

MINNA HUOTILAINEN

KIVIKAUTINEN TYÖKALU VAATII HUOLENPITOA

”Aivot rakastavat päiväunia
ja vihaavat keskeytyksiä”

.....

PAULI AALTO-SETÄLÄ

JOHDA INNOSTUSTA NIIN MENESTYT

.....

TYÖN TULEVAISUUS

TYÖPAIKAT MURROKSESSA
– 6 TRENDIÄ



SISÄLTÖ

TYÖN TULEVAISUUS 4

Työ muuttui – nämä kuusi asiaa yleistyvät nyt työpaikoilla

JOHTAMINEN 6

Moderni työ: toimi näin, jos haluat menestyä

TEKOÄLY 8

Tekoälyssä ei onnistuta ilman ihmisiä

5G 10

5G vs. 4G – mikä muuttuu?

5G 12

Accenturen 5G-pilotti on askel kohti kokonaan mobiilia verkkoinfraa

KRIISITIEDOTUS 13

Helsinki lähetti koronaohjeet tekstiviestitse 372 000 kaupunkilaisille

TYÖHYVINVOINTI 14



VIESTINTÄPALVELUT 17

Puhelinvaihteeseen integroitu chat sai asiakaspalvelun sujumaan

SERVICE DESK 18

Seitsemän syytä panostaa Service Deskiin



PALVELULAITE 20

Haluatko olla mukana luomassa megatrendiä? Heittäydy palvelumaailmaan

PALVELULAITE 22

Laitteet näppärästi palveluna – myös kansainvälisiin toimipisteisiin

PALVELULAITE 23

Palvelulaitteilla vapautta Fennian liiketoimintaan

TIETOTURVA 24

Mobiili työ vaatii vakaan tietoturvan

VASTUULLISUUS 26



TURVALLISUUS JA SUJUVUUS KOROSTUVAT, KUN KIIHDYTÄMME UUTEEN TEOLLISEEN VAIHEESEEN

Suomalainen yhteiskunta on siirtymässä uuteen teolliseen vaiheeseen, jossa myös yritysten palvelut liukuvat digitaaliselle alustalle. Murrosvaihe sisältää aina niin uhkia kuin mahdollisuuksia. Juuri nyt olemme kriittisten päätösten kynnyksellä.

Jokainen meistä huomaa arjessaan haasteet, jotka muutokset synnyttää. Elämäämme vyöryy uusia palveluja ja työkaluja, jotka haastavat niin oppimis- kuin keskittymiskyymme. Kannattaa lukea tästä lehdestä aivotutkija **Minna Huotilaisen** haastattelu, jossa hän osuvasti kuvaa esimerkiksi etätyön uusia haasteita.

Nopeasti kulkeva maailma haastaa monet perinteiset ratkaisut. Vauhdin kiihtyessä on välttämätöntä, että työelämän ratkaisut mahdollistavat onnistumisen sekä työpaikalla että keittiöpöydän ääressä.

Samalla myös tietoturvallisuuden merkitys kasvaa. Eikä kyse ole ainoastaan yritysten omista ratkaisuista vaan koko digitaalisen alustan turvallisuudesta.

Olemme harppomassa 5G-aikaan. Kyse on niin sanotusta murresteknologiasta, jonka kautta koko yhteiskunta siirtyy uuteen teolliseen vaiheeseen. Samanlaisia murrosvaiheen teknologioita ovat esimerkiksi tekoäly ja kvanttilaskenta. Sähkö oli aikanaan tällainen murresteknologia.

Lähivuosina muun muassa terveydenhuollon, liikenteen ja rahoitusalan ratkaisut suunnitellaan uuden verkkoteknologian päälle. Se tuo tullessaan paitsi nopeutta ja kapasiteettia, myös uudenlaisia palveluja, jotka mullistavat arkemme. Kulunut mutta osuva esimerkki tästä ovat autonomiset ajoneuvot.

Operaattorit ovat ratkaisevassa roolissa, kun tulevaisuutta rakennetaan. Me luomme ne tiedon valtatiet, joita pitkin yhteiskunta ja yritykset tarjoavat omia palveluitaan. Kun elintärkeä tieto virtaa yhä useammin 5G-verkoissa, on niiden toiminta ja turvallisuus varmistettava kaikin mahdollisin keinoin.

Heli Partanen
Toimitusjohtaja
Telia Finland



TYÖ MUUTTUI – NÄMÄ KUUSI ASIAA YLEISTYVÄT NYT TYÖPAIKOILLA

Keväällä 2020 etätöiden tekijöiden määrä nousi kertarysäyksellä huimasti, ja täydellistä paluuta entiseen tuskin on. Osittain etänä ja osittain toimipisteessä tehtävän hybridityön vakiinnuttaessa asemaansa työvälineet ja työn tekemisen tavat muuttuvat.

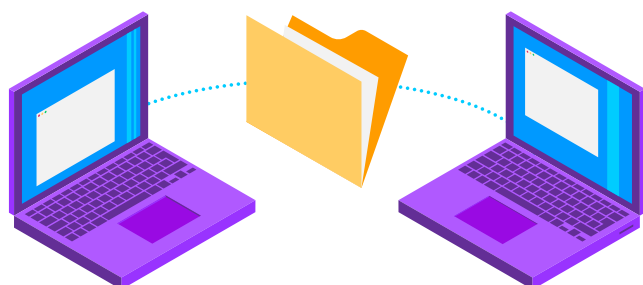
TEKSTI: SATU EKMAN

KUVITUKSET: ARTTU PÖYRY

Ennen viime vuoden kevään poikkeusoloja etätöitä teki useammin kuin kerran viikossa vain noin 15 prosenttia suomalaisista työllisistä, selviää Euroopan työ- ja elinolojen kehittämissäätiö Eurofoundin tiedoista. Koronapandemian alettua etätöihin siirtyi yli 60 prosenttia. Muutos oli siis iso ja äkillinen.

Tällä hetkellä työelämässä yleistyy monipaikkainen malli, jossa osa tehtävistä tehdään kotona, osa kiinteissä työpaikoissa ja osa toimistohotellimaisissa ympäristöissä. Hybridityön mahdollistaa monipuolinen ja joustava teknologia.

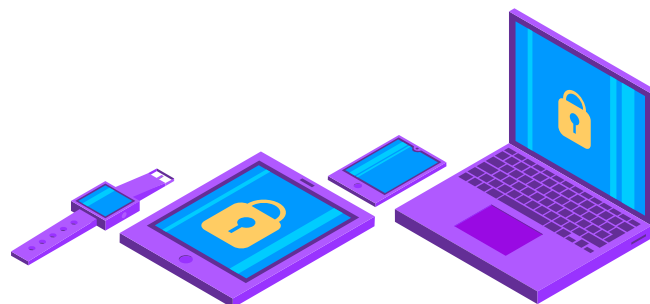
Gartner listaa nämä kuusi trendiä julkaisussaan *6 Trends on the Gartner Hype Cycle for the Digital Workplace, 2020*.



1. Työn uusi keskus

Gartnerin mukaan ”uusi työn keskus viittaa kokoelmaan SaaS-pohjaisia henkilökohtaisen tuottavuuden, yhteistyön ja viestinnän työkaluja, jotka on kasattu yhteen pilvessä olevaan kokonaisuuteen. Keskus käsittää useimmiten sähköpostin, pikaviestimen, tiedostojen jaon, kokoustamisen, dokumenttien hallinnan ja muokkauksen, tiedonhaun sekä työkalut yhteistyöhön.”*

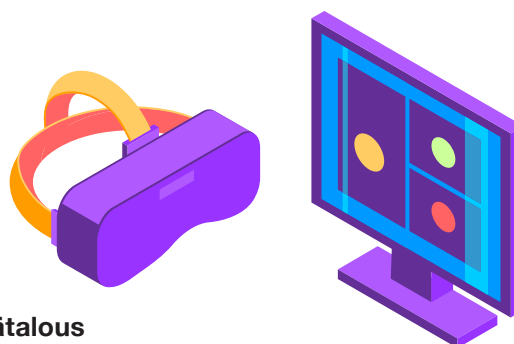
Microsoft 365 -kokonaisuudesta on monessa työpaikassa tullut uuden työn keskus. Telian pilviasiantuntija **Jani Meuronen** kertoo, että kiinnostus niin Microsoft 365 -sovelluksiin kuin niihin liittyviin koulutuksiin on viime vuoden keväästä lähtien pysynyt korkealla tasolla. ”Monessa yrityksessä pilvisiirtymä on tapahtunut nopeasti, ja yhä useampi on kiinnostunut siirtämään toimintonsa kokonaan pilveen. Palveluihin sisäänrakennetut tietoturvaominaisuudet jäävät kuitenkin monesti ottamatta käyttöön, ja tietoturva jää heikolle tasolle. Onneksi tietoturva-aasteisiin voidaan vastata koulutuksilla.”



2. Tuo oma esineesi digitaaliselle työpaikalle

Myös fyysiset työvälineet ovat murroksessa. Puhelin ja tietokone tarvikkeineen ovat edelleen tärkeimmät työkalut, mutta niiden lisäksi ”ihmiset ovat alkaneet käyttää yhä enemmän henkilökohtaisia IoT-laitteita tai -asusteita työssä. Trendiä voidaan kuvata käsitteellä BYOT eli *Bring your own thing*. BYOTiin kuuluu laaja skaala laitteita, kuten aktiivisuusrannekkeet, älyvalot, ilmansuodattimet, ääniasistentit, älykukloket ja VR-lasit. Tulevaisuudessa mukaan tulevat pitkälle edistyneet laitteet kuten robotit ja dronet.”*

Telian IoT-asiantuntija **Marko Lepola** vahvistaa, että etenkin älykellojen suosio on viime vuosina kasvanut. Hän kehottaa varmistamaan, että kellojen tietoturva on ajan tasalla: ”Älykelloihin linkitetään yhä enemmän työhön liittyvää dataa ja jopa pääsynhallintaa ja kulunvalvontaa, joten niiden suojaukseen on syytä kiinnittää huomiota.”

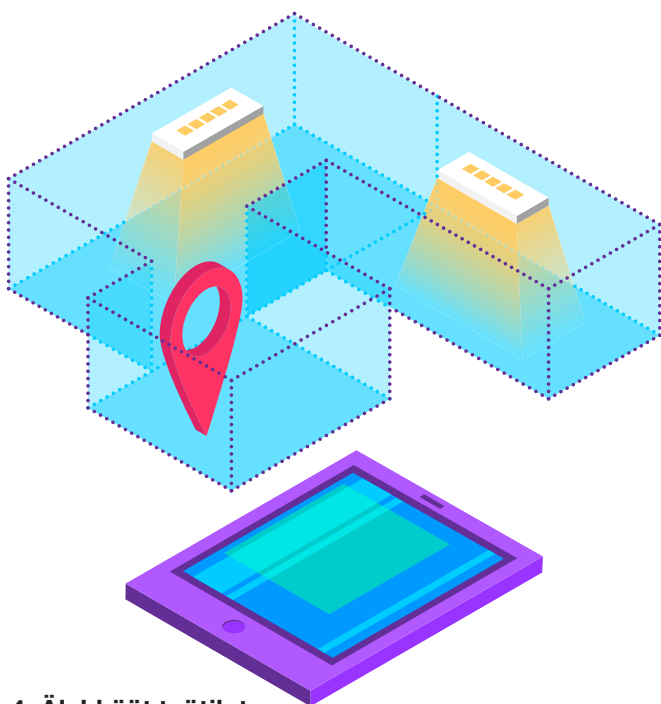


3. Etätalous

Suuri osa ennen kasvokkain hoidetuista tilaisuuksista tapahtuu nyt etätökalujen välityksellä. Etänä pidetään nykyään paitsi sisäisiä palavereja myös asiakasneuvotteluja ja työhaastatteluja. Etätapaamisissa inhimillinen viestintä on kuitenkin tällä hetkellä käytössä olevan teknologian välityksellä monen mielestä livetapaamisiin verrattuna hankalaa ja raskasta.

Gartner toteaakin, että ”organisaatiot, joiden toimintamalli riippuu omista tai muiden järjestämisestä tapahtumista, ovat nopeasti siirtyneet virtuaalisiin vaihtoehtoihin. Samalla, kun sisäisistä tapaamisista, asiakaskohtaamisista, rekrytointihaastatteluista ja monista muista toiminnoista on tullut virtuaalisia, etätalous on antanut nostetta uuden sukupolven tapaamisratkaisuille, jotka yrittävät imitoida kasvokkaisia tapaamisia nykyistä tarkemmin.”*

Kotimainen Glue-yritys on jo vuodesta 2016 tarjonnut 3D- ja VR-tekniikoihin perustuvaa alustaa, joka mahdollistaa tapaamiseen osallistuville läsnäolon tunteen. Gluen toimitusjohtaja **Jussi Havu** arvioi, että 5G-verkon yleistymisen myötä virtuaalikoelmuksella alustalla on entistä vahvempi: ”Mobiili 5G-yhteys on alustan toiminnolle paras ratkaisu, sillä yhteyden viive on häviävän pieni ja kapasiteetti puolestaan valtava.”



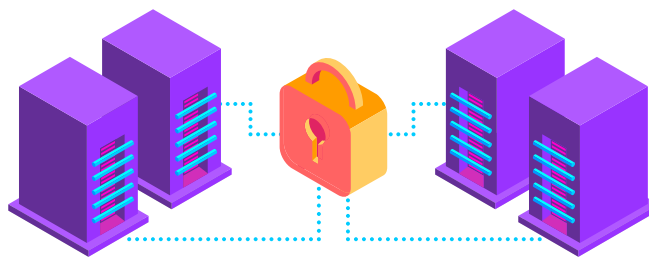
4. Älykkäät työtilat

Moni yritys on viime aikoina vähentänyt tai ilmoittanut vähentävänsä toimistotilaansa, koska työntekijät eivät enää tule työpaikalle päivittäin. Toimistotiloja tarvitaan kuitenkin yhä jonkin verran, ja toimistohotellien käyttö yleistyy. Muutoksen myötä työtiloista tulee entistä älykkäämpiä.

Gartnerin mukaan ”työtilojen älyteknologioita ovat esimerkiksi IoT, digitaaliset suuntaviivat, integroidut toimintilan hallintajärjestelmät, virtuaaliset työtilat sekä liikkeen- ja kasvojentunnistus.”*

Telian Lepola kertoo, että yrityksen uudessa Suomen pääkonttorissa Helsingissä on jo käytössä vapaaehtoinen tracking-järjestelmä, jonka avulla voi tarkistaa, missä päin toimistokokonaisuutta työkaveri liikkuu. ”Työntekijöiden terveydentilaa mittaavat IoT-laitteet yleistyvät myös maailmalla”, hän lisää. Jo nyt esimerkiksi Yhdysvalloissa on käytössä ruumiinlämmön mittaukseen perustuvia kulunhallintajärjestelmiä.

Teliällä on myös oma ilmaiseksi ladattavissa oleva Smart Family -sovellus, jonka avulla pienten yritysten työntekijät voivat etsiä työkaverin kartalta ja etähallita toimistotilan valaistusta.

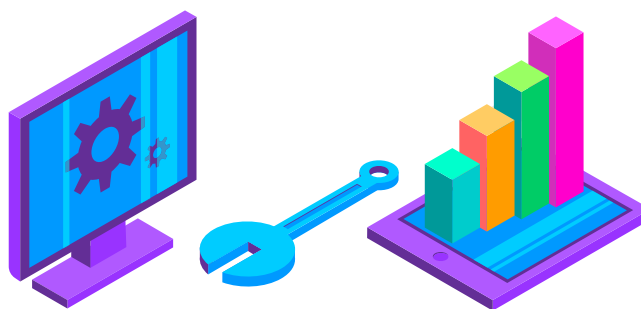


5. Työpöytä palveluna

Työpöytä palveluna tarkoittaa sitä, että yritys hankkii kumppanilta virtuaalisen työpöytäinfrastruktuurin, jonka kumppani toimittaa etänä pilvipalveluista. Yrityksen työntekijät voivat ladata virtuaalisen työaseman omalle laitteelleen. Palveluntuottaja huolehtii työaseman ylläpidosta, tietoturvasta sekä päivityksistä.

Gartnerin mukaan ”koronapandemia todennäköisesti kiihdyttää työpöytäinfrastruktuurin hankkimista palveluna, ja hankintamalli voi pitää pintansa sittenkin, kun työntekijät palaavat toimistoille.”*

Telian Meuronen sanoo, että virtuaalisen työpöydän suosion nousu näkyy jo. ”Virtuaalinen työasema tarkoittaa sitä, että data pysyy koko ajan datakeskuksessa, ja tarvittavat tiedot vain striimataan loppukäyttäjän koneelle. Ratkaisu on näin ollen tietoturvallinen, ja käyttäjällä on pääsy kaikkiin tarvittaviin tietoihin yhdellä kirjautumisella”, hän tiivistää.



6. Demokratisoidut teknologiapalvelut

Gartnerin mukaan ”teknologiapalveluita kokoavat ja tuottavat jatkossa niitä käyttävät ihmiset.” Entistä helpommat ohjelmointikielet ja kehitysokalut, jotka eivät vaadi koodaamisosaamista, tekevät uusien työsovellusten kehittämisestä mahdollista myös tavallisille työntekijöille ja kansalaisille. Myös sovellusten integroimisesta tulee entistä helpompaa, ja analyysien tekeminen dataan pohjautuen muuttuu uusien työkalujen myötä mahdolliseksi kaikille.

*Smarter With Gartner, 6 Trends on the Gartner Hype Cycle for the Digital Workplace, 2020. Elokuu 2020.

Telian modernin työn palvelukokonaisuus kattaa kaikki nykyaikaista työtä tukevat palvelut alkaen tuottavuuteen liittyvistä työpajoista ja päättyen aina valmiisiin teknologisiin ratkaisuihin.

> Lue lisää: inmicsnebula.fi/moderni-tyo



Seuraavan sivun artikkeli perustuu Pauli Aalto-Setälän esiintymiseen Future of Work -tapahtumassa viime vuoden maaliskuussa.

MODERNI TYÖ: TOIMI NÄIN, JOS HALUAT MENESTYÄ

Kyllästyttääkö puhe disruptiosta? Pauli Aalto-Setälän mukaan teknologian vallankumous on vain osa työn muutosta. Kysyimme, miten hän mahdollistaisi modernin työn yrityksissä.

TEKSTI: AINO SEPPÄLÄ

KUVA: PYRY ANTERO

"Kaikki teknologia tulee muuttamaan työelämää, mutta työelämän on muutettava myös teknologiaa. Jos keskitytään vain teknologiaan ja disruptioon, hukataan mahdollisuus rakentaa uutta, asiakaslähtöistä liiketoimintaa", kertoo Dentsun Suomen toimitusjohtaja **Pauli Aalto-Setälä**.

Dentsu korostaa olevansa juuri digitaalisella aikakaudella syntynyt markkinointiviestinnän konserni, jonka asiakkaita Suomessa ovat muun muassa Neste, S-ryhmä, P&G, Subway, Fiskars ja Fazer. Kahdensadan hengen asiakasyhteisöä luotsaava Aalto-Setälä siis tietää, mistä puhuu. Ennen Dentsua hän on ehtinyt työskennellä muun muassa Aller Median toimitusjohtajana sekä Nelosen ja Iltalehden päätoimittajana.

Monissa yrityksissä mietitään parhaillaan, miten selvittää transformaatiossa kohti modernia työtä. Aalto-Setälä kehoittaa kiinnittämään huomiota kahteen asiaan: teknologiataitoihin ja johtamiseen.

"Huono johtaja sammuttaa, osaava opettaa muutkin sytyttämään ja kohentamaan tulta."

– Pauli Aalto-Setälä

Varmista teknologiataidot ja hyödynnä siilot

Teknologia on välttämättömyys, jonka on oltava kunnossa. Sen avulla tai tuella voidaan rakentaa modernin työn muita elementtejä, kuten ihmisten välistä vuorovaikutusta, tehokkuutta ja resurssien hallintaa ja vaikka uusista innovaatioista palkitseva systeemi.

"Jos ei hyödynnä uutta teknologiaa, jää väistämättä kilpailijoistaan jälkeen. Tutkimusten mukaan yritykset, joiden teknologiataidot ovat parempia, tuottavat enemmän ja niiden liikevaihto kasvaa verrokkeja nopeammin", Aalto-Setälä avaa.

Uusia tapoja toimia kokeillaan nyt kaikkialla. Hankkeita aloitetaan ja tarvittaessa lopetetaan, mutta niiden tulokset eivät välttämättä ole kovin merkittäviä. Aalto-Setälän mukaan ongelmana on, että uutta tehdään vain uuden tekemisen takia. Lisäksi monet yritykset toimivat yhä siiloissa.

"Kun kaikki eivät tiedä, mitä hankkeita on käynnissä, tehdään samat virheet uudelleen ja uudelleen. Lisäksi organisaatiot, joissa on totuttu tapa toimia, myös tappavat ideoita tehokkaasti", Aalto-Setälä toteaa.

"Julistin ennen, että kaikki siilot pitäisi purkaa, ja on yhä totta, että yhteistyöllä eri osastojen välillä uutta voidaan tehdä nopeammin. Se kuitenkin avaa ovet myös kritiikille. Nykyään

ajattelen, että kokonaan uusi innovaatio täytyy ensin saada jaloilleen siilossa. Niin sitä voidaan kehittää tehokkaasti ilman, että idea kuolee heti. Innovaatiota täytyy kuitenkin alusta alkaen miettiä kokonaisuutena, systeeminä", Aalto-Setälä sanoo.

Moderni työntekijäkokemus on kuin asiakaskokemus

Teknologiataitojen ohella johtamisella on tärkeä osansa modernin työn kehittämisenä. Tyytyväisten työntekijöiden kyselyvastauksissa toistuu työtehtävien mielekkyyks ja mahdollisuus kehittyä. On välttämätöntä kirjata ylös, mitä työntekijältä odotetaan ja miksi töitä tehdään.

Aalto-Setälä muistuttaa, että joskus esihenkilöiden täytyy jopa asettaa työntekijöille rajoja, jotta työstään innostuneet eivät pala loppuun. "Työn ja vapaa ajan tasapaino on jakamisen kannalta tärkeää. Kun on selkeästi määritetty, mitä tehdään ja miten sitä mitataan, on myös helpompaa keskittyä tekemään oikeita asioita", Aalto-Setälä jatkaa.

"Työntekijäkokemus on yhtä tärkeä kuin asiakaskokemus. Siksi sitä tulisi johtaa samalla tavalla muun muassa luomalla työntekijäymmärrystä datasta sekä hyödyntämällä automaatiota ja teknologiaa sen analysoinnissa", Aalto-Setälä sanoo.

Tällä hetkellä yksi suurimmista trendeistä on puhua datasta. Aalto-Setälä kuitenkin uskoo seuraavien työyhteisöjen trendien liittyvän merkityksellisyyteen ja itsensä johtamiseen virtuaalisessa ympäristössä.

"Innostus on viime kädessä se juttu, jolla työntekijäkokemuksen eri elementit liimataan yhteen osaavaksi ja kehittyväksi systeemiksi. Yrityskulttuurissa pitää olla lupa innostua uudesta – on se sitten uusi teknologia, asiakkaan ongelma tai uusi liiketoimintaidea – ja toleranssia kestää ja analysoida myös vasta-argumentit. Virtuaalisessa maailmassa on samat säännöt kuin fyysisessä, väärinymmärrysten määrä vain moninkertainen. Huono johtaja sammuttaa, osaava opettaa muutkin sytyttämään ja kohentamaan tulta", Aalto-Setälä päättää.

> Lue lisää: inmicsnebula.fi/moderni-tyo

TEKOÄLYSSÄ EI ONNISTUTA ILMAN IHMISIÄ

Tekoälyn avulla yritys voi tehostaa rutiineja, parantaa asiakastytyväisyyttä ja vapauttaa aikaa inhimillistä ajattelua vaativaan työhön. Mutta miten henkilöstö saadaan uskomaan tämä?

TEKSTI: SATU EKMAN

KUVAT: ISTOCK

Jos ihmiset vastustavat tekoälyratkaisua tai pelkäävät sen tekevän työnsä turhaksi, ratkaisu jää käyttämättä. Tällöin tekoälyn kehittämiseen ei panosteta, jolloin se ei myöskään palvele työntekijöiden tarpeita”, sanovat älykäs työympäristö -automaatiohankkeesta Teliällä vastaavat **Sami Sikilä, Tuija Ikonen ja Kaisa Turunen**. Hankkeen myötä asiakaspalvelijat saavat käyttöönsä robottiassistentin, joka kulkee työntekijöiden rinnalla neuvoen ja suorittaen heidän puolestaan osan rutiinitehtävistä.

Kolmikon mukaan muutos onnistuu, kun kaikki työntekijät henkilöstöhallinnosta liiketoimintajohtoon ja IT:stä viestintään sitoutuvat tekoälyn käyttöönottoon. ”Työntekijöiden tulee ymmärtää, että tekoälyn hyödyntäminen on kaikkien yhteinen asia.” Ihmisten tulee hahmottaa automaation mahdollisuudet ja hyödyt ja sen myötä löytää oma roolinsa uudenlaisen arjen keskellä. ”Tekoälymuutoksessa onnistuminen on vain 20 prosenttia teknologiaa ja 80 prosenttia muutoksen johtamista ja viestintää”, he summaavat.

Viesti ja sitouta

Yritysten tarve tekoälyn käyttöönotolle kumpuaa asiakkaiden vaatimuksesta ja liiketoimintaympäristön muutoksesta. Myös näistä motiiveista on hyvä kommunikoida työntekijöille. ”Ihmisten on ymmärrettävä, että maailma muuttuu ja että pysyäkseen kilpailussa mukana yrityksen on otettava uusia teknologioita käyttöön”, Sikilä kertoo.

Telian kehityshankkeen viestinnästä vastaavat Turunen ja Ikonen korostavat suunnitelmallisen ja läpinäkyvän viestinnän tärkeyttä. ”Johdon on viestittävä henkilöstölle, mitä tekoälyllä tavoitellaan.” ”Kun visio on sanoitettu ihmistä puhuttelevaksi, ihmiset sitoutuvat tavoitteeseen”, Ikonen täydentää.

Kehittämishankkeen teknisenä johtajana toimiva Sikilä puolestaan huomauttaa, että tekoäly ymmärretään usein puutteellisesti. ”Yrityksellä on todennäköisesti jo useitakin automaatiota hyödyntäviä ohjelmistoja käytössä. Tästä on hyvä muistuttaa työntekijöitä – tekoäly ei ole tulevaisuushaihattelua, vaan sitä on jo joka puolella.”

”Tekoälymuutoksessa onnistuminen on 20 % teknologiaa ja 80 % muutoksen johtamista ja viestintää.”

Anna hyötyjen puhua puolestaan

”Tekoäly toimii oikein, jos se mahdollistaa ihmisten asiantuntijuuden”, Turunen tiivistää. Turunen vastaa Teliällä osaamisen mahdollistamisesta ja kehittämisestä tekoälyhankkeessa. Turunen mukaan työntekijä kokee olevansa merkityksellinen, kun hän voi keskittyä omaa osaamistaan vaativaan tehtävään ja asiakkaan aitoon kuuntelemiseen, eikä kapasiteettia kulu rutiininomaiseen raportointityöhön.

Ikonen on samoilla linjoilla: ”Moni näkee tekoälyratkaisuisia ensin enemmän uhkia kuin mahdollisuuksia. Hyvät kokemukset kuitenkin hälventävät pelkoja, ja positiivisia oppeja jaetaan mielellään myös työkavereille. Tekoäly vähentää muistinvaraista työtä ja auttaa keskittymään olennaiseen. Kokeilujen ja onnistumisten jälkeen moni työntekijä onkin lopulta sitä mieltä, että ei enää koskaan halua luopua arkea helpottavasta tekoälystä.”

Osallista monipuolisesti

Tekoäly kaipaa jatkuvaa kehittämistä. Yrityksen on siis järkevää kannustaa asiantuntijoitaan ottamaan osaa kehitykseen ja muokkaamaan tekoälyä omaa työtänsä hyödyttäväksi. ”Harva tekoälyratkaisu on täysin valmis heti käyttöönottoaiheessa. Ihmisillä tulee siis olla kyky sietää keskeneräisyyttä ja innostusta parantaa käsillä olevaa teknologista ratkaisua”, Sikilä toteaa.

Sikilän mukaan Teliällä jokaiselle robotille on nimetty esimies, joka vastaa sen integroimisesta tiimiin. Telia tarjoaa työntekijöilleen myös ideakanavan, jonka kautta henkilöstö voi ehdottaa uusia automatisoitavia kohteita. Asiakaspalvelussa tekoälyä testaa nimetty testiryhmä. ”On muistettava, että tekniikka luo vain puitteet – me ihmiset toteutamme ja muutamme työelämää tarpeitamme vastaavaksi”, Sikilä tiivistää.

”Ihmisille on tarjottava erilaisia mahdollisuuksia innostua tekoälystä”, Ikonen sanoo. ”On tärkeää lähteä uteliaasti kokeilemaan sekä tutkimaan yhdessä sitä, mitä mahdollisuuksia tekoäly tarjoaa. On hyväksyttävä myös se, että jotkut sopeutuvat muutokseen hitaammin kuin toiset.”

Telian tekoälyosaaminen yritysten käytössä

Sikilä, Turunen ja Ikonen kertovat, että Teliällä on käytössä auki sanoitettu tekoälyvisio sekä ohjeistukset tekoälyn käyttööntoon. ”Näin pystymme tarjoamaan myös asiakkaillemme testatut työkalut tekoälyprojekteihin.”

Telia ei siis tarjoa asiakasyrityksilleen pelkkää teknistä ratkaisua, vaan mukana tulee myös opastusta muutoksen hallintaan. ”Toteutamme tarvittaessa prosessianalyysin ja valitsemme sen perusteella sopivan toteutustavan yrityksen kanssa. Tämän jälkeen autamme muutospöytäprojektin läpiviemisessä ja tulosten seurannassa.”

> Lue lisää: telia.fi/tekoaly



NÄIN YRITYKSET KÄYTTÄVÄT TEKOÄLYÄ

- Rutiineja automatisoidaan ohjelmistorobotiikan ja avustavan robotiikan avulla.
- Asiakaspalvelua kehitetään tunnistamalla toistuvuuksia ja asiayhteyksiä.
- Puhetta voidaan litteroida tekstiksi.
- Konenäköä ja -kuuloa hyödynnetään esimerkiksi laadunvalvonnassa.
- Tekoälyn käyttöönotto edellyttää koko yritykseltä sitoutumista. Investoinnit kuitenkin palkitaan.



5G VS. 4G – MIKÄ MUUTTUU?

”Viidennen sukupolven verkot muodostavat yhteiskuntiemme ja talouksiemme tulevan selkärangan. Ne yhdistävät miljardeja esineitä ja järjestelmiä myös kriittisillä aloilla, kuten energiahuollossa, liikenteessä, pankkitoiminnassa, terveydenhoidossa ja teollisuuden hallintajärjestelmissä.”

TEKSTI: AINO SEPPÄLÄ

KUVA: ISTOCK KUVITUS VESA SAMMALISTO

Yllä oleva lainaus on Euroopan komission tiedotteesta*. 5G ei siis ole vain paranneltu versio 4G:stä, vaan kyseessä on paljon suurempi muutos kuin aikaisempien verkkosukupolvien kohdalla. 5G:n luvataan vievän teknologista vallankumousta radikaalisti eteenpäin. Mitä kehitysoikka käytännössä tarkoittaa? Selvitimme Telian asiantuntijan **Mika Raitolan** kanssa, miten 5G eroaa 4G:stä.

Enemmän kapasiteettia, vähemmän ruuhkaa

Jo ensivaiheessa 5G on 4G-verkkoa nopeampi. Suurin muutos ei kuitenkaan liity nopeampiin yhteyksiin vaan entistä suurempaan määrään dataa, jota viidennen sukupolven verkossa voidaan käsitellä.

Alkuvaiheessa 5G-verkon kapasiteetti on moninkertainen 4G-verkkoon verrattuna. Suuremman kapasiteetin ansiosta verkossa on vähemmän ruuhkaa. 5G:n avulla esimerkiksi korkealaatuisia videokuvaa voidaan siirtää tehtaalta datakeskukseen analysoitavaksi. Ratkaisua on kokeiltu Helsingissä ABB:n taajuusmuuttajatehtaalla.

Älyliikenne hyötyy lyhyestä viiveestä

5G-verkon viive on pienempi kuin 4G:ssä. Lyhyt vasteaika mahdollistaa täysin uusien teknologisten ratkaisujen hyödyntämisen muun muassa yrityskäytössä.

Lyhyt viive helpottaa ja nopeuttaa teollisuuden prosesseja. Etäohjattavilla koneilla kuten droneilla päästään paikkoihin, jotka ovat ihmisten ulottumattomissa. Itseohjautuvia ajoneuvoja ja koneita taas voidaan hyödyntää vain, jos ne voivat viestiä keskenään viiveettä ja reagoida välittömästi virhetilanteisiin. Laajentuessaan riittävään peittoalueeseen 5G tekee näistä scifi-elokuvien kuvitelmista totta.

Internet of Things ottaa harppauksen eteenpäin

5G:llä on iso rooli myös esineiden internetin kehityksessä, sillä 5G-verkkoon voidaan liittää massiivisia määriä erilaisia laitteita. Antureilla on mahdollista kerätä dataa periaatteessa mistä tahansa. Tätä dataa voidaan hyödyntää ennakoivassa huollossa, päätöksenteossa sekä dataan pohjautuvien liiketoimintamallien kehittämisessä.

IoT-anturit eivät sinänsä ole mullistus, sillä erilaista tilannetietoa kerätään ja hyödynnetään jo nyt. 5G:n myötä dataa voidaan

kuitenkin kerätä suurempina määrinä tai entistäkin useammasta paikasta ja muodostaa siten kattavampi kokonaiskuva.

Räätälöidyt verkkopalvelut varmistavat kapasiteetin kaikissa tilanteissa

5G-teknologia mahdollistaa niin kutsutun verkon viipaloinnin, jonka avulla pystytään toteuttamaan yrityksille ja organisaatioille räätälöityjä verkkopalveluita. Verkosta voidaan antaa tiettyä käyttötarkoitusta tai esimerkiksi päätelaitetta varten juuri kyseisen toiminnon tai laitteen tarvitsema kapasiteetti. Viipaloinnin avulla voidaan rakentaa tietoturvallisia, yritys- tai organisaatiokohtaisia langattomia verkkoja.

Osa verkon toiminnoista ei tarvitse paljoa kapasiteettia, kun taas toisille sovelluksille suuri kapasiteetti on välttämätöntä. Viipaloimalla verkko voidaan turvata esimerkiksi itseohjautuvan liikenteen tai yhteiskunnan kriittisten sovellusten kuten sairaaloiden toimintavarmuus.

Miten 5G:n käyttöönotto etenee?

4G:n kapasiteetti ja nopeus uhkaavat loppua kesken. 5G on suunniteltu ratkaisemaan nämä haasteet ja mahdollistamaan esimerkiksi tehdasympäristöjen ja älyliikenteen kehitys.

4G- ja 5G-verkkoja on aluksi tarkoitus hyödyntää rinnakkain. Alkuvaiheessa 5G on noin kaksi kertaa 4G-verkkoa nopeampi, mutta kahdeksan vuoden kuluttua voidaan nauttia jo satakertaisesta nopeudesta neljännen sukupolven verkkoon verrattuna. Kaikki 5G:n ominaisuudet eivät ole vielä käytössä. Esimerkiksi verkon viipalointi tulee saataville vasta parin seuraavan vuoden aikana.

Moni 5G:n hyödyistä on kuitenkin yritysten ulottuvilla jo tänään. Niihin kuuluvat 5G-puhelimet ja -liittymät, nopeampi datasiirto ja erilaiset videopalvelut. Lisäksi 5G soveltuu erinomaisesti yritys- tai organisaatiokohtaisten verkkojen rakentamiseen.

Telian 5G-verkkoa löytyy jo yli 40 kaupungista ja uusia kaupunkeja tulee 5G:n piiriin joka viikko. 5G-verkon peittoaluetta laajennetaan yhä eri puolilla maata.

> Lue lisää: telia.fi/yrityksille/5g

ACCENTUREN 5G-PILOTTI ON ASKEL KOHTI KOKONAAN MOBIILIA VERKKOINFRAA

Teknologia- ja konsultointiyhtiö Accenture aloitti Helsingissä 5G-pilotin, jotta sen työntekijöillä olisi vakaa ja nopea verkko käytettävissään sijainnista riippumatta. Tulevaisuudessa yrityksen tavoitteena on korvata kiinteää verkkoinfraa mobiiliyhteyksillä nykyistä laajemmin.

TEKSTI: SATU EKMAN

KUVA: ISTOCK



Vaivaton verkko

Suomen IT-asioista Accenturella vastaava **Antti Vilenius** on mielissään 5G-pilotista. ”Telia vastaa mobiiliverkon toimivuudesta, joten verkon ylläpitotaakamme Accenturella kevenee. Yhteyden ominaisuuksia on myös helpompi muuttaa kuin kiinteän verkon ominaisuuksia. Nämä ovat palveluna ostamisen hyötyjä.”

”Videokonferenssit onnistuvat 5G-yhteyden ansiosta entistä häiriöttömämmin, ja pilvessä olevien tiedostojen parissa työskentely on sujuvampaa.”

- Anni Moisio, Accenture

Pilotin alussa syksyllä 2019 5G-verkon kattavuudessa oli Vileniuksen mukaan haasteita, mutta ne selätettiin yhdessä Telian kanssa. Sittemmin 5G-yhteys on toiminut hyvin ja tehnyt pilottiin osallistuneiden työntekijöiden työstä helpompaa. Näkemyksen jakaa Accenturen konsultti **Anni Moisio**, joka tekee työtään usein asiakkaalla tai reissun päällä: ”Esimerkiksi videokonferenssit onnistuvat 5G-yhteyden ansiosta entistä häiriöttömämmin, ja pilvessä olevien tiedostojen parissa työskentely on sujuvampaa.”

Kohti kattavaa mobiili-infraa

Helsingin-pilottia aiotaan Accenturella vielä jatkaa, ja sen avulla kerrytetään edelleen tietoa 5G-verkon toimivuudesta kiinteän toimistoverkon korvaajana. Usko mobiiliverkon mahdollisuuksiin on kuitenkin jo nyt kova. ”Pitkän aikavälin tavoitteemme on päästä kokonaan eroon kiinteästä verkkoinfrasta toimistoisamme ja korvata se nopealla ja luotettavalla mobiili-infralla”, Pedersen kertoo. ”Tulevaisuudessa meillä on toivottavasti koko Pohjoismaat kattava yhteinen verkkoinfrastruktuur, joka toimii ainakin osittain 5G-verkon varassa.”

Accenture työllistää Suomessa reilut tuhat ihmistä. Toimisto on normaalioloissakin työntekijöille vain yksi monista mahdollisista työskentelypaikoista, ja suuri osa työstä tehdään kotona, asiakkaiden tiloissa ja työmatkoilla. ”Toimiston kiinteä IT-infrastruktuur oli vajaakäytöllä, ja rupesimme Telian kanssa etsimään paremmin skaalautuvaa mutta yhtä stabiilia vaihtoehtoa kiinteälle verkolle”, kertoo Accenturen Pohjoismaiden tietohallintojohtaja **Klaus Pedersen**.

Accenture ja Telia päättivät ryhtyä kokeilemaan toimiston kiinteän verkon korvaamista kokonaan julkisella 5G-mobiiliverkolla. Pilotin aikana Accenturella on testattu 5G-yhteyttä tukevien laitteiden toimivuutta, ja jatkossa on tarkoitus asentaa 5G-sim-kortit suoraan työntekijöiden kannettaviin tietokoneisiin. ”5G-mobiiliverkko vetää nopeudessa ja luotettavuudessa vertoja kiinteälle verkolle, eikä se vaadi meiltä kiinteitä investointeja. Suojattuihin laitteisiimme yhdistettynä se on myös erittäin tietoturvallinen ratkaisu”, Pedersen perustelee.

> Lue lisää: telia.fi/yrityksille/5g

HELSINKI LÄHETTI KORONA-OHJEET TEKSTIVIESTITSE 372 000 KAUPUNKILAISELLE

Koronaviruspandemian alkaessa viime maaliskuussa liikkeellä oli paljon epätietoisuutta. Mitä teen, jos epäilen tartuntaa? Mihin voin soittaa ja milloin? Helsingin kaupunki päätti lähettää toimintaohjeet kaupunkilaisille tekstiviestitse ja tavoitti siten suurimman osan helsinkiläisistä.

TEKSTI: SATU EKMAN

KUVA: ISTOCK

Tekstiviesti kilahtaa ihmisen puhelimeen heti lähettämisen jälkeen, ja se jätetään harvoin lukematta. Siksi halusimme lähettää ohjeet kaupunkilaisille tekstiviestillä”, perustelee Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan tietotekniikkapäällikkö **Markku Havukainen**. Ohjeissa kerrottiin, miten tartuntaepäilyyn yhteydessä tulee toimia, sekä annettiin koronaterveysasemien tiedot ja oma infopuhelinnumero ikääntyneille.

Tekstiviestien massalähettämistä varten Helsingin kaupunki hankki Telialta Kontakti SMS -tekstiviestipalvelun. Telia on Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan ICT-kumppani, ja se pystyi toimittamaan palvelun kaupungille nopeasti.

Palvelun käyttäjäksi nimettiin sosiaali- ja terveystoimialan henkilöstöstä yksi työntekijä, joka lähetti 372 000 helsinkiläiselle kolmikieliset tekstiviestit 40 000 viestin erissä. ”Hankimme tekstiviestipalvelun yhteydessä myös käyttötukea, mutta emme lopulta tarvinneet sitä. Palvelun käyttöliittymä on sen verran yksinkertainen käyttää”, Havukainen kertoo. ”Vastaanottajien numerot saimme yhteistyökumppanilta käyttöömmä, mutta numeroiden omistajien henkilöllisyydet eivät olleet meillä tiedossa. Tietosuoja noudatettiin siis tarkasti”, Havukainen painottaa.

Tekstiviestin tarkoitus oli täydentää muuta viestintää, eikä sillä tavoitettu kaikkia helsinkiläisiä. Tekstiviestipalvelua on

käytetty lisäksi sosiaali- ja terveystoimialan henkilöstön ohjeistamiseen pandemian eri vaiheissa.

Taustalla laaja yhteistyö

Tekstiviestipalvelun lisäksi Helsingin sosiaali- ja terveystoimiala hankkii Telialta muun muassa mobiili- ja kiinteät yhteydet, mobiililaitteet, faksipalvelut ja helpdesk-tukipalvelua. Laajaa kumppanuutta hallitaan joka toinen kuukausi kokoontuvassa ohjausryhmässä, johon kuuluu jäseniä sekä Helsingin kaupungilta että Telialta.

”Olen ollut ohjausryhmän jäsen reilut kaksi vuotta, ja tänä aikana ryhmä on ruvennut toimimaan erittäin hyvin”, Havukainen sanoo. ”Lisäksi kutakin yksittäistä palvelua varten on Telialla meille nimetty yhteyshenkilö, jonka kanssa hoidamme palveluun liittyviä käytännön asioita aina tarpeen mukaan. Yhteistyö sujuu näin ketterästi ja palvelee tarpeitamme hyvin.”

➤ Lue lisää: telia.fi/kontakti-sms



KIVIKAUTINEN TYÖKALU ON NYKYTYÖSSÄKIN VAILLA VERTAA – TÄMÄ JOKAISEN KANNATTA TIIETÄÄ AIVOISTA TÖISSÄ

Teemme työtä aivoillamme, ja siksi niistä on syytä pitää huoli. Aivotutkija Minna Huotilainen kertoo, miten työtä voi tehdä aivoystävällisesti kodin, toimitilojen ja digitaalisten välineiden muodostamassa työympäristössä.

TEKSTI: SATU EKMAN

KUVAT: IIRO IMMONEN

Saavut toimistolle tasan kello kahdeksan – myöhässä ei kannata olla, ellet halua pomolta moitteita. Ryhdyt työhösi, joka on tekstin kopiaimista käsin kuvatiedostosta tekstinkäsittelyohjelmaan. Työsi keskeytyy jatkuvasti puheluiden, viestien ja pikkutehtävien takia. Puolen päivän aikaan poistut työpisteeltäsi syömään lounaan kymmenen metrin päässä sijaitsevassa keittiössä. Voisitko hyvin tällaisessa työssä?

”Työterveyslaitoksella tuli työpaikkavierailuilla nähtyä aivan kaikki joustamattomasta johtamisesta liian yksitoikkoihin, täysin automatisoitavissa oleviin työtehtäviin”, aivotutkija Minna Huotilainen kertoo. ”Toisaalta oli myös paljon työpaikkoja, jotka halusivat soveltaa uusinta tutkimustietoa parantaakseen työolosuhteita.”

Huotilainen toimi Työterveyslaitoksen tutkijana yli viisi vuotta. ”Siellä oivalsin, miten haluan kehittää suomalaista työelämää”, hän sanoo. Nykyään Huotilainen toimii kasvatustieteen professorina Helsingin yliopistossa ja puhuu paljon aivotutkimuksen löydöksistä yrityksissä. Hän on myös tietokirjailija, joka on kirjoittanut teoksissaan esimerkiksi keskittymisestä, oppimisesta ja muistamisesta.

Aivojen laiminlyönti tappaa työtehon

Aivotutkimuksen näkökulma työhön on Huotilaisen mukaan ruvennut kiinnostamaan niin tutkijoita kuin yrityksiä viime vuosina. ”Neurotiedettä on kyetty tekemään työpaikoilla vasta hiljattain, kun kuvantamismetodeista on tullut riittävän liikuteltavia. Tämä on mahdollistanut sen, että voidaan tutkia työtä kokonaisuutena, johon lukeutuvat työtehtävien lisäksi muun muassa työpaikan sosiaaliset suhteet ja keskeytysten aiheuttama stressi”, hän täydentää.

Työpaikan aivoystävällisyys vaikuttaa työntekijöiden terveyteen ja tyytyväisyyteen, jotka heijastuvat asiakaskokemukseen. Lisäksi stressaantuneet ja muuten huonosti voivat työntekijät ovat tehottomia, mikä vähentää työn tuottavuutta. ”En arastele puhua aivoterveystyön yhteydessä myös rahasta. On hyvä, että yritykset ymmärtävät työntekijöiden hyvinvoinnin yhteyden tuottavuuteen”, Huotilainen kertoo.

Suurimmassa osassa työpaikoista toisteiset ja konemaiset tehtävät hoitaa nykypäivänä ainakin osittain robotti, kun taas ihmisiltä odotetaan jatkuvaa uuden omaksumista ja toisaalta

taitoa luopua vanhoista käsityksistä. ”Työpaikoilla, joilla työntekijöiden odotetaan innovoivan ja luovan uutta, aivoterveyttä tukeva työympäristö on ehdoton onnistumisen edellytys”, Huotilainen korostaa.

Konmarita keskeytykset

Työ on muuttunut viimeisten vuosisatojen ja -kymmenten aikana huomattavasti. Tärkein työkalumme eli ihmisaivot sen sijaan ovat pysyneet suurin piirtein samanlaisina jo monta kymmentä tuhatta vuotta. ”Metsästäjä-keräilijän aivomme ovat sopeutuneet vaaran havaitsemiseen, eli olemme jatkuvasti valppaina ympäristön muutoksille, halusimme tai emme”, Huotilainen selittää.

Avokonttorin häly, jatkuvat digitaaliset keskeytykset ja keskeneräisten tehtävien kasaantuminen ovat omiaan aiheuttamaan vaaran tunnetta, joka koetaan stressinä. Stressin välitön vaikutus on Huotilaisen mukaan suorituskyvyn hetkellinen paraneminen, sillä se auttaa keskittymään tehtävistä selviytymiseen nopeasti. Pitkään jatkuvana stressi kuitenkin aiheuttaa muisti-, tarkkaavaisuus- ja mielialaoireita, joten sitä pitäisi pyrkiä välttämään.

”Digitaalisten työkalujen ja pikaviestimien aikakaudella keskeytystulva on pahimmillaan musertava. Jokaisen tulisi miettiä, mitkä keskeytyksistä ovat oikeasti työn kannalta tarpeellisia: palohälytyksen luultavasti haluaa jokainen kuulla, mutta kaikista päivänpolttavista uutisista ei välttämättä tarvitse saada ilmoituksia.”

”Keskeytysten konmarittaminen vaatii koko työyhteisöltä sen sallimista, ettei työntekijä ole koko ajan tavoitettavissa”, Huotilainen ohjeistaa ja lisää: ”Työntekijöitä tulisi myös kouluttaa ottamaan sovellusten automaattiset ilmoitukset pois päältä.”

Tänä päivänä yleisen monipaikkaisen työn Huotilainen näkee keskeytysten aiheuttaman stressin kannalta kahtalaisena. Yhtäältä etätyö edellyttää teknologiavälitteistä viestimistä, mikä helposti lisää keskeytysten määrää. Toisaalta työntekijöiden on nyt helpompi valita työtila sen mukaan, mikä milloinkin tukee käsillä olevaa työtehtävää. Keskittymistä vaativaan kirjoitustehtävään voi valita kotikonttorin, kun taas toimistolle voi tulla tapaamaan muita tiimiläisiä.

Artikkeli jatkuu →



”Pitkään liikkumattomana ollessa aivot menevät passiiviseen takkatulentuijotustilaan.”

– Minna Huotilainen

MINNA HUOTILAINEN

- Helsingin yliopiston kasvatustieteen professori
- Koulutukseltaan tekniikan tohtori ja kognitiotieteen dosentti
- Tietokirjoja mm. *Aivot työssä* (2018, yhdessä Katri Saarikiven kanssa), *Keskittymiskyvyn elvytysopas* (2018, yhdessä Mona Moisalan kanssa) ja *Uuden ajan muistikirja* (2020, yhdessä Leeni Peltosen kanssa)
- Palkittu mm. J.V. Snellman-palkinnolla 2017 ja Vuoden koulutusvaikuttaja -palkinnolla 2020
- Hoitaa omia aivojaan soittamalla bändissä ja pelaamalla korttia.



Keskipäivän kävelylenkki ja kuuden minuutin tirsat

Aivojen terveyttä ylläpitävät jo terveystiedon tunneilta tutut peruspilarit: terveellinen ravinto, liikunta sekä riittävä ja säännöllinen uni. Etätyön lisääntyminen on vähentänyt arkiliikuntaa ja saanut monen napostelemaan epäterveellisesti työpaikkaruokalan salaattipöydän puuttuessa. Toisaalta yöunet ovat saattaneet pidentyä.

Huotilainen näkee etätyön lisääntymisessä mahdollisuuksia tehdä työstä aivoterveellisempää, kunhan rutiineja uskaltaaan tarkastella kriittisesti. Työaikalainsäädäntö mahdollistaa liukuman pitämisen kesken työpäivän, ja tätä pitäisi Huotilaisen mukaan hyödyntää työpaikoilla nykyistä enemmän. ”Etäpäivän aikana kannattaa kokeilla pitää päivällä parin tunnin tauko, jonka aikana lähtee ulos kävelemään.”

”Kivikauden ihminen tarvitsi aivoja eniten liikkeellä ollessaan, joten liikunta aktivoi meidänkin ajatteluamme. Pitkään liikkumattomana ollessa aivot menevät passiiviseen takkatulentuijottelutilaan.”

Taukoja ei saa unohtaa etätöissäkään, ja niitä voi käyttää myös päiväunien nukkumiseen, Huotilainen muistuttaa. ”Unen aikana aivot järjestelevät tietoa, ja moneen ongelmaan löytyy unen aikana ratkaisu ikään kuin itsestään. Tutkimusten mukaan jo kuuden minuutin nokosista on hyötyä. Työyhteisöissä voitaisiinkin ottaa puheeksi, miksi kahvihuoneessa rupattelu tauolla on hyväksyttävämpää kuin päiväunien nukkuminen.”

Syömisen säännöllisyyden ja terveellisyyden on Huotilaisen mukaan syytä kiinnittää erityistä huomiota etätöissä. ”Muiden ihmisen vaikutus syömiseemme on yllättävänkin suuri. Kun sosiaalinen kannustus syödä terveellisesti puuttuu, valitsemme usein huonomman vaihtoehdon.”

Miksi vuorovaikutus tökkii etänä?

Moni etätöitä tehnyt on huomannut, että kanssakäyminen teknologian välityksellä ei vedä vertoja kasvokkaiselle tapamiselle. Selkeästi strukturoitu ja tavoitehakuinen suunnittelu-palaveri saattaa sujua hyvin etänäkin, mutta vapaamuotoinen keskustelu jää vähälle tai tuntuu jäykältä.

Huotilainen kertoo peilisolujärjestelmästä. ”Peilisolut ovat hermosoluverkosto, jonka avulla ihminen tarkkailee muiden ihmisten käytöstä ja liikkumista. Teemme koko ajan päätelmiä muiden motiiveista ja suunnitelmista, ja muiden mieliala myös tarttuu meihin. Jos vaikka työpaikalla joku kolistelee keittiössä kahvikuppeja kovakouraisesti, meistäkin tulee ärtyneitä.”

Kun ihmiset ovat fyysisesti eri paikoissa, suuri osa kehon antamasta informaatiosta jää välittymättä. Huotilaisen mukaan olisikin tärkeää, että työntekijät, erityisesti esihenkilöasemassa olevat, opettelisivat tietoisesti kertomaan tunteistaan ja ajatuksistaan suullisesti.

Vapaamuotoista keskustelua voi palaverien yhteydessä avustaa simuloimalla käytäväkeskusteluja. ”Palaverin jälkeen linja jätetään auki kymmeneksi tai viideksitoista minuutiksi, ja siellä voi sitten keskustella ihan mistä vaan työhön liittyvästä tai liittymättömästä”, Huotilainen ehdottaa. ”Vaihdammehan toimistollakin muutaman sanan palaverien jälkeen.”

Uudet tiimin jäsenet ja työntekijät on kuitenkin aina parasta tavata kasvokkain, Huotilainen pohtii.

PUHELINVAIHTEESEEN INTEGROITU CHAT SAI ASIAKASPALVELUN SUJUMAAN

Jo vuonna 1965 toimintansa aloittanut Hinausautokeskus tarjoaa hinaus-, tie- ja autonkierrätyspalveluita Uudellamaalla ja kumppaneidensa kautta myös muualla Suomessa. Viestintäpalvelu VIP auttaa perheyrittystä palvelemaan asiakkaitaan nopeasti ja ketterästi kanavasta riippumatta.

TEKSTI: SATU EKMAN

KUVA: IIRO IMMONEN

Kun auto tekee tenän tien päällä, on apua saatava saman tien. Hinausautokeskuksen liiketoiminnan kannalta on siis tärkeää, että yritys on helposti ja nopeasti tavoitettavissa kaikkina vuorokaudenaikoina. ”Päivystysnumeroomme vastaan aina, oli ajankohta sitten arki, viikonloppu tai yömyöhä”, Hinausautokeskuksen markkinoinnista ja IT-ratkaisuista vastaava Sami Sipilä kertoo.

Perhevoimin johdettu, nelisenkymmentä henkeä työllistävä yritys käyttää puhelinpalvelunsa alustana pilvipohjaista Viestintäpalvelu VIP -asiakaspalveluratkaisua, johon kuuluvat räätälöitävän vaihdepalvelun lisäksi muun muassa asiakaspalvelun johtamiseen tarvittavat työkalut ja chat. ”VIPin asetusten muuttaminen itsepalveluna on helppoa, joten voimme muuttaa esimerkiksi puhelunohjaussääntöjä tilanteen mukaan. Palvelu toimii myös hyvin mobiililaitteilla, eli päivystyksemme ei ole sidottu toimistolle”, Sipilä kehuu.

Chat ei ole pelkkä koriste

Viestintäpalvelu VIP on ollut Hinausautokeskuksen puhelinpalvelun käytössä joitakin vuosia. Vajaa vuosi sitten yritys vaihtoi myös chat-palvelunsa VIPin chatiin, joka on hankittavissa asiakaspalveluratkaisuun lisäpalveluna. ”Chat on matalakynnyksinen tapa asiakkaalle ottaa meihin yhteyttä, ja vastauksen kysymykseen saa lähes yhtä nopeasti kuin puhelimesta. Siksi haluamme tarjota asiakkaille myös tämän kanavan”, Sipilä selostaa.

Sipilä kertoo, että yrityksellä oli jonkin aikaa käytössä ulkoistettu chat-palvelu, jonka tietämys Hinausautokeskuksen palveluista ei kuitenkaan yltänyt vaaditulle tasolle. Toisen palveluntarjoajan tekninen chat-ratkaisu puolestaan ei ollut yhteydessä puhelinpalveluun, jolloin asiakaspalvelija joutui usein hoitamaan chat-keskustelua ja puhelua päällekkäin, eikä asiakas saanut riittävän nopeasti vastauksia. ”VIPin chat on integroitu puhelinvaihteeseen. Tällöin voimme itse määrittellä, että puhelua parhaillaan hoitavalle asiakaspalvelijalle ei avaudu uusia chat-keskusteluita, eikä asiakas joudu turhaan odottamaan chatissa, että henkilö meiltä vapautuu.”

Sipilän mukaan asiakkaat toimittavat chatin kautta monenlaisia asioita: ”Chatissa tulee kyselyitä esimerkiksi kierrätyspalvelustamme ja vakuutuksista, mutta sitä kautta tehdään myös tilauksia. Meille on tärkeää, että asiakas saa chatin



Hinausautokeskus panostaa asiakaspalvelun kehittämiseen teknologian avulla.

kautta tarpeensa oikeasti hoidettua, eikä kyse ole pelkästä keskustelukanaavasta.”

Teknologia tukee asiakaspalvelua

Hinausautokeskus harkitsee rupeavansa hyödyntämään nykyistä laajemmin automaatiota asiakaspalvelussaan. ”Tulevaisuudessa chat-palveluumme liitetään botti, jotta voimme tarjota asiakkaille vastauksia kanavan kautta vielä nykyistä nopeammin”, Sipilä paljastaa. Lisäksi suunnitteilla on sähköinen lomake, jonka kautta Uudenmaan ulkopuolelta tulevat tilaukset hoituvat automaattisesti oikealle alihankkijalle.

”Haluamme kehittää puhelin- ja chat-palveluamme jatkuvasti asiakkaiden tarpeita paremmin vastaaviksi. Telian kanssa palveluiden skaalaaminen ja uusien ominaisuuksien testaaminen käy näppärästi, joten se on meille oikea teknologiakumppani”, Sipilä päättää.

> Lue lisää: telia.fi/vip

SEITSEMÄN SYYTÄ PANOSTAA SERVICE DESKIIN

Kaikki tietävät, miltä tuntuu, kun deadline lähestyy eikä sähköposti toimi, selain jumittaa ja tiedostot eivät päivity. Toimimattomat sovellukset ja palvelut vaikuttavat negatiivisesti työntekijä- ja asiakastyytyvyyteen. Hyvin toimiva Service Desk säästää niin työntekijöiden hermoja kuin yrityksen kassaakin.

TEKSTI: LAURA KULTARANTA

KUVA: ISTOCK

Luotettavalle ja monipuoliselle IT-kumppanille voi halutessaan ulkoistaa kaikki tietotekniikkamurheet. Hyvän Service Deskin ansiosta yrityksen asiantuntijoiden aikaa säästyy tuottaviin töihin. Ja mikä parasta, tehokkaat ja toimivat järjestelmät ylläpitävät asiakas- ja työttyytyvyyttä”, sanoo Telian asiantuntija Topi Rytönen.

Näin Telian Service Desk helpottaa juuri sinun yrityksesi arkea

1. Saat kaiken avun yhdestä numerosta

”Toimintaperiaattemme on SPOC eli *single point of contact*. Se tarkoittaa, että meille voi soittaa missä tahansa asiassa, joka liittyy tietotekniikkaan. Hädän tullen ei tarvitse miettiä, missä vika on tai minkä osa-alueen asiantuntijaan pitäisi ottaa yhteyttä. Apua järjestyy kaikkiin asioihin yhden numeron takitilla”, Rytönen vakuuttaa.

2. Palvelu ei rajoitu vain viankorjaukseen

”Tukipyynnöt koskevat usein jotain akuuttia vikatilannetta. Tulostin ei esimerkiksi tulosta, palvelin kaatui tai ohjelmat eivät synkronoidu. Vianmääritykset ja -korjaukset ovat työmme arkea, jolloin työ voi jatkua nopeasti normaalisti. Kauttamme hoituvat kuitenkin myös muun muassa häiriöistä tiedottaminen, laitteistojen ja ohjelmistojen hankinnat, oikeuksienhallinta sekä työpyyntöjen välitys muille tahoille.”

3. Service Desk puhuu kunkin avuntarvitsijan kieltä

”Asiakasyrityksiä on laidasta laitaan aina ohjelmistoalasta terveydenhuollon yrityksiin. Monipuolisen asiakasjoukon tarpeet poikkeavat joskus paljonkin toisistaan, jolloin jokainen saa tarvitsemaansa apua räätälöidysti. Monissa softatiloissa perusasiat hoituvat sisäisesti, mutta niissä osataan vaatia asiantuntijoiltamme enemmän. Monilla aloilla ollaan yhä sitä mieltä, että tietokoneet ovat tulleet sotkemaan kaiken. Silloin emme puhu jargonilla, kun asiakas ei sitä ymmärrä”, Rytönen lupaa.

4. Ehdotamme IT-kehityskohteita juuri sinun liiketoiminnallesi

”Yhteistyömme tähtää siihen, että pystymme tunnistamaan juuri sinun yrityksesi yksilölliset tarpeet ja täyttämään ne parhaalla mahdollisella tavalla. Autamme yritystäsi ottamaan käyttöön uusia menestystänne tukevia palveluja, kuten vaikkapa asiakaspalveluchatin. Jaamme kokemuksia siitä, miten palvelut ovat toimineet muissa vastaavissa yrityksissä, ja kerromme uusista sovelluksista ja palveluista.”

5. Sinulta ei vaadita IT-osaamista

”Sinun ei tarvitse tietää mitään tietokoneista ulkoistaaksesi Service Deskin. Riittää, että yrityksestäsi löytyy henkilö, joka osaa vastata kysymyksiimme edes jollain tasolla. Meillä on valmis toimintamalli uusille asiakkaille, jonka avulla käymme läpi yrityksesi tarpeet ja IT-ympäristöön liittyvät kysymykset. Kartoittajamme voi myös selvittää tyypilliset haasteenne ja sen, mitä ohjelmia teillä on käytössä.”

6. Tarjoamme jopa salamannopeita ratkaisuja

”Toisinaan ongelma ei ole suuri, mutta se vaatii välitöntä ratkaisua. Yritysmyyjä ei esimerkiksi pääse esitykseensä käsiksi, ja tapaamisen alkuun on enää muutama minuutti. Näissä tuskallisissa tilanteissa meidän nopea reagointimme ja onnistumisemme on erityisen kriittistä”, Rytönen ymmärtää.

7. Service Desk on aidosti arjessanne mukana

”Call centereihin tai Help Desk -palveluihin liittyy toisinaan mielikuva suuresta salista täynnä ihmisiä, joita eivät kiinnosta sinun ongelmiasi. Pahimmissa kauhukuvissa he eivät edes puhu asiakkaan kieltä.”

”Me istumme Suomessa ja olemme aidosti kiinnostuneita ratkaisemaan haasteesi sekä palvelemaan sinua parhaalla mahdollisella tavalla yrityksesi koosta riippumatta. IT-ongelmiasi kiinnostavat meitä ihan oikeasti”, Rytönen päättää.

> Lue lisää: telia.fi/servicedesk



SERVICE DESK

- Telian Service Desk toimii keskitettynä palvelupisteenä yrityksesi ICT-käyttäjille vastaten kaikkien vikatilanteiden ja palvelupyyntöjen käsittelystä.
- Palvelun suosittelemuusluvusta kertova NPS oli viime vuonna 66.



”Meidät palkittiin vuonna 2020 jo toisen kerran Suomen parhaana Service Deskinä. Menestyksen salaisuus piilee siinä, että meillä on hauskaa työpisteellä, ja se kuuluu myös puheluissa. Saamme asiakkailta positiivista palautetta nopeasta toiminnasta, kärsivällisyydestä ja hyvästä asenteesta.”

– Topi Rytönen, Telia

HALUATKO OLLA MUKANA LUOMASSA MEGATRENDIÄ? HEITTÄYDY PALVELUMAILMAAN

Gartnerin IT-ostamista kartoittaneen selvityksen* mukaan selvä enemmistö suomalaisista IT-päätäjistä haluaa ostaa suurempia IT-palvelukokonaisuuksia ja keskittää hankintoja muutamalle palveluntarjoajalle. Omia IT-ostoyksiköitä yli kolmannes pitää jopa hidasteena. Haluatko sinä käyttää yrityksesi eurot jatkossa fiksummin?

TEKSTI: TELIA

KUVITUS: VESA SAMMALISTO

Palveluiden ostaminen lisääntyy organisaatioissa koko ajan, ja se näkyy nyt voimistuvana trendinä myös tietokoneissa ja mobiililaitteissa. Laitteita hankitaan *Device as a Service* (DaaS) -palveluna siksi, että palveluna ostamisen hyödyt ovat erinomaisia niin raportoinnin kuin yksittäisen käyttäjän näkökulmasta. Yritykset voivat hankkia työntekijöilleen DaaS-mallilla kaikki moderniin työntekoon tarvittavat laitteet, eli tietokoneet, tabletit ja kännykät lisälaitteineen. Laitteisiin sisältyvät myös tarvittavat palvelut.

”Yhä useammassa yrityksessä on oivallettu, ettei kymmeniä tai satoja tuhansia euroja kannata sitoa työvälineisiin, joiden arvo putoaa joka kuukausi useita prosenteja”, sanoo Telian Offering Manager **Piia Walin-Roitto**. Hän korostaa, että uuden teknologian, kuten 5G:n, nopea kehitysvauhti voi osaltaan vauhdittaa mobiililaitteiden arvonalenemista ja lyhentää laitteen elinkaarta.

”Korona on entisestään vain vauhdittanut laitteiden hankkimista palveluna, mutta todelliset juurisyyt ovat näkyneet jo pidemmän aikaa. Kilpailun kiristyessä tehokkuusvaatimukset kasvavat, ja jokainen euro halutaan hyödyntää mahdollisimman tuottavasti.”

Paljonko eurojasi on kiinni nykyisessä laitekannassa?

Älypuhelimien, tablettien, kannettavien tietokoneiden sekä niiden oheislaitteiden vieminen DaaS-palvelun piiriin voi vapauttaa muutaman sadan henkilön organisaation käyttöön laitteisiin sidotun pääoman, eli noin 200 000–300 000 euroa. Laitteista maksetaan sen hetkisen arvon mukainen summa, ja yhä useampi haluaa käyttää tuon rahasumman liiketoiminnan kannalta tuottavampaan työhön, kuten digitalisaation edistämiseen tai sovelluskehitykseen. Nykyinen laitekanta sisällytetään soveltuvin osin palvelusopimukseen, ja käytössä olevat laitteet voidaan muuttaa palvelulaitteiksi, jolloin laitteet ovat käyttäjillä elinkaaren loppuun saakka.

”Kun nykyinen laitekanta ostetaan osaksi DaaS-palvelua, ei laitevaihtoissa tarvitse kiirehtiä turhaan. Kaikki loppukäyttäjät pääsevät heti kerralla hyödyntämään DaaS-mallin palveluja sekä IT-osaston aikaa vapautuu muihin tehtäviin. Mikäli

laitteen elinkaari on päättymässä, kyseinen laite lunastetaan ja käyttäjälle valitaan uusi laite tilalle”, Walin-Roitto kertoo.

”Eri laitteiden arvo alenee eri tahtia. Oletko koskaan pohtinut, paljonko sinun organisaatiossasi mahtaa olla euroja kiinni tietokoneissa ja mobiililaitteissa?”

– Piia Walin-Roitto, Telia

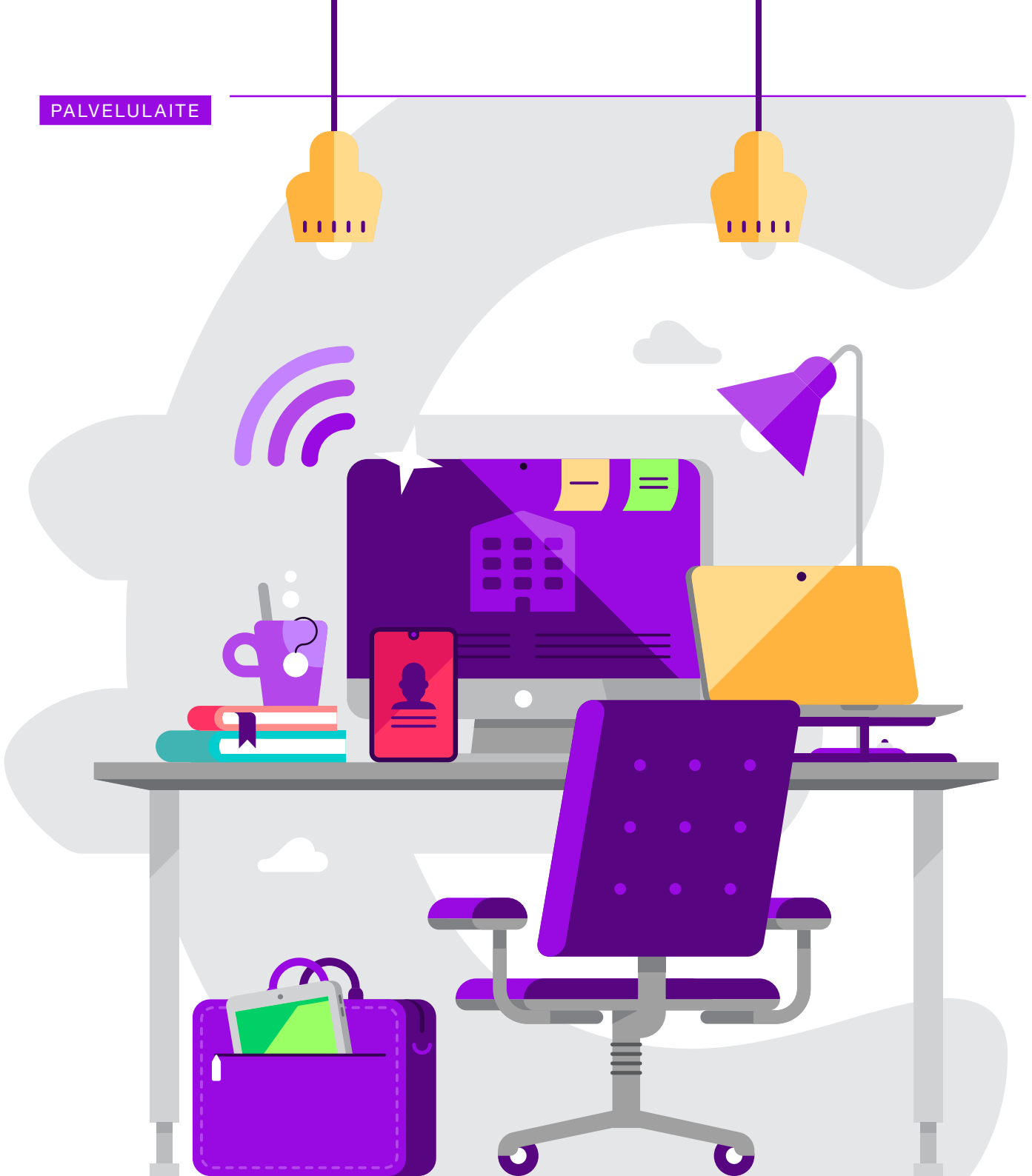
”Osa laitteista saattaa olla hankittu eri toimijoilta ja erilaisilla rahoitusmalleilla. Me kartoitamme myös sinun yrityksesi laitteiden arvon. Olemme valmiita näkemään vaivaa, ja lunastamme jokaisen työntekijänne käytössä olevan tietokoneen, tabletin ja älypuhelimien niiden hankintatavasta ja rahoittajasta riippumatta. Määrittelemme laitteille ostohinnan, ja maksamme koko summan yrityksesi tilille. Siirrämme nykyiset laitteesi DaaS-palvelumme piiriin ja samasta rekisteristä helposti hallittaviksi. Laitteet, joiden elinkaari on päättymässä, voivat myös olla laskennassa mukana. Niiden osalta laite lunastetaan Telialle, ja käyttäjälle katsotaan tilalle uusi laite”, Walin-Roitto lupaa.

Turhista kustannuksista eroon

Digitalisoituvassa taloudessa yritykset haluavat keskittyä täysillä oman ydinliiketoimintansa kehittämiseen ja kuluttamaan jokaisen euron niin tehokkaasti kuin ikinä mahdollista tietoturvasta tinkimättä. Hallittavuutta, näkyvyyttä, käyttökokemusta ja laitteiden turvallista kierrätystä arvostetaan myös yhä enemmän.

”Turhia kustannuksia syntyy siitäkkin, ettei organisaatioissa tarkalleen tiedetä, kuka mitäkkin älypuheliminta tai tablettia käyttää. Keskiuuristakin yrityksistä puuttuu usein laiterekisteri. Palvelulaitteiden lisäksi tarjoamme asiakkaalle kattavaa ja laadukasta laitehallintaa palveluna”, Walin-Roitto huomauttaa.

”Laitteiden villi ja vapaa hankintapolitiikkakin voi kasvattaa laitemenoja. Määrittelemme yhdessä asiakkaan kanssa valikoidut tietokoneet, mobiililaitteet ja oheislaitteet. Suurin osa yrityksistä on asettanut älypuhelimille tietyn hankintabudjetin, kuten



esimerkiksi 350 tai 400 euroa. Osa työntekijöistä haluaa kuitenkin päätelaite- ja tarvikkehankinnoissa budjetoitua paremman laitteen, koska sitä käytetään usein niin työssä kuin vapaa-ajallakin. Laskunjakomallimme mahdollistaa sen, että yrityksen IT-budjetti pitää, mutta työntekijät voivat tarvittaessa itse valita haluamansa laitteen. Käyttäjä maksaa laskunjakorajan ylittävän osuuden, ja loppuosa laskutetaan työnantajalta.”

”Suomessa on perinteisesti arvostettu muun muassa autojen ja erilaisten koneiden omistamista. Yritykset omistavat Suomessa paljon myös työntekijöidensä käytössä olevista tietokoneista ja mobiililaitteista, eli kansainvälistä keskiarvoa selvästi enemmän. Yritysjohto kantaa vastuun siitä, ettei käytöstä poistettujen laitteiden kautta päädy esimerkiksi henkilötietoja väärin käsiin. Harvoilla yrityksillä on resursseja toteuttaa tietoturvallista kierrätystä, joten hurjimmissa tapauksessa laite

saattaa päätyä eteenpäin niin, että sille on tehty ainoastaan laitteen käyttöjärjestelmän kautta tyhjennys. GDPR:n määräysten rikkominen voi tuoda mukanaan ison laskun.”

”Tilanne on kuitenkin muuttumassa, ja yhä useampi yritys-päättäjä pohtii, miksi ihmeessä vielä ostaa omaksi laitteita, joiden arvo romahtaa vain parissa vuodessa lähelle nolaa. Onneksi laitteet voi hankkia nyt fiksummin DaaS-palvelumallilla”, Walin-Roitto iloitsee.

**IT-ostaminen suomalaisissa organisaatioissa 2020, Gartner.*

> Lue lisää: telia.fi/palvelulaite

LAITTEET NÄPPÄRÄSTI PALVELUNA – MYÖS KANSAINVÄLISIIN TOIMIPISTEISIIN

Palvelulaitteet ovat jo monessa yrityksessä tuttu konsepti. Harva kuitenkaan tietää, että palvelulaitteita voi tilata myös yrityksen ulkomailla sijaitseviin toimipisteisiin. Kansainväliset palvelulaitteet helpottavat laitekannan hallintaa entisestään.

TEKSTI: AINO SEPPÄLÄ

KUVA: ISTOCK

Kun päätelaitteet hankitaan palveluna, saadaan samalla kätevästi ulkoistettua tarvittavat esiasennukset, vakuutukset ja huolto, sekä varmistetaan, että laite kierrätetään tietoturvallisesti sen elinkaaren päätyttyä.

”Palvelulaite pohjautuu siihen ideaan, että asiakasta laskutetaan kuukausittain laitteista käyttäjämäärien mukaan. Kuukausihintaan sisältyvät laitteiden lisäksi myös sovitut palvelut, jotka tukevat laitteen käyttöä”, kertoo Telian laiteliiketoiminnan päällikkö **Mikko Koljander**. Kun yritys valitsee kansainväliset palvelulaitteet, niistä ja elinkaaren aikaisista palveluista huolehtii sama luotettu kumppani myös Suomen rajojen ulkopuolella.

”Vaikka palvelu ei ole saatavilla kaikkialla globaalisti, toimitamme palvelulaitteita moniin maihin myös Pohjoismaiden ulkopuolella. Palvelulaitteen voi tilata esimerkiksi Saksan, Italian tai Irlannin konttoreille”, kertoo Koljander.



Palvelulaitteet helpottavat kustannusten ennakointia

”Kertahallintamalliin verrattuna palvelulaitteet helpottavat budjetointia ja vähentävät laitteiden hallintaan liittyviä yllätyksiä. Palvelulaitemallissa niin yritys kuin sen työntekijät pysyvät perillä siitä, milloin laitteita uusitaan. Näin ne voidaan budjetoida tarkasti ja käyttäjille on selkeää, että jokainen saa uuden laitteen esimerkiksi joka toinen vuosi”, Koljander kuvailee.

Kansainvälisille toimijoille palvelulaite on yksinkertainen valinta, sillä hinnoittelu, sopimus ja palvelumalli ovat samat kuin Suomessakin. Näin jokaista ulkomaista toimipistettä varten ei tarvitse solmia erillistä sopimusta tai etsiä uutta toimittajaa.



Jopa 99 % kännyköiden materiaaleista voidaan kierrättää

Monessa yrityksessä päätös vaihtaa palvelulaitteisiin on ollut myös tapa tukea kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen liittyviä tavoitteita. Palvelulaitteen käyttöänsä päättyessä Telia huolehtii, että laite päättyy joko tietoturvallisesti tyhjennyksen kautta uudelle käyttäjälle tai se kierrätetään uusien laitteiden raaka-aineeksi.

”Palvelulaitteiden sopimuskaudet ovat maasta riippuen 24 tai 36 kuukautta. On merkittävä ympäristöteko, kun työpuhelin ei vaihdeta joka vuosi. Suurin osa laitteiden CO₂-päästöistä aiheutuu nimittäin uusien laitteiden tuotannosta”, Koljander toteaa.

> Lue lisää: telia.fi/palvelulaite

PALVELULAITTEILLA VAPAUTTA FENNIAN LIIKETOIMINTAAN

Fennia yksinkertaisti laitehankintojaan siirtymällä Telian palvelulaiteasiakkaaksi. Kun kaikille työntekijöille hankittiin samanlaiset Applen iPhone 11 -puhelimet, työntekijätyytyväisyys kasvoi, etätöiden mahdollisuudet paranivat ja laitehallinta helpottui.

TEKSTI: LAURA KULTARANTA

KUVA: FENNIA

"Meillä oli lähtötilanteessa hajanainen laitekanta moninaisine käyttöjärjestelmineen. Lisäksi kaikki päivitykset ja sovellusten kytkeminen yrityspalveluihin olivat käyttäjien vastuulla", kertoo Fennian CIO **Petteri Miinalainen**.

"Telian palvelulaitesopimuksella tietohallintomme työ yksinkertaistui ja työntekijätyytyväisyys kasvoi."

– **Petteri Miinalainen, Fennia**

"Palvelulaitteiden käyttöönotto sujui kokonaisuudessaan onnistuneesti sen jälkeen, kun Telia ensin lunasti vanhan laitekantamme. Sen lisäksi saimme vielä suoraa koulutusta Applelta Telian kumppanuusohjelman merkeissä", Miinalainen jatkaa.

"Kuukausimaksullisen palvelulaitesopimuksen avulla laitteet ovat aina vakuutettuja ja ajan tasalla, niiden käyttäminen on helppoa, tuen tarve vähenee ja huolto sujuu mutkattomasti. Tietohallinnon näkökulmasta Applen puhelimiin siirtyminen yksinkertaisti asioita, vähensi häiriötilanteita ja säästi aikaa. Maksamme mieluummin lisäpalveluista, jotka eivät kuulu omaan ydintekemiseemme."

Yksi kumppani riittää, kun yhteistyö toimii

"Mielestäni Applen laitteet ovat laiteympäristönä turvallisempia, eikä käyttöjärjestelmässä ole niin paljon erilaisia versiota. Käyttäjä pärjää hienosti laitteensa kanssa sen elinkaaren ajan", Miinalainen summaa etuja.

"Telia on kokonaisuudessaan meille paras toimittaja, jolta ostamme paljon erilaisia palveluita. Telia oli siis itsestään selvä valinta myös palvelulaitetoimittajaksi kattavan verkonsa ja sujuvan yhteistyömme ansiosta. Myös korona-aika sujui etätöissä suorastaan hämmästyttävän hyvin, kun kasvatimme nopeuksia ja meillä oli uudet tietoturvalliset laitteet käytössä", Miinalainen kiteyttää ajatuksensa.

> Lue lisää telia.fi/palvelulaite



MOBIILI TYÖ VAATII VAKAAN TIETOTURVAN

Ihmiset tekevät yhä enemmän paikasta riippumatonta työtä mobiililaitteiden ja pilvi-sovellusten avulla. Samalla, kun vapaus lisääntyy, syntyy myös uusia tietoturvariskejä. Uhkia voidaan ehkäistä kouluttamalla työntekijöitä, mutta vielä tärkeämpää on varmistaa, että yrityksen tietoturvasovellukset ja -teknologia ovat ajan tasalla.

TEKSTI: EEVA KORVOLA

KUVA: ISTOCK KUVITUS: VESA SAMMALISTO

Tietojenkalasteluhyökkäykset suunnitellaan nykyään ensisijaisesti mobiililaitteisiin, koska niissä hyökkäysten tunnistaminen ei ole yhtä helppoa kuin työasemilla. Mobiililaitteet ovat usein myös huonommin suojattuja kuin työasemat”, kertoo Kai Saarnia.

Telian laitehallinta- ja tietoturvapalveluiden tuotepäällikkönä työskentelevä Saarnia kohtaa päivittäin työssään mobiiliin työhön liittyviä tietoturvauhkia. Hänen mukaansa älypuhelin-tien tietoturva pitäisi tuoda samalle tasolle kuin pöytäkoneiden, sillä molemmista on vastaava pääsy yrityksen tietoihin. ”Koska yrityksen työntekijät ja laitteet ovat jatkuvassa yhteydessä verkkoon, ne ovat entistä alttiimpia verkkorikoksille.”

Lisäksi palveluiden siirtyminen omista konesaleista pilveen asettaa Saarnian mukaan tietoturvalle uusia vaatimuksia. Pilvipalvelut on kuitenkin mahdollista suojata oikeilla prosesseilla: ”Yritykset voivat tarkasti määritellä, ketkä pääsevät kirjautumaan yrityksen pilvipalveluihin ja millä laitteilla ja sovelluksilla.”

Jäikö puhelin taksiin? Etähallinta pelastaa tiedot

Älypuhelimet kulkevat työntekijöiden mukana käytännössä joka paikkaan, jolloin niitä myös väistämättä katoaa. Tästä syystä pelkkä tietoturvaohjelmisto ei riitä suojaamaan yritystä tietomurroilta.

”Vain etähallitut laitteet ovat luotettavia”, Saarnia toteaa, ”Keskitetty laitehallinta on hyvän tietoturvan perusta. Se suo- jaa yrityksen tietoja siinäkin tapauksessa, että työntekijän

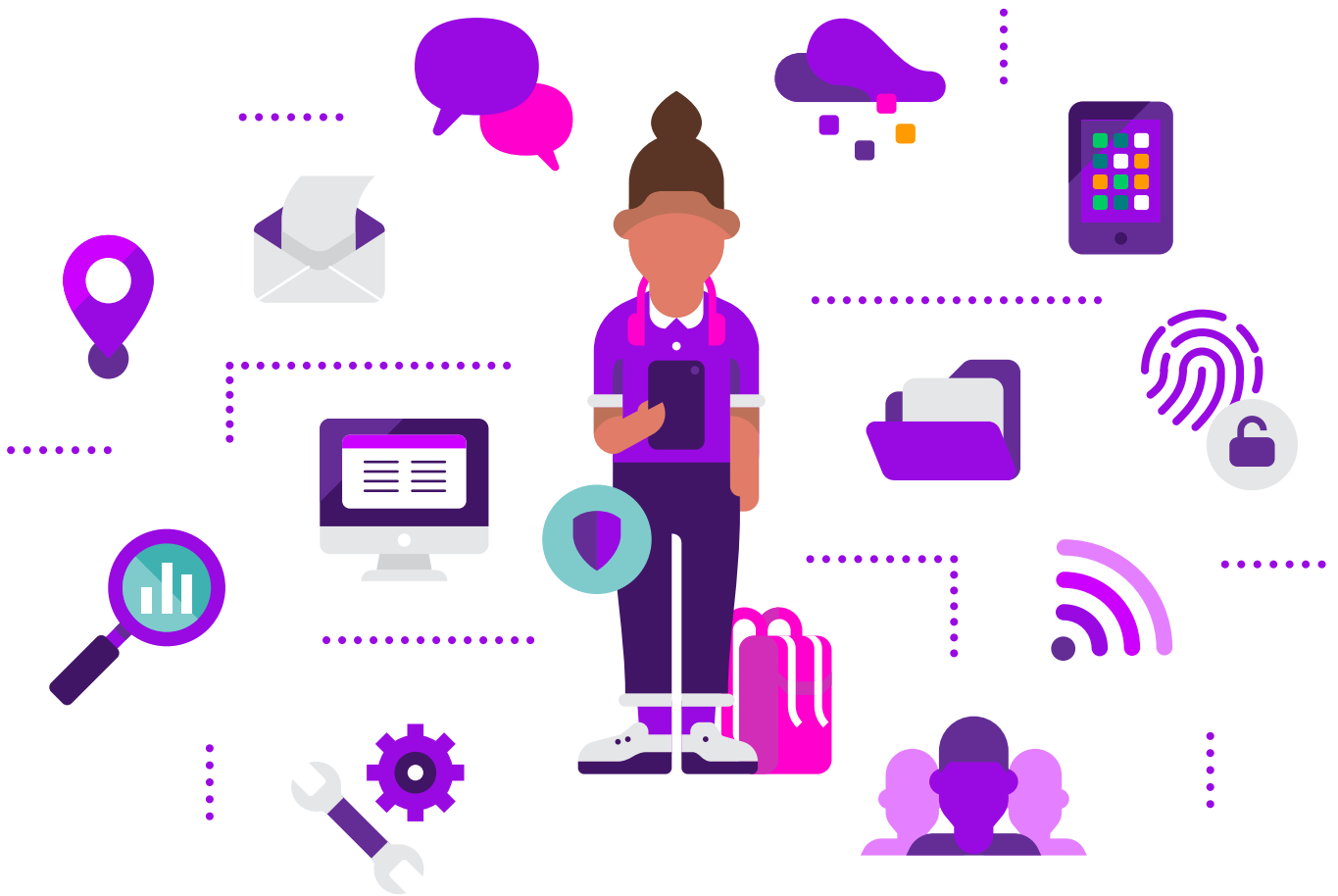
puhelin unohtuu vaikka taksiin. Kadonneen puhelimen tiedot voidaan tyhjentää etänä, jolloin yrityksen tiedot eivät päädy väärin käsiin. Etähallinnan avulla voidaan välttää myös se, että työntekijä itse vahingossa poistaisi tietoturvasovelluk- sen mobiililaitteestaan.”

Tietomurto on helppo mahdollistaa mutta vaikea havaita

Tietojenkalasteluhyökkäykset kuuluvat Saarnian mukaan tyy- pillisimpiin tietoturvauhkiin. ”Jos yrityksen tietoturva ei ole ajan tasalla, tietomurto havaitaan keskimäärin vasta puolen vuo- den päästä”, Saarnia kertoo, ”Pahimmassa tapauksessa tie- tomurroilla voi olla mittavat vaikutukset yrityksen talouteen, maineeseen ja liiketoimintaan.”

Tietojenkalasteluhyökkäykset tapahtuvat tyyppisesti sähköpostitse. Hyökkääjä voi pyytää tietoja tai siirtämään rahaa lähettämällä sähköpostin esimerkiksi toimitusjohtajan tai esi- miehen nimissä. ”Tietojenkalasteluhyökkäystä voi olla vaikea havaita pieneltä puhelimen näytöltä, jossa esimerkiksi sähköpostissa olevat linkit eivät usein näy kokonaan”, Saarnia huomauttaa.

Tietoturva-asioihin perehdyttäminen voi auttaa työntekijää tunnistamaan kyseenalaiset viestit. ”Tärkeintä kuitenkin olisi, että tällaiset viestit saataisiin kokonaan estettyä. Kalastelu- viestien tunnistamiseen on nykyisin olemassa tekninen rat- kaisu osana Telian tietoturvakokonaisuutta”, Saarnia kertoo.



”Kun tietoturvapalvelut ovat ajan tasalla, ongelmat havaitaan hyvin varhaisessa vaiheessa, ennen kuin mittavaa vahinkoa tapahtuu.”

– Kai Saarnia, Telia

Tietoturva ei saa haitata työtä

”Yrityksesi tietoturva on yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki”, Saarnia muistuttaa. Riski tietomurtoon kasvaa, jos yhdenkin työntekijän tietoturva on jätetty huomiotta. Jokaisen työntekijän olisikin hyvä olla tietoinen mahdollisista tietoturvariskeistä.

Saarnian mukaan Telian asiantuntijat järjestävät yrityksille räätälöityä tietoturvakoulutusta. Hän kuitenkin painottaa prosessien ja teknisen tietoturvan merkitystä: ”Mobiililaitteisiin tulee nykyään paljon ilmoituksia ja keskeytyksiä. Tietoturvan ei tulisi olla yksi näiden aiheuttajista, vaan sen tulisi toimia näkymättömänä taustalla. Jos vastuu tietoturvasta jätetään työntekijälle, hän voi vahingossa sivuuttaa, poistaa tai sulkea tietoturvaohjelmiston. Siksi tietoturvaa tulisi hallita yritystasolla”, Saarnia kiteyttää.

> Lue lisää: telia.fi/yritystietoturva

TUNNUSTUSTA MAAILMALLA

Gartner on nostanut Telian jo kahtena peräkkäisenä vuonna hallittuja mobiliteettipalveluita käsittelevälle raportilleen hyvänä yrityskumppanina niin Pohjoismaissa, Baltissa kuin muuallakin Euroopassa. *

MobileIron puolestaan valitsi Telian vuoden 2019 parhaaksi UEM-kumppanikseen Pohjoismaissa. UEM-ratkaisulla voidaan hallita yrityksen työntekijöiden kaikkia laitteita. **

* Lähteet:

Gartner, *Midmarket Context: 'Magic Quadrant for Managed Mobility Services, Global'*

Gartner *Magic Quadrant for Managed Mobility Services, Global*

**Lähde:

Telia Inmics-Nebula, *Telia Inmics-Nebula valittiin MobileIronin vuoden 2019 parhaaksi UEM-kumppaniksi pohjoismaissa*

VIISAILLA LAITEVALINNOILLA HILLITSET YRITYKSESI PÄÄSTÖJÄ

Suomessa myydään vuosittain yli kaksi miljoonaa puhelinta, joista vain joka viides päätyy kierrätykseen. Kierrätys kuitenkin kannattaa, sillä esimerkiksi kännyköiden materiaaleista jopa 99 prosenttia on kierrätettäviä. Laitteiden elinkaariajattelu tuo positiivisia ympäristövaikutuksia yritysten toimintaan.

TEKSTI: LOTTA HJERPPE

KUVA: PYRY ANTERO

Maksimoi laitteen elinkaari

Teknologian huima kehitysvauhti johtaa siihen, että laitteita, kuten tietokoneita ja puhelimia, joudutaan vaihtamaan useammin kuin aikaisemmin. Ylen mukaan pelkästään Suomessa on miljoonia kierrättämättömiä laitteita. Yli 80 prosenttia esimerkiksi älypuhelimien päästöistä syntyy tuotannon yhteydessä, joten paras keino päästöjen minimoimiseksi on pidentää laitteen elinkaarta.

Telia Palvelulaitteen myötä yritykset voivat valita laitteidensa sopimuskauden 12, 24 ja 36 kuukauden väliä, ja laitteen kuu-kausimaksuun kuuluu vakuutus ja huoltopalvelu rikkoutumisien varalta. Lisäksi sopimuskauden päättyessä tilalle voi valita uuden palvelulaitteen, ja vanha laite kierrätetään tietoturvaselästi. Huolehdimme siis, että kaikki laitteet hyödynnetään loppuun asti.

Kun yritys tilaa palvelulaitteet työntekijöilleen, laitteet ja mahdolliset lisätarvikkeet postitetaan suoraan käyttäjille. Laitteisiin voi myös tulla vikoja ja kolhuja joskus yllättävissäkin tilanteissa, esimerkiksi työmatkalla tai mökillä. Tästä syystä huoltopalvelun tilaaminen tapahtuu sähköisesti, ja lähetämme huollon ajaksi lainalaitteen joustavasti minne päin Suomea tahansa.

Vihreämpiä valintoja

Sopimuskauden jälkeen palautetun laitteen kunto arvioidaan, jonka jälkeen sen muisti ja asetukset tyhjennetään mahdollista uudelleenkäyttöä varten. Jos laitteen kunto ei riitä uusio- käyttöön, se toimitetaan ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Kierrätyksessä komponentit ja materiaalit, kuten kupari, kulta, hopea, litium ja palladium, erotellaan laitteesta hyödyntämistä varten. Laitteen muisti myös tarvittaessa murskataan tietoturvan varmistamiseksi.

Myös laitevalmistajien toiminnalla on suuri vaikutus laitteiden jättämään hiilijalanjälkeen. Kehitystä on onneksi jo tapahtunut, ja uusia vihreämpiä toimintatapoja löydetään jatkuvasti lisää. Esimerkiksi Lenovo on lanseerannut osana Think Green -ohjelmaansa patentoidun matalan lämpötilan juotosprosessin (LTS), joka pienentää elektroniikkatuotannon hiilidioksidipäästöjä 35 prosentilla.



VINKKEJÄ ÄLYLAITTEESI KÄYTTÖIÄN PIDENTÄMISEEN

- Pidä laitteesi puhtaana ja käsittele sitä hygieenisesti.
- Puhdista mobiililaitteen latausportti tarvittaessa pienellä pehmeällä harjalla.
- Jos laitteeseen kertyy ajan myötä turhia sovelluksia ja tiedostoja, voi sen toiminta hidastua huomattavasti. Puhelimessa on esimerkiksi suositeltavaa olla vähintään 1 Gt vapaata muistitilaa. Muistia voi vapauttaa poistamalla säännöllisesti laitteen tarpeettoman sisällön.
- Välimuistin poistaminen vapauttaa hetkessä reilusti tilaa omalta laitteelta. Tämän turhan data poistamisesta ei ole mitään haittaa.
- Käytä pilvipalveluita tärkeiden tiedostojesi tallentamiseen. Laitteen (yleensä puhelimen) kadotessa tai rikkoutuessa tärkeät muistot pysyvät tallessa pilvipalvelussa.

> Lue lisää: telia.fi/palvelulaite

OSTA TAKUULLA KESTÄVÄ KIERRÄTYSPUHELIN
SAAT REILUN HYVITYKSEN VANHASTA PUHELIMESTASI



KUN LAITE POISTUU KÄYTÖSTÄ, VIE SE KIERRÄTYKSEEN

Jopa 83 prosenttia suomalaisista säilyttää käytöstä poistunutta elektroniikkaa kotona. Kierrätykseen kannattaa tuoda kaikki kaapin pohjalta löytyvät vanhat äylaitteet, vaikka ne eivät enää toimisi. Kun tuot käytetyn äylaitteen meille, kierrätetään sen komponentit vastuullisesti.

Lue lisää: telia.fi/recycled



YHDEN ASKELEEN EDELLÄ

Työnteon tavat ovat murroksessa, mutta oikeilla välineillä tuttu työ sujuu mutkattomasti. Tarjoamme kaikki yrityksellesi sopivat laitteet, liittymät ja palvelut yhdestä paikasta.

Telia ONE – yksi kumppani riittää.



ONE