



TIVIA

11/2020

news

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTILAISET TIVIA RY

TIEDONHALLINTALAKI

AIDOSTI DIGITAALINEN HALLINTO

Ohjelmapäällikkö Mikael Vakkari ja tiedonhallintamallin projektipäällikkö Katariina Siimeslehto pohtivat tiedonhallintalain vaatimusten täyttämistä Helsingin kaupungilla.

SUOMI AVARUUDEN
KARTALLE

DIGI PEDAGOGISEEN
PINTAAN

VALKOHATTU-
HAKKERI
ESITTELYSSÄ

PÄÄKIRJOITUS

SUOMI AVARUUDEN KARTALLE

Suomalainen some räjähti lokakuun lopussa, kun uutisoitiin, että *Nokia* on valittu *Nasan* partneriksi rakentamaan tietoliikenneyhteyksiä kuuhun. Twitter täyttyi nopeasti oivaltavista ja humoristisista kommenteista, joiden takana loisti ylpeys suomalaisesta yrityksestä sekä uutisen mielikuvitusta inspiroiva luonne. Koskahan *Nokia* siirtää pääkonttorinsa kuuhun?

STARTUP-KULTTUURIN yksi osa on viime vuosina ollut ns. *moonshot thinking* eli ajattelumaailma, jossa uuden teknologian ja radikaalien sovellustapojen avulla pyritään ratkaisemaan jokin todella iso haaste. Alkuperäisenä esimerkkinä ajattelun kehittymiselle on ollut - mikäpä muukaan - amerikkalaisten 60-luvulla asettama tavoite päästä vuosikymmenen sisällä kuuhun. Inspiroiva missio, riittävä resursointi ja kunnianhimoinen etenemissuunnitelma ovat luoneet monia menestystarinoita senkin jälkeen.

NOKIAN nykyisin omistama *Bell Labs* on tehnyt yhteistyötä *Nasan* kanssa jo **JFK:n** ajoista, joten mistään kovin yllättävästä asiasta ei amerikkalaisittain ollut kyse. Suomalaisittain uutisen merkitys on kuitenkin iso ja siitä on lupa pitää meteliä. Pitkän hiljaisen ajan jälkeen avaruuteen panostetaan jälleen globaalien pelureiden toimesta ja siinä on *Nokian* ja Suomen hyvä olla mukana. Suomesta kun on muutenkin kehittymässä kiinnostava avaruusteknologian keskittymä, josta lupaavien startupien joukkoon on laukaistu mm. tutka-satelliitteja kehittävä ja sijoituspääomaa kahminut *Iceye*.

KUUVALLOITUSAJATTELUUN liittyy olennaisena osana *sense of purpose* eli merkityksellisyys ja määrätietoisuus, joka motivoi kaikkia puhaltamaan yhteen hiileen. Olennaista on myös usko siihen, että isosti ajattelu johtaa helpommin myös isoihin tuloksiin, sillä vanhat oletukset ja toimitavat on pakko heittää roskeen heti ensimmäisenä. Suomalaista yrittämistä ja tekemistä vaivaa vielä liian usein turha vaatimattomuus ja sen tuomat rajoitteet – ehkäpä tämä kuuhulluus inspiroi meitä jättämään kaiken tämän taaksemme? ■

Jussi Nissilä
toimitusjohtaja, TIVIA



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

JÄSENASIA

020 741 9888
jasenasiat@tivia.fi



DIGI PEDAGOGISEEN PINTAAN

Teksti Eija Kalliala Kuva Shutterstock

Digi pintaan -ryhmäliikunta avasi hienosti *IT-kouluttajien* syyskauden. Opettajankouluttajan vankalla kokemuksella **Irmeli Pietilä** antoi meille vinkkejä vuorovaikutuksen lisäämisestä etäopetuksessa ja osallistujien aktivoimiseen virtuaalitulissa. Jokainen osallistuja latsi *Flingaan* kuvan itselleen mieluisasta liikuntamuodosta. Kun fasilitaattori poimi niistä yhden kerrallaan, kuvan lataaja esitteli itsensä, sanoi muutaman sanan liikunnastaan ja kertoi, mitä odottaa työpajalta. Edellinen esittäytyjä kirjasi chatiin olennaisen siitä, mitä seuraava sanoi. Vastaavassa virtuaaliesittelyssä kuva voisi liikuntalajin sijaan esittää vaikka harrastusta, mieliruokaa tai eksoottisinta matkakohdetta.

Saimme runsaasti teknisiä ja pedagogisia vinkkejä. Esimerkiksi *Zoomin* toiminto ”Hide non-video participants” oli itselleni uutta. Kun kaikki sulki videonsa, Gallery View -näytöllä näkyi vain fasilitaattori. Sitten eri opetusasteiden edustajat vuoron perään avasivat kameransa ja sulkiivat ne taas. Näytölle tulivat ensin

toisen asteen ja sitten korkea-asteen opettajat, yrityskouluttajat ja freelancerit ja lopuksi muut. Netin maksuttomista palveluista meille esiteltiin Flingan lisäksi *Slido* ja *Jamboard*, joita käytimme Hullun hatuntekijän teekutsuilla ja ryhmätöissä. Tankkaustauolla vedimme *Cuckoo Workoutin* taukojumpan.

Hullun hatuntekijän teekutsuilla jatkoimme annettuja lauseita chatissa niin, että ne lähetettiin näkyviin vasta kun fasilitaattori antoi luvan. Emme siis voineet poimia jatkolauseiden ideoita toinen toisiltamme, oman loppulauseenhan piti olla valmiina ennen kuin muiden lauseet tulivat näkyviin.

Teknisiä kysymyksiä ja ihmettelystä oli paljon, milloin oma kuva oli hukassa, milloin koko Zoom, joten työpajan aikataulu meni uusiksi. **Akseli Huhtasen** avoimesti jaettu Verko-oppimisen muotoilukirja jäi vain nopealle maininnalle, kun jo suunnistimme ryhmätöihin. ■

Lisätietoja työpajasta:
itko.tivia.fi/digi-pintaan



Hyvä järjestelmäkuvaus

7.–8.12.2020

► Osallistujat saavat kattavan kokonaiskuvan hyvän järjestelmäkuvausten rakenteesta ja sisällöstä. He oppivat mm. **tietojärjestelmän koko elinkaaren** kattavan vaatimusten ja kuvausten hallinnan prosessin, tuottamaan asiallisia kuvia sekä arvioimaan tärkeimpien kuvausten välistä eheyttä ja laatua.

Tietoturvallinen ohjelmistokehitys

26.–27.1.2021

► 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.

SIEM ja SOC – tietoturvan valvonnan käyttöönotto

8.–9.2.2021

► Tässä koulutuksessa saat perustiedot **SOC**:ista ja **SIEM**:istä. Mitä ne ovat, miten ne otetaan käyttöön ja miten niitä operoidaan. Kouluttajana toimii **Joonatan Kauppi**.

tivian.fi/koulutukset

TIEDONHALLINTALAKI

EROON PAPEREIDEN SIIRTELYSTÄ

Ohjelmapäällikkö Mikael Vakkari ja tiedonhallintamallin projektipäällikkö Katariina Siimeslehto pohtivat 1.1.2020 voimaan tulleen tiedonhallintalain vaatimusten täyttämistä Helsingin kaupungilla. Helsingin kaupunki on Suomen suurin työnantaja. Henkilöstöä on noin 38 000.

MIKÄ ON HYÖTY JULKISHALLINNOLE?

Vakkari kertoo, että suurin hyöty tulee siitä, kun laki velvoittaa kuvaamaan toimintaympäristön ja siirtymään sähköisiin prosesseihin. ”Painopisteenä on tiedon hyödyntäminen ja yhteentoimivuus. Laki toimii mahdollistajana, jotta päästäisiin aidosti digitaaliseen hallintoon, missä tieto liikkuu tietojärjestelmien ja -varantojen välillä”, Vakkari kiteyttää.

Siimeslehto näkee, että kansallinen ratkaisu tiedonhallintaan on hyvä tavoite. ”Kun saadaan yhteentoimivuus aikaan, niin tiedonhallinta ja tiedon jakaminen tuottaa kustannustehokkuutta. Tulee myös leaning-näkökulmia eli tehostetaan koko organisaatiota, kun päällekkäi-

nen tekeminen jää pois”, Siimeslehto summaa.

MITEN HELSINGIN KAUPUNKI HYÖTYY?

”Vuonna 2011 voimaan tullut tietohallintolaki velvoitti viranomaisia kuvaamaan kokonaisarkkitehtuurinsa, mutta se ei velvoittanut oikeastaan mihinkään muuhun. Vuoden 2020 alusta voimaan tullutta tiedonhallintalakia on mietitty syvällisemmin. On haluttu vaikuttaa tiedon yhteentoimivuuteen. Laki on selkeämpi ja vaikuttaa myös siihen, miten Helsingin kaupunki ohjaa keskitetysti kehittämistä. Helsingin kaupungilla on menossa paljon digitalisaatioon liittyviä hankkeita”, tiivistää Vakkari.

Katariina Siimeslehto painottaa omalta vastuualueeltaan, että tiedon-

hallintamallin tavoitteena on tuoda erilaisiin tietokantoihin ja tietovarantoihin tallennettu tieto kaikkien käyttöön, mikäli tietosuojasetus antaa siihen mahdollisuuden. ”Varsinkin asiakirjajulkisuuskuvaus tulee olemaan käyttöliittymä, jonka kautta kansalainen pääsee tietoon käsiksi”, kertoo Siimeslehto.

MITEN TIEDONHALLINTAMALLI PITÄISI KUVATA?

Paras vaihtoehto on Siimeslehdon mukaan vielä löytämättä: ”Sitä hahmotellaan kokoa ajan tietosisältömäärittelyjen kautta, mutta koska laki antaa meille takarajaksi vuoden viimeisen päivän, niin toimimme valtionvarainministeriön tiedonhallintalautakunnan ohjeistusten ja suosittelusten mukaisesti.”



MIKAEL VAKKARI

- Yhteiskuntatieteiden maisteri
- Ohjelmapäällikkö, vastuualueena tiedonhallintalaki
- Toimi 2/2020 asti valtiolla (Valtori) tiedonhallintapäällikkönä
- Sitä ennen kaupunginkansliassa johtavana asiantuntijana 2016–2018 ja VM:n JulkiCT:llä neuvottelevana virkamiehenä 2012–2015



Kuvat Lea Virtanen

”Kuvantamivälineellä ei ole merkitystä, tietosisältö on pääasia. Väestötietovirasto on antanut hyvät ohjeet, miten tiedonhallintamalli voidaan kuvata QPR:n avulla. Luonnollisesti haetaan yhtenäistä kuvantamistapaa”, kertoo Siimeslehto.

MITÄ KUVAUKSIA ON JO VALMIINA?

”Kuvausten valmiusaste kaupungin sisällä vaihtelee aika paljon, mutta edellisen lain velvoitteiden nojalla meillä on kuvattuna esim. tietojärjestelmät ja prosessikuvauksia yksittäisten hankkeiden näkökulmasta. Laki vaatii, että meidän on mentävä ylätasolle prosessikuvauksissa. Tietovarantojen kuvaaminen on nyt edessä, tosin avoimen datan osalta niitäkin on kuvattu. Työssä pyritään hyödyn-

**Kun saadaan yhteentoimivuus aikaan, niin tiedonhallinta ja tiedon jakaminen tuottaa kustannus-
tehokkuutta.**

tämään mahdollisimman paljon ole-massa olevia kuvauksia tai huolehti-maan siitä, että kuvaukset tulevat ajan tasalle”, kertoo Vakkari.

MIKÄ TÄSSÄ TYÖSSÄ ON HAASTAVINTA?

Vakkari näkee kaksi näkökulmaa: ”Tiedot saamme tuotettua, kuten laki vaatii, mutta pitäisi kunnolla miettiä, mitä tiedoilla tehdään. Pitäisi välttää tilannetta, missä tehtäisiin päällekkäistä kehittämistä. Laki tuo pakolliseksi muutosvaikutusten arvioinnin, joten ohjaus on pakko saada kuntoon.

Vakkari jatkaa: ”Toiseksi meillä on kaupungin digiohjelma ja toimialojen digiohjelmaa. Meillä on yli 500 kehityshanketta ja meidän pitäisi pystyä tunnistamaan, millä näistä on merkittäviä vaikutuksia tiedonhallintaan ▶



KATARIINA SIIMESLEHTO

- Yhteiskuntatieteiden maisteri
- Projektipäällikkö tiedonhallintamalli
- Strategiaosasto, Helsingin kaupunki
- Ennen nykyistä tehtävää toimi kesäkuuhun 2020 asti Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan tietohallinnossa projektipäällikkönä sekä tietojenkäsittelyn suunnittelijana

ja toisaalta, miten tiedonhallintalaki vaikuttaa kehittämishankkeisiin. Tämä on massiivinen kokonaisuus.”

RIITTÄÄKÖ ANNETTU AIKA?

Vakkari arvioi: ”Jos rehellisiä ollaan, niin aika on todella tiukka. Koronakin vaikuttaa. Ensimmäiset projektipäälliköt pääsivät aloittamaan vasta kesällä ja viimeinen aloittaa marraskuussa. Tiedon kerääminen vaatii istumalihaksia ja käsiä. Työtä ei pysty tekemään yksi yksittäinen ihminen, vaan siihen tarvitaan sidosryhmät mukaan. Kun saadaan työryhmät kasaan, ihmiset osallistumaan ja vastuut määriteltyä, niin uskon, että minimitaso pystytään saavuttamaan vuodenvaihteeseen mennessä. Siirtymäajat ovat todella tiukat ja tiukka tahti jatkuu, sillä ensi vuoden lopussa pitäisi jo olla lokitusvelvoite täytettynä. Asianhallinnan ja yhteentoimi-

vuoden puolella pitäisi olla massiivinen kehityshanke.”

Katariina Siimeslehto jatkaa: ”Meillä on vakaa aikomus saada tavoitteet täytettyä. Tavoitteena on myöskin mahdollisimman hyvä lopputulos. Joillakin toimialoilla voi kuitenkin olla puutteita kuvauksissa. Tarjoamme myös tukea työskentelyyn niille yksiköille, jotka eivät ole vielä havahtuneet asiaan.”

MIKÄ ON KAIKKEIN MIELENKIINTOISINTA?

Mikael Vakkarin mielestä erityisen mielenkiintoista on Helsingin kaupungin kokonaisuus. ”Tällaisen kokonaisuuden, näiden prosessien sähköistäminen, kehittämisen ohjaus ja suunnittelu on valtava kokonaisuus. Tässä nähdään, miten digitalisoidaan oman kotikaupungin hallinto”,

Työstä tekee mielenkiintoisen

myös se, että prosesseja ja palveluita ei voi kehittää pelkästään keskuhallintolähtöisesti. Prosesseista pitää keskustella yhdessä eri toimialojen ja liikelaitosten kanssa, niin että ne palvelavat niidenkin työtä. Kutsun tätä dialogin käymiseksi sidosryhmien kanssa”, pohtii Vakkari.

Katariina Siimeslehdon mielessä siintävät tulevaisuuden tekoölyratkaisut. ”Pystymme kehittämään parempia ratkaisuja kansalaisille ja pystymme yhdistämään erilaisia toimintoja ja sitä kautta palvelu paranee. Myös henkilötöön kohdentaminen oikeisiin asioihin tuo tehokkuutta, kun paperien siirtely jää pois.” ■



Lea Virtanen on toiminut TIVIAN luottamustehtävissä ja työryhmissä yli 20 vuotta.

TIEDONHALLINTALAKI HALTUUN

Verkkokoulutus · 19.–20.1.2021

Osallistumalla koulutukseen saat mm. perusymmärryksen tiedonhallintalain sisällöstä ja lain tietoturva-vaatimuksista.

Lue lisää:
tivia.fi/thl-haltuun



VALKOHATTUHAKKERI IIRO UUSITALO

Teksti Ilpo Tolvanen Kuva Petri Mulari

Pitkyn syyskokouksessa **Iiro Uusitalo** pureutuu tietoturvaan hyökkääjään silmin. Tässä Iiro avaa valkohattuhakkerin maailmaa.

Iiro on tehnyt jo parikymmentä vuotta puolustavaa tietoturvaa. Varsinaisesti homma lähti lentoon 2015, kun hän tutustui Bug bounty -maailmaan (haavoittuvuuspalkinto-ohjelmiin). Tästä lähti liikkeelle kiinnostus hyökkäävään tietoturvaan. Iiro löysi ja ilmoitti noin 100 haavoittuvuutta eri yrityksissä. Usein yritykset eivät vastanneet mitenkään Iiron ilmoitukseen. Nykyään hän ilmoittaa ongelmat suoraan Kyberturvallisuuskeskukselle, jolla on paremmat muskelit viedä asioita eteenpäin. Iiro kavereineen osallistui *LähiTapiolan*

hackathon-tapahtumaan. Ryhmällä piti olla nimi - syntyi **Team ROT**. Iiro huomasi homman olevan harrastuksen lisäksi päätyö, vaikka siitä ei varsinaista palkkaa saanutkaan. Vähän sentään tuli bug boynteista, esiintymisistä ja konsultoinneista.

“Ei ole eettisesti oikein pyytää rahaa tietoturva-aukkojen löytämisestä - se olisi lähellä kiristämistä.”

Toimintaa leimaa tiukka etiikka. Hyökkäyksiin pyydetään kohteelta lupa. Missään nimessä haittaa ei tehdä. Aikaa ei välttämättä ilmoiteta, koska tarkoitus on testata tietoturvaa normaalitoiminnassa. Joskus hyökkäys on tullut yllätyksenä, kun kohde on unohtanut antaneensa luvan.

Iiro on myös tv-tähti. Yle Areenas-

ta löytyy **Team Whack** - kaikki on hakeroitavissa -sarja. Team Whack syntyi, kun etsittiin osaajia uuteen ohjelmaformaattiin. Kolmen pääesiintyjän ja pienen tuotantotiimin lisäksi mukana oli muutama luotettava taustahakkeri. Iiro ei innostu jatkosta, koska ohjelman teko oli työllästä runsaan taustatyön vuoksi ja aiheetkin on jo kaluttu.

Nykyään Iiron työ jakaantuu karkeasti kolmeen: johtamiseen, kehittämiseen ja konsultointiin. Parhaillaan hän testaa puhelimen sovelluksiin liittyviä asioita. Uutena projektina on oppimisympäristön rakentaminen ammattilaisten käyttöön. Iiro näkee, että jatkossa tietoturvaa ymmärrettään ja arvostetaan yhä enemmän. Suuret yhtiöt satsaavat siihen erityisesti. Valkohattuhakkerin tulevaisuus näyttää - jos ei valoisalta, niin ainakin työntäyteiseltä. ■

Iiro Uusitalo esiintyy Pitky ry:n syyskokouksen yhteydessä 13.11.2020. Lisätiedot: pitky.fi

Liity jäseneksi!

TULEVIA TAPAHTUMIA



Kuva: Shutterstock

Ohjelmistohaavoittuvuudet ja niiden havainnointi

11.11.2020

► TIVIA Uusimaa järjestää aiheesta webinaarin 11. marraskuuta 2020. Webinaari antaa perustietoa **ohjelmistohaavoittuvuuksista** ja siitä miten haavoittuvuuksia voidaan havaita ja hallita. Aiheesta kertoo ruotsalaisen kyberturvallisuusyrittäjä *Holm Securityn* Suomen maajohtaja **Tatu Vehmas**.

Liikenteen seuraavat sata vuotta






18.11.2020

► **Liikenteen digitalisaatio** kehittyi voimakkaasti ja näköpiirissä on monia kehityshankkeita. Illan aikana kuulemme näkemyksiä mihin maailma on menossa **liikenteen** ja **autoilun** suhteen. Jotta voisi ymmärtää nykyisyyttä ja suunnitella tulevaa, on hyvä tuntee historia. TIVIA Uusimaa toivottaa kaikki TIVIA-yhteisön jäsenet tervetulleiksi tähän tapahtumaan.

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 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**