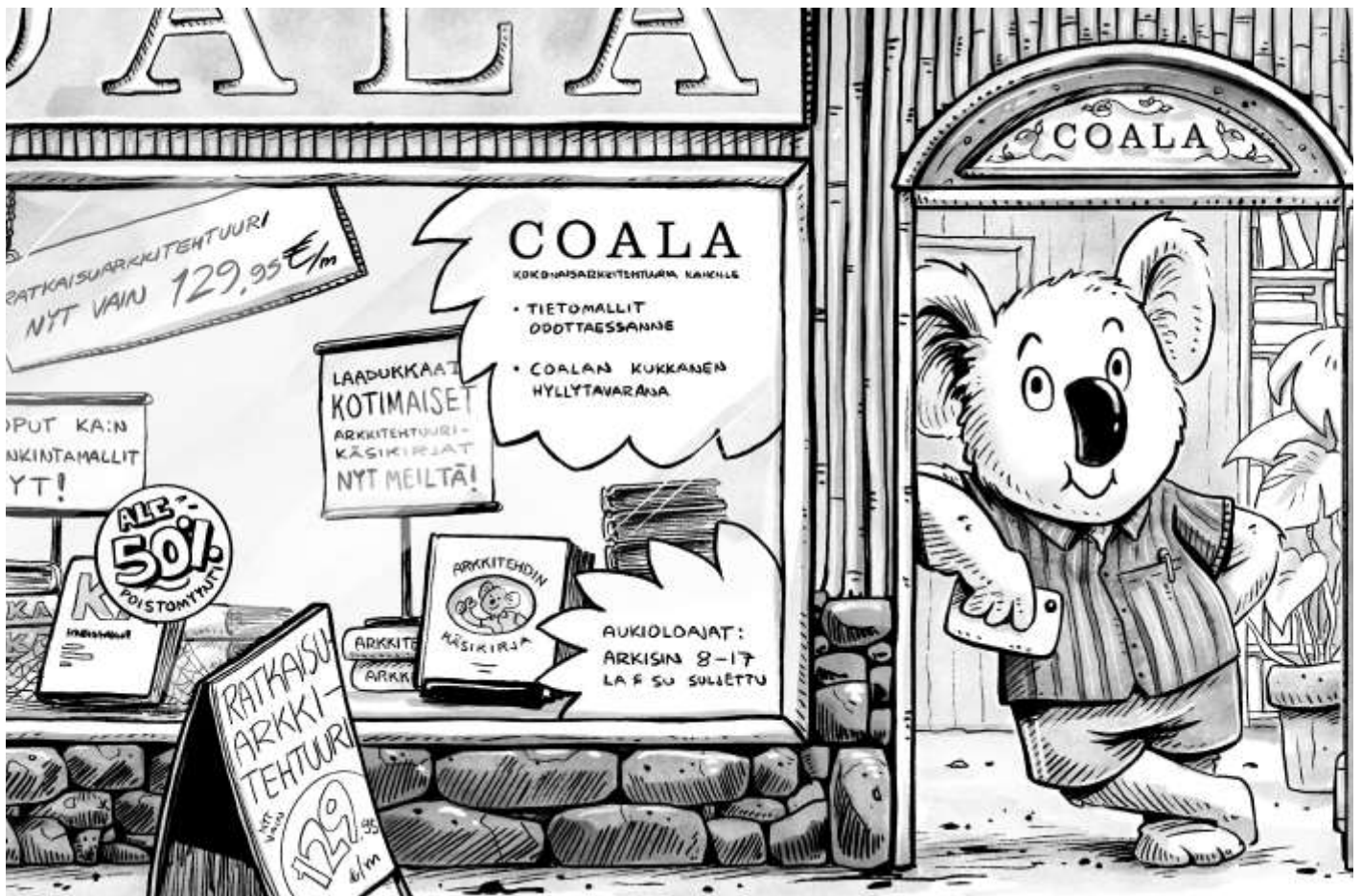


# KURSSITARJONTA

COALA OY

Syksy 2022



# SISÄLLYSLUETTELO

<b>SYKSYN KURSSITARJONNASSA</b>	3
<b>ASIAKASKOHTAISET KOULUTUKSET</b>	4
<b>KOULUTUSKALENTERI</b>	5
<b>ARKKITEHTUURIN TEKIJÖILLE</b>	
KOKONAISARKKITEHTUURIN STARTTIPAKETTI	6
NÄIN PYSTYTÄT KOKONAISARKKITEHTUURITOIMINNON	8
NÄIN HANKIT KOKONAISARKKITEHTUURIVÄLINEEN	10
TEKNOLOGIA-ARKKITEHTUURIN EDISTYNYT MALLINNUS	12
TIETOMALLINNUKSEN PERUSKUVAUKSET MALLINTAJILLE	14
PROSESSIAJATELUN JA PROSESSIEN PERUSTEET	16
<b>STANDARDIT JA VÄLINEET</b>	
PROSESSIMALLINNUKSEN PERUSKUVAUKSET (BPMN)	18
ARCHIMATE® PERUSKUVAUKSET MALLINTAJILLE	20
ARCHIMATE® KUVAUSKIELI KOKONAISUUTENA	22
SPARX EA VÄLINEEN PERUSKÄYTTÖ MALLINTAJILLE	24
SPARX EA VÄLINEEN HALLINTA JA PYSTYTYS	26
SPARX EA VÄLINEEN EDISTYNYT KÄYTTÖ PÄÄKÄYTTÄJILLE	28
<b>PROJEKTIN OSALLISTUJILLE</b>	
OPI TEHOKAS VAATIMUSMÄÄRITTELY	30
<b>VALMENNUSOHJELMAT</b>	
MINUSTAKO KOKONAISARKKITEHTI?	32
KOKONAISARKKITEHTUURIN YKSILÖVALMENNUS	34
<b>KOULUTTAJAESITTELYT</b>	
ANNA AALTONEN	35
TARJA RAUSSI	36
OSKARI FORSBLOM	37
VILJA KURKINEN	38
IDA-KAISA ISOVIITA	39



# COALA

## SYKSYN KURSSITARJONNASSA

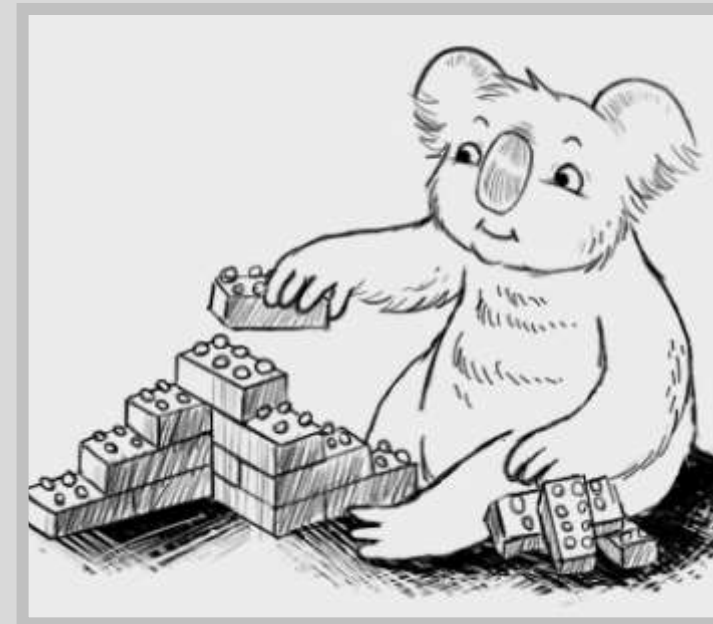
Kurssitarjontamme on tulevana syksynä yhtä paljon kuin oli koronaa edeltävänä aikana. Emme toki tauolla olleet silloinkaan, mutta olisi aikoja, jolloin tarjosimme aktiivisesti muutamaa suosituinta etäkurssia. Asiakaskohtaisia kurseja olemme pitäneet koko ajan liki entiseen malliin.

Etäkurssit ovat tulleet jäädäkseen. Osa kurseista on rakennettu siten, että koko kurssi kertakaikkiaan toimii paremmin etätoteutuksena. Tiivis teoriaosuus, pidempi harjoitustauko, mahdollisesti seuraava osio eri päivänä. Opettajan näkökulmasta tällä vältetään kaksipäiväisen kurssin viimeisen päivän iltpäiväkooma ja opetus voidaan pitää tehokkaana koko kurssin ajan. Harjoitukset toki tarkastetaan ja keskustelullekin löytyy tilaa.

Luokkahuonekursseilla on kuitenkin paikkansa. Opettaja läsnä myös harjoitusten ajan ja parempi mahdollisuus jutella kurssikavereiden kanssa. Tällöin myös kurssille on helpompi varata aikaa, jos on yksinkertaisempaa olla kokonainen päivä kurssilla. Molempia on siis tarjolla.

Kouluttajia meille on tullut lisää, monestakin syystä. Oskari Forsblomin teknologiakurssit ovat omaa luokkaansa, näitä suositellaan erityisesti asiantuntijoille, joiden mielestä opettajan ”hiilostaminen” haastavilla kysymyksillä on mukavaa kurssiviihdettä. Oskari nimittäin osaa vastata ja koulutukset ovat olleet suosittuja coalojenkin keskuudessa.

Tiettyihin peruskursseihin meille on tullut uudempiä pitäjiä. Vilja Kurkinen ja Ida-Kaisa Isoviita. Vilja pitää ArchiMate-kurssia ja Ida-Kaisa kouluttaa Sparx EA:ta. Näiden kurssien sisältö on jo vakiintunut, sillä näitä on pidetty asiakaskohtaisina todella paljon. Perusasioiden kouluttamiseen kannattaa laittaa sellainen kouluttaja, joka ei ole vielä siinä vaiheessa, että opetetavat asiat ovat liian itsestäänselviä.



# ASIAKASKOHTAISET KOULUTUKSET

## Koulutusten kustannus-hyötyanalyysi

Koulutusten kustannukset on helppo laskea. Kurssipäivän hinta ja kurssiin kulunut työaika. Lisäksi työaika voi mennä omalle organisaatiolle räätälöidyn koulutuksen järjestämiseen, kurssille osallistumisten hyväksymiseen organisaatiossa jne. Joka tapauksessa summa on helposti laskettavissa oleva.

Entäpä koulutusten hyödyt? Koulutus voi olla suoraan hyödynnettävissä päivittäisessä työssä. Tällöin hyöty on selkeä, koska hyvä koulutus säästää välittömästi työaika. Koulutus voi olla myös enemmän tulevaisuuteen suuntaava, on hyvä käydä välissä tuulettamassa ajatuksia ja kulemalla uusia ideoita.

Coalan kurssien hyödynnettävyys on välitön, niiden innoittajana ovat nimittäin konsultointitoimeksiannot. Jos jotain asiaa joutuu avaamaan useammalle asiakkaalle, on toki kätevää kaikille, että sama informaatio on tarjolla myös koulutuksena. Asiakkaat säästävät aikaa ja rahaa, kun tietyt perusasiat käydään läpi koulutusmuotoisesti. Kun perustaso on yhteinen, on jatkotyö tehokkaampaa. Koulutuksissamme käyneet asiakkaat ovat niin osaavia, että konsulttikin joutuu tsemppaamaan tosissaan. Asiakkaillamme nimittäin on pohjalla laaja kokemus, joten päivän parin koulutuksella saadaan jo näkyvää osaamisen nostoa aikaan.

Toisaalta osa koulutuksiemme sisällöistä on syntynyt henkilökohtaisista miinaan astumisista. Kunpa joku olisi kertonut tämänkin asian etukäteen, niin olisimme säästäneet näin ja näin paljon rahaa. Esimerkiksi koulutuksissamme Näin käynnistät kokonaisarkkitehtuuritoiminnon ja Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti on molemmissa useita sivuja, joiden hintalappu on 10-20 k€. Nimittäin menetettyä työaika, kun on hakattu päätä seinään.

Kiire ja tehokkuusvaatimukset ovat lisääntyneet. Jos et halua käynnistää arkkitehtuuritoimintoasi useampaan kertaan, tule Coalan kurssille. Ainakin yksi tuhoon tuomittu yritys jää väliin. Myös mallinnusvälineistä tulee näkyvä kustannus. Paremmin harkittu väline ja järkevä määrä lisenssejä säästää helposti parit kurssirahat takaisin.



# KOULUTUKSET

Koulutuskalenteri	Elo	Syys	Loka	Marras	Joulu
Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti		22.9. 27.-28.9.		8.-9.11. 15.11.	
Näin pystytät kokonaisarkkitehtuuritoiminnon			12.10. 14.10.		
Näin hankit kokonaisarkkitehtuurivälineen					8.-9.12.
Teknologia-arkkitehtuurin edistynyt mallinnus			26.10. 28.10.		
Tietomallinnuksen peruskuvaukset mallintajille	29.8. 31.8.			2.11. 4.11.	
Prosessiajattelu ja prosessien perusteet		23.9.		21.11.	
Prosessimallinnuksen peruskuvaukset (BPMN)				1.-2.11.	
ArchiMate® peruskuvaukset mallintajille			5.-6.10.	24.11. 28.11.	
ArchiMate® kuvauskieli kokonaisuutena			27.- 28.10.		
Sparx EA välineen peruskäyttö mallintajille		14.-15.9			7.-8.12.
Sparx EA välineen hallinta ja pystytys	30.8.				14.12.
Sparx EA välineen edistynyt käyttö pääkäyttäjille			13.- 14.10.		
Opi tehokas vaatimusmäärittely					15.- 16.12.
Minustako kokonaisarkkitehti? - valmennusohjelma		15.9. alkaan			
Kokonaisarkkitehtuurin yksilövalmennus		1.9.	1.10.		



# 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 arkkitehtuuri-toiminnollesi. Soveltuu myös julkissektorille.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimuksia.

### Oppimistavoite

Kurssin jälkeen pystyt sekä käynnistämään arkkitehtuuri-toiminnon että sen jäsenenä tuottamaan useimmin tarvittavat peruskuvaukset.

### Kurssin kuvaus

Kurssille on poimittu parhaat palat Coalan kokonaisarkkitehtuurikursseista. Alussa käydään läpi lyhyesti pystytyksen ja haltuunoton parhaat palat, seuraavaksi teemme arkkitehtuurissa tarvittavat oleelliset kuvaukset harjoitusten kera ja lopussa on vielä tiivistelmä tietoarkkitehtuurikurssistamme. Tällainen tiivistäminen tuntuu jo lähtökohtaisesti mahdottomalta, mutta toimii hämmästyttävän hyvin. Yhden oppilaan palaute olikin ”paras kurssi evö”.

Kurssi toteutetaan etänä monimuoto-opiskeluna.

Opiskelu järjestetään seuraavasti:

- tehdään yksilöitä (eli materiaaliin perehtymistä itsekseen)
- tehdään harjoituksia (harjoitukset voi tehdä parin kanssa tai yksin)
- pidetään etäopetusta, jossa opettaja on paikalla
- optiona myös Coalan webinaarien kuuntelua

Etäopetusjakso kestää aina 1,5 h (aikaa varataan hieman reilummin, jos lopussa on kysyttävää). Kurssilaiset saavat kurssimateriaalin etukäteen, noin viikkoa ennen kurssia. Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksosten alussa (ei tallenneta).

### Hinta

1200 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

### Kurssi koostuu kuudesta osasta:

#### I Johdanto kokonaisarkkitehtuuriin ja arkkitehtuuri-toimintoon

- 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?
- Arkkitehtuuri-periaatteet ja arkkitehtuurilinjat
- 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)

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



#### 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

# COALA



# 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 arkkitehtuuritoiminnolle.

Yksi opetusjakso kestää 2 tuntia, ja jaksojen välissä on pidempi tauko ruokailua ja harjoitusten tekoa varten. Myös osioiden aikana on pienimuotoisia harjoituksia. Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksosten alussa (ei tallenneta).

### Hinta

700 € + 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



# COALA



## Arkkitehtuurin tekijöille



## Näin hankit kokonaisarkkitehtuurivälineen

Etäopetuksena 3 x 2h

### Kenelle?

Arkkitehtuurin välinevalintaan osallistuvalla, 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 seläinen tarvitaan. Netin vertailukriteerit johtavat helposti välineeseen, jossa on eniten ominaisuuksia. Niitä lukessa 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 nimitään alkavat varsinaiset haasteet. Kurssi pohjautuu käytännön kokemuksiin eri välineistä, erilaisista organisaatioista ja eri kypsyystason arkkitehtuuri-toiminnoista. Harjoituksissa sovelletaan opetettuja asioita kunkin omaan hankintatilanteeseen.

Yksi opetusjakso kestää 2 tuntia, ja jaksojen välissä on pidempi tauko ruokailua ja harjoitusten tekoa varten. Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksojen alussa (ei tallenneta).

### Hinta

700 € + 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



# COALA



# Arkkitehtuurin tekijöille



## Teknologia-arkkitehtuurin edistynyt mallinnus

Etäopetuksena 3 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® PERUSKUVAUKSET MALLINTAJILLE tai ARCHIMATE® KUVAAUSKIELI 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-analyseissa, kuten teknologinen sopivuus -analyysi.

Etäkurssi toteutetaan monimuoto-opiskeluna. Ensimmäisessä päivässä on kaksi 2 tunnin opetusjaksoa, joiden välissä on pidempi lounastauko ruokailua ja harjoitusten tekoa varten. Toisena päivänä on yksi 2 tunnin opetusjakso. Kurssimateriaali ja harjoitukset jaetaan kurssilla. Harjoitukset käydään keskustellen läpi. Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksojen alussa (ei tallenneta).

### Hinta

1000 € + 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 yhteenveto

- Arkkitehtuuripatternit, viitearkkitehtuurit
- Yhteenveto kurssista

# COALA



## Arkkitehtuurin tekijöille



## Tietomallinnuksen peruskuvaukset mallintajille

Etäopetuksena 3 x 2h

### Kenelle?

Henkilöt joiden työnkuvaan 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.

Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien osioiden alussa (ei tallenneta).

### Hinta

800 € + alv.



Kurssin vetää Anna Aaltonen

## Kurssin sisältö

### OSA I

Johdanto tietoarkkitehtuuriin

Eri tasoiset tietoarkkitehtuurikuvaukset

Miksi tietoja kannattaa kuvata?

Miksi tietojen kuvaaminen on haastavaa?

Kuvaustavan esittely

Miten löydän käsitteet?

Väliharjoitus

### OSA II

Väliharjoituksen tarkastus

Käsitelöllinen työskentely

Periytyminen

Mallinnuksen valintoja

Työtapoja

Väliharjoitus

### OSA III

Väliharjoituksen tarkastus

Lisää soveltamistapoja

Mallinnuksen tyyppitapauksia

Älä tee näin

Loppuyhteenveto



# COALA





# Arkkitehtuurin tekijöille



## Prosessiajattelu ja prosessien perusteet

Etäopetuksena 3h

### Kenelle?

(Liike)toiminnan ihmisille, jotka osallistuvat toiminnan kuvaamiseen ja kehittämiseen.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimuksia.

### Oppimistavoite

Koulutuksen käytyään osallistuja ymmärtää, mitä prosessiajattelu tarkoittaa. Hän tietää, miksi prosesseja kuvataan. Hän osaa lukea prosessikuvauksia ja tuottaa niitä.

### Kurssin kuvaus

Työn suorittaja harvemmin ajattelee, että minun työni on osa prosessia, vaan että minä teen näitä tehtäviä. Prosessiajattelun perusteena on saumaton toiminta, jossa usean työntekijän tehtävät muodostavat kokonaisuuden, josta syntyy lopputulos. Jos prosesseja ei kuvata, jokaisella on oma mielikuvansa siitä, miten prosessi menee. Tällöin yhteisymmärrys ja prosessien sujuvuus voi kärsiä – erityisesti yli organisaatiorajojen menevissä prosesseissa.

Tällä lyhytkurssilla käydään läpi prosessiajattelun perusteet ja tutustutaan prosessien kuvaamisen elementteihin ja niiden käyttöön.

Jos organisaatiostasi olisi tulossa useampia osallistujia, pyydä tarjous sähköpostilla [elina.erkkila@coala.fi](mailto:elina.erkkila@coala.fi)

Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alku-esittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien osioiden alussa (ei tallenneta).

### Hinta

450 € + alv.



Kurssin vetää Tarja Raussi

## 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



# COALA



## Standardit ja välineet

### Prosessimallinnuksen peruskuvaukset (BPMN)

Luokkakurssina, 2pv Helsinki

#### Kenelle?

Prosessien kuvaamista tarvitseville mallintajille ja kokonaisarkkitehdeille.

#### Esitiedot

Ei esitietovaatimusta

#### Oppimistavoite

Kurssin jälkeen osallistuja osaa kuvata prosesseja eri tasoilla prosessikartasta tarkan tason työkulkuun. Hän osaa käyttää työskentelyn apuna SIPOC-lomakkeita. Hän osaa kuvata prosessikarttaa ja ylätasoon prosesseja. Hän osaa kuvata prosesseja BPMN-kuvauskielellä. Osallistuja tietää, miten kaavioita voi tarkentaa BPMN:n visuaalisilla attribuuteilla tarvittaessa. Kurssi sisältää harjoituksia.

#### Kurssin kuvaus

Kaiken kehittämisen lähtökohdaksi pitää olla organisaation toiminta ja sen prosessit. Jos emme kuvaa prosesseja, jokaisella on oma mielikuvansa, miten prosessi etenee ja kuinka hyvin se toimii.

Kuvaaminen kannattaa tehdä yhdenmukaisesti koko organisaatiossa, jotta kaikki ymmärtävät prosessikuvaus tavalla. Toiminnan kehittämistarpeen mukaan pitää valita sopiva tapa ja taso kuvata toimintaprosesseja. Kuvauksia jatkajalostamalla saadaan paljon tietoa ja ymmärrystä mm. tietojärjestelmäpalvelujen kehittämiseksi. Kurssilla käymme läpi prosessin kuvaamisen ylätasolta aina työkulkuun asti. Tutustumme myös visuaalisiin attribuutteihin, joilla voidaan tuoda yksinkertaisesti lisäinformaatiota kaavioihin.

#### Hinta

1200 € + alv



Kurssin vetää Tarja Raussi

### Kurssin sisältö

#### 1. päivä

Miksi kuvaisimme prosesseja?

Prosessit muodostavat hierarkian

- Prosessikartasta tarkan tason työkulkuun – milloin tarvitaan mitään?
- Kuvaustapa prosessitasoon mukaan – ArchiMate vs. BPMN

Prosessikartta ja prosessien välinen vuorovaikutus

- Prosessikartan ja sen tasojen kuvaaminen
- Prosessit keskustelevat keskenään – miten se kuvataan?
  - Prosessien välinen vuorovaikutus ArchiMatella
  - Prosessien välinen vuorovaikutus BPMN:llä

Prosessin kulun kuvaaminen

- Mikä on SIPOC ja mihin sitä käytetään?
- Prosessikaavioiden elementit ja yhteydet (BPMN)
  - Prosessin uimaradat ja toiminnot
  - Tapahtumat: alku, loppu ja välipysähdys
  - Erilaiset haarautumiset (valintaportit) ja niiden käyttö
  - Prosesseissa liikkuva tieto/tavara
- Prosessien "porautuminen" – aliprosessit

#### 2. päivä

Miten kuvata useamman osapuolen välisiä prosesseja?

- Organisaatioiden välinen yhteistyöprosessi
- Toiminnan osapuoli (pool) ja viestit (message)
- Erot viestin ja tieto-objektin välillä
- Kannattaako aina kuvata yhteistyöprosessin avulla?

Arvoketjun eli päästä-päähän-prosessin kuvaaminen

- Mihin arvoketjua tarvitaan?
- Arvoketjun kuvaaminen

Miten IT:n mukana olo kuvataan?

- IT:n kuvaaminen toimintaprosesseissa joko uimaratana (swimlane) tai tietovarastona (datastore)

Milloin erilaisista attribuuteista on hyötyä?

- Kaavion elementeissä näkyvät lisäsymbolit ja niiden merkitys
- Katsaus kaavioiden "takaiseen" maailmaan: elementteihin liitettävät määritykset

Prosesseista koodia (katsaus)

- BPEL-koodin tuottamisen edellytykset

Yhteenveto



# COALA



## Standardit ja välineet



## ArchiMate® peruskuvaukset mallintajille

Etäopetuksena 4 x 1,5h

### Kenelle?

Kokonais- tai yritysarkkitehtuuria 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 KOKONAISARKKITEHTUURIN STARTTIPAKETTI.

### Oppimistavoite

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

### 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 käyttötarkoitukset 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 tekoa varten. Harjoitukset palautetaan sähköpostilla ja niistä saa palautetta. Osallistujat saavat kurssimateriaalin ja harjoitukset etukäteen. Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksojen alussa (ei tallenneta).

### Hinta

1000 € + alv



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



# COALA



## Standardit ja välineet

### ArchiMate® kuvauskieli kokonaisuutena

Luokkakurssina, 2pv Helsinki

#### Kenelle?

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

#### Esitiedot

Ymmärrys arkkitehtuurityöstä. Kokemusta IT-arkkitehtuurin tai kokonaisarkkitehtuurin tekemisestä.

#### Oppimistavoite

Osallistuja saa yleiskuvan ArchiMate®-kuvauskielestä ja sen käyttömahdollisuuksista. Hän oppii mallintamaan keskeisiä kokonaisarkkitehtuurin kaavioita ArchiMate®-kuvauskielellä.

#### Kurssin kuvaus

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

Kurssilla käydään läpi ArchiMaten keskeisimmät elementit liiketoiminnan, tietojärjestelmä-kokonaisuuden ja teknologian kuvaamiseen. Elementit ja niiden käyttö-tarkoitukset tulevat tutuiksi sekä esimerkkien että harjoitusten avulla.

#### Hinta

1000 € + alv



Kurssin vetää Tarja Raussi



## Kurssin sisältö

### 1. Päivä

#### Johdanto

- Mikä ArchiMate® on ja mihin se soveltuu?
- ArchiMate® ja TOGAF®

#### ArchiMate®-kuvauskielen rakenne

- Kerrosteisuus: liiketoiminta, sovellus ja teknologia
- Erityyppiset elementit ja suhteet
- ArchiMate® -ytimen metamalli

#### Liiketoimintakerroksen mallintaminen

- Liiketoimintakerroksen keskeiset elementit ja suhteet
- Kuvaamisen tarkkuustason hallitseminen

#### Tiedon mallintaminen

- Informaation rakenne
- Mitä eroa on käsitemallilla ja tietomallilla? Mihin ArchiMate soveltuu?

#### Tietojärjestelmäkerroksen mallintaminen

- Tietojärjestelmäkerroksen keskeiset elementit ja suhteet
- Kuvaamisen tarkkuustason hallitseminen

#### Kertaus 1. päivästä

### 2. Päivä

#### Tietojärjestelmäkerroksen mallintaminen (jatkuu)

- Miten tietojärjestelmäkerros tukee liiketoimintaa?
- Johdetut suhteet (derived relationships)

#### Teknologiakerroksen mallintaminen

- Teknologiakerroksen keskeiset elementit ja suhteet
- Kuvaamisen tarkkuustason hallitseminen
- Miten teknologiakerros tukee sovelluskerrosta?

#### Kerrosteinen näkökulma (Layered viewpoint)

#### Muut kerrokset ja näkökulmat

- Fyysisten elementtien kuvaaminen, mm. laitteet, laitokset, materiaalit, jakeluverkot
- Motivaation kuvaaminen, mm. sidosryhmät, ajurit, tavoitteet ja arkkitehtuuriperiaatteet
- Strategian kuvaaminen, mm. arvovirta, toimintatavat, kyvykkyydet ja resurssit
- Kyvykkyydet ja niiden suhde liiketoiminta-, tietojärjestelmä- ja teknologiakerrokseen

#### Toteutuksen ja migraation kuvaaminen

- Miten ArchiMate® soveltuu projektien ja vaiheistuksen suunnitteluun

#### Yhteenveto

# COALA



## Standardit ja välineet



## Sparx EA välineen peruskäyttö mallintajille

Etäopetuksena 4 x 2h

### Kenelle?

Kaikille, joiden työnkuvaan kuuluu erilaisten arkkitehtisuunnitelmien 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 kokonaisarkkitehti, 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).

Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujia varten. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien jaksosten alussa (ei tallenneta).

### Hinta

1000 € + alv



Kurssin vetää Ida-Kaisa Isoviita

## Kurssien 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 (käyttötapa-kaavio, aktiviteettikaavio, sekvenssikaavio) ja lyhyt harjoitus

#### Mallinnustavat yhteensä

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

#### Kurssin lyhyt loppukertaus



# COALA



## 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.

Kurssin teoriaopetus tallennetaan osallistujille. Kurssit rakentuvat seuraavasti: alkuesittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus seuraavien osioiden alussa (ei tallenneta).

### Hinta

700 € + alv



Kurssin vetää Oskari Forsblom

## Kurssien 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



# COALA



## 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 -kursillamme.

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. Teoriaopetus tallennetaan osallistujille seuraavasti: esittelyt kurssin alussa (ei tallenneta), teoriaopetus ja harjoitusten jako (tallennetaan), keskustelu (ei tallenneta), harjoitusten tarkastus (ei tallenneta).

### Hinta

700 € + alv



Kurssin vetää Oskari Forsblom

## Kurssien 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)
- vinkkejä 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

- vkoko kurssin kertaus
- mitä kannattaa "keskittää pääkäyttäjälle", pääkäyttäjäyys ei sovi kaikille



# COALA



# Projektien osallistujille

## Opi tehokas vaatimusmäärittely

Luokkakurssina 2pv Helsinki

### Kenelle?

Kurssi sopii määrittäjille ja projektipäälliköille, joiden tulee osata valita oikea lähestymistapa ja tarkkuustaso vaatimusmäärittelyyn, sekä tuottaa vaatimuskuvaus.

### Esitiedot

Ei esitietovaatimuksia.

### Oppimistavoite

Kurssilainen tietää miten vaatimusmäärittelyn tavat vaihtelevat erityyppisissä projekteissa. Kurssilainen osaa valita omaan projektiinsa sopivan lähestymistavan ja kuvausten tarkkuustason, sekä tuottaa erityyppisiä vaatimuskuvaus riittävällä tarkkuudella: toiminnalliset vaatimukset, tietovaatimukset, käyttöliittymä- ja raporttivaatimukset, integraatiovaatimukset sekä ei-toiminnalliset vaatimukset.

### Kurssin kuvaus

”Eihän ketterässä tai leanissa projektissa tarvita vaatimusmäärittelyä!” Jos ei, niin millä perusteella sitten sovellus tai järjestelmä rakennetaan tai hankitaan? Osalle vaatimusmäärittely voi tarkoittaa runsasta määrää paperia ja kankeaa menettelyä. Joskus tarvitaan perusteellisempaa kuvaamista, mutta joskus riittää kevyempi tapa. Haasteena onkin tunnistaa, mikä on riittävä taso ja mitä kuvauksia oikeasti tarvitaan.

Opi tehokas vaatimusmäärittely –kurssilla paneudutaan sopivien vaatimusten kuvaustapojen ja tarkkuustasojen löytämiseen eri tilanteissa sekä opitaan tuottamaan riittävän tarkkoja kuvauksia. Osiot sisältävät harjoituksia.

### Hinta

1200 € + alv



Kurssin vetää Tarja Raussi

## Kurssin sisältö

### 1. päivä

#### Mitä vaatimuskuvaus oikeasti tarvitaan?

- Miksi vaatimukset pitää kuvata? Entä jos ei kuvata?
- Mitä pitää tietää?
- Millainen on hyvä vaatimus
- Lähtökohtana riittävä tarvekartoitus

#### Vaatimusmäärittelyn prosessi erityyppisissä projekteissa

- Vaatimusten määrittely ketterässä / leanissa projektissa: tuotokset ja prosessi
- Vaatimusten määrittely iteratiivisessa projektissa: tuotokset ja prosessi
- Mikä on kuvausten riittävä tarkkuustaso?

#### Tehokkaat työskentelytavat

- Erilaisiin tilanteisiin erilaiset vaatimusten työstötavat
- Vaatimusmäärittelyn sudenkuopat, kuinka onnistun?

#### Toiminnalliset vaatimukset: Vaatimustaulukot

- Milloin vaatimustaulukot ovat hyvä tapa?

#### Toiminnalliset vaatimukset: Epicit ja user storyt

- Tuotevisio vaatimusten lähtökohtana
- Vaatimusten liiketoiminta-arvo (business value)
- Epicit eli laajat tarinat (epics)
- Käyttäjätarinat (user stories) ja hyväksymiskriteerit
- Käyttäjätarinoiden tarkentaminen ja priorisointi
- Mitä muita kuvauksia tarvitaan?
- Sprintin tehtävälister eli Sprint backlog – mitä tehtäviä tarvitaan?



### 2. päivä

#### Toiminnalliset vaatimukset: Käyttötapaukset

- Milloin käyttötapauksia kannattaa käyttää?
- Kenelle: Käyttäjärühmät ja sidosryhmät
- Käyttötapaukset: kaavio + käyttötapauskuvaus
- Käyttötapauksien tarkentaminen
- Mitä muita kuvauksia tarvitaan?

#### Vaatimukset käyttöliittymille ja raporteille

- Tarvitseeko käyttöliittymää kuvata?
- Entä raportit?
- Muistathan esteettömyyden ja saavutettavuuden?

#### Tietosisältövaatimukset

- Mitä tietoja: tietoluettelot, käsitteelliset
- Tietoihin liittyvät käsittelysäännöt

#### Liittymävaatimukset

- Järjestelmien välisten liittymien kuvaaminen

#### Vaatimukset käyttöliittymille ja raporteille

- Tarvitseeko käyttöliittymää kuvata?
- Entä raportit?
- Muistathan esteettömyyden ja saavutettavuuden?

#### Entä laatuvaatimukset? Mitä ne ovat?

- Ei-toiminnalliset vaatimukset järjestelmän laadun mittareina

#### Vaatimusten laatu projektien onnistumisessa

- Mitä tarkoitetaan vaatimusten laadulla?
- Tehokkaat, käytännönläheiset laadunhallintamenetelmät

#### Vaatimusten hyödyntäminen ja hallinta

- Pitääkö vaatimuksia tarkentaa?
- Vaatimusten ja niiden muutostenhallinta – miksi?

#### Yhteenveto

# COALA





## Valmennus-ohjelmat



### Minustako kokonaisarkkitehti?

(3-4 kk, etänä)

#### Kenelle?

Valmennusohjelma on suunnattu henkilöille, joiden työnkuvaan kuuluu kokonaisarkkitehtuuri. Ohjelma sopii vasta kokonaisarkkitehdin uraa aloittaville, mutta myös ajatusten virkistämiseksi heille, jotka ovat arkkitehtuurityötä jo tehneet.

Kurssin harjoitusten avulla tulet saamaan myös webinaareista enemmän irti, ja voit reflektoida opittuja asioita opettajan kanssa. Kurssien (etä)lähiopetus on jaettu useampaan lyhyempään pätkään, jotka myös nauhoitetaan poissaolijoille, joten saat sovitettua valmennuksen helposti muun työn ohen.

#### Oppimistavoite

Valmennusohjelman jälkeen ymmärrät

- mitä kokonaisarkkitehtuuri on ja mitä hyötyä siitä on
- opit tuottamaan peruskuvauksia ja mallinnuksen perusteet
- tiedät mitä kokonaisarkkitehtuuri toiminnon pystyttämässä on huomioitava



Valmennuksen vetäjä Anna Aaltonen

#### Valmennusohjelman sisältö ja rakenne

Valmennusohjelma koostuu webinaareista tehtävineen, etäkurseista sekä 1-2 tunnin mittaisista Teams-tutoroinneista opettajan kanssa.

Etäkurssit sisältävät myös harjoituksia.

#### Aikataulut

Webinaarit voi kuunnella milloin tahansa.

Kurssit klo 9:00 – 15:00 välillä, aikataulu vaihtelee kurssin mukaan.

#### Hinta

3000 € + alv.

## Kurssin sisältö



#### Valmennusohjelman moduulien suoritusjärjestys

- Ennakkotehtävä webinaareihin
- Webinaaritalenne Kokonaisarkkitehtuuri esimerkin avulla
- Kurssi: Kokonaisarkkitehtuurin starttipaketti, opetusta 6 x 1,5h
- Webinaaritalenne Kokonaisarkkitehtuurin hyödyt
- Kurssi: Näin pystytät kokonaisarkkitehtuuri toiminnon, opetusta 3 x 2h
- Webinaaritalenne Kokonaisarkkitehtuurin johtaminen – Mitä se käytännössä tarkoittaa?
- Webinaaritalenne Kuinka teen toimivan kyvykkyysskartan
- Webinaaritalenne Hyödynnä kokonaisarkkitehtuuria projektien arkkitehtuurityössä
- Kurssi: ArchiMate® peruskuvaukset mallintajille, opetusta 4 x 1,5h
- Webinaaritalenne Toiminta-arkkitehtuuri esimerkin avulla
- Webinaaritalenne Tietoarkkitehtuuri esimerkin avulla
- 2x Teams-tutorointi
- *Optiona: webinaaritalenne Kokonaisarkkitehtuurivälineen valinta*

# COALA



## Valmennusohjelmat



### Kokonaisarkkitehtuurin yksilövalmennus (3 kk, etänä)

#### Kenelle?

Oletko käynyt jo sen verran kursseja, että valikoimasta ei löydy mitään mielenkiintoista? Oletko yksin arkkitehtuurin haasteiden kanssa? Muuta arkkitehtuuriä 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 arkkitehtuuriin sopivat tavoitteet; haasteelliset mutta eivät mahdottomat
- tehdä arkkitehtuuriin etenemissuunnitelman
- käydä läpi yhdessä arkkitehtuurisisältöjänne (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 päättyä, 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 arkkitehtuuriohjeiden 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.



Valmennuksen vetää Anna Aaltonen

## KOULUTTAJAESITTELY



#### Yhteystiedot

Anna Aaltonen

Senior Consultant, MSc

anna.aaltonen@coala.fi

040 570 8099

### Anna Aaltonen

Annan arkkitehtuurikokemus ja -osaaminen on poikkeuksellisen laaja, jo yli 20 vuoden ajalta. Hän on ollut pystyttämässä arkkitehtuuri 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 arkkitehtuurityötä nimittäin ei ilman välineitä pysty tekemään. Mieluisin haaste Annalle kuitenkin on ottaa epämääräinen möhkäle käsiteltäväksi ja jäsentää se tavoitearkkitehtuuriksi.

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

# COALA

## KOULUTTAJAESITTELY

### Yhteystiedot

Tarja Raussi  
Senior Consultant  
tarja.raussi@coala.fi  
050 548 1823



### Tarja Raussi

Tarjalla on yli 25 vuoden kokemus mallintamisesta ja tietoarkkitehtuurin kehittämisestä eri ympäristöissä. ArchiMate® on nykyisin Tarjan tärkein ja jatkuvasti käyttämä kuvauskieli, joten hän on myös ArchiMate® 3 Certified. Muita työssä käytettyjä kuvauskieliä ovat UML ja BPMN. Tarjalla on myös yli 30 vuoden kokemus vaatimusmäärittelystä ja järjestelmien kehittämisestä, joten hän tietää toisaalta mallintamisen arvon, mutta myös karikat. Systeemityön laaja-alainen ammattilainen on ollut mukana monessa, joten hän tietää mikä toimii ja mikä ei ja mikä on riittävää laatua.

Tarjalla on pitkä kokemus kouluttamisesta ja laajojen valmennusohjelmien laatimisesta ja vetämisestä Tieturissa. Kuvauskielten käyttöön Tarja on kouluttanut tuhansia IT- ja liiketoiminta-ammattilaisia. Hän on ollut laatimassa mm. ensimmäisiä koulutusohjelmia julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuriin yhdessä Valtionvarainministeriön kanssa. Tarja oli mukana laatimassa uutta versiota JHS 179 kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen -suositukseen, ja on ollut mukana kokonaisarkkitehtuurin osaamisyhteisön (KAOS) isännistössä 2012-2015 ja 2018->.

Tarjan ajatuksia voit lukea **Coalan blogista**. Muita julkaisuja löydät Tarjan LinkedIn-profiilista ja webinaaritalenteita Coalan sivuilta.

COALA

## 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, joten mallintaminen on Oskarille tuttua. Arkkitehtuurityön lisäksi kokemusta myös arkkitehtuuriratkaisujen toteuttamisesta. Oleellista nimittäin on toteutuskelpoinen teknologiaratkaisu, ei pelkät kauniit kuvat.

Oskarilla on myös usean vuoden kokemus Sparx Enterprise työvälineen käytöstä. Oskari on ollut pystyttämässä ja käyttöönottamassa Sparxia useissa toimeksiantoissa. Sparxin käyttöönotto ei ole pelkkä tietokannan asennus, vaan asennettava löytyy työkalun eri osista, joita ovat myös Sparx EA Pro Cloud Serveri sekä Sparx WebEA:n. Oleellinen osa tehokasta ja turvallista välineen käyttöä on myös käyttöoikeusmallin suunnittelu. Oskarin koulutukset keskittyvätkin näihin aihealueisiin.

COALA

# KOULUTTAJAESITTELY

## Yhteystiedot

Vilja Kurkinen

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.

COALA

# KOULUTTAJAESITTELY

## Yhteystiedot

Ida-Kaisa Isoviita

Consultant

Ida-kaisa.isoviita@coala.fi

050 463 6111



## Ida-Kaisa Isoviita

Ida-Kaisa on yksi Coalan Sparx EA -välinekouluttajista. Hän toimii kouluttajana sekä avoimissa että asiakaskohtaisissa koulutuksissa. Ida-Kaisan vahvuus kouluttajana on käytännönläheinen lähestymistapa – konkreettinen ote välineen käyttöön ja arkkitehtuurisisältöjen tekemiseen. Koulutuksissa Ida-Kaisa esittelee välinettä, ja mallintamista sen avulla, käytännön esimerkkien kautta. Olennainen osa tehokasta mallintamista on välineen sujuva käyttö, jolloin tekijä keskittyy itse asiaan, eli arkkitehtuurityöhön.

Ida-Kaisalle ovat tulleet tutuksi yleisimmät mallinnusvälineet, joista eniten kokemusta on kertynyt juuri Sparx Enterprise Architect -välineestä. Arkkitehtuurikon-sulttina myös mallintaminen on Ida-Kaisalle enemmän kuin tuttua.

COALA



Ota yhteyttä!

COALA

Elina Erkkilä

050 300 4154

[elina.erkkila@coala.fi](mailto:elina.erkkila@coala.fi)

[www.coala.fi](http://www.coala.fi)

**Oppia.fi**

Oppimisen verkkokauppa