



TIVIA

9/2020

news

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTILAISET TIVIA RY

DIGITAALINEN TEKNOLOGIA

SUOMI VAUHDITTA HUAWWEITA

TIVIA haastatteli uutta kumppaniaan sen Suomessa tekemästä kehitystyöstä ja tulevaisuudennäkymistä.

VERKOSTOIDU
VERKOSSA

HALLITUKSEEN
SINUN NÄKÖINEN
JÄSEN

KOODIA TÄYDELLÄ
SYDÄMELLÄ

PÄÄKIRJOITUS

VERKOSTOIDU VERKOSSA

Verkostoitumisen idea työelämässä on varsin yksinkertainen: meistä jokainen tekee töitä tai liiketoimintaa mieluiten sellaisen tahon kanssa, jonka tuntee, josta pitää ja johon luottaa. Toki meriiteillä, työn tai tuotteen laadulla ja hinnallakin on iso merkitys, mutta mitä syvempi kahden tahon suhde on, sitä pienemmät ovat monenmuotoiset transaktiokustannukset. Sitä paitsi hyvän tutun kanssa töiden tekeminen on kivaa.

SYYSKAUDEN käynnistyessä yhä useampi tapahtuma on jouduttu perumaan tai siirtämään, vaikka viranomaisten puolesta järjestäminen olisikin ollut mahdollista. Järjestäjät joutuvat nyt punnitsemaan riskejä osallistujien terveydelle sekä omalle maineelleen. Ja vaikka oikeilla järjestelyillä riskit saadaan pidettyä minimissä, osa potentiaalisista osallistujista jättää silti tulematta jo terveyssyistä.

ME TIVIASSA olemme päättäneet panostaa myös syyskaudella puhtaasti verkossa tapahtuviin sekä verkko- ja live-läsnäolon yhdistäviin hybriditapahtumiin ja koulutuksiin. Etäosallistuminen on parhaimmillaan niin helppoa ja tehokasta, että uskomme kysynnän jatkuvan vahvana myös pandemian jälkeen. Tiedonjonon pääsee kätevästi sammuttamaan etänä ja meheviin keskusteluihin osallistumiseksi ei välttämättä tarvitse mennä paikan päälle.

MUTTA miten opimme oikeasti tuntemaan toisemme, miten verkostoidutaan verkossa? Väitän, että vastaus on yksinkertainen - tekemällä asioita yhdessä verkon välityksellä, esimerkiksi yhdistyksissä. Näin opimme tuntemaan toistemme persoonallisuuksia, taitoja, työtapoja ja luotettavuutta. Siellä, missä niin yhdistystoiminta kuin työkin yhä useammin tulevaisuudessa tehdään.

SYKSYLLÄ valitaan taas useimpiin yhdistyksiin uudet hallitukset. Myös haku TIVIAN hallitukseen avautuu syyskuun puolella välissä. Nyt on aika olla aktiivinen ja lähteä mukaan yhdistystoimintaan. Tervetuloa verkostoitumaan! ■

Jussi Nissilä
toimitusjohtaja, TIVIA



JULKAISIJA

Tieto- ja viestintäteknikan
ammattilaiset TIVIA ry

PÄÄTOIMITTAJA

Jussi Nissilä

ULKOASU

Olli Teräs

TOIMITUSKUNTA

Eija Kalliala, Natalia Kallio,
Minna Oksanen

KANNEN KUVA

Huawei



YHTEYSTIEDOT

TIVIA

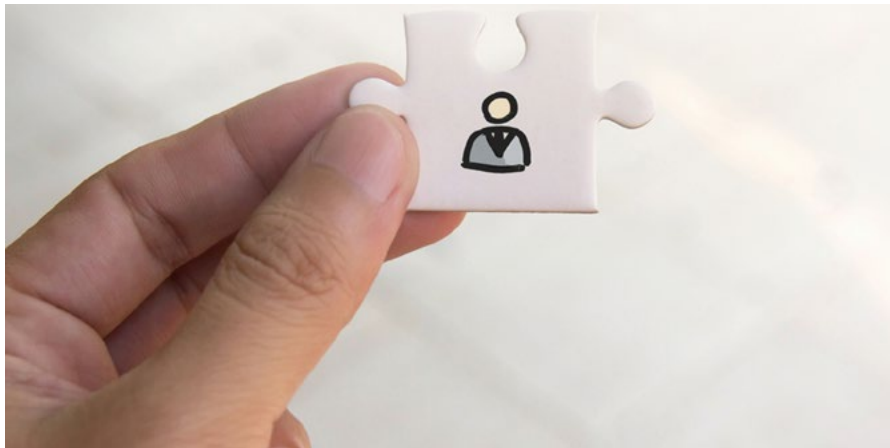
Lars Sonckin kaari 12
02600 Espoo
020 741 9898
tivias@tivias.fi
tivias.fi

JÄSENASIAKAS

020 741 9888
jasenasias@tivias.fi



TIVIA-YHTEISÖ



HALLITUKSEEN SINUN NÄKÖINEN JÄSEN

Teksti Arttu Laitinen Kuva Shutterstock

Tieto- ja viestintätekniiikan ammattilaiset TIVIA ry on liitto, jossa kolmekymmentä erilaista alan yhdistystä luovii tietään eteenpäin tässä alati nopeammin muuttuvassa maailmassa. Jäsenyhdistykset osaavat hoitaa oman tonttinsa ja tuntevat jäsentensä parhaan edun, mutta pärjäävätkö ne? Ovatko yhdistysten toimintaedellytykset parhaalla mahdollisella tolalla? Katsooko kukaan kokonaisuutta?

TIVIAN hallitus tekee jatkuvasti työtä jäsenyhdistystensä toimintaedellytysten parantamiseksi. Hallitustyöstä kaikki ei välity rivijäsenille, mutta kun rivijäsen tulee hallitukseen, vaikuttaa se merkittävästi. Tämän vuoksi hallitukseen tarvitaan jäseniä, joilla on selkeä näkemys TIVIAN kehittämisestä. Eri yhdistystaustoja, ikärakenteita, sukupuolia, ammatteja, harrastajia ja osaamisia tarvitaan mukaan, jotta hallitus saadaan TIVIAN jäsenistön näköiseksi.

Kaikki muut ominaisuudet ovat kompensoitavissa, kunhan hakijalla on draivia!

TIVIAN syyskokous valitsee hal-

litukseen neljä jäsentä kaksivuotiskaudeksi 2021–2022 ja puheenjohtajan vuodeksi 2021. Hallitus kokoontuu noin 10 kertaa vuodessa. Hallituksen tehtävänä on strategian, toimintasuunnitelman ja talousarvion toteutuman ja tulosten seuranta. Perinteisesti TIVIAN hallitus toimii myös TIVIAN omistaman *TIVIA In-future oy:n* ja *Tietotekniikan tutkimussäätiön* hallituksena.

Kaikki TIVIA-yhteisöön kuuluvat jäsenet voivat hakeutua ehdokkaiksi. Lisäksi pyydetään yhdistyksiä kannustamaan motivoituneita ja osaavia jäseniään hakeutumaan ehdokkaiksi. Jäsenistön kannustamisessa tehokkaita kanavia ovat esimerkiksi uutiskirjeet, jäsentilaisuudet sekä henkilökohtaiset kontaktit.

Lista kaikista ehdokkaista sekä vaalivaliokunnan ehdotus hallitusjäsenistä lähetetään jäsenyhdistyksille sekä liittokokousedustajille syysliittokokouskutsun mukana. Hakemukset ovat julkisia.

Lähetä hakemuksesi 28.9.2020 mennessä TIVIAN nettisivuilta: tivia.fi/hallitushaku2020. ■

TIVIA KOULUTTAA



IT2018-sopimusehtojen hyödyntäminen

22.9.2020

► Käytännönläheisessä koulutuksessa käydään läpi IT2018-sopimusehtojen keskeiset kohdat. Tavoitteena on antaa osallistujille riittävät tiedot hyödyntää työssään IT2018-sopimusehtoja.

Analytiikan ja tekoälyn perusteet

28.9.–19.10.2020

► Koulutuksen ydinsisältöä on edistynyt, matematiikkaan perustuva **analytiikka**, jonka ilmenemismuotoja ovat **tekoäly** ja **koneoppiminen**. Koulutuksessa perehdytään matematiikan rooliin tekoälyssä ja koneoppimisessa. Koulutuksessa käsitellään myös ohjelmistorobotiikan ja chatbottien perusteet, ja pohditaan niiden suhdetta tekoälyyn.

Tietoturvallinen ohjelmistokehitys

5.10.2020

► Koulutuksen tavoitteena on lisätä ohjelmistokehittäjien tietoturvaosaamista ja saavuttaa pysyvä tasonparannus kehitettävien sovellusten ja järjestelmien tietoturvaan. Koulutuksen jälkeen osallistujat tietävät miten tietoturva tulee ottaa huomioon sovel-luskehityksen eri vaiheissa.

tivia.fi/koulutukset

DIGITAALINEN TEKNOLOGIA

HUAWEI PANOSTAA SUOMEEN

Teksti Eeva Haaramo

Älypuhelimien antennit, selaimet ja tietoturva ovat vain osa tavoista, joilla suomalainen osaaminen näkyy Huaweiin kuluttajatuotteissa. TIVIA haastatteli uutta kumppaniaan sen Suomessa tekemästä kehitystyöstä ja tulevaisuudennäkymistä.

Kiinalainen *Huawei* tunnetaan maailman suurimpana verkko-laitevalmistajana. Yhä useammin sen nimi vii lahtaa kuitenkin kuluttajatuotteissa. Yhtiöllä on jo merkittävä osuus matkapuhelinmarkkinoista, ja Huaweiin tuotevalikoima on laajentunut myös älykelloihin, kuulokkeisiin, tabletteihin ja kannettaviin tietokoneisiin. Päältäpäin sitä ei voi nähdä, mutta näissä laitteissa pyörii paljon Suomessa kehitettyä tekniikkaa.

“Suomessa on Huaweiin suurin Kiinan ulkopuolella oleva kuluttajatuotteiden tutkimusyksikkö”, sanoo **Mikko Terho**, Suomen teknologiajohtaja ja tutkimuskeskusten vetäjä.

Huawei perusti ensimmäisen tutkimuskeskuksensa Helsinkiin vuon-

na 2012. Sen jälkeen kasvu on ollut vauhdikasta. Nykyään yhtiön palveluksessa on noin 380 tutkijaa ja tuotekehittäjää kahdessa yksikössä Helsingissä ja Tampereella.

Kaikkiaan Huaweiilla on Euroopassa 23 tutkimuskeskusta, mutta Suomen yksiköt erottaa joukosta niiden keskittyminen kuluttajatuotteisiin. Helsingissä ja Tampereella työskennellään muun muassa antennien, pilvipalvelujen, sovelluskaupan, tietoturvan sekä kamera- ja audiotekniikan parissa. Työ ei ole jäänyt tutkimuksen tasolle.

“Täällä tehdään niin sanottuja technology development -projekteja”, Terho selittää. “Ne eivät ole tuotekehitysohjelmia tietyn kaupan menevän tuotteen kehittämiseksi vaan niiden osa-alueita, jotka puo-

KULUTTAJATUOTTEET.

Huawei kehittää Suomessa tulevaisuuden teknologiaa kuluttajatuotteisiin, kuten älypuhelimiin ja -kelloihin.

lentoista tai kahden vuoden viiveellä menevät tuotteisiin.”

SUURI ANTENNIIMI

Vuosien varrella suomalainen osaaminen on ehtinyt raivata tiensä moniin Huaweiin laitteisiin. Jos yhtiön älypuhelimien kanssa on kuuluvuusongelmia, voi syyttävä sormi osoittaa Helsinkiin. Siellä on kehitetty antennit, jotka löytyvät tänä päivänä lähes jokaisesta Huaweiin puhelimesta ja älykellosta.

“[Täällä] on varmaan globaalistikin suurin antenniimi mikä Huaweiilla on kännyköihin”, Terho arvio.

Helsingissä tehtyyn tutkimustyöhön pohjautuvat myös Huaweiin 5G-älypuhelimien sisältämät 5G-vastaanottimet. Puhelimien se-



Kuvat Huawei

lainpainikkeen takaa aukeaa puolestaan samassa tutkimuskeskuksessa rakennettu verkkoselain. Se perustuu Googlen avoimen lähdekoodin Chromium-selaimmoottorin, jota myös Google Chrome hyödyntää.

Helsingissä sijaitsee myös yksi Huawein tietoturvakomponentteista. Muun muassa yhtiön puhelimissaan käytämä Trusted Execution Environment (TEE) -avainhallintajärjestelmä on rakennettu Suomessa, jossa sitä ylläpidetään ja kehitetään edelleen.

Tampereen tutkimuskeskuksen kädenjälki näkyy puolestaan kameratekniikassa. Yksikössä kehitetään kameramoduuleita ja kuvankäsittelyyn liittyviä algoritmeja, jotka ovat jo käytössä Huawein lippulaivapuhelimissa.

“Täällä on hyvin kokonaisvaltai-

nen osaaminen kamerajärjestelmien teossa”, Terho kuvailee. “Tampereen lisäksi kameratyössä mukana on myös useita tutkimustiimejä Japanista, Kiinasta ja Ranskasta.”

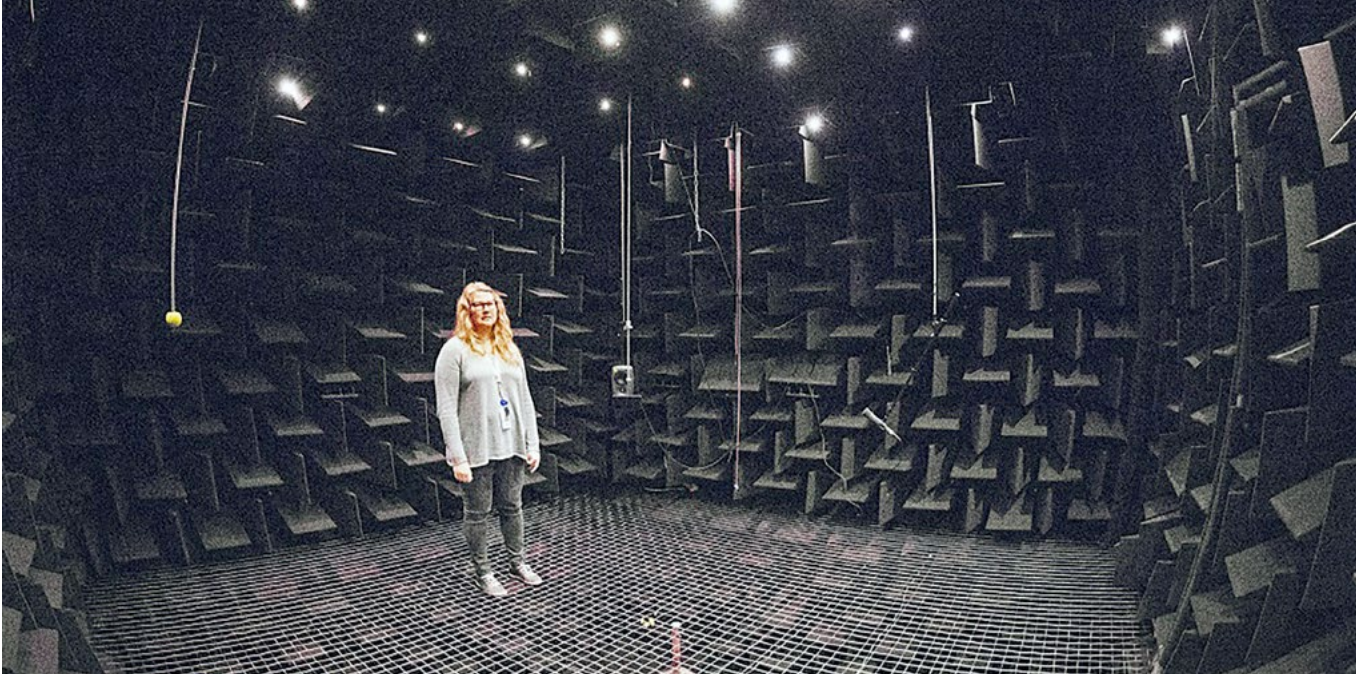
Ohjelmistopuolella uutta työsarjaa Suomeen on tuonut Huawein siirtyminen Googlen sovellusympäristöstä käyttämään omaa sovelluskauppaansa. Nykyään Huawein

**Suomessa
on Huawein
suurin Kiinan
ulkopuolella oleva
kuluttajatuotteiden
tutkimusyksikkö**

Euroopassa tarjoamat pilvipalvelut ja sovelluskauppa on eriytetty muista palveluista. Niitä hallinnoidaan ja kehitetään Helsingistä käsin. Dataa käsitellään yhtiön datakeskuksissa Hollannissa ja Saksan Düsseldorfissa.

TULEVAISUUDEN MENESTYS RAKENTUU TUTKIMUKSELLE

Matkapuhelimista puhuttaessa ei voi välttää Nokian vaikutusta. Huawein Tampereella sijaitseva audiotiimi kehittää kuulokeohjelmistoja Nokian entisen tutkimuskeskuksen tiloissa, josta löytyy muun muassa kaiuton huone audiotekniikan testaamiseen. Moni yksikön työntekijöistä on myös työskennellyt joko Nokian tai sen alihankkijoiden palveluksessa. Terholla itsellään on takana 29-vuotinen ura Nokialla. ▶



KAIUTON. Huaweiin audiotiimi työskentelee Nokian entisen tutkimuskeskuksen tiloissa Tampereella. Siellä käytössä on muun muassa täysin kaiuton huone.

“Missään uudessa [Nokian perintö] ei enää vallitse”, hän kuitenkin korostaa. “Suomessa pitää tapahtua uuden keksimistä ja innovaatiota, jotta voisimme tänne perustaa uusia tiimejä ja kasvattaa toiminnan ko-koa.”

Huawei ei tee tutkimustyötään yksin. Reilut puolet Huawei Suomen teettämästä tilaustutkimustyöstä tehdään paikallisesti. Yhtiön kumppaneihin lukeutuvat muun muassa *Aalto-yliopisto, Helsingin, Oulun, Tampereen ja Itä-Suomen yliopistot, VTT* sekä joukko erikokoisia yrityksiä eri aloilta.

Vuonna 2019 kumppaneille päättyi vajaat 10 miljoonaa euroa Huaweiin

Suomen tuotekehitykseen sijoittamasta noin 65 miljoonasta eurosta. Se on reipas hyppäys vuodesta 2014, jolloin yhtiö käytti tilaustutkimukseen kaksi miljoonaa euroa.

Suunta on ylöspäin. Huaweiin tavoitteena on edelleen kasvattaa tutkimusyhteistyötään Suomessa ja Euroopassa. Erityinen kiinnostuksen kohde on tekoäly ja sen hyödyntäminen matkapuhelimissa ja yrityssovelluksissa. Mutta investointien saaminen pohjoisen perukoille ei ole itsestäänselvyys. Vaikka täällä on vahvat teknologiaperinteet ja innovaatiotoiminta, aiemman menestyksen varaan ei voi tuudittautua.

“Periaatteessa uusien tutkimus-

alueiden saaminen Suomeen vaatii, että meillä on tutkimuspartneri tai -resursseja, jotka ovat keksineet jotain uutta maailmanlaajuisesti”, Terho sanoo. “Investointeja tutkimus- ja kehittämistoimintaan pitäisi lisätä. Ne voivat olla täällä ihan kunnollisia per asukas, mutta se ei riittää, kun kilpaillaan isojen eurooppalaisten valtioiden kanssa samoista projekteista.”

Hän ei kuitenkaan näe tilannetta synkkänä. Kehuja riittää suomalaisille tutkimuslaitoksille ja yrittäjille.

“Innovaatiot ovat Suomessa hyviä”, Terho tiivistää. ■

Cloud Security Summit – Approaching Cloud Risk & Security in 2021

13.11.2020 | Helsinki & online | tivia.fi/css2020

Suuntaamme katseen tulevaisuuteen ja huipputietoturva-asiantuntijoiden johdattamana saamme katsauksen siitä, mitä pilvipalveluiden suojauksessa on otettava huomioon. Puhujina muun muassa Sami Laiho, Pete Nieminen ja Kimmo Rousku.



TENTATTAVANA. SoulCoren toimitusjohtaja Tiina Vestman (kuvassa oik.) vastasi kiperiin kysymyksiin NiceICT:n yritysvierailussa. Haastattelijana SoulCoren markkinointipäällikkö Janita Kingelin.

KOODIA TÄYDELLÄ SYDÄMELLÄ

Teksti Katri Minkkinen Kuva Katri Minkkinen

TIVIA Keski-Suomen naisverkosto *Nice ICT* järjesti yritysvierailutapahtuman jyvaskyläläiseen *SoulCore*-softataloon. Kaikki halukkaat eivät päässeet kuulemaan SoulCoren ainutlaatuisesta liiketoimintamallista, kun 20 ilmoittautuneen raja täyttyi hetkessä.

SoulCore on vuonna 2014 perustettu pilvipalveluja toimittava ICT-yritys, jonka kilpailuvaltti on mallinuksen ja koodigeneroinnin mahdollistama ohjelmistotuotannon ketteruus, luotettavuus ja nopeus. SoulCorella ohjelmiston kehittäminen aloitetaan kartoittamalla asiakkaan tarve ja määrittelemällä eri toiminnallisuudet pienissä palasissa toteutettaviksi kokonaisuuksiksi.

Vaatumuksiin perustuen muodostetaan ohjelmiston visuaalinen käsitelmä, josta SoulCoren omaa teknologiaa hyödyntäen generoidaan tietokannasta käyttöliittymään asti toimiva ohjelmisto. Täten monet työläät toiminnot syntyvät automatisoidusti, eikä niitä tarvitse koodata käsin. Tämän jälkeen kehittäjä tekee vain vaativammat, lisäarvoa tuottavat toiminnallisuudet käsityönä. Näin ohjelmiston kehittämiseen menevä aika saadaan minimoitua ja toteutetuksi saadaan laadukas, vähemmän inhimillisiä virheitä sisältävä ohjelmisto.

Sovellustuotannon automatisointi mahdollistaa asiakkaiden liiketoimintakriittisten toimintojen digi-

talisoinnin välittämättä siitä, millä toimialalla yritys toimii. SoulCore on tehnyt ratkaisuja mm. VR Groupille, Espoon kaupungille, Vapolle, Kotipizzalle ja Teollisuusliitolle. Pääsääntöisesti järjestelmät ovat asiakaskohdattaisia, mutta SoulCore toimittaa myös tuotepohjaisia ratkaisuja, kuten organisaatioiden tietosuojatyön tueksi tarkoitettua GDPRdeskiä.

SoulCore pystyy taklaamaan softakehityksen perusongelmia automatisoimalla merkittävän osan sovelluskehityksestä. Automaatio tarjoaa asiakkaalle visuaalisen ja innostavan sovelluskehitysprojektin, ja vapauttaa kehittäjän keskittymään korkeamman lisäarvon tuottamiseen. Mallintamalla ratkaisun korkeammalla abstraktiotasolla ohjelmistokehitys tehostuu, ja sitä myöten myös tuottavuus paranee. ■

Liity jäseneksi!

TULEVIA TAPAHTUMIA



Kehittämisen ihannetila 24.9.2020

► Tässä TIVIAN järjestämässä webinarissa julkistetaan Kehittämisen ihannetila -kirja, jonka taustoja ja sisältöä esittelee kirjan kirjoittanut tietokirjailija **Reino Myllymäki**. Webinarissa on myös lyhyt paneelikeskustelu aiheesta. Webinaari on avoin ja maksuton.

Cloud Security Summit 13.11.2020

► TIVIA, Tietoturva ry ja Sulava järjestävät yhteistyössä syksyn mielenkiintoisimman tietoturvaseminaarin Helsingissä. Seminaari järjestetään hybriditapahtumana, joten osallistua voi myös etänä. Puhujina mm. **Sami Laiho, Pete Nieminen ja Kimmo Rousku**. Ilmoittautuessasi 30.9. mennessä, pääset mukaan **early bird -hintaan 590 € + alv** (norm. 790 € + alv).

tivia.fi/tapahtumat



JÄSENYYS TIVIA-YHTEISÖSSÄ KANNATTA!

- Vahva valtakunnallinen vaikuttaja
- ICT-alan puolestapuhuja
- Riippumattoman tutkimustiedon tuottaja
- 300 yhteisöjäsentä ja 10 000 henkilöjäsentä
- 29 jäsenyhdistystä ja 20 osaamisyhteisöä
- Tavoitteena jäsenistön ammatillisen osaamisen ja arvostuksen kehittäminen

MIKSI JÄSENEKSI?

TIVIA-yhteisön jäsenet ovat ICT-ammattilaisia niin teknologian kuin liiketoiminnan puolelta sekä alan kouluttajia ja tutkijoita. Yhteisöön pääsee mukaan liittymällä yhteen tai useampaan TIVIAN jäsenyhdistyksistä. Jäseneksi voi liittyä jo opiskeluaikana ja työuran jälkeen saa jatkaa yhteisöön kuulumista seniorijäsenenä. Yhteisö tarjoaa jäsenilleen mahdollisuuden verkostoitua muiden alan ammattilaisten kanssa.

Jäsentapahtumissa ja -koulutuksissa saa tuoretta tietoa ammatillisen kehittymisen tueksi, tärkeitä kontakteja sekä luontevan mahdollisuuden vaihtaa kokemuksia. TIVIA-yhteisön laaja yhteistyökumppaniverkosto tarjoaa ammatilliseen kehittämiseen foorumeita, sisältöjä, välineitä ja keinoja.

TIVIA-yhteisön jäsenetuihin kuuluvat mm. edut alan lehdistä, koulutuksista, ohjelmistoista sekä matka- ja hotellipalveluista. Yrityksille ja muille yhteisöille jäsenyys sisältää lisäksi laajat markkinointiviestinnän keinot ja kanavat, jotka tarjoavat näkyvyyttä ja oman liiketoiminnan kehittämismahdollisuuksia.

Lue lisää ja tutustu tarkemmin:
tivia.fi

 **TIVIA**