

**Avoimen
innovaation tilalle
älykäs innovaatio-
talous** **2-3**

**ICT-johtaja
on superosaaja** **4-5**

**Tutkimus lisää
ymmärrystä
eri kulttuureista** **6**

**TIVIA verkottaa
systemikehittäjät** **7**

**1000 euron
jäsenedut!**

Avoimen innovaation tilalle älykäs innovaatiotalous

► Avoimen innovaation ja kaiken tiedon avoimen jakamisen aikakausi on päättynyt. Tai tarkemmin analysoitaessa sitä ei oikeastaan koskaan ollutkaan.

Avoimella innovaatiolla on tarkoitettu innovaation kehittämistä avoimesti ja avoimessa innovaatioympäristössä ulkopuolista maailmaa hyödyntäen. Avoin innovaatio ei tarkoita kuitenkaan omasta kilpailuedusta luopumista tai oman suojatun kilpailuedun rakentamisesta luopumista.

Päinvastoin, juuri alustojen taloudessa erityisen strategista on oman suojatun kilpailuedun luominen ja sen kehittäminen avoimella osa-alueella tai rajapinnalla.

AVOIMEN INNOVAATIOKEHITYKSEN taustalla ovat perinteiset ja sisäänpäin kääntyneet vanhakantaiset organisaatiot. Sisäänpäin kääntyminen ja innovaation kehittäminen vain oman olemassa olevan ymmärryksen pohjalta kärjistyvät kykyä uusiutua, alensivat taloudellisia kasvun edellytyksiä ja romahduttivat organisaatioiden uudistumisen pohjan.

Avoimuuden näkökulman arvo innovaatioiden kehittämisessä on kiistatta erittäin arvokas, mutta samalla vaarallinen väärin ymmärrettynä ja sovellettuna. Yhteiskunnallisessa keskustelussa avoimuus on ollut yksi keskeisimpiä arvoajureita – ja näin tulee myös jatkumaan.

Avoimessa yhteiskunnassa on myös osa-alueita, jotka mahdollistavat avoimuuden toteutumisen, luovat yhteiskunnalle sen toiminta-

edellytykset ja rakentavat edellytyksiä avoimuuden toteuttamiseksi. Yhteiskunnan tulee huolehtia näiden perusrakenteiden turvaamisesta, jotta avoimuus voidaan turvata myös tulevaisuudessa.

YKSI KESKEISIMMISTÄ avoimen innovaatioajattelun haasteista on ns. innovaatioympäristöajattelu. Ympäristö on luonnontieteellinen termi. Se kuvaa kokonaisuutta, jossa ympäristön tekijät toimivat idealistisessa tilanteessa tasapainossa.

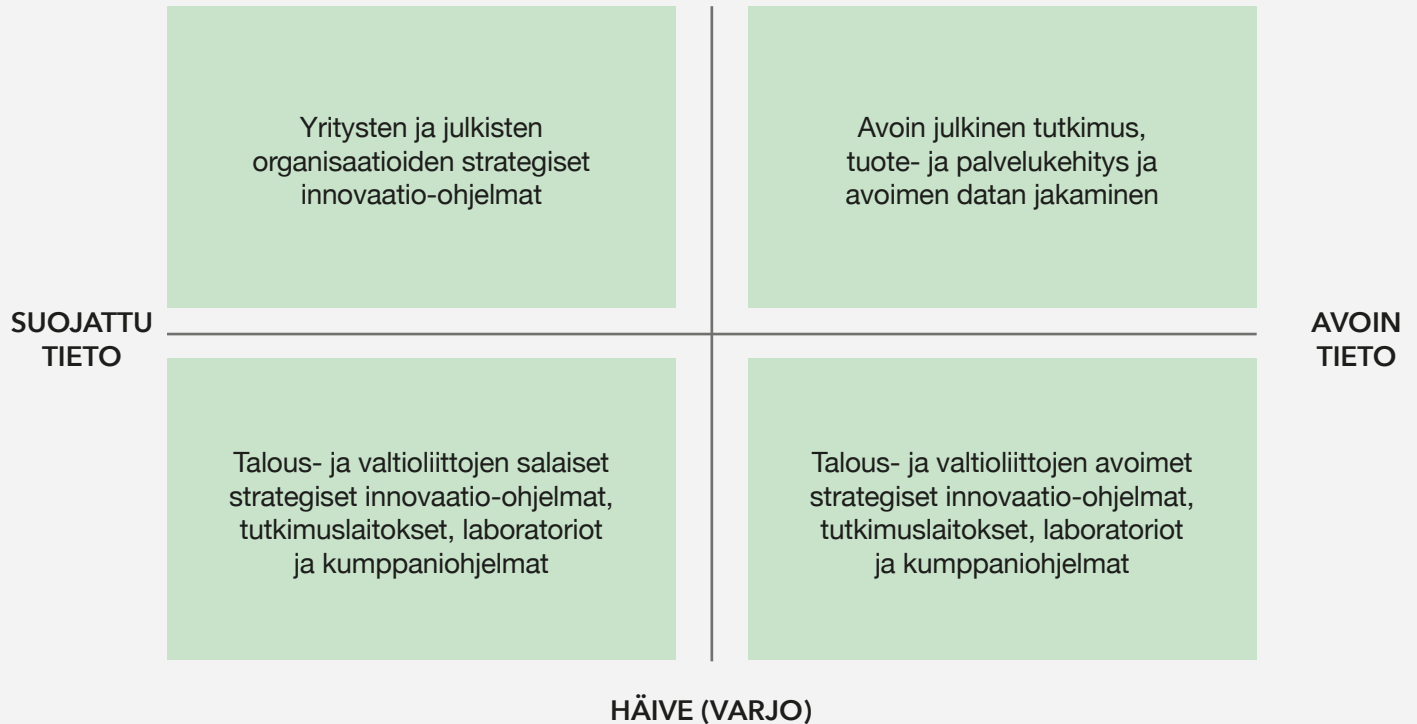
Ympäristö uudistuu sen kehityksen mukana. Tilanne muuttuu vaaralliseksi, kun ympäristön toimintaedellytysten ja avoimuuden kehittäminen laiminlyödään. Tasapainottomassa ympäristössä vallan ottavat ekosysteemin vahvimmat pedot ja saalistajat. Innovaatioympäristössä, jota hallitsevat pedot ja saalistajat, myös avoimuus palvelee vain vahvimman etua.

ERI TOIMIJOIDEN ympäristössä avoimeen innovaatioon voidaan luottaa vain idealistisessa ja täydellisessä markkinassa. Suomalaisen digitaalisen kilpailukyvyn kehittämisessä on paljon idealismia, kapeita silloja, vastuuttomuutta ja pienen pieniä sporadisia asioita ilman vaikuttavuutta.

Kahdenkymmenen vuoden laiminlyöntien korjaaminen ei tule onnistumaan olemassa olevia rakenteita kehittämällä – se on vain liian hidasta nykyisessä muutoksessa.

Innovaatiomatriisi

AVOIN INNOVAATIO



Suomen innovaatio- ja vientipolitiikka kaipaa raikkaan päivityksen. Älykäs innovaatiopolitiikka tarkastelee kansallista tilannetta reaali-talouden kilpailukyvyn näkökulmasta. Sen mittareita ovat talouden vienti, todellinen kasvu ja teknologinen kehitys. Modernin kasvun teorian näkökulmasta tarkasteltuna uusi tieto tai keksintö eivät ole innovaatiota. Ne ovat ainoastaan yksi osatekijä isommassa kokonaisuudessa, jossa arvo syntyy vain kokonaisuuden toimiessa yhdessä ja tasapainoisessa vuorovaikutuksessa.

Toisaalta teknologinen kehitys – kuten uusi kieli, menetelmät, välineet tai uusi symbolinen luomisen muoto – luo uusia liiketoiminnan alustoja ja ymmärrystä.

SUOMI, yksi maailman koulutetuimmista ja edistyksellisimmistä maista, ansaitsee nykyistä paremmin johdetun innovaatio- ja vientipolitiikan liiketoiminnan edistämiseksi.

Innovaatiopolitikassamme on unohdettu kansallinen ja teollinen viisaus. Keskustelu painottuu liian yksipuolisesti toisiin tärkeisiin teemoihin, kuten turvallisuus, työllisyys, ympäristö, kestävä kehitys ja ihminen.

Ilman toimivaa ja tuloksellista innovaatiopolitiikkaa syömmme lyhytjänniteisen ja yksipuolisen politiikan tuloksena myös edellytykset tehdä panostuksia turvallisuuteen, työllisyyteen, ympäristöön, kestävään kehitykseen ja ihan tavallisten ihmisten arkeen.



Mika Helenius, TIVIAN toiminnanjohtaja

ICT-johdaja on superosaaja

ICT-johdajan osaamisen pitää olla nykyisin laaja-alaista. Tärkeimmät taidot ovat muutosjohtaminen, liiketoiminnan kehittäminen, itsensä johtaminen ja uusien teknologioiden ymmärtäminen, sanoo Fortumin IT-strategiajohtaja Sari Vehtari.

► Digitalisaatio muuttaa maailmaa nopeammin kuin organisaatiolla ja sen jäsenillä on kykyä sopeutua muutokseen ja muuttaa toimintatapojaan.

Muutosjohtaminen on modernin ICT-johdajan tärkein kyky. Hän saa muut mukaan muutokseen, on yhteistyökykyinen ja toimii monimutkaisissa matriisiorganisaatioissa.

Tärkeää on myös kyky kannustaa kokeilemaan ja kehittämään uusia ideoita. Hyvä kommunikointi on muutosjohtamisen kulmakiviä. Kommunikoinnissa on tärkeää kuulua, olla näkyvissä, olla saatavilla ja viestiä kaikilla organisaation tasoilla.

MUKANA LIIKETOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ

Muutosjohtamisen lisäksi ICT-johdajalla pitää olla vahva osaaminen liiketoiminnan kehittämisestä. Pitää ymmärtää digitaalisia markkinoita ja tuotteita, olla visionäärinen ote ratkaisujen kehittämiseen ja pystyä määrittelemään ratkaisun rahallinen arvo ja sijoitetun pääoman tuotto. Yrittäjälähtöinen ajattelu on oleellista isoissakin organisaatioissa. Uuteen liiketoimintaan investointi on haastavaa, kun tämänhetkiset asiakkaat ja liiketoimintamallit pitävät fokuksen nykyisyydessä.

ICT-alan tutkimus- ja konsultointiyritys Gartner puhuu bi-modaalisesta kehittämisestä. Siinä pysytään toisaalta hyvin ennustettavissa ja ymmärrettävissä kehittämisalueissa ja toisaalta kokeillaan ratkaista uusia ongelmia. Käytännössä organisaatioilta vaaditaan siis tehokkuutta ja kustannussäästöjä operaatioiden pyörittämisessä. Samalla tarvitaan investointia digitaalisuuteen ja uusien liiketoimintojen tukemiseen.

ITSENSÄ JA MUIDEN JOHTAMINEN

Voidakseen johtaa muita ICT-johdajan on kyettävä johtamaan itseään. On tärkeää tuntea itsensä, tietää omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa. Johdajalla pitää olla halu kehittyä ja uusiutua, jotta esimerkiksi ymmärtää digitalisaation vaikutuksia omaan työhönsä ja toimialaansa.

Innovaatiojohtamisen professori Liisa Välikangas toteaa, että itsensä johtaminen on tärkeää myös työntekijöillä, kun työ muuttuu digitalisaation myötä entistä enemmän projektiluonteiseksi ja pitkäaikaiset urat jäävät historiaan.

Yrittäjyys ja itsensä työllistäminen yleistyvät. Työ muuttuu liikkuvaksi entisten aikaan ja paikkaan sidottujen työsuhteiden sijaan. Kuukausipalkka on yhä harvempien etuoikeus, muut kokoavat ansionsa pienistä puroista, Välikangas muistuttaa.

Tällaista entistä liikkuvampaa työvoimaa on myös vaikeampaa

motivoida ja sitouttaa. Työntekijät odottavat enemmän hauskuutta ja merkityksellisyyttä työnteoltaan. Samalla johdajan on annettava tiimin jäsenille riittävästi henkilökohtaista vastuuta ja vastuullisuutta vastata asiakkaan vaatimuksiin nopeasti.

Kun tekeminen nopeutuu, kerran kuussa järjestettävät usean tunnin jäykät johtoryhmän kokoukset on syytä jättää historiaan. Johtamiseen kuuluvat myös reaaliaikainen palaute ja palkitseminen.

UUDET TEKNOLOGIAT JA DIGITAALISET TYÖKAVERIT

Uusien teknologioiden lista huimaa johdajaa, ja uutta tulee koko ajan. Puhutaan lohkoketjuista, big datasta, IoT:sta, boteista, koneoppimisesta, algoritmeista, tekoälystä, lisätystä ja virtuaalitodellisuudesta ja huomenna jostain aivan muusta.

Prosessien automatisointi ja robotisointi ovat jo tätä päivää. Googlen tekninen johtaja ja futurologi Ray Kurzweil on ennustanut, että robotit ovat ihmisiä viisaampia vuonna 2029. Robotti oppii kokemastaan, sopeutuu uuteen tietoon, osaa näyttää jopa tunteita ja tekee työnsä ihmistä tehokkaammin.

Tulevaisuuden tutkijat käyttävät termiä 'singularity'. Se on hetki, jolloin tietokoneet tai robotit tekevät itsestään viisaampia ja yhtä kyvykkäitä kuin ihmiset.

Kun koneet ylittävät ihmisen kyvykkyyden, ohitetaanko tällöin ihmisen päätöksenteosta täysin? Ohjaako tekoäly sen jälkeen tekoäly? Kuinka siis varautua robotteihin työkavereina ja alaisina tai jopa esimiehinä? Kuinka robotteja johdetaan? Miten johdajana motivoisit robottia?

Oli tulevaisuus mikä tahansa, moderni ICT-johdaja lukee ja tutkii enemmän kuin koskaan ennen itseään ja ympäröivää maailmaa. Uuden oppiminen kannattaa aina. Vaikka kone osaisikin enemmän.

Sari Vehtari

Fortum Oyj:n IT-strategiajohtaja, TIVIAN hallituksen jäsen

Sari Vehtari opiskeli Lappeenrannan teknillisessä korkeakoulussa valmistustekniikkaa ja logistiikkaa. Hän väitteli vuonna 2006 teollisuustaloudesta Teknillisessä korkeakoulussa Otaniemessä. Vehtari työskenteli Nokialla ja vastasi tuotannon ja logistiikan prosessien kehittämisestä. Fortumilla hän vastasi aluksi leanmenetelmistä ja prosessien kehittämisestä, minkä jälkeen hän siirtyi IT-strategiajohtajaksi. Nyt hän tekee kehitystyötä myös uusien liiketoiminta-alueiden parissa.



“Kun koneet ylittävät ihmisen kyvykkyyden, ohitetaanko tällöin ihminen päätöksenteosta täysin”, pohtii Sari Vehtari.

Tutkimus lisää ymmärrystä eri kulttuureista

TIVIA on mukana kansainvälisessä WorldIT-tutkimuksessa, joka antaa arvokasta tietoa IT-alan työkuultuureista ja maakohtaisista eroista.

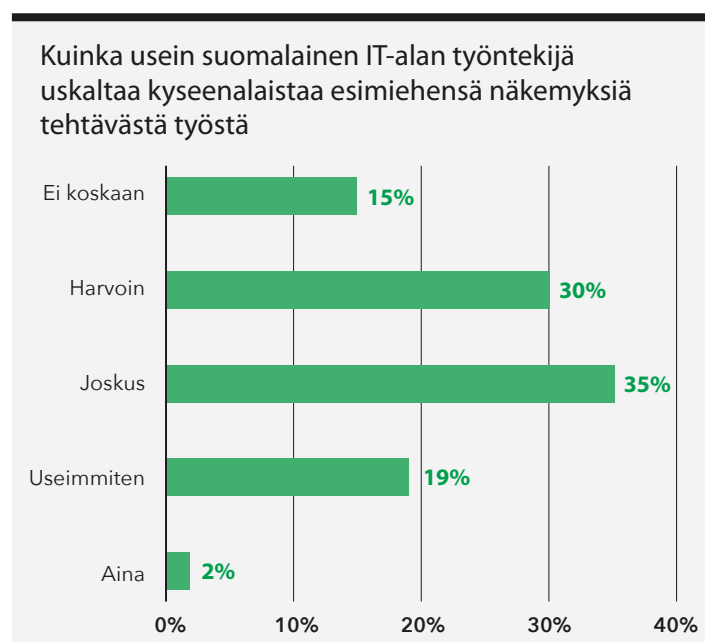
► IT-alan työ kansainvälistyy, ja yhä useamman ammattilaisen työssä kohdataan eri maista ja kulttuureista tulevia työntekijöitä. Tekijätiimit rakentuvat monen eri maan ammattilaisista. Tehtävät myös muuttuvat työn ja hankkeiden kehittyessä kohti globaalia työtä.

Tavoitteena on lisätä tietämystä aiheesta huomioiden eri maiden kulttuuriset, ekonomiset, poliittiset, uskonnolliset ja yhteiskunnalliset kontekstit. Vertaileva tarkastelu maiden ja alueiden välillä helpottaa globaalin ymmärryksen saavuttamista ja sitä myöten yhteistyön kehittämistä ja tietämyksen jakamista.

World IT Research Project (www.worlditproject.com) on kansainvälinen, yli 40 maan IT-alan työkuultuureita tutkiva hanke. Kansainvälistä konsortiota johtaa professori Prashant Palvia Yhdysvaltain Pohjois-Carolinan yliopistosta ja suomalaista konsortiota CIRCMI-tutkimusryhmän professori Mikko Ruuhonen Tampereen yliopistosta.

VERTAILU ANTAA ARVOKASTA TIETOA

WorldIT-hanke pyrkii vastaamaan kasvavaan tarpeeseen ymmärtää IT-alan työntekijöiden kohtaamia haasteita ympäri maailman.



TIVIAN jäsenistön piirissä tehdyn kyselytutkimuksen avulla perehdytään alan työ-, organisaatio- ja alueellisiin kulttuureihin. Lisäksi tarkastellaan niin organisaatioiden IT-, teknologia- kuin työntekijöiden haasteita.

Tavoitteena on lisätä tietämystä aiheesta huomioiden eri maiden kulttuuriset, ekonomiset, poliittiset, uskonnolliset ja yhteiskunnalliset kontekstit. Vertaileva tarkastelu maiden ja alueiden välillä helpottaa globaalin ymmärryksen saavuttamista ja sitä myöten yhteistyön kehittämistä ja tietämyksen jakamista.

Suomessa kerättävä aineisto tarjoaa lisäksi arvokasta tietoa alan työkuultuurista ja arvoista maassamme.

LUVASSA KIINNOSTAVIA TUTKIMUSTULOKSIA

TIVIA ry:n ja Tampereen, Turun ja Jyväskylän yliopistojen tutkijoiden muodostaman konsortion voimin on saatu ensimmäiset tulokset, joita edelleen jalostetaan. Alla on poimittu yksi monista mielenkiintoisista havainnoista, jossa kysyttiin ”kuinka usein suomalainen IT-alan työntekijä uskaltaa kyseenalaistaa esimiehensä näkemyksiä tehtävästä työstä”

Muista maista, kuten Aasian alueelta, saadaan varmasti erilaisia tuloksia. Olisiko tässä myös yksi suomalaisen, menestyvän ja osaavan IT-ammattilaisen tunnusmerkki? Palaamme kevään kuluessa uudelleen asiaan.

Mikko Ruuhonen

CIRCMI-tutkimusryhmän professori, Tampereen yliopisto



Professori Mikko Ruuhonen (vas.) valmistautuu professori Markku Turusen kanssa intialaisen kollegansa häihin Belgaumin kaupungissa Karnatakan osavaltiossa.

MIKKO RUUHOSEN KUVA-ARKISTO



TIVIA verkottaa digitaalisen yrittämisen systeemikehittäjät

Suomalainen tietoon, tietotekniikkaan ja tietojärjestelmiin vahvasti tukeutuva yhteiskunta on rakentunut systeemien kehittämisen ja yrittäjyyden kautta.

► TIVIA Sytyke ry on vuonna 1979 perustettu yritysten, organisaatioiden, johtajien, päälliköiden ja asiantuntijoiden riippumaton verkottaja. Yhdistyksen tavoitteena on edistää alan eri toimijoiden laaja-alaista vuorovaikutusta, verkottumista ja kehittymistä. Yhdistyksen juuret ovat digitalisaation alkuvaiheissa.

Ilman systeemityötä ei olisi internet-palveluita, matkapuhelinverkon palveluita tai kehittyneitä pankkipalveluita. TIVIA Sytyke ry:n osaaminen on digitaalisen yhteiskunnan ydinosaa. Termillä tarkoitetaan organisaatioiden yksilöllisten tarpeiden kartoittamiseen perustuvaa tietojärjestelmien johtamis-, suunnittelu- ja kehitystyötä, joka tähtää yhteiskunnan eri toimijoiden prosessien ja palveluiden toteuttamista ohjelmistojen avulla.

TIVIA Sytyke ry:n aktiivinen toiminta tarjoaa mahdollisuuden uusien tekniikoiden ja teknologioiden tarkasteluun yhdessä asiantuntijoiden kanssa ja uusimman tutkimustiedon jakamiseen laajan asiantuntijoiden ja yhteisöjäsenten yritysverkoston kanssa. TIVIA Sytyke ry verkottaa sekä digitaalisten palvelut yrittäjät, tuottajat, kehittäjät ja hyödyntäjät saman verkoston alle. Tulossa on 25 v. juhlavuoden kevätseminaari 16.3.2017 strategisesta ICT- ja arkkitehtuurijohtamisesta sekä laivaseminaari 5.-7.10.2017 digitalisaation vaikutuksista liiketoiminnan kehityksessä.

TIVIA KASVAA JA NÄKY Y POHJANMAAN DIGITAALISESSA KENTÄSSÄ

Pohjanmaa on Suomen yksi tärkeimmistä digitaalisen osaamisen, yrittäjyyden, viennin ja talouskasvun keskuksista. TIVIA-yhteisöön kuuluvat Pohjanmaan eri yhdistykset tarjoavat vahvan pohjan alueelliselle kehittämiselle.

Eteläisellä Pohjanmaalla TIVIAN toiminta on erityisen aktiivista Seinäjoen ja Vaasan talousalueilla kattaten kaikki digitalisaation ja ICT-alan näkökulmat. TIVIAN paikallisyhdistykset tekevät tiivistä yhteistyötä alueen yritysten, yrittäjien, opiskelijoiden ja julkisten organisaatioiden kanssa. Vuonna 2017 erityisen aktiivisia tullaan olemaan kaupunkien, kuntien, yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, opiskelijoiden ja yrittäjien suuntaan.

Suomalaisen korkean teknologian ICT-osaamisen ja -viennin edistäminen on TIVIAN painopisteitä Pohjanmaalla. TIVIA on erittäin aktiivinen tapahtumien ja tilaisuuksien järjestäjä olipa sitten kyseessä urailtoja, projektitoiminnan kehitystä, koulutusta, seminaareja, yritysvierailuja, rekrytointitilaisuuksia, webinaareja tai muuta tarjontaa TIVIAN laajasta kansallisesta tapahtumatoinnasta.

TIVIA auttaa Pohjanmaan aluetta menestymään digitaalisessa ajassa. TIVIA Digitaalinen talouskasvu ja vienti -seminaari järjestetään Seinäjoella 23.3.

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 aktiivisesta osaaaja- ja yhdistysverkostosta. TIVIAN toiminnalla on ollut merkittävä rooli suomalaisessa tieto- ja viestintätekniikassa vuodesta 1953. TIVIA on ollut mukana osaamisen kehittämisessä 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 suoraa alan huippuammattilaisilta.

Liity jäseneksi: <http://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