

Tietotekniikan käyttö yrityksissä 2024

Tervetuloa vastaamaan!

Tutkimuksessa kerätään tietoa tieto- ja viestintätekniikan ja sähköisen kaupan käytöstä yrityksissä.

Tietoja käytetään ensisijaisesti yritysten tietotekniikan käyttöä ja sähköistä kauppaa kuvaavien tilastojen laadintaa varten. Tietoja käytetään myös kansainvälisissä vertailuissa.

Vastaathan huolellisesti kaikkiin kysymyksiin. Myös tieto siitä, että yritys ei käytä jotakin kysyttävää tietotekniikkaa on tärkeää.

Lomakkeen täyttämisen voi keskeyttää tallentamalla siihen asti täytetyt tiedot ja kirjautumalla järjestelmästä ulos. Täyttämistä voi jatkaa kirjautumalla uudelleen annetuilla tunnuksilla.

Lomakkeen sisältö PDF lomake

Y-tunnus

Y-tunnus (piilotettu)

Yrityksen tiedot

Y-tunnus

Yrityksen nimi

Yrityksen osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Yhteyshenkilön tiedot (pakollinen*)

Nimi (Etunimi Sukunimi) *

Asema yrityksessä

Puhelin

Sähköpostiosoite

Yrityksen liikevaihto 2023

€

Jos yrityksenne toiminta on lopetettu, ilmoita lopettamispäivämäärä.

pp.kk.vvvv

Lisätietoja (esimerkiksi mahdolliset muutokset organisaatiossa tai yrityksen toiminnassa)

500 merkkiä jäljellä

1. Internetin käyttö

1.1 Kuinka suurella osalla yrityksenne henkilöstöstä on pääsy internetiin työasioissa?

Huomioi sekä kiinteät että mobiiliyhteydet

Vastaa vain toiseen kohdista a TAI b

a. % henkilöstöstä

TAI

b. henkilöä

1.2 Onko yrityksellänne kiinteä internet-yhteys? *

Esimerkiksi kaapelimodeemi, kuitutekniikkaan perustuva yhteys, ADSL tai kiinteä langaton yhteys

☐ kyllä

☐ ei

1.3 Kuinka nopea on yrityksenne nopein kiinteä internet-yhteys?

Vastaa liittymänne teoreettisen maksiminopeuden mukaan.

☐ Vähemmän kuin 30 Mbit/s

☐ Ainakin 30 Mbit/s, mutta vähemmän kuin 100 Mbit/s

☐ Ainakin 100 Mbit/s, mutta vähemmän kuin 500 Mbit/s

- ☐ Ainakin 500 Mbit/s, mutta vähemmän kuin 1 Gbit/s
- ☐ 1 Gbit/s tai enemmän

1.4 Riittääkö yrityksenne kiinteän internet-yhteyden nopeus yleensä yrityksen tarpeisiin? *

- ☐ kyllä ☐ ei

Verkkokokoukset

1.5 Pidetäänkö yrityksessänne verkkokokouksia? *

Esimerkiksi Skype, Teams, WebEx, Zoom

- ☐ kyllä ☐ ei

Etäyhteydet

1.6 Onko kenelläkään yrityksessänne mahdollisuus käyttää seuraavia etänä (työpaikan ulkopuolelta)? *

Tietokoneella tai kannettavilla laitteilla kuten älypuhelimilla

	kyllä	ei
a. Yrityksen sähköposti	☐	☐
b. Yrityksen asiakirjat (esimerkiksi erilaiset tiedostot, esitykset)	☐	☐
c. Yrityksen liiketoimintasovellukset (esimerkiksi kirjanpito, myynti, ostot, CRM)	☐	☐

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

2. Mainostaminen verkossa

2.1 Maksaako yrityksenne mainonnasta internetissä? *

Esimerkiksi mainokset hakukoneissa, sosiaalisessa mediassa, muilla internet-sivuilla jne.

2.2 Mainostaako yrityksenne internetissä ostamalla maksullista mainontaa seuraavilla kohdennetuilla tavoilla? *

	kyllä	ei
a. Internetin käyttäjän katsoman nettisivun sisällön tai tekemien hakujen hakusanojen perusteella	☐	☐
b. Internetin käyttäjän muun aiemman toiminnan tai profiilin perusteella	☐	☐
c. Internetin käyttäjän sijaintitietojen perusteella	☐	☐
d. Jollain muulla kohdennetulla tavalla, jota ei yllä mainita	☐	☐

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

//

3. Sähköinen kauppa

- Sähköisellä kaupalla tarkoitetaan tietokoneverkon kautta suoritettavia tuotteiden ja palveluiden **tilauksia**.
- Sähköisen kaupan määrittelyssä **maksutavalla ei ole merkitystä**. Maksu voi tapahtua esimerkiksi oston yhteydessä verkossa tai jälkeinpäin laskulla.
- Sähköinen kauppa jaetaan tässä kahteen osioon, joita kysytään erikseen:
 - 3 A Verkkokauppa (sisältäen verkkosivujen ja erillisten sovellusten kautta saadut tilaukset)
 - 3 B Sähköinen tiedonsiirto (automaattinen tiedonsiirto, esimerkiksi EDI)
- Huomioi vastatessasi, että kaikki sähköinen kauppa lasketaan vain toiseen kohdista 3-A (verkkokauppa) ja 3-B (automaattinen tiedonsiirto), sen mukaan miten asiakas on tehnyt tilauksen. Verkkokaupan tilaukset ilmoitetaan vain kohdassa 3-A ja tilaussanommat järjestelmien välillä kohdassa 3-B.

3-A Verkkokauppa yrityksenne myynnissä

Verkkokaupaksi lasketaan tässä tuotteiden tai palveluiden tilaukset, jotka on tehty:

- Yrityksen **omilla verkkosivuilla**:
 - verkkokaupassa
 - mobiililaitteiden sovelluksilla
 - verkkosivuilla olevalle sähköiselle lomakkeelle

- extranetissä (verkkokauppa tai sähköinen lomake)
- palveluiden varaamissovelluksilla

- **Sähköisellä markkinapaikalla**, joilla useat yritykset myyvät tuotteita tai palveluita.

Tavanomaisena sähköpostiviestinä tehdyt tilaukset **eivät ole** verkkokauppaa.

3.1 Myikö yrityksenne verkkokaupalla tuotteita tai palveluita seuraavien kanavien kautta vuonna 2023? *

Huomioi verkkokaupan määritelmä yllä.

Huomioi sekä kuluttaja- että yritysverkkokauppa.

	kyllä	ei
a. Yrityksen omilta verkkosivuilta tai sovelluksista (esimerkiksi verkkokauppa, mobiililaitteiden sovellukset, verkkosivun sähköiset lomakkeet, extranetin verkkokauppa tai sähköiset lomakkeet, palveluiden varaamissovellukset)	☐	☐
b. Sähköisiltä markkinapaikoilta, joilla useat yritykset myyvät tuotteita tai palveluita (esimerkiksi Wolt, Foodora, Booking.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom, sovelluskaupat)	☐	☐

3.2 Kuinka suuri oli verkkokauppanne osuus vuoden 2023 liikevaihdosta? *

Omilta verkkosivuilta tai sovelluksista ja sähköisiltä markkinapaikoilta yhteensä.

Huomioi verkkokaupan määritelmä yllä.

Huomioi sekä kuluttaja- että yritysverkkokauppa.

Valitse ensin, haluatko vastata %-osuutena liikevaihdosta vai euroina:

- ☐ vastaan %-osuutena liikevaihdosta
- ☐ vastaan euroina

Arvio osuutena liikevaihdosta 2023 *

%

Verkkokaupan myynnin arvo 2023 *

€

3.3 Arvioi, miten yrityksenne verkkokaupan arvo jakautui seuraavien kanavien välillä vuonna 2023: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Tilaukset yrityksenne omien verkkosivujen tai sovellusten kautta, %

b. Tilaukset sähköisiltä markkinapaikoilta, joilla useat yritykset myyvät tuotteita tai palveluita (esim. Wolt, Foodora, Booking.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom, sovelluskaupat), %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

3.4 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraaville asiakasryhmille vuonna 2023: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Yritykset ja julkinen sektori, %

b. Kotitaloudet, %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

3.5 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraavien tuotteiden tai palveluiden myyntiin vuonna 2023: *

Huomioi verkkokaupan määritelmä yllä.

Huomioi sekä kuluttaja- että yritysverkkokauppa.

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Tavarat, aineelliset hyödykkeet (tilataan internetissä, toimitetaan myöhemmin), %

b. Digitaaliset tuotteet tai palvelut (ladataan, tallennetaan tai käytetään internetissä), %

c. Muut palvelut (tilataan internetissä, käytetään myöhemmin, esim. majoitus, matkat, liput erilaisiin tilaisuuksiin), %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

3.6 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraavilta alueilta saatuihin tuotteiden tai palveluiden tilauksiin vuonna 2023: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Suomi, %

b. Muut EU-maat, %

c. Muut maat, %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

3-B Sähköinen kauppa yrityksenne myynnissä automaattisen tiedonsiirron välityksellä

Myynnillä automaattisen tiedonsiirron välityksellä tarkoitetaan tässä asiakkaidenne tekemiä tilauksia:

- EDI:llä (Electronic Data Interchange).
 - EDI on menettely, jossa yrityksen tietojärjestelmässä sijaitsevista tiedoista tuotetaan määrämuotoinen tietovirta, joka välitetään sähköisesti vastaanottavaan organisaatioon ja on siellä automaattisesti jatkokäsiteltävissä.
 - Suomessa käytetään usein termiä EDI/OVT. Esimerkkejä EDI:stä: EDIFACT, ODETTE, XML/EDI.
 - EDIFACT on YK:n sanomastandardi. XML/EDI:llä tarkoitetaan XML-standardin käyttöä yritysten liiketoimintaan liittyvien tietojen siirrossa toiselle organisaatiolle, esim. xCBL, RosettaNet, PapiNet, ebXML
- Peppol-tilaussanomina. Peppol on avoin kansainvälinen verkosto, jonka kautta eri toimijat voivat välittää sähköisiä liiketoiminta-asiakirjoja toisilleen standardoidulla tavalla.
- Mukaan lukien automaattiset järjestelmän luomat kysyntään perustuvat tilaukset (demand driven orders).
- Mukaan lukien tilaukset, jotka vastaanotetaan tilaajan järjestelmästä suoraan ERP-järjestelmäänne.

Huomioi vastatessasi, että kaikki sähköinen kauppa lasketaan vain toiseen kohdista 3-A (verkkokauppa) ja 3-B (automaattinen tiedonsiirto), sen mukaan miten asiakas on tehnyt tilauksen. Verkkokaupan tilaukset ilmoitetaan vain kohdassa 3-A ja tilaussanomien välillä kohdassa 3-B.

3.7 Saiko yrityksenne vuonna 2023 tilauksia automaattisen tiedonsiirron välityksellä (yrityksenne myyntitilaukset)? *

☐ kyllä ☐ ei

3.8 Kuinka suuri oli automaattisen tiedonsiirron välityksellä saamienne tilausten osuus vuoden 2023 liikevaihdosta? *

Valitse ensin, haluatko vastata %-osuutena liikevaihdosta vai euroina:

☐ vastaan %-osuutena liikevaihdosta
☐ vastaan euroina

Arvio osuutena liikevaihdosta 2023 *

%

Automaattisella tiedonsiirrolla tehdyn kaupan arvo 2023 *

€

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

4. Datan hyödyntäminen

Liiketoimintasovellusten käyttö

4.1 Onko yrityksellänne käytössä toiminnanohjausjärjestelmä (ERP-ohjelmisto)? *

ERP:llä tarkoitetaan yrityksen toimintojen hallintaa sellaisen tietokoneohjelmiston avulla, joka kokoaa yhteen yrityksen eri toimintoja ja resursseja.

☐ kyllä ☐ ei

4.2 Onko yrityksellänne käytössä ohjelmisto asiakastiedon hallinnoimiseen (CRM)? *

☐ kyllä ☐ ei

4.3 Onko yrityksellänne käytössä ohjelmisto liiketoimintatiedon hallintaan (BI, Business intelligence)? *

BI:llä tarkoitetaan ohjelmistoa, jolla analysoidaan dataa eri lähteistä ja esitetään havaintoja esim. dashboardeilla, kuvioilla tai muilla raporteilla päätöksenteon tai suunnittelun tueksi.

☐ kyllä ☐ ei

Datan jakaminen

4.4 Jakaako yrityksenne dataa toimitusketjussa tavarantoimittajien tai palveluntoimittajien tai asiakkaiden kanssa? *

- Esimerkiksi kysyntäennusteet, varastotasot, tuotantosuunnitelmat, toimitusten eteneminen.
- Älä huomioi tiedon jakoa pelkästään tavanomaisilla sähköpostiviesteillä.

☐ kyllä ☐ ei

Datan myyminen ja ostaminen

4.5 Myikö yrityksenne omaa dataansa muiden käyttöön vuonna 2023? *

☐ kyllä ☐ ei

4.6 Ostiko yrityksenne käyttöönsä dataa muilta yrityksiltä vuonna 2023? *

☐ kyllä ☐ ei

Data-analytiikka

Data-analytiikalla tarkoitetaan tässä teknologioiden tai ohjelmistojen käyttöä datan analysointiin havaintojen, trendien ja näkemyksen tuottamiseksi päätöksenteon tueksi, tavoitteena liiketoiminnan parantaminen. Data voidaan hankkia omista tai ulkoisista lähteistä.

4.7 Tekeekö yrityksenne data-analytiikkaa oman henkilöstön toimesta? *

☐ kyllä ☐ ei

4.8 Tekeekö yrityksenne data-analytiikkaa seuraavista lähteistä saadulla datalla? *

	kyllä	ei
a. Data-analytiikkaa yrityksenne liiketoimintatiedoista kuten myyntitiedoista tai maksuista	☐	☐
b. Data-analytiikkaa asiakasdatasta kuten asiakkaiden ostotiedoista, sijaintitiedoista, preferensseistä, asiakasarvioista, asiakkaan tekemien hakujen tiedoista	☐	☐
c. Data-analytiikkaa sosiaalisen median datasta	☐	☐
d. Data-analytiikkaa verkkosivustojen datasta (esimerkiksi hakukoneiden tiedot tai muu eri verkkosivuilta kerätty data)	☐	☐
e. Data-analytiikkaa kannettavien laitteiden tai ajoneuvojen sijaintitiedoista	☐	☐
f. Data-analytiikkaa älylaitteiden tai sensoreiden datasta (esimerkiksi data etäluettavista mittareista, koneiden tai tuotannon sensoreista, RFID-tunnisteista, koneiden välisestä kommunikaatiosta)	☐	☐
g. Data-analytiikkaa julkisen sektorin avoimesta datasta (esimerkiksi julkiset yritystiedot, säätiedot, karttatiedot)	☐	☐

kyllä

ei

h. Data-analytiikkaa satelliittidatasta (esimerkiksi satelliittikuvat). Tässä ei tarkoiteta GPS sijaintitietoja kannettavien laitteiden tai ajoneuvojen käytöstä.

☐
☐

4.9 Tekeekö toinen yritys tai organisaatio data-analytiikkaa yrityksellenne? *

☐

kyllä

☐

ei

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

5. Pilvipalvelut

Pilvipalveluilla tarkoitetaan tässä **tietotekniikkapalveluita**, joita käytetään **verkkopalveluina internetissä**. Palvelut voivat olla esim. sovelluksia, laskentaresursseja tai tallennustilaa,

jossa palvelulla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

- tuotetaan palveluntarjoajan **palvelimilta**
- on helposti **skaalautuva** tarpeen mukaan (esim. käyttäjien määrä, tallennuskapasiteetti)
- voidaan käyttää **itsepalveluna** (ainakin palvelun ensimmäisen käyttöönoton jälkeen)
- **maksetaan** käytön mukaan (esim. käyttäjämäärän tai käytetyn kapasiteetin mukaan)

5.1 Käyttääkö yrityksenne jotain maksettua pilvipalvelua? *

Huomioi vain maksulliset palvelut.

☐

kyllä

☐

ei

5.2 Käyttääkö yrityksenne seuraavia maksettuja pilvipalveluja? *

Huomioi pilvipalvelun määritelmä yllä. Huomioi vain maksulliset palvelut.

kyllä

ei

a. Sähköposti (pilvipalveluna)

☐
☐

b. Toimisto-ohjelmat (pilvipalveluna)

☐
☐

c. Kirjanpitosovellukset (pilvipalveluna)

☐
☐

	kyllä	ei
d. Toiminnanohjaus (ERP) (pilvipalveluna)	☐	☐
e. Asiakkuudenhallinta (CRM) (pilvipalveluna)	☐	☐
f. Tietoturva (pilvipalveluna)	☐	☐
g. Yrityksen tietokantojen ylläpito (pilvipalveluna)	☐	☐
h. Tiedostojen tallennus (pilvipalveluna)	☐	☐
i. Laskentatehoa yrityksen käyttämien sovellusten ajamiseen (pilvipalveluna)	☐	☐
j. Alustapalveluita (PaaS) sovelluskehitykseen, -testaukseen tai -jakeluun (pilvipalveluna)	☐	☐

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

6. Tekoäly

Tekoälyllä tarkoitetaan tässä järjestelmiä, jotka keräävät ja/tai käyttävät dataa tuottaakseen esimerkiksi ennusteita, suosituksia tai päätöksiä, käyttäen esimerkiksi tekstinlouhintaa (text mining), konenäköä, puheentunnistusta, luonnollisen kielen tuottamista (Natural Language Generation, NLG), koneoppimista tai syväoppimista.

Tekoälyjärjestelmät voivat olla:

- pelkästään ohjelmia, kuten esimerkiksi:
 - tekoälymallit, jotka tuottavat sisältöä (generatiivinen tekoäly)
 - chatbot tai virtuaalinen avustaja, jotka perustuvat luonnollisen kielen käsittelylle (NLP)
 - puheentunnistus tai konenäköön pohjautuva kasvojentunnistus
 - data-analyysit koneoppimisen avulla
- tai laitteisiin asennettuna, kuten esimerkiksi:
 - autonomiset robotit varastohallinnan automatisoinnissa tai tuotannon kokoonpanotöissä
 - autonomiset dronit valvonta- tai kuljetustehtävissä.

6.1 Käyttääkö yrityksenne jotain tekoälyteknologiaa? *

Esimerkiksi tekoälyteknologiaa, joka

- analysoi kirjoitettua tekstiä (text mining)
- muuttaa puhuttua kieltä koneluettavaan muotoon (puheentunnistus)
- tuottaa kirjoitettua tai puhuttua kieltä tai ohjelmakoodia (luonnollisen kielen tuottaminen, puhesynteesi)
- tunnistaa kohteita tai henkilöitä kuvista tai videoista (kuvan tunnistus, kuvan käsittely)
- käyttää koneoppimista (ml. syväoppiminen) datan analysoimiseksi

- automatisoi työprosesseja tai avustaa päätöksenteossa (tekoälyä käyttävä ohjelmistorobottiikka)
- mahdollistaa koneiden itsenäisen liikkumisen ympäristön havainnointiin pohjaten (autonomiset robotit, itseohjautuvat ajoneuvot, autonomiset dronit)

☐ kyllä ☐ ei

6.2 Käyttääkö yrityksenne seuraavia tekoälyteknologioita? *

	kyllä	ei
a. Tekoälyteknologiat, jotka analysoivat kirjoitettua tekstiä (text mining)	☐	☐
b. Tekoälyteknologiat, jotka muuttavat puhuttua kieltä koneluettavaan muotoon (puheentunnistus)	☐	☐
c. Tekoälyteknologiat, jotka tuottavat kirjoitettua tai puhuttua kieltä tai ohjelmakoodia (luonnollisen kielen tuottaminen, puhesynteesi)	☐	☐
d. Tekoälyteknologiat, jotka tunnistavat kohteita tai henkilöitä kuvista tai videoista (kuvan tunnistus, kuvan käsittely)	☐	☐
e. Koneoppiminen (mukaan lukien syväoppiminen) datan analysoimiseksi	☐	☐
f. Tekoälyteknologiat, joilla automatisoidaan työprosesseja tai avustetaan päätöksenteossa (tekoälyä käyttävä ohjelmistorobottiikka)	☐	☐
g. Tekoälyteknologiat, jotka mahdollistavat koneiden itsenäisen liikkumisen ympäristön havainnointiin pohjaten (autonomiset robotit, itseohjautuvat ajoneuvot, autonomiset dronit)	☐	☐

6.3 Käyttääkö yrityksenne tekoälyohjelmia tai järjestelmiä seuraaviin tarkoituksiin? *

	kyllä	ei
a. Tekoäly markkinoinnissa tai myynnissä (esimerkiksi asiakkaiden profilointi, hinnan optimointi, personoidut tarjoukset, markkina-analyysit koneoppimista hyväksikäyttäen, chatbot, joka perustuu luonnollisen kielen käsittelylle (NLP), autonomiset robotit tilausten käsittelyyn)	☐	☐

	kyllä	ei
b. Tekoäly tuotanto- tai palveluprosessissa (esimerkiksi ennakkoiva huolto koneoppimista hyväksikäyttäen, tuotteiden lajittelu tai laatukontrolli konenäköä hyväksikäyttäen, autonomiset dronit tuotannon tai turvallisuuden valvonnassa, autonomiset robotit tuotannon kokoonpanotöissä)	☐	☐
c. Tekoäly yrityshallinnon prosesseissa tai johtamisessa (esimerkiksi virtuaalinen avustaja, joka käyttää hyväksi koneoppimista ja/tai luonnollisen kielen käsittelyä (NLP), koneoppimisen hyväksikäyttö datan analysoinnissa päätösten tekemistä varten, esimerkiksi riskien arviointi, suunnittelu tai liiketoiminnan ennusteet koneoppimista hyväksikäyttäen, koneoppimisen käyttö henkilöstöhallinnon tehtävissä, esimerkiksi työnhakijoiden esivalinta, työntekijöiden profilointi tai suorituksen arviointi koneoppimista hyväksikäyttäen)	☐	☐
d. Tekoäly logistiikassa (esimerkiksi autonomiset robotit varastohallinnan automatisoinnissa, reittioptimointi koneoppimista hyväksikäyttäen)	☐	☐
e. Tekoäly tietoturvallisuudessa (esimerkiksi kasvontunnistus konenäön avulla, kyberhyökkäysten havaitseminen ja estäminen koneoppimista hyväksikäyttäen)	☐	☐
f. Tekoäly kirjanpidossa tai taloushallinnossa (esimerkiksi koneoppimisen käyttö talouspäätösten tukena, laskunkäsittely koneoppimisen avulla, koneoppiminen kirjanpidossa)	☐	☐
g. Tekoälyn käyttö tutkimuksessa ja kehittämisessä tai innovoinnissa (esimerkiksi koneoppimisen käyttö tutkimuksen tekemisessä tai tutkimusongelmien ratkaisussa uusien tai merkittävästi paranneltujen tuotteiden tai palveluiden kehittämisessä)	☐	☐

6.4 Millä tavalla yrityksenne hankki käyttämänsä tekoälyohjelmat tai -järjestelmät? *

	kyllä	ei
a. Yrityksen oma henkilöstö kehitti ne (mukaan lukien emo- tai tytäryhtiön henkilöstö)	☐	☐

	kyllä	ei
b. Ostimme ohjelman tai järjestelmän, jota oma henkilöstö muokkasi yrityksen käyttöön (mukaan lukien emo- tai tytäryhtiön henkilöstö)	☐	☐
c. Hankimme avoimen lähdekoodin (open-source) ohjelman tai järjestelmän, jota oma henkilöstö muokkasi yrityksen käyttöön (mukaan lukien emo- tai tytäryhtiön henkilöstö)	☐	☐
d. Ostimme käyttövalmiin kaupallisen ohjelman tai järjestelmän (mukaan lukien tavarat tai järjestelmät, jotka sisälsivät tekoälyohjelman tai -järjestelmän)	☐	☐
e. Ostimme tekoälyn kehittämisen tai muokkaamisen ulkopuoliselta palveluntarjoajalta	☐	☐

6.5 Onko yrityksessänne dokumentoitu yrityksen tekoälyohjelmien tai -järjestelmien käyttöön liittyviä ohjeita, käytänteitä tai toimintatapoja? *

☐ kyllä ☐ ei

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

7 Tietoturva

7.1 Käyttääkö yrityksenne seuraavia keinoja tietoturvan edistämiseksi? *

	kyllä	ei
a. Vahva salasana (riittävän pitkä, isoja ja pieniä kirjaimia, numeroita, erikoismerkkejä, ajoittainen salasanan vaihto)	☐	☐
b. Biometrinen käyttäjätunnistus yrityksen verkkoon tai järjestelmiin (esimerkiksi sormenjälki-, ääni- tai kasvojentunnistus)	☐	☐

	kyllä	ei
c. Kaksivaiheinen tunnistautuminen (vähintään kahden tunnistustavan yhdistelmä)	☐	☐
d. Datan, asiakirjojen tai sähköpostin salaustekniikat	☐	☐
e. Datan varmuuskopiointi käyttöpaikasta erilliseen sijaintiin (esimerkiksi varmuuskopiointi pilveen)	☐	☐
f. Yrityksen verkkoon pääsyn rajausta ja kontrolli (käyttöoikeuksien hallinta yrityksen verkossa)	☐	☐
g. VPN:n käyttö (Virtual Private Network (VPN) laajentaa yksityisen verkon julkisen verkon yli mahdollistaakseen turvallisen tiedonvaihdon)	☐	☐
h. IT-ympäristön valvontajärjestelmä epäilyttävän toiminnan havaitsemiseksi	☐	☐
i. Tapahtumien tallentaminen lokitiedostoihin tietoturvatapahtumien analysoimista varten	☐	☐
j. Tietoturvariskien arviointi (tietoturvatapahtumien todennäköisyyden ja seurausten ajoittainen arviointi)	☐	☐
k. Tietoturvatästäus (esimerkiksi tunkeutumistestaus, tietoturvahälytysten testaus, tietoturvatöimien katselmus, varmuuskopiointijärjestelmän testaus)	☐	☐

7.2 Käyttääkö yrityksenne seuraavia tapoja ohjeistaa henkilökuntaa tietoturvaan liittyvissä velvollisuuksissa?
*

	kyllä	ei
a. Vapaaehtoinen koulutus tai yrityksen sisäinen tiedottaminen (esimerkiksi intranet)	☐	☐
b. Pakollinen koulutus, kurssit tai materiaali	☐	☐
c. Sopimuksella, esimerkiksi työsuopimuksen osana	☐	☐

7.3 Onko yrityksessänne dokumentoitu yrityksen tietoturvaan liittyviä toimenpiteitä, käytänteitä tai toimintatapoja? *

☐ kyllä ☐ ei

7.4 Kokiko yrityksenne seuraavia tietoturvaongelmia vuonna 2023? *

	kyllä	ei
a. Tieto- ja viestintäteknikkapalvelukatkos laitteiden tai ohjelmien ongelmien vuoksi	☐	☐
b. Tieto- ja viestintäteknikkapalvelukatkos ulkopuolisen hyökkäyksen vuoksi, esimerkiksi palveluksenestohyökkäys, kiristyshaittaohjelmahyökkäys	☐	☐
c. Tiedon tuhoutuminen tai vahingoittuminen laitteiden tai ohjelmien ongelmien vuoksi	☐	☐
d. Tiedon tuhoutuminen tai vahingoittuminen haittaohjelmien tai luvattoman tunkeutumisen vuoksi	☐	☐
e. Luottamuksellisen tiedon paljastuminen luvattoman tunkeutumisen, tietojen kalastelun tai oman henkilökunnan tahallisen toiminnan vuoksi	☐	☐
f. Luottamuksellisen tiedon paljastuminen oman henkilöstön virheen vuoksi	☐	☐

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

//

8. Tietotekniikka-ammattilaiset ja -taidot

8.1 Onko yrityksenne omassa henkilökunnassa tietotekniikka-ammattilaisia? *

- Tietotekniikka-ammattilaisella tarkoitetaan henkilöä, jolle **tietotekniikka on päätyö**.
- Hänen työnään on esimerkiksi suunnitella, kehittää, käyttää tai ylläpitää tietotekniikkaa, tietojärjestelmiä tai sovelluksia.

☐ kyllä ☐ ei

8.2 Tarjosiko yrityksenne koulutusta henkilöstönne tietotekniikkataitojen kehittämiseksi vuonna 2023? *

	kyllä	ei
a. Koulutusta tietotekniikan ammattilaisille (huomioi määritelmä yllä)	☐	☐

	kyllä	ei
b. Koulutusta muulle henkilöstölle	☐	☐

8.3 Rekrytoiko tai yrittikö yrityksenne rekrytoida tietotekniikka-ammattilaisia vuonna 2023? *

☐ kyllä ☐ ei

8.4 Oliko yrityksessänne vuonna 2023 avoinna tietotekniikka-ammattilaiselle tarkoitettua työpaikkaa, jota oli vaikea täyttää? *

☐ kyllä ☐ ei

8.5 Oliko yrityksellänne seuraavia ongelmia tietotekniikka-ammattilaisten rekrytoinnissa vuonna 2023? *

	kyllä	ei
a. Hakemuksia ei saatu tai niitä oli liian vähän	☐	☐
b. Hakijoilla oli puutteita relevantissa tietotekniikka-alaan liittyvässä koulutuksessa	☐	☐
c. Hakijoilla oli puutteita relevantista työkokemuksesta	☐	☐
d. Hakijoiden palkkaodotukset olivat liian korkeat	☐	☐

8.6 Ketkä tekivät yrityksenne tietotekniikkatoimintoja vuonna 2023? *

Tietotekniikkatoimintoja ovat esim. tieto- ja viestintätekniikkaympäristön ylläpito, toimisto-ohjelmien tuki, liiketoimintasovellusten tai -järjestelmien kehittäminen ja tuki, web-ratkaisujen kehittäminen ja tuki, tietoturva.

	kyllä	ei
a. Yrityksen omat työntekijät (mukaan luettuna emo- tai tytäryhtiöt)	☐	☐
b. Ulkopuolinen palveluntarjoaja	☐	☐

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

9. Tietokoneohjelmien valmistus omaan käyttöön

- Tässä mitataan niitä tietotekniikkainvestointeja, jotka syntyvät yrityksenne **omaan käyttöön** tulevien tietokoneohjelmien valmistamiseen käytetyn oman henkilökunnan kehittämis- tai valmistamistyön kustannuksista.
- Laske mukaan vain yrityksenne oman henkilökunnan työ. Laske mukaan myös yrityksenne henkilökunnan konserninne muille yrityksille tekemä työ siltä osin kuin se on tehty veloitusetta.
- Älä laske mukaan sitä osaa työstä, joka on ulkoistettu tai konsernin muiden yritysten tekemää.

9.1 Oliko yrityksellänne omaa henkilökuntaa, joka kehitti tai valmisti tietokoneohjelmia yrityksenne omaan käyttöön vuonna 2023?

☐ kyllä ☐ ei

9.2 Arvioi yrityksenne omaan käyttöön tarkoitettujen tietokoneohjelmien kehittämiseen ja valmistamiseen käytettyjen oman henkilöstön henkilötyövuosien määrä vuonna 2023

- Henkilötyövuosi (htv) vastaa yhden täyspäiväisen työntekijän vuoden työaika.
- Ilmoita henkilötyövuosien määrä yhden desimaalin tarkkuudella.

henkilötyövuotta (htv)

Voit halutessasi antaa lisätietoja alla olevaan kenttään

500 merkkiä jäljellä

//