

Business is evolving, you should too.



Yritysarkkitehtuuri liiketoimintastrategian toteuttamisen apuvälineenä

TechNet-seminaari, Messukeskus, Helsinki

2009-10-01

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

TechNet: Bitit businessin palveluiksi

- Tieturi Oy, luokka 215
- 10:15-11:10 Yritysarkkitehtuuri liiketoimintastrategian toteuttamisen välineenä
- 11:10-12:10 Lounas
- 12:10-13:20 Laajenna yksinkertaistamalla
- 13:40-14:40 Uudet mahdollisuudet liiketoimintatiedon hyödyntämiseen
- 14:40-15:00 Tauko
- 15:00-16:00 System center



Timo Karvinen

yritysarkkitehtuurin asiantuntija

- Kouluttaja ja konsultti
- Osaamisalueet:
 - Yritysarkkitehtuuri
 - Liiketoiminnan kehittäminen
 - Prosessien mallintaminen
- Päätoiminen yritysarkkitehti vuosina 2002-2008.
 - Vastuualueina metodologiankehitys, koulutus, konsultointi ja yritysarkkitehtuurin kehittämishankkeet.
 - Sitä ennen 5 vuoden kokemus informaationhallinnan, prosessien kehittämisen ja liiketoimintainfrastruktuurin kehittämisen alueilta.
- Tutkinnot:
 - Teknillinen korkeakoulu: Diplomi-insinööri (Materiaalitalous, Teollisuustalous, Kuljetukset)
 - Leeds Metropolitan University: Post-graduate Higher Diploma (International Business)
 - Open Group: TOGAF9 Certificate (level 2) ja TOGAF8 Certificate
 - ISACA: COBIT Foundation Certificate
- Koulutuskielinä suomi ja englanti

Esityksen avainkysymyksiä

- Mitä yritysarkkitehtuuri on?
- Mihin yritysarkkitehtuuria tarvitaan?
- Mitä yritysarkkitehtuuri tarjoaa?
- Mitä yritysarkkitehtuurityön menestystekijöitä ja sudenkuoppia on?
- Miten yritysarkkitehtuuriviitekehykset tukevat kehitystyötä?
- Mikä ihmeen TOGAF?

- Mistä saa lisätietoa yritysarkkitehtuurista?

Business is evolving, you should too.



Mitä yritysarkkitehtuuri on?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

Pikagallup

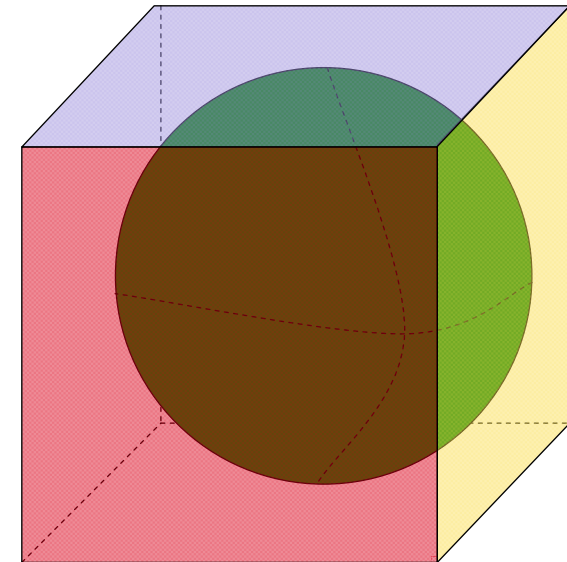
- Onko yrityksellänne yritysarkkitehtuuri?
- Onko yrityksessänne prosesseja?
- Käsitelläänkö yrityksessänne tietoa?
- Hyödyntääkö yrityksenne järjestelmiä ja sovelluksia?
- Tarvitsevatko nämä teknisiä alustoja toimiakseen?
- Toimivatko kaikki nämä saumattomasti yhteen?

Yritysarkkitehtuurin määritelmiä

- Yritysarkkitehtuuri on liiketoimintaprosessien ja IT-infrastruktuurin **järjestäytymislogiikka**, mikä heijastaa yrityksen operatiivisen mallin integrointi- ja standardointivaatimuksia. (Ross et al.)
- Yritysarkkitehtuuri on yrityksen operaatioiden ja tieto- sekä järjestelmätarpeiden **yleissuunnitelma**. (Schekkerman)
- Yritysarkkitehtuuri konkretisoi strategian rakenteisiin. Se tuo esiin toimintoprosessit, organisaatiot, tietojärjestelmät ja sen miten ne toimivat yhteen. Se on **johtamistyökalu**, joka luo kokonaisvaltaisen viitekehyksen. (Riihinen)

Yritysarkkitehtuuri / kokonaisarkkitehtuuri

- Yritysarkkitehtuuri kattaa suuren määrän eri liiketoimintaolioiden ja –elementtien **rakenteen ja suhteiden** ymmärtämiseen, arvioimiseen, optimoimiseen ja kommunikoimiseen tähtääviä toimintoja.
- Yritysarkkitehtuuri sisältää yhteisiä **sopimuksia ja sääntöjä**, jotka tarjoavat viitekehyksen kehitykselle.
- Yritysarkkitehtuuri voidaan jakaa eri **tasoihin ja ulottuvuuksiin**.
- Julkisella sektorilla yritysarkkitehtuuri tunnetaan kokonaisarkkitehtuurina.



Yritysarkkitehtuurin osa-alueet

Liiketoiminta-arkkitehtuuri

- Liiketoiminta-arkkitehtuuri kuvaa olemassa olevat prosessit ja niiden riippuvuussuhteet toisiinsa.
 - Prosessit hyödyntävät sovelluksia asiakkaan tarpeiden täyttämiseen.

Sovellusarkkitehtuuri

- Sovellusarkkitehtuuri kuvaa olemassa olevien sovellusten rakenteet ja väliset suhteet.
 - Sovellukset tarvitsevat teknisiä alustoja ja rakenteita toimiakseen.

Teknologiaarkkitehtuuri

- Tekninen arkkitehtuuri kuvaa tekniset alustaratkaisut
 - Tekninen arkkitehtuuri mahdollistaa sopeutumisen muuttuviin liiketoimintavaatimuksiin.

Tietoarkkitehtuuri

- Tietoarkkitehtuuri kuvaa yhteiset tietorakenteet, jotka nivovat yhteen prosessi-, sovellus- ja teknisen ulottuvuuden.

Business is evolving, you should too.



Mihin yritysarkkitehtuuria tarvitaan?



Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

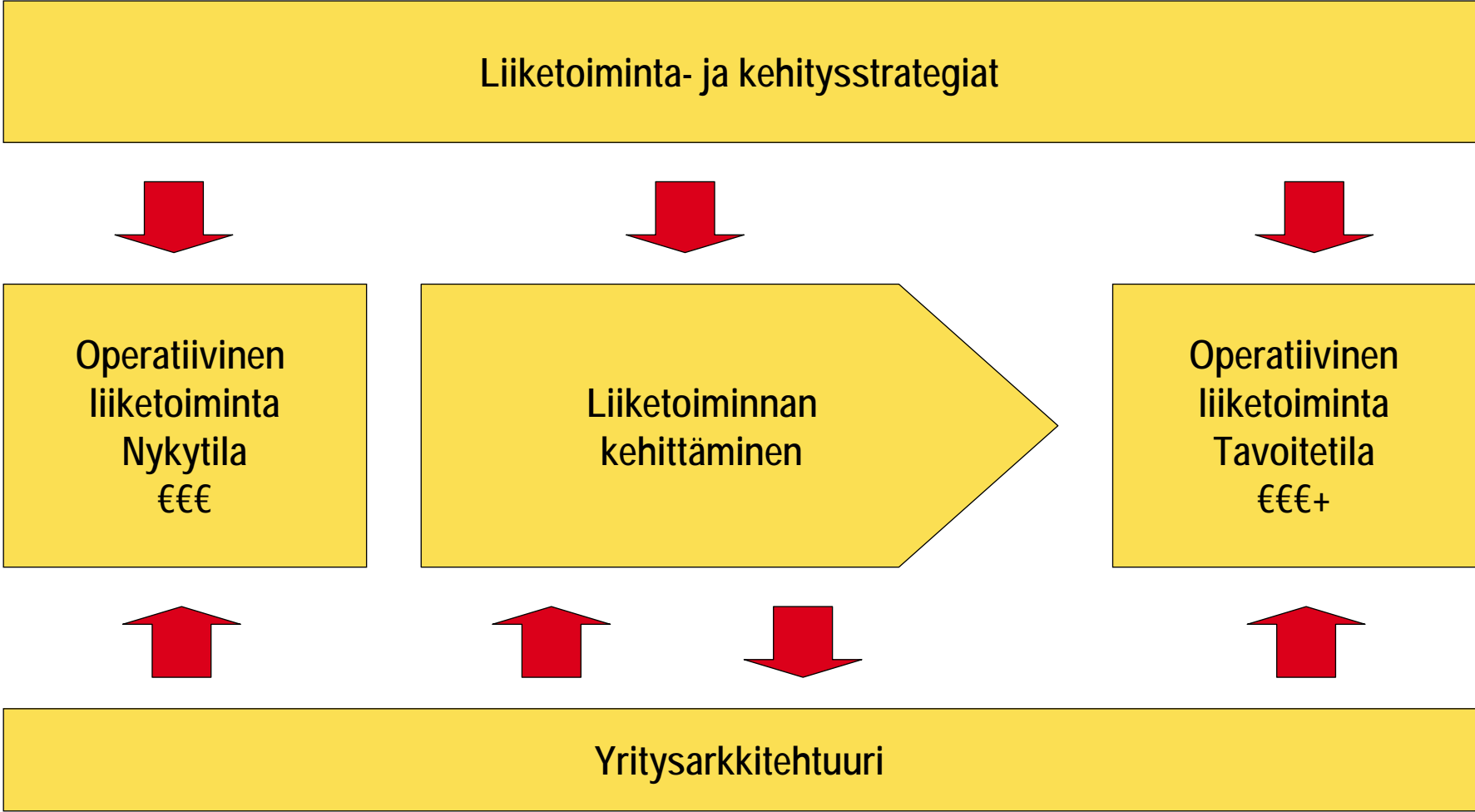
Organisaatioiden haasteita

- Liiketoiminnan ja ICT:n yhteensovittaminen
 - Liiketoiminnan todellisiin tarpeisiin vastaaminen
 - Investoinnit, riskit
- Joustavuus, muutokseen vastaaminen
 - Liiketoiminnan ja ICT:n muutosten johtaminen
 - Nykytilan ja tavoitetilan välinen ero ja muutoksen vaiheistus
 - Jatkuva kehittyminen
- Kehityshankkeiden ja operatiivisten funktioiden yhteensovittaminen
 - Kehityksen rooli (kustannustekijä vai mahdollisuus)
 - Johto ja yrityskulttuuri

Miksi yritysarkkitehtuuria tarvitaan?

- Lait ja määräykset
- Extended enterprises - yritysrajat ylittävä yhteistyö
- Laajempi IT-operaatioyhteistyö
- Auditointivaatimukset
- Epäonnistumisten suurempi julkisuus
- Kasvanut haasteherkkyys

Strategialähtöinen liiketoiminnan kehittäminen



Yritysarkkitehtuurin tarjoamia etuja

- Liiketoiminnan ja ICT:n kiinteämpi yhteensovittaminen
 - ICT on liiketoiminnan mahdollistaja, teknologiaresurssit tapa säädellä prosessien kyvykkyyttä.
- Kommunikaation ja päätöksen teon tehostaminen
 - Informaation luotettavuus, saatavuus ja tarkoituksenmukaisuus
- Projektisalkun tehokkaampi hallinta
 - Selkeästi määritellyt kehitysprojektit, niiden riippuvuudet ja uudelleenkäyttö.
- Kustannustehokkuuden paraneminen
 - Kustannussäästöt sekä liikevaihdon paraneminen.

Business is evolving, you should too.



Mitä sudenkuoppia yritysarkkitehtuurityössä on ja miten niitä voidaan välttää?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

Kehittymisen ja kehittämisen lähtökohdat

- Kaksi perusedellytystä: tyytymättömyys ja epätäydellisyys.
- Täydelliset eivät kykene ja tyytyväisten ei tarvitse kehittyä.
- Oletko sinä täydellinen? Oletko koko ajan tyytyväinen?

NIH-ajattelusta WISE-ajatteluun

- Vanhoista totuuksista kiinnipitäminen on oman kehittymisen kieltämistä.
- Yrityksemme ja organisaatiomme ei ole niin ainutlaatuinen ja erilainen kuin haluaisimme uskoa.
- Samat lainalaisuudet ja loogiset muodot toistuvat yrityksistä ja toimialoista toiseen.
- Uudelleenkeksimisen (Not-Invented-Here) sijasta kannattaa keskittyä uudelleenhyödyntämiseen (Was-Invented-Somewhere-Else)

Väitteitä ja vastaväitteitä

- Arkkitehtuuri on liian raskasta ja yksityiskohtaista
 - Arkkitehtuurin yksityiskohtaisuus tulee sovittaa yrityksen tarpeisiin.
 - Arkkitehtuuri ei ole koskaan valmis vaan sitä voidaan kehittää sopivin iteraatiokierroksin.
- Arkkitehtuuri heikentää reagointikykyä ja joustavuutta
 - Rajapintojen kunnioittaminen vapauttaa resursseja sisällön kehittämiseen.
 - ”Tukevalta pohjalta on parempi ponnistaa.”
- Arkkitehtuurin luominen ja ylläpito lisää kustannuksia
 - Arkkitehtuuri vähentää uudelleen tekemistä.
 - Ennakoivat laatukustannukset ovat useimmiten paljon reagoivia laatukustannuksia halvempia.
- Arkkitehtuuri on jotain ylimääräistä, oikean työn lisäksi
 - Arkkitehtuuri on oikean työn tekemistä ja hyödyntämistä systemaattisella tavalla.
 - Arkkitehtuuri tukee kehitystyötä, kehitystyö päivittää arkkitehtuuria.

Yleisiä yritysarkkitehtuurin sudenkuoppia

- Yritysarkkitehtitiimit voivat olla ongelma
 - Yritysarkkitehdit työskentelevät omissa norsunluutorneissaan.
 - Tehdään tiedettä, unohdetaan käytännöllisyys.
 - Yritysarkkitehtuurityö usein pelkkää katselmointia.
- Uskotaan liikaa papereihin
 - Arkkitehtuurin keveys avainkohta: "Vähemmän on enemmän"
 - Yritysarkkitehtuuri ei ole staattinen dokumentti.
- Arkkitehtuurin jalkautus sekä valvonta haastavaa
 - Arkkitehtuuria ei osata myydä.
 - Muutos lähtee motivaatiosta, motivaatio mahdollisuuden oivalluksesta.
 - Porkkana sitouttaa keppiä paremmin.
 - Laajoja, globaaleja organisaatioita, joissa valvonta hankalaa.

Business is evolving, you should too.



Miten yritysarkkitehtuuriviitekehykset tukevat kehitystyötä?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

Kaikkea ei tarvitse keksiä itse: yritysarkkitehtuurin viitekehyksiä

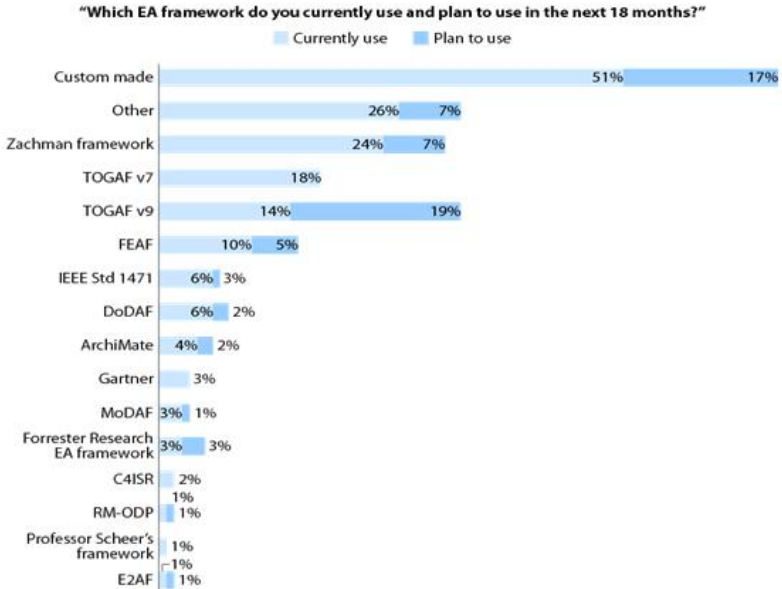
- TOGAF
- Zachman Framework
- C4ISR Architecture Framework
- CORBA
- Enterprise Architecture Planning (EAP)
- Federal Enterprise Architecture: Practical Guide
- FEAF
- ISO/IEC TR 14252 (IEEE Std 1003.0)
- NCR Enterprise Architecture Framework
- ISO RM-ODP
- SPIRIT Platform Blueprint Issue 3.0
- TAFIM
- TEAF
- ...

Viitekehysten käytöstä

- Viitekehukset osoittavat keskeiset huomioitavat kysymykset, mutta niitä on osattava soveltaa oikein.
 - *“Yritysarkkitehtuuri ei kaadu yksityiskohtien puuttumiseen”*
- Yritysarkkitehtuurimallien ohella pitää miettiä, miten arkkitehtuuria käytetään, miten tahot saadaan sitoutumaan siihen ja kuinka yritysarkkitehtuuri ohjaa käytäntöä.
- Yritysarkkitehtuuriviitekehukset voivat auttaa kaikissa näissä.
- Hyvä viitekehys vastaa paitsi kysymykseen mitä myös miten.

Mitä Forrester ennustaa?

TOGAF V9 should pass over the Zachman framework



Base: 118 IT professionals who use an EA framework (multiple responses accepted)

25 Source: July 1, 2009, “Use TOGAF 9 As Your Next EA Framework” Forrester report
Entire contents © 2009 Forrester Research, Inc. All rights reserved.



Business is evolving, you should too.



Mikä ihmeen TOGAF?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

Mikä TOGAF on?

- **The**
- **Open**
- **Group**
- **Architecture**
- **Framework**

TOGAFin historia

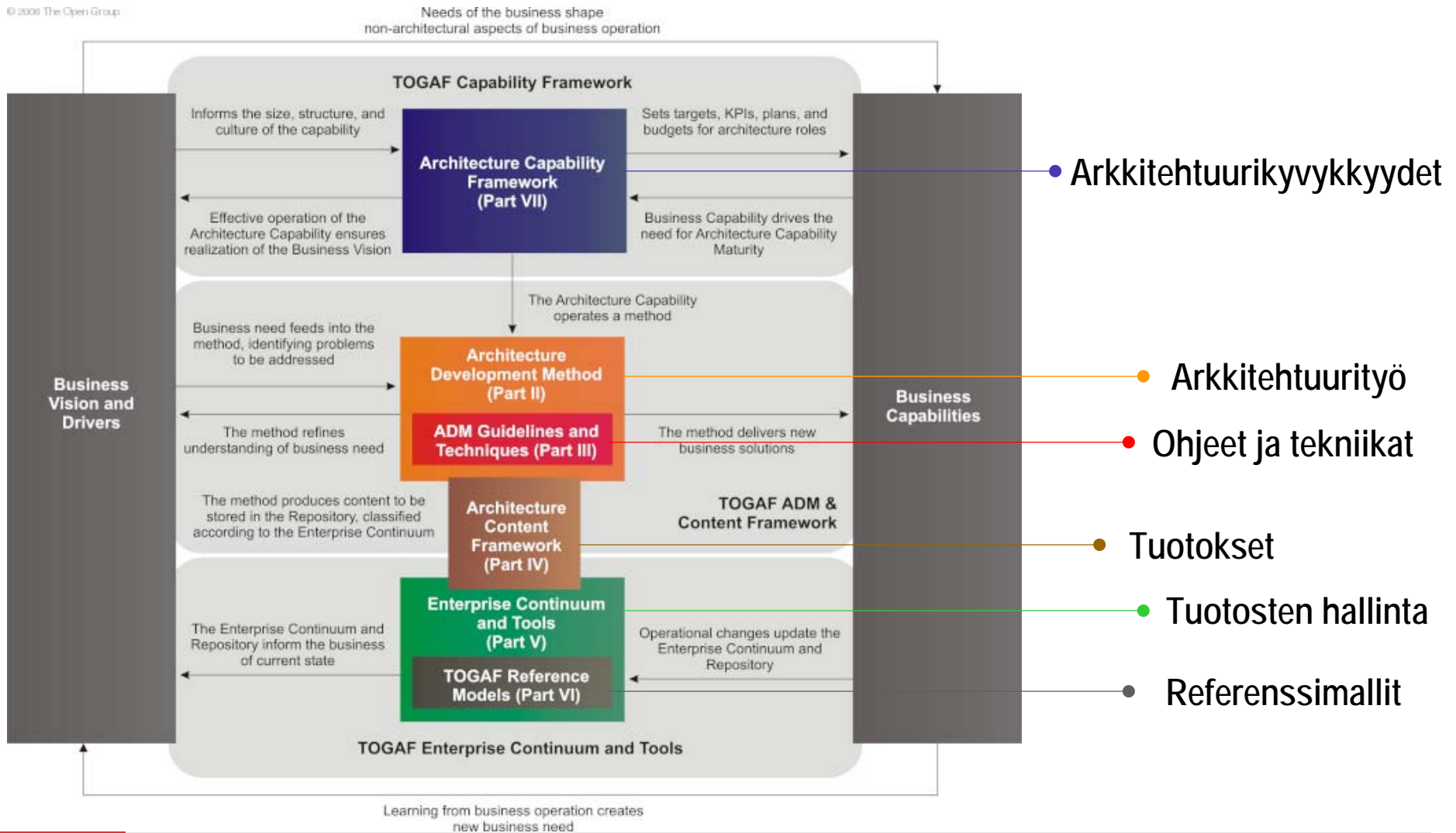
- **1994: Requirement** - Proof of Need
- **1995: TOGAF Version 1** - Proof of Concept
- **1996: TOGAF Version 2** - Proof of Application
- **1997: TOGAF Version 3** - Relevance to practical architectures (Building Blocks)
- **1998: TOGAF Version 4** -TOGAF in Context - the Enterprise Continuum
- **1999: TOGAF Version 5** - Business Scenarios - architecture requirements
- **2000: TOGAF Version 6** - Architecture views / IEEE 1471
- **2001: TOGAF Version 7** - the Technical Edition
- **2002: TOGAF Version 8** - the Enterprise edition
 - **2003: TOGAF Version 8.1** - New requirements management and governance
 - **2006: TOGAF Version 8.1.1** - Small improvements
- **2009: TOGAF Version 9** - Restructured, harmonized, extended

Miksi TOGAF on suosittu?

- TOGAF on vapaasti saatavilla.
- TOGAF on ilmainen yrityksen sisäiseen kehitykseen.
- TOGAF tarjoaa selkeän metodin, yhteisen kielen ja käytännöllisiä työkaluja kokonaisvaltaiselle kehittämiselle.
- TOGAF on toimittajariippumaton ja yleisesti sovellettavissa.
- TOGAF voidaan räätälöidä vastaamaan organisaation ja liiketoiminnan kulloisinkia tarpeita.

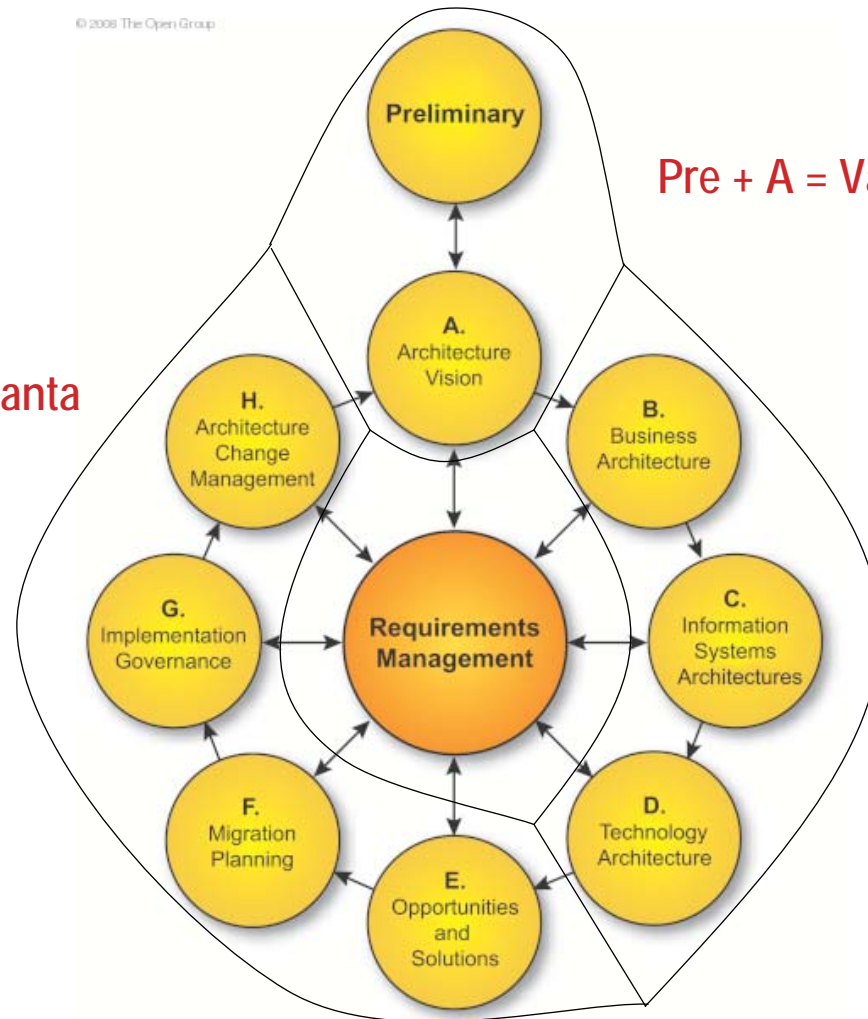
TOGAF 9 -rakenne

© 2008 The Open Group



Architecture Development Method ADM

© 2008 The Open Group



Pre + A = Valmistelu

E - H = Toteutus ja seuranta

B - D = Määrittely

TOGAFiin tutustuminen

- TOGAF dokumentaatio on ladattavissa Open Groupin arkkitehtuuriforumin sivuilta
 - <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9/downloads.htm>
- TOGAF arviointilisenssit
 - ovat ilmaisia.
 - ovat voimassa 90 päivää.
 - ovat henkilökohtaisia.
 - ovat tarkoitettu kaupallisen hyödyntämisen arviointiin.
 - ei saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin.

Tutustumisen jälkeen

- Ilmainen, pysyvä [Corporate License](#) on tarjolla organisaatioille, jotka haluavat käyttää TOGAF 9:ää puhtaasti sisäiseen kehitystyöhön.
- Ilmainen, pysyvä [Academic License](#) on tarjolla akateemisille organisaatioille, jotka haluavat käyttää TOGAF 9:ää puhtaasti akateemisiin (koulutus ja tutkimus) käyttötarkoituksiin.
- Vuotuinen [Commercial License](#) on tarjolla organisaatioille, jotka haluavat käyttää TOGAF 9:ää kaupallisesti.

TOGAF-sertifikaattirekisteri

- TOGAF-sertifikaattirekisterissä on 11112 henkilöä (28.9.09)
- TOGAF 7: 2 henkilöä
- TOGAF 8: 10610 henkilöä (joista 57 luottamuksellisia)
- TOGAF 9: 500 henkilöä
 - TOGAF 9 Foundation (100) and TOGAF 9 Certified (400)

Business is evolving, you should too.



Mistä saa lisätietoa yritysarkkitehtuurista?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi

Open Group (www.opengroup.org)

- TOGAF Websites
 - TOGAF 9 (<http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>)
 - TOGAF 8 (<http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/>)
- Architecture forum
 - Downloads: TOGAF 9, TOGAF 8, Case Studies(members only)

Kokonaisarkkitehtuurin osaamisyhteisö (KAOS)

- Perustamiskokous 11.3.2009
- Tavoitteet:
 - Liiketoimintalähtöisen kokonaisarkkitehtuurinäkemysen edistäminen suomalaisissa yrityksissä ja yhteisöissä
 - Aktiivisen arkkitehtiverkoston muodostaminen
 - Keskustelufoorumi
 - Kokemusten ja näkemysten vaihto
 - Verkostoituminen
 - Kokonaisarkkitehdin ammatti-identiteetin muodostaminen ja vahvistaminen
- Isännistö:
 - Yritykset (Fortum, Nokia)
 - Julkishallinto (Helsingin kaupunki, KuntaIT, Puolustusministeriö)
 - Toimittajat (IDS Scheer, Microsoft)
 - Tutkimus ja koulutus (TKK, JY)
- Verkkosivu: <http://www.ttlry.fi/yhdistykset/osaamisyhteisot/kaos/>

Business is evolving, you should too.



Yrityksellä on arkkitehtuuri. Tunnetteko omanne?

Helsinki, Tampere, Turku, Tukholma, Göteborg | www.tieturi.fi