

IT2023 -TUTKIMUS

Suomalaisten organisaatioiden IT:n
nykytila ja kehitysnäkymät



TIETOKESKUS

Alkusanat

IT-ammattilaisten näkemykset alan kehityksestä vuonna 2023 ovat mielenkiintoista luettavaa. Kuluvana vuonna IT:ssä panostetaan tietoturvaan ja liiketoiminnan strategiiseen tukemiseen, mutta pullonkaulojakin matkalla on. Maailmantilanne heijastuu myös IT-alaan, kun laitteiden saatavuus ja globaali komponenttipula sekä huoli liiketoiminnan jatkuvuudesta tuovat epävarmuustekijöitä arkeen.

Monessa organisaatiossa IT-osaston voimavarat menevät tulipalojen sammuttamiseen ja IT-infran ylläpitämiseen. Kaikki ovat samaa mieltä siitä, että IT-infra on kivijalka, jonka on toimittava. Sopii kuitenkin kysyä, hukataanko IT-osaston potentiaali liiketoimintahyödyn tuottajana. Miten IT-osaston kannattaa organisoitua niin, että siitä tulee tukifunktion sijaan liiketoiminnan strateginen kumppani?

Tietoturva huolettaa useimpia organisaatioita – ja aiheesta. Kyberrikolliset ovat viime vuosina päässeet murtautumaan monen organisaation ytimeen ja kiristyshaittaohjelmat ovat yleistyneet räjähdysmäisesti. Yritysten pitää pystyä suojaamaan tehokkaasti niin käyttäjien identiteetit, laitteet kuin datakin.

Pilvi-infraan siirtyminen kolkuttelee jo ovelta. Kuten vastauksista ilmenee, niin vaikka tällä hetkellä organisaatio olisikin vielä perinteisessä on prem -infrassa tai hybridi-infrassa, niin koko ajan näemme enemmän cloud only -tyyppisiä toteutuksia. Pilvien kautta saamme jotain sellaista käsin kosketeltavaa, konkreettista hyötyä, josta on vaikea kieltäytyä: aloitus- ja käyttökustannukset alenevat, datan suojaamiseen liittyvät tekniikat saadaan jopa pay as you go -periaatteella ja tietoturvasta tulee yksi tärkeimmistä syistä, jonka takia yritykset siirtyvät pilveen. Modernit uhat vaativat modernit suojautumistavat.

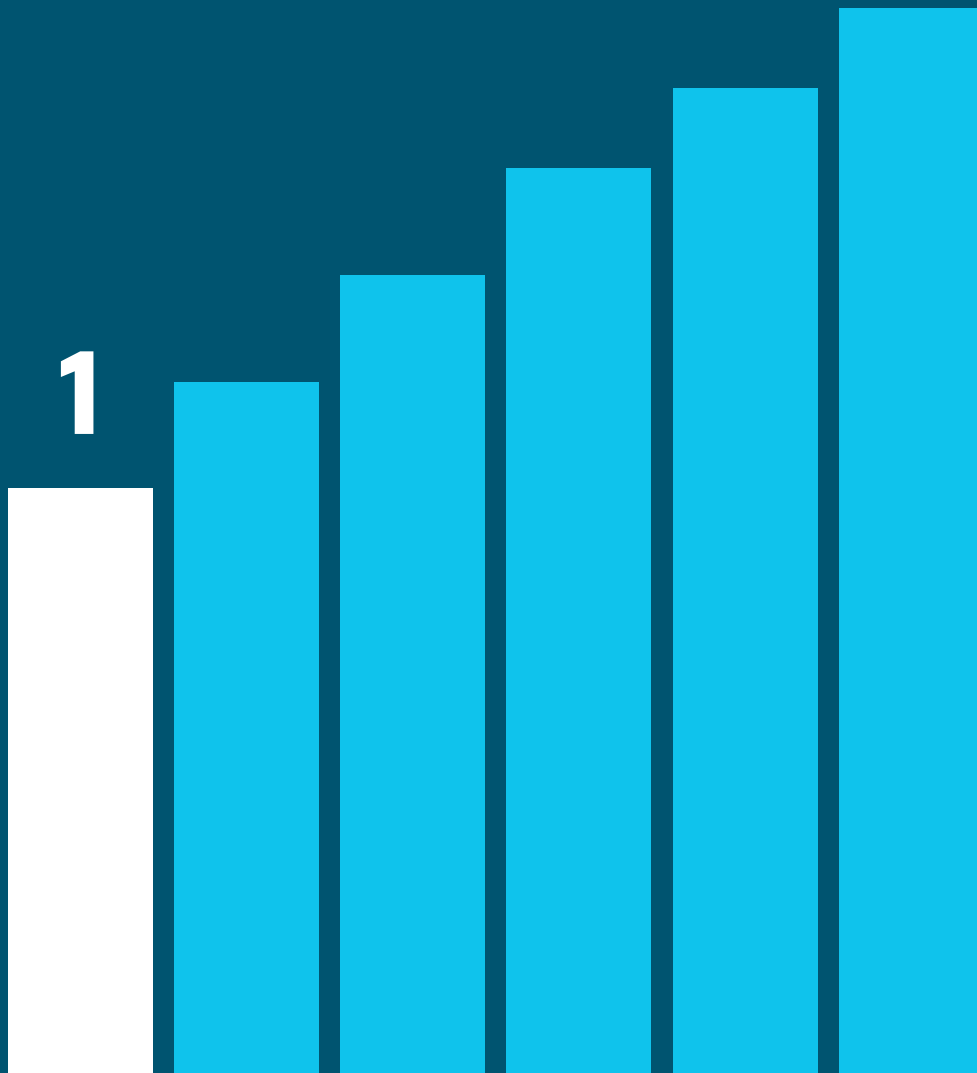
Tutkimuksessa selvitettiin myös tapoja, joilla organisaatiot hyödyntävät automaatiota. Vuosi 2023 voi olla automaation osalta vallankumouksellinen, kun low-code-menetelmät lyövät läpi ja liiketoiminta pääsee kehittämään tarpeidensa mukaisia sovelluksia.

Antoisia lukuhetkiä!

Sisältö

1. Tutkimuksesta	4
2. Kehityskohteet ja prioriteetit	7
3. Strategisempi IT	9
4. Pilvipalvelut	14
5. Laitehallinta	18
6. M365-tietoturva	21
Herättikö tutkimus ajatuksia?	24





TUTKIMUKSESTA

Tietokeskus selvittää käsillä olevassa IT2023-raportissa yhdeksättä kertaa IT-ammattilaisten näkemyksiä organisaatioiden IT:n nykytilanteesta ja lähitulevaisuuden kehitysnäkymistä.

Tutkimukseen vastasi 346 IT-alan ammattilaista. Asiantuntijoita vastaajista oli 65 % (225 hlöä), päälliköitä 25 % (86 hlöä) ja johtajia 10 % (35 hlöä). Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena verkossa.

Kyselyyn vastaajat työskentelevät hyvin erikokoisissa organisaatioissa, painottuen kuitenkin yli 100 työntekijän organisaatioihin. Toimialoja on edustettuna 12 kpl.

Kyselytutkimukseen vastanneiden lisäksi Taloustutkimus Oy toteutti täydentäviä puhelinhaastatteluja tietohallintojohtajien ja muiden IT-päätöksentekoon osallistuvien kohderyhmälle, joissa kysymykset olivat osittain samat kuin kyselytutkimuksessa. Näitä haastatteluja toteutettiin 100 kpl.

Puhelinhaastatteluista saadut vastaukset noudattelevat sähköisen kyselytutkimuksen vastausten linjaa, eikä suuria eroja ole.

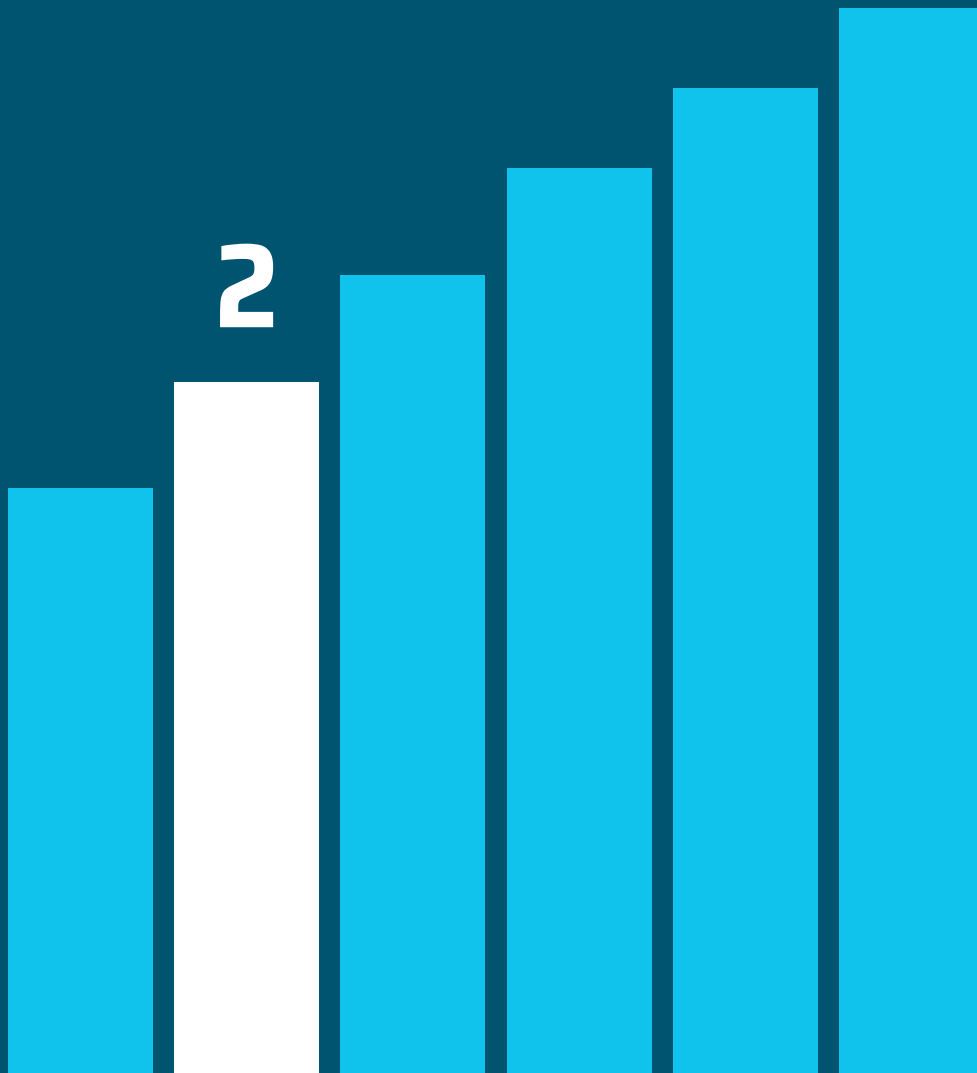
Tässä raportissa keskitymme kyselytutkimuksen dataan ja käytämme puhelimesa haastatelluilta tietohallintojohtajilta saatuja vastauksia vertailuaineistona vastauksissa samoihin kysymyksiin.

Vastaajien profiili

65%
Asiantuntijoita

25%
Päälliköitä

10%
Johtajia

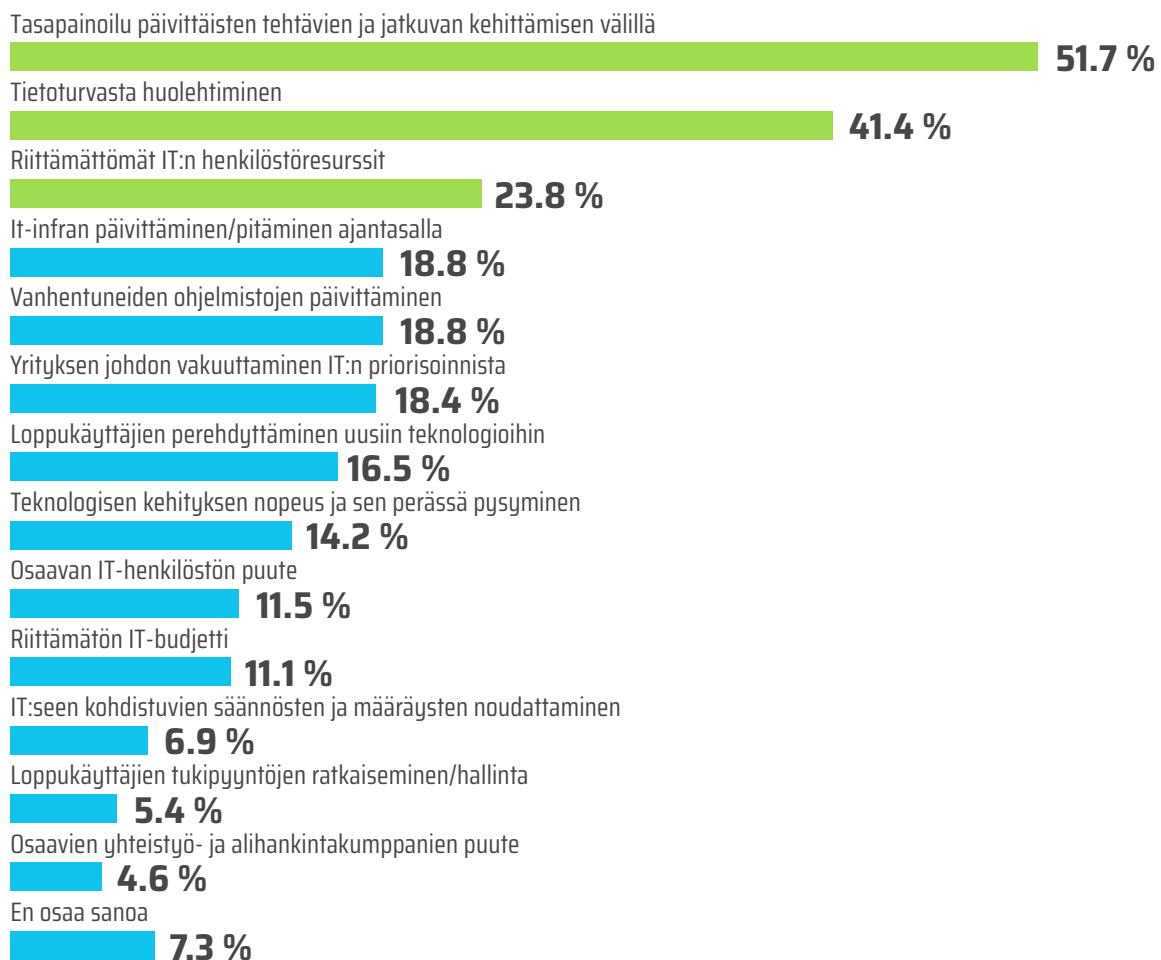


KEHITYSKOHTEET JA PRIORITEETIT

IT:n suurimmat haasteet ristiriitaisessa roolissa ja tietoturvasta huolehtimisessa

Organisaatioiden IT:n suurimmiksi haasteiksi vuonna 2023 koetaan yleisimmin tasapainoilu päivittäisten tehtävien ja jatkuvan kehittämisen välillä. Miten järjestää aikaa kehittämistyölle, jos resurssit menevät päivittäiseen perusylläpitoon ja tulipalojen sammuttamiseen? Myös tietoturva huolettaa lähes puolta vastaajista. Kyberrikolliset ovat päässeet käsiksi tietomurtojen yhteydessä yritysten ytimeen, jolloin dataa on niin menetetty kuin vuodettu julkisuuteen ja pääsy palveluihin on estetty.

Mitkä koet organisaationne IT:n suurimmiksi haasteiksi vuonna 2023? Valitse 1-3 suurinta haastetta.

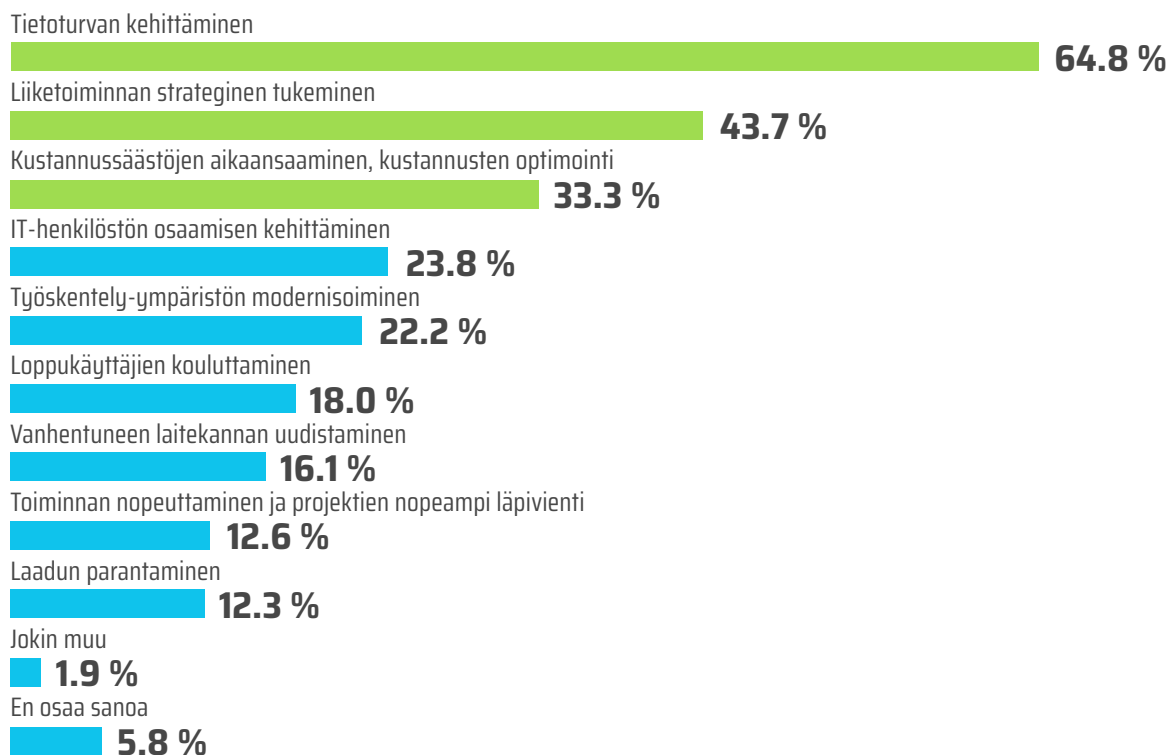


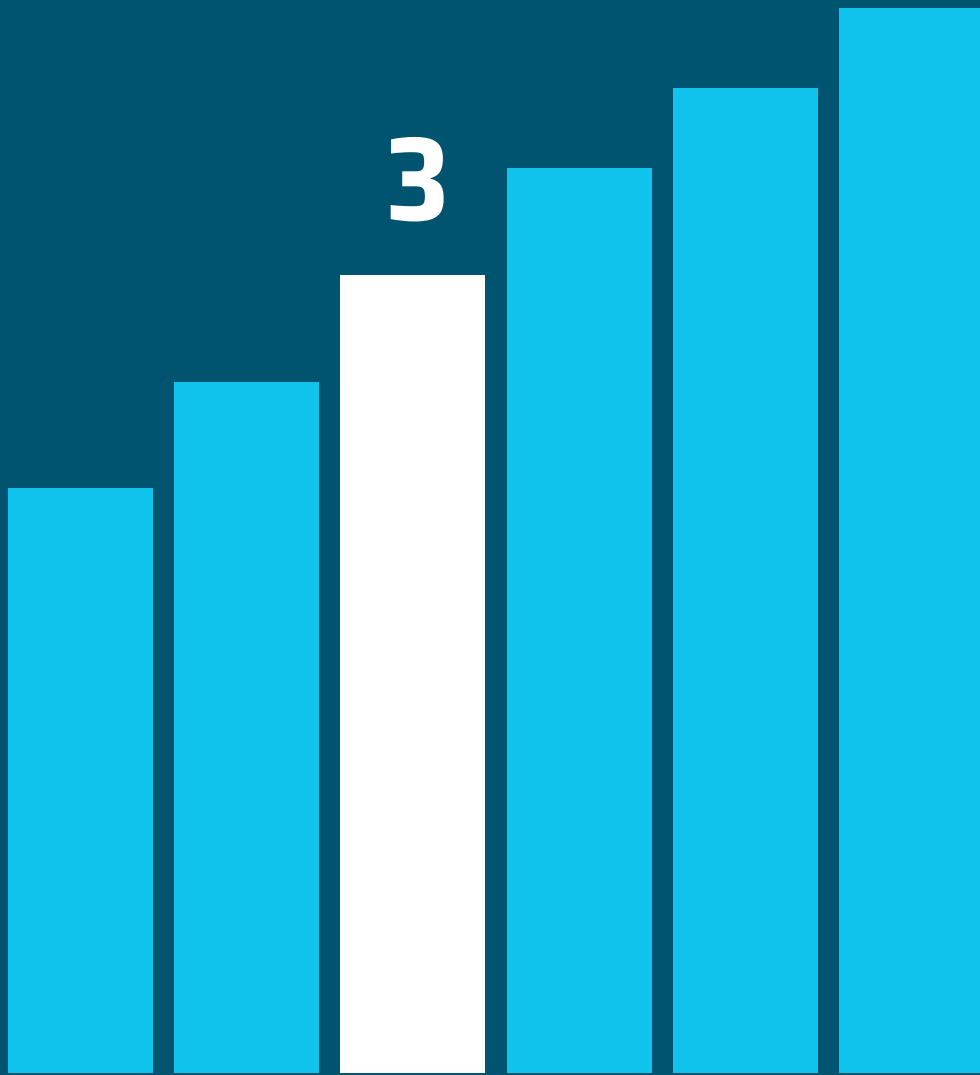
Puhelinhaastateltujen IT-päätäjien vastauksissa suurimmat haasteet liittyivät riittämättömään IT-budjettiin (16,9 %), riittämättömiin IT:n henkilöstöresursseihin (15,4%) sekä laitteiden saatavuuteen ja komponenttipulaan (15,4%).

Tulevana vuonna IT:ssä panostetaan tietoturvaan ja liiketoiminnan strategiseen tukemiseen

Tietoturvan kehittäminen on selvä ykkönen tulevan vuoden kehitysprioriteeteista. Myös liiketoiminnan strategiseen tukemiseen ja toiminnan tehostamiseen kustannuksia optimoimalla tullaan panostamaan.

Mitkä ovat organisaationne IT:n kehitysprioriteetit vuonna 2023? Valitse 1-3 tärkeintä prioriteettiä.





STRATEGISEMPI IT

Tietohallinnon ja liiketoiminnan välinen yhteistyö tiivistyy

Jo yli kolmannes tutkimukseen vastanneista kertoo organisaatioidensa tietohallinnon ja liiketoiminnan tekevän saumatonta yhteistyötä. Lähes yhtä monessa organisaatiossa osapuolet tekevät yhteistyötä projektiluontoisesti. Kuitenkin vielä viidenneksessä organisaatioista tietohallinto on selkeästi liiketoiminnan tukifunktio eikä sen toiminta ole kytketty liiketoimintastrategiaan.

Mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten tietohallinnon roolia organisaatiossanne?

Tietohallinto tuottaa perus-IT-palveluja liiketoiminnalle, mutta ne ovat tukitoimintoja eikä niitä ole kytketty liiketoimintastrategiaamme.



Tietohallinto ja liiketoiminta tekevät projektiluontoisesti yhteistyötä.



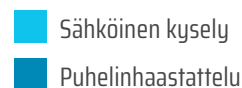
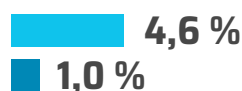
Tietohallinto ja liiketoiminta tekevät tiivistä ja saumatonta yhteistyötä. Tietohallinto osallistuu liiketoiminnan projekteihin teknologisena kehityskumppanina.



Organisaatiossamme ei ole määriteltyä, erillistä tietohallintoa. IT-osastomme on integroitu osaksi liiketoimintaa.



En osaa sanoa



Liiketoiminnan ja IT:n yhteistyö toimii, mutta mitattavat tavoitteet usein puuttuvat

Liiketoiminnan ja IT:n yhteistyö on tutkimukseen vastanneiden organisaatioissa hyvin vaihtelevaa, vaikkakin jokaisessa vastauksessa annettiin keskimäärin yli 3:n vastauksia (asteikko 1-5).

Vastajaat ovat vakuuttuneita siitä, että heidän organisaatiossaan on liiketoimintaa ymmärtäviä IT-ammattilaisia ja että johto ymmärtää IT:n strategisen roolin. Keskimäärin yli 4:n (painotettu keskiarvo) vastauksia annettiin väittämään ”Organisaatiossamme on liiketoimintaa ymmärtäviä IT-ammattilaisia”. Väittämästä ”Organisaatiomme johto on vakuuttanut IT:n arvosta strategisen menestyksen tuottajana” oltiin jokseenkin samaa mieltä (3.61).

Muissa kysymyksissä oli enemmän hajontaa. Heikoimmat pisteet sai väittämä ”Organisaatiomme IT:lle on asetettu mitattavat tavoitteet, joiden toteutumista seurataan yhdessä liiketoimintajohdon kanssa” (3.16). Tämän lisäksi alle 3.5 keskiarvon tuottaneita väitteitä olivat ”Organisaatiollamme on IT-strategia, jota päivitetään samanaikaisesti muun liiketoimintastrategian kanssa” (3.41) ja ”Organisaatiomme liiketoimintajohto ymmärtää IT:tä” (3.41).

Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-5, Painotettu keskiarvo jossa 1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

Organisaatiollamme on IT-strategia, jota päivitetään samanaikaisesti muun liiketoimintastrategian kanssa



Organisaatiossamme on liiketoimintaa ymmärtäviä IT-ammattilaisia



Organisaatiomme liiketoimintajohto ymmärtää IT:tä



Organisaatiomme johto on vakuuttanut IT:n arvosta strategisen menestyksen tuottajana



Organisaatiomme IT:lle on asetettu mitattavat tavoitteet, joiden toteutumista seurataan yhdessä liiketoimintajohdon kanssa



Taloustutkimuksen haastatteleminen tietohallintojohtajien vastaukset noudattelevat kyselytutkimuksen vastausten kanssa pitkälti samaa linjaa.

"Lähes puolet organisaatioista uskoo ettei liiketoimintajohtolla ole riittävää ymmärrystä IT asioista. Mielestäni IT:n on otettava tässä myös isompaa roolia ja kysyttävä mitä liiketoiminta haluaa IT:ltä. Tässä keskustelussa ei teknisten ratkaisujen yksityiskohdilla ole isoa roolia, jos liiketoiminta johto haluaa esimerkiksi toimintavarmuutta tai parempaa tietoturvaa."

Petri Pukkanen, konsultti



Haluatko IT:si kehityksestä suunnitelmallisempaa ja tavoitteellista? IT-roadmap antaa sinulle 6-12 kk selkeän kehityspolun IT:n hyötyjen maksimoimiseksi.

[LUE LISÄÄ IT-ROADMAPISTA](#)



Automaation hyödyntäminen vielä lähtökuopissa

Automaatiossa on tulevana vuosina paljon otettavaa. Tämä on loistava mahdollisuus IT:lle strategisemman roolin ottamiseksi organisaatioissa.

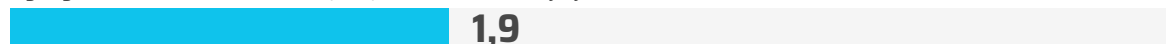
Suurin osa vastaajista kertoi organisaationsa hyödyntävän BI-raportointia ja datan visualisointia ja suhteellisen moni myös automatisoituja prosesseja. Softarobotiikkaa ja low-code-menetelmiä sovelluskehitysprojektien sijaan hyödynnetään vielä harvoin.

Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-5, Painotettu keskiarvo jossa 1 = emme hyödynnä ollenkaan, 5 = hyödynnämme laajasti

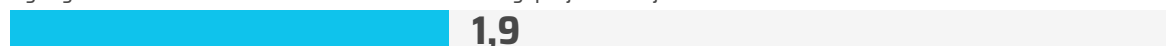
Hyödynnämme BI-raportointia ja datan visualisointia



Hyödynnämme softarobotiikkaa (RPA) tiedonhaussa eri järjestelmien välillä



Hyödynnämme low-code -menetelmiä sovelluskehitysprojektien sijaan



Hyödynnämme automatisoituja prosesseja liiketoiminnassamme

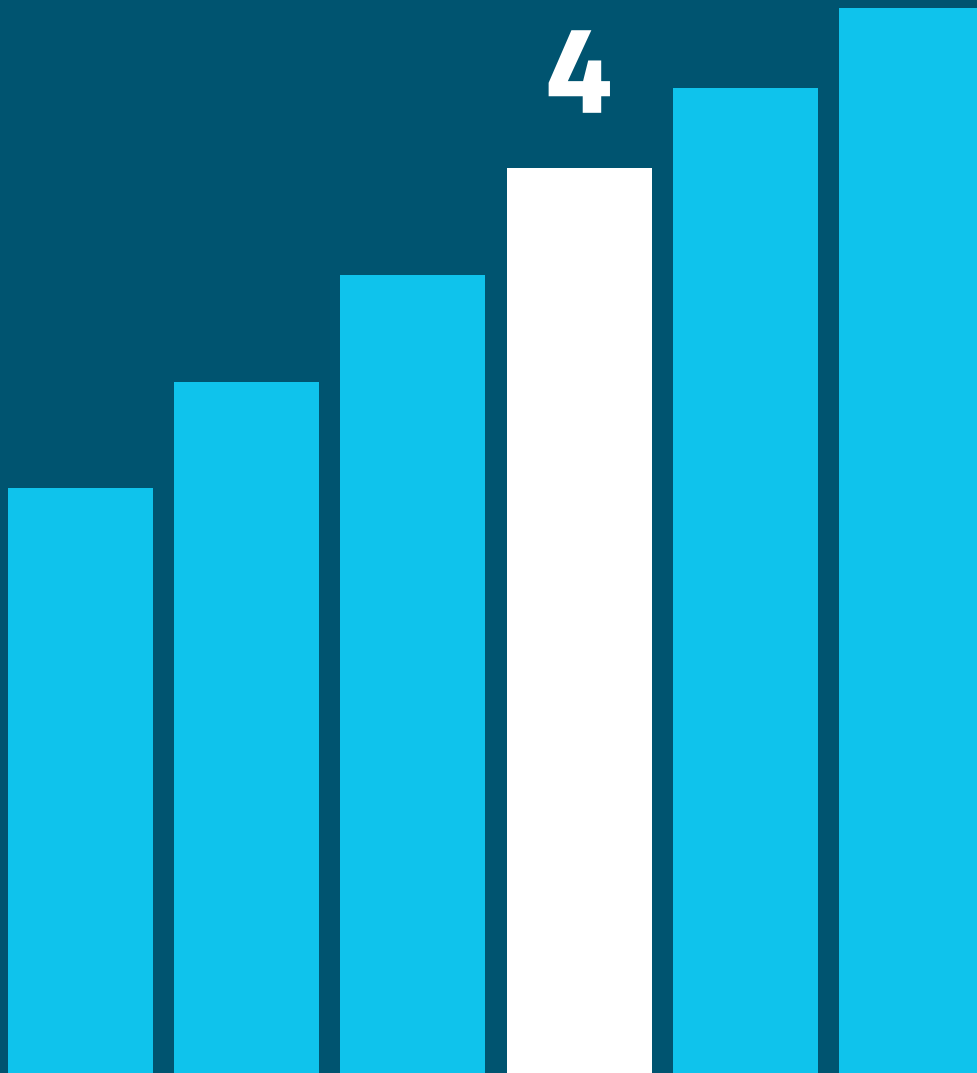


"Omien sovellusten luominen esimerkiksi Power Appsilla ilman raskasta sovelluskehitysprosessia saattaa äkkiseltään kuulostaa pelottavalta jutulta, mutta usein asiakas yllättyy projektin nopeudesta ja saavutettavan hyödyn määrästä - nimenomaan positiivisesti.

Low-code -projektissa voidaan lähteä liikkeelle pienestä tarpeesta: siitä, jota ei oikein ole millään muulla saatu ratkaistua, mutta joka edelleen aiheuttaa manuaalista työtä."

Johanna Lahtinen, konsultti





PILVIPALVELUT

Organisaatiot hyödyntävät pilvipalveluita jo laajasti

Olemme tämän tutkimuksen alusta saakka kysyneet organisaatioiden pilvipalveluiden käytöstä, ja vuoden 2022 lopussa lähes puolet (49 %) organisaatioista hyödyntää pilvipalveluita laajasti. Ensimmäisessä IT-tutkimuksessa vuonna 2013 vastaajat olivat vielä tilanteessa, että käytössä oli vain muutama pilvipalvelu, mutta nyt erilaisista pilvipalveluista on tullut valtavirtaa työympäristöissä.

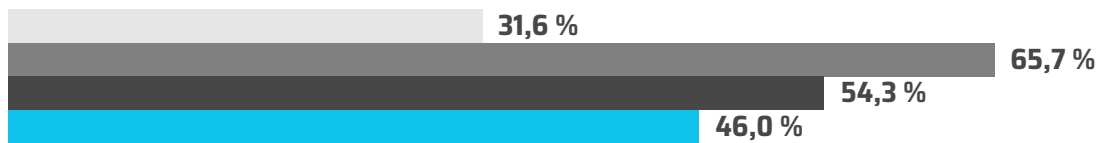
Organisaatioiden tilanne pilvipalveluiden osalta

Vertailu aiempien vuosien tutkimusdataan

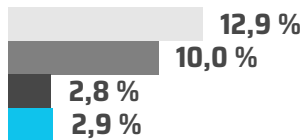
Hyödynnämme tällä hetkellä laajasti eri pilvipalveluita.



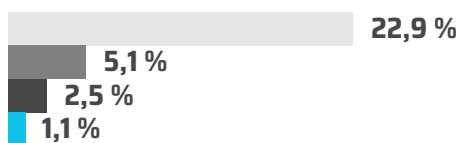
Hyödynnämme muutamia pilvipalveluita ja suunnittelemme parhaillaan niiden laajempaa hyödyntämistä.



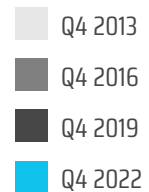
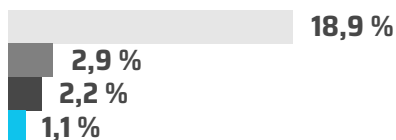
Emme hyödynnä vielä pilvipalveluita, mutta suunnittelemme niiden jonkinasteista hyödyntämistä.



Emme hyödynnä vielä pilvipalveluita, emmekä ole vielä suunnitelleet niiden hyödyntämistä.



Emme jatkossakaan hyödynnä pilvipalveluita.



Julkipilven Suomen ykkönen on Microsoft Azure

Tutkimukseen vastanneiden organisaatioissa hyödynnetään tällä hetkellä julkisista pilvipalveluista tyypillisimmin Microsoft Azurea. Kilpailevat pilvijätit Amazonin AWS ja Google Cloud Platform ovat seuraavaksi yleisimmät julkiset pilvipalvelut, mutta kaukana takana.

Mitä seuraavista julkisista pilvipalveluista hyödynnätte tällä hetkellä?

Microsoft Azure



AWS - Amazon Web Services



Google Cloud Platform / cloud computing services



Jokin muu



Emme käytä julkisia pilvipalveluita



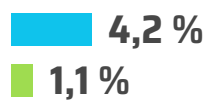
IT-infrassa suuntana cloud first- ja cloud only-infrat

IT-infran modernisoituminen ei tarkoita enää hybridi-infraa, sillä siellä ollaan jo! Yritysten suunta on kohti modernia cloud first - tai täysin pilvipohjaista infraa. Mitä valmisteluja yrityksessänne tehdään tänä vuonna pilvisiirtymään valmistautumiseksi?

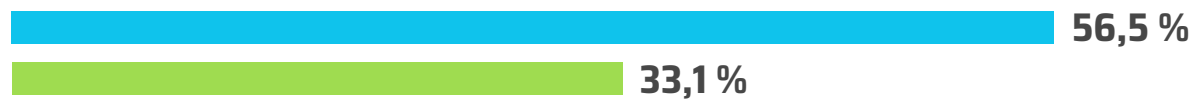
Yli puolet vastaajista katsoo, että kahden vuoden kuluttua yrityksen IT-järjestelmät ovat pääosin tai kokonaisuudessaan pilvipalveluissa. Käyttäjät siirtyvät sovellus- tai selain-pohjaisiin pilvipalveluihin, ja palvelimia tarvitsevat sovellukset korvataan SaaS/PaaS-palveluilla.

IT-infran tilanne **nyt** vs. **kahden vuoden kuluttua** (arvio)

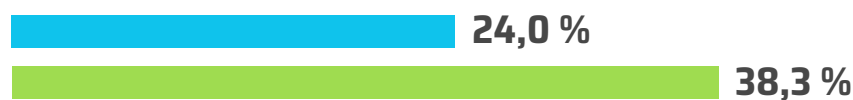
Perinteinen infra = olemme perinteisessä Active Directory -ympäristössä, jota ei ole jatkettu pilveen.



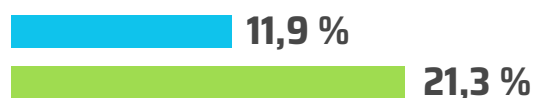
Hybrid-infra = olemme perinteisessä Active Directory / on premis -ympäristössä, jota olemme täydentäneet pilvistä saatavilla palveluilla, esim. laitehallintaan tai tietoturvan edistämiseen liittyen.



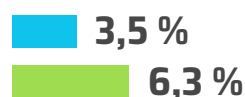
Moderni infra = olemme cloud first -tyyppisessä IT-infrassa, mutta meillä on perinteinen on premis- / AD-ympäristö.

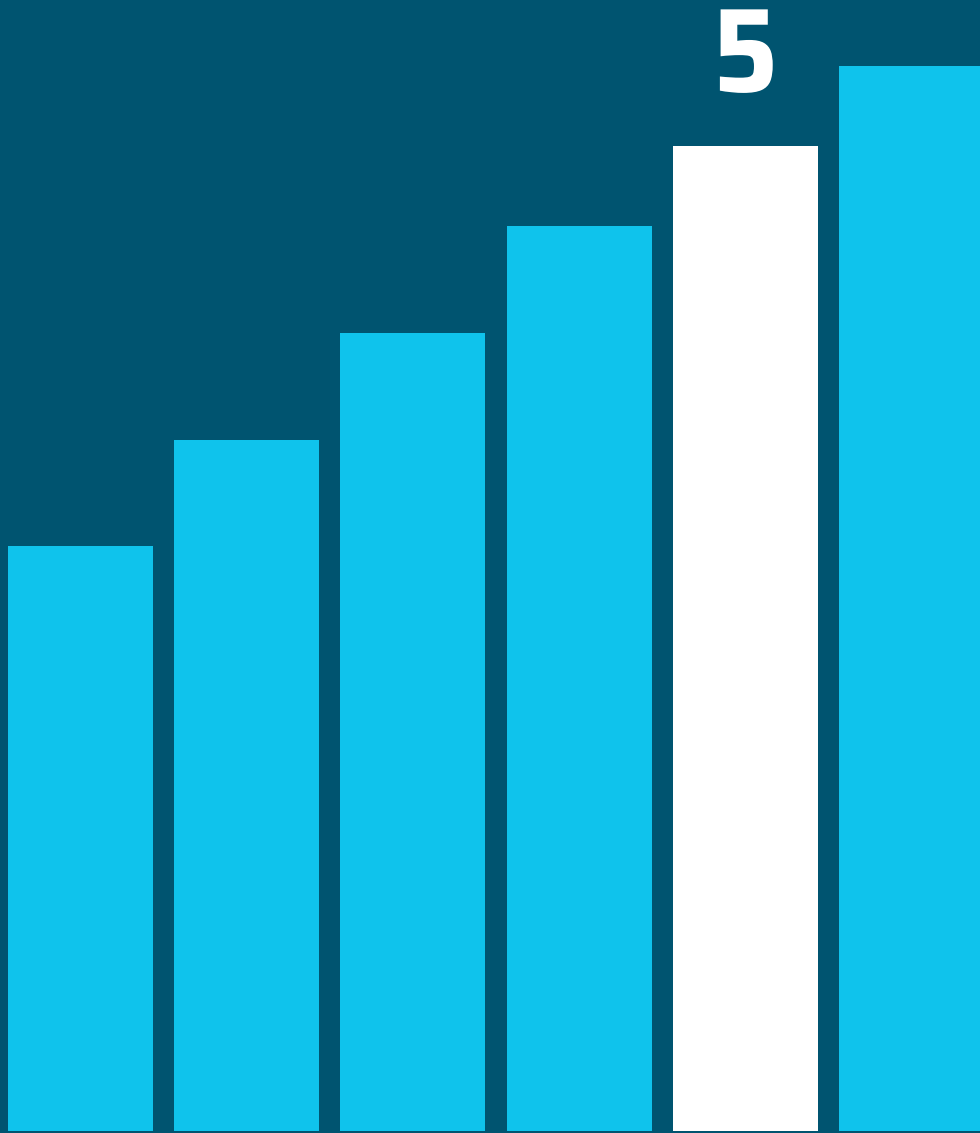


Pilvipohjainen infra = olemme cloud only -tyyppisessä IT-infrassa, vanhaa on premis- / AD-ympäristöä ei ole käytössä.



En osaa sanoa





LAITEHALLINTA

Laitehallinta jo usein keskitettyä, mobiililaitteiden hallinnassa petrattavaa

Suuri osa vastaajien organisaatioista hallitsee laitteita keskitetysti, mutta toteuttamistavoissa on enemmän hajontaa. Käyttäjien laitteita ja ympäristöjä hallitaan yleisimmin (30 % organisaatioista) ns. hybridiratkaisuna, kuten Microsoft Intunen ja Configuration Manager Cloud Attachin yhdistelmällä. Lähes yhtä yleistä on pilvipohjaisella MDM-ratkaisulla toteutettu laitehallinta (27 %). On prem -hallintaratkaisulla, kuten Configuration Manager, laitehallintaa toteuttaa 14 % organisaatioista.

Mobiililaitteita hallitaan vastaajien mielestä keskimäärin ”melko hyvin” (39 %), ”tyydyttävästi” (21 %) tai ”ei käytännössä keskitetysti” (21 %).

Miten organisaatiossanne hallitaan laitteita ja käyttäjien ympäristöjä?

Pilvipohjaisella MDM-ratkaisulla, esim. Microsoft Intune

27,1 %

Hybrid-ratkaisuna, esim. Microsoft Intune ja Configuration Manager Cloud Attach (Co-Management)

30,3 %

On-prem hallintaratkaisulla, esim. Configuration Manager

13,7 %

Muilla on-prem tavoilla, esim. GPO

9,0 %

Emme hallitse laitteita ja ympäristöjä keskitetysti

6,5 %

Jokin muu

2,9 %

En osaa sanoa

10,5 %

Mikä seuraavista vaihtoehdoista kuvaa parhaiten mobiililaitteiden nykytilaa organisaatiossanne?

Mobiililaitteita hallitaan keskitetysti ja tehokkaasti, hallintatekniikoiden mahdollisuudet täysimääräisesti hyödyntäen

15,2 %

Mobiililaitteita hallitaan melko hyvin, mutta hallintaa voidaan edelleen kehittää

38,6 %

Mobiililaitteiden hallinta on tyydyttävällä tasolla, mutta vaatii paljon kehittämistä

20,9 %

Mobiililaitteita ei käytännössä hallita keskitetysti

21,3 %

En osaa sanoa

4,0 %

Laitehallinnan avulla voidaan suojata tehokkaammin käyttäjien identiteettiä

Laitehallinnan ja identiteetinhallinnan yhdistäminen tarkoittaa sitä, että käytettäessä yrityksen palveluita tai dataa sekä laite että käyttäjä on osa tunnistusprosessia. Näin voidaan esimerkiksi tehdä rajoituksia, sähköpostia voi lukea miltä laitteelta tahansa, mutta laskutusjärjestelmään on pääsy vain hallitulta laitteelta. Tämä lisää merkittävästi tietoturva.

Lähes puolet vastaajista (49 %) kertoi, että heidän organisaatioissaan laitteiden terveydentilaa tai ominaisuuksia seurataan, mutta se ei ole este kirjautumiselle. Vain joka viides vastasi, että hallittu laite on edellytys kirjautumiselle.

Mikä seuraavista kuvaa parhaiten organisaationne tilannetta laitehallinnan ja identiteettien yhdistämisen osalta?

Laitteen terveydentila tai ominaisuudet tarkastetaan kirjautumisen yhteydessä.
Hallittu laite on vaatimus kirjautumiselle.



Laitteen terveydentilaa tai ominaisuuksia seurataan, mutta se ei ole vaatimus kirjautumiselle.



Laitteen terveydentilaa ei tarkastella.



Laitehallintaa ja identiteetin hallintaa ei ole yhdistetty.

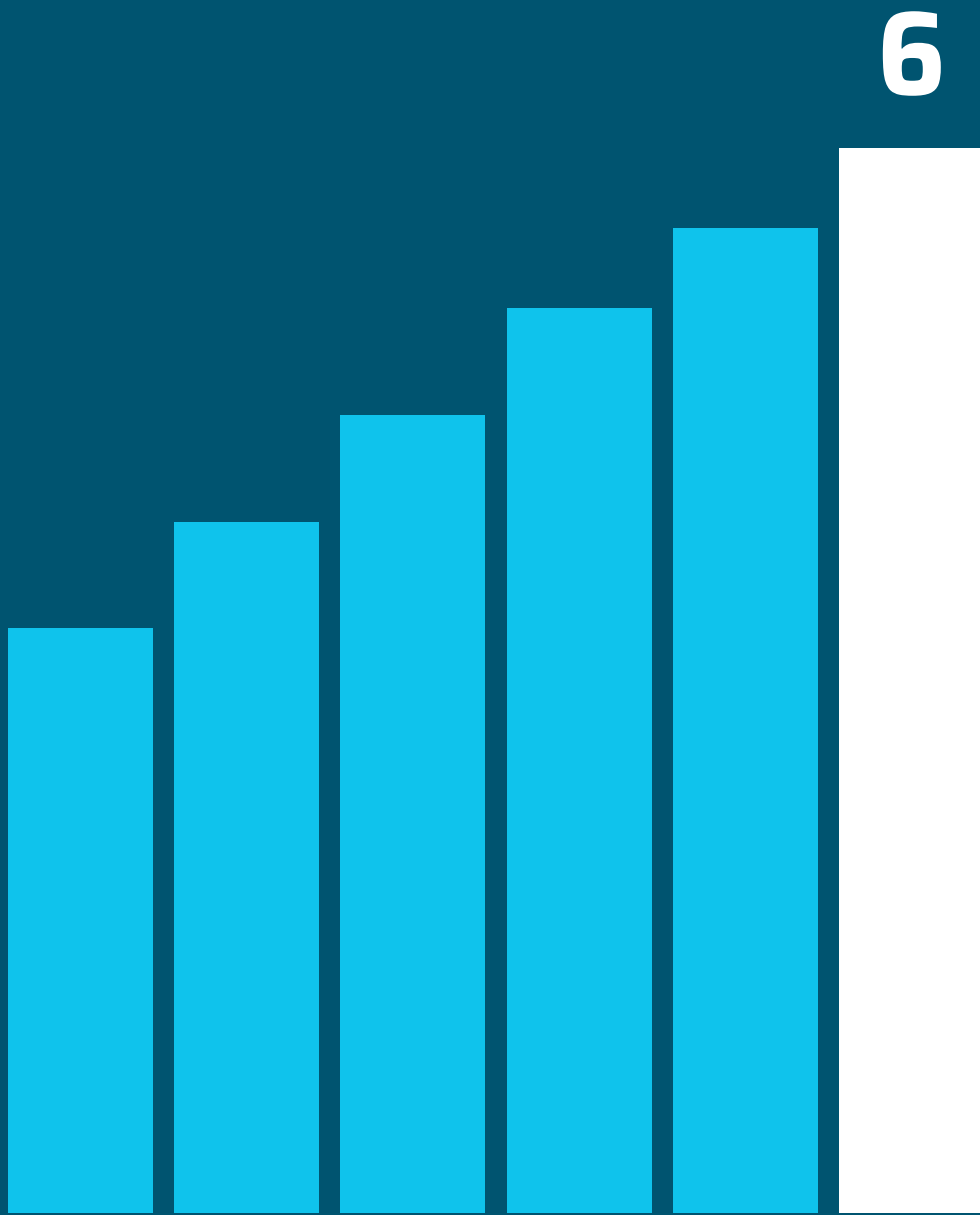


En osaa sanoa



Suojaa käyttäjät, laitteet ja data, pienelläkin panostuksella voit saada aikaan suuria parannuksia tietoturvaan.

[LUE LISÄÄ TIETOTURVAN PIKAMANUAALISTA](#)



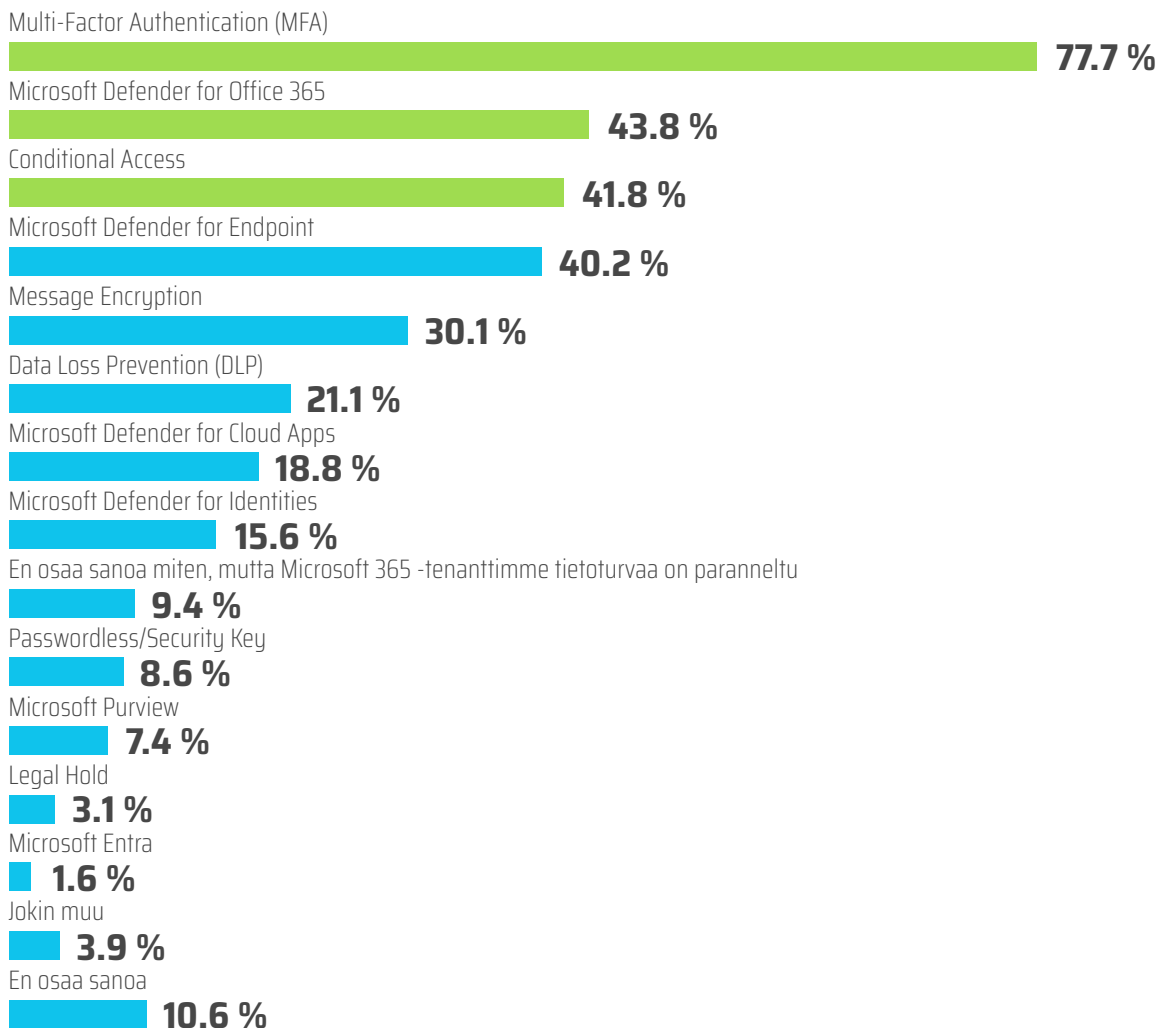
M365-TIETOTURVA

M365:n tietoturvassa monta hyvää vaihtoehtoa

Täysin salasananon kirjautuminen on erittäin edistyksellinen tekniikka, joka on mahdollista vain pilveen perustuvassa IT-infrassa. Luotettu laite osana kirjautumista vaatii identiteettien suojaamisen lisäksi myös laitehallinnan. Tämä onkin monelle seuraava askel kirjautumisten lisäsuojauksena – lisäksi salasananottoman kirjautumisen käyttöönotto helpottaa käyttäjän arkea.

Purview- sekä Defender-tuoteperheiden tuotteet avustavat yrityksiä suojaamaan koko infraa proaktiivisesti. Näiden avulla voidaan tehdä toimenpiteitä ennen kuin jotain pahaa tapahtuu ja reagoida esimerkiksi sovelluksista löytyviin tietoturvaongelmiin ennen kuin niitä kukaan ymmärtää hyödyntää.

Mitä seuraavista tekniikoista käytätte Microsoft 365:n tietoturvan edistämiseksi?



Monivaiheinen autentikointi on jo tätä päivää

Monivaiheinen autentikointi M365-ympäristössä alkaa olla organisaatioiden valtavirran käytäntöjä. Suurin osa tutkimukseen vastanneiden organisaatioista suojaa käyttäjien identiteettejä käyttäjätunnuksella ja salasanalla, minkä lisäksi tehdään lisävahvistus puhelimella. Seuraavaksi yleisintä on suojata käyttäjän identiteetti käyttäjätunnuksella, salasanalla, luotetulla laitteella ja sen jälkeen vielä puhelimella. Perinteisesti identiteettejä suojaavat organisaatiot suunnittelevat lisävahvistuksen käyttöönottoa.

Mikä seuraavista kuvaa parhaiten organisaationne tilannetta laitehallinnan ja identiteettien yhdistämisen osalta?

Perinteisesti: käyttäjätunnus ja salasana. Emme suunnittele lisävahvistuksen käyttöönottoa.

■ 1.2 %

Perinteisesti: käyttäjätunnus ja salasana. Suunnittelemme lisävahvistuksen käyttöönottoa.

■ 7.8 %

Käyttäjätunnus ja salasana ja lisävahvistus puhelimella (MFA)

■ 53.9 %

Käyttäjätunnus ja salasana ja luotettu laite + tarvittaessa lisävahvistus puhelimella (MFA)

■ 32.8 %

Täysin salasanaton, monivaiheinen tunnistautuminen

■ 0.4 %

En osaa sanoa

■ 3.9 %

"Monivaiheinen autentikointi on yleistynyt selvästi yrityksissä, mutta tiedän ettei se ole käytössä kuitenkaan kaikilla käyttäjillä. MFA on kuin turvavyö: sen kuuluu olla aina käytössä – kaikilla. Vastuu tästä kuuluu yrityksen IT:lle."

Petri Pukkanen, konsultti



Herättikö tutkimus ajatuksia?

Haluatko kuulla lisää tutkimustuloksia? Saitko kipinän lähteä kehittämään ja tehostamaan yrityksesi IT-ympäristöä tai siirtyä pilveen?

Anna konsulttiemme auttaa! Me emme harrasta käsienheiluttelua vaan etsimme aitoja ratkaisuja haasteisiisi ja yrityksesi tarpeisiin.

Painoipa mieltäsi mikä tahansa IT probleemi, ota rohkeasti yhteyttä!

**Terveisin,
Tietokeskuksen jengi**



Mikael Eerola

Konsultointimyynti, yritys-
ja julkishallinnon asiakkaat

040 573 8322
mikael.eerola@tietokeskus.fi

[Varaa sparrailuhetki suoraan
Mikaelin kalenterista täältä](#)