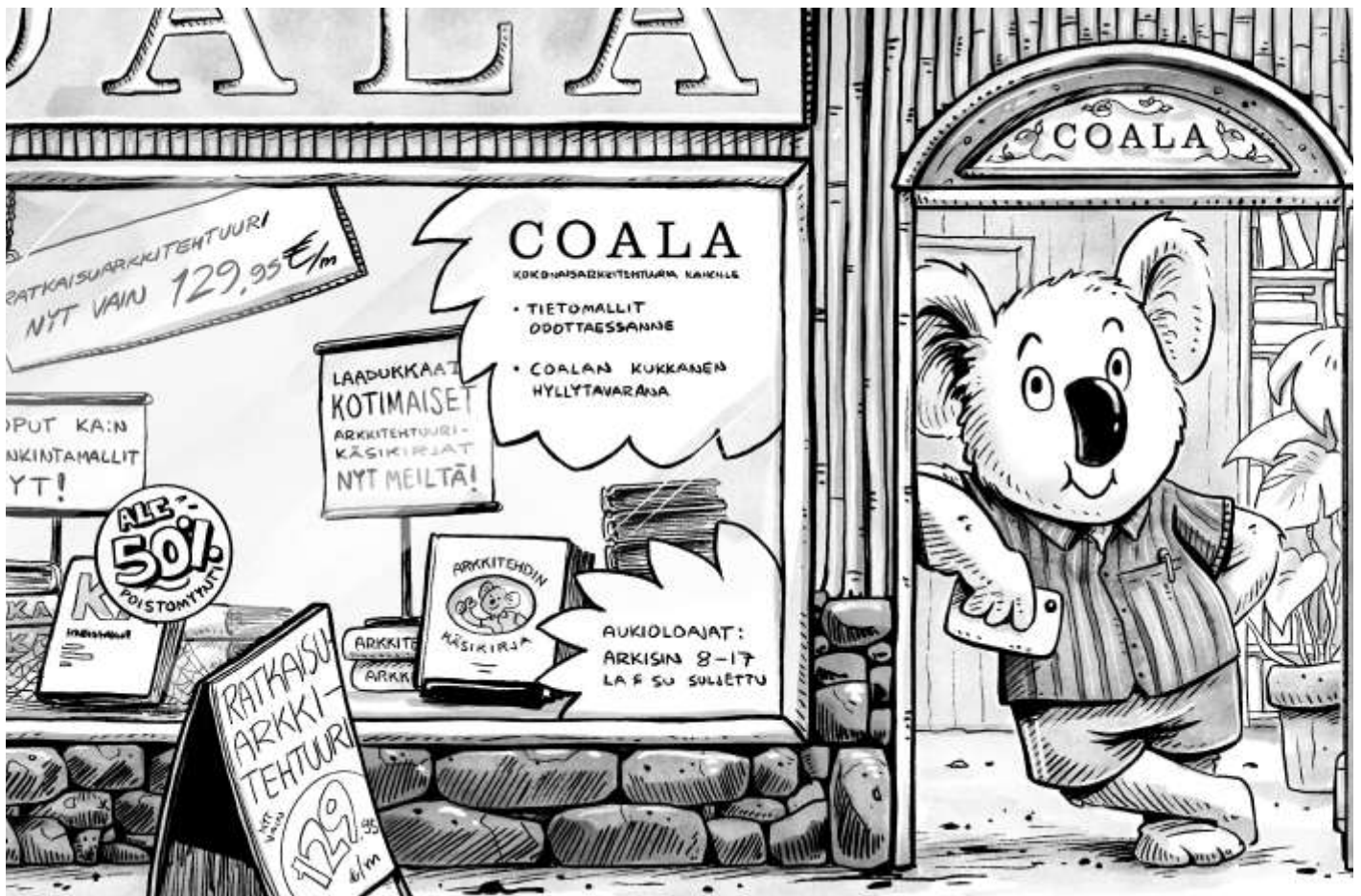


# KURSSITARJONTA

COALA OY

Syksy 2025



# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| <b>KEVÄÄN KURSSITARJONNASSA</b>                       | 3  |
| <b>ASIAKASKOHTAISET KOULUTUKSET</b>                   | 4  |
| <b>KOULUTUSKALENTERI</b>                              | 5  |
| <b>ARKKITEHTUURIN TEKIJÖILLE</b>                      |    |
| KOKONAISARKKITEHTUURIN STARTTIPAKETTI                 | 6  |
| KOKONAISARKKITEHTUURIN ABC                            | 8  |
| NÄIN PYSTYTÄT KOKONAISARKKITEHTUURITOIMINNON          | 10 |
| LEAN KOKONAISARKKITEHTUURI                            | 12 |
| NÄIN HANKIT KOKONAISARKKITEHTUURIVÄLINEEN             | 14 |
| TEKNOLOGIA-ARKKITEHTUURIN EDISTYNYT MALLINNUS         | 16 |
| TIETOMALLINNUKSEN PERUSKUVAUKSET MALLINTAJILLE        | 18 |
| PROSESSIAJATTELU JA PROSESSIEN KEHITTÄMISEN PERUSTEET | 20 |
| ONNISTU ICT-HANKINNOISSA ARKKITEHTUURIN AVULLA        | 22 |
| <b>STANDARDIT JA VÄLINEET</b>                         |    |
| PROSESSIMALLINNUKSEN PERUSTEET (BPMN)                 | 24 |
| ARCHIMATE® PERUSKUVAUKSET MALLINTAJILLE               | 26 |
| SPARX EA VÄLINEEN PERUSKÄYTTÖ MALLINTAJILLE           | 28 |
| SPARX EA VÄLINEEN HALLINTA JA PYSTYTYS                | 30 |
| SPARX EA VÄLINEEN EDISTYNYT KÄYTTÖ PÄÄKÄYTTÄJILLE     | 32 |
| <b>VALMENNUSOHJELMAT</b>                              |    |
| KOKONAISARKKITEHTUURIN YKSILÖVALMENNUS                | 34 |
| <b>KOULUTTAJAESITTELYT</b>                            |    |
| ANNA AALTONEN                                         | 35 |
| OSKARI FORSBLOM                                       | 36 |
| VILJA KURKINEN                                        | 37 |
| IDA-KAISA ISOVIITA                                    | 38 |



# KURSSITARJONNASSA

Kurssivalikoimamme perusta on edelleen perusasioissa eli kaikki, mitä kokonaisarkkitehtuuri-toiminto voi tarvita. Kurseilla voit perehtyä kokonaisarkkitehtuuri-toiminnon pystytykseen, mallinnusvälineen hankintaan ja luonnollisesti kokonaisarkkitehtuurisisältöjen tekemiseen. Perustekemistä opit Kokonaisarkkitehtuurin Starttipaketti- tai ABC-kurssilla. Mallintamiseen saat ryhtiä ArchiMate-kuvauskielen kautta.

Tuntuuko, että vähän kaikki on jo nähty? Entä jos leanaisit kokonaisarkkitehtuuri-toimintoasi, jos se tuntuu junnaavan vanhoilla poluilla. Tai syventäisit teknologia-arkkitehtuurin tai tieto-mallinnuksen osaamistasi? Hyödyntäminen on arkkitehtuurin pihvi, muutenhan ne ovat vain kuvia mallinnusvälineessä. Hyödyntämiseen liittyy mm. koulutuksemme: Onnistu ICT-hankinnoissa arkkitehtuurin avulla.

Välinepuolella koulutamme Sparx EA-välinettä sekä mallinnuksessa mutta myös sen teknisessä hallinnassa. Tunnettu Coalassa muutkin arkkitehtuurin välineet, niistä voit kysyä asiakaskohtaista toteutusta.

Etäkurssien jälkeisenä aikana moni on alkanut kaivata luokkakursseja, joissa voi paremmin keskittyä vain käsiteltävään asiaan. Siispä toimme takaisin valikoimaan luokkakurssina Kokonaisarkkitehtuurin ABC:n. Kurssi on keskustelevalle ja kaikkineen suunniteltu nimenomaan läsnäkurssina toimivaksi.

Moni kurssistamme toimii erinomaisesti etänä ja jättää osallistujallekin joustavat osallistumismahdollisuudet. Ei tarvitse matkustaa ja jos joudut jättämään väliin jonkun osion, on nauhoitus tarjolla. Luokkakurssin ja etäyhteyden epäpyhää liittoa emme ole aikeissa tuoda valikoimaamme, vaan kurssit ovat joko läsnä tai etänä.

Kouluttajia on moneen lähtöön. Oskari Forsblomin teknologiakurssit ovat tunnetusti suosittuja, on aina paikallaan saada opettajaksi sellainen, joka oikeasti tietää asiat. Uudemmat kurssin pitäjämme ovat vakiinnuttaneet paikkansa, Ida-Kaisa ja Vilja kouluttavat sekä Sparx EA:ta että ArchiMate®:a. Annan tavaramerkki Starttipaketti on kestopopulaari tarjonnassa ja soveltavampina kurssina Lean kokonaisarkkitehtuuri sekä Onnistu ICT-hankinnoissa arkkitehtuurin avulla.

Jos tuntuu, että tarvitset tukea, mutta yksikään kurssi ei osu tarpeisiisi, voit hankkia henkilökohtaista tukea yksilövalmennuksena pienempiin tarpeisiin. Käsiteltävät asiat ovat silloin juuri niitä, jotka ovat työpöydälläsi.



COALA



# ASIAKASKOHTAISET KOULUTUKSET

Odotus koulutuksiin tullessa usein on, että pitäisi oppia paljon mahdollisimman lyhyessä ajassa. On rajansa, missä määrin kurssia voi tiivistää. Asiakaskohtaisiin kursseihin voi lähteä toisin päin. Mitä kurssilaisten tarvitsisi oppia? Eli mitä asiakasorganisaatio odottaa koulutuksilta? Oletettavasti odotus kokonaisarkkitehtuurikoulutuksista on, että kurssin jälkeen kokonaisarkkitehtuuria syntyy. Kurssille mennään, jotta saataisiin perustyötaidot, joita omassa organisaatiossa tarvitaan. Mitä tämä käytännössä tarkoittaa?

Arkkitehtuuriin jäsen tarvitsee pohjalle tietyn perusosaamisen, jonka jälkeen voi hankkia lisää soveltavaa osaamista. Perusosaaminen koostuu mallinnusvälineen käytöstä (esim. Sparx, QPR, ARC), kuvaustavasta (ArchiMate®, UML®) sekä kokonaisarkkitehtuurin työtavoista. Kurssit ovat melko lyhyitä, joten työssä oppiminen on iso osa oppimista. Tähän voit hankkia lisätukea arkkitehtuuriin.

Miten me Coalassa huolehdimme koulutustemme vaikuttavuudesta? Kouluttajamme tekevät kokonaisarkkitehtuurityötä jatkuvasti. Emme kouluta mallinnusvälineitä väline edellä, vaan olemme poimineet juuri ne ominaisuudet, joista on eniten hyötyä mallintajalle. Vastaava asia koskee kuvaustapaa (ArchiMate®) ja kokonaisarkkitehtuurin työtapoja. Kehitämme jatkuvasti sisältöjä vastamaan käytännön tarpeisiin, jotta arkkitehtuuria tosiasiallisesti syntyy.

Tehokkain kurssi on asiakaskohtainen. Silloin vältät sen, että opeteltaisiin asioita, joita organisaatiossasi ei tarvita. Tämä edellyttää räätälöinnistä keskustelun kouluttajan kanssa ja joskus pohjalle kannattaa hankkia konsultointia. Jos nimittäin ei ole tullut mietittyä, mitä se kokonaisarkkitehtuuri meillä oikein on. Mitä kiireisempi olet ja mitä vähemmän organisaatiollasi on aikaa opetella uusia asioita kantapäähän kautta, sen paremmin asiakaskohtaiset koulutuksemme toimivat.

Asiakaskohtainen koulutus on kannattava vaihtoehto jo noin 5 osallistujalla. Pienemmälle porukalle olemme opettaneet asioita työpajamaisesti, se on ketterä ja kustannustehokas tapa päästä alkuun. Asiakaskohtaisen kurssin voimme sopia järjestettäväksi läsnä tai etänä, tai vaikka näiden yhdistelmänä.

Ole yhteydessä, niin katsotaan, mikä tarjonta sopii sinulle parhaiten!



# KOULUTUKSET

| Koulutuskalenteri                                     | Elo  | Syys      | Loka      | Marras     | Joulu     |
|-------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti                 |      | 17.-19.9. |           |            | 10.-12.12 |
| Kokonaisarkkitehtuurin ABC                            |      |           | 21.-22.10 |            |           |
| Lean kokonaisarkkitehtuuri                            |      |           | 6.-7.10.  |            |           |
| Näin pystytät kokonaisarkkitehtuuroiminnon            |      |           | 9.-10.10. |            |           |
| Näin hankit kokonaisarkkitehtuurivälineen             |      |           |           | 26.-27.11. |           |
| Teknologia-arkkitehtuurin edistynyt mallinnus         |      |           |           | 19.-20.11. |           |
| Tietomallinnuksen peruskuvaukset mallintajille        |      | 29.-30.9. |           |            |           |
| Onnistu ICT-hankinnoissa arkkitehtuurin avulla        |      |           |           | 20.11.     |           |
| ArchiMate® peruskuvaukset mallintajille               |      | 9.-10.9.  |           |            |           |
| Sparx EA välineen peruskäyttö mallintajille           |      |           |           |            | 8.-9.12.  |
| Sparx EA välineen hallinta ja pystytys                |      |           |           |            | 3.12.     |
| Sparx EA välineen edistynyt käyttö pääkäyttäjille     |      |           |           |            | 9.-10.12. |
| Prosessimallinnuksen perusteet (BPMN)                 |      |           |           | 5.-7.11.   |           |
| Prosessiajattelu ja prosessien kehittämisen perusteet |      | 2.9.      |           |            | 2.12.     |
| Kokonaisarkkitehtuurin yksilövalmennus                | 1.8. | 1.9.      | 1.10.     | 1.11.      | 1.12.     |



# Arkkitehtuurin tekijöille



## Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti

Etäopetuksena 6 x 1,5h

### Kenelle?

Henkilöille, joiden työnkuvaan kuuluu kokonaisarkkitehtuurityöhön osallistuminen. Yrityskohtaisena suosittu kurssi nyt myös etänä. Tältä kurssilta saat tehokkaan aloituksen omalle arkkitehtuuritoiminnollesi. Soveltuu myös julkissektorille.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimuksia.

### Oppimistavoite

Kurssin jälkeen pystyt sekä käynnistämään arkkitehtuuritoiminnon että sen jäsenenä tuottamaan useimmin tarvittavat peruskuvaukset.

### Kurssin kuvaus

Kokonaisarkkitehtuuri on konkreettista, ymmärrettävää ja helposti hyödynnettävää, jos sen sisältö on kohdillaan. Kurssille on poimittu parhaat palat Coalan kokonaisarkkitehtuurikursseista. Tällainen tiivistäminen tuntuu jo lähtökohtaisesti mahdolliselta, mutta toimii hämmästyttävän hyvin. Yhden oppilaan palaute olikin ”paras kurssi evö”.

Keskeisimmät kokonaisarkkitehtuurin tuotokset käydään läpi esimerkkien avulla, ja harjoituksista saa valmiita sisältöjä joilla pääsee omassa organisaatiossa alkuun. Ja jos organisaatio on jo ajautunut tilanteeseen, jossa kokonaisarkkitehtuuri on kryptistä ja työvoimavaltaista, niin tämä on oikea kurssi suunnan muuttamiseen. Koulutus nojautuu erilaisiin alalla yleisesti käytössä oleviin standardeihin, kuten ArchiMate®, TOGAF®, JHS179, BPMN ja UML. Kurssilla tutustutaan sekä teoriaan että käytäntöön, eli opetamme myös näiden tarkoituksenmukaista soveltamista.

Kurssi toteutetaan etänä monimuoto-opiskeluna, eli tehdään yksilöitä (materiaaliin perehtymistä itsekseen), tehdään harjoituksia (harjoitukset voi tehdä parin kanssa tai yksin), ja pidetään etäopetusta jossa opettaja on paikalla.

Etäopetusosiot kestävät 1,5 h ja kurssimateriaalin saa noin viikkoa ennen kurssia. Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön.

### Hinta

1350 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

Kurssi koostuu kuudesta Osasta.

### I Johdanto kokonaisarkkitehtuuriin ja arkkitehtuuritoimintoon

Mitä on kokonaisarkkitehtuuri?  
Kokonaisarkkitehtuurin hyödyntäminen  
Miten kokonaisarkkitehtuuri liittyy muuhun kehittämiseen?  
Työtavat ja menetelmät  
Välineet  
Arkkitehtuuriin liittyvät roolit  
Johdanto mallinnustapaan

### II Kuinka kuvaan ohjaavan tiedon

Johdanto Mitä on ohjaava tieto?  
Arkkitehtuuriperiaatteet ja arkkitehtuurilinjaukset  
Liittyvät arkkitehtuurit  
Strategiat  
Lait ja muut reunaehdot

### III Kuinka kuvaan toiminta-arkkitehtuurin

Toiminta-arkkitehtuurin kuvaaminen  
Sidosryhmät ja roolit  
Tuotteet ja palvelut  
Prosessikartta ja prosessit  
Liiketoimintamalli (Business model canvas)



### IV Kuinka kuvaan tietojärjestelmäarkkitehtuurin ja teknologiat

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kuvaaminen  
Tietojärjestelmäkartta  
Tietojärjestelmän rakenteen kuvaaminen  
Integraatiot  
Teknologia-arkkitehtuuri

### V Kuinka kuvaan tietoarkkitehtuurin

Mitä kaikkea kuuluu tietoarkkitehtuuriin?  
Tietovarannot ja rekisterit  
Päätietoryhmät  
Käsitelmä ja mallinnuksen perusteet  
Prosessien tietotarpeet ja tietovirrat

### VI Yhteenvedot ja kertaus

Matriisit ja muut yhteenvedot  
Päätöksenteon tukeminen  
Kuinka onnistua?

Kurssin loppuyhteenveto

Kuhunkin jaksoon voi liittyä joko ennakkotehtävä tai edellisen jakson harjoitusten teko. Ohjeet saat s-postitse ennen kurssin alkua.







# Arkkitehtuurin tekijöille

## Kokonaisarkkitehtuurin ABC

2pv, luokkakurssi

### Kenelle?

Sinulle, joka haluat oppia mitä kokonaisarkkitehtuuri (KA) on, miten se liittyy organisaation muuhun tekemiseen ja mitä hyötyjä siitä saadaan. Se on suunnattu kaikille arkkitehtuuriin liittyvien jäsenille, sekä projektien ratkaisuarkkitehteille.

### Esitiedot

Koulutus on peruskurssi, mutta sisällössä on paljon uutta kokeneemmillekin. Ennako-osaamista ei vaadita.

### Oppimistavoite

Koulutus antaa valmiudet organisaation kokonaisarkkitehtuurin pystyttämiseen sekä sisältöjen tuottamiseen toimivalla ja hyödyllisellä tavalla. Lisäksi saat yleiskuvan siitä, mitä KA välineitä ja standardeja on olemassa.

### Kurssin kuvaus

Kokonaisarkkitehtuurin ABC koulutuksessa käymme kattavasti läpi kokonaisarkkitehtuurin kaikki näkökulmat: toiminnan, tiedot, tietojärjestelmät, teknologiat sekä ohjaavan tason ja pohdimme yhdessä mihin asioihin tekemisessä kannattaa keskittyä, jotta ei huku yksityiskohtiin.

Keskeisimmät kokonaisarkkitehtuurin tuotokset opitaan esimerkkien kautta, jonka jälkeen pääset harjoittelemaan niitä jo koulutuksen aikana, jotta saat mahdollisimman konkreettisen osaamisen sovellettavaksi omassa organisaatiossasi. Tavoitteena on ymmärtää kokonaisarkkitehtuurin hyödyt ja millainen käytötapa sopisi juuri sinun organisaatiollesi.

Koulutus nojautuu erilaisiin alalla yleisesti käytössä oleviin standardeihin, kuten ArchiMate®, TOGAF®, JHS179, BPMN ja UML. Kurssilla tutustutaan sekä teoriaan että käytäntöön, eli opetamme myös näiden tarkoituksenmukaista soveltamista.

Koulutus sopii esimerkiksi niihin tilanteisiin, kun organisaatiossa on tunnistettu tarve kokonaisarkkitehtuurin tekemiselle. Toisinaan alla saattaa olla jo jonkinlainen käynnistysyritys. Erityisesti koulutuksesta on hyötyä silloin kun organisaation KA työtä ollaan juuri käynnistämässä tai työtä halutaan tehdä tehokkaammin.

### Hinta

1350 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

### 1. PÄIVÄ

8.30 Aamupala

#### 9.00–10.30 Mitä on kokonaisarkkitehtuuri?

- Kokonaisarkkitehtuurin esittely esimerkkien avulla
- Nykytilaa, tavoitetilaa vai projektien suunnittelua?
- Kokonaisarkkitehtuuritoiminto, miten pystytän sen?

10.30–10.45 Kahvitauko

#### 10.45–12.00 Viitekehykset ja standardit

- ArchiMate
- TOGAF
- Muut tarvittavat kuvaustavat
- JHS179 ja tiedonhallintamalli

12.00–13.00 Lounastauko

#### 13.00–14.00 Näkökulma: Toiminta-arkkitehtuuri alkaa

- Liiketoiminnan kuvaaminen kyvykkyyksinä
- Harjoitus
- Miten palvelu eroaa kyvykkyydestä tai prosesseista?
- Prosessien tunnistaminen
- Prosessien kuvaustavat
- Harjoitus

14.00–14.15 Kahvitauko

#### 14.15–15.15 Näkökulma: Toiminta-arkkitehtuuri jatkuu

- Harjoituksen purku
- Eri osapuolten eli toimijoiden tunnistaminen
- Harjoitus

#### 15.15–16.00 Näkökulma: Tietojärjestelmä-arkkitehtuuri alkaa

- Mikä on tietojärjestelmä?
- Elinkaaret ja muut tietojärjestelmään liitettävät attributit
- Miten kokonaisarkkitehtuuri suhtautuu muihin tietojärjestelmäinventaarioihin
- Harjoitus



### 2. PÄIVÄ

8.30 Aamupala

9.00–9.30 Edellisen päivän kertaus

#### 9.30–10.30 Näkökulma: Tietojärjestelmäarkkitehtuuri jatkuu

- Tietojärjestelmien väliset riippuvuudet ja integraatiot
- Integraatioiden kuvaustapoja
- Harjoitus
- Tietojärjestelmien toiminnallisuuden analysointi
- Harjoitus

10.30–10.45 Kahvitauko

#### 10.45–12.00 Näkökulma: Teknologia-arkkitehtuuri

- Alustat ja verkot
- Teknologiainventaarior
- Harjoitus

12.00–13.00 Lounastauko

#### 13.00–14.15 Näkökulma: Tietoarkkitehtuuri

- Tietopääoman tunnistaminen
- Harjoitus
- Tietojen mallinnustapoja eri tarkoituksiin
- Tietojen liittäminen toimintaan ja tietojärjestelmiin
- Harjoitus

14.15–14.30 Kahvitauko

#### 14.30–15.00 Strategia ja muut ohjaavat asiat

- Strategiatyön tukeminen arkkitehtuurilla
- Lakien ja muiden reunaehtojen kuvaaminen
- Harjoitus

#### 15.00–15.30 Kokonaisarkkitehtuurin hyödyntäminen

- Kokonaisarkkitehtuurin käyttötarkoituksia
- Mitä hyötyjä saavutetaan missäkin vaiheissa?
- Harjoitus

#### 15.30–15.45 Katsaus välineisiin

- Välinemarkkinan yleisesittely
- Julkaisut ja analyysit välineillä

#### 15.45–16.00 Loppuyhteenveto

- koko kurssin kertaus
- palautteen keruu





# Arkkitehtuurin tekijöille



## Näin pystytät kokonaisarkkitehtuuritoiminnon

Etäopetuksena 3 x 2h

### Kenelle?

Kokonaisarkkitehtuuritoiminnon pystytyksen vastuuhenkilölle. Voit olla joko pääarkkitehti tai toiminnon omistaja. Kurssi sopii myös silloin, jos sinusta tuntuu, että toimintosi ei toimi aivan optimaalisesti.

### Esitiedot

Käsitys siitä, mitä kokonaisarkkitehtuuri on.

### Oppimistavoite

Kurssilainen tietää kokonaisarkkitehtuurin pystyttämiseen tarvittavat toimenpiteet. Kurssilainen osaa valita organisaatiolleen sopivan lähestymistavan ja laatia realistisen etenemissuunnitelman.

### Kurssin kuvaus

Kokonaisarkkitehtuuritoiminnon pystytys on tietyllä tavalla samanlaista kuin minkä tahansa uuden toimintatavan käynnistys organisaatiossa. Oleellista on ymmärtää, miten se liittyy organisaation muuhun tekemiseen ja mitä palveluita uusi toiminto tuottaa muille. Kokonaisarkkitehtuurissa on myös toiminnolle spesifejä asioita, kuten välineiden ja menetelmien valinta sekä roolikuvaukset.

Kurssi kokoaa parhaat vinkit ja perustuu käytännön kokemuksiin kymmenien eri organisaatioiden haasteista ja parhaista käytännöistä. Sopii sekä yrityksille että julkisen sektorin arkkitehtuuritoiminnoille.

Yksi opetusjakso kestää 2 tuntia, ja jaksojen välissä on pidempi tauko ruokailua ja harjoitusten tekoa varten. Myös osioiden aikana on pienimuotoisia harjoituksia. Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuiden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

800 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Kartoita oman organisaatiosi lähtötilanne ja tarpeet

- Lyhyt kertaus, mitä on kokonaisarkkitehtuuri
- Millainen kokonaisarkkitehtuuri sopii juuri meille?
- Keiden työnkuvaan kokonaisarkkitehtuurin tekeminen vaikuttaa?
- Mihin käyttäisimme kokonaisarkkitehtuuria?

Harjoitus: Oman organisaation tilannekuva ja tarpeet

### OSA II

Harjoituksen purku

#### Tarvittavat perusasiat, jotta toiminto voi aloittaa

- Välineet ja menetelmät
- Ohjeistuksen ja koulutuksen tarve
- Roolikuvaukset
- Tarvittavat tiimit ja ryhmät

Harjoitus: Arkkitehtuuritoiminnon pystyttämisen alkutoimet

### OSA III

Harjoituksen purku

#### Etenemissuunnitelma ja kokonaisarkkitehtuurin suhde muuhun tekemiseen

- Kokonaisarkkitehtuurin asemointi muuhun tekemiseen
- Kokonaisarkkitehtuuritoiminnon elinkaaren vaiheet
- Realistinen etenemissuunnitelma

Harjoitus: Oman organisaatiosi asemointikuva

#### Loppuyhteenveto







# Arkkitehtuurin tekijöille

## Lean kokonaisarkkitehtuuri

2pv, luokkakurssi

### Kenelle?

Sinulle, joka haluat saada omasta arkkitehtuuritoiminnostasi tehokkaan ja vaikuttavan äärellisellä työllä. Silloin Lean-ajattelun soveltaminen on yksi keino.

### Esitiedot

Peruskäsitys siitä mikä kokonaisarkkitehtuuri on (sen saa esimerkiksi peruskurssiemme Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti tai Kokonaisarkkitehtuurin ABC). Coalan kurssitarjonta on kokonaisuudessaan yhteensopivaa Lean-lähestymistavan kanssa

### Oppimistavoite

Koulutus antaa valmiudet tehostaa kokonaisarkkitehtuurin tekemistä Lean-lähestymistavalla. Lisäksi saat kuvan siitä millainen on Kokonaisarkkitehtuurisäällön MVP (minimum viable product).

### Kurssin kuvaus

Kokonaisarkkitehtuuri saatetaan kokea vaikeaksi ja raskaaksi. Syy on useimmiten se, että valittu soveltamistapa on liian raskas ja osaamisessakin on puutteita. Jos koko ajan tuntuu, että meno on kuin ”jäitä polttelisi” kannattaa tehdä montakin asiaa toisin. Lähtökohta on miettiä, millaista kokonaisarkkitehtuuria juuri meidän organisaatiomme tarvitsee. Lisäksi vaikka arkkitehtuurituotoksia olisi, niin mikä on kykymme hyödyntää niitä? Tehostamisen lähtökohdaksi sopii Lean-ajattelu.

Kurssilla lähdemme liikkeelle Lean-periaatteista ja sovellamme niitä eri tilanteissa. Kurssin kaikki osiot sisältävät harjoituksia. On mahdollista leanata sekä kokonaisarkkitehtuuritoiminto että kokonaisarkkitehtuurin tuotokset. Entäpä muu kehittäminen? Parasta olisi huomioida koko kehittämisen kokonaisuus, nimittäin hukka asuu saumakohdissa.

Jotta pääset paremmin käsiksi konkretiaan, kurssilla esitellään kokonaisarkkitehtuurin MVP esimerkkien avulla, on kuulemma kompaktimpi kuin moni vaihtoehto. Koulutus nojautuu erilaisiin alalla yleisesti käytössä oleviin standardeihin, kuten ArchiMate®, TOGAF®, JHS179, BPMN ja UML.

### Hinta

1350 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

### 1. PÄIVÄ

#### Lähtökohtia Lean-ajatteluun

- Virtaus vai resurssitehokkuus?
- Hukan tyypit Lean-ajattelussa
- Just In Time
- SAFe: Built in quality ja vähän muutakin
- Toyota Way

#### Kokonaisarkkitehtuurin hukat konkretisoituna

- kokonaisarkkitehtuuria ei hyödynnetä
- kokonaisarkkitehtuuri ei ole saatavilla ajoissa
- kokonaisarkkitehtuurin tuotokset ovat liian huonolaatuisia
- suuntaa kyseenalaistetaan turhan usein ja asiat jätetään kesken
- sama asia tehdään moneen kertaan
- jne.

#### Kokonaisarkkitehtuuritoiminnon leanaus

- kokonaisarkkitehtuurin asiakkaiden ääni
- arkkitehtuuritoiminnon tehtäväkuva ja työn määrä
- resurssit ja osaaminen
- ajankäytön tehostaminen ja työmäärän optimointi
- menetelmät ja välineet, realismia odotuksiin
- pitkäjänteisyys vs. reagointikyky

#### Kehittämisen kokonaisuuden leanaus

- miten kokonaisarkkitehtuuri suhteutuu muihin organisaation tekemisiin
- ”kaikki tarpeelliset asiat kannattaa tehdä kerran ja vain kerran”
- vinkkejä työnjakoon



### 2. PÄIVÄ

#### Arkkitehtuurityö ketterässä kehittämisessä

- tyypillinen kehittämisen kokonaismalli
- ketterä ICT-kehittäminen, mahdollisia soveltamistapoja

#### Kokonaisarkkitehtuurisäällön MVP (minimum viable product)

- lähtökohta mallinnustapaan
- organisaatiokohtaiset erot
- MVP:n soveltaminen

#### Kokonaisarkkitehtuurin MVP-sisältöjä esimerkin avulla

- toiminta-arkkitehtuuri
- tietoarkkitehtuuri
- ICT-arkkitehtuuri

#### Tehokas ja vaikuttava tavoitearkkitehtuurityö

- eri lähtökohtia tavoitearkkitehtuurin tekemiseen
- millainen tavoitearkkitehtuuri on hyödyllinen?
- vaiheistussuunnittelu arkkitehtuurilla

#### Projektin ratkaisuarkkitehtuurityön käynnistys

- kokonaisarkkitehtuurin sovittaminen SAFe-malliin
- voiko alkuhämmennystä lyhentää?
- vältä päällekkäistä työtä
- työnjako kehitystiimin kanssa

#### Yhteenveto ja kertaus

- pohjaehdotus Lean-soveltamistavaksi
- kurssin kertaus





# Arkkitehtuurin tekijöille



## Näin hankit kokonaisarkkitehtuurivälineen

Etäopetuksena 3 x 2h

### Kenelle?

Arkkitehtuurin välinevalintaan osallistuvalle, erityisesti hankinnasta ja jalkautuksesta vastaaville henkilöille.

### Esitiedot

Kurssille osallistuminen ei vaadi arkkitehtuurin mallinnusosaamista, mutta peruskäsityksen siitä, mitä kokonaisarkkitehtuuri on.

### Oppimistavoite

Kurssilainen ymmärtää kokonaisarkkitehtuurivälineen hankinnan ja sen reunaehdot kokonaisuutena sekä saa perusvalmiudet olla hankinnasta vastaava osapuoli.

### Kurssin kuvaus

Kokonaisarkkitehtuuriin ei kannata lähteä väline edellä, mutta yllättävän pian selainen tarvitaan. Netin vertailukriteeristöt johtavat helposti välineeseen, jossa on eniten ominaisuuksia. Niitä lukiessa hämmennys vain kasvaa. Väärin tunnistetut vaatimukset haittaavat enemmän kuin arvaisikaan. Ne sulkevat turhaan joitain välineitä pois, toisaalta oleellisten toiminnallisuuksien puuttuminen kostautuu.

Valintaa ei kannata lähestyä perinteisellä vaatimuslistalla, joka tuottaa satoja rivejä exceliin, vaan ymmärtämällä oma käyttötarve. Se on eri organisaatioilla erilainen, riippuen mallinnuksen painopisteistä ja arkkitehtuurin hyödyntämistavoista, jo hankittuja työkaluja unohtamatta. Onnistunut omien tarpeiden tunnistaminen auttaa myös jalkautuksessa. Välineen hankkimisen ja asentamisen jälkeen nimitäin alkavat varsinaiset haasteet. Kurssi pohjautuu käytännön kokemuksiin eri välineistä, erilaisista organisaatioista ja eri kypsyystason arkkitehtuuritoiminnoista. Harjoituksissa sovelletaan opetettuja asioita kunkin omaan hankintatilanteeseen.

Yksi opetusjakso kestää 2 tuntia, ja jaksojen välissä on pidempi tauko ruokailua ja harjoitusten tekoa varten. Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosan aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

800 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Johdanto kokonaisarkkitehtuurivälineisiin

- Johdanto välinekategorioihin (mallinnus vs. portfolioihin keskittyvät)
- Yleiskuva nykyisestä välinemarkkinasta
- Mallinnusvälineiden tyypilliset ominaisuudet
- Portfolioihin perustuvien välineiden tyypilliset ominaisuudet
- Oman käyttäjäkuntasi huomiointi
- Hankintaan liittyvien vaatimusten määrittely

Harjoitus: Oman hankintasi vaatimuslistan aloittaminen

### OSA II

Harjoituksen purku

#### Hankintaprosessin läpikäynti

- Hankintaprosessin vaiheet ja aikataulutus
- Välinedemot ja esittelyt
- Koekäytön järjestäminen
- Sopimuksissa huomioitavat asiat

Harjoitus: oman hankintasi alustava etenemissuunnitelma

### OSA III

Harjoituksen purku

#### Lisensointimallit ja kustannuslaskenta

- Eri tyyppisten lisensointimallien esittely
- Muiden kustannusten arviointi
- Milloin hyötyjä alkaa syntyä ja niiden ROI
- Kustannuslaskentaharjoituksia eri variaatioilla

#### Yhteenveto







# Arkkitehtuurin tekijöille



## Teknologia-arkkitehtuurin edistynyt mallinnus

Etäopetuksena 4 x 2h

### Kenelle?

IT-arkkitehtuuria suunnittelevat arkkitehdit, jotka haluavat oppia standardin mukaisen (ArchiMate®) tavan kuvata arkkitehtuuria. Sopii myös projektipäälliköille ja muille projektin jäsenille, jotka tarvitsevat kuvausten lukutaitoa.

### Esitiedot

Perustiedot ja kokemusta IT-ratkaisujen suunnittelusta. Suosittelemme vahvasti pohjaksi kurssia ARCHIMATE® PERUSKURSIT MALLINTAJILLE tai ARCHIMATE® KURSI KOKONAISUUTENA.

### Oppimistavoite

Opit, millä tasolla tekninen ratkaisu kannattaa suunnitella ja käytännöllisen, toimivan tavan soveltaa ArchiMate-kuvauskieltä teknologiakerroksen kuvaamisessa.

### Kurssin kuvaus

Kurssilla käydään läpi ArchiMaten keskeisimmät elementit tietojärjestelmäkokonaisuuden ja teknologian kuvaamiseen. Elementit ja niiden käyttötarkoitus tulevat tutuiksi sekä esimerkkien että harjoitusten avulla.

Kurssin kuvausesimerkit tarjoavat hyvät eväät modernien tietojärjestelmien ja teknologioiden kuvaamiselle; mm. mikropalvelut, pilvipalvelut, kontit, salatut yhteydet, rest -rajapinnat, mobiiliapplikaatiot, selainsovellukset. Selvitämme myös miten kuvauksia voi hyödyntää erilaisissa teknologia-analyysissä, kuten teknologinen sopivuus -analyysi.

Etäkurssi toteutetaan monimuoto-opiskeluna. Kurssimateriaali ja harjoitukset jaetaan kurssilla. Harjoitukset käydään keskustellen läpi.

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuu- den aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

1350 € + alv.



Kurssin vetää Oskari Forsblom

## Kurssin sisältö



### OSA I

Johdanto ArchiMateen® ja tietojärjestelmä- ja teknologiakerrokseen

- Mikä on ArchiMate®
- Tietojärjestelmä- ja Teknologiakerros tutuiksi

### OSA II

Sovellus- ja Teknologiakerroksen kuvaamista

- Miten kuvataan teknologiakerrosta
- Miten teknologiat liitetään osaksi tietojärjestelmää

### OSA III

Teknologiakuvausten hyödyntämiskohteet

- Teknologiakartat
- Analyysit ja raportit

### OSA IV

Teknologiakuvausten soveltamista ja yhteenvedo

- Arkkitehtuuripatternit, viitearkkitehtuurit
- Yhteenvedo kurssista





# Arkkitehtuurin tekijöille



## Tietomallinnuksen peruskuvaukset mallintajille

Etäopetuksena 3 x 2h

### Kenelle?

Henkilöt joiden työkuvaan kuuluu, tai tulee kuulumaan tietojen mallinnus.

### Esitiedot

Kokemusta kehittämisestä tai jonkun osa-alueen arkkitehtuurityöstä.

### Oppimistavoite

Koulutuksen jälkeen osallistujilla on perusvalmiudet tietojen mallintamiseen. Koulutuksessa painottuu harjoitusten osuus.

### Kurssin kuvaus

Tietoarkkitehtuuri on haastavin ja ilmaisuvoimaisin arkkitehtuurin näkökulmista. Tietomallinnusosaaminen on perustaito, jota tarvitsevat tietoarkkitehtien lisäksi myös projektien ratkaisuarkkitehdit ja tietokantojen kanssa työskentelevät. Tietojen mallinnuskurssi sopii myös toiminnan kuvaajille, parhaiten tarvittavat tietojoukot tunnistuvat toiminnan kuvauksia tehdessä.

Kurssilla esitellään mallinnusnotaatiot ja eri tavat tehdä tietomalleja (ArchiMaten business object, UML:n class diagram). Pääpaino on jälkimmäisessä eli UML-tyyppisessä käsitelmissä.

Käsitteiden tunnistaminen ja erilaiset "tietomallinnus-patternit" tulevat tutuiksi sekä esimerkkien että harjoitusten avulla. Käymme myös läpi esimerkkejä aiheesta "tyypilliset mallinnusvirheet".

Etäkurssi toteutetaan monimuoto-opiskeluna. Kurssi sisältää kolme 2 tunnin opetusjaksoa. Jaksojen aikana ja niiden välissä tehdään harjoituksia. Harjoitukset tarkastetaan seuraavan jakson alussa. Osallistujat saavat kurssimateriaalin ja harjoitukset etukäteen.

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuiden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

900 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

### OSA I

#### Johdanto tietoarkkitehtuuriin

- Mitä kuvauksia tietoarkkitehtuurissa tuotetaan?
- Mitä kuvataan prosessien yhteydessä, entäpä integraatioista tai tietopääomasta?
- Sanastotyön asemointi, jotta "puhumme samaa kieltä"

#### Tietojen kuvaamisen merkitys

- Tietojen linkaari
- Tietojen harmonisointi
- Tietojen mallintamisen tyypilliset haasteet

#### Master-datan hallinta

- Mistä lähteä liikkeelle?
- Eteneminen kohti parempaa tiedon laatua

#### Käsitemallit

- Käsitemallin kuvaustapa
- Käsitteiden tunnistaminen

Väliharjoitus

### OSA II

Väliharjoituksen tarkastus

#### Käsitemalli jatkuu

- Attribuuttien lisääminen
- Yhteydet ja kardinaliteetit

#### Periytymisen käyttö

- Periytyminen, mikä se on?
- Vältä periytymisen ylikäyttöä, käytä vain tarvittaessa

#### Työtapoja

- Entä jos kaikki liittyy kaikkeen?
- Kuvaa vain tallennettavat tiedot

Väliharjoitus



### OSA III

Väliharjoituksen tarkastus

#### Mallintamisen erityistilanteita

- Mallin tarkastus instanssikaaviolla
- Metatietojen kuvaaminen
- Asiakirjojen mallintaminen

#### Käsittelysääntöjen kuvaaminen tietomallin avulla

- Roolit
- Valtuutus
- jne.

#### Vinkkejä onnistumiseen

- Olennaiseen keskittyminen
- Luettavuus

#### Loppuyhteenvedo







# Arkkitehtuurin tekijöille



## Prosessiajattelu ja prosessien kehittämisen perusteet

Etäopetuksena 3h

### Kenelle?

Kenelle tahansa prosessien kanssa tekemisissä olevalle. Erityisesti kurssi sopii prosessien omistajille ja kehittäjille. Myös yksiköiden päälliköiden ja muiden esimiesasemassa olevien on hyvä ymmärtää perusasiat prosesseista.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimuksia.

### Oppimistavoite

Koulutuksen käytyään osallistuja ymmärtää, mitä prosessiajattelu on ja mihin prosessien kehittämisellä pyritään. Kurssilla esitellään myös prosessien kuvaustapoja.

### Kurssin kuvaus

Prosesseilla pyritään tyypillisesti pois siilomaisesta toiminnasta eli saamaan toiminta saumattomaksi, ainakin asiakkaan näkökulmasta. Prosesseja ”leanataan”, jolloin mietitään haetaanko resurssi- vai virtaustehokkuutta sekä metsästetään hukkaa. Prosesseja voi myös mitata. Lisäksi prosessien kehittämiseen liittyy erilaisia rooleja, kuten prosessin omistaja.

Tällä johdantokurssilla sinulle tulee tutuksi prosessein kehittämiseen liittyvä terminologia, kehittämisen tavoitteet ja näkemys käytettävistä keinoista. Käymme läpi myös erilaisia kuvausesimerkkejä.

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön.

### Hinta

450 € + alv.



Kurssin vetää Vilja Kurkinen

## Kurssin sisältö



### Johdanto prosessien kuvaamiseen

- Mikä on prosessi?
- Miksi prosesseja kuvataan?

### Prosessiajattelu – mitä se on?

- Prosessiajattelun edut

### Prosessien kuvaustavan esittely

- Prosessien kuvaamisen tasot
- Prosessikuvauksen elementit ja perusteet

### Harjoitus ja sen läpikäynti





# Arkkitehtuurin tekijöille

## Onnistu ICT-hankinnoissa arkkitehtuurin avulla

1 pv, luokkakurssi

### Kenelle?

Arkkitehtuurirooleissa työskenteleville tai hankintojen vastuuhenkilöille. Sopii myös projektipäälliköille ja projektitiimeille.

### Esitiedot

Kurssille osallistuminen edellyttää perustiedot ICT-projektien läpiviennistä.

### Oppimistavoite

Opit tunnistamaan hankinnoissa tarvittavat arkkitehtuurin perustuotokset ja niiden käyttökohteet hankinnan eri vaiheissa. Jos sinulla on jo kokemusta arkkitehtuurityöstä, opit tekemään sitä nimenomaan hankintoja hyödyttävällä tavalla.

### Kurssin kuvaus

Arkkitehtuuriutuoksista on hyötyä vasta, kun niitä käytetään. Hyödyntämistapoja on monia, mutta ilmeisin hyöty löytyy hankkeista ja projekteista. Hankkeilla halutaan edistää digitalisaatiota, tehostaa toimintaa ja hyötyä teknologian tuomista uusista mahdollisuuksista. Odotukset ovat suuret ja hankinnan hintalappukin sen mukainen. Onnistutaanko tässä? Valitettavasti ei kovinkaan hyvin.

Ketterä kehittäminen ja aikataulupaineet ovat aiheuttaneet sen, että enää ei ole aikaa eikä tilausta tarkemmille määrittelyille. Isompi uudistus ilman kokonaissuunnitelmaa on kuitenkin tuhoon tuomittu. Arkkitehtuurityö tuo ratkaisun tähän haasteeseen. Arkkitehtuurilla on suht nopea tehdä riittävät suunnitelmat tukemaan päätöksentekoa ja ohjaamaan hankkeen läpivientiä. Tarkemmat yksityiskohdat kannattaa jättää kehitystiimin vastuulle.

Kurssilla käydään läpi konkreettisten esimerkkien avulla millaista arkkitehtuurityötä kannattaa tehdä hankintojen rinnalla. Oleellinen osa kustannusten hallintaa on tehdä riittävän velvoittava hankinnan kuvaus sekä valvoa, että toimitettu kokonaisuus vastaa tilausta. Myös hankkeen aikainen muutostenhallinta on oleellista.

### Hinta

750 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

Kaikki osakohdat sisältävät harjoituksia.

### Hankintaa tukevat arkkitehtuuriutuokset

- Kokonaisarkkitehtuurilla kuvattu nykytila ja tavoittila
- Vaiheistussuunnitelma
- Ratkaisuarkkitehtuurin sopiva taso
- Miten tekninen ratkaisu kannattaa huomioida?

### Erityyppiset hankinnat arkkitehtuurin näkökulmasta

- Markkinakartoitus
- Tyypillinen tietojärjestelmätoimitus
- Monitoimittajaprojekti
- Hankintaan liittyvä ylläpitotyö muihin tietojärjestelmiin
- Ketterän tiimin hankkiminen

### Hankkeen elinkaaren mukainen arkkitehtuurityö

- Uuden hankkeen valmistelu
- Hankkeen lisääminen hankesalkkuun
- Hankinnan valmistelu
- Hankintaprosessin tuki
- Tarjottujen ratkaisujen vertailu
- Sopimusvaiheessa huomioitavat asiat



- Hankinnan etenemisen seuranta
- Hankinnanaikainen muutostenhallinta
- Toimituksen hyväksyminen
- Siirtyminen ylläpitovaiheeseen

### Erityisen hyödyllisiä arkkitehtuuriutuoksia

- Tietojärjestelmien väliset integraatiot
- Toiminnan kuvaus prosessien avulla
- Erityyppiset tietomallit

### Hankinnan onnistumisen avainkohdat

- Vinkkejä onnistumiseen
- Tyypillisiä haasteita ja ratkaisuja

### Loppuyhteenveto







# Standardit ja välineet



## Prosessimallinnuksen perusteet (BPMN)

Etäopetuksena 5 x 2h

### Kenelle?

Prosessien mallintajille. Sopii myös toiminnan tai ICT-ratkaisujen kehittäjille.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimusta, suosittelemme käymään ensin Prosessiajattelu ja prosessien kehittämisen perusteet -kurssin.

### Oppimistavoite

Kurssin jälkeen osallistuja osaa kuvata prosesseja eri tasoilla prosessikartasta aina tarkan tason työnkulkuihin (BPMN). Opettelemme myös tunnistamaan prosesseja ja rajaamaan ne oikealla tavalla.

### Kurssin kuvaus

Miksi kuvaisimme prosesseja? Ne ovat avain toiminnan harmonisointiin ja kehittämiseen, puhumattakaan uusien työntekijöiden ohjeistamisesta. Lisäksi eri ICT-kehittämistä ohjaavista kuvauksista prosessit ovat parhaiten ymmärrettyjä. Kuvaaminen on näennäisesti helppoa, sillä kuka tahansa pystyy lukemaan hyvin kuvattua prosessia. Se saattaa lähteä ripeästi alkuun, mutta pian päädytään sellaiseen prosessien kaaokseen, että ylläpitäjää hirvittää. Kuvaaminen onkin suunniteltava oli käytettävä väline ”kuinka helppo tahansa”. Yksinkertainen uimaratakaavio on kaiken perusta, mutta selkeän ja luettavan kaavion tekeminen ei ole ihan helppoa. BPMN-standardi taas on pökerryttävä, kurssilla selviää millä osajoukolla pärjää.

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuiden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

1350 € + alv



Kurssin vetää Vilja Kurkinen

## Kurssin sisältö

### OSA I

#### Johdanto prosessien kuvaamiseen

- Mikä on prosessi
- Prosessihierarkia
- Käytettävät kuvaustavat (archimate vs. Bpmn)
- Prosessikuvausten käyttötarkoituksia
- Harjoitus

### OSA II

#### Prosessien tunnistaminen

- Hyvin rajattu prosessi helpottaa kuvaamista
- Prosessikartta
- Prosessien virtaus
- SIPOC-lomakkeen käyttö
- Harjoitus

### OSA III

#### Perustapa uimaratakaavion tekemiseen

- Uimarata ja siinä käytettävät elementit
- Tietojärjestelmien liittäminen kuvaukseen
- Prosesseissa liikkuvien tietojen kuvaaminen
- Harjoitus

### OSA IV

#### Edistyneempiä uimaratakaavioita

- Eri variaatioita prosessikuvauksista (useampi uima-allas ja viestit)
- Vinkkejä kuvaustapaan
- Porautuminen prosessihierarkiassa
- Harjoitus

### OSA V

#### Prosessikuvauksen tarkkuustason lisääminen

- Prosessin askelten lisätyypittely
- Eri tyyppiset tapahtumat (event)
- Kohti prosessien automatisointia
- Harjoitus

Yhteenveto ja loppukertaus





## Standardit ja välineet



## ArchiMate® peruskuvaukset mallintajille

Etäopetuksena 4 x 1,5h

### Kenelle?

Kokonais- tai yrittäjäarkkitehtuuria mallintavat arkkitehdit, ja kaavioiden lukutaitoa tarvitsevat henkilöt.

### Esitiedot

Ymmärrys arkkitehtuurityöstä. Kokemusta IT-arkkitehtuurin tai kokonaisarkkitehtuurin tekemisestä. Jos et vielä tiedä miksi kokonaisarkkitehtuuria kannattaa tehdä, käy ensin KOKONAISSARKKITEHTUURIN STARTTIPAKETTI.

### Oppimistavoite

Osallistuja saa yleiskuvan kuvauskielen peruskuvauksista ja niiden käyttömahdollisuuksista. Hän oppii mallintamaan liiketoiminta-, tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurin kaavioita ArchiMate®-kuvaus-kielillä.

### Kurssin kuvaus

Open Group on kehittänyt standardoidun arkkitehtuurin mallinnuskielen kokonaisarkkitehtuurin kuvaamiseen. Se tukee erityisesti TOGAF® -viitearkkitehtuuria.

Kurssilla käydään läpi kuvauskielen keskeisimmät elementit liiketoiminnan, tietojärjestelmäkokonaisuuden ja teknologian kuvaamiseen. Elementit ja niiden käyttötarkeus tulevat tutuiksi esimerkkien ja harjoitusten avulla.

Etäkurssi toteutetaan monimuoto-opiskeluna. Päivässä on kaksi 1,5 tunnin opetusjaksoa, joiden välissä on pidempi lounastauko ruokailua ja harjoitusten tekemistä varten. Harjoitukset palautetaan sähköpostilla ja niistä saa palautetta. Osallistujat saavat kurssimateriaalin ja harjoitukset etukäteen. Etäkurssimme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuuden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

1250 € + alv

26 COALA OY 2023



Kurssin vetää Vilja Kurkinen

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Johdanto ja toiminta-arkkitehtuuri

Mikä on ArchiMate®?

Liiketoimintakerroksen (business layer) mallintaminen

- Liiketoimintakerros: keskeiset elementit ja suhteet
- Liiketoimintakerros: prosessit ja palvelut
- Liiketoimintakerros: vuorovaikutuskaaviot

Yhteenveto ja harjoituksen jako

### OSA II

#### Sovelluskerros

Harjoituksen tarkastus

Sovelluskerroksen (application layer) mallintaminen

- Sovelluskerros: keskeiset elementit ja suhteet
- ArchiMate: mekanismi johdetut suhteet
- Sovelluskerros: järjestelmien toiminnallisuus ja rajapinnat
- Sovelluskerros: järjestelmien väliset riippuvuudet
- Yhteenveto ja harjoituksen jako

### OSA III

#### Teknologiakerros ja tietojen kuvaaminen

Harjoituksen tarkastus

Teknologiakerroksen (technology layer) mallintaminen

- Teknologiakerros: keskeiset elementit ja suhteet
- Teknologiakerros: aktiivisten rakenne-elementtien suhteet
- Tietomallinnus
- Yhteenveto ja harjoituksen jako

### OSA IV

#### Yhteenveto

Harjoituksen tarkastus

Kerrosten välinen yhteistyö

- Kerroskuva
- Miten kuvataan SaaS, PaaS ja IaaS
- Palveluarkkitehtuurin kuvaustapa

Kurssin kertaus







# Standardit ja välineet



## Sparx EA välineen peruskäyttö mallintajille

Etäopetuksena 4 x 2h

### Kenelle?

Kaikille, joiden työnkuvaan kuuluu erilaisten arkkitehtuurisuunnitelmien tekeminen mallintamalla Sparx EA -välineellä. Koska Sparx EA muuttuu jonkin verran versioista toiseen, on kurssi soveltuva myös uusimpaan versioon perehdytyksenä aikaisempien Sparx EA -versioiden käyttäjille. Nimikkeesi todennäköisesti on kokonais-arkkitehti, projektien ratkaisuarkkitehti tai toiminnan kehittäjä.

### Esitiedot

Kurssilla käytetään paljon erityisesti ArchiMate®-kuvauskieltä, eli sen tuntemuksesta on hyötyä. Osaamisen siihen voit hankkia kurssilla ARCHIMATE® PERUSKURSSIT MALLINTAJILLE.

### Oppimistavoite

Osallistuja osaa tehdä erilaisia perusmalleja Sparx EA -välineellä, ymmärtää välineen perusrakenteet ja logiikan.

### Kurssin kuvaus

Kurssilla käydään läpi Sparx EA -väline työympäristönä ja sen perusrakenteet. Kurssin ohessa sinulle myös selviää, miten arkkitehdin kannattaa työskennellä Sparx EA -välineellä (mm. hakemiston rakenne, elementtien sijoittelu ja siivoaminen mallintamisen aikana).

Kurssilla harjoitellaan yleisimmillä kuvauskielillä (ArchiMate, BPMN ja UML) työskentelyä. Kaikki osiot sisältävät harjoituksia. Käytettävä Sparx EA -versio on 16 (uusin). Se on hyvin samanlainen kuin versio 15.2., eli sinulla voi olla kumpi vain. Osallistuja voi käyttää kurssin aikana joko omaa Sparx EA -lisenssiään (client) tai ladata 30 päivän kokeiluversion Enterprise Architect Trial (sparxsystems.com).

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuiden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

1000 € + alv



Kurssin vetää Vilja Kurkinen

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Sparx EA -välineen perusrakenne

- mallintajan työtila ja työtilan asetukset
- toimivan hakemistorakenteen rakentaminen
- Peruskomennot

#### Ensimmäinen mallini

- harjoituksena yksinkertainen ArchiMate-kuva
- välineen toimintalogiikka: workspaces, perspectives, options

### OSA II

#### Arkkitehtuurin mallintaminen ArchiMate®:lla

- toiminnan kuvaaminen ArchiMate:lla ja mallinnuksen perustoiminnot
- tietojärjestelmäratkaisun lisääminen kuvaukseen
- harjoituksena yksinkertainen ArchiMate-kerroskuva
- elementtikirjastot ja elementtien hallinnointi

### OSA III

#### Prosessien kuvaaminen BPMN:llä

- mikä on erilaista verrattuna ArchiMate-mallinnukseen
- uimaratakaavion kuvaaminen BPMN:llä ja harjoitukset
- suositus elementtien sijoitteluun ja nimeämiseen hakemistossa

### OSA IV

#### Mallintaminen UML:llä

- tietomallinnus UML:llä (luokkakaavio)
- muiden useimmin tarvittavien kaavioiden esittely (käyttötapaukset, aktiviteettikaavio, sekvenssikaavio) ja lyhyt harjoitus

#### Mallinnustavat yhteensä

- mitä mallinnustapoja tarvitset käytännössä
- miten hallitset eri mallinnusnotaatioiden käyttöä samassa kuvauskannassa
- analyysit, yhteenvedot ja matriisit

Kurssin lyhyt loppukertaus





# Standardit ja välineet



## Sparx EA-välineen hallinta ja pystytys

Etäopetuksena 1pv

### Kenelle?

Asiantuntijoille, joiden vastuulla on Sparx-ympäristön pystytys, sen pääkäyttäjänä tai system managerina toimiminen. Voit olla myös organisaatiosi "tilaajan edustaja", vaikka teknisen asennuksen suorittaisi joku muu.

### Esitiedot

Kokemus Sparx EA-välineen käytöstä on eduksi, mutta ei välttämätön.

### Oppimistavoite

Osallistuja ymmärtää, mitä asioita tarvitaan Sparx EA-ympäristön pystyttämiseen ja osaa sovittaa ratkaisut oman organisaation käyttötarpeen mukaan.

### Kurssin kuvaus

Kurssilla harjoitellaan yleisimpiä Sparx EA välineen pystytykseen ja ylläpitoon kuuluvia tehtäväkokonaisuuksia. Kurssin harjoitukset tehdään Coalan Azure-ympäristössä. Kurssilainen voi käyttää kurssin aikana joko omaa Sparx-lisenssiään (client) tai ladata 30 päivän kokeiluversion Enterprise Architect Trial (sparxsystems.com). Kurssilla käytettävä Sparx EA-versio on 15.2

Kurssin aikana sinulle muodostuu myös kuva siitä, mikä on riittävä IT-palvelunhallinnan taso mallinnusvälineelle.

Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurssijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuuden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

750 € + alv



Kurssin vetää Oskari Forsblom

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Mallinnusväline tuotantojärjestelmänä

- riittävä IT-palvelunhallinnan taso työkaluohjelmistolle

#### Sparx-ympäristön pystytys

- mitä kombinaatioita on tarjolla ja niiden lisensointi
- erilaiset vaihtoehdot tekniseksi ympäristöksi
- kuvauskantojen perustaminen ja hallinta

#### Kuvauskannan perustaminen

- perusrakenne, elementtien ja kaavioiden sijoittelu
- perspectives ja muut välineen asetukset

#### Käyttäjähallinta

- käyttäjähallinnan toteutus Sparx:ssa
- mille tasolle käyttöoikeudet kannattaa määritellä

### OSA II

#### Julkaisut

- yksinkertainen Web-julkaisu
- muiden julkaisuvaihtoehtojen esittely

#### Raporttien (Word) generointi

- raporttien generointi
- raportti-templaten muokkaaminen

#### Tietojen siirto

- ArchiMate File Exchange Format
- XML-import & export
- REST API-rajapinta

#### Hallintatoimet

- varmuuskopiointi
- version vaihdossa huomioitavaa







# Standardit ja välineet



## Sparx EA välineen edistynyt käyttö pääkäyttäjille

Etäopetuksena 3 x 1,5h

### Kenelle?

Sparx mallintajat (peruskurssi käyneet, joilla on jo mallinnuskokemusta). Sopii myös mallintajille, jotka haluavat tehostaa välineen käyttötaitojaan.

### Oppimistavoite

Tiedät mitä pääkäyttäjä tekee ja sinulla on perustaidot roolin hoitamiseen.

### Kurssin kuvaus

Kurssilla opit mitä tehtäviä arkkitehtuurin mallinnusvälineen pääkäyttäjä-roolille kuuluu ja miten kyseiset tehtävät suoritetaan Sparx Enterprise Architect työvälineessä. Kurssi keskittyy varsinaiseen arkkitehtuurisältöön ja sen hallintaan, työvälineen tekniset pääkäyttäjän tehtävät, kuten varmistukset, palvelin konfiguraatiot ja asennukset käsitellään Sparx EA-välineen hallinta ja pystytys -kurssillamme.

Vaikka tekisi kaiken oikein välinettä käyttöönotettaessa, erilaista siivottavaa ja tuunattavaa syntyy aina. Jos mallintajia on enemmän kuin kaksi, on luonnollista, että osa mallintajista jää ns. rivimallintajiksi ja toisista tulee välineen tehokäyttäjiä. On kaikin puolin järkevää, että joku keskittyy pääkäyttäjän tehtäviin. Myös päivittäinen mallintaminen on hausempaa kun tunnet välineen perusteellisesti.

Pääkäyttäjä ymmärtää välineen syvällisesti, osaa tehdä erilaisia sisällön järjestely- ja siivoustoimintoja turvallisesti (ilman pelkoa sisällön ei-toivotusta sotkeentumisesta) sekä osaa opastaa muita mallintajia.

Kurssi koostuu kolmesta 1,5h osiosta. Jokainen osio sisältää sekä harjoituksia että esimerkkejä. Etäkurssiemme teoriaopetus tallennetaan osallistujien omaan käyttöön. Emme kuitenkaan tallenna osallistujien esittäytymistä kurssin alussa tai kurs sijaksojen alussa tapahtuvaa jaksojen välillä tehtävän harjoituksen tarkastusta. Teoriaosuuden aikainen keskustelu ja harjoitukset menevät tallenteelle.

### Hinta

900 € + alv



Kurssin vetää Oskari Forsblom

## Kurssin sisältö



### OSA I

#### Pääkäyttäjän työnkuva

- miksi pääkäyttäjiä tarvitaan?
- katsaus sisällön hallintaan kuuluviin tehtäviin (ja miksi ne ovat tarpeen)
- vuosikello

#### Toimiva kuvauskannan rakenne

- miten järjestelet sisällön huomioiden eri käyttäjien tarpeet
- kuvauskannan rakenne käyttöoikeuksien pohjana, rakenteen suojaaminen muutoksilta

#### Elementtien järjestely

- lyhyt kertaus perustoiminnoista: elementtien kopiointi, poisto, siirto, käyttö eri kaavioissa, linkit muihin elementteihin
- yhteiskäyttöiset elementit: mitä erityistä on huomioitava
- tyypillisiä siivous/korjaustoimintoja

### OSA II

#### Riittävä sisällön laatu mallinnusvälineessä

- mitä on ”riittävä” laatu, jotta arkkitehtuurityön tavoitteet, kuten erilaiset analyysit mahdollistuvat
- vinkkejä nimeämiskäytäntöihin
- tehdyn sisällön arkistointi
- kuvausten katselmointi ja siinä tarkastettavat asiat

#### Kuvausten versiointi

- versiointitoimintojen esittely (baseline)
- vinkkejö miten versiointia kannattaa käyttää muutoksenhallinnassa

### OSA III

#### Julkaisujen huomiointi

- kertaus millaisia julkaisuja on (raportit, WebEA)
- toimivan navigointikaavion rakentaminen
- vinkkejä, miten huomioit lukijan sisältöä tuottaessasi

#### Keinoja mallintajien elämän helpottamiseksi

- templaatit (kaaviotemplaattit ja projektimallit)
- ohjeistuksen tarve

#### Loppuyhteenveto

- koko kurssin kertaus
- mitä kannattaa ”keskittää pääkäyttäjälle”, pääkäyttäjäys ei sovi kaikille





# Valmennus-ohjelmat



## Kokonaisarkkitehtuurin yksilövalmennus (3 kk, etänä)

### Kenelle?

Oletko käynyt jo sen verran kursseja, että valikoimasta ei löydy mitään mielenkiintoista? Oletko yksin arkkitehtuurin haasteiden kanssa? Muuta arkkitehtuuriäitiä on, mutta ei oikein ketään keneltä kysyä, miten tietyn asian kanssa kannattaisi edetä. Tähän haasteeseen meillä on ratkaisu. Voit ostaa yksilövalmennusta. Käsittelemme valmennuksessa juuri niitä asioita, joita sinulla on meneillään.

### Oppimistavoite

Valmennuksen alussa tehdään Kokonaisarkkitehtuurin kypsyystasokartoitus, lisäksi täytämme kanssasi arkkitehdin osaamisprofiilin. Valmennuksessa voimme esimerkiksi:

- asettaa arkkitehtuuriäitiillesi sopivat tavoitteet; haasteelliset mutta eivät mahdottomat
- tehdä arkkitehtuuriäitiäsi etenemissuunnitelman
- käydä läpi yhdessä arkkitehtuurisisältöjät (palveluita, prosesseja, kyvykkyyksiä tai tietojärjestelmiä) ja arvioida tarvitsisiko joku asia rakennusremontin
- pidät organisaatiosi johdolle esityksen ja haluaisit sparrausta sen sisältöön
- ratkaisuja siihen, jos koet olevasi ajopuu, joka vain reagoi asioihin
- haluaisit, että projektit hyödyntävät arkkitehtuurin tuotoksia ihan oikeasti
- uusi projekti on käynnistymässä ja pitäisi päättää, mitkä arkkitehtuurituotokset ovat oleellimmat
- olet valitsemassa uutta arkkitehtuurivälinettä
- jne.

Asioina voi olla mitä tahansa, mikä sinulla on työn alla ja missä koet tarvitsevasi tukea ja sparrausta. Kouluttajalla on käytössään Coalan arkkitehtuuriäitiäiden tietopankki, josta löytyy ratkaisu yhteen jos toiseenkin asiaan.

### Valmennusohjelman sisältö ja rakenne

Valmennus sisältää 10 tunnin mittaista valmennuskertaa, jotka aikataulutetaan kouluttajan kanssa valmennuksen alkaessa.

### Hinta

1300 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

### Yhteystiedot

Anna Aaltonen

Senior Consultant, CEO

anna.aaltonen@coala.fi

040 570 8099

## KOULUTTAJAESITTELY



### Anna Aaltonen

Annan arkkitehtuurikokemus ja -osaaminen on poikkeuksellisen laaja, jo yli 20 vuoden ajalta. Hän on ollut pystyttämässä arkkitehtuuriäitiä toimintaa erilaisiin organisaatioihin, ollut toiminnon vetäjä ja pääarkkitehti. Eri kokoiset organisaatiot, arkkitehtuurin käyttökohteet sekä varsinainen mallinnustyö ovat tulleet kaikki tutuiksi. Mallinnusvälineet ovat Annan erityisosaamisalue, laajempaa arkkitehtuuriäitiä nimittäin ei ilman välineitä pysty tekemään. Mieluisin haaste Annalle kuitenkin on ottaa epämääräinen möhkäle käsiteltäväksi ja jäsentää se tavoitearkkitehtuuriksi.

Arkkitehtuuriäitiä lisäksi Anna kouluttaa ja mentoroi organisaatioita. Hän on tuttu puhuja myös seminaareissa ja muissa arkkitehtien kokoontumisajoissa. Koulutuspalautteissa kiitosta tulee käytännönläheisistä esimerkeistä ja hyvistä vinkeistä.





# KOULUTTAJAESITTELY

## Yhteystiedot

Oskari Forsblom  
Senior Consultant  
oskari.forsblom@coala.fi  
050 452 3843



## Oskari Forsblom

Oskarilla on usean vuoden kokemus teknologia-arkkitehtuurin kuvaamisesta sekä ratkaisuarkkitehtuurista, erityisesti teknologioiden kuvaamisesta sekä ArchiMate® mallinnusnotaatiolla, että UML:n avulla.

Oskari on toiminut teknologia-arkkitehtinä useita vuosia. Samalla kokemusta on kertynyt arkkitehtuuriratkaisujen toteuttamisesta. Oleellista nimittäin on toteutuskelpoinen teknologiaratkaisu, ei pelkät kauniit kuvat.

Oskarilla on vuosien kokemus Sparx Enterprise työvälineen käytöstä, ja hän on ollut pystyttämässä sekä käyttöönottamassa Sparxia useissa toimeksiannoissa. Sparxin käyttöönotto ei ole pelkkä tietokannan asennus, vaan asennettavaa löytyy työkalun eri osista, joita ovat myös Sparx EA Pro Cloud Server sekä Sparx WebEA. Oleellinen osa tehokasta ja turvallista välineen käyttöä on käyttöoikeusmallin suunnittelu. Oskarin koulutukset keskittyvätkin näihin aihealueisiin.



# KOULUTTAJAESITTELY

## Yhteystiedot

Vilja Kurkinen  
Senior Consultant  
Vilja.kurkinen@coala.fi  
040 487 3639



## Vilja Kurkinen

Vilja on Coalan ArchiMate kouluttaja, hän pitää sekä avoimia että asiakaskohtaisia koulutuksia. Viljan työnkuvaan on jo aiemmin kuulunut erilaisten koulutusten pitoa, ja kokemusta niin pienryhmäopetuksesta kuin suurista luokkahuonekoulutuksista löytyy jo usean vuoden ajalta. Viljan vahvuuksia kouluttajana ovat rauhallinen ote sekä maanläheinen tapa selittää vaikeammatkin asiat.

Viljalla on kokemusta prosessien mallintamisesta sekä kehittämisestä ja monenlaisista järjestelmä- ja laadunhallintaprojekteista. Standardoiduista mallinnuskielistä tutuin on ArchiMate ja Vilja onkin ArchiMate® 3 Practitioner sertifioitu.



# KOULUTTAJAESITTELY

## Yhteystiedot

Ida-Kaisa Isoviita

Senior Consultant

Ida-kaisa.isoviita@coala.fi

050 463 6111



## Ida-Kaisa Isoviita

Ida-Kaisa on yksi Coalan ArchiMate® ja Sparx EA välinekouluttajista. Hän toimii kouluttajana sekä avoimissa että asiakaskohtaisissa koulutuksissa. Ida-Kaisan vahvuus kouluttajana on käytännönläheinen lähestymistapa – konkreettinen ote välineen käyttöön ja arkkitehtuurisältöjen tekemiseen. Koulutuksissa Ida-Kaisa esittelee välinettä ja/tai mallintamista käytännön esimerkkien kautta.

Ida-Kaisalle ovat tulleet tutuksi yleisimmät mallinnusvälineet, joista eniten kokemusta on kertynyt juuri Sparx Enterprise Architect -välineestä. Arkkitehtuurikon-sulttina mallintaminen on Ida-Kaisalle enemmän kuin tuttua ja standardoiduista mallinnuskielistä tutuin on ArchiMate, niinpä Ida-Kaisa onkin ArchiMate® 3 Practitioner sertifioitu.



Ota yhteyttä!

COALA

Elina Erkkilä

050 300 4154

elina.erkkila@coala.fi

www.coala.fi