



European CIO Elite
Forum "EuroDigi"
Brysselissä **3**

Ohjelmistotuote- ja
alustaliiketoiminnan
johtaminen -koulutus **4-5**

Pelasta ohjelmistojen
avoin talous **6-7**

Laajat jäsenedut.
Koulutus ja tapahtumat.
Ilmiöt ja tutkimukset.
Verkostot.



Mika Helenius, TIVIAN toiminnanjohtaja

PÄÄKIRJOITUS

Tekoälyn hyödyt ja etiikka 2030

► Se, joka omistaa datan keräyksen, ohjauksen ja hallinnan eli alustatalouden, omistaa myös dataan liittyvän raha-, arvo-, käyttö- ja käyttötiedot sekä niihin liittyvät eri yhdistelmät. Eurooppalaisessa tekoälykeskustelussa ei nosteta esille Euroopasta nousevaa omaa alustatalousteollisuutta tai -palveluita etenkin uuden oman eurooppalaisen liiketoiminnan kehityksen ja kasvun näkökulmasta. Uuden liiketoiminnan kehittäminen vaatii johtamisosaamista ja osaamista tämän liiketoiminnan rakentamiseksi. Tuoreessa EU DG Growth (sisämarkkinat, teollisuus, yrittäjyys ja pk-yritykset) -tilaisuudessa todettiin Suomessa olevan EU:n vakavin johtamisosaamisen vaje koskien yritysarkkitehtuureja, ohjelmistoarkkitehtuureja, ohjelmistosuunnittelua ja tietojärjestelmärakentamisen johtamista. Nämä osaamisen alueet ovat juuri niitä, joiden avulla luodaan omat datan keräämisen ja pyytämisen alustat, joilla mahdollistetaan sellaisten eettisten alustojen luominen, jotka vastaavat eurooppalaiseen ja pohjoismaiseen lailliseen, eettiseen ja moraaliseen vaatimukseen datojen käytöstä ja hyödyntämisestä.

Ohjelmistojen, tietojärjestelmien ja erityisesti sulautettujen järjestelmien eri kerroksien sisäänrakennetut ohjelmistot eivät tule koskaan olemaan eettisiä, ellei niiden kehittämistä ja ohjausta

saada täysin eurooppalaisen lainsäädännön ja kontrollin alle. Euroopalle ei missään olosuhteissa riitä, että tekoälyn tulisi olla ihmislähtöistä ja teknisesti luotettavaa. Miten voimme edes sanoa järjestelmistä, joiden kehityksestä, kerroksista ja ominaisuuksista emme tiedä mitään, niiden olevan eettisiä ja teknisesti luotettavia?

Elämme yhä enemmän ohjelmistojen ja ohjelmistojärjestelmien määrittelemässä taloudessa ilman pyrkimyksiä luoda omia ohjelmistoja. Päivittäisestä vuorovaikutuksesta, sähköisestä viestinnästä ja sisällön jakelusta on tullut täysin Euroopan ulkopuolella omistettua ja ohjattua. EU-komissio on jopa estämässä osana artikla 13 tätä kehitystä muuttavan avoimen lähdekoodin käyttämisen. Euroopalle oman eettisen ja teknisen ohjelmistoteollisuuden luominen on erittäin merkittävä ja positiivinen trilloonan euron innovaatiokiihdytyskysymys. Miksi annamme valmistelun näin strategisissa kysymyksissä maallikkosten ja ulkopuolisten vaikuttajien käsiin emmekä osaa itse eurooppalaisina pitää huolta omien lastemme, nuortemme, yhteisöjemme, yhteiskuntiemme, yritystemme, elinkeinojemme ja talouksiemme tulevaisuudesta? Missä on EU-maiden ja Suomen strateginen kestävä talouden teknologiasivistysjohtajuus?

THE EUROPEAN CIO CONFERENCE 2018

INNOVATING the FUTURE BEYOND Digital Transformation
Challenges for Global Business and Europe's Economy

European CIO Elite Forum "EuroDigi" Brysselissä

► Eurooppalaisten suuryhtiöiden käynnistämät johdon ja tietohallinnon suljetut tapaamiset saivat jatkoa Brysselissä 5.–6. joulukuuta 2018. Yli 150 henkilöä kuudestatoista eri maasta osallistuivat vuoro-vaikutteiseen "Innovating the future beyond digital transformation" -tapaamiseen. Puheenvuoroissa käsiteltiin tulevaisuuden tietohallintojohtamista, yrityskauppojen vaikutusta tietohallinnon johtamiseen ja organisoitumiseen, kriittisen tiedon kyberuhkia pimeissä ja salatuissa verkoissa, yritys- ja informaatioarkkitehtuurin vaikutuksia yritysrakenteen muutoksissa, IT-alan osaamisvaatimusten kehitymistä eurooppalaisen sisämarkkinan ja kilpailukyvyn näkökulmasta sekä useita yritysten mahdollistamia kasvuyrityskumppanuuksien tuomia uusia liiketoimintanäkökuulia. Tilaisuuden suurinta antia on luottamuksellinen erittäin laajan vuotuisen IT-palvelu- ja -teknologiatoimittajia koskevan tutkimuksen tulosten, johtopäätösten ja suositusten esittäminen.

Tilaisuuden antoisimmiksi hetkiksi muodostuivat yhteiset vapaat keskustelut tapahtuman aikana ja hyvin organisoitu illallinen sekä syventävät työpajat alustuksineen. "Innovating the future beyond digital transformation" -tapahtuman työpajoissa käsiteltiin uusien liiketoimintamallien systemaattista innovointia ja kehittämistä uusien digitaalisten järjestelmien kehittämisen näkökulmasta kilpailuedun maksimoimiseksi, CIO office -johtajuuden ja organisaation kyvykkyyksien päivittämistä ohjelmistopohjaisen uuden liiketoiminnan kehittämiseksi, avoimen lähdekoodin hyödyntämistä uusien liiketoimintojen rakentamisessa ja koodin jakamista strategisten klusterikumppanien kanssa, yksityisyyden suojan ja GDPR-lainsäädännön tuomat uudet liiketoimintamahdollisuudet Euroopassa, tekoälyn tarjoama tuottavuusloikka dataintensiivisille liiketoiminoille, pilviteknologia-innovaatioiden kehittäminen uudeksi omaksi liiketoiminnaksi perinteisen rinnalle ja teollisuuden uudet digitaaliset palvelut.

Eurooppalainen kansallisista CIO Elite -verkostoista muodostuva yhteisö toimii koko EU:n kattavana osaamisen, koulutuksen ja

verkottumisen kattorakenteena tietohallinnon johdolle niin globaaleille eurooppalaisille suuryrityksille, keskisuurille ja pienemmille yrityksille kuin julkisen sektorin toimijoille ml. EU-komissio, eri maiden ministeriöt ja turvallisuusviranomaiset. Uusi Suomen kehittämä vuonna 2019 lanseerattava toimintamalli mahdollistaa hyväksytyjen jäsenten osallistumisen muiden EU-maiden tilaisuuksiin Saksassa, Hollannissa, Belgiassa, Ranskassa, Italiassa ja kaikissa Pohjoismaissa. Suomessa EU CIO Elite -forumin toimintaan pääsee mukaan TIVIAN ICT Leaders Finland ry (ILF) kautta ja tiedustelemalla asiasta lisää EU CIO Elite "Eurodigi" Forumin hallituksen jäseneltä Mika Heleniukselta.

TIVIAN ICT LEADERS FINLAND RY (ILF)

ICT LEADERS FINLAND RY (ILF) on liiketoiminnan ja tietohallinnon johtamisesta kiinnostuneiden ammattilaisten valtakunnallinen yhdistys. ILF on toimittajista riippumaton. ILFin tavoitteena on edistää hyviä tietohallinnon johtamiskäytäntöjä sekä liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteistyötä. Toivotamme kaikki tietohallinto- ja liiketoimintajohtamisesta kiinnostuneet ja erityisesti näiden rajapinnassa toimivat henkilöt, yritykset ja yhteisöt tervetulleiksi toimintaamme. Tarjoamme mahdollisuuden ammatilliseen kehittymiseen ja verkostoitumiseen. ILF tuottaa merkityksellisiä kohtaamisia ja laadukasta sisältöä tapahtumisissaan ja verkkosivuillaan.

ilf.fi

Ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan johtaminen -koulutus 4.–6.3.2019

► Ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan kehittämisen johtaminen vaatii muutakin kuin ideointia, koodausta, palvelumuotoilua, projektin aikataulutusta, testausta ja raportoinnin osaamista. Onnistuminen edellyttää laajaa ohjelmistotuote ja -tuotannon eri osa-alueiden ja niiden välisten riippuvuuksien tuntemusta. Liiketoimintalähtöinen ohjelmistotuote ja -tuotannon johtaminen luo kyvykkyyssperustan ketterälle alustatalouden kehittymiselle perinteisen tai uuden liiketoiminnan rinnalle. Globaali ohjelmistotuote- ja alustatalous on kasvanut 300 miljardista eurosta (2006) yli kolmen triljoonan euron suuruiseksi markkinaksi yksin Euroopassa. Euroopan suurin haaste on omien ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan kehittämisen puute. Erityisesti päättäjillä, johdolla ja omistajilla on suuria haasteita ymmärtää ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan johtamista, joka on jo muissa maissa osana johdon MBA- ja muuta koulutusta.

Ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminta ei uudessa digitaalisessa taloudessa näytä olevan IT- ja ohjelmistoteknologiayhtiöiden strateginen teema. Pohjoismaisessa perinteisten yritysten kasvututkimuksessa yritykset, joilla oli oma ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminta, joko organisaation osana tai tytäryhtiönä, kasvoivat 5–10 kertaa kilpailijoitaan nopeammin. Oma ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan omistaminen on yksi kaikkein eniten yrityksen kasvun ja muutoksen kanssa korreloiva tekijä uudessa digitaalisessa taloudessa. Oman ohjelmistotuote- tai alustaliiketoiminnan kasvattamisen myötä yrityksen johto ja omistajat ovat päässeet perehtymään kilpailijoita syvällisemmin ohjelmistotalouden ansainta-, arvo-, data-, käyttäjä- ja rahavirtoihin sekä taloudellisen tuloksen syntymisen logiikkaan.

Tämän koulutuksen sisältö vastaa parhaiden kansainvälisten digitaalisen liiketoiminnan MBA-ohjelmissä käytettyä sisältöä. Koulutuksen sisältö kattaa yli sadassa maassa toimivan maailman suurimman ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan järjestön ISPMA (International Software Product Management Association) yrityksille ja yliopistoille luoman kokonaisuuden. Se antaa laajan näkemyksen ohjelmiston ja alustojen palvelumuotoilusta ja tuotekehitysprosessista, ja tarkastelee tätä projekti- ja tuotekehityspäällikön näkökulmasta. Tavoitteena on oppia mm. ymmärtämään ohjelmistotuotteiden tuotekehityksen, alustatalouden liiketoimintalähtöisen palvelukehityksen, asiakas-

arvon tuottamisen ja liiketoiminnan teoreettisia malleja. Koulutus on rakenteeltaan vuorovaikutteinen ja seminaaritoteutusta soveltava. Koulutuksen aikana perehdytään olemassa oleviin liiketoimintamalleihin, syvennytään niiden luomisessa hyödynnettäviin teoriallisiin oppimista tukevan rakenteen ja aineiston avulla, joka soveltaa käytäntöön malleja ja parhaita käytäntöjä. Osallistujat saavat osana koulutusta laajan ohjelmistotuote- ja alustaliiketoimintaa koskevan aineisto- ja kirjallisuuspaketin.

KURSSILLA KÄSITELTÄVÄT AIHEALUEET:



Strategic Management	Product Strategy	Product Planning	Development	Marketing	Sales and Distribution	Service and Support
Corporate Strategy	Positioning and Product Definition	Product Life-Cycle Management	Engineering Management	Marketing Planning	Sales Planning	Service Planning and Preparation
Portfolio Management	Delivery model and Service Strategy	Roadmapping	Project Management	Customer Analysis	Channel Preparation	Service Provisioning
Innovation Management	Sourcing	Release Planning	Project Requirements Engineering	Opportunity Management	Customer Relationship Management	Technical Support
Resource Management	Business Case and Costing	Product Requirements Engineering	User Experience Design	Marketing Mix Optimization	Operational Sales	Marketing Support
Market Analysis	Pricing		Quality Management	Product Launches	Operational Distribution	Sales Support
Product Analysis	Ecosystem Management			Operational Marketing		
	Legal and IPR Management					
	Performance and Risk Management					
Participation	Core SPM		Orchestration			

” Ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan -koulutus oli täydellinen osuma ja lisäys muun koulutuksen täydennykseksi perinteisten toiminnan johtajille ja päälliköille, joilla muuten on hyvin hajanainen tai vähän ymmärrystä mm. IoT, Factory 4.0 ja alustalouden liiketoiminnasta. Ohjelmistotuote- ja alustaliiketoiminnan koulusteemat luovat juuri oikean ja kattavan näkökulman. Hans-Bernd Kittlaus vuorovaikutteinen ja lukuisat teollisuuden käytännön esimerkit tekevät koulutuksesta erityisen hyödyllisen ja omaan toimintaamme välittömästi sovellettavan. ”

Marcel Flir, Head of ITM Product Management, Liebherr Factory Nenzing GmbH, Austria

KOULUTTAJANA TOIMII ISPMA

-järjestön puheenjohtaja ja perustajajäsen Hans-Bernd Kittlaus, joka on erittäin arvostettu ohjelmistotuotejohtamisen asiantuntija sekä tieteellinen neuvonantaja Saksan GI:lle ja kansainväliselle ACM-tiedeyhteisölle. Hän toimii Saksassa kansallisen elinikäisen jatkokoulutuksen ohjelmistotuotteen laadun ja -osaamisen tutkimuksen ja kehityksen puheenjohtajana. Kittlaus on tehnyt pitkän uran kansainvälisissä ohjelmistoteknologiayhtiöissä, Saksan säästöpankkien ohjelmisto- ja tietotekniikkakeskuksen johtajana ja ohjelmistoyrittäjänä sekä neuvonantajana lukuisissa eri yrityksissä. ISPMA-järjestön puheenjohtajana hän on julkaissut lukuisia artikkeleita, webinaareja ja kirjoja ohjelmistoliiketoiminnasta.



Hans-Bernd Kittlaus

Kurssilla osallistujat saavat hänen uusimman kirjansa ”Software Product Management: The ISPMA-Compliant Study Guide and Handbook” sekä muuta aiheeseen liittyvää arvokasta liiketoiminnan kehittämisen aineistoa. Suomessa kehuttu ja kiitettävän palautteen saanut SPM-koulutus on järjestetty edellisen kerran avoimena vuonna 2016 ja useamman kerran yrityskohtaisena sen jälkeen.

Kurssin opetuskieli on englanti. TIVIA-yhteisön jäsenille ja jäsenyritysten henkilökunnalle alennus:

<http://www.tivia.fi/koulutukset/software-product-management>

Pelasta ohjelmistojen avoin talous

– ohjelmistojen hyödyntämisen työkalut ja palvelut uhattuina

► EU:ssa valmisteilla olevasta tekijänoikeusuudistuksesta äänestettiin kesällä 2018 Euroopan parlamentissa ja käsittelyn tuloksena parlamentti teki muutoksia komission ehdottamaan direktiiviin. Tällä hetkellä direktiivin artiklan 13 sanamuodoista neuvotellaan parlamentin ja ministerineuvoston kesken, minkä jälkeen uudistus edennee parlamentin lopulliseen hyväksyntään alkuvuodesta 2019.

Parlamentin käsittelyssä artiklan 13 perusajatus säilyi, mutta siihen tehtiin rajauksia: muun muassa ohjelmistojen eli mm. lähdekoodinjakopalvelut rajattiin uusien velvoitteiden soveltamisalan ulkopuolelle. Jostakin syystä tästä rajauksesta luovuttiin neuvoston versiossa ja palattiin aikaisempaan, jossa vain ei-kaupalliset koodinjakopalvelut olisivat poikkeuksen piirissä.

AVOIMEN KOODIN KIERRÄTYS – JOKAPÄIVÄINEN TÄRKEÄ OSA OHJELMISTOJEN HYÖDYNTÄMISTÄ

Tänä päivänä avointa koodia hyödynnetään lukuisissa yrityksissä ja organisaatioissa Suomessa. Kasvava määrä organisaatioista osallistuu myös koodin tuottamiseen ja jakamiseen.

Kaiken kaikkiaan avoimen koodin tuottaminen on hajautunut lukuisille yksittäisille organisaatioille ja kehittäjille, jotka usein toimivat yrityksissä, yrittäjinä tai asiantuntijoina julkisella sektorilla osallistuen kymmeneen, satoihin tai tuhansiin eri ohjelmistoprojekteihin. Avoimen koodin kierrättämisen kokonaisuus on sopimukseen

perustuva, vapaaehtoisuuteen perustuva, ketterä ja itsestään organisoituva, maailmanlaajuinen verkosto isoja ja pieniä kehittäjäyhteisöjä. Koodinjakoalustoja on lukuisia, isompia ja pienempiä, mutta valtavasti vähemmän kuin projekteja. Nämä toimintatavat ja alustat ovat bisnestä yksille, bisneksen tehostamista toisille ja henkilökohtaisien vapauksien laillista hyödyntämistä kaikille.

KAUPALLISET INTRESSIT HYVIÄ, MUTTA EIVÄT AINOITA

Avoimen koodin hyödyntämistä ja kierrättämistä ohjataan useimmiten kaupallisin intressein. Vaikka avointa koodia yleensä lisensoidaan ilman maksua, lisensointi on usein käytännössä osa isompaa maksullista kokonaisuutta tai liiketoimintamallia. Koodinjakopalvelut ja monet keskeiset ohjelmistokehityksen alustat ovat lähes kaikki kaupallisia palveluita, joilla on maksuttomia palvelutasoja. Vähintäänkin palvelut toimivat kaupallisten hosting-palveluntarjoajien palveluiden päällä. Ajatukset avoimen koodin puhtaasta ei-kaupallisuudesta kuuluvat 1990-luvulle tai sitäkin aikaisempaan aikaan. Nykyisin koodi on koodia ja sen kierrättäminen on kaikkien etu. On yhdentekevää, ovatko avoimen koodin kierrättäjän tavoitteet kaupallisia vai eivät, sillä kaikille on eduksi, että kierrätystä tapahtuu mahdollisimman paljon. Koodi on myös erinomainen kierrätyksen kohde. Sen tuottaminen voi tehostua lähes rajattomasti, koska kopioiminen ei käytännössä maksa mitään.



OHJELMISTOKEHITTÄJIEN TYÖKALUILLE TULISI VARMAA HAITTAA

Kaavaillun ehdotuksen haittaa koodin kierrätykselle eli kiertotaloudelle voitaneen pitää varmana, vaikkakin sen tarkkaa kokoluokkaa on hankala arvioida. Haitta kattaa koko ohjelmistoteollisuuden ja itse asiassa kaiken muun teollisuuden ja inhimillisen toiminnan, myös elokuvien ja musiikin tuottamisen, jotka varmasti hyötyvät myös koodin kierrättämisestä. Parhaiten pärjäävät suuret koodinjakoalustat, ja pienemmille tulee vaikeampaa. Uudet maksut saattavat pahimmillaan tehdä ilmaisista käyttöileistä maksullisia ja poistaa pieniä toimijoita markkinoilta tyystin.

Hajautettu kehittäminen ja siihen tarjottavat palvelut ovat muuttuneet paljon viime vuosina. Kyse ei ole enää staattisista ilmoitustauluista, vaan monipuolisista kehittäjien työkaluista. Alueen kehitystrendejä ovat mm. jatkuva integraatio ja DevOps. Näihin työkaluihin ja palveluihin ei tulisi kohdistaa uutta, rajoittavaa sääntelyä, vaan tämän alueen innovaatiot tulee pitää mahdollisimman vapaina. Nämä työkalut ovat tulevaisuuden rakennuspalikoita ja pienienkin rajoitusten kerrannaisvaikutukset voivat olla arvaamattoman suuria.

Savecodeshare.eu-vetoimuksen allekirjoittaminen on yksi tapa vaikuttaa ja *www.pelastetaaninternet.fi* viestin välittäminen. Toinen tapa on olla yhteydessä opetus- ja kulttuuriministeriön kirjaamoon ja vaikuttaa näin Suomen kantaan neuvotteluissa.

Martin von Willebrand

Martin von Willebrand on teknologia-asioihin perehtynyt asianajaja, joka toimii mm. Suomen avoimien tietojärjestelmien keskuksen - Coss ry:n hallituksessa (puheenjohtaja 2014–2018).

Esimerkki
vuosisäästöistäsi
TIVIA-yhteisön
jäsenenä

	Jäsen	Ei-jäsen
Jäsenmaksu + TIVIA-etu	135 €	0 €
Tivi-lehti	0 €	158 €
Mikrobitti-lehti	0 €	142 €
F-Secure Freedom	29,90 €	49,90 €
Koulutus	695 €	995 €
Yhteensä	859,90 €	1 344,90 €

Etusi suuruus 485 €

TiVIA

ICT-ammattilaisten
valtakunnallisia verkostoja
vuodesta 1953

Lisätietoja: tivia.fi

VERKOSTOT:

koodauksen ja robotiikan
opettajat

digi- ja älylaiteharrastajat

tietokonerakentajat

koodausharrastajat

ICT-alan ammattilaiset,
yhteisöt ja yritykset

TIVIA kouluttaa

Koneoppiminen – johdanto data-analyysin menetelmiin ja sovelluksiin

Tämä kurssi on kahden päivän oppimistapahtuma, jonka aikana osallistujat oppivat koneoppimisen menetelmistä datamassojen analyysissä. Koulutuksessa käytetään luentoja, keskusteluja, ryhmätyötehtäviä ja case-esimerkkejä oppimisen syventämiseen.

Koneoppimismenetelmien ohjelmointi

Tämä koulutus sopii jatkokurssiksi "Koneoppiminen – johdanto data-analyysin menetelmiin ja sovelluksiin" tai sen voi käydä myös erillisenä koulutuksena. Koulutuksessa käsitellään koneoppimisalgoritmien toteuttamista ohjelmoimalla niin luennoimalla kuin käytännön esimerkkejä ja harjoituksia tehden.

Certified ScrumMaster

Tämä kurssi on kahden päivän oppimistapahtuma, jonka aikana osallistuja syvennyy Agilen periaatteisiin sekä Scrum-menetelmän konsepteihin ja käytäntöihin. Koulutuksessa painotetaan vuorovaikutteisuutta ja yhteistyökykyä, ja käytetään erilaisia koulutuselementtejä kuten luentoja, keskusteluja, pelejä sekä videoita.

Software Product Management Training

Tämä kolmipäiväinen intensiivinen ja interaktiivinen ohjelmistotuote- ja liiketoimintakoulutus kattaa koko SPM-vastuiden ja -toiminnan kirjon. Kurssi on suunnattu mm. toimitusjohtajille, tietohallintojohtajille, tuotepäälliköille ja ohjelmistoarkkitehteille.

tivia.fi/koulutukset

TiVIA

ICT-ammattilaisten valtakunnallisia verkostoja vuodesta -53
Lisätietoja www.tivia.fi