



# TIVIA

1/2022

# news

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTILAISET TIVIA RY

TIETOTEKNIikka JA SENIORIT

# PAITSIOON JÄÄNEET?

Miten digisanastoa, dataliikennettä ja verkkoympäristöjä ymmärtämätön voi pärjätä digihankinnoissa, kun tyrkytetään elintärkeää huoltosopimusta, pilvitallennustilaa, viihde- ja turvapaketteja?

SUOMI OSANA  
METAVERSUMIA

VIISIKYMPPIINEN  
TIVIA UUSIMAA

TAPAHTUMARIKAS  
JÄRJESTÖ

PÄÄKIRJOITUS

# SUOMI OSANA METAVERSUMIA

**M**etaversumin ensimmäisiä elementtejä on ollut olemassa jo 90-luvulta lähtien virtuaalitodellisuuksien ja avatarien alkuina. Viime aikoina termi on alkanut elää kuitenkin vahvasti IT-alan ammattilaisten suussa, viimeistään silloin kun ensin *Facebook* valjasti sen käyttöönsä ja heti perään *Applekin* reagoi.

**ON SANOTTU**, että mitä laajemmalle Metaversumi kehittyy, sitä hankalampi on hahmottaa, mikä on todellista ja mikä taas virtuaalista. Voiko esimerkiksi fyysinen keilapallomme kaataa tekoälyn laskemana hologrammeilla toteutetut keilapallot juuri niin kuin fyysisessäkin maailmassa olevat keilat?

**KUN KYSYT** mielessäsi, mihin ihmeeseen tarvitaan 6G-verkkoja, niin saman kysymyksen ovat varmasti kuulleet myös edellisten verkkosukupolvien kehittäjät. Metaversumin toteutuminen vaatii myös niitä. Muutamia vuosia sitten virtuaalilasit olivat vielä pienten ryhmien käytössä, mutta pian saat 8K-videotasoista opastusvideota tai lisättyä todellisuutta Applenkin visioimiin silmälaseihisi reaaliaikaisena alle millisekunnin viiveellä kymmeniä gigoja sekunnissa. Tai kun lisätyn todellisuuden avulla voit rakentaa videoneuvotteluihin itsellesi vaatteita myöten kuvitteellisten habituksen.

**METAVERSUMI** on myös fyysistä ympäristöämme kuten esineiden internetiä, älykkäitä pintoja, sensoreita, puettavaa älyä ja päätelaitteita sekä niiden tuottamaa dataa ja informaatiota aina loppukäyttäjäkokemukseen asti. Kaikki nämä, mukaan lukien verkot ja verkkoarkkitehtuurit, on kaikkea sitä mitä suomalaiset yritykset ovat tehneet viimeiset vuosikymmenet. Kun katsomme pelkästään korkeakoulujemme erityisosaamisia, on meillä erinomainen mahdollisuus aikamoiseen Metaversumin vaatimien teknologioiden cocktailiin ja maana ottaa paikkamme keskeisten rakennuspalikoiden standardoitujen ratkaisujen toteuttajana ja myös uusien liiketoimintamallien mahdollistajana. ■

**Janne Mustonen**  
toimitusjohtaja, TIVIA

Kuva Timo Heikkala

 **TIVIA** | news

**JULKAISIJA**

Tieto- ja viestintäteknikan  
ammattilaiset TIVIA ry

**PÄÄTOIMITTAJA**

Janne Mustonen

**ULKOASU**

Olli Teräs

**TOIMITUSKUNTA**

Eija Kalliala,  
Minna Oksanen, Olli Teräs

**KANNEN KUVA**

Karri Anttila (Lvngroom oy)

 **TIVIA**

**YHTEYSTIEDOT**

TIVIA

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

**JÄSENASIA**

jasenasiat@tivia.fi

## TIVIA-YHTEISÖ



**VIISIKYMPPIINEN.** TIVIA Uusimaan 50-vuotista taivalta olivat juhlistamassa Juha Lappi (vas), Joonas Haavisto, Minna Oksanen ja Mitro Kivinen.

# VIISIKYMPPIINEN TIVIA UUSIMAA

Teksti Joonas Haavisto, Merja Mattsson ja Eija Kalliala Kuva Paula Miinalainen

**M**illainen oli videoneuvottelu neljännesvuosisata sitten? Miten olisi suhtauduttu selliseen kuntosalilla? Voisitko jättää autosi Uber-ajoon työpäivän ajaksi?

TIVIAN toimitusjohtaja **Janne Mustonen** herätteli kysymyksillään TIVIA Uusimaan 50-vuotisjuhlaa huomaamaan, miten teknologian kehityksen myötä moni asia on muuttunut ja muuttuu. Nykyisyydestä ja tulevaisuudesta hän mainitsi esimerkkeinä tekoälyn, Wolfin, Slushin ja alustat. Kehitystä kuvastavat katojärjestö TIVIAN nimenmuutokset vuoden 1953 Suomen reikäkorttiyhdistyksestä nykyiseen Tieto- ja viestintätekniikan ammattilaiset TIVIA ry:een. Yhteisön fokuksessa on kaikki piistä pilveen, alusta- ja kiertotalous sekä vastuullisuus.

TIVIAN hallituksen puheenjohtaja **Juha Lappi** painotti yhdistyksen roolia jäsenistön osaamisen kehittämisessä, verkostoitumisessa, kohtaamisten järjestämisessä ja tiedon jakamisessa. Kun koronapandemia iski, maamme työpaikoilla ja kouluissa opittiin nopeasti käyttämään

etävälineitä. Sytykkeessä aktiivisesti vaikuttava **Mitro Kivinen** kertoi liittyneensä *Hetkyyn*, nykyiseen TIVIA Uusimaan, jo opiskellessaan ATK-instituutissa, kun Hetky-aktiivi **Jaakko Koskinen** kannusti opiskelijoitaan mukaan yhdistykseen.

TIVIA Uusimaan 50-vuotispäiviä vietettiin tänä vuonna kahteen kertaan, edellä kuvattua pääjuhlaa marraskuussa juhlatila M6:ssa, ja kesäjuhlaa elokuussa Soutupaviljongissa, missä kuultiin **Ville Availan** juhlapuhe kiertotaloudesta ja osana sitä keskusteltiin mm. niukkuuden jakamisesta. Yhdistyksen *Akva-verkoston* 40-vuotishistoriikkaa esittelivät **Eija Kalliala, Paula Miinalainen** ja **Jari Petersen-Jessen**. Historiikki löytyy TIVIA Uusimaan sivustolta.

Molemmat juhlat avasi TIVIA Uusimaan hallituksen puheenjohtaja **Merja Mattsson**. Kesäjuhlassa meitä viihdytti koomikko **Matti Patronen** ja pääjuhlassa trubaduuri **Carlo Polo**. Ruuat ja juomat maistuvat, ja innokkaat keskustelut rönsyilivät. Tutustuimme toisiimme ja verkostoiduimme. Kiitos, TIVIA Uusimaa! ■

## TIVIA KOULUTTAA



Kuva: Shutterstock

### Muutosjohtamisen ABC

15.2.2022

► Kurssilla käydään läpi **muutosjohtamisen perusteet** alkaen muutoksen olemuksen ymmärtämisestä aina muutoksen kohtaamiseen omassa elämässä. Kurssille osallistujat oppivat raivaamaan esteitä muutoksen tieltä ja kasvattamaan **muutostahtoa**. He oppivat myös **muutosviestintää** sekä muutosta jarruttavien henkilöiden käsittelyä.

### Hyvä järjestelmäkuvaus

8.–9.3.2022

► Osallistujat saavat kattavan kokonais kuvan hyvän järjestelmäkuvauksen rakenteesta ja sisällöstä. He oppivat mm. **tietojärjestelmän koko elinkaaren** kattavan vaatimusten ja kuvausten hallinnan prosessin sekä tuottamaan asiallisia kuvia.

### Ketterä vaatimusmäärittely

15.3.2022

► Tässä verkkokoulutuksessa käsitellään vaatimusmäärittelyä huomioimalla kaikki **ketterän kehittämisen** erityispiirteet, siltä osin, kun ne liittyvät **vaatimusmäärittelyyn** ja määrittelyyn. Koulutus soveltuu kaikille sovelluskehittäjille.

[tivia.fi/koulutukset](https://tivia.fi/koulutukset)

TIETOTEKNIikka JA SENIORIT

# IKÄIHMISET DIGISUOSSA?

Miten digisanastoa, dataliikennettä ja verkkoympäristöjä ymmärtämätön voi pärjätä digihankinnoissa, kun tyrkytetään elintärkeää huoltosopimusta, pilvitallennustilaa, viihde- ja turvapaketteja? Ylimääräiset palvelut kuormittavat ja hämmentävät aloittelevaa netinkäyttäjää.

**K**un koronatauon jälkeen syksyllä 2021 ikäihmisten digiopastukset palasivat kirjastoihin ja palvelukeskuksiin, opastettavien laitepulmissa korostuivat mm. seuraavat ongelmat: laitteita ei ollut päivitetty, operaattoreiden laskut olivat yllättävän suuria ja korona-ajan digiasiointia varten kotiin oli hankittu uusi laite, jota ei osattu kunnolla käyttää. Monille vahva tunnistautuminen ja verkkopankin käyttö voi olla niin hankalaa, että tuntee itsensä kykenemättömäksi hoitamaan asioitaan.

ENTER ry:n teettämän opastusaihekselyn (2021) mukaan 60 % opastuksista liittyi laitteen peruskäyttöön, asetuksiin ja päivityksiin. Joka neljännessä opastuksessa kä-

siteltiin sähköpostin käyttöä ja joka viidennessä sähköistä asiointia. Yleisimmin opastettavat ovat oppimishaluisia (76 %) ja hyväntuulisia (61 %), mutta pieni osa heistä on kärsimättömiä (8 %) ja ahdistuneita (5 %). Osa palveluista tai laitteista on sellaisia, jotka otetaan pitkin hampain ja pakon edessä käyttöön.

## IKÄIHMISET DIGIPALVELUJEN KÄYTTÄJINÄ

Ikäihmisten joukko on moninaista: joukosta löytyy korkeasti ja matalasti koulutettuja, vähä- ja vakavaraisia. On yrittäjää, virkamiestä, myyjätärtä, pappia, opettajaa, lääkäriä, duunaria, myös pitkän linjan tietotekniikan ammattilaisia. Ikäihmiset ovat tottuneet lukemaan lehtiä, katsomaan ja kuuntelemaan uutisia, seuraamaan tuote-

vertailuja, tarjouksia ja jopa huijausvaroituksia. Vaikka 90-vuotiaissakin on taitavia tietotekniikan käyttäjiä, silti digisanasto, kuten tilit, appsit, *Play-kaupat* ja lataamiset voivat olla keskiverto-seniorille epäselviä käsitteitä.

Tilastokeskuksen vuoden 2021 väestön tieto- ja viestintätieteiden käyttötutkimuksesta selviää, että 65–74-vuotiaista jopa 78 %:lla ja 75–89-vuotiaista 42 %:lla on älypuhelin. 65–74-vuotiaista 66 % käyttää internetiä yleensä useita kertoja päivässä, 75–89-vuotiaista 27 %.

Yhteiskunta ajaa ihmiset hoitamaan asioitaan netin ja älypuhelimien avulla, mutta ikä tuo mukanaan haasteita digilaitteiden ja -sovellusten käytössä: ikänäkö, käsien motoriikka, kuulon heikkeneminen ja näytön hahmottamiskyky.





Kuvat Karri Anttila (Lvngroom oy)

#### VERTAISOPASTUS.

Senioreille tarjottava vertaisopastus on myös rohkaisua ja digisanaston selvittämistä.

#### KIPUPISTEITÄ: KÄYTETTÄVYYS JA HANKINNAT

Laitteiden päivittämisen tärkeys ei ole kaikille itsestään selvää. Ohjelmat eivät yleensä julkaisuhetkellä ole täysin valmiita, vaan ne tarvitsevat päivityksiä ja muutoksia, joissa korjataan virheitä ja tietoturvaongelmia sekä parannetaan käytettävyyttä. Ohjelmien päivittäminen on aina turvallisempaa kuin päivittämättä jättäminen. Silti päivittämiseen liittyy pelkoa ja epäluuloja: sen myötä voi tulla – jos ei virusta, niin vähintään muuttunut käyttöliittymä.

Itse laitteiden ja ohjelmien käyttöliittymien haasteena on usein se, että ominaisuuksia ja vaihtoehtoja on liikaa, olennainen tieto hämärtyy, eikä käyttäjä välttämättä voi vaikuttaa asiaan. Suomalaisen startup-yrityk-

sen kehittämä **EasyPhone App** -sovellus senioreille on hyvä esimerkki kohderyhmälähtöisestä suunnittelusta. Tuloksena on riittävän helppokäyttöinen, mutta toiminnoiltaan monipuolinen sovellus, jolla voi jopa

#### Yhteiskunta ajaa ihmiset hoitamaan asioitaan netin ja älypuhelimien avulla

korvata oletuskäyttöliittymän sekä räätälöidä esimerkiksi ikonien kokoa ja määrää. Siirtyä näppäinpuhelimien käyttäjästä älypuhelimien helpottuu, kun ei ole liikaa outoja toimintoja.

EasyPhonen kehitystyössä on kuunneltu ikäihmisten käyttäjäkokemuksia ja muun muassa Enterin opastajat ovat pilotoineet käyttöliittymää. Opastajien palautteita ja parannusehdotuksia on otettu huomioon tuotekehityksessä ja tuotteen testaaminen jatkuu.

Sen lisäksi, että laitteiden ja ohjelmien käyttö aiheuttaa harmaita hiuksia, myös oikeanlaisten ja kukkarolle sopivien laitteiden hankintaan liittyy isoja ongelmia. Jos digisanasto ja ominaisuuksien merkitykset ovat vieraita, kuinka on mahdollista tehdä järkeviä laitehankintoja? Syksyllä 2021 Uudenmaan digitukiverkosto peräänkuulutti julkilausumassaan eettisen kaupankäynnin periaatteita ja keskusteluyhteys muutamien tahojen kanssa saatiin avattua. Enter ►



**YHDESSÄ.** Vertaistuki auttaa digitaalisten oppimisessa.

## ENTER ry

ENTER ry on Uudellamaalla toimiva ikäihmisten tietotekniikkayhdistys, joka järjestää vertaisopastusta ja tietoisuuksia kirjastoissa, palvelukeskuksissa sekä verkossa. Opastajina toimii noin 150 vapaaehtoista, jotka ovat senioreita itsekin. Vuonna 2020 opastuskertoja kertyi yli neljäntuhatta, kun niitä ennen pandemiaa oli vuodessa jopa tuplasti enemmän. Opastuspaikkoja on tällä hetkellä 66 koko Uudellamaalla. Tavoitteena on ikäihmisten osallisuuden lisääminen digitalisoituvassa yhteiskunnassa.

pyrkii toiminnallaan vaikuttamaan siihen, että operaattorit ja laitemyyjät ottaisivat huomioon entistä paremmin asiakkaat, joiden laitteiden käyttö on vähäistä. Opastuksissa vahvistamme myös ikäihmisten taitoa pitää puolensa ja kyseenalaistaa myytävää palvelua omiin tarpeisiin nähden.

Myyntitapahtumassa korostuu usein raha, mutta myös psykologiset vaikutukset ovat merkittäviä. Jos ihminen kokee olonsa höynäytetyksi tai häpeää osaamattomuuttaan ostotilanteessa, motivaatio käyttää uutta laitetta saattaa muuttua turhautumiseksi ja ärsyyntyneisyydeksi. Tällainen ei edistä ihmisten digiosallisuutta.

## YHDESSÄ YLÖS SUOSTA

Jotta mahdollisimman moni pääsisi osalliseksi digiyhteiskunnasta, tarvitaan digituen lisäksi sovelluskehittäjien, käyttöliittymäsuunnittelijoiden sekä laite- ja palvelumyyjien panosta. Asiakasryhmät tulisi ottaa entistä vahvemmin kehitystyöhön mukaan. Laitteiden käytön lisäksi myös laitteiden hankintaa varten tarvitaan digitaalijoita ja toisaalta rohkeutta pitää puolensa ja kyseenalaistaa.

Eri puolella Suomea on paljon digiopastusta tarjolla. Suomessa toimii neljä *Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskus STEAn* rahoittamaa ikäihmisten tietotekniikkayhdistys-

tä, jotka ovat profiloituneet nimenomaan senioreiden vertaisopastukseen. Digitukea kehitetään nykyään järjestelmällisesti yhteistyössä eri viranomaistahojen kanssa, *Digi- ja väestötietoviraston* koordinoimana. ■



## ENTER ry:n viestintäryhmä

Yhdistyksen viestinnän suunnittelu, nettisivujen ylläpito, Ikinörtti-blogi, some-viestintä, viestinnän tilastojen seuraaminen.

## IKÄIHMISTEN TIETOTEKNIKKAYHDISTYKSET SUOMESSA

Uusimaa

**ENTER ry**  
entersenior.fi

Tampere/Pirkanmaa

**ATK Seniorit Mukanetti ry**  
mukanetti.net

Joensuu/Pohjois-Karjala

**Joen Severi ry**  
sites.google.com/site/joenseveriyhdistys

Kuopio/Pohjois-Savo

**Seniorien ATK-yhdistys SAVONETTI ry**  
savonetti.fi

Lisäksi mm:

- Vertaisopastusta eri puolilla Suomea: **EKL ry**, Verkosta Virtaa -toiminta (verkostavirtaa.fi)
- Valtakunnallinen tuki ikääntyneiden digituen järjestämiseen, valtakunnallinen opastuspistekartta: **Vanhustyön keskusliiton SeniorSurf** (seniorsurf.fi)



# TAPAHTUMARIKAS JÄRJESTÖ

Teksti Aleksii Laakso Kuva Robson90 / Shutterstock.com

**A**steriski ry (\*) on *Turun yliopiston* tietojenkäsittelytieteiden opiskelijoiden ainejärjestö, joka perustettiin vuonna 1972. Yhdistyksen nykyinen päämaja sijaitsee Yliopistonmäellä, Vesilinnan tiellä Agora-rakennuksen kellarikerroksessa.

Yhdistyksen toiminnan lähtökohdiana on jäsenistä huolehtiminen ja heidän opintojensa edistäminen. Yhdistys toimiikin tietotekniikan laitoksella aktiivisena opintoihin liittyvien etujen ajajana ja linkkinä laitoksen ja opiskelijoiden välillä. Tavoitteena on parantaa opiskeluolosuhteita ja ratkoa opiskeluun liittyviä ongelmia. Etujen ajamisen tärkeimmät väylät ovat opiskelijaedustajat koulutuksen

kehittämisen työryhmissä ja opinto-tiimi-työryhmässä.

Yhdistys toimii myös aktiivisesti suhteiden ylläpitäjänä muihin ainejärjestöihin ja alan instansseihin. Yhdistys muun muassa hoitaa tietotekniikan laitoksen opiskelijoiden edunvalvontaa *Digit ry:n* kanssa, tekee yhteistyötä *Varsinais-Suomen tietojenkäsittely-yhdistyksen* kanssa ja kuuluu *Tietotekniikan opiskelijoiden liittoon*. Yhdistys myös huolehtii uusien tietojenkäsittelytieteiden opiskelijoiden integroimisesta opiskelijajayhteisöön. Uusille opiskelijoille on tavoitteena järjestää helposti saavutettavaa ohjelmaa ja tarjota tietoa ja kannustusta, jotta opinnot lähtisivät sujuvasti alkuun.

Vapaa-aika kuuluu olennaisena osana opiskelijan elämään. Tätä varten yhdistys järjestää tapahtumia jäsenilleen myös normaalin opiskeluajan ulkopuolella. Osa tapahtumista keskittyy perinteiden vaalimiseen ja opiskelijan iltaelämään. Näitä tapahtumia ovat esimerkiksi akateemiset pöytäjuhlat eli sitsit ja pikkujoulut. Yhdistys tekee tiiviisti yhteistyötä alan yritysten kanssa ja toteuttaa niiden kanssa myös tapahtumia, kuten toimistovierailuja ja ekskursioita. Muitakin tapahtumia, jotka liittyvät esimerkiksi urheiluun tai alan tietämyksen parantamiseen, järjestetään säännöllisesti. Tavoitteena onkin tarjota mahdollisimman monipuolista toimintaa jäsenistön mielenkiinnon mukaan.

Vuosi 2022 on yhdistykselle juhluvuosi, sillä se täyttää pyöreät 50 vuotta! Tätä pitkää taivalta juhlistetaan helmikuussa vuosijuhlaviikolla, joka huipentuu upeisiin vuosijuhliin. ■

Liity jäseneksi!

## AJANKOHTAISTA



### Green ICT: Tulevaisuuden markkinat ja trendit 12.1.2022

► **Kestävän ICT:n** alalle ja palveluiden kysynnälle ennustetaan lähitulevaisuudessa tuntuvaa kasvua, kun mm. ilmastonmuutoksen torjunta vaatii toimia. Tässä webinaarissa luomme tilannekatsauksen markkinoiden kehittymiseen ja varaudumme tuleviin suuntauksiin. Webinaarin tuottaa **Green ICT -hanke**.

### Painettu älykkyys mahdollistaa pintojen vihreän digitalisaation 13.1.2022






► Webinaarissa käsitellään **painettavan-, joustavan- ja laaja-alaisen elektroniikan** tuomia mahdollisuuksia uudistaa tapamme käyttää elektronisia toimintoja (mittaaminen, kommunikointi, vuorovaikutus) erilaisille pinnoille integroituna entistä ympäristöystävällisemmin.

### Valtorin parhaat tietosuojakäytännöt 18.1.2022

► *Valtorin* hankinta- ja tietosuojajuristi **Päivi Kynkäänniemi** ja muut Valtion tieto- ja viestintätekniikka keskuksen **tietosuoja**-ammattilaiset palvelevat virastoja ja ministeriötä, ja keskus toimii sekä **rekisterinpitäjänä** että käsitteijänä. Miltä tietosuojatyö näyttää käytännössä? Entä millaista kehitystyötä on tietosuojan parissa?

[tivia.fi/tapahtumat](https://tivia.fi/tapahtumat)

# JÄSENYYS TIVIA-YHTEISÖSSÄ KANNATTAA!

-  **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](https://tivia.fi)

 **TIVIA**