

YtT Tiina Soininen
Tiedolla johtamisen lehtori

TIEDON JOHTAMINEN (Data management)

Data arkkitehtuuri

Aluksi

2

- Termi arkkitehtuuri on omaksuttu kuvaamaan useampia näkökohtia informaatio systeemien suunnittelussa.
- Arkkitehtuurin luomat viitekehykset helpottavat systeemin hahmottamista organisaatioissa.
 - Systeemien nykytila
 - Muutoksen edistäminen tavoitetilaa kohti
 - Määräystenmukaisuuden tarkastelut (Kompliance)
 - Tehostaminen

- Arkkitehtuuri = Systeemin olennaisen organisaation kuvaus, jota ilmentää sen osat, niiden väliset keskinäiset suhteet sekä suhteet ympäristöön.
- Lisäksi arkkitehtuuriin kuuluu olennaisesti systeemin suunnittelua ja kehitystä ohjaavat periaatteet.
- Arkkitehtuuri voi käsittää nykytilan kuvauksen, ohjeet systeemin suunnitteluun tai systeemin tavoitetilan.
- Arkkitehtuuri toteutetaan monella eri tasolla organisaatiossa: liiketoiminta, yksiköiden, projektien tasoilla
- Arkkitehtuuri toteutetaan monesta eri näkökulmasta: infrastuktuuri, ohjelmistot ja data

Data arkkitehtuuri

- Tiedon johtamisen keskeinen osa
 - Voi kuvata datan nykytilaa, määrittellä datan vaatimuksia, ohjata data integraatioita ja kontrolloida data varantoa
- 1) Eri abstrahointitasoilla olevat kuvaukset/ dokumentit alkuperäisistä suunnitelmista
 - 2) Sisältää ohjeet kuinka dataa kerätään, varastoidaan, järjestetään, käytetään ja poistetaan
 - 3) Sisältää kuvauksen datan eri säilytyspaikoista ja reiteistä, kun se liikkuu organisaation sisällä.

Erilaisten arkkitehtuurien suhteet (Architecture domains)

4

	Liiketoiminnan arkkitehtuuri	Data arkkitehtuuri	Ohjelmisto arkkitehtuuri	Teknologia arkkitehtuuri
Tarkoitus	Kuinka liiketoiminta tuo lisäarvoa asiakkaille	Kuinka data pitäisi organisoida ja hallita	Minkälainen rakenne ja funktiot ohjelmistoilla on?	Minkälainen fyysinen teknologia tarvitaan jotta systeemit toimivat ja tuovat lisäarvoa
Elementit	Liiketoimintamallit, prosessit, kyvykkyydet, palvelut, tapahtumat, strategiat ja sanasto	Data mallit, määritelmät, data mapping, määrittelyt, datan liikkuminen, rakenteistetut data APIt	Liiketoiminnan systeemit, ohjelmistopakettit, datavarastot	Tekniset alustat, verkot, turvallisuus, integraatio työkalut
Riippuvuudet	Asettaa vaatimukset muille arkkitehtuureille	Hallitsee liiketoiminta arkkitehtuurissa syntynyttä ja sen vaatimaa dataa	Liiketoiminta arkkitehtuurin vaatiman datan erikoistunut toiminta	Järjestää ja toteuttaa ohjelmistoarkkitehtuuria
Roolit	Liiketoiminta arkkitehdit ja analyytikot, liiketoiminnan data stewardit	Data arkkitehdit, datan mallintajat ja data stewardit	Ohjelmisto arkkitehdit	Infrastruktuuri arkkitehdit



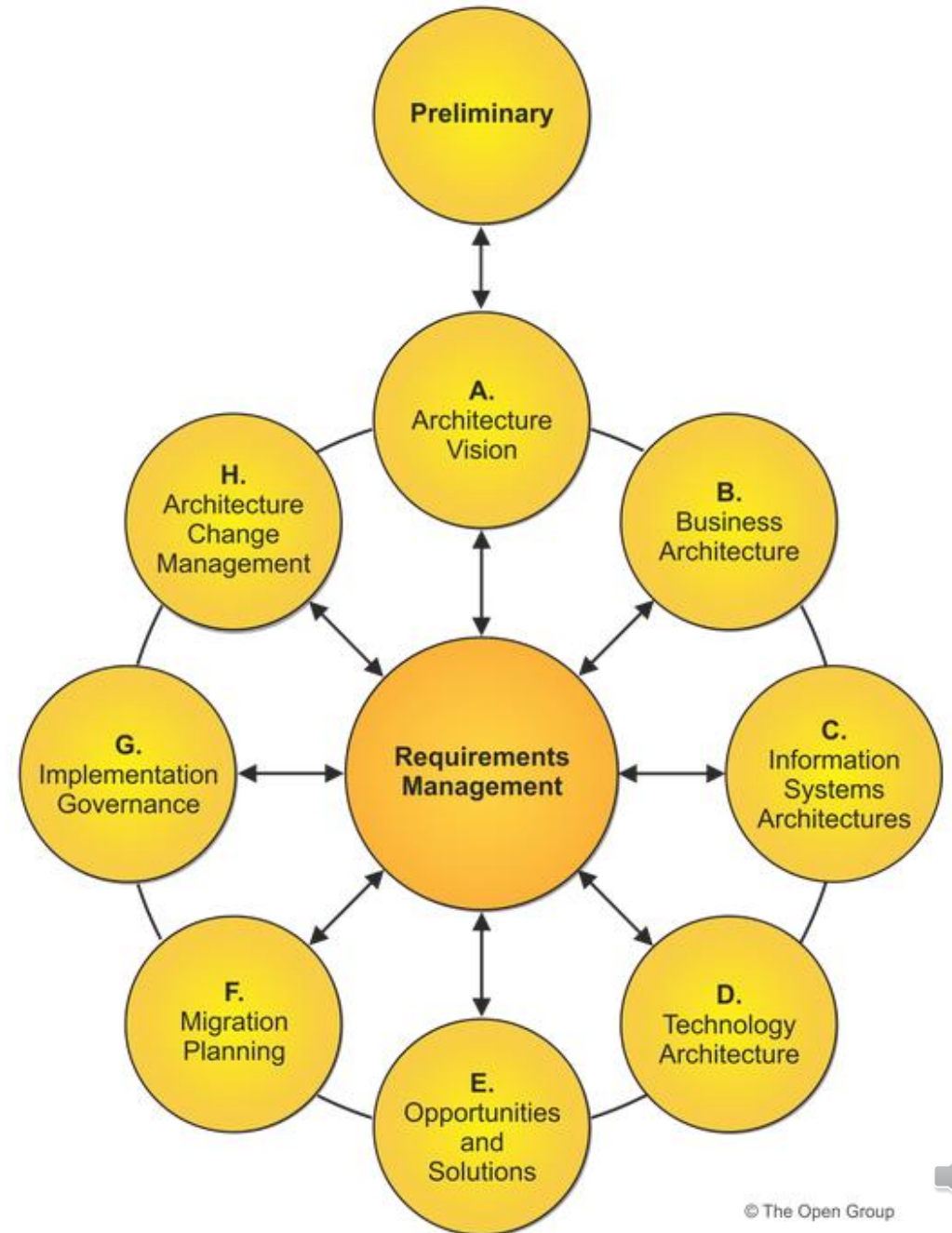
Zachman viitekehys

	Mitä	Kuinka	Missä	Kuka	Milloin	Miksi	
Johto	Identifiointi	Identifiointi	Identifiointi	Identifiointi	Identifiointi	Identifiointi	Laajuus konteksti
Liiketoiminnan esimiestaso	Määrittely	Määrittely	Määrittely	Määrittely	Määrittely	Määrittely	Liiketoiminnan käsitteet
Arkkitehti	Esittäminen	Esittäminen	Esittäminen	Esittäminen	Esittäminen	Esittäminen	Systemien logiikka
Insinööri	Eriyttäminen	Eriyttäminen	Eriyttäminen	Eriyttäminen	Eriyttäminen	Eriyttäminen	Teknologia
Teknikko	Asetukset (konfiguraatio)	Asetukset (konfiguraatio)	Asetukset (konfiguraatio)	Asetukset (konfiguraatio)	Asetukset (konfiguraatio)	Asetukset (konfiguraatio)	Työkalut
Organisaatio	Ilmentäminen	Ilmentäminen	Ilmentäminen	Ilmentäminen	Ilmentäminen	Ilmentäminen	Toiminnalliset tahot
	Inventaario	Prosessien kulku	Jakeluverkosto	Vastuun jako	Ajoitus	Motivaatio / tarkoitus	

TOGAF viitekehys

TOGAF = "The Open Group Architecture Framework"
Koostuu prosessista, käsitteistä, rakenteista ja työkaluista, jotka auttavat organisaatioita kehittämään ja hallitsemaan tehokasta yritysarkkitehtuuria

- Miten arkkitehtuuritoiminto perustetaan, eli "*Architecture Capability and Governance*"
- Mitä arkkitehtuuritoiminto tekee, eli "*Architecture Development Method*"
- Millaisia kuvauksia arkkitehtuurityössä tuotetaan, eli "*Architecture Content Framework*"
- Miten erilaisia kuvauksia organisoidaan, eli "*Enterprise Continuum*"
- Millaisia metodeja tai valmisisältöjä työnteossa voi käyttää, eli "*Guidelines and Techniques*"



Datavirrat (data lineage)

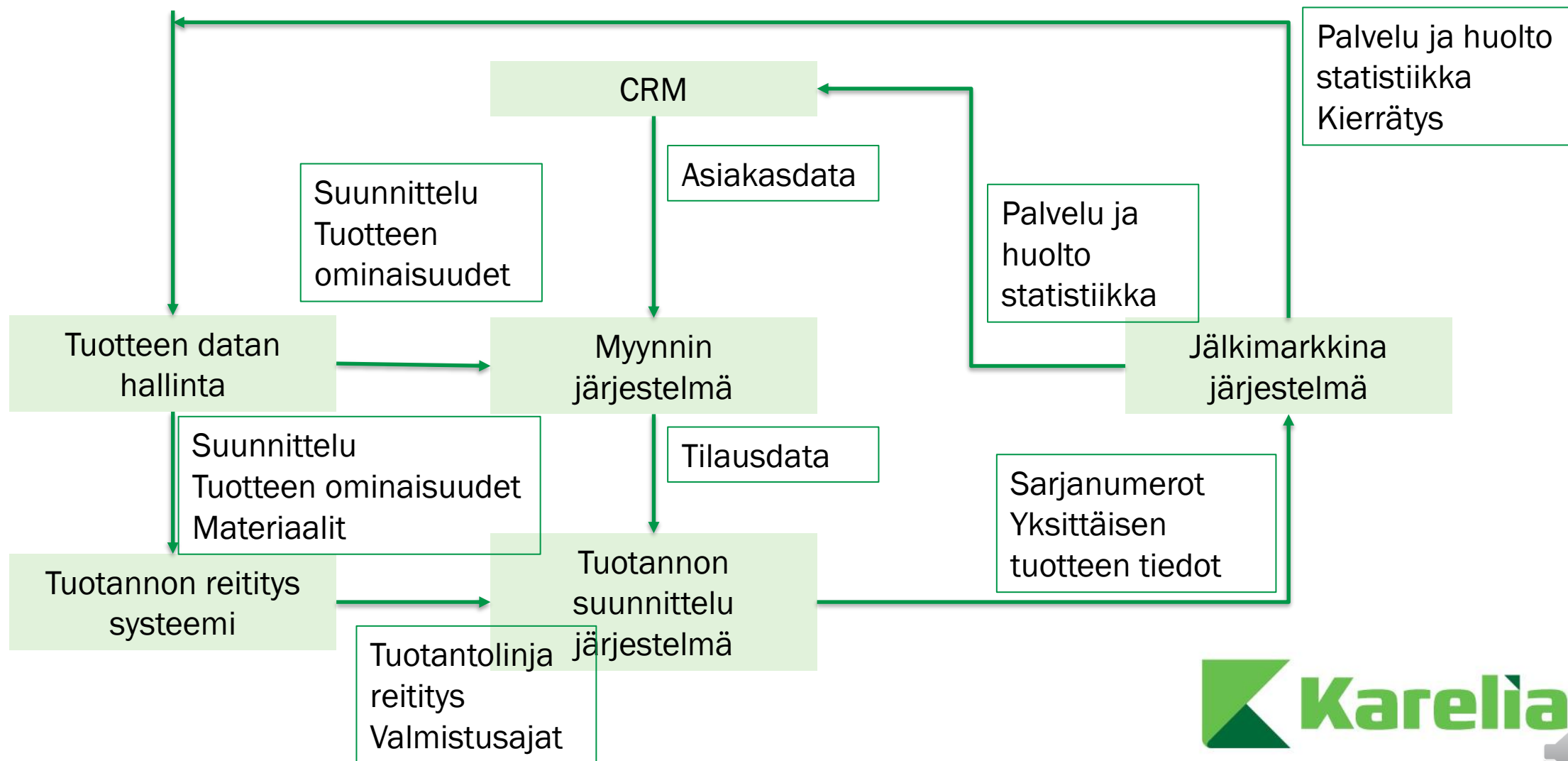
	Tuotekehitys	Markkinointi ja myynti	Teollinen valmistelu	Tilausten hallinta	Valmistus	Logistiikka	Laskutus
Tuote							
Tuotteen osa							
Tuotantoyksikkö							
Asiakas							
Myyntin tuote							
Kokoonpano rakenne							
Myyntitilaus							
Tuotantotilaus							
Yksittäinen tuote							
Lähetys							
Asiakaslaskutus							

Dataa syntyy

Dataa käytetään



Datan liikkuminen (data flows / data lineage)



Ylihuomisen osaamista. Yhdessä.



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU