

Yritysarkkitehtuuri

Jari Isokallio

Yritysarkkitehtuurit (enterprise architecture) mahdollistavat liiketoiminnan ja ICT-tekniikan yhtäaikaisen jatkuvan kehittämisen ja hallinnan. Yritysarkkitehtuurin tavoitteena on luoda muokkautuva ja tehokas hallintaväline sekä liiketoiminta- että ICT-muutoksia varten. Tämä artikkeli pohjautuu enemmän käytännön kokemukseen ja yritysarkkitehtuurimallien soveltamiseen kuin ko. mallien esittelyyn tai vertailuun.

Englanninkielisen enterprise architecture – termin käännöksenä käytetään myös kokonaisarkkitehtuuri -termiä. Vaikkakin tässä artikkelissa käytetään liiketoimintaan viittaavaa termiä yritysarkkitehtuuri, niin kysymys ei ole pelkästään liiketoimintaan soveltuvista arkkitehtuureista, vaan sama pätee mille tahansa organisaatiolle, jonka toimintaa ohjaavat yhteiset tavoitteet ja päämäärät.

Yritysarkkitehtuurin kehittämismalleja ja viitearkkitehtuureja on useita, joista tunnetuimpia ovat Zachmanin malli ja TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Oli kehittämismalli mikä tahansa tunnettu malli tai itse kehitetty, seuraavat kokonaisuudet on useimmiten tunnistettavissa tavalla tai toisella: Liiketoiminta-arkkitehtuuri (business architecture), informaatioarkkitehtuuri (information architecture), järjestelmäarkkitehtuuri (system architecture) ja teknologia-arkkitehtuuri (technology architecture) (kuva 1).

”Eri osapuolilla on hieman erilaisia näkemyksiä.”

Liiketoiminta-arkkitehtuuri kuvaa muun muassa organisaation tavoitteet, palvelut ja tuotteet sekä liiketoimintaprosessit, joissa palveluja ja tuotteita tuotetaan. Informaatioarkkitehtuuri kuvaa organisaation toiminnassaan tarvitsemat tiedot ja tietojen väliset suhteet. Järjestelmäarkkitehtuuri kuvaa järjestelmät ja sovellukset, joiden avulla informaatioarkkiteh-

tuurin sisältämiä tietoja hallinnoidaan liiketoiminta-arkkitehtuurin edellyttämällä tavoilla. Teknologia-arkkitehtuuri kuvaa organisaation IT-järjestelmien ja -sovellusten kehittämisessä ja hallinnoinnissa käytettävät teknologiset ratkaisut.

Eri osapuolilla on hieman erilaisia näkemyksiä siitä, että pitäisikö integraatioarkkitehtuuri esittää



Kuva 1. Yritysarkkitehtuuri

omanaan vai onko se osana jotakin kokonaisuutta. Em. jaottelussa integraatioarkkitehtuuria ei ole erikseen tuotu esille, vaan se on osana kaikissa em. arkkitehtuurissa.

sopivana vain laajoihin hankkeisiin. Näin ei välttämättä ole, sillä jos mallia osataan soveltaa ja hyödyntää siitä vain oleelliset asiat, niin malli soveltuu myös pienempien hankkeiden ja organisaatioiden työka-

”Yritysarkkitehtuurin pitää olla tarpeeksi hyvä, mutta ei täydellinen!”

Kokemuksia

Jokainen yritysarkkitehtuuri on yksilöllinen. Jos yritysarkkitehtuuria lähdetään kehittämään valmiin kehittämismallin pohjalta, niin soveltaminen on avainasemassa. Esimerkiksi Zachmanin mallin kattavuus on organisaation strategisesta kehittämisestä aina tietojärjestelmien toteuttamiseen asti ja mallia pidetään yleisesti kokonaisuudessaan raskaana ja

luksi. Yritysarkkitehtuurin pitää olla tarpeeksi hyvä (ts. hyödyllinen), mutta ei täydellinen!

Kustannushyöty on eräs tekijä, jonka avulla yritysarkkitehtuurin kehittämistä perustellaan. Sekin on

”Eri asioiden selkeä jaottelu helpottaa myös yritysarkkitehtuurin hallintaa.”

saavutettavissa, mutta kustannushyödyt eivät saa olla ainoa peruste eikä hyödyt valitettavasti usein ilmene lyhyellä aikavälillä, vaan pitkällä aikavälillä ja osa vielä epäsuorasti esim. liiketoiminnan kehittymisen kautta saatavista hyödyistä.

Yritysarkkitehtuurin kehitystä tulisi ohjata organisaation strategiaa, tavoitteita ja päämääriä, ei teknologian tai IT:n. Valitettavan usein lähtötilanne on IT, eikä liiketoimintapainotteinen. Lähtötilanne on parempi, kun asioita tarkastellaan enemmän liiketoiminnan kehittämisen ja sen kautta saatavista hyödyistä. Tätä kautta luodaan myös puitteet liiketoiminnan ja IT johdon uusille toimintavoille, joissa liiketoiminnan ja IT:n välinen kuilu ensiksi pienenee ja lopulta häviää.

Yritysarkkitehtuurin kehittämisen ja hallinnan aikana on oleellista tunnistaa, että minkä tasoisesta asiasta on kyse. Usein jaottelu tehdään kolmen tason avulla. Ylin tason on yleensä laajin ja se kattaa ko. kontekstissa määritellyn yrityksen kokonaisuudessa. Tämä taso tarkoittaa niitä asioita, joita käsitellään ja jotka vaikuttavat koko yrityksen laajuudella. Seuraava taso voi olla joko liiketoimintalue, osasto tai yksikkö, riippuen yrityksen organisaatorakenteesta. Kolmas taso on useimmiten järjestelmätaso (tai tietojärjestelmä-

tasoa), mikä tarkoittaa niitä asioita, joita käsitellään ja jotka vaikuttavat järjestelmätasolla. Eri asioiden selkeä jaottelu helpottaa myös yritysarkkitehtuurin hallintaa.

Yritysarkkitehtuurin hallintamalli kuvaa rakenteen, eri roolit, vastuut ja vuorovaikutuksen. Hallintamalli kannattaa pitää mahdollisimman yksinkertaisena, kevyenä ja ketteränä, jotta myös sitä voidaan

dardit ja – prosessit, mikä helpottaa sovellusarkkitehtuurien suunnittelua. Arkkitehtuurijatkumon varmistaminen luo pohjan uudelleenkäytölle. Jos esimerkiksi käyttäjähallinta on ratkaistu yritystasolla, tällöin eri sovellusarkkitehtuurien ei tarvitse ratkaista ko. asiaa.

”Hallintamalli kannattaa pitää mahdollisimman yksinkertaisena, kevyenä ja ketteränä.”

Hallintamalli

Yritysarkkitehtuurin kehittäminen on monivaiheinen iteratiivinen prosessi. Ensimmäisenä on suunnittelu ja kuvaaminen eli dokumentointi, seuraavaksi toteutus ja käyttöönotto. Jatkossa ylläpito sekä hallinta. Hallintamallin merkitys korostuu nimenomaan yritysarkkitehtuureissa, koska haasteet ovat useimmiten hallintaan tai organisaatioon liittyviä.

kehittää muuttuvien tarpeiden, ympäristön ja kokemuksen perusteella.

Kokonaisarkkitehtuurista sovellusarkkitehtuuriin

Huomioitavaa on, että yksittäiseen sovellukseen liittyvät asiat kuten sovellusarkkitehtuurit eivät häviä yritysarkkitehtuurin myötä, vaan niitä tarvitaan edelleen. Sovellusarkkitehtuurin näkökulmasta yritysarkkitehtuuri tuo käyttöön organisaatiotasoiset IT-stan-

Yhteenveto

Yritysarkkitehtuurin kehittämiseen kannattaa ottaa realistinen lähestymistapa ja aloittaa pienesti. Laatimalla realistinen yritysarkkitehtuurin kehityssuunnitelma ja sitouttamalla sekä liiketoiminta että IT mukaan hankkeeseen, saadaan organisaation yhteinen johtamisen työkalu.

TietoEnator on yksi tehokkaan tietoyhteiskunnan pääarkkitehteistä ja pohjoismaiden suurin tietotekniikan palveluyritys. Asiantuntijoidemme määrä on lähes 15 000 ja osaamisemme maailman huippua. Konsernin liikevaihto on noin 1,5 miljardia euroa.

Kehitämme innovatiivisia tietotekniikkaratkaisuja asiakkaidemme tavoitteiden toteuttamiseksi ja digitalisoimiseksi. Läheisen yhteistyömme ansiosta voimme auttaa heitä johtamaan ja kehittämään toimintaansa yhä paremmin.

Jari Isokallio jari.
isokallio@tietoenator.com

”Yritysarkkitehtuurin kehittämiseen kannattaa ottaa realistinen lähestymistapa ja aloittaa pienesti.”