

Rebuild Finland! 2-3

**Opiskelijoiden
Asteriski 45 vuotta!** 5

**Seniorit
älytoimistossa** 7



**1000 euron
jäsenedut!**

Ohjelmistoliiketoiminta-, digitaalisuus- vai tekoälystrategia

► Suomessa on käynnissä historiamme suurimmat kehitys- ja muutoshankkeet talouden rakenteiden murtuessa yhä kiihtyvää tahtia. Kansantalouden kasvun näkökulmasta kansalliset olosuhteet ja tuottavuustekijät ovat maailman kärkeä lähes kaikkien globaalien tutkimusten mukaan, mutta innovaatiotoiminnassa on merkittäviä haasteita. ICT-alan näkökulmasta Suomessa ei ole huolehdittu liiketoiminnan rakentamiseen tähtäävän ohjelmistosuunnitteluosaamisen koulutusjärjestelmistä. OECD:n helmikuussa 2017 pitämän digitaalisen talouden konferenssin esityksissä korostuu kansallisen osaamisen merkitys ainoana ratkaisuna ja pelastavana tekijänä.

Ilman omaa kansallista ohjelmistosuunnittelun osaamista olemme ajautumassa yhä kiihtyvällä tahdilla digitaalisuuden siirtomaaksi, jossa jälleenmyydään valmista muualla kehitettyä teknologiaa, laajennetaan teknisellä osaamisella olemassa olevaa liiketoiminta-alustaa ja talouden rahavirrat siirtyvät perinteistä yhteiskuntaa ylläpitävän talousjärjestelmän ulkopuolelle.

SUOMALAISELLA OSAAMISELLA on kaikki edellytykset luoda globaalisti kilpailukykyisiä disruptiivisia ohjelmisto- ja alustatalouden innovaatiota. Avoin lähdekoodi -pohjaisen ohjelmisto- ja alustatalouden innovaatiokehittäminen on ollut Suomessa laiminlyötyä vuosikymmeniä. Nykyisessä tilanteessa useat tuhannet yritykset huutavat ohjelmistosuunnitteluosaamista liiketoiminnallisten innovaatioiden kehittämiseksi ja samalla julkinen sektori esittää ratkaisuksi yhtä ICT-teknologian kapeaa osa-aluetta: tekoälyä.

Yhä useammalta suunnalta nousee viesti – miksi päättäjät haluavat pettää kansan eivätkä panosta tuhansien yritysten ja yhteiskunnan kasvun edellytysten luomiseen. Olemmeko tietoisesti laiminlyönnässä yhteiskuntamme edellytykset kilpailla globaalissa jatkuvasti kehittyvässä lähes 8 miljardin kuluttajan, 200 miljoonan yrityksen ja 200 valtion digitaalisessa markkinassa ja jäämmekö vain maksajaksi ja yhä velkaantuvaksi kansantaloudeksi?

*TIVIA esittää Suomelle
ohjelmistoteollisuuden
kasvustrategiaa
osaamisvajeen korjaamiseksi:
Rebuild Finland!*

TIVIA ESITTÄÄ Suomelle ohjelmistoteollisuuden kasvustrategiaa, joka laaditaan ja toteutetaan valtiovallan, yritysten ja ICT-alan kattojärjestön edustajien yhteisin ja määrätietoisin toimin. Strategiassa laaditaan osaamisvajeen korjaustoimenpiteiden tiekartta "Rebuild Finland" välittömistä toimenpiteistä osaamisvajeen korjaamiseksi. Korkean jalostusarvon vientiteollisuutemme on voimakkaassa rakennemuutoksessa digitalisaation johdosta. Pk- ja kasvuyritykset eivät löydä osajia globaaliin talouteen kiinnipääsemiseksi. Ilman omaa kykyä suunnitella ja kehittää alustatalouden innovaatioita tulemme päättämään digitaalisen talouden surkastuvaksi siirtomaaksi, jonka taloutta ja päätöksiä johdetaan ulkomailta.

Viimeisten tutkimusten mukaan Suomen kansantaloudesta jo yli 20 % tapahtuu kansallisen verotuksen, lakien ja tilastoinnin ulottumattomissa. Ei ole näköpiirissä mitään sellaista säätelyä, tietosuojalainsäädännön, verotuksen tai kilpailuoikeuden keinoa, jolla tätä kehitystä voitaisiin muuttaa – vain oma osaaminen, innovaatiokyky ja investointi omaan teollistamiseen luovat uutta talouskasvun pohjaa. OECD:n ja EU:n viranomaisen tuoreen selvityksen mukaan ainoa toimenpide, jonka kansallisvaltiot voivat tehdä on luoda omaa strategista ohjelmistotalouden "ohjelmistosuunnittelun" (business savvy software engineering) osaamista.

SUOMALAINEN ARVOMAAILMA, koulutustaso ja hyvinvointi eivät synny tyhjästä. Korkean jalostusasteen globaalien ohjelmistovienti-teollisuutemme vaikeudet vaikuttavat suoraan koko kansantalouden tulevaisuuden kykyyn luoda työtä, talouskasvua ja edellytyksiä vahvistaa julkisen talouden ja hyvinvoinnin rahoituspohjaa. Internetin tarjoama globaali markkina on mahdollistanut innovatiivisten ohjelmistoihin perustuvien alusta- ja sovelluspalveluiden nopean levittämisen ajasta ja paikasta riippumatta. Tämän globaalien liiketoimintamahdollisuuden innovaatioiden kehittäjät, suunnittelijat ja kaupallistajat puuttuvat elinkeinoelämältämme. Toivon kaiken suomalaisen osaamisen, ICT-alan ja koko ICT-kentän puolesta, että OKM ja TEM tarttuvat yhdessä osaamisen kehittämiseen hallituksen väliriihessä ja palauttavat suomalaisen tekniikan kehittämisen ja kaupallistamisen osaksi yhteiskuntamme sivistyskeskustelua.



Mika Helenius, TIVIAN toiminnanjohtaja

ICT Week Turku ja VSTKY DIGI yourself -seminaarissa

Jo kuudetta kertaa saivat myös turkulaiset nauttia ICT Week -tapahtuman tarjonnasta maaliskuussa 6.-10.3.2017.

Teksti: Johannes Matintupa

► TIVIAN jäsenyhteisö Varsinais-Suomen tietojenkäsittely-yhdistys ry (VSTKY) osallistui myös tapahtumaan koko päivän mittaisessa *DIGI yourself* -seminaarissa, jonka järjestivät Turun yliopiston ja Turun ammattikorkeakoulun yhteinen Inside the Box -hanke, Turun yliopiston, Rovaniemen koulutuskuntayhtymän ja C&Q Systems Oy:n Stratos-hanke, Työelämän ICT-taidot kaupan alalla (Turun yliopisto/RUSE, PAM ja TTL) sekä Työterveyslaitoksen Mikrot menestykseen. Seminaarin ajankohtaisena teemana oli työelämän digitalisoituminen: miten digitalisaation avulla organisaatiot mikrokokoisista suuriin voivat parantaa tehokkuuttaan ja työhyvinvointia sekä lisätä työviihtyvyyttä.

Seminaarissa kuultiin aamupäivällä Inside the Box -hankkeeseen osallistuneiden yritysten mielipiteitä tehdyistä digiloikeista sekä vastaavaroisesti IT-yrittäjien näkemyksiä digitalisaatiosta ja sen hyödyistä IT-toimittajan näkökulmasta.

Iltapäivä aloitettiin esittelemällä Stratos-hanke, jonka tavoitteena on tukea osaamisen johtamista ja strategisten tavoitteiden saavuttamista erityisesti mikro- ja pk-yrityksissä. Seminaarin puheenvuorossa kuultiin, miten osaamisen johtaminen vaikuttaa myönteisesti työhyvinvointiin ja sitä kautta myös yrityksen tulokseen. Koska osaaminen on keskeinen tekijä tuottavuudelle, sen johtamisella nähdään olevan strategista merkitystä.

Seminaarissa kuultiin myös *Mikrot menestykseen* -hankkeesta aikaansaaduista hyvistä käytännöistä ja toimintamalleista sekä kuultiin, miten verkostoitumis potentiaali tukee mikroyrittäjien menestymisedellytyksiä muuttuvassa markkina- ja toimintaympäristössä. Hankkeen tulokset palvelevat myös mikroyrittäjien tuki-

neuvontatahoja sekä muita yrittäjien sidosryhmiä heidän työssään paikallisesti, seudullisesti, alueellisesti ja valtakunnallisesti.

Iltapäivän puheenvuorojen päätteeksi tutustuttiin *Työelämän ICT-taidot kaupan alalla* -hankkeeseen, jossa tutkitaan ja kehitetään kaupan alalla työskentelevien tieto- ja viestintätekniikan taitoja. Turun yliopiston Koulutussosiologian tutkimuskeskus RUSE kehittää yhteistyössä Palvelualojen ammattiliiton (PAM) sekä Työväen Sivistysliiton (TSL) kanssa mallia, jossa kaupan alalla työskentelevien tietoteknisiä taitoja kehitetään vastaamaan muuttuvia työelämän tarpeita. Puhujina kuultiin mm. PAM:n elinkeinopoliittisen asiantuntijan Miia Järven ajatuksia palvelualojen digitalisaatiosta. Tilaisuus loppui Varusteleka Oy:n perustajan *Valteri Lindholmin* puheenvuoroon verkkokauppa-toiminnasta sekä hyvistä digitaalisista ratkaisuista.

SEMINAARIN YHTEYDESSÄ järjestettiin Digivoimala-kohtaamisfoorumi, jossa alueen pk-yritykset pääsivät keskustelemaan omista case-tapauksistaan IT-yritysten edustajien kanssa mahdollistaen IT-alan ammattilaisten ja pk-yrittäjien vapaamuotoisia kohtauksia. Varsinais-Suomen tietojenkäsittely-yhdistys ry oli mukana seminaarissa omalla pöydällään Digivoimala-kohtaamisfoorumissa ja sponsoroiti tapahtumaa pitämällä seminaarikävijät virkeinä ja hyväntuulisinä iltapäiväkahvilla ja muhkeilla muffinsseilla.

LISÄTIETOJA Turku ICT Week -tapahtumasta löytyy twitteristä <https://twitter.com/turkuictweek> sekä facebookista <https://www.facebook.com/TurkuIctWeek/>

Opiskelijoiden Asteriski 45 vuotta!

Teksti: Arttu Laitinen

ASTERISKI RY, eli Turun yliopiston tietojenkäsittelytieteiden opiskelijoiden ainejärjestö, vietti lauantaina 4.3.2017 45-vuotisen tähtipäivänsä kunniaksi vuosijuhlaa.

Kyseessä on järjestö, joka aloitti toimintansa Turussa vuonna 1972 ja vähällä oli, ettei yhdistystä nyt tunnetaisi nimellä Punch-Klubi (Reikäkorttiklubi). Eihän nykyopiskelija välttämättä edes ymmärtäisi yhtäläisyyttä tietojenkäsittelytieteiden ja nyrkiniskujen välillä. Toisaalta, voisi kuvitella, että järjestön nimen lausuminen oikein olisi helpompaa, siinä kun ei olisi (yllättävän monelle) hankalaa sk-äännettä...

Pääjuhlaa ennen järjestetty cocktail-tilaisuus tarjosi osallistujilleen aitiopaikan seurata kutsuvieraiden välittämiä tervehdyksiä ja ihastella ainejärjestölle tuotuja lahjoja Turun yliopiston Agora-rakennuksessa. Lahjoina ainejärjestö vastaanotti muun muassa oman pomppulinnan ja huomattavan määrän virvokkeita, joita myös vieraat pääsivät nauttimaan.

Iltajuhlaa vietettiin Åbo Akademin perinteikkäällä oppilaskuntatalo Kårenilla, jossa erinomaisen ruoan lisäksi pääsimme nauttimaan mielenkiintoisista keskusteluista ja moninaisista puheista. Illan juhlapuheen piti Jouni Järvinen, henkilökuntaan aiemmin kuulunut erittäin pidetty yliopistolehtori, jonka lisäksi kuulumme muun muassa myös TIVIAN toiminnanjohtajan Mika Heleniuksen tervehdyksen. Juhla huipentui mieskvartetti Kosteiden Kosijoiden esitykseen ja salonkitansseihin.

Innokkaimmat juhlijat löysivät tiensä pääjuhlan jälkeen salaiseen jatkoapaikkaan, eli yökerho Vegasiin, jonka yksityiskäyttöön varattu Backstage tarjosi hyvät oltavat juhlaikseksi aina yömyöhään asti. Sunnuntaina järjestetty silliaamiainen otti lopulta vastaan enemmän tai vähemmän väsyneet juhlijat kera paljun ja runsaan ruokatarjoilun.

Asteriskin vuosijuhlat olivat siis jälleen kerran menestys. Omasta ja TIVIAN hallituksen puolesta haluankin kiittää järjestäjiä ja vielä kerran onnitella Asteriski ry:tä kuluneen 45 vuoden johdosta.

Lopuksi hyvä muistisääntö. "Ota riski (vaikka töihin tai kumppaniksi), yleensä se kannattaa".

*Asteriski ry on Turun yliopiston tietojenkäsittelytieteiden ainejärjestö. Asteriski on tähtimäinen typografinen merkki *, Asterix on pieni ja ovela gallialainen.*



Asteriskin emerituspuheenjohtajia tervehtimässä Asteriskin hallitusta.



KUVAT: SAMI NIEMINEN

Pääjuhlan kattausta.



TIVIA @ IT PRO

KUVA: ANTTI PIRINEN

TIVIA-yhteisö IT PROssa

TIVIA-yhteisön ammattilaiset vaikuttavat alan kehitykseen tuottamalla sisältöä monissa eri foorumeissa

Teksti: Nina From

► TIVIAN tarkoituksena on tukea jäsentensä ammatillista kehittymistä sekä edistää yhteistyötä tietotekniikan parissa toimivien keskuudessa. TIVIAN yhdistykset järjestävät vuosittain yli 500 tapahtumaa, joista suuri osa on avoimia kaikille. Pääsääntöisesti tapahtumat ovat jäsenille veloitusettomia. Yhteistyökumppaniverkosto tuo lisäarvoa toteutuksien ja markkinoinnin osalta, mikä on puolueettomalle ja voittoa tuottamattomalle yhdistykselle ensiarvoisen merkityksellistä.

IT PRO 2017 -tapahtumaan TIVIA tuotti yhteisönsä voimin sisältöä tuomalla esiintymislavoille alan ammattilaisia. Lisäksi TIVIA toimi tänäkin vuonna tapahtuman Speakers' Cornerina, joka antoi kaikille esiintyjille mahdollisuuden tulla TIVIAN osastolle antamaan haastatteluja ja vastaamaan yleisön lisäkysymyksiin. Osastolla oli myös jäsenpalvelupiste, jossa vastattiin jäsenten kysymyksiin sekä annettiin potentiaalisille henkilöille tietoa jäsenyyden suomista eduista. TIVIAN yhdistykset olivat osastolla esillä monin eri muodoin, mm. Sytykkeen 20-juhlavuoden seminaariristeilyä markkinoitiin kiinnostuneille.

TIVIAN OHJELMALINJAN asiantuntijoina olivat tällä kertaa mm. Mika Huhtamella (Hybrid IT), Jarno Limnell (Aalto-yliopisto), Timo Jolkin (Cisco Finland & Baltics), Henri Leisma (Ambientia), Antti Aalto (Zalando), Elina Vornanen (Comptel) sekä Harri Inkinen (Evolvit).

TIETOTURVALLA oli oma ohjelmalava, jossa julkaistiin Vuoden Tietoturva-pääällikkö 2017, Jari Pirhonen, turvallisuusjohtaja, Samlink Oy. Palkinnon tarkoituksena on kannustaa tietoturva-ammattilaisia kehittämään omassa työssään sekä edistää suomalaista tietoturvaosaamista ja sen arvostusta.



KUVA: ANTTI PIRINEN



KUVA: ANTTI PIRINEN

Tänä vuonna olimme saaneet lisättyä TIVIAN tuottamaan ohjelmalinjaan myös **Finnish Internet Forum**in järjestämän paneelin, jossa keskustelijoina olivat Chengetai Masango, (United Nations Secretariat for the Internet Governance Forum), Kimmo Ulkuniemi (Poliisihallitus), kybersuurlähettiläs Pia Rantala-Engberg (ulkoministeriö), Leena Romppainen (Electronic Frontier Finland) sekä moderaattorina Yrjö Länsipuro (Suomen Internet-yhdistys).



KUVA: YRJÖ LÄNSIPURO

ICT Leaders Finlandin ohjelman aiheena oli "Tekoäly, automatisointi ja näiden johtaminen". Seminaari oli suunnattu ensisijaisesti TIVIA-yhteisön jäsenille, tarkemmin tietohallinnolle. Aamupäivän teemana olivat tekoäly ja kognitiiviset järjestelmät sekä niiden johtaminen ja niihin varautuminen. Iltapäivällä esiteltiin toteutuneita caseja ja kokemuksia näiden soveltamisesta. ICT Leaders Finlandin puheenjohtaja Marco Halén toivotti alkuun seminaariyleisön tervetulleeksi. Esiintyjinä olivat mm. Tomi Dahlberg (Turun yliopisto), Kari Saarelainen (KPMG) ja Aki Siponen (Microsoft). Iltaapäivän esimerkeistä vastasivat mm. Erik Rehn (IBM), Mikko Rotonen (HUS), Johanna Manninen (Kone) sekä Tuomas Mikkonen (Barona Henkilöstöpalvelut).



SeniorIT-verkoston excursiota Tiedon uudella älypääkonttorilla isännöi Intelligent Building -konseptin kehittäjä Tomi Teikko.



Tiedon älytoimiston road-mapilla tänä vuonna näkyy ihminen itse stressitasosta kertovana anturina.

Seniorit tutustuivat 6000 anturin älytoimistoon

MiitIT ry:n verkostoista nuorin eli **SeniorIT-verkosto** sai 9.3. kuulla tuoreita kokemuksia entisen Nokian ja Microsoftin toimistotalon muuntumisesta mm. 6000 anturilla aistivaksi todelliseksi älytoimistoksi.

Tiedon uuden pääkonttorin älytoimistoa esitellyt *Tomi Teikko* on Tiedon Intelligent Building -konseptin takana. Hän työskentelee yrityksen Industrial Internet -yksikössä.

Viime vuoden lopulta alkaen taloon on muuttanut tai muuttamassa noin 1200 tietolaista. Vaikka ensimmäiset "ei omaa työhuonetta" ja jopa "ei omaa työpöytää" -toimistot starttailivat Suomessa jo viime vuosituuhannella, piti Tiedon tietotyöntekijöitäkin Teikon mukaan pehmittää uuteen älytoimistoon "vuoden ajan noin 150 workshopilla". Onhan Suomen yleisin lintukin muutosvastarinta.

Mielenkiintoinen nyanssi esityksessä ja keskusteluissa oli työntekijöiden itsensä toimiminen eri tekniikoiden avulla antureina. Silloin älykonttorin "dashboardilta" on mahdollista esimerkiksi nähdä, missä päin toimistokompleksia stressitasot ovat korkealla.

- Tomi Teikko ja älytoimistokalvonsa SeniorIT-verkostolle: bit.ly/miitit-seniorit-tieto
- SeniorIT-verkosto: miitit.fi/verkostot/senioriverkosto/

Ohjelmistorobotiikka kiinnostaa

MiitITin verkostoista kaksikin järjesti maaliskuussa ohjelmistorobotiikka-aiheisen yrityskäynnin. Kumpikin veti kiinnostuneita kuulijoita niin, että toisessa tila tuli täyteen ja toisessa se vaihdettiin isompaan.

ICT Ladies vieraili 16.3. Knowit Oy:ssä, missä "RPA-evangelista" (RPA: robotic process automation) *Katriina Valli* avasi mainiosti niin ohjelmistorobotiikan käsitteistöä kuin markkinaakin.

Gartner (missä Valli työskenteli tutkimusjohtajana ennen Knowitiin siirtymistä) ennustaa yritysten rpa-ohjelmistohankintojen kasvavan vuosittain huikaa 41 prosentin vauhtia noin miljardiin euroon vuonna 2030.

Yrittäjyys-verkoston isäntänä puolestaan toimi Pohjoismaiden ainoa puhtaasti ohjelmistorobotiikkaan keskittynyt palveluyhtiö Digital Workforce Services Oy. Yritys on juuri saanut 2 miljoonan euron rahoituksen liiketoiminnan kehittämiseen ja kansainvälistymiseen.

Yrityksen perustajiin kuuluva Heikki Länsisyrjä kertoi ohjelmistorobotiikkapalvelujen maailmanmarkkinan kasvavan Transparency Market Researchin mukaan 55 prosentin vuosivauhdilla 5 miljardiin dollariin vuonna 2020.

DWF:n "digityöntekijät" huhkivat tietotyötä jo kymmenissä suomalaisyrityksissä. Rutiinitehtävissä "päihittävät ihmisen kuin gepardi sadan metrin juoksussa", Länsisyrjä vertaa.



Heikki Länsisyrjä esitteli Yrittäjyys-verkostolle 22.3.2017 Digital Workforcea ja ohjelmistorobotiikan markkinatilannetta.

- Heikki Länsisyrjä (ja hieman kuulijatkin) äänessä: bit.ly/miitit-yrittajyys-dwf
- ICT Ladies -verkosto: miitit.fi/verkostot/ict-ladies-verkosto
- Yrittäjyys-verkosto: miitit.fi/verkostot/yrittajyys-verkosto
- Katriina Vallin kalvosetti Knowit-vierailulla kännykkäkuvattuna: bit.ly/miitit-leidit-knowit

Liity TIVIAN jäseneksi täysillä eduilla!

TIVIA on kehityksen kärjessä toimiva valtakunnallinen digitaalisen liiketoiminnan ja palveluiden kehittäjien puolueeton järjestö.

TIVIA muodostuu 10 000 jäsenen ja 400 yrityksen aktiivisestaosaaja- ja yhdistysverkostosta. TIVIAN toiminnalla on ollut merkittävä rooli suomalaisessa tieto- ja viestintätekniikassa vuodesta 1953. TIVIA on ollut mukana osaamisen kehittämisen kaikissa teknologisen kehityksen vaiheissa tuottamalla toiminnan kautta uutta tietoa, osaamista, standardeja, tutkimuksia ja jäsentenvälistä yhteistyötä toimialariippumattomasti.

TIVIAN jäsenenä saat merkittäviä etuja ja alan viimeisintä tietoa sekä jäsentiedotteiden että lehtien muodossa.

TIVIAN toiminnasta löytyvät näkökulmat ja yhteisöt tekniikan, palvelumuotoilun, kaupallisen, markkinoinnin, myynnin, terveydenhuollon, turvallisuuden, lainsäädännön ja hallinnon osaajille. TIVIA rahoittaa suomalaista ICT-alan tutkimusta myöntämällä apurahoja ja palkitsemalla parhaita opinnäytteitä.

TIVIAN ydintoiminta tapahtuu jäsenyhdistysten toiminnan kautta. Kolmekymmentä erilaista jäsenyhdistystä palvelevat jäseniä ammatillisen osaamisen ja arvostuksen kehittäminen näkökulmasta. Vuodessa yhteisö tuottaa yli 500 erityyppistä jäsentilaisuutta, tapahtumaa tai koulutusohjelmaa. Toiminta tarjoaa jäsenille ajankohtaista tietoa alan kotimaisesta ja kansainvälisestä kehityksestä suoraan alan huippuammattilaisilta.

Liity jäseneksi: www.tivia.fi/liity

Esimerkki vuosisäästöistäsi TIVIA-yhteisön jäsenenä*

	Jäsen	Ei-jäsen
Jäsenmaksu	108 €	0 €
Tivi-lehti	0 €	142 €
Mikrobitti-lehti	30 €	119 €
F-Secure Freedom**	39,90 €	59,90 €
E-kirja	0 €	49 €
Tapahtuma	0 €	250 €
Koulutus	405 €	595 €
Yhteensä	577,90 €	1214,90 €

*Vuonna 2016
**5 laitetta

Etusi 637 €

Yhteystiedot:

TIVIA
Lars Sonckin kaari 12
02600 ESPOO
020 741 9898
tivia@tivia.fi

Jäsenasiat:

jasenasiat@tivia.fi