

**MEDIA  
PLANET**

Joulukuu 2008

# YRITYSARKKITEHTUURI

## - enemmän irti ICT:stä



### MIKÄ IHMEEN ARKKITEHTUURI?

Kompleksisilla kokonaisuuksilla tulee aina olla yrityksen tavoitteita tukeva funktio. Yritysarkkitehtuuri helpottaa mukautumista sekä liiketoiminnan että ICT:n muutoksiin.

Sivut 2 ja 4

### KETTYRYYS EDELLYYTTÄÄ KYPSEYTTÄ

”Kypsät organisaatiot tekevät asioita systemaattisesti, eivät yksilöiden satunnaisten sankaritekojen kautta.”

Sivu 3

### SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE

SOA eli palveluarkkitehtuuri voidaan nähdä sateenvarjona, joka sitoo monien IT-toimittajien luomia sovelluksia yhteen.

Sivut 6-7

### UNIFIED COMMUNICATIONS

Tehokkaampi viestintä parantaa tuottavuutta ja karsii ylimääräisiä kuluja. Tässä ei sinänsä ole mitään uutta, mutta tarjolla on uusia keinoja.

Sivu 6

### SOFTWARE AS A SERVICE

Käytä palveluita vain oman tarpeesi mukaan ilman mittavia lisenssi-investointeja, päivitysmaksuja tai huoltosopimuksia.

Sivu 7

## Verkkokauppassi maksutavat yhdellä sopimuksella

 checkout[www.checkout.fi](http://www.checkout.fi)

# Arkkitehtuuri & liiketoiminta

Yritysten ylin johto kokee usein tietojärjestelmät ongelmiksi, riskeiksi ja muutosten estäjiksi, vaikka niiden pitäisi olla ratkaisuja ja mahdollisuuksien antajia. Näin ei tarvitse kuitenkaan olla. Monet viimeaikaiset IT-innovaatiot eivät ole teknologioita vaan uusia tapoja soveltaa teknologiaa ja tehdä sitä näkymättömämmäksi. Esimerkiksi palveluarkkitehtuurit ja verkosta käytettävät palvelut vaikuttavat voimakkaasti tapaan, jolla yrityksissä otetaan käyttöön sovelluksia. Kun ennen piti toteuttaa laajoja investointeja aina uusia järjestelmiä hankittaessa, nyt voidaan laajojakin yritysratkaisuja toteuttaa joustavasti, joissain tapauksissa yksinkertaisesti tilaamalla kapasiteettia tai palveluita verkosta. Tunnetaan jopa tapauksia, joissa asiakkaille ja työntekijöille on toteutettu uusia palveluita, vaikka samalla on vähennetty omaa konekapasiteettia.

Tämä muutos on merkittävä, sillä ääritapauksessa se tarkoittaa, että yritys ostaa kaiken tietojenkäsittelynsä palveluna verkosta, kuten sähkön tai veden. Käytännössä tämä toimii kuitenkin vain silloin, kun yritys ei näe tietoa lainkaan kilpailuetua antavana tekijänä. Useimmat yritykset pyrkivät kuitenkin keventämään IT-infrastruktuuriaan siirtymällä arkkitehtuureihin, joissa monia palveluita ostetaan tarpeen mukaan, ja jopa laskentajärjestelmät, toimistosovellukset ja kalenterit on hankittu vaikkapa Googlelta. Näiden melko muuttumattomien perusosien päälle sitten toteutetaan hyvinkin nopeasti ja joustavasti uusia sovelluksia. Voidaan olettaa, että nykyiset hyvin raskaat keskitetyt ja monoliittiset arkkitehtuurit korvautuvat ainakin osittain



KUVA: SAANA ROSSI

palveluarkkitehtuureilla, jotka mahdollistavat yritysten perinnejärjestelmissä ja operatiivisissa järjestelmissä olevan tiedon hyväksikäytön selain- tai mobiilisovelluksissa. Tämä työtapaa mahdollistaa sen, että ilman suuria muutoksia perusarkkitehtuuriin voidaan vastata yrityksen muuttuviin tarpeisiin.

Suuri edessä oleva muutos monille yrityksille on tarve yhdistää perinteiset sisäiset järjestelmät ja asiakkaille suunnatut järjestelmät. Uuden sukupolven kuluttajat odottavat, että yritykset lähestyvät heitä uusissa sosiaalisen median kanavissa, kuten Facebookissa tai IRC-galleriassa ja tarjoamalla keskustelu- ja palautekanavia verkossa. Sosiaaliset sovellukset (web 2.0) ovat pääosin kuluttajasovelluksia ja monet niistä eivät välttämättä koskaan tule keskeisiksi liiketoiminnalle, mutta samanaikaisesti monet niistä tarjoavat mahdollisuuksia sekä yrityksen sisäisen tiedonluonnin ja jakelun parantamiseen että parempaan kanssakäymiseen asiakkaiden ja liikekumppanien kanssa. Ne kuitenkin edellyttävät aivan uudenlaista markkinoinnin, viestinnän ja operatiiv-

visten järjestelmien yhdistämistä verkossa aktiivisille kuluttajille näkyviksi palveluiksi.

Olemme tutkimuksissa havainneet, että arkkitehtuuriongelmat eivät useimmiten ole teknisiä, vaan osapuolten väliseen kommunikaatioon liittyviä. Järjestelmä- ja liiketoiminta-arkkitehtuurit ovat tiukasti sidoksissa toisiinsa ja siksi päätökset järjestelmäarkkitehtuurista ovat aina liiketoimintapäätöksiä. Tämän vuoksi yrityksen johdon on oltava mukana arkkitehtuuripäätöksissä ja ymmärrettävä mitä tehdyt päätökset merkitsevät. IT-johdon ja arkkitehtien on samalla huolehdittava, että he eivät piiloudu monimutkaisen mallien taakse, vaan kertovat arkkitehtuurista ja päätösten vaikutuksista siten, että liiketoiminnan johto kykenee tekemään liiketoimintaa hyödyttäviä päätöksiä. Loppujen lopuksi hienoinen arkkitehtuuri on olemassa sen vuoksi, että varsinaisen liiketoiminta pyörii, eikä siksi että se on hieno. •

## Matti Rossi

Tietojärjestelmätieteen professori, HKKK



YRITYSARKKITEHTUURI ON MEDIAPLANETIN TUOTTAMA TEEMALEHTI, JOKA ILMESTYY KAUPPALEHDEN LIITTEENÄ 15.12.2008 TAVOITTAEN 193 000 LUKIJAA (KMT, SYKSY 2007/KEVÄT 2008).

KANNEN KUVA: SHELLY PERRY

## SISÄLTÖ

Pääkirjoitus.....	2
Ketteryys edellyttää kypsyttää.....	3
Yhdistellen yritysarkkitehtuuria.....	4
SOA:a ei kannata miettiä yksin.....	4-5
Yhdistetty viestintä hallitsee	
kommunikaatiotulvaa.....	6
SOA integroi	
organisaatioiden sovellukset.....	6-7
Internetsovellusten vastaisuus.....	7

# MEDIA PLANET

PÄIVÄLEHDEN ULOTTUVUUS JA AMMATTILEHDEN KESKITYNEISYYS

AMSTERDAM • BERLIINI • BRATISLAVA • BRYSEL • DUBLIN  
GENEVE • HELSINKI • HONGKONG • KÖÖPENHAMINA • LONTOO  
MALMÖ • MILANO • NEW YORK • OSLO • RIIKA • TALLINNA  
TUKHOLMA • VARSOVA • ZÜRICH

WWW.MEDIAPLANET.COM

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ: Tomi Rahola, tomi.rahola@mediaplanet.com, 09-565 84 022

TOIMITTAJAT: Fredrik Eriksson, Jussi Tiuhonen

TUOTANTOPÄÄLLIKKÖ: Jarmo Perälä, jarmo.perala@mediaplanet.com, 09-565 84 032

TAITTO: Pirja Kärki, pirja.karki@mediaplanet.com, 09-565 84 032

JAETAAN KAUPPALEHDEN LIITTEENÄ: 15.12.2008

LISÄTIETOJA SUOMI MEDIAPLANET OY:N TEEMALEHDISTÄ: Aslak de Silva, 09-565 84 025

Suomi Mediaplanet Oy, Unioninkatu 18, 00130 Helsinki

## Upknowledge auttaa siirtämään teknologiatiedon käytäntöön

Upknowledgen oppimisratkaisut auttavat päivittämään ja syventämään yrityksen teknologiaosaamista.

Langaton tietoliikenneteknologia kehittyy hurjaa vauhtia. Jos teknologian potentiaalia ei täysin ymmärretä yrityksessä, voi yrityksen kilpailukyky vaarantua jo muutamassa vuodessa.

– Yritys, jonka tuotekehittäjät eivät osaa täysin hyödyntää teknologiaa uusissa tuotteissa tai jonka myyjä ei ymmärrä myymänsä teknologiaratkaisun loppuasiakkaalle tuomia hyötyjä, häviää kaupan helposti kilpailijalle, muistuttaa koulutuspäällikkö Ari Kallio.

Kokemuksen mukaan paras lopputulos teknologian oppimisessa syntyy yhdistämällä opettavan teknologian teoria ja käytäntö.

– Eri puolilla maailmaa järjestettäviin koulutuksiimme kuuluu tietoliikenteeseen liittyvien asioiden, esimerkiksi protokollien tai tietoturvallisuuden, opetus sekä teoriamuotoisesti että käytännössä. Käytännön opetus tarkoittaa yleensä kyseistä teknologiaa sisältävien laitteiden ja ohjelmistojen käytön opetusta, kertoo

pääkouluttaja Jari Artes.

Upknowledge panostaa yritysosaajien koulutusohjelmien suunnittelussa eri kohderyhmien tarpeiden huomioimiseen.

– Kokeneiden insinöörien jatkokoulutuksessa pyrimme aina tuomaan uutta lisäarvoa heidän aikaisempaan perusosaamiseensa. Tiimiin hiljattain rekrytoituille tarjoamme perusfaktat, mutta lisäksi myös usein tietoa kyseisen teknologian soveltamisesta yrityksessä. Myynti- ja markkinointi-

tiimeille teknologiaviestiin on taas sisällytettävä myös liiketoiminnan näkökulma, Kallio painottaa.

Yrityksen omalle henkilöstölle järjestettävissä teknologiakoulutuksissa on erityisen tärkeää huomioida yrityksen oma näkökulma kuten yrityksen tekemät tuotekehitysratkaisut ja strategiset valinnat. Kun koulutuksessa lisäksi hyödynnetään yrityksen omaa lisämateriaalia, on koulutuksen anti helpompi siirtää yrityksessä käytäntöön.

Kysy lisää asiakaskohtaisista koulutusratkaisuistamme!

Puhelin: +358 9 4247 5034 | Sähköposti: info@upknowledge.com | www.upknowledge.com

# Upknowledge

# Ketteryys edellyttää kypsyyttä

Palveluarkkitehtuurin (Service-Oriented Architecture, SOA) keskeisin lupaus on ketteryys: liiketoimintaprosesseja voitaisiin kehittää ja muuttaa nopeasti järjestämällä kontekstiriippumattomia palvelupalikoita uudelleen. Tällainen ketteryys edellyttää kuitenkin kurinalaisuutta, kypsyyttä. Kypsät organisaatiot tekevät asioita systemaattisesti, eivät yksilöiden satunnaisten sankaritekojen kautta.

SOA:aa ei voi ostaa. Sitä ei myöskään voi vain rakentaa. SOA:ssa on kysymys tavasta toimia ja tehdä liiketoimintaa. Siihen ei päästä yksittäisellä kehityshankkeella, vaan se edellyttää organisaatiolta pitkäjänteistä, kestävästä oppimista. Sen täytyy omaksua uusi käyttäytymismalli, jossa yrityksen voimavarat sen kaikilla tasoilla kohdennetaan kokonaisuuden eduksi. Jos jokainen toimija vain optimoi oman tekemisensä paikallisesti, systeemisessä mielessä yrityksen toiminta kokonaisuutena alioptimoiduu. Koko systeemin optimoimiseksi alisysteemit täytyykin alioptimoida ja virittää palvelemaan kokonaisuutta. Eri toimijoiden kannalta koko yrityksen hyväksi toimiminen tarkoittaa usein myönnytyksiä ja oman toiminnan sopeuttamista laajempaan kontekstiin.

Tämä edellyttää kokonaisvaltaista hallinnointimallia: periaatteita, mekanismeja ja menettelytapoja, joilla päätöksenteko valtuutetaan yrityksen kaikilla tasoilla. Hyvässä hallinnointimallissa jokainen tietää oman roolinsa ja siihen kohdistuvat odotukset, tekee itsenäisesti aluettaan koskevia päätöksiä ja ymmärtää myös osuutensa laajemmassa kontekstissa. Tällainen hallinnointimalli mahdollistaa ulkoa sisäänpäin ja ylhäältä alas päin tapahtuvan dynaamisen ohjauksen, jossa yritys tekee paljon nopeita päätöksiä ja mukauttaa

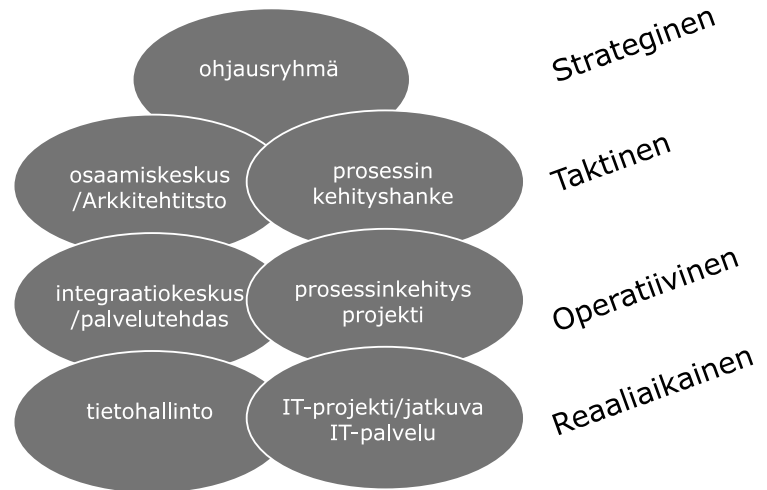
sisäisen organisaationsa jatkuvasti muuttuviin ulkoisiin olosuhteisiin.

Kuvassa 1 on esitetty esimerkki siitä, millainen tällaisen hallinnointimallin rakenne voisi olla. Ylimpänä mallissa on strategisen tason ohjausryhmä, joka sponsoroi kaikkea yrityksen arkkitehtuurityötä. Ohjausryhmä artikuloi yrityksen vision, strategian ja tavoitteet sekä kohdistaa liiketoiminnan kehityshankkeet näiden mukaisesti. Se luo puitteet organisaatiotasoiselle muutokselle, jonka perspektiivi on useita vuosia eteenpäin.

Ohjausryhmän alaisuudessa toimii joukko liiketoiminnan taktisia kehityshankkeita. Kutakin hanketta johtaa tyypillisesti liiketoimintaprosessin omistaja, joka johtaa kokonaisprosessin kehittämistä ja hajauttaa sen edelleen operatiivisille kehityshankkeille organisaation luonnollisen vastuujaon mukaan.

Liiketoiminnan kehittämistä tukee osaamiskeskus, joka koordinoi hankkeiden toimintaa ja arkkitehtuuria sekä hallinnoi tarvittavia teknisiä artefakteja. Se valmentaa, ohjeistaa ja auttaa prosessihankkeita: rakentaa strategian mukaisen prosessiarkkitehtuurin, kehittää käytettäviä standardeja ja ohjeistuksia sekä panee täytäntöön parhaita käytäntöjä. Sen tehtävänä on myös valvoa arkkitehtuuristandardien, ohjeistuksien, periaatteiden ja rajoitusten noudattamista hankkeissa sekä arvioida prosessien suorituskykyä.

Operatiivisen tason kehittämistä tukee integraatiokeskus tai palvelutehdas, joka toteuttaa prosesseissa tarvittavia teknisiä integraatioita tai liiketoimintapalveluja. Se varmistaa, että palvelut toteutetaan yhtenäisten arkkitehtuuristen periaatteiden, parhaiden käytäntöjen ja sääntöjen mukaisesti ja että ne täyttävät niille asetetut toiminnalliset ja ei-toiminnalliset vaatimukset.



nalliset ja ei-toiminnalliset vaatimukset.

Palvelujen toteutusta koordinoi tietohallinto, joka hallinnoi yrityksen sovellus-, infrastruktuuri- ja IT-projektiportfolioita. Se organisoii integraatiokeskuksen tai palvelutehtaan tilaaman kehitystyön IT-projekteiksi ja jatkuvaksi palveluksi, joka vastaa palveluiden tuottamisesta ja ylläpidosta.

Hallinnointimallin rakentaminen on asteittainen prosessi, eikä kaikkia rakenteita voi ottaa täysimittaisesti käyttöön yhtä aikaa, mutta mallin perusteet tulee valaa aivan organisaation muutostien alkuvaiheessa. Hallinnointirakenne toimii kulttuurimuutoksen katalyyttinä kohti korkeamman tason arkkitehtuurista kyvykkyyttä kuten ketterää palvelulähtöistä prosessiorganisaatiota. Toisaalta rakenne vahvistuu sitä mukaa kuin organisaatio kypsyy.

Kompassina muutostmatkalla voi käyttää kyp-

syysmallia, joka asettaa mitattavat kriteerit tavoiteltaville kypsyytasoille eri osa-alueilla. Kulloistakin liiketoiminnallisesta tavoitteilasta voidaan määrittää ennakkoehdot hallinnointimallille, arkkitehtuurille, kehitysmenetelmille ja infrastruktuurille ja muodostaa siten tiekartta organisaation kokonaisvaltaiseen kehittämiseen.

Palveluarkkitehtuuri mahdollistaa liiketoiminnan ja IT:n synkronisen kehittämisen, mutta vasta kun yritys on toteuttanut kokonaisvaltaisen hallinnointimallin strategisesta polttopisteestään käsin.

## Janne J. Korhonen

Kirjoittaja on itsenäinen konsultti, jonka eritysaluetta ovat yritysarkkitehtuuri ja liiketoimintaprosessien hallinta sekä näihin liittyvät hallinnointimallit. Hän toimii myös tutkijana TKK:n ja Kuopion yliopiston SOLEA-tutkimushankkeessa.

## Uusi toiminnanohjausjärjestelmä EPICOR SOFTWARELTA

Epicor Softwaren SOA-pohjaisessa uutuustuotteessa

Epicor 9:ssä on kaikki toiminnallisuudet, joita suuryrityskin

toiminnanohjausjärjestelmältään haluaa, mutta hinnalla,

johon keskikokoisellakin yrityksellä on varaa.

Yleisimpiä syitä toiminnanohjausjärjestelmän vaihtoon Aberdeen Groupin tutkimuksen mukaan ovat toiminnanohjausjärjestelmän yhtenäistäminen, se, ettei tarvittavaa toiminnallisuutta löydy nykyisestä järjestelmäversiosta tai nykyiseltä järjestelmätoimittajalta, globaalien standardisoinnin tarve, integraatioasiat ja kömpelö käyttöliittymä. Epicor Softwaren uutuustuote Epicor 9 vastaa kaikkiin näihin tarpeisiin.

– Epicor on kehittänyt järjestelmiä yli parikymmentä vuotta ja aikaisempien ratkaisujen parhaat ominaisuudet on yhdistetty nyt yhteen, aidosti SOA-pohjaiseen ratkaisuun, joka on modulaarisesti käyttöön otettavissa. Epicor 9 on aiemman, tuhansilla asiakkailla jo käytössä olevan ratkaisun kehittynein versio, Epicor Software Finlandin **Matti Pulla** kertoo.

Aberdeen Groupin tutkimuksen mukaan myös muut suuret ohjelmistotalot ovat luvanneet yhdistää tuotelinjojaan kuten Epi-

cor, mutta Epicor Software on ensimmäinen ohjelmisto-

talo, joka toimittaa tällaisen ohjelman.

– Epicor 9 sisältää suurien yritysten tarvitseman toiminnallisuuden keskikokoisen yrityksen järjestelmän hinnalla. Se kattaa kaikki toiminnot tarjouksen konfiguroinnista tuotantoon ja jälkimarkkinointiin asti ja tuotannon puolella tukee myös tilausohjautuvaa tuotantoa. Toki se palvelee voimakkaasti myös taloushallintoa ja palveluyrityksiä, jotka projektoivat ja resursoivat, Pulla sanoo.

Ainutlaatuisia ominaisuuksia toiminnanohjausjärjestelmässä on käytön helppous, integroitavuus ja muun muassa verokonfiguraattori, joka helpottaa kansainvälisen liiketoiminnan verokäytäntöjen soveltamista taloushallintoon.

### Käyttömukavuutta SOA-pohjaisuudesta

Uutuustuote soveltaa uusinta palvelulähtöistä arkkitehtuuria. Käyttäjille tämä tarkoittaa

helppoutta: toiminnanohjausjärjestelmää voi käyttää Microsoft Officeen ohjelmistojen kautta.

– Tämä tuo kustannusetuja, kun kaikki on jo valmiiksi integroitu, sekä käytön mukavuutta ja helppoutta, kun järjestelmää voi käyttää tuttuun ohjelmistojen kautta. Lisäksi järjestelmää voi käyttää ajasta ja paikasta riippumatta mobiililaitteiden kautta, Pulla sanoo.

Järjestelmää voi myös mukauttaa helposti yrityksen omiin prosesseihin. Tällöin raskaita räätälöintiprojekteja ei tarvita. Myös integroitirajapinta on avoin ja nykyaikainen, ja sen ylläpitäminen ei vaadi enää niin paljon kuin ennen.

– Informaation saatavuuden ja jakelun helpouteen on kiinnitetty erityistä huomiota samoin kuin koko toimitusketjun hallintaan, Pulla kertoo.

**EPICOR**

# Yhdistellen yritysarkkitehtuuria

Piirustuksiin ja malleihin perustuvaa arkkitehtuuria on todennäköisesti esiintynyt yhteiskunnissa siitä asti, kun ensimmäisiä majoja on alettu rakentaa.



KUVA: SKIP ODDONELL

TEKSTI: FREDRIK ERIKSSON

Tänä päivänä on täysin mahdollista, että alettaisiin rakentaa taloa tai parantaa olemassa olevia rakennelmia ilman harkittua arkkitehtuuria. Hyvä suunnittelu antaa toteutukselle vakautta, varmuutta ja päämäärilä syvyyttä.

## Kokonaisvaltainen runko

Viime vuosina arkkitehtuurista omaksuttu ajatusmalli on levinnyt myös laajemmin yritysten toimintaprosesseihin. Puhutaan yritysarkkitehtuurista tai kokonaisarkkitehtuurista. Yritysarkkitehtuuri (Enterprise Architecture) on kokonaisvaltainen ihmiset, prosessit ja teknologia integroidusti huomioiva suunnitelma päästä organisaatiolle asetettuihin tavoitteisiin. SOA (Service-Oriented Architecture) on yritysarkkitehtuurin osa-alue.

On yhdentekevää, kuinka hyviltä suunnitelmat näyttävät pöydällä, ellei niitä toteuta.

## Ensimmäiset askeleet

– Toistakymmentä vuotta sitten Yhdysvalloissa havahduttiin siihen, että julkishallinnon eri organisaatiot kulluttivat runsaasti rahaa lukuisiin erillisiin projekteihin: näitä yhdistelmällä ja yhtenäistämällä kustannustehokkuutta voidaan optimoida usealla rintamalla. Syntyi ajatus yritysarkkitehtuurista, kertoo Tieturi Oy:n järjestelmäarkkitehti ja kouluttaja **Sakari Olli**.

Olli näkee modernin yritysarkkitehtuurin, yksinkertaistettuna, nelikulotteisena tai neljän askeleen suunnitelmana, joka perustuu yrityksen tai organisaation haluun hyötyä informaatiosta ja jonka avulla päädytään hyödyntämään juuri oikeanlaista teknologiaa tai laitteistoa. Ensimmäistä askelta Olli kutsuu liiketoiminta-arkkitehtuuriksi.

– Ensimmäiseen askeleeseen liittyy olennaisesti organisaation vastuunjako. Tässä yhteydessä voidaan karkeasti puhua kahdenlaisista johtajista: toiset kokevat informaatioteknologian ja tiedonkäsittelyn pakollisena menoeränä, toiset näkevät IT-ratkaisuissa kilpailijoista erottumiseen vaadittavan potentiaalin.

Useat yritykset näkevät IT:n kaupan tukena, ei sen osana. IT nähdään kustannuksena mahdollisuuden sijasta. Tämä johtaa helposti siihen, että kukaan ei ota lopullista vastuuta kokonaisuudesta. Integrointipyrkimykset johtavat näin ollen epämääräisiin päällekkäisyyksiin, joista on enemmän harmia kuin hyötyä.

– Toinen askel, jota voimme kut-

sua informaatioarkkitehtuuriksi, on tiedon älykäs kerääminen ja käsitteleminen. Tieto analysoidaan ja siitä seulotaan sellainen informaatio, joka auttaa ratkaisemaan organisaation ongelmat ja tulevaisuuteen liittyvät haasteet. Se auttaa liiketoiminnan tilan ymmärtämisessä.

## Oikeat sovellukset ja laitteistot

Kolmas askel on oikean softan eli sovellusten valitseminen. Puhutaan sovellusarkkitehtuurista.

– Yritysarkkitehtuuri auttaa poimimaan oikeat työvälineet hajanaisesta järjestelmäkentästä. Se auttaa valitsemaan ketterät, keskenään kommunikoivat sovellukset, jotka muodostavat yhdessä dynaamisen liiketoiminnan toimivuutta parantavan kokonaisuuden.

”Viimeinen” askel on teknologia-arkkitehtuuri eli oikeiden laitteiden valitseminen.

– Kyse on käsinkosketeltavista asioista kuten palvelimista tai laitteistoista. Hyvin suunniteltu teknologia-arkkitehtuuri takaa liiketoiminnan jatkuvuuden.

Olli muistuttaa kuitenkin, että vaikka kyseessä on neljä kohtalaisen helposti omaksuttavaa askelta, liittyvät nämä aina tietyllä tasolla toisiinsa; esimerkiksi ohjelmistojen valinta saattaa vaikuttaa laitteiston hankintaan ja toisin päin.

– Tulevaisuudessa tarve isompien kokonaisuusien suunnittelulle tulee kasvamaan valtavasti. Tämän näkee jo yritysten IT-puolelle suunnatusta valtavasta rahallisesta panostuksesta. Lisäksi yritysarkkitehtuurin koulutuskeskityminen on lisääntynyt. Bisneksen ja IT:n sujuvaan yhdistämiseen haetaan yhä enemmän malleja. •

# SOAa ei kannata mieltä yksin

SOLEA-hanke on linkki SOA-ratkaisujen, tutkimuksen ja käytännön toiminnan välillä.

TEKSTI: JUSSI TIIHONEN

Toukokuussa käynnistynyt SOLEA (Service-Oriented Locally adapted Enterprise Architecture, palvelupohjainen paikallisesti sovitettava kokonaisarkkitehtuuri) on yksi tämän hetken suurimpia Tekesin rahoittamia julkisia tutkimushankkeita. Hankkeessa kehitetään SOAn hyödyntämistä osana organisaatioiden kokonaisarkkitehtuuria.

SOLEA:ssa on mukana Kuopion yliopisto, Teknillinen korkeakoulu sekä 16 osapuolta, joihin kuuluu niin suuria teollisuusyrityksiä, julkishallinnon terveydenhuollon organisaatioita kuin ohjelmistotuottajia. Hanke on jatkoa sekä Kuopiossa että TKK:ssa 2000-luvulla tehdylle, integrointiin ja palveluarkkitehtuuriin liittyvälle tutkimukselle.

– Suomessa liiketoiminta- ja palveluarkkitehtuuriin liittyvä tutkimus on tyypillisesti ollut teknologiaan tai yksittäisiin integraatioihin liittyvää alhaisemman tason työtä. Meillä heräsi yhteinen näkemys siitä, että tätä olisi tarkasteltava korkeammalla tasolla, kokonaisarkkitehtuurin näkökulmasta. Tällaista tutkimusta on todella vähän, koska taustalle tarvitaan laaja organisaatioverkosto, kertoo vanhempi tutkija **Kari Hiekkänen**, joka johtaa TKK:n tutkimusryhmää.

SOLEA pyrkii osaltaan vastaamaan pohjimmiltaan yksinkertaiseen ky-

symykseen: kuinka organisaatioissa siirrytään SOA:an?

– Jatkohankkeen ajatus heräsi osaksi siitä, että molemmille tuli käyttäjäorganisaatioista paljon SOAan liittyviä yhteydenottoja. Niiden yhteisenä ongelmana tuntui olevan käytännön soveltaminen, avaa SOLEAn taustoja hankkeen tutkimusjohtaja, Kuopion yliopiston tutkijatohtori **Juha Mykkänen**.

Yksittäisen teknologian kehittämisen sijaan kolmivuotinen SOLEA-hanke keskittyy siihen, kuinka yrityksen tai organisaation sovelluksia viedään sen toimintaan. SOLEAn kysymyksenasettelu onkin pitkälti sama, jonka kanssa yritykset painivat jatkuvasti. Aiemmissa tutkimuksissa havaittu vaikeus saattaa järjestelmäarkkitehtuuria mukaan käytännön projekteihin johti siihen, että SOA valikoitui tutkimuksen lähestymistavaksi.

– SOAn avainkäsitteitä ovat ketteryys ja modulaarisuus. SOLEAn ajatus on liittää ne myös kokonaisarkkitehtuuriin, jolloin myös se saataisiin joustavammaksi, eivätkä järjestelmät jäisi roikkumaan ilmaan erillisiksi ja monilta osin päällekkäisiksi silloiksi, Mykkänen tiivistää.

## Teorian ja käytännön vuoropuhelua

Markkinoilla on tarjolla kymmeniä hyvinkin erilaisia SOAn nimellä kul-

# Onnistunut yritysarkkitehtuuri ja SAP!

Yritysarkkitehtuurin ei tarvitse olla monimutkainen asia. Onnistuminen vaatii, että muistat pitää kolme seikkaa kirkkaana mielessäsi.

## #1 Sinulla on yritysarkkitehtuuri - halusit tai et

Liiketoimintaa ei ole enää ilman IT:tä eikä IT-arkkitehtuurin hallinta erillisenä alueena ole mielekäästä.

Verkottuneet tietojärjestelmät ja liiketoimintaprosessit ovat kiinteästi nivoutuneet yhteen.

Kenellä on vastuu? Tärkeintä on tiedostaa kokonaisuuden olemassaolo ja ryhtyä hallitsemaan sitä. Yritysarkkitehtuuria et voi ulkoistaa.

## #2 Tapa kaikki väärät hankkeet - keskity oikeisiin!

Tällä hetkellä yritykset käyvät läpi ensi vuoden investointeja ja yrittävät tehdä vaikeita päätöksiä huutoäänestyksellä. Kun kokonaiskuva puuttuu, oikeiden valintojen tekeminen on mahdotonta. Yritysarkkitehtuurilla liiketoi-

mina ja IT muodostavat yhtenäisen näkemyksen kokonaisuudesta. Kriittisten kehittämisreussien oikea kohdentaminen on edellytys onnistumiselle.

## #3 Älä näpertele vaan toimi!

Meille yritysarkkitehtuuri ei ole vaikeaselkoista teoriaa, vaan käytännön tekemistä. Tiedämme, miten SAP yhdistetään liiketoimintaan strategian toteuttamiseksi. Autamme asiakkaitamme myös sovittamaan yhteen yritysarkkitehtuurin ja IT-hallintakäytännön (IT Governance).

Hanke- ja projektinhallinta

Liiketoiminnan ja IT:n kehittäminen

Logistiikka-ratkaisut

Yritysohjauksen ja taloushallinnon ratkaisut

Henkilöstöhallinnon ratkaisut

Riskienhallinta ja valvontakäytännöt

SAP teknologia-ratkaisut

# Adcose

Lisätietoja palveluistamme löydät osoitteesta [www.adcose.com](http://www.adcose.com)

KUVA: ISTOCK



## Julkisella sektorilla puhutaan yritysarkkitehtuurin sijaan kokonaisarkkitehtuurista.

keviä ratkaisuja. Voisi kuvitella, että jokainen organisaatio löytäisi niistä omansa ilman akateemista tutkimustakin. Mykkänen kuitenkin painottaa ulkopuolisen arvon tärkeyttä.

- Tutkimushanke on siitä hyvä toimintamuoto, että eri toimialoilta tulevat osapuolet pääsevät yhteisen foorumin ääreen. Eri organisaatioiden SOAan liittyvät pohjakysymykset saattavat olla hyvinkin samankaltaisia. Tutkimuskin balansoituu, kun samassa pöydässä on sekä tarjoaja- että käyttäjäpuolta ja puolueeton tutkijataho.

**Akateemisen tutkimuksen hyve on neutraalisuus,** joka ei aina kuitenkaan taivu käytännön hyödyksi saakka. SOLEAn ajatuksena on kuitenkin löytää tutkimuksen kautta mahdollisimman hyviä toimintatapoja hankkeen osapuolille.

- Akateeminen maailma on joskus perinpohjaisuudessaan hieman jalat irti maasta. SOLEAn arvo on siinä, että tutkimuksen selvittämät periaatteet tuodaan yritysten todellisuuteen, selittää hankkeen tutkija **Janne J. Korhonen**.

**Puolueettomalla, tutkitulla SOA-tiedolla** on hyötynsä nykyisessä yritysmaailmassakin, koska jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä on riskialtista rakentaa toimintaansa yksittäisten suositusten pohjalta. SOLEAsta saatavat tulokset ovat pääosin julkisia viimeistään hankkeen päättyessä, joten hankkeen hyöty saattaa säteillä myös omien raamiensa ulkopuolelle. Hiekkänen antaa esimerkin SOLEAn työkohteista.

- Maailmalla erilaisten johtamis- ja projekti-kehysten kautta on pyritty katsomaan, kuinka organisaatioiden pitäisi mennä SOAan. Malleja on kaikilla useilla kaupallisilla toimijoilla, ja akateemisessa maailmassakin on esitetty vaihtoehtoja. SOLEAssa tarkastelemme, mitä yhteistä

ja mitä eroa näillä malleilla on. Etsimme yhteisiä, kokonaisarkkitehtuuritason johtamismenetelmiä, joiden avulla organisaatiot löytävät parhaan mahdollisen omaan toimintatapaan sopivan tavan tehdä asioita.

### Osaamista rakentamassa

SOLEA-hanke on vasta alkumetreillään. Toiminta on toistaiseksi koostunut lähinnä yhteisten raamien ja työskentelytapojen sopimisesta. Vaikka vielä on liian aikaista ennustaa, mitä SOLEAsta on toukokuussa 2011 jäänyt käteen, on osallistujilla selkeästi asetettuja tavoitteita.

- Yksi saavutettava tulos on epäilemättä case-studyt, SOAn hyödyntämisen tieteelliset raportit, joita hankkeen osapuolet voivat soveltaa ja jotka perustuvat hankkeen osapuolten toiminnassa tapahtuvaan soveltamiseen. Tällöin hyöty on hyvinkin konkreettista, esimerkiksi organisaatioiden toiminnan uudelleenmäärittelyä tai tiettyjen sovellusalueiden kuten asiakastiedon tai käyttäjien hallinnan muuttamista, Mykkänen toteaa.

**Koska SOAa on tutkittu kokonaisarkkitehtuurin näkökulmasta** niin vähän, tekee SOLEA kansainvälisestäkin pioneerityötä. Hankkeen keskeinen arvo on osaaminen.

- Hankkeen kautta pyritään kehittämään osallistujien osaamisen tasoa. Lisäksi koulutuksen kannalta on tärkeää, että Suomessa löytyy tulevaisuudessa puolueetonta SOA-tietoa. SOLEA on rakentamassa tämän alueen osaamista, Hiekkänen sanoo. •

**Lisätietoja:**  
[www.uku.fi/solea](http://www.uku.fi/solea)

## Yritysarkkitehtuuri.

Taas yksi hieno uusi termi?  
Vai yksinkertaisesti vakavasti otettava työkalu yrityksen johtamiseen?  
Me kerromme, mitä se sinun yrityksellesi merkitsee.  
Ota yhteyttä!

Tommo Koivusalo  
toimitusjohtaja, A-Ware Oy

a•ware

A-Ware Oy • Kuortaneenkatu 7 • 00520, Helsinki  
Puhelin 09 4520 880 • [www.aware.fi](http://www.aware.fi)

## Yrityksesi kokonaisuuden hallinta – parasta vai riittävän hyvää?

Hyvä tulos saavutetaan, kun tärkeät asiat tehdään hyvin – siis riittävän hyvin. Parhaan tavoittelu ei aina ole välttämätöntä eikä myöskään kustannustehokasta, tuumavat Paul Hornborg ja Rainer Ketola Mirafor Associates Oy:sta.

Mirafor ratkaisee kompleksisten organisaatioiden rakenteisiin ja prosesseihin liittyviä ongelmia. Toiminta perustuu Miraforin omaan Dorotea-konseptiin.

Dorotea-konsepti kehittyi tarpeesta saada asiakasorganisaatioiden järjestelmästä oikeaa ja ajantasaista tietoa merkityksellisessä muodossa. Konseptin ajatusmalli joustaa ihmisistä IT-järjestelmiin ja kulttuurisidonnaisiin toimintatapoihin.

Konseptin kehitystyön tuloksena syntyi malli, joka antaa merkityksen organisaatioon liittyvälle informaatiolle.

Dorotea-konseptin perusajatuksena on päämäärän asettaminen organisaation arvojen pohjalta sekä päämäärän saavuttamiseen liittyvien merkityksien läpivieminen organisaatiossa sen kaikille tasoille. Jokaisella konseptin merkityksellä käytetään sille ominaista ”kieltä” ja tiedon kulku mahdollistuu eri tasojen välillä optimoidusti ilman vääristymiä. Samoin tapahtuu konseptia käytävässä organisaatiossa. Tämä vahvistaa organisaation kognitiivisia rakenteita ja prosesseja. Konsepti luo organisaatiolle vahvan identiteetin ja mahdollisuuksia liiketoiminnan kehittämiseksi. Konseptin päämääränä on auttaa asiakasta luomaan yrityksestään tietoisempi ja elinvoimaisempi.

Ymmärrys tiedon merkityksestä auttaa organisaatioita toimimaan ulkopuolisten rajapintojen kanssa tehokkaasti myös tulevaisuudessa, sillä kerran kehitettyä rajapintaa voidaan käyttää ja monistaa muitakin tarpeita varten, ilman vaativia uudelleenmäärittelyjä. Dorotea-mallin avulla pystytään reagoimaan joustavasti ja nopeasti muuttuviin haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Mirafor Associates Oy on vuonna 1998 perustettu konsultointi- ja koulutusyritys.  
[www.mirafor.fi](http://www.mirafor.fi)

MIRAFOR

# Yhdistetty viestintä hallitsee kommunikaatiotulvaa



KUVA: RENÉ MANSI

**Suomessa vasta vähän sovellettu yhdistetty viestintä pyrkii liittämään eri kommunikaatiojärjestelmät mielekkääksi kokonaisuudeksi.**

TEKSTI: JUSSI TIIHONEN

Kommunikaatio on usein yrityksen toiminnalle samaan aikaan ratkaisevaa ja rasittavaa. Jatkuva puhelujen, sähköpostien ja neuvotteluiden virta saattaa pätkiä työtä niin, että sen tehokkuus ja mielekkyys kärsii. Yhdistetty viestintä (unified communications) pyrkii purkamaan tätä sumaa saattamalla esimerkiksi puhelimen, pikaviestit, sähköpostin ja tilatiedot samaan järjestelmään.

Yhdistetyn viestinnän vahvuus on monipuolisuus. Päätelaitteesta riippuen – joka on useimmiten tietokone – ihmiseen saa yhteyden eri tavoin, ja järjestelmä osaa tilatietoja hyödyntämällä jäljittää vastaanottajan.

– Yhdistetty viestintä vapauttaa useista päätelaitteista. Kun ennen joutui metsästäämään ihmisiä useista numeroista ja osoitteista, nyt järjestelmä etsii ihmisen. Jos esimerkiksi puheluun ei vastata, järjestelmä lähettää vastaanottajalle sähköpostin, jossa on puhelun tiedot. Tärkeää on, että järjestelmä tietää, millä medialla ihminen on tavoitettavissa, kuvailee Nortel Networksin tekninen johtaja **Jari Salokannel**.

Viestinnän tehostuessa tehostuu yrityksen muikin toiminta. Yhdistetty viestintä voi tarjota myös selkeää säästöä, kun puhelimet saadaan liitettyä omaan lähiverkkoon. Yksi tärkeä säästökohde verkostoituneessa yritysmaailmassa on matkustaminen. Neuvottelumatkat voidaan

yhä useammin hoitaa videokonferensseilla.

– Suuret yritykset ovat kiinnostuneita yhdistetystä viestinnästä vähentääkseen matkustamisesta koituvia kuluja. Samaa voi sanoa pienemmistä vientiyrityksistä, joiden toimenkuvaan kuuluva matkustaminen vie suhteessa suuren osan resursseista. Jos yhdistetyn viestinnän lisenssimaksu on esimerkiksi 1000 euroa kuu-kaudessa, voi itse kukin laskea, kuinka monta lento-tai junamatkaa sillä saa, Salokannel selvittää.

## Kysyntää ja ongelmia

Suomessa suhtautuminen yhdistettyyn viestintään on myönteistä. Kauppoja tehdään, mutta asiasta ei pidetä vielä meteliä. Yritykset ovat heräämässä yhdistetyn viestinnän tuomiin mahdollisuuksiin, mitä on avittanut suurten pelurien tulo markkinoille. Yhdistetty viestintä on käsitteenä vielä outo, mutta sen käytännön tuomat edut kiinnostavat yhä useampia.

– Yhdistetty viestintä on kuin sähköposti aikanaan. Sitäkin vierastettiin aluksi, mutta kuka pystyisi siitä enää luopumaankaan, Salokannel ennustaa.

## Ongelmiakin on

– Suomi on vielä hiukan kiinni mobiiliajattelussa. Lähtökohtana on ollut se, että kännykällä tehdään kaikki, vaikka on selvää, että monien toimistotöiden tekeminen kännykällä on kömpelöä. Kännykän erityisasema vähenee viimeistään, kun tulossa oleva pääteriippumaton 4g – verkko tulee käyttöön, kertoo Salokannel.

Toinen ongelma liittyy teknologiavalintoihin,

joita sitovat yrityksen toiminnan tiettyyn malliin tai arkkitehtuuriin. Jotkut järjestelmät eivät yksinkertaisesti taivu yhdistettyyn viestintään, ja kommunikaatoratkaisuista saattaa muodostua yrityksen toiminnan pullonkaula. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yrityksen it-osasto valitsee teknologian, johon sopivat vain tietyt liiketoimintasovellukset – näin it-väki käytännössä valitsee yrityksen liiketoimintatavan.

– Asiakkaan kannattaa aina välttää ratkaisuja, jotka estävät parhaimpien liiketoimintasovellusten valitsemisen, Salokannel tiivistää.

## Yhdistetty viestintä tuo tehokkuutta SOAan

Yhdistetty viestintä ei vielä itsessään ole SOAa, mutta siihen suuntaan ollaan menossa, kun viestinnän työkaluja saadaan yhdistettyä yrityksen kumppaniverkostoon ja liiketoimintasovelluksiin. Linkki yhdistetyn viestinnän ja SOAn välillä on tilatietojen hallinta.

– Yritykset haluavat yhä enemmän SOA-ratkaisuja, mutta ilman tilatietoja nämä saattavat jäädä puolitiehen. Ennen yhteydenotto yritykseen merkitsi soittoa vaihteeseen, oikean ihmisen metsästyä ja vastauspuhelua ehkä parin päivän sisään. SOA-mallissa asiakas menee ensin nettisivuille, jossa täyttää web-lomakkeeseen alustavat tiedot tarpeestaan. Lomake lähetetään sitten eteenpäin järjestelmään, joka tarkistaa, kenelle asia kuuluu, kuka on paikalla, vapaana ja millä päätteellä. Näin palvelun taso ja tehokkuus nousee, mutta ilman kattavia tilatietoja tämä ei olisi mahdollista, Salokannel muistuttaa. •

# SOA

TEKSTI: FREDRIK ERIKSSON

SOA (Service-oriented architecture) eli palvelukeskeinen arkkitehtuuri on menetelmä järjestelmienkehittelylle sekä integrointiin. Suunnittelultaan SOA mahdollistaa joustavan ja järjestelmäriippumattoman vuorovaikutuksen erilaisten tietojärjestelmien välillä. Pohjimmiltaan ajatus on yhdistää erilaiset sovellukset tai palvelut, jotka toimivat yleensä tietoverkkojen (esimerkiksi internetin) kautta avointen rajapintojen ja tekniikoiden avulla. Näin saadaan tehokkuutta ohjelmistojen tuottamisprosesseihin vähentämällä uusien järjestelmien toteuttamiseen kuluvaa aikaa ja kustannuksia.

## SOAsta hyötyä pitkällä tähtäimellä

SOA pyrkii huomioimaan sekä organisaatioiden olemassa olevien sisäisten, että ulkoisten sovellusten kanssa tapahtuvaa vuorovaikutusta. Jotta integraatio olisi mahdollinen, tulisi kaikkien palveluiden olla rajapinnoiltaan avoimia eli ”läpinäkyviä”. Kun palvelut muuttuvat tai niitä kehitetään teknisesti, niiden käyttö tulisi siis säilyä entisellään eikä tarvetta muutoksien tekemiseen palveluita käyttäviin sovelluksiin tulisi olla.

– SOA voidaan nähdä eräänlaisena sateenvarjona, joka sitoo monien IT-toimittajien luomia sovelluksia yhteen. Näin osista tulee yhdessä suurempi kuin niiden summa. Sateenvarjon vartena toimii ESB (Enterprise Service Bus) -palveluväylä, joka yksinkertaistaa integraatiota ja joustavoittaa liiketoimintasovellusten käyttöä ja tarjoaa mahdollisuuden konfiguroida yhteyksiä, sanoman välitystä ja palvelujen keskitettyä hallintaa.

Näin sanoo sovellusinfrastruktuurialan johtavan ohjelmistoyrityksen, Progress Software'n Pohjoismaisen kanavamyyntin toimitusjohtaja **Jörgen Jansson** ja jatkaa:

– Vaikuttaa siltä, että niisanottu hype SOAn ympärillä on nyt käyty. Viimeiset 18 kuukautta ovat osoittaneet, että SOA -kentällä ei enää pel-

# Älä muuta tapojasi, me sopeudumme niihin!

Jokaisella yrityksellä on omat prosessinsa ja tapansa toimia. Me Avertesella rakennamme sovellukset asiakkaan toimintaympäristöön, jolloin niiden tulee taipua jo olemassa oleviin toimintamalleihin ja tehostaa niitä – ei päinvastoin.

Testaa nykyinen sovelluksesi ja tutustu yksilöityihin ratkaisuihin osoitteessa:

[www.avertes.com/SOA/](http://www.avertes.com/SOA/)

# integroi organisaatioiden sovellukset

kästään keskustella aiheesta. Sovelluskehityksessä on käynnissä tällä hetkellä merkittävä teknologiamuutos. Modernit sovellukset rakennetaan palvelukeskeisen arkkitehtuurin mukaisesti ja osa sovelluksista toimitetaan käyttäjille SaaS-mallilla (Software as a Service).

SaaS on lyhyesti kiteytettynä malli palveluarkkitehtuuri SOAn ulkopuolelta toimitettaville sovelluspalveluille, eli ne ohjelmat, jotka kykenevät kommunikoimaan keskenään SOA-kehityksessä.

- Ne ISV:t (Independent Software Vendors), eli itsenäiset sovelluskehittäjät, jotka panostavat SOA- ja SaaS -pohjaisiin sovelluksiin, ovat tulevaisuudessa vahvoilla. Esimerkiksi SaaS-malli tarjoaa ISV:lle uusia ansaintamalleja perinteisen sovelluslisenssin tai käyttäjäkohtaisen maksun tilalle. Käyttöön pohjautuvalla maksulla pienemätkin yritykset voivat hyötyä SOAsta.

Jansson näkee kuitenkin, että SOAn tai SaaS:n avulla on turha odottaa välittömiä kustannussäästöjä. Pidemmällä tähtäimellä kilpailuedut tulevat kuitenkin olemaan selkeät myynnin kasvaessa kehittyneen asiakasrekisterihallinnon ja asiakaspalvelun ansiosta. Lisäksi oikea varautuminen mahdollistaa nopean reagoinnin toimintaympäristön muuttuessa.

## Suomalaiset pitävät SOAa tärkeimpänä

Tutkimusyhtiö Vanson Bourne toteutti Progress Softwaren tilauksesta kesällä 2008 kyselyn, jonka mukaan suomalaiset itsenäiset sovelluskehittäjät pitävät lähivuosien merkittävimpinä teknologiatrendeinä SOAa ja SaaSia. Tutkimuksen mukaan, SOAa piti tärkeänä 78 prosenttia ja SaaSia 67 prosent-



KUVA: ISTOCK

tia vastaajista. Kolmanneksi nousi yhdistety viestintä (unified communication), mutta se sai äänistä vain 22 prosenttia. Vastaajat saivat valita yhden tai useampia annetuista vaihtoehdoista.

Kaikkiaan tutkimukseen osallistui 239 vastaajaa, joista Pohjoismaisia olivat 26. Kyselyn tulokset

olivat saman suuntaiset kaikkialla Euroopassa. Eurooppalaisista ISV:stä 65 prosenttia piti SOAa ja 64 prosenttia SaaSia merkittävimpinä teknologiatrendeinä. Pohjoismaissa sekä SOA että SaaS saivat kummatkin 69 prosenttia. Huomattavaa on se, että Ruotsissa peräti 86 prosenttia vastaajista piti SaaSia tärkeänä teknologiatrendinä. •

# Internetsovellusten vastaisku

TEKSTI: FREDRIK ERIKSSON

SaaS (Software as a Service) ei ole uusi ajatus. Aikaisemmin tämä ohjelmistojen toimitukseen liittyvä malli tunnettiin nimellä ASP (Application Service Provider). ASP:n tarkoitus oli ulkoistaa ohjelmistojen toimitus internetiä käyttäen, ja siten tarjota vaihtoehto raskaille lisenssipohjaisille sopimuksille. ASP, jonka ideologiset juuret voidaan jäljittää 1960- ja -70 luvuille, ei kuitenkaan onnistunut saamaan tuulta siipiensä alle. Tähän on useita syitä, mutta karkeasti kiteytettynä ne johtuivat internetin tehottomuudesta ja epäluotettavuudesta. Lisäksi ASP ongelmaksi koitui yritys tarjota liian suuria palvelukokonaisuuksia. ASP koki käsitteenä kovan inflaation ja sitä ryhdyttiin pitämään ikuisena, katteettomana lupauksena.

## Internet täyttää SaaS-saappaat

Teknologisen kehityksen myötä myös internetiin saatiin kuitenkin lopulta tarpeeksi tehokkuutta ja varmuutta. 1990-luvun lopussa ASP-ajattelu heräsi jälleen henkiin SaaS:n muodossa ja - uuden nimen lisäksi - internetissä tarjottavat ohjelmat alkoivat näyttää yhä enemmän toimivilta ratkaisuilta.

Infrastruktuurihallintapalveluihin erikoistuneen suomalaisyritys BaseN:n perustajajäsen ja toimitusjohtaja **Pasi Hurri** suhtautuu SaaS:n tulevaisuuteen myönteisesti.

- Kehitys on uskomattoman nopeaa ja onkin todennäköistä, että lähes jokainen yritys tulee kahden vuoden sisällä käyttämään sovelluksia netin kautta. Esimerkkinä voidaan mainita erään suuren hakupalvelinyrityksen markkinoille tuleva tekstin-

käsittelyohjelma. Perinteisestihän tekstin-käsittelyohjelmia ollaan hankittu lisenssipohjaisina joko omalle tietokoneelle tai palvelimelle. Kenttä tulee muuttumaan niin, että ohjelmista, joita käytetään internetin välityksellä, maksetaan käyttöajan tai kertyneen datan mukaan. Ohjelmat tulevat kehittymään niin paljon, että vuoden sisällä on jo mahdotonta sanoa, onko ohjelma, jota käyttää omistajan tietokoneelle tai serverille asennettu vai websovellus.

## Miksi SaaS?

SaaS:n houkuttelevuus piilee ennen kaikkea sen helppoudessa. IT-järjestelmien ja lisenssipohjaisten ohjelmien hankkiminen voi olla käytännössä hankalaa. Lisäksi pitkäaikaiseen asiakkuuteen sitovan lisenssin ostaminen voi olla liian kallis sijoitus ja saattaa pitkittää ja vaikeuttaa hankintaprosessia. Tämä voi heikentää yrityksen toimintaa. Verkosta palveluja hankittaessa asiakas voi siirtyä tuumasta toimeen muutamassa minuutissa.

On huomioitava, että lisenssimaksujen lisäksi perinteisistä lisenssipohjaisista sovelluksista aiheutuu asennus- ja ylläpitokustannuksia. Oma IT-järjestelmä tuo usein muka-

naan kovahintaisia konsultointipalveluja, vuosittaisia huoltosopimuksia ja päivitykseen liittyviä kustannuksia. Tämän päälle pitää laskea henkilöstön koulutukseen upotettavat taloudelliset sekä ajalliset rasitteet.

Suosittut kuluttajapalvelut, kuten haku- tai pankkipalvelut muuttavat kulutustottumuksia. On luonnollista kirjautua päivittäin niin työhön kuin yksityiselämäänkin liittyviin nettipalveluihin.

Monet SaaS-palvelutarjoajat myös auttavat asiakkaan valintaa joko palvelun ilmaisella versiolla tai tutustumisjaksolla.

## Lastenvikoja

Vaikka kukaan ei epäile internetsovellusten kaupallista hyötyä on muistettava, että SaaS-pohjaisissa ratkaisuissa ilmenee edelleen tiettyä epävakautta. Ilman internettyhteyttä yksikään SaaS-sovellus ei toimi. Toiset pulmat, jotka johtuvat internetissä myllertävästä tietoliikenteen paljoudesta ovat vaikeampia. Ennen SaaS-projektin vesillelaskua kannattaakin varmistaa kuinka palvelun tuottaja tai tarjoaja käsittelee näitä ongelmia. •

CASE

#1 JOULUKUU  
2008

TOIMITUSJOHTAJA  
HANNU HELLMAN  
ON SYYSTÄKIN TYYTYVÄINEN.

## SAIMME MITÄ TARVITSIMME

DataInfo toimitti  
Flamingo Spa & Wellnessin  
täydellisen tietojärjestelmän  
avaimet käteen -periaatteella.

“Koko it-ympäristö aikaistetussa  
aikataulussa tarkoitti meille  
lisää myyntiaikaa ja paljon  
enemmän asiakkaita.”

“Bisneskriittisiin investointeihin  
tarvitaan osaava ja  
varma kumppani.  
Meille se oli DataInfo.”

+ Jälleen yksi positiivinen asiakaskokemus - Lue koko haastattelu [www.datainfo.fi](http://www.datainfo.fi)