

EETU NIEMI

KOKONAIS- ARKKITEHTUURI

**Oppaasi organisaation
muutosmatkalla**

ALMA TALENT HELSINKI 2024

© Copyright 2024 Alma Talent Oy ja Eetu Niemi

ISBN 978-952-14-5027-3

ISBN 978-952-14-5028-0 (verkkokirja)

ISBN 978-952-14-5029-7 (sähkökirja)

ISBN 978-952-14-5030-3 (äänikirja)

Kansi: Riikka Rajapuro

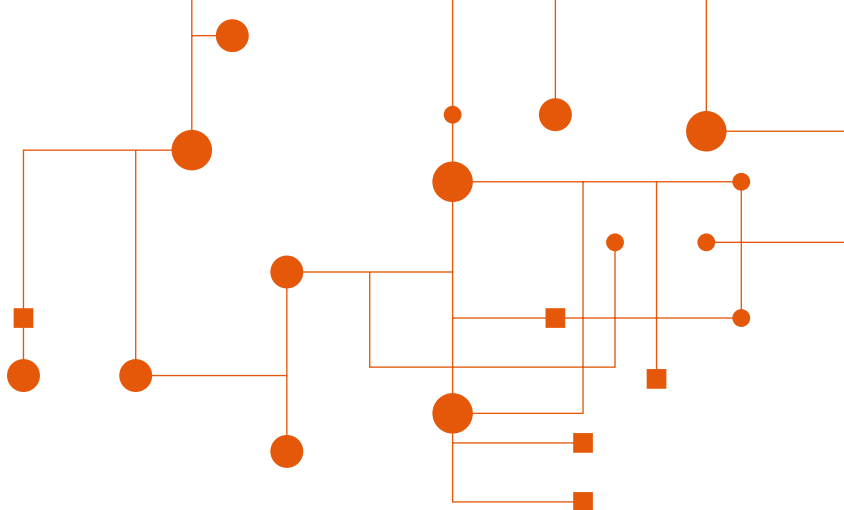
Ulkoasu: Maria Mitrunen

Taitto: Aste Helsinki Oy



Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2024

Anna palautetta kirjasta: kustannustoimitus@almatalent.fi



SISÄLLYS

ESINÄYTÖS: ON SITÄ ENNENKIN PÄRJÄTTY ILMAN KOKONAISARKKITEHTUURIA – VAI ONKO?	11
(Työ)elämä ilman kokonaisarkkitehtuurityötä	11
Entä jos kokonaisarkkitehtuuri olisikin kuvattu?	14
1 MIKSI MINUN PITÄISI KIINNOSTUA KOKONAISARKKITEHTUURISTA?	19
Karta ja kompassi organisaation muutosmatkalla	19
Kättä pidempää hankkeiden suunnitteluun	21
Ei pelkkää tietotekniikkaa	23
Paremmat onnistumisen mahdollisuudet	24
Hyödynnetäänkö kokonaisarkkitehtuuria oikeasti jossain?	27
Mistä tämä kirja kertoo?	30
Oma suhteeni kokonaisarkkitehtuuriin	32
Kirjan rakenne	35

2 MITÄ KOKONAISARKKITEHTUURI ON – JA EI OLE?	39
Kokonais... – mitä?	39
Kokonaisarkkitehtuurin hyvin lyhyt oppimäärä	43
Kokonaisarkkitehtuuri on lähestymistapa	44
Kokonaisarkkitehtuuri on strateginen lähestymistapa	45
Kokonaisarkkitehtuuri on määrämuotoisia rakenteellisia kuvauksia	47
Kokonaisarkkitehtuurikuvaus on karkea mutta konkreettinen	51
Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa nykyistä, tulevaa ja muutosta	52
Kokonaisarkkitehtuuria hyödynnetään suunnittelussa ja päätöksenteossa	53
Kuka se kokonaisarkkitehti sitten on?	57
Onko kokonaisarkkitehtuurista hyötyä juuri minun organisaatiolleni?	64
Onko kokonaisarkkitehtuurista hyötyä juuri nyt?	67
Millaisia ongelmia kokonaisarkkitehtuuri ei ratkaise?	68
Miksei asioita voi tehdä muilla tavoin kuin arkkitehtuurilla?	71
3 MITEN KOKONAISARKKITEHTUURI LIITTYY ORGANISAATION JOHTAMISJÄRJESTELMÄÄN?	79
Kokonaisarkkitehtuuri ei ole muista toiminnoista erillinen	79
Tukitoiminto vai jotain muuta?	80
Kuinka kokonaisarkkitehtuuri liittyy muihin toimintoihin?	85
Mitä muita kuvauksia tarvitaan?	99
Ratkaisuarkkitehtuuri	100
Kohdearkkitehtuuri ja palveluarkkitehtuuri	104
Viitearkkitehtuuri	105
Ratkaisujen yksityiskohtaiset kuvaukset ja muut IT-kuvaukset	106

Prosessikuvaukset	108
Muut kuvaukset	109
Mitä kokonaisarkkitehtuurin hyödyntäminen vaatii organisaatiolta?	111

4 MITEN KOKONAISARKKITEHTUURIA KÄYTÄNNÖSSÄ HYÖDYNNETÄÄN?

Strategiatyön tukena	113
Strategian toimeenpanon suunnittelussa	116
Kehittämispäätösten perustelussa	117
Hankkeiden ja projektien ohjauksessa	119
Ratkaisujen suunnittelussa	122
Organisaation tarpeiden kuvaamisessa hankintoja varten	124
Liiketoiminnan ja tietohallinnon päätöksenteon apuna	125
Monissa muissa käyttökohteissa	126

5 KUINKA PERUSTELET RAHAN KÄYTTÄMISEN KOKONAISARKKITEHTUURIIN?

Hyötyjä on vaikea osoittaa, mutta kustannukset ovat ilmeisiä	129
Parempi olla välttämätön kuin ainoastaan hyödyllinen	131
Miten kokonaisarkkitehtuurin hyödyt syntyvät?	133
Mitä hyötyjen syntyminen vaatii?	133
Välittömät hyödyt	134
Epäsuorat hyödyt	135
Organisaatiotason hyödyt	135
Miksi hyötyjen osoittaminen on vaikeaa?	137
Näin perustelet kokonaisarkkitehtuurin käytännössä	140

6 MILTÄ KOKONAISARKKITEHTUURIN SISÄLTÖ NÄYTTÄÄ?	143
Kuvaustapa ohjaa sisällön tuottamista	143
Miksi kuvaustapa pitää suunnitella?	145
Mikä ihmeen metamalli?	150
Mikä kokonaisarkkitehtuuria ohjaa?	153
Kokonaisarkkitehtuurin sisällöt	157
Esimerkkiorganisaatio	158
Arkkitehtuurinäkökulmat ja niihin kuuluvat sisällöt	159
Kyvykkyysskartta	160
Toimintaympäristö	167
Prosessikartta	170
Toiminnan tietotarpeet	175
Tietojärjestelmäkartta	181
Tietojärjestelmät ja tietovirrat	186
Teknologia-alustat	188
Ratkaisuarkkitehtuurin sisällöt	195
Esimerkkiratkaisu	196
Arkkitehtuurinäkökulmat ja sisällöt	196
Laajuus ja riippuvuudet	197
Kerroskuva	201
Tietojärjestelmät ja tietovirrat	205
Muita hyödyllisiä kuvauksia	206
Kuvataanko nykytilaa vai tavoitetilaa?	208
Kuinka laadit arkkitehtuurikuvaukset?	212
Mistä saat arkkitehtuurikuvauksiin tarvittavat lähdetiedot?	212
Esimerkki kokonaisarkkitehtuurikuvauksen tuottamisen toimintatavasta	214
Miten tuotat arkkitehtuurisisällöt työväläneeseen?	215
Pitääkö arkkitehtuurielementtejä ja yhteyksiä hallita?	216
Rikasta arkkitehtuuriasi attribuuteilla	218

Millaiset kuvaukset ovat hyödynnettäviä?	221
Kuvausten laatu kuntoon yhteisillä työtavoilla	224

7 KUINKA PÄÄSET ALKUUN

KOKONAISARKKITEHTUURIN KANSSA? 227

Suunnittele, mutta älä liikaa	227
Mikä ihmeen hallintamalli?	229
Missä mennään ja mitä tavoitellaan?	231
Miten kokonaisarkkitehtuuri integroituu muihin toimintoihin?	237
Millaiset ovat kokonaisarkkitehtuurin toimintatavat?	238
Mitä rooleja ja työnkuvia tarvitaan?	242
Kuinka kokonaisarkkitehtuuritoiminto organisoidaan?	247
Millainen kuvaustapa on ja miten sitä testataan?	250
Suunnittele eteneminen ja pistä homma käyntiin!	256

8 SINUSTAKO KOKONAISARKKITEHTI? 263

Mitä kokonaisarkkitehdilta vaaditaan?	263
Kuinka rekrytoit kokonaisarkkitehdin?	269
Kuinka kokonaisarkkitehdiksi tullaan?	271
Kuinka valitset kokonaisarkkitehtuurikonsultin?	272

9 ONKO VÄLINEELLÄ VÄLIÄ? 279

Kokonaisarkkitehtuurissa tarvitaan työvälineohjelmistoja	279
Mikseivät PowerPoint ja Excel riitä?	280
Mikä arkkitehtuuriväline on ja mitä sillä tekee?	282
Millaisia välineitä on olemassa?	285
Millainen väline kannattaa hankkia?	291
Mitä välineen käyttöönottoon kuuluu?	296
Millaisiin vaikeuksiin välineen kanssa voi ajautua?	298

10 MITEN YHTEISELO KOKONAISARKKITEHTUURIN KANSSA SUJUU?	303
Luulitko päässeesi pätkähästä, kun käynnistys onnistui?	303
(Uudelleen)aloitus intoa täynnä	304
Totuus tulee esiin	305
Osa jokapäiväistä työelämää	308
Kun kriisi iskee	309
11 MILTÄ KOKONAISARKKITEHTUURIN TULEVAISUUS NÄYTTÄÄ?	313
KIITOKSET	319
KIRJALLISUUTTA	321
VIITTEET	323