



TIVIA

4/2021

news

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTILAISET TIVIA RY

TIEDONHALLINTA

DATAA JOHTAMASSA

Analyttiset yritykset valtaavat markkinoita hyödyntämällä tietoaineistoja. Näissä yrityksissä tietoa johdetaan itseisarvoisena pääomana. Tässä onnistuminen edellyttää valtaa muuttaa liiketoimintaa sekä investointeja tiedonhallintaan – tietopääoman johtajaa.

**TIVIA LAAJENTAA
MEDIAAN**

**KUN TUULETTIMEEN
OSUU**

**TERVEYDENHUOLTO
JA TIETOTURVA**

PÄÄKIRJOITUS

TIVIA LAAJENTAA MEDIAAN

Aivan alkuun suuret kiitokset toiminnanjohtaja **Jussi Nissilälle** siitä, että saan käyttää tätä arvokasta paikkaa tärkeästä asiasta kirjoittamiseen. Kyseessä on Suomen kokoisessa maassa kohtuullisen harvinainen tapahtuma.

TIETOTEKNIikkaan keskittyvät mediat, kuten *Tivi* ja *Mikrobitti* ovat tärkeä osa TIVIAN jäsentarjontaa. Alkuvuoden aikana TIVIA täydentää tätä tarjoamaa lanseeraamalla uuden yhteisömedian, IT Insiderin.

JÄSENKYSELYSSÄ nousi esiin merkittävänä asioina muun muassa alan kehitykseen liittyvän uuden tiedon saaminen, mahdollisuus kehittää omaa osaamista ja verkostoituminen työnantajien, työntekijöiden tai yhteistyökumppaneiden kanssa. TIVIAN ja jäsenyhdistysten tarjonnassa tärkeäksi koettiin muun muassa alalle merkittävistä asioista viestiminen ja osaamisen kehittäminen.

IT INSIDER pyrkii vastaamaan omalta osaltaan tiedon ja oppimisen tarpeisiin. Olennainen osa toimintaa on yhteisöllisyys. TIVIA-yhteisön jäsenet eri puolilla yhteiskuntaa saavat uuden kanavan tärkeiden asioiden esiintuomiseen. Digitaalinen IT Insider ei ole korvaamassa nykyistä lehtitarjontaa, vaan se täydentää palveluja omalta osaltaan muun muassa TIVIA-yhteisön asiantuntemuksella ja myös yhteiskunnallisilla näkökulmilla.

KOSKA IT Insider on yhteisömedia, voit osallistua halutessasi myös sen tekemiseen. Luonnollisesti jäsenten kannattaa lukea sitä, mutta myös kynnys sisällöntuottajaksi on matalalla. Jo kehitysvaiheessa yhteisöllisyys on ollut vahvasti läsnä. Olen mukana kehittämässä IT Insiderin konseptia ja sen sisältöä, mutta en missään tapauksessa yksin. TIVIAN hallitus, toimisto ja viestintätoimikunta ovat antaneet arvokasta apua ja neuvoa koko suunnitteluvaiheen ajan. Ja luonnollisesti tarvitsemme aktiivien apua sisällön tekemisessä. Niin ideoinnissa kuin mahdollisesti myös kirjoittamisessa.

TIVIALLA on myös takavuosilta kokemusta medialiikeyhteisötoiminnasta. Tietotekniikan liitto oli mukana kustantamassa Tivin edeltäjää *Tietoviikkoa* 1980-luvun alkupuolella. ■

Mikko Torikka
päätoimittaja, IT Insider



JULKAISIJA

Tieto- ja viestintäteknikan ammattilaiset TIVIA ry

PÄÄTOIMITTAJA

Jussi Nissilä

ULKOASU

Olli Teräs

TOIMITUSKUNTA

Eija Kalliala,
Minna Oksanen, Olli Teräs

KANNEN KUVA

Shutterstock



YHTEYSTIEDOT

TIVIA
Lars Sonckin kaari 12
02600 Espoo
tivia@tivia.fi
tivia.fi

JÄSENASIAI

020 741 9888
jasenasiat@tivia.fi





KUN TUULETTIMEEN OSUU

Teksti Juha-Matti Laurio Kuva Shutterstock

TIVIA Uusimaa järjesti helmikuussa webinaarin kirjaprojektista, joka on tuottanut kaksi talousrikoksia käsittelevää tietokirjaa.

Tilaisuus käsitteli myös kirjojen *Talousrikosten ennaltaehkäisy ja havaitseminen* ja *Talousrikosten tutkinta ja tutkintapyynnön laatiminen* ideointivaiheita. Kuulijoilla oli lisäksi mahdollisuus kuulla yksityiskohtia Tampereella tapahtuneen tukkuliikkeen miljoonakavalluksen oikeuskäsittelystä. Kirjoitusprojekti kaikkineen oli poikkeuksellinen, kun kaikki haastatteluista yhteydenpitoon kustantajan kanssa tapahtui sähköisesti.

It-henkilöstöllä on tärkeä rooli, kun talousrikos yrityksessä havaitaan. Kiristyshaittaohjelmalla saastuneet työasemat on eristettävä, lokeja kerättävä poliisille ja varmuuskopioita palautettava. Myös selkeitä ja helpoja rikosten ennaltaehkäisykeinoja on monia. Koulutettu it-henkilöstö voi auttaa niissä työntekijöitä konkreettisesti. Näillä kolmella, kirjaprojektin toisesta kirjasta poimituilla

vinkeillä talousrikoksen onnistumista yrityksessä voidaan ehkäistä:

1. Käy läpi käyttöoikeudet ja laskujen tarkistusoikeudet aina esimerkiksi organisaatiouudistuksen jälkeen.

2. Velvoita erityisesti avainhenkilöt ottamaan kaksivaiheinen tunnistautuminen käyttöön myös henkilökohtaisessa sähköpostissa ja some-tileillä.

3. Suosittele työntekijöitä ottamaan omaehtoinen luottokierto identiteettivarkauden suojaksi luottotietoyhtiöiltä eli *Suomen Asiakastiedolta* ja *Bisnode Finlandilta*.

Riippuvuudet johtavat usein talousrikoksen tekemiseen ja ulkopuolisen tekemistä kyberrikoksista valitettavan moni onnistuu. Siksi kirjoista toinen keskittyy ohjeistukseen tutkintapyynnöstä poliisille.

Oletko muuten ajatellut, että moni kyberrikos, kuten sähköpostilla tullut toimitusjohtajahuijaus, on samalla konkreettinen talousrikos? ■

► Lisätietoja kirjaprojektista:
bit.ly/laurio-kirjaprojekti



Tietoturallinen ohjelmistokehitys

20.–21.4.2021

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

Uhkamallinnus, riskianalyysi ja jatkuvuudenhallinta

26.–27.4.2021

► Tämä koulutus antaa työkaluja ja hyviä käytäntöjä siihen, miten organisaatiota kohtavat **uhat voidaan tunnistaa ja mallintaa** sekä miten niiden välisiä riskejä ja vaikutuksia toiminnan jatkuvuuteen voidaan verrata.

Analytiikan ja tekoälyn perusteet

3.–11.5.2021

► 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.

tivias.fi/koulutukset

TIEDONHALLINTA

TIETOPÄÄ- OMAN JOHTAJAT

Analyttiset yritykset valtaavat markkinoita hyödyntämällä tietoaineistoja. Näissä yrityksissä tietoa johdetaan itseisarvoisena pääomana. Tässä onnistuminen edellyttää valtaa muuttaa liiketoimintaa sekä investointeja tiedonhallintaan – tietopääoman johtajaa.

Professori **Davenport** kuvasi jo vuonna 2007, miten johtavat yritykset eri toimialoilla ovat saavuttaneet kilpailuetua analyttisillä toimintamalleillaan. Esimerkiksi *Walmartin* toimitusketju ennakoii jäätelökuljetuksia sääennusteiden perusteella. Rekka-autot lähtivät toisista osavaltioista kohti aurinkorantoja jo hellettä edeltävinä päivinä. *Capital One* ohjasi jo kauan sitten finanssituotteidensa tuotekehitystä jatkuvalla mittaamisella. Tällaisten kilpailijoitaan paremmin analytiikkaa ja tietoa hyödyntävien yritysten on huomattu kasvattaneen suhteellista kilpailukykyään jo useamman vuosikymmenen ajan. Uudempien tutkimusten mukaan ne ovat pikemminkin kasvaneet eroa kilpailijoihinsa

– analytiikkaperusteiset yritykset ovat kasvaneet 27–40 % vuodessa samalla kun globaali kansantuote on kasvanut vuosittain vain 3,5 %.

TIETOPÄÄOMAA TULEE JOHTAA HUIPULTA

Suurella osalla yrityksistä on kuitenkin ollut vaikeuksia saavuttaa tietotekniikkainvestoinneillaan merkittäviä tuottoja ja tulokunnan parannuksia. Perimmäisenä syynä epäonnistumisiin on esitetty keskittymistä digitalisointiin tietoteknisinä ohjelmistoprojekteina tai päälleliimattuina analytiikkaprojekteina. Onnistujat sen sijaan ovat keskittyneet toiminnan uudistamiseen ja tietopääomien tuotteistamiseen ohjelmistojen tuella. Tieto on nähty itseisarvoisena toimitusketjun tuot-



teena ja arvokkaana pääomana, joka mahdollistaa analyttiset ja automatisoidut prosessit.

Käytännön haasteeksi muodostuu usein kuitenkin kaikkien tietojalojen ammattilaisten tuntema dilemma. Tiedonhallinnan kehittämisen vastaavalle henkilölle on määrätty vastuu viedä läpi ohjelmistoprojekti, jonka pitäisi tuottaa liiketoiminnallisia hyötyjä. Liiketoimintajohto kun haluaa lisätä tuottoja tai vähentää kuluja investoimalla tiedonhallintaan ja analytiikkaan. Liiketoiminnan omiin toimintamalleihin ja yksikköjen sisäisiin toimintatapoihin ei kuitenkaan saa puuttua eikä niitä saa muuttaa. Käytännössä tehtäväksi on annettu liiketoimintahyödyn kasvataminen, mutta tavoitteeseen pääsemiseksi tarvittavia muutoksia ei saa



Kuvat MIT

toteuttaa.

Edellä kuvatusta ristiriidasta on syntynyt tarve siirtää tiedonhallinnan menetelmien ja tietopääomien johtamisen vastuu yhä korkeammalle taholle liiketoiminnan puolelle. Niin korkealle taholle, jolla on toimivalta muuttaa liiketoiminnan toimintamalleja ja -tapoja. Pisimmälle vietyä tämä tarkoittaa *Chief Data Officer* -toimenkuvaa (CDO) eli tietopääoman johtajaa. Hänen tehtävänsä on kehittää uusia tiedon hyödyntämiseen perustuvia liiketoimintamalleja sekä raportoida suoraan toimitusjohtajalle. Tärkeäksi asiaksi on huomattu tarve irrottaa muutosjohtajilta velvollisuus ylläpitää tietoteknisiä resursseja tai historiallisia prosesseja. Ne syövät helposti akuuttien tarpeidensa vuoksi muutokseen tarkoitetut re-

surssit sekä juurruttavat siteitä historiallisiin toimintoihin. Ne kääntävät huomion väärään suuntaan.

TIETOPÄÄOMAN JOHTAJIEN ESIINMARSSI

Maaailman ensimmäinen yritys, joka perusti organisaatioonsa CDO-position, oli Capital One. Tämä tapahtui jo vuonna 2003. Sen jälkeen kasvava joukko muitakin suuria yrityksiä on perustanut vastaavan toimenkuvan organisaatioonsa. Ensimmäistä CDO-nimitystä seuraavan vuosikymmenen aikana tiedon ja analytiikan tärkeys tunnistettiin laajemminkin yritysten keskuudessa. Vuoteen 2013 mennessä yli puolella yrityksistä oli jo senioritason *Head of Data*, *Director of Analytics* tai jokin vastaava positio. CDO-positio oli kuitenkin vielä har-

vinainen ja esiintyi lähinnä finanssi-sektorilla ja muutamilla omien alojensa edelläkävijöillä.

Aivan viime vuosina tilanne on kuitenkin alkanut muuttua. Tietopääoman johtaja -toimenkuvat ovat alkaneet yleistyä huimaa vauhtia ja nimenomaan Chief Data Officer -tittelillä. Ennen kaikkea heidän asemansa organisaatioissa on noussut korkeammalle tasolla. He raportoivat yhä todennäköisemmin suoraan toimitusjohtajalle sekä johtavat liiketoiminnan kehittämistä liiketoiminnan tuloksellisuusmittareilla – eivät tietohallintoprojekteja kustannuserinä. Aihepiirin ajatusjohtaja, **Doug Laney**, mainosti maailmassa olevan jo yli 10 000 CDO-titteliiä, joista jopa 43 % raportoisi suoraan toimitusjohtajalle.



DAMA Finland ry on kansainvälisen DAMA Internationalin paikallinen jäsenyhdistys Suomessa sekä TIVIA ry:n valtakunnallinen teemayhdistys. Yhdistys on voittoa tavoittelematon sekä toimittaja- ja teknologiariippumaton. Yhdistyksen tarkoituksena on edistää ja kehittää sekä tiedonhallinnan parhaita käytäntöjä että tiedon roolia tärkeänä varallisuutena organisaatioiden toiminnassa.

Lue lisää: damafinland.fi

TIETOPÄÄOMAN JOHTAJIEN VERTAISVERKOSTO

Tietopääoman johtajat ovat kokoontuneet pitkään maailman johtavan teknillisen korkeakoulun kampuksella vuosittaisessa *MIT CDOIQ Symposiumissa*. Tapahtuman järjestävät yliopiston tiedon laatu -tutkimusohjelman perustajat sekä heidän ympärilleensä kokoama ammattijohtajien ja tutkijoiden verkosto. Osallistujat ovat olleet tyypillisesti ylimpiä tietopääomien johtajia organisaatioista kuten *Citibank*, *GlaxoSmithKline*, *Kaiser Permanente*, *Mastercard*, *Pentagon*, *SAP* ja niin edelleen. Tapahtuma on tarkoitettu vertaisverkostoksi johtajilta johtajille – kaupallisuus on minimoitu ja yliopisto taustavoimana takaa puolueettoman ilmapiirin.

Koronan vuoksi aina aiemmin MIT:n kampuksella järjestetty tapahtuma avattiin vuonna 2020 ensimmäistä kertaa virtuaaliseksi lähetykseksi. *DAMA International* tarjoutui TIVIA-yhteisön *DAMA Finland ry:n* aloitteesta auttamaan symposiumin laajentamisessa kansainväliseksi, josta seurasikin osaltaan osallistujamäärän moninkertaistuminen ja kansainvälistyminen. Vuoden 2021

tapahtuma pyrkii kiihdyttämään entisestään tätä suuntausta. Symposium järjestää ensimmäistä kertaa ikinä kansainvälisen ohjelman painotuen Pohjois-Amerikan ulkopuolisiin esiintyjiin. DAMA Finland ry on

Nykyisin tietopääoman johtajat raportoivat toimitusjohtajalle ja vastaavat liiketoiminta- tuotoista.

luonnollisesti mukana järjestelyissä.

Viime vuoden tapahtumassa julistettiin yhteistyökutsu maailman kaikille tietojohtajille – *the Country CDO Ambassador Program*. Ohjelman tavoitteena on luoda maailmanlaajuinen CDO-aktivistien verkosto. Tähän liittyen *TIVIA*, *ICT Leaders Finland* ja *DAMA Finland* ovat päättäneet yhdistää voimansa sekä

käynnistää CDO-verkoston rakentamisen myös Suomeen. Verkoston tavoitteena on tukea suomalaisten tietopääoman johtajien kokemusten vaihtoa, osaamisen kehittämistä sekä ammatillista pätevoitymistä hyödyntäen erityisesti kansainvälisiä huipuluokan yhteyksiä ja voimavaroja. Verkostoon ovat tervetulleita kaikki suomalaiset organisaatioidensa ylimmät tietopääomien johtajat sekä datastrategistit. ■



Sami Laine on toiminut 20 vuoden ajan tiedonhallinnan kehittäjänä, konsulttina, kouluttajana ja tutkijana useilla eri toimialoilla. *DAMA Finland ry:n* hallituksen puheenjohtajana hän edistää tiedon johtamisen hyvien käytäntöjen tunnettavuutta ja leviämistä osana kansainvälistä *DAMA International* -yhteisöä.



TERVEYDENHUOLTO JA TIETOTURVA

Teksti Minna Lounatuori **Kuva** Minna Lounatuori

Viime aikoina olemme – voisi-ko jopa sanoa, että liian usein – nähneet otsikoita, joissa on maininta terveydenhuolto ja tietoturva. Siinä on kaksi sanaa, jotka herättävät kiinnostusta, mutta samalla myös huolta.

Terveydenhuoltoon on kehitetty paljon älyratkaisuja, jotka helpottavat työtämme. Ratkaisut on otettu huomioon myös meneillään olevassa SOTE-järjestelmän uudistuksen yhteydessä. Mietitään, miten tekoäly voi tuottaa meille vielä enemmän säästöjä, auttaa toimintaamme ja saatavuutta sekä samalla parantaa palvelujamme. Ja miten voisimme hyödyntää ja käyttää tietoja nykyistä laajemmin ja nopeammin tekoälyn keinoin.

Kolikolla on kuitenkin valitettavasti toinenkin puoli. Käsittelemme terveydenhuollossa tietoja, jotka ovat tietomurtojen tekijöille sitä rikkainta dataa, mitä on olemassa. Näillä tiedoilla on eniten rahallista arvoa. *Jyväskylän yliopiston* työelämäprofessorin **Martti Lehdon** mukaan esimerkiksi Yhdysvalloissa on jo reilut 268 000 miljoonaa ihmistä joutunut tietomurron kohteeksi. Luku on mielenkiintoista, kun ajatellaan, että Yhdysvalloissa väkiluku kokonaisuudessaan on reilut 330 000 miljoonaa! Ei ole enää montaa ihmistä, joka ei olisi joutunut tietomurron uhriksi.

Terveydenhuolto- ja tietoturva-otsikoiden tarkoitus on myös herättää sosiaali- ja terveydenhuollon palve-

luntuottajia kiinnittämään erityistä huomiota tietoturvaansa. Ovatko kaikilla asiat niin, etteivät esim. Vastaamon kaltaiset tapahtumat pääse enää tapahtumaan? Tuskin.

Vastaamon tapaus näytti meille sen, että emme asu enää missään lintukodossa. Myös meillä Suomessa kaikki on mahdollista tietoturvamurtojen saralla. *Vastaamon* tapaus ei todellakaan ole ainoa tapaus, joka on päässyt tapahtumaan. *Vastaamon* tapaus kuitenkin näytti sen kaikista surullisemman lopun, mihin tietomurto voi pahimmassa tapauksessa johtaa – konkurssiin. *Vastaamo* on tiettävästi toistaiseksi suurin yritys, joka on päätyntä konkurssiin tietomurron takia.

Aina ei edes tarvita hakkereita, jotta jotain tapahtuu. Tammikuussa 2021 uutisoitiin, kuinka *HUSin* tietoturva sai pyyhkeitä. Saman kuukauden aikana Tampere nousi otsikoihin myös; Liki 7 000 potilaan kuvia katosi taivaan tuuliin Pirkanmaalla – joukossa ultraääni- ja mammografiakuvia. PSHP:n ja kuntien käyttämän yhteisen kuva-arkiston Kuvantamisen tietojärjestelmävirhe tuli ilmi marraskuussa 2020 vastaanottotilanteessa *Taysissa*, jossa potilaasta otettua kuvaa ei löytynyt potilastietojärjestelmästä. Virhe jäljitettiin tietojärjestelmämuutokseen, joka oli tehty helmikuun 2020 alussa. Siis kului melkein vuosi ennen kuin tällainen tapahtuma tuli ilmi!

Kenttätyöntekijälle tietoturva ja tietosuojat näkyvät suojeluna, mutta joskus päänvaivanakin.

Tietoturva tai tietosuojat eivät saisi olla esteenä eikä hidasteena sujuvalle työnteolle. Meidän täytyy kuitenkin turvata selustamme, jos jotakin tapahtuu. Siksi meillä täytyy olla valmiina mietitty korjaussuunnitelma (eli kriisisuunnitelma) toiminnan palauttamiseksi normaalille tasolle. ■

Kirjoittaja on TIVIA Pohjanmaan hallituksen jäsen.

Liity jäseneksi!

AJANKOHTAISTA



Kuva: Shutterstock

IT:n ja digitalisaation soveltamisen ja johtamisen tilanne organisaatioissa 13.4.2021

► TIVIAN, ICT Leaders Finlandin ja Turun kauppakorkeakoulun yhdessä toteuttaman IT- ja digitalisointibaro-metri 2020 -tutkimuksen tulokset ovat tämän webinaarin perustana. Miten teknologinen osaaminen näkyy IT:n ja digitalisaation soveltamisen ja johtamisen osaamisessa?

Tietoturvan ajankohtaiskatsaus 21.4.2021






► TIVIAN jäsenyhdistys Tietoturva järjestää kaikille avoimen ja maksuttoman ajankohtaistilaisuuden digimaailman uudesta normaalista ja hakero-intikulttuurin kehittämisestä.

Microsoft 365 HPR -seminaari 6.–7.5.2021

► Microsoft 365 Hyvät, Pahat ja Rumat -seminaari on Suomen laajin Microsoft 365 -toteutuksista kertova case-pohjainen tapahtuma. Aiempiin HPR-seminaareihin on osallistunut jo yli 2 500 SharePointista, Teamsista, Azuresta, Power Platformista ja muista Microsoft 365 -aiheista kiinnostunutta henkilöä. TIVIAN jäsenet pääsevät tapahtumaan jäsenhintaan.

tivia.fi/tapahtumat

JÄSENYYS TIVIA-YHTEISÖSSÄ KANNATTA!

-  Vahva valtakunnallinen vaikuttaja
-  ICT-alan puolestapuhuja
-  Riippumattoman tutkimustiedon tuottaja
-  30 jäsenyhdistystä, tuhansia henkilöjäseniä ja satoja yhteisöjäseniä
-  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 kehittymiseen 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**