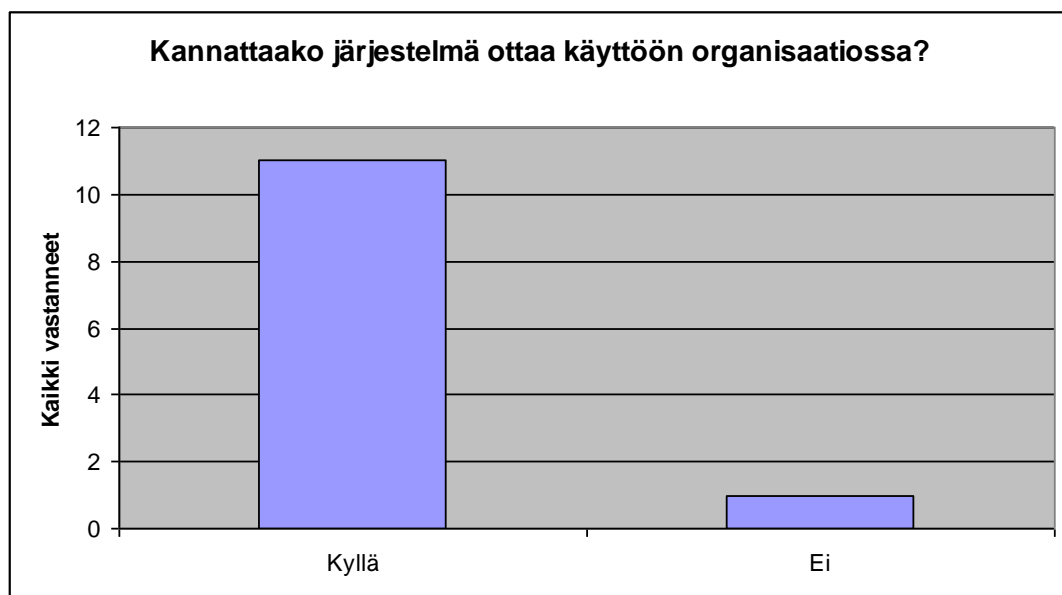
Kysymyksiin kannattaako pilotikäyttöönottoa jatkaa vuoden 2010 loppuun sekä kannattaako järjestelmä ottaa käyttöön organisaatiossa, yksitoista kahdestatoista vastanneesta vastasi

kyllä, taulukot 2 ja 3. Kumpaankin kysymykseen tuli yksi ei vastaus eri henkilöiltä, jotka eivät olleet kumpikaan järjestelmää käyttäneet. Yhden vastanneen mielestä jonkin toisen järjestelmän käyttöönottoa organisaatiossa kannattaisi harkita, yksitoista ei halunnut muuta järjestelmää. Kyllä vastannut oli käyttänyt järjestelmää kokeilukäytön aikana.

Taulukko 2. Kannattaako pilotikäyttöönottoa jatkaa vuoden 2010 loppuun?



Taulukko 3. Kannattaako järjestelmä ottaa käyttöön organisaatiossa?



## 5. YHTEENVETO

Työn tuloksena on selvitys tietojärjestelmien käyttöönottomenetelmistä sekä BCM-järjestelmän koekäyttöönotto organisaatiossa toimeksiantajan tarpeiden ja selvityksen perusteella valittujen käyttöönottomenetelmien mukaisesti. Selvityksestä voidaan tehdä se johtopäätös, että tietojärjestelmien käyttöönottaminen on hyvin monimutkainen prosessi niin teknisesti kuin ihmiskeskeisestikin. Organisaatioiden on tähän syytä varautua tietojärjestelmien hankinnassa. BCM-järjestelmän koekäyttöönotkokemukset analysoitiin. Saatujen tulosten perusteella päätettiin koekäyttöä jatkaa vuoden 2010 loppuun sekä ottaa järjestelmä sen jälkeen tuotannolliseen käyttöön organisaatiossa.

Tietojärjestelmälle, jossa on kaikkien saatavilla asiakkaaseen liittyvät tiedot, oli toimeksiantajalla tarve. Työn tarkoituksena oli perehtyä tietojärjestelmän käyttöönottomenetelmiin sekä itse käyttöönottoon koekäyttöönottoprojektilla. Koekäyttöönotossa mukana olevat henkilöt valitsivat itse käyttöönotettavan järjestelmän, yksi valintakriteeri oli sen toimiminen sähköpostin yhteydessä. Tämä helpottaa järjestelmän käyttöönottoa huomattavasti, koska sen saa avattua samalla kun kirjautuu omaan sähköpostiinsa. Näin ei tullut lisää uusia ohjelmia ja järjestelmiä, joita organisaatiossa on jo ennestäänkin olemassa.

Microsoft Office 2007 -päivitykset saatiin asennettua ennen järjestelmän koekäyttöönottoa lähes kaikkiin koneisiin. Yhteen asennus oli tarkoitus tehdä myöhemmin sekä uusien käyttäjien mukaan tullessa sovittiin heille omat asennusaikataulut. BCM saatiin asennettua kahta lukuun ottamatta kaikkiin työasemiin. Koekäyttöönottoryhmän koon lisääminen olikin tavoitteena koekäyttöönottoprojektin aikana ja se lisääntyi kolmella henkilöllä yhden jäädessä pois siirtyessään muihin tehtäviin.

Organisaation tarpeiden mukaisesti räätälöidyn järjestelmän avulla oli tarkoitus madaltaa koekäyttöönottoprojektissa mukana olevien kynnystä käyttää järjestelmää. Räätälöinnillä tavoiteltiin mahdollisimman helppokäyttöistä järjestelmää, jonka käyttäminen sujuisi joustavasti muiden työkiireiden rinnalla. Koekäyttöönottoryhmän jäsenet ovat mukana

useissa eri projekteissa ja heillä oli niihin liittyen sovittuina erilaisia tapaamisia, joten yhteisen ajan löytyminen ja varaaminen kalenterista koulutuksia varten olikin jo vaikeampaa.

Kokeilun aikana havaittiin myös selkeitä puutteita järjestelmässä. Yksi tällainen oli monikielisyyden puute. Tietotekniikka kehittyi koko ajan ja käyttöönottoprojektien ollessa pitkät kehittyvät myös tietojärjestelmät. Käyttöönottoprojektin loppupuolella Microsoftilta ilmestyi Outlook 2010, jossa sähköpostin kautta on suoraan käytettävissä Business Contact Manager -järjestelmä, samalla tapaa kuin sähköpostikin. Tämä helpottaa järjestelmän käyttöä vielä entisestään. Järjestelmän suurena etuna voidaan pitää sitä, että käyttöönottokustannukset ovat pienet.

Selkeä vika, joka järjestelmässä ilmeni, oli Delete-toiminto. Tällä toiminnolla tieto poistui suoraan järjestelmän roskakoriin. Näytölle ei tullut mitään ikkunoita, joissa varmistetaan, että halutko varmasti poistaa kyseisen tiedon järjestelmästä. Myös Accountit, yrityskontaktit olisi hyvä saada pysymään tallessa järjestelmässä siten, että vain niiden tekijä pystyy poistamaan ne. Osa järjestelmään tallennettavasta tiedosta on sellaista, jonka käyttäjäryhmää on tarve rajoittaa. Tällainen toiminto järjestelmästä puuttui.

Jo pilotikäyttöönotossa näkynyt kiire ja aikataulujen yhteensovittaminen tukee sitä asiaa, että tietojärjestelmän käyttöönotolle on hyvät perustelut, koska sinne saadaan kirjattua tietämystä, joka muuten saattaisi jäädä vain hiljaiseksi tiedoksi. Kiire vaikutti myös siihen, että järjestelmää ei ehditty käyttää, vaikka siihen mielenkiittoa olikin. Koekäyttöönottoaika oli hyvin lyhyt. Järjestelmän kehittyminen organisaation kommunikoinnin ja tiedonkulun välineeksi vaatii pidemmän ajan, jopa vuosia. Vain rohkeasti käyttämällä valittua järjestelmää ja suhtautumalla myönteisesti valittuun järjestelmään, siitä tulee osa organisaation toimintaa.

## 6. LÄHDELUETTELO

/1/ Aakala, Kari, Asp, Risto, Järjestelmätuen peruskirja, 1. painos, WS Bookwell, 2009.

/2/ Ala-Mutka, Jukka, Talvela, Erkki, Tee asiakassuhteista tuottavia, Gummerus kirjapaino Oy, 2004.

/3/ Forsman, Lauri, Atk- projektin läpivienti, Gummerus kirjapaino Oy, 1995.

/4/ Hannonen, Lotta, Loppukäyttäjän näkökulma uuden tietojärjestelmän käyttöönottoon liittyviin keskeisiin tekijöihin, pro gradu- tutkielma Jyväskylän yliopisto, 2008, [PDF- dokumentti],

[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18887/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200808285689.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18887/URN_NBN_fi_jyu-200808285689.pdf?sequence=1), 21.4.2010.

/5/ Heikkinen, Jonna, Imagon Oy:n toiminnanohjausjärjestelmä, opinnäytetyö, Kajaanin ammattikorkeakoulu, 2008, [PDF- dokumentti],

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/7442/KHL5BJonnah.pdf?sequence=1>, 30.4.2010.

/6/ Häkkinen, Kai, Tuotannonohjaus pk-konepajateollisuuden alihankintaprosessissa,

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2003/T2225.pdf>, 8.11.2010.

/7/ InfoWorld JavaWorld, <http://www.javaworld.com/javaworld/jw-10-2001/jw-1019-jxta.html>, [WWW- dokumentti], 8.11.2010.

/8/ Itkonen, Jonne, Ohjelmistoarkkitehtuuri, [PDF- dokumentti],

<http://www.mit.jyu.fi/opetus/kurssit/jot/2006/luennot/arkki.pdf>, 30.9.2010.

/9/ Jansson, Kim, Karvonen, Iris, Mattila, Veli-Pekka, Nurmilaakso, Juha, Martin, Ollus, Salkari, Iiro, Ali-Yrkkö Jyrki, Ylä-Anttila Pekka, Uuden tietotekniikan vaikutukset liiketoimintaan, [WWW- dokumentti],

[https://www.tekes.fi/fi/community/Julkaisut%20ja%20uutiskirjeet/333/Julkaisut/1367/uuden\\_tietotekniikan.pdf#](https://www.tekes.fi/fi/community/Julkaisut%20ja%20uutiskirjeet/333/Julkaisut/1367/uuden_tietotekniikan.pdf#), 7.5.2010.

/10/ Järvinen, Jani, Hajautetut verkkopalvelut, 1. painos, Tummavuoren kirjapaino- Dark, 2002.

/11/ Kaskela, Lauri, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 8.8.2005, [WWW-dokumentti], Valmis vai räätälöity ratkaisu, [http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan\\_hankinta/hankinnassa\\_huomioitavaa/valmis\\_vai\\_raataloity\\_ratkaisu/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/hankinnassa_huomioitavaa/valmis_vai_raataloity_ratkaisu/), 21.4.2010.

/12/ Kaskela, Lauri, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 8.8.2005, [WWW-dokumentti], Yrityksen tietojärjestelmät, [http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan\\_hankinta/hankinnassa\\_huomioitavaa/yrityksen\\_tietojarjestelmat/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikkahankinnat/tietotekniikan_hankinta/hankinnassa_huomioitavaa/yrityksen_tietojarjestelmat/), 7.10.2010.

/13/ Kaskela, Lauri, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 23.6.2005, [WWW-dokumentti], CRM-sovellusratkaisun rakenne, [http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/asiakkuuden\\_hallinta/crm-sovellusratkaisun\\_rakenne/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/asiakkuuden_hallinta/crm-sovellusratkaisun_rakenne/), 7.5.2010.

/14/ Kettunen, Jari, Simons Magnus, Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä, [WWW- dokumentti], <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>, 21.4.2010.

/15/ Koivumaa Jouni, keskustelut ja sähköpostit keväällä 2010.

/16/ Koso, Mika, sähköpostiviesti 29.3.2010.

/17/ Lautamäki, Janne, Hajautettujen järjestelmien perusteet luento, [WWW- dokumentti], <http://www.cs.tut.fi/~hajap/luennot/01intro.pdf>, 30.9.2010.

/18/ Manifesto for Agile Software Development, [WWW- dokumentti], <http://agilemanifesto.org/iso/en/manifesto.html/>, 28.6.2010.



/19/ Microsoft office, BCM:n uusi käyttöliittymä, [WWW- dokumentti],  
<http://office.microsoft.com/fi-fi/contactmanager/HA101662881035.aspx>, 19.05.2010.

/20/ Microsoft office, Dashboard-liittymä, [WWW- dokumentti],  
<http://office.microsoft.com/global/images/default.aspx?assetid=ZA101658491035>,  
19.05.2010.

/21/ Microsoft office, Microsoft office outlook 2007 Business Contact Managerin  
kymmenen hyödyllisintä ominaisuutta, [WWW- dokumentti],  
<http://office.microsoft.com/fi-fi/contactmanager/HA101650271035.aspx>, 19.05.2010.

/22/ Microsoft office, Microsoft office outlook 2007 TIETOJA Business Contact Manager  
KOTISIVUSTA, [WWW- dokumentti], [http://office.microsoft.com/fi-fi-  
fi/contactmanager/HA100908361035.aspx](http://office.microsoft.com/fi-fi/contactmanager/HA100908361035.aspx), 19.05.2010.

/23/ Microsoft office, Microsoft office outlook 2007 Tuotteen yleiskuvaus, [WWW-  
dokumentti],  
<http://office.microsoft.com/fi-fi/contactmanager/HA101656361035.aspx>, 19.05.2010.

/24/ Microsoft office, Outlook 2010 with Business Contact Manager: ominaisuudet ja edut,  
[WWW- dokumentti], [http://office.microsoft.com/fi-fi/outlook-business-contact-  
manager/outlook-2010-with-business-contact-manager-ominaisuudet-ja-edut-  
HA101808863.aspx](http://office.microsoft.com/fi-fi/outlook-business-contact-manager/outlook-2010-with-business-contact-manager-ominaisuudet-ja-edut-HA101808863.aspx), 2.9.2010.

/25/ Microsoft office yleisesittely demo, [WWW- dokumentti],  
<http://www.microsoft.com/dynamics/fi-fi/products/crm-overview.aspx#toka>, 29.9.2010.

/26/ Microsoft office, 10 tärkeintä syytä tutustua Outlook 2010 with Business Contact  
Manager –ohjelmaan, [WWW- dokumentti], [http://office.microsoft.com/fi-fi/outlook-  
business-contact-manager](http://office.microsoft.com/fi-fi/outlook-business-contact-manager), 2.9.2010.

/27/ Mäntyneva, Mikko, Asiakkuudenhallinta, 1-2. painos, Dark Oy, 2003.

/28/ Nonaka Ikujiro, Takeuchi, Hirotaka, The knowledge creating company, How Japanies companies create the dynamics of innovation, Oxford University Press, Inc., 1995.

/29/ Paavilainen Juhani, Tietojärjestelmät, [WWW- dokumentti],

[http://www.cs.uta.fi/is/opetus/tjp03/tjp\\_pruju\\_02.pdf](http://www.cs.uta.fi/is/opetus/tjp03/tjp_pruju_02.pdf), 21.4.2010.

/30/ Pelin, Risto, Projektinhallinnan käsikirja, 5. painos, Gummerus kirjapaino Oy, 2008.

/31/ Salmela, Hannu, Hallanoro, Mikko, Sippa, Seppo, Tapanainen, Tommi, Ketterän organisaation IT, Kariston Kirjapaino Oy, 2010.

/32/ Tallentum, Media Oy ja tekijät, ATK- sanakirja 1, 14. uudistettu painos, Gummerus kirjapaino Oy, 2008.

/33/ Virtainlahti, Sanna, Hiljaisen tietämyksen johtaminen, Kariston Kirjapaino Oy, 2009.

/34/ Wikipedia, [WWW- dokumentti],

[http://fi.wikipedia.org/wiki/Hajautetut\\_j%C3%A4rjestelm%C3%A4t](http://fi.wikipedia.org/wiki/Hajautetut_j%C3%A4rjestelm%C3%A4t), 30.9.2010.

/35/ Wikipedia, [WWW- dokumentti], <http://fi.wikipedia.org/wiki/Scrum>, 27.5.2010.

## **7. LIITELUETTELO**

LIITE 1 Järjestelmän käyttöönottokoulutus

LIITE 2 Käyttöohjeet

LIITE 3 Pikakäyttöohje

LIITE 4 Haastattelukysymykset

## **MICROSOFT BUSINESS CONTACT MANAGER -JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTOKOULUTUKSEN RUNKO**

### **1. SESSIO perjantai 6.8.2010 klo 9-9.45**

#### **Muutama ”slice” miten tähän on tultu:**

- Miten tähän on tultu, tarve asiakashallintajärjestelmälle
- Tutustuminen BCM:n.

#### **Business Contact Manager'n käyttö:**

- BCM:n Home-sivun esittely
- BCM:n etusivun avaaminen => Business Contact Manager Home -valikosta tai klikkaamalla työkalurivin Business Contact Manager Home -toimintoa
- Palaaminen sähköpostiin.
  
- Käyttöön otettavat kuusi lomaketta:
  - Home-, Sales- ja Projects-välilehdiltä
  - Home-välilehdeltä
    - katsellaan asiakastietoja Accounts-lomakkeelta
    - työyhteys henkilöiden tietoja katsellaan Business Contacts -lomakkeelta
    - projektitietoja katsellaan Business Projects -lomakkeelta.

#### **Yhteyden luominen tietokantaan**

Tutustutaan järjestelmään omilla koneilla manuaalia apuna käyttäen, kysymyksiä?

### **2. SESSIO keskiviikkona 11.8.2010 klo 14.00–14.45**

#### **Edellisen kerran kertausta**

#### **Tämän kerran asiasisältö:**

- Sales-välilehti:
  - Uuden asiakkaan lisäämiseen tarvittava New Accounts -lomake
  - Uuden työyhteys henkilön lisäämiseen tarvittava New Business Contacts -lomake.
- Projects-välilehti:
  - Käytetään New Business Projects -lomaketta, jossa voidaan lisätä uusi projekti.
  
- Harjoitellaan luomaan uusia yhteyshenkilöitä ja asiakaskontakteja.

### 3. SESSIO maanantai 20.8.2010 klo 13.00–13.45

#### Edellisen kerran kertausta:

- Mitä tarkoittaa Account, Business Contact?

#### Tämän kerran asiasisältö:

- Valikkojen käyttäminen  
File-, Edit-, View-, Go-, Tools-, Actions, Business Contact Manager- ja Help-  
valikot
- Yhteyshenkilön ja asiakkaan välisen kytkennän muuttaminen, linkitykset
- Raporttien tulostus
- Lomakkeiden tietojen poistaminen ja palauttaminen/kansioiden hallinta
- General-/History-toiminto
- New History Item
- Linkitys Excel- ja Word-tiedostoihin sekä Kalenteriin
- Aiemmin luotujen yhteystietojen kopioiminen BCM- järjestelmään.
- Yhteinen verkkolevy minne Word- ja Excel-tiedostot voidaan tallentaa.

#### Muuta:

- Miten pilotikäyttöönnotossa ilmenneet muutostarpeet viedään käytäntöön?
- Miten toimii sähköpostin linkitys kantaan, jos minun tunnuksilla linkitys, näkykö  
muille(Jouni)/pitäs toimia
- Testausta
- Offline- tilassa työskentely, tietojen päivitys kantaan, miten jos samaa  
asiakasta/yhteystietoa kaksi henkilöä on muokannut?
- Tietojen siirto BCM:n, miten käy samanlaiselle tiedolle, tuleeeko kahteen kertaan,  
vai ymmärtääkö ohjelma/testausta.

Keskustelua järjestelmästä, kysymyksiä.

#### Käyttöönotkokokemuksien keräys

Lopuksi jaetaan kysymyspaperi, liittyen käyttöönottokoulutuksen aikaisiin asioihin.

**KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU  
TEKNIikka, T&K- TOIMINTA**

**Microsoft Business Contact Manager -  
järjestelmän räätälöity manuaali**

Tuija Salmi, 15.9.2010

## SISÄLLYSLUETTELO

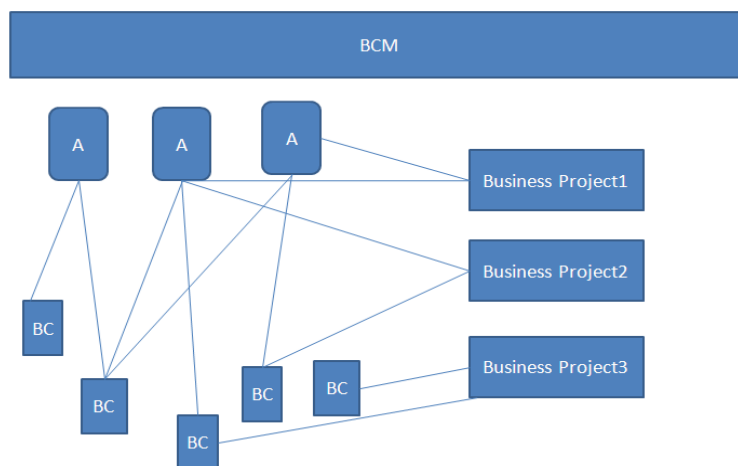
1.	JOHDANTO .....	1
2.	KÄYTTÖOHJE .....	2
2.1.	Yhteyden luominen tietokantaan .....	2
2.2.	BCM-järjestelmän avaaminen, palaaminen sähköpostiin .....	3
2.3.	Home- välilehti .....	3
2.3.1.	Accounts- lomake .....	4
2.3.2.	Business Contacts- lomake .....	5
2.3.3.	Business Projects- lomake .....	6
2.4.	Sales- välilehti .....	6
2.4.1.	New Accounts- lomake .....	6
2.4.2.	New Business Contacts- lomake .....	7
2.5.	Projects- välilehti .....	7
2.5.1.	New Business Projects- lomake .....	7
3.	MUITA TOIMINTOJA .....	9
3.1.	Ylävalikot .....	9
3.2.	Business Contact'n ja Account'n välisen kytkennän muuttaminen .....	9
3.3.	Raporttien tulostus .....	9
3.4.	Tietojen poistaminen ja palauttaminen .....	9
3.5.	General / History- toiminto .....	10
3.6.	New History Item .....	10
3.7.	Linkitys Excel- ja Word- tiedostoihin sekä Kalenteriin .....	10
3.8.	Yhteystietojen siirtäminen BCM:n .....	11
4.	LÄHDELUETTELO .....	12

## JOHDANTO

Outlook-sähköpostin yhteydessä olevasta Business Contact Manager -järjestelmästä otetaan pilotkäyttöön kuusi lomaketta. Nämä löytyvät Home-, Sales- ja Projects-välilehdiltä. Home-välilehdellä ovat Accounts-, Business Contacts- ja Business Projects -lomakkeet, joista on pikakäyttöohje erikseen. Sales-välilehdeltä otetaan käyttöön toiminnot, joissa voidaan luoda uusia kontakteja. Siellä ovat New Accounts- ja New Business Contacts -lomakkeet. Projects välilehdeltä käytetään New Business Projects -lomaketta. Järjestelmästä on mahdollista tulostaa myös raportteja.

BCM-järjestelmää pitää käyttää tämän manuaalin mukaisesti. Muita toimintoja ei tässä vaiheessa oteta käyttöön, eikä muuteta mitään järjestelmässä itsessään olevia tietoja. **Delete**-toiminto poistaa automaattisesti tiedot BCM:n roskakoriin, ilman väli-ikkunaa, joka kysyy haluatko poistaa tietoja. Se näyttää ohjelmassa olevan suuri heikkous, joten huolellisuutta tarvitaan tämän toiminnon kanssa. Pilotkäyttöön oton aikana järjestelmästä kerätään käyttökokemuksia, joiden perusteella päätetään järjestelmän käyttöönotosta organisaatiossa. Jos järjestelmä otetaan käyttöön, päätetään myös, miten järjestelmää jatkossa käytetään. Jos pilotkäyttöön oton aikana ilmenee tarvetta, voidaan järjestää käyttökokouksia sekä käyttäjien määrää lisätä.

Myöhemmin voidaan ottaa käyttöön muitakin toimintoja ja järjestelmää muokata asiantuntijaorganisaatioon sopivammaksi, mikäli tarve tällaiseen ilmenee ja järjestelmältä se onnistuu. BCM:n käyttöä helpottaa se, että lomakkeet ovat samantyyllisiä kuin Outlookissa, jota jokainen osaa käyttää jo entuudestaan. Tästä esimerkkinä yhteystietolomake, joka on samanlainen sekä BCM:ssä että Outlookissa. Kuvassa 1 BCM:n hierarkiakaavio.



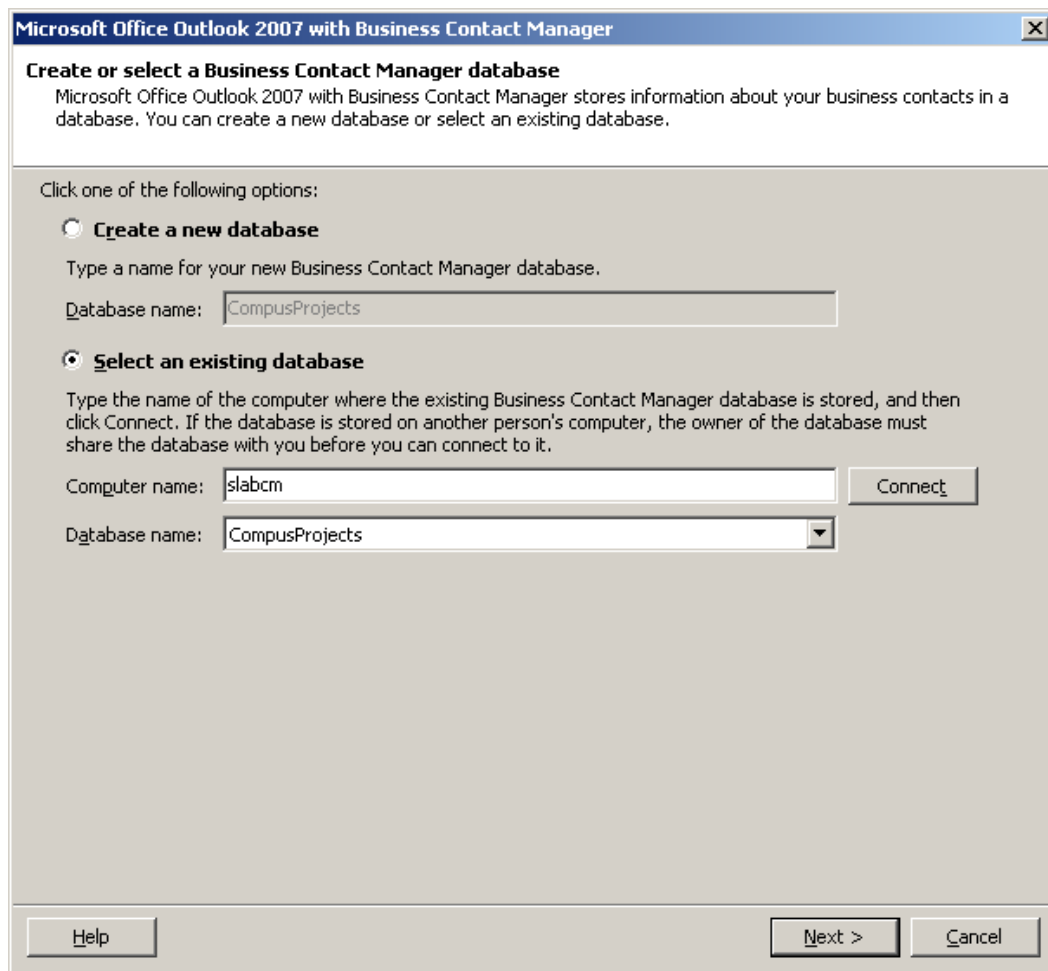
Kuva 1. BCM:n hierarkiakaavio



## 2. KÄYTTÖOHJE

### 2.1 Yhteyden luominen tietokantaan

Käytössä on yhteinen slabcm-niminen tietokanta, johon kaikilla pilottikokeilussa mukana olevilla on käyttöoikeus. Valitse Business Contact Manager -valikosta Database Tools -toiminto, sieltä Create or Select a Database. Computer Name -kohtaan kirjoitetaan slabcm ja painetaan Connect, sen jälkeen valitaan Database name -kohdasta CompusProjects ja edetään painamalla nextiä. Tulee ikkuna, jossa kysytään työskentelystä offline-tilassa, jos et halua työskennellä, voit vaihtaa ”täpän” paikkaa no-kohtaan, paina sitten nextiä.



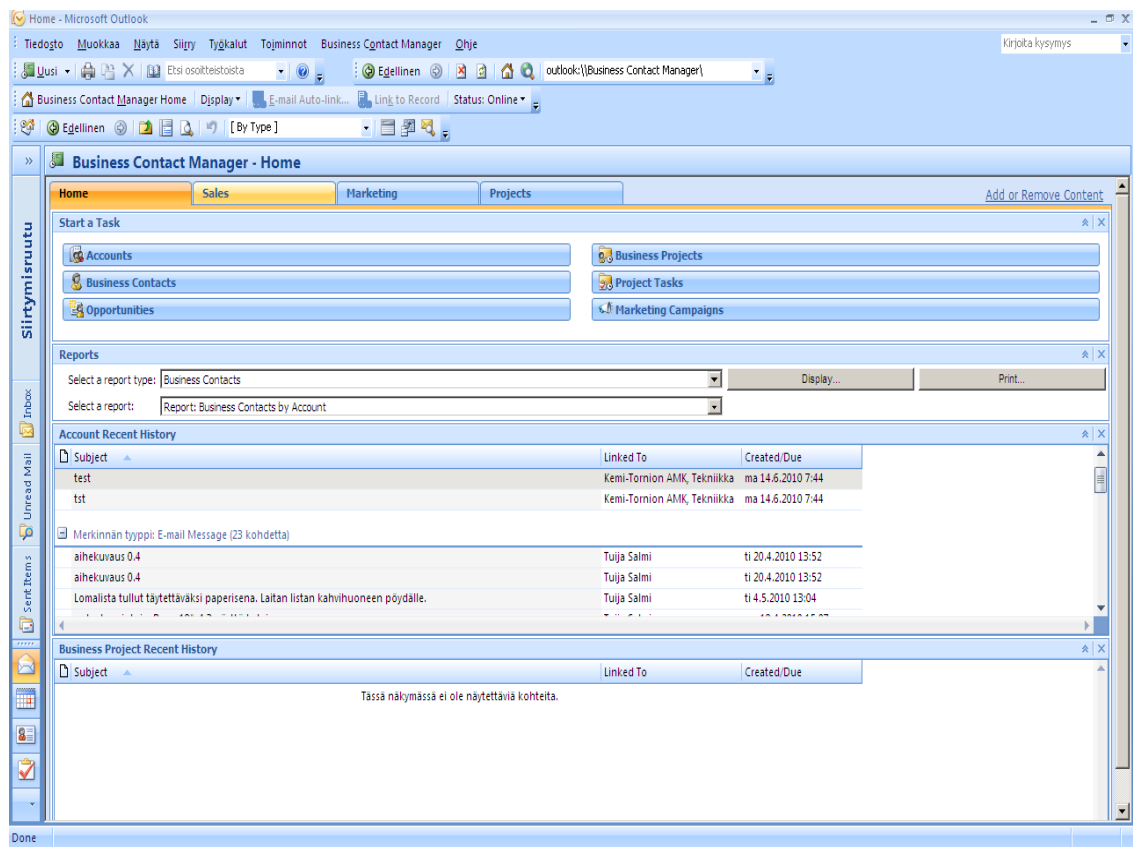
Kuva 2. Yhteyden luominen tietokantaan

## 2.2 BCM- järjestelmän avaaminen, palaaminen sähköpostiin

Outlookin etusivulta pääsee järjestelmän etusivulle Business Contact Manager Home -valikosta tai klikkaamalla työkalurivin Business Contact Manager Home -toimintoa. Ylävalikon toiminnot helpottavat järjestelmän käyttöä. Sähköpostiin pääsee takaisin klikkaamalla postikansioista haluttua toimintoa.

## 2.3 Home-välilehti

Home-välilehdeltä tarkastellaan jo olemassa olevia tietoja Accounts-, Business Contacts- ja Business Projects -lomakkeilta sekä voidaan lisätä näihin liittyvää historiatietoa. Jos asiakastiedoissa tapahtuu muutoksia, niiden muuttaminen onnistuu myös täällä. Muutokset on muistettava tallentaa. **Muistettava on, että Account tarkoittaa yritystä/liiketoimintaa tai organisaatiota, jonka kanssa tehdään bisnestä.** Business Contact tarkoittaa yrityksen yhteyshenkilöä. Business Projects -lomakkeelta pääsee tarkkailemaan, mitä projekteja on meneillään, muuta projekteihin liittyvää tietoa tänne ei tallenneta.



Kuva 3. Home-välilehti

### 2.3.1 Accounts-lomake

Valitse Accounts => Accounts-ikkuna

Valitse Account => lomake, jossa seuraavissa kohdissa on asiakastietoa:

- Account => Account name
- Phone numbers => Business
- Address => Business
- Business Contacts => Add tai Remove Contacts, täppä on pääkontaktin kohdalla.
- E-mail and Internet addresses => E-mail, Display as ,Web page address
- Classification => Assigned to

Jos teit muutoksia tai lisäsit tietoa, valitse tallenna ja sulje.

The screenshot shows a web-based account management interface. The main form is divided into several sections:

- Account:** Account name (Kemi-Tornion Ammattikorkeakoulu, Tekniikka, TKI), Office.
- Phone numbers:** Työ... (010 383 50), Työfaksi...
- Address:** Työ... (Tietokatu 1, 94600 Kemi), with a checkbox for 'This is the mailing address'.
- Source information:** Source, Initiated By, Area of interest.
- E-mail and Internet addresses:** Sähköposti (teku@tokem.fi), Display as (Kemi-Tornion AMK, Tekniikka (teku@tokem.fi)), Web page address (www.tokem.fi).
- Classification:** Status (Active), Assigned to (STAFF/hpikkarainen), Account rating, Payment status.
- Business Contacts:** A table with columns for Primary, Full Name, Job Title, Business Phone, and E-mail.

Primary	Full Name	Job Title	Business Phone	E-mail
<input type="radio"/>	Antti Niemelä	Projekti-insinööri		antti.niemela@tokem.fi
<input checked="" type="radio"/>	Harri Pikkarainen	Projektipäällikkö		Harri.Pikkarainen@tokem.fi
<input type="radio"/>	Tuija Salmi			tuija.salmi@edu.tokem.fi
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				

Kuva 4. Account-mallilomake.

## 2.3.2 Business Contacts -lomake

Valitse Business Contacts=> Business Contacts -ikkuna

Valitse Business Contact => lomake, jossa seuraavissa kohdissa asiakastietoa:

- Business contact => Full Name, Company, Job title, File as
- Linked account => Account
- Phone numbers => Business, Mobile
- Addresses => Business, täppä kohtaan ”This is the mailing address”
- Internet => E-mail, Display as, Web page address
- Business card => näkyy lomakkeella olevat tiedot, klikkaamalla käyntikortin kuvaa voi muokata halutunlaisen, käyntikortti myös täydentyy, kun kirjoittaa tietoa Business contact -osioon.
- Classification => Assigned to

Jos teit muutoksia tai lisäsit tietoa, valitse tallenna ja sulje.

Kuva 5. Business Contact -mallilomake

### 2.3.3 Business Projects -lomake

Valitse Business Projects=> Business Projects -ikkuna

Valitse Business Project => lomake, joissa seuraavissa kohdissa projektitietoa:

- Project information => Project name
- Linked account or business contact => Link to
- Related accounts and business contacts => Add

Jos teit muutoksia tai lisäsit tietoa, valitse tallenna ja sulje.

## 2.4 Sales-välilehti

Sales-välilehdellä luodaan New Account't ja New Business Contact't sekä voidaan lisätä lomakkeisiin historiatietoja. Kun luodaan uutta yhteystietoa tai asiakasta, on oltava huolellinen, ettei tule virheitä. Nimi kirjoitetaan muotoon etunimi sukunimi, jos kirjoittaa pelkän nimitiedon ja tallentaa, järjestelmä ei tunnista, jos on kirjoitettu aiemmin eri tavalla(sukunimi, etunimi). Järjestelmä ei tunne samaa yritystä, yhteyshenkilöä, jos on esimerkiksi kirjoitusvirhe, vaan se luo uuden kontaktin. Sillä ei kuitenkaan ole väliä, onko Caps Lockit päällä vai ei, kunhan nimi on oikein kirjoitettu. Jos yrittää luoda kahteen kertaan samaa kontaktia, niin järjestelmä ilmoittaa, että on jo olemassa, halutaanko silti luoda uusi vai päivitetäänkö vanha.

Kontaktin nimitietoja muuttamalla, mutta samalla puhelinnumerolla, voi luoda uuden kontaktin. Eri nimellä, mutta samalla sähköpostiosoitteella järjestelmä ei anna automaattisesti luoda uutta kontaktia, vaan kysyy haluaako päivittää vai luoda uuden kontaktin. Järjestelmän käyttöönotossa on riski, että luodaan kaksi samaa Account'a tai Business Contact'a. Sisäisesti on myös sovittava, miten isojen yritysten eri osastot ja eri projektit erotellaan, kuka on kontaktihenkilö yrityksessä, kuka meillä?

### 2.4.1 New Accounts -lomake

Jos halutaan luoda uusi Account, valitse => New Accounts -toiminto  
=> tyhjä lomake.

Täytä seuraavat kohdat:

- Account => Account name
- Phone numbers => Business
- Address => Business
- Business Contacts => Add tai Remove Contacts, täppä kertoo pääkontaktin
- E-mail and Internet addresses => E-mail, Display as, Web page addresses
- Classification => Assigned to

Valitse tallenna ja sulje.  
Katso s. 6 mallilomake, kuva 4.

## 2.4.2 New Business Contacts -lomake

Jos halutaan luoda uusi Business Contact, valitse => New Business Contacts -toiminto => tyhjä lomake.

Täytä seuraavat kohdat:

- Business contact => Full Name- toiminto, avautuu uusi ikkuna, täytetään Title, valitaan listasta tai lisätään uusi, täytetään First ja Last kohdat, painetaan ok. Jos kirjoitetaan vain Full Name- kohtaan Business Contact'n nimi, tietoja tallennettaessa avautuu em. ikkuna, johon on lisättävä tarvittavat tiedot, jotta voidaan luoda New Business Contact. Täytä myös Company-, Job Title- ja File as- kohdat.
- Linked account => avautuu uusi ikkuna, lisää tai valitse Account => linkitä ja paina ok.
- Phone numbers => Business, Mobile
- Addresses => Business
- Internet => E-mail, Display as ,Web page address
- Business card => näkyy lomakkeella olevat tiedot, klikkaamalla käyntikortin kuvaa voidaan muokata halutunlaiseksi, käyntikortti myös täydentyy, kun kirjoitetaan tietoa Full Name -osioon.
- Classification => Assigned to

Valitse tallenna ja sulje.  
Katso s. 7 mallilomake kuva 5.

## 2.5 Projects-välilehti

Projects-välilehdeltä otetaan käyttöön vain New Business Project -lomake. Tältä lomakkeelta otetaan käyttöön projektin nimi sekä linkitys Account'n tai Business contact'n.

### 2.5.1 New Business Projects -lomake

Jos halutaan luoda uusi Business Project, valitse => New Business Projects -toiminto => tyhjä lomake.

Täytä seuraavat kohdat:

- Project information => Project name
- Linked account or business contact => Link to => avautuu uusi ikkuna, lisää tai valitse Account => linkitä ja paina ok
- Related accounts and business contacts => Add => avautuu uusi ikkuna, valitse Folder: Account- ja Business Contacts -lista, valitse haluamasi tarvittaessa voit tehdä uuden kontaktin => linkitä ja paina ok

Valitse tallenna ja sulje.

## 3. MUITA TOIMINTOJA

### 3.1 Ylävalikot

File-, Edit-, View-, Go-, Tools-, Actions-, Business Contact Manager- ja Help-valikkoja voi myös käyttää, niistä löytyvät samat toiminnot kuin Home-sivulta. File-valikon kautta luot nopeasti esimerkiksi uuden yhteyshenkilön.

### 3.2 Business Contact'n ja Account'n välisen kytkennän muuttaminen

Home-välilehdeltä valitse Business Contacts -toiminto => Business Contact't -ikkuna, Valitse Business Contact:

- Linked account => Account

### 3.3 Raporttien tulostus

Järjestelmässä on kymmeniä raportteja, joiden avulla voidaan tarkastella asiakkaiden, työyhteys henkilöiden ja projektien tilaa. Raportit ovat myös tulostettavissa.

Raportit saadaan näkyville Home-sivulta, kun valitaan raportti-toiminto Add or Remove Content -valintaikkunasta aktiiviseksi, jollei raporttia jo näy. Raportit voidaan myös tulostaa Business Contact Manager -valikon kautta, valitsemalla sieltä Reports-toiminto ja edelleen mistä haluaa saada raportin.

### 3.4 Tietojen poistaminen ja palauttaminen

Järjestelmä poistaa liian helposti aktivoidun kontaktin tai toiminnon ilman, että avautuu ikkuna, jossa kysytään halutaanko toiminto suorittaa. Näin pääsee tapahtumaan lomakkeilla, joissa on Remove-toiminto sekä **ylävalikossa oleva Poista**-toiminto.

Älä käytä Business Contact -valikossa olevaa Poista-toimintoa(Rastia), koska se poistaa Business Contactin, jollei tarkoituksena ole poistaa kontaktia. Remove-toimintoa painettaessa, poistamisen voi vielä perua, siten että sivua sulkiessa ei tallenneta muutoksia. Poista-toiminnolla, rastilla poistaminen tapahtuu välittömästi, eikä kuten sähköpostissa, että järjestelmä kysyy varmistuksen poistolle.



### Palauttaminen

Jos on ehtinyt tallentaa muutokset tai tehdä poistamisen, tiedot poistuvat BCM:n omaan roskakoriin. Roskakorin saa näkyviin: Siirry/Move-valikosta klikkaamalla kansioluetteloa Kansiolistaan tulevat näkyviin BCM:n kansiot, jolloin Deleted Items -kansiossa löytyy poistetut tiedot. Sieltä ne voi siirtää takaisin oikeaan kansioon

## 3.5 General / History-toiminto

Kun jokin lomake avautuu, niin sivu on General-lomakkeella, joka on näytä valikon ylimmällä rivillä vasemmanpuoleinen toiminto. Näytä-valikosta tarvitaan lisäksi History-toimintoa, joka on ryhmässä alimpana. History-toiminnolla pääsee tarkastelemaan account'n/business contact'n liitettyjä historiatietoja. Kun halutaan palata takaisin General-/History-lomakkeelle, painetaan Näytä valikon General-/History-toimintoa.

## 3.6 New History Item

Communicate-valikosta lisätään New History Item -osioon tietoja, toiminto on valikon vasemmalla puolella. Klikkaamalla sitä voidaan lisätä Business Note-, Phone Log-, Business Project-, Task-, Mail Message-, Appointment- ja File-linkkien kautta tietoja. Tiedostot pitää tallentaa Z-asemalle, jonne on järjestelmää varten tehty oma kansio. Sinne on kaikilla pilottikäyttöön otossa mukana olevilla käyttöoikeus.

## 3.7 Linkitys Excel- ja Word-tiedostoihin sekä Kalenteriin

Kun valitaan sähköpostin kalenteritoiminnosta tapaaminen, se voidaan linkittää BCM-valikon Link to Record -toiminolla Business Contact Manager'n, tieto tallentuu valitsemasi linkin/linkkien History-tietoihin. Kalenteritapaamisen voi linkittää Account'n, Business contact'n tai Business project'n valitsemalla Folder-kansiosta halutun linkityskohteen. Useampia Accountteja, Business Contacteja tai Business Projecteja voidaan linkittää tai kaikista em. ryhmistä voidaan valita halutut linkit.

Kun halutaan linkittää Word/Excel-tiedosto BCM:n, se voidaan tehdä klikkaamalla Office-painiketta, sieltä valitaan Business Contact Manager -toiminto ja edelleen Link To Record ja jatketaan samalla tapaa kuin kalenterimerkinnän linkityksessä. Dokumentin pitää olla talletettuna ennen linkitystä.

### 3.8 Yhteystietojen siirtäminen BCM:n

1. Kaksoisnapauta siirtymisruudun Omat kansiot- kohdan Yhteystiedot kansiota.
2. Valitse yksi tai useampia yhteystietoja, jotka halutaan kopioida Business Contact Manager'n. Jos halutaan valita useita yhteystietoja, pidä ctrl-näppäin alhaalla ja valitse halutut kansiot. Jos halutaan valita kaikki yhteystiedot, valitse Muokkaa-valikosta Valitse kaikki.
3. Seuraavaksi valitse Muokkaa-valikosta Kopioi kansioon.
4. Valitse Kopioi kohteet-valintaikkunan Business Contact Manageriin -kohdasta joko Accounts tai Business Contact -kansio ja valitse sitten OK.

Jos on liitetty tiedostoja Outlookin yhteystiedon Kommentit-osioon tai lisätty muistiinpanoja tai sisältöä, jonka pituus on yli 4000 merkkiä, liitteitä tai muistiinpanoja ei voi kopioida tai siirtää yhteystiedon mukana. Liitteet sekä sisältö voidaan tallentaa ja lisätä ne viestintätapahtumiin työyhteys henkilön luomisen jälkeen.

Outlook yhteystietoja ei voi linkittää Business Contact Manager -tietueisiin. Outlook yhteystietoihin tehdyt muutokset eivät näyt Business Contact Manager -tietueissa.

Yhteystietoja kopioitaessa pitää huomioida, että järjestelmä tekee kaikista siirretyistä tiedoista yhteystiedon huolimatta siitä onko se jo aiemmin järjestelmässä. Tarkista onko Account tai Business Contact jo olemassa ennen kuin luot uuden tai kopioit yhteystietojasi.

## 4. LÄHDELUETTELO

Outlook Ohje, 2010

**PIKAKÄYTTÖOHJE**, Tuija, Salmi 2010

Kun työasemallasi on Office-päivitys ja BCM asennettuna sekä luotu yhteys yhteiseen tietokantaan, tässä ovat oleelliset asiat järjestelmän käyttöön. Tarvittaessa katso manuaalista lisäohjeita.

Tietoja pääsee katselemaan Outlookin etusivulta Business Contact Manager Home -valikosta tai klikkaamalla työkalurivin Business Contact Manager Home -toimintoa. Sieltä pääsee tarkastelemaan ja muokkaamaan jo olemassa olevia Accounts-, Business Contacts- ja Business Projects -näkyviä.

1. Valitse Accounts-toiminto

=> aukeaa luodut Account't, valitaan Account

2. Valitse Business Contacts -toiminto

=> aukeaa luodut Business Contact't, valitaan Business Contact

3. Valitse Business Projects -toiminto

=> aukeaa luodut Business Project't, valitaan Business Projects

Näytä-valikosta voidaan tarkastella Account'n/Business Contact'n historiatietoja ja Communicate-valikosta voidaan lisätä uusia historiatietoja näiden lomakkeiden New History Item -kohtiin. Järjestelmässä olevien valmiiden tehtäväkenttien nimiä ei saa muuttaa.

Jos haluaa luoda New Account'n, New Business Contact'n tai New Business Project'n, ohjeet siihen ovat käyttöohjeen loppupuolella. Koska vain tiettyjä osia järjestelmästä otetaan pilotikäyttöön, pitää uusia kontakteja luodessa olla huolellinen, jotta ne tehdään oikein.

Remove- sekä Poista-toiminto poistavat valitun kohteen ilman erillisen ikkunan avautumista, joka vielä varmistaisi, että halutaanko oikeasti poistaa.

## Pilotkäyttöönnoton haastattelututkimus 15.10.2010

1. Oletko käyttänyt järjestelmää?

Kyllä / Ei

Jos Ei- vastaus, kysymykset 2, 8, 9, 10

jos Kyllä- vastaus, kysymyksestä kolme eteenpäin.

2. Miksi et ole käyttänyt järjestelmää?

En ole ehtinyt opetella käyttöä/ Kiire/ Muu syy

3. Millä arvosanalla arvioisitte järjestelmän soveltuvuutta omaan työskentelyynne(0-10)?

4. Minkä arvosanan antaisitte järjestelmälle yleensä(0-10)?

5. Miten järjestelmän käyttö on vaikuttanut työskentelyysi?

---

6. Mitä hyviä puolia on järjestelmässä?

---

7. Mitä huonoja puolia on järjestelmässä?

---

8. Kannattaako pilotikäyttöönotto jatkaa vuoden 2010 loppuun?

Kyllä / Ei

9. Kannattaako järjestelmä ottaa käyttöön organisaatiossa?

Kyllä / Ei

10. Kannattaako jokin toinen järjestelmä ottaa käyttöön organisaatiossa?

Kyllä / Ei

KIITOS VASTAUKSISTA!