



Aalto-yliopisto  
Perustieteiden  
korkeakoulu

# PK-yrityksen sähköisen liiketoiminnan tason mittaaminen (valmiin työn esittely)

*Juuso Ilomäki*

*17.9.2012*

*Ohjaaja: DI Tommi Kemppainen*

*Valvoja: Prof. Ahti Salo*

Työn saa tallentaa ja julkistaa Aalto-yliopiston avoimilla verkkosivuilla. Muilta osin kaikki oikeudet pidätetään.

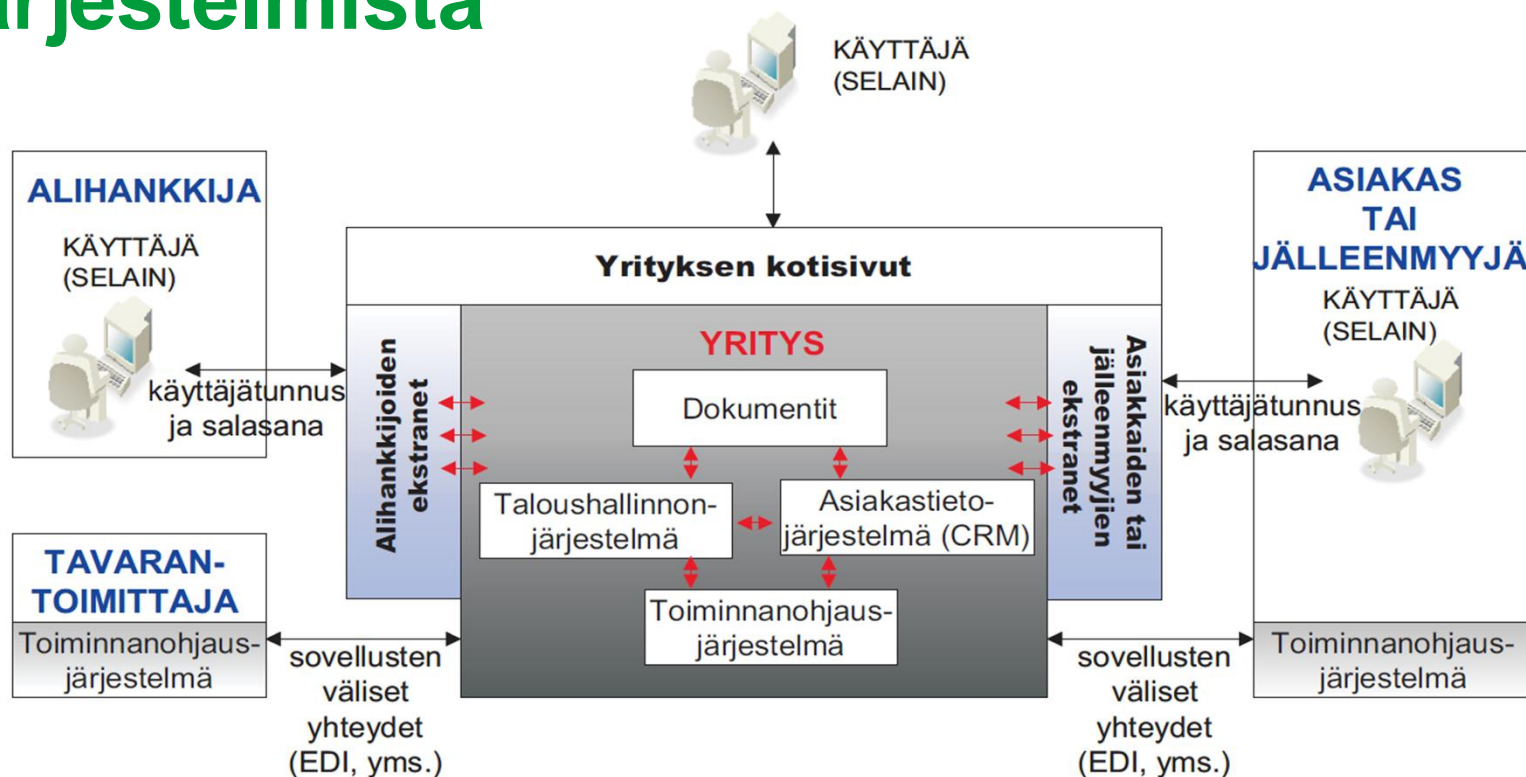
# Työn tavoite ja tausta

- Konstruktiivinen tutkimus, jossa tavoitteena oli luoda pk-yritysten käyttöön soveltuva sähköisen liiketoiminnan tason mittaamisen viitekehys
  - Tutkimusongelma: *Millainen on kaikille pk-yrityksille soveltuva sähköisen liiketoiminnan tason mittaristo?*
- Taustalla ohjelmistoprojekti, jossa toimitettiin asiakkaalle pk-yritysten sähköisen liiketoiminnan tasoa mittaava www-palvelu
  - Tutkimus toimii teoriaosuutena lopulliselle palvelulle

# Sähköisen liiketoiminnan käsite

- Sähköinen liiketoiminta (eBusiness) tarkoittaa sähköisten välineiden hyödyntämistä yrityksen liiketoiminnan ja liiketoimintaprosessien tukena
  - Ei tarkoita pelkkiä järjestelmiä, vaan nimenomaan niiden hyödyntämistä yrityksen liiketoiminnan tukena
  - Ei tarkoita sähköistä kauppaa (eCommerce), joka viittaa ainoastaan suoriin sähköisen kaupankäynnin välineisiin (verkkokauppa, sähköinen ajanvarausjärjestelmä jne)

# Esimerkkejä sähköisen liiketoiminnan järjestelmistä



Kuva: Berg, V. Pk-yritysten sähköinen liiketoiminta – Tarpeet kehittää julkista palvelutarjontaa, KTM Julkaisuja, Elinkeino-osasto

# Tutkimusmenetelmät

- Haastateltu 10 case-yritystä ja selvitetty heidän kokemuksiaan sähköisen liiketoiminnan käytöstä, kohdatuista haasteista ja saavutetuista hyödyistä
- Lisäksi hyödynnetty aiheesta kirjoitettuja julkaisuja

Yritys	Toimiala	Henkilöstö	Liikevaihto	Sijaintikunta
Yritys A	Arkkitehtipalvelut	5-9 henkeä	< 1M€	Helsinki
Yritys B	Muu tekninen palvelu	20-49 henkeä	5-10 M€	Espoo
Yritys C	Huonekalujen, mattojen ja valaisimien tukkukauppa	5-9 henkeä	1-5 M€	Helsinki
Yritys D	Muu liikkeenjohdon konsultointi	50-99 henkeä	10-20 M€	Helsinki
Yritys E	Televiestintälaitteiden vähittäiskauppa	Alle 5 henkeä	< 1M€	Lahti
Yritys F	Kone- ja prosessisuunnittelu	100-249 henkeä	10-20 M€	Kouvola
Yritys G	Muiden metallituotteiden valmistus	50-99 henkeä	10-20 M€	Lahti
Yritys H	Ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus	5-9 henkeä	< 1M€	Helsinki
Yritys I	Ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus	50-99 henkeä	20-50 M€	Vantaa
Yritys J	Muu painaminen	100-249 henkeä	20-50 M€	Kouvola

# Tapauskohtaisuuden ongelma

- Jokaisella yrityksellä on uniikki yrityskulttuuri sekä yrityskohtaiset prosessit ja toimintatavat
- Yrityskohtaiset missio, visio ja strategia
- Yrityksen sidosryhmillä (asiakkaat, alihankkijat, tavarantoimittajat) on yksilölliset valmiudet sähköiseen liiketoimintaan
- Lukuisia yritykseen liittyviä ominaisuuksia, jotka asettavat erilaisia tarpeita sähköiselle liiketoiminnalle ja sen painopisteille:
  - Yrityksen koko
  - Yrityksen toimiala
  - Myykö yritys tuotteita vai palveluita
  - Harjoittaako yritys B2B- vai B2C-toimintaa
  - Onko yritys valmistaja, tukkumyyjä vai vähittäismyyjä
  - Kuinka laajalla maantieteellisellä alueella yritys toimii

# Tapauskohtaisuuden lääkkeet

- Sähköisen liiketoiminnan tason jakaminen kolmeen kehitysvaiheeseen ja mittareiden luominen kullekin kehitysvaiheelle
  - Järjestelmien peruskäyttö
  - Toiminnan ohjaaminen
  - Integroitunut (sisäinen ja ulkoinen) toiminta
- Inhimillisen älyn (=mittaajan) hyödyntäminen mittauksessa
  - Mittareiden (ja myöhemmin tulosten) jaottelu järjestelmäkohtaisesti, jolloin mittaaja voi arvioida yksittäisellä osa-alueella saadun tuloksen merkitystä omassa tapauksessaan
  - Mahdollisuus rajata edellisellä kalvolla esiteltyihin yrityskohtaisiin ominaisuuksiin perustuvia verrokkiryhmiä joiden järjestelmäkohtaisiin tuloksiin yrittäjä voi verrata omia tuloksiaan

# Mittarit sähköisen liiketoiminnan eri vaiheissa

- Mittariston tulee toimia laajalla skaalalla ”kirjevaa’asta kuorma-autojen punnitukseen”
  - Ensimmäisessä kehitysvaiheessa mittarina usein erilaisten järjestelmien olemassaolo
  - Toisessa kehitysvaiheessa mittarina usein sähköisten transaktioiden osuus kaikista transaktioista
  - Kolmannessa kehitysvaiheessa mittarina usein järjestelmien integraation taso
- Mittareiden tapauskohtaisuus kasvaa sähköisen liiketoiminnan tason funktiona
  - Mitä suurempi on sähköisen liiketoiminnan taso, sitä paremmin sähköiset järjestelmät tukevat (yrityskohtaisia) prosesseja ja toimintatapoja
  - Yleiskäyttöisen mittariston soveltuvuus kyseenalaisin sellaisille yrityksille, joilla on pitkälle kehittynyt sähköinen liiketoiminta



# Viitekehyksessä sovellettu järjestelmäjaottelu

- Tapauskohtaisuuden lääkkeenä käsite *sähköinen liiketoiminta* pilkottiin case-haastatteluihin ja kirjallisuuslähteisiin pohjautuen kuuteen osa-alueeseen:
  - WWW-sivut / julkaisujärjestelmä
  - CRM-järjestelmä
  - Tilausjärjestelmä
  - Taloushallinnon järjestelmät
  - Toiminnanohjausjärjestelmä
  - Dokumentinhallintajärjestelmä
- Yksi mittari saattaa mitata useampaakin osa-aluetta
  - Näin on etenkin useiden vaiheen 3 mittareiden tapauksessa, jotka mittaavat usein eri järjestelmien välisten integraatioiden tasoa
- Yrityksillä saattaa olla käytössä myös muita järjestelmiä, mutta sellaiset jätettiin viitekehysten ulkopuolelle liian tapauskohtaisina
  - Esimerkiksi case-yrityksillä A, H ja I oli käytössään tiettyjä hyvin tapauskohtaisia järjestelmiä, jotka ovat juuri heidän liiketoimintansa kannalta kriittisiä, mutta täysin turhia likimain kaikille muille yrityksille

# Kysymykset mittareiden ”proxyina”

- Kysytään yrittäjältä sarja kysymyksiä (53 kpl)
  - Kontrollikysymykset, jotka mahdollistavat vastaajien luokittelun (11 kpl)
  - Kartoittavat kysymykset, jotka ovat eri sähköisen liiketoiminnan osa-alueiden suhteen pisteytettäviä (39 kpl)
  - Avoimet kysymykset palvelun muihin tarpeisiin (3 kpl)
- Kysymykset toimivat ”proxyina” varsinaisille mittareille:
  - Esimerkiksi sähköisen tilausjärjestelmän tasoa voidaan mitata selvittämällä:
    - Onko ko. järjestelmä olemassa (Vaihe 1)
    - Kuinka suuri osuus kaikista tilauksista vastaanotetaan sähköisen järjestelmän kautta (Vaihe 2)
    - Kuinka laajasti tilausjärjestelmän rekisteröimät tilaustiedot ovat muiden järjestelmien käytössä (Vaihe 3)
- Tutkimuksen puitteissa ei enää oteta kantaa palvelun lopullisiin kysymyksiin tai niiden pisteyttämiseen, mutta palvelua varten laadittu kysymyspatteri on kylläkin työn liitteenä

# Esimerkki: CRM-järjestelmää koskevat mittarit

Järjestelmä	Mittarit (ID # viittaa palvelussa käytettyyn kysymykseen)
CRM-järjestelmä	<ul style="list-style-type: none"><li>• CRM-järjestelmän olemassaolo (ID 16)</li><li>• CRM-järjestelmän käytön monipuolisuus (ID 17)</li><li>• CRM-järjestelmän tarjoamien raporttien laajuus ja tarkoituksenmukaisuus (ID 18, 41)</li><li>• CRM-järjestelmän mahdollistaman lisämyynnin määrä (ID 19)</li><li>• Tilauksen tekemisen vaivattomuus asiakkaalle (ID 22)</li><li>• Tilausten / ostosten käsittelyn vaivattomuus yritykselle (ID 23)</li><li>• Järjestelmien välisen integraation taso laskutuksen näkökulmasta (ID 29, ID 30)</li><li>• Tietoturvan taso (ID 35)</li><li>• Henkilöstön osaamistaso (ID 36)</li></ul>

# Esimerkki: CRM-järjestelmää koskevia kysymyksiä

16 Millä tavoin yrityksenne pitää kirjaa asiakkaistaan:	Miten hyvin CRM-järjestelmä tarjoaa tarvitsemanne automaattiset
<input type="checkbox"/> Asiakkaista ei pidetä kirjaa järjestelmällisesti	18 raportit ja analyysit toiminnan ohjaamisen ja kehittämisen tueksi?
<input type="checkbox"/> Asiakastiedoista pidetään kirjaa yleisluontoisesti tarkoitukseen sopivalla välineellä (esim Excel-taulukossa)	<input type="checkbox"/> Ei lainkaan < ---- > Laajemmat raportit kuin tarvitsemme
<input type="checkbox"/> Asiakkaista pidetään kirjaa tarkoituksenmukaisella Asiakkauudenhallintajärjestelmällä (CRM)	Arvioi CRM-järjestelmän käytön myötä saavuttamaanne lisämyyntiä
Yrityksenne asiakasrekisteriä/CRM-järjestelmää hyödynnetään:	19 olemassaoleville asiakkaille:
17 (Voit valita useamman vaihtoehdon)	<input type="checkbox"/> Ei mahdollista lisämyyntiä < ---- > Mahdollistaa merkittävän lisämyynnin
<input type="checkbox"/> Asiakkaan perustietojen (esim. yhteystiedot) ylläpitoon	Onko asiakkuudenhallinta- tai toiminnanohjausjärjestelmästä
<input type="checkbox"/> Asiakkaan tilaushistorian seurantaan ja asiakkaan tarpeiden ennakointiin	29 mahdollista luoda laskulle esitäytettynä asiakkaan tiedot:
<input type="checkbox"/> Tilastointiin ja asiakassegmentointiin	<input type="checkbox"/> Kyllä
<input type="checkbox"/> Asiakaskommunikaatioon (esim. kohdistetut kampanjat)	<input type="checkbox"/> Osittain täytettynä
<input type="checkbox"/> Tarjoaman kehittämiseen	<input type="checkbox"/> Ei
<input type="checkbox"/> Asiakastuen / asiakaspalautteiden keräämisen / asiakasreklamaatioiden käsittelyn apuvälineenä	Onko asiakkuudenhallinta- tai toiminnanohjausjärjestelmästä
	30 mahdollista luoda laskulle esitäytettynä tilauksen tiedot:
	<input type="checkbox"/> Kyllä
	<input type="checkbox"/> Osittain täytettynä
	<input type="checkbox"/> Ei

# Johtopäätökset

- Koko pk-yrityskenttään suunnatun kaikkea sähköistä liiketoimintaa mittaavan mittariston rakentamisessa joudutaan tekemään paljon tapauskohtaisuudesta johtuvia kompromisseja, mutta se tarjoaa toisaalta mahdollisuuksia, joita yrityskohtaiset mittaristot eivät kykene tarjoamaan
  - Yritysten tulisi mieluummin itse miettiä omaan tapaukseensa soveltuvat sähköisen liiketoiminnan tason mittarit fokuksen ollessa yrityskohtaisessa arvosanassa, tai jos mitataan erityisen kehittynyttä yritystä
  - Koko pk-yrityskenttään suunnatun mittariston vahvuus on kuitenkin sen tarjoama mahdollisuus vertailla tuloksia muiden vastaajien tuloksiin
  - Koko pk-yrityskentän mittaristo tarjoaa myös mahdollisuuden vertailla eroja erilaisten toimialaan, maantieteelliseen alueeseen jne. perustuvien ryhmäkohtaisten tulosten välillä
- Case-haastatteluista saatuihin kokemuksiin pohjautuen pk-yrityskentällä vaikuttaisi olevan reilusti kysyntää IT-hankintoihin liittyvälle konsultoinnille ja myös suoranaistalle konsultoivalle IT-myynnille
  - Kysymykset työn taustalla olleeseen lopulliseen palveluun laadittiin siten, että ne itsessään kuvailevat mittaajalle sähköisen liiketoiminnan tarjoamia mahdollisuuksia