

Tietotekniikan käyttö yrityksissä 2023

Tämä on Tilastokeskuksen vuosittainen kysely tieto- ja viestintätekniiikan ja sähköisen kaupan käytöstä yrityksissä.

Kysymysten tarkoitus on selvittää tietotekniikan käytön yleisyyttä Suomessa. Kysely on relevantti kaikille yrityksille, myös silloin kun yritys ei käytä jotakin lomakkeella kysyttävää tietotekniikkaa. Tieto siitä, että yritys ei käytä jotakin kysyttävää tietotekniikkaa on myös tärkeä tieto.

Lomakkeella liikutaan käyttämällä sen omia toimintapainikkeita. Sivun alalaidassa on painikkeet tietojen tallentamista ja lomakkeella liikkumista varten. 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

Yritystunnus

Yrityksen nimi

Yrityksen osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Täyttöohjeet:

- Täytä yhteys henkilön tiedot.
- Lue lomakkeella esitetyt määritelmät ja ohjeet.
- Vastaa kaikkiin kysymyksiin.
- Vastausten perusteella lomake ohittaa kysymykset joihin yrityksenne ei tarvitse vastata.
- Lisätietoja ja kommentteja voi antaa niille varattuihin kenttiin.

Yhteys henkilön tiedot (pakollinen*)

Nimi (Etunimi Sukunimi) *

Asema yrityksessä

Puhelin

Sähköpostiosoite

Yrityksen liikevaihto 2022

€

Jos yrityksenne toiminta on lopetettu, ilmoita lopettamispäivämäärä.

pp.kk.vvvv

Lisätietoja

1. Internetin käyttö

1.1 Kuinka suurella osalla yrityksenne henkilöstöstä on pääsy internetiin työasioissa?

(mukaan lukien sekä kiinteät että mobiilit yhteydet)

Vastaa vain toiseen kohdista a TAI b

a. % henkilöstöstä

TAI

b. henkilöä

1.2 Onko yrityksellänne kiinteä internet-yhteys? *

(esim. ADSL, kaapelimodeemi tai kuitutekniikkaan perustuva 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

2. Verkkosivut

2.1 Onko yrityksellänne verkkosivut? *

Verkkosivuiksi lasketaan:

- Yrityksen omat kotisivut
- Yritysryhmänne kotisivut, joilla yrityksenne tai tuotteenne ovat edustettuna
- Yrityksen extranet-ratkaisut
- Yrityksen oma verkkokauppa

- kyllä ei

2.2 Onko verkkosivuillanne seuraavia? *

	kyllä	ei
a. Tuotteiden tai palveluiden kuvaus tai hintatiedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Tilausten tai varausten tekeminen, esim. ostoskori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Asiakkaalla mahdollisuus muokata (räätälöidä) tuotteita tai palveluita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Asiakkaalla mahdollisuus tilausten seurantaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Asiakkaalle personoitu sisältö verkkosivuilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Chat-palvelu asiakaspalveluun (chatbot tai henkilö vastaamassa asiakkaille)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. Ilmoitukset avoimista työpaikoista tai hakemuksen jättömahdollisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h. Sisältöä saatavilla ainakin kahdella kielellä (samalla tai useammalla verkkosivustollanne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Mobiilisovellukset

3.1 Onko yrityksellänne mobiilisovellus asiakkaille? *

(esim. kanta-asiakasohjelma, palvelut)

kyllä ei

Lisätietoja

4. Sosiaalinen media

Sosiaalista mediaa käyttäväksi yritykseksi katsotaan sellainen, jolla on käyttäjäprofiili, käyttäjätili tai käyttölisenssi, sosiaalisen median vaatimuksista ja tyypistä riippuen.

4.1 Käyttääkö yrityksenne mitään seuraavista sosiaalisen median tyypeistä? *

	kyllä	ei
a. Yhteisöpalvelut (esim. Facebook, LinkedIn, Yammer, Viadeo, Xing)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Yrityksenne blogit tai mikroblogit (esim. Twitter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Multim mediasisällön jakaminen (esim. Instagram, YouTube, SlideShare, Flickr, Pinterest)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.2 Käyttääkö yrityksenne sosiaalista mediaa seuraaviin tarkoituksiin? *

	kyllä	ei
a. Yrityksen imagon kehittäminen tai tuotteiden markkinointi (esim. mainonta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	kyllä	ei
b. Asiakkaiden mielipiteiden, arviointien tai kysymysten vastaanotto tai niihin vastaaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Asiakkaiden osallistaminen tuotteiden tai palveluiden kehittämiseen tai innovointiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Yhteistyö liikekumppaneiden tai muiden organisaatioiden kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Rekrytointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Näkemysten, mielipiteiden tai tiedon jakaminen yrityksen sisällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lisätietoja

5. Mainostaminen verkossa

5.1 Maksaako yrityksenne mainonnasta internetissä? *

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

kyllä ei

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

	kyllä	ei
a. Internetin käyttäjän katsoman nettisivun sisällön tai tekemien hakujen hakusanojen perusteella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Internetin käyttäjän muun aiemman toiminnan tai profiilin perusteella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Internetin käyttäjän sijaintitietojen perusteella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Jollain muulla kohdennetulla tavalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Sähköinen kauppa

- Sähköisellä kaupalla tarkoitetaan tietokoneverkon kautta suoritettavia tuotteiden ja palveluiden **tilauksia**.
- Sähköisen kaupan määrittelyssä maksutavalla ei ole merkitystä. Maksu voi tapahtua esim. oston yhteydessä verkossa tai jälkeinpäin laskulla.
- Sähköistä kauppaa käydään verkkosivujen tai erillisten sovellusten kautta (verkkokauppa, osio 6-A) tai yritysten välisenä sähköisenä tiedonsiirtona (automaattinen tiedonsiirto esim. EDI, osio 6-B).
- Vastaa siten, että sähköisen kaupan arvoa koskevissa kysymyksissä ei synny kaksoislaskentaa verkkokaupan ja automaattisella tiedonsiirrolla tehtyjen tilausten kesken.

6-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**

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

6.1 Myikö yrityksenne verkkokaupalla tuotteita tai palveluita seuraavien kanavien kautta vuonna 2022? *

Huomioi verkkokaupan määritelmä yllä.

	kyllä	ei
a. Yrityksen omilta verkkosivuilta tai sovelluksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Sähköisiltä markkinapaikoilta, joilla useat yritykset myyvät tuotteita tai palveluita (esim. Wolt, Foodora, Booking.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.2 Kuinka suuri oli verkkokauppanne osuus vuoden 2022 liikevaihdosta?

(Omita verkkosivuilta tai sovelluksista ja sähköisiltä markkinapaikoilta yhteensä.)

Huomioi verkkokaupan määritelmä yllä.

Vastaa vain toiseen kohdista a TAI b

a. Verkkokaupan myynnin arvo 2022, €

b. Arvio osuutena liikevaihdosta, % _____

6.3 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraavien kanavien kautta saamiinne verkkokaupan tilauksiin vuonna 2022: *

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), % _____

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

6.4 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraaville asiakasryhmille vuonna 2022: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Yritykset ja julkinen sektori, % _____

b. Kotitaloudet, % _____

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

6.5 Arvioi yrityksenne verkkokaupan arvon jakautuminen seuraavien tuotteiden tai palveluiden myyntiin vuonna 2022: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

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

b. Sähköiset tuotteet (ladataan, tallennetaan tai käytetään internetissä), % _____

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

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

Lisätietoja

6-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.
- Mukaan lukien automaattiset järjestelmän luomat kysyntään perustuvat tilaukset (demand driven orders).
- Mukaan lukien tilaukset, jotka vastaanotetaan suoraan ERP-järjestelmäänne.

Vastaa siten, että sähköisen kaupan arvoa koskevissa kysymyksissä ei synny kaksoislaskentaa verkkokaupan ja automaattisella tiedonsiirrolla tehtyjen tilausten kesken.

6.6 Saiko yrityksenne vuonna 2022 tilauksia automaattisen tiedonsiirron välityksellä? *

(yrityksenne myyntitilaukset)

kyllä ei

6.7 Kuinka suuri oli automaattisen tiedonsiirron välityksellä saamienne tilausten osuus vuoden 2022 liikevaihdosta?

(Verkkokaupan arvon (kysymys 6.2) ja kohdan 6.7 summa ei saa olla suurempi kuin yrityksen liikevaihto)

Vastaa vain toiseen kohdista a TAI b

a. Automaattisella tiedonsiirrolla tehdyn kaupan arvo 2022, €

TAI

b. Arvio osuutena liikevaihdosta, %

Lisätietoja

7. Pilvipalvelut

Pilvipalveluilla tarkoitetaan tässä **tietotekniikkapalveluita**, joita käytetään **verkkopalveluina internetissä** (mukaan lukien VPN). 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)

7.1 Ostaako yrityksenne mitään pilvipalveluja? *

Huomioi pilvipalvelun määritelmä yllä. Vain maksulliset palvelut huomioidaan.

kyllä ei

7.2 Ostaako yrityksenne mitään seuraavista pilvipalveluista? *

Huomioi pilvipalvelun määritelmä yllä. Vain maksulliset palvelut huomioidaan.

	kyllä	ei
a. Sähköposti (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Toimisto-ohjelmat (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Kirjanpitosovellukset (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Asiakkuudenhallinta (CRM) (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Tietoturva (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. Yrityksen tietokantojen ylläpito (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h. Tiedostojen tallennus (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i. Laskentatehoa yrityksen käyttämien sovellusten ajamiseen (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j. Alustapalveluita (PaaS) sovelluskehitykseen, -testaukseen tai -jakeluun (pilvipalveluna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Lisätietoja](#)

8. Datan hyväksikäyttö

Liiketoimintasovellusten käyttö

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

ERP:llä tarkoitetaan yrityksen toimintojen hallintaa sellaisen tietokoneohjelmiston avulla, jolla integroidaan valikoima toimintoja toisiinsa.

kyllä ei

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

kyllä ei

8.3 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

8.4 Jakaako yrityksenne dataa toimitusketjussa tavarantai palveluntoimittajien tai asiakkaiden kanssa? *

kyllä ei

Datan myyminen ja ostaminen

8.5 Myikö yrityksenne omaa dataansa muiden käyttöön vuonna 2022? *

(mukaan lukien pääsy, käyttöoikeus dataan)

kyllä ei

8.6 Ostiko yrityksenne dataa muilta vuonna 2022? *

(mukaan lukien pääsy, käyttöoikeus dataan)

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.

8.7 Tekeekö yrityksenne data-analytiikkaa oman henkilöstön toimesta? *

kyllä ei

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

	kyllä	ei
a. Data-analytiikkaa yrityksenne liiketoimintatiedoista kuten myyntitiedoista tai maksuista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Data-analytiikkaa asiakasdatasta kuten asiakkaiden ostotiedoista, sijaintitiedoista, preferensseistä, asiakasarvioista, asiakkaan tekemien hakujen tiedoista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Data-analytiikkaa sosiaalisen median datasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Data-analytiikkaa verkkosivustojen datasta (esim. hakukoneiden tiedot tai muu eri verkkosivuilta kerätty data)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Data-analytiikkaa kannettavien laitteiden tai ajoneuvojen sijaintitiedoista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Data-analytiikkaa älylaitteiden tai sensoreiden datasta (esim. data etäluettavista mittareista, koneiden tai tuotannon sensoreista, RFID-tunnisteista, koneiden välisestä kommunikaatiosta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. Data-analytiikkaa julkisen sektorin avoimesta datasta (esim. julkiset yritystiedot, säätiedot, karttatiedot)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h. Data-analytiikkaa satelliittidatasta (esim. satelliittikuvat). Tässä ei tarkoiteta GPS sijaintitietoja kannettavien laitteiden tai ajoneuvojen käytöstä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

kyllä ei

Lisätietoja

9. Tekoäly

Tekoälyllä tarkoitetaan tässä järjestelmiä, jotka keräävät ja/tai käyttävät dataa parhaan toiminnan ennustamiseksi, suositteluksi tai päättämiseksi saavuttamaan tietyt tavoitteet, käyttäen esimerkiksi tekstinlouhintaa (text mining), konenäköä, puheentunnistusta, luonnollisen kielen tuottamista (Natural Language Generation, NLG), koneoppimista tai syväoppimista.

Tekoälyjärjestelmät voivat olla:

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

9.1 Käyttääkö yrityksenne mitään tekoälyteknologiaa? *

Esimerkiksi tekoälyteknologiaa, joka

- analysoi kirjoitettua tekstiä (text mining)
- muuttaa puhuttua kieltä koneluettavaan muotoon (puheentunnistus)
- tuottaa kirjoitettua tai puhuttua kieltä (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 ohjelmistorobotiikka)
- mahdollistaa koneiden itsenäisen liikumisen ympäristön havainnointiin pohjaten (autonomiset robotit, itseohjautuvat ajoneuvot, autonomiset dronit)

kyllä ei

9.2 Käyttääkö yrityksenne seuraavia tekoälyteknologioita? *

	kyllä	ei
a. Tekoälyteknologiat, jotka analysoivat kirjoitettua tekstiä (text mining)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Tekoälyteknologiat, jotka muuttavat puhuttua kieltä koneluettavaan muotoon (puheentunnistus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Tekoälyteknologiat, jotka tuottavat kirjoitettua tai puhuttua kieltä (luonnollisen kielen tuottaminen, puhesynteesi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Tekoälyteknologiat, jotka tunnistavat kohteita tai henkilöitä kuvista tai videoista (kuvan tunnistus, kuvan käsittely)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Koneoppiminen (ml. syväoppiminen) datan analysoimiseksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Tekoälyteknologiat, joilla automatisoidaan työprosesseja tai avustetaan päätöksenteossa (tekoälyä käyttävä ohjelmistorobotiikka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. Tekoälyteknologiat, jotka mahdollistavat koneiden itsenäisen liikkumisen ympäristön havainnointiin pohjaten (autonomiset robotit, itseohjautuvat ajoneuvot, autonomiset droonit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.3 Käyttääkö yrityksenne tekoälyohjelmia tai järjestelmiä seuraaviin tarkoituksiin? *

	kyllä	ei
a. Tekoäly markkinoinnissa tai myynnissä (esim. asiakkaiden profilointi, hinnan optimointi, personoidut tarjoukset, markkina-analyysit koneoppimista hyväksikäyttäen chatbot, joka perustuu luonnollisen kielen käsittelylle (NLP), autonomiset robotit tilausten käsittelyyn)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Tekoäly tuotanto- tai palveluprosessissa (esim. ennakoiva huolto koneoppimista hyväksikäyttäen, tuotteiden lajittelu tai laatuvalvonta konenäköä hyväksikäyttäen, autonomiset droonit tuotannon tai turvallisuuden valvonnassa, autonomiset robotit tuotannon kokoonpanotöissä)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

kyllä

ei

c. Tekoäly yrityshallinnon prosesseissa tai johtamisessa (esim. virtuaalinen avustaja, joka käyttää hyväksi koneoppimista ja/tai luonnollisen kielen käsittelyä (NLP), koneoppimisen hyväksikäyttö datan analysoinnissa päätösten tekemistä varten, esim. riskien arviointi, suunnittelu tai liiketoiminnan ennusteet koneoppimista hyväksikäyttäen, koneoppimisen käyttö henkilöstöhallinnon tehtävissä, esim. työnhakijoiden esivalinta, työntekijöiden profilointi tai suorituksen arviointi koneoppimista hyväksikäyttäen)

d. Tekoäly logistiikassa (esim. autonomiset robotit varastonhallinnan automatisoinnissa, reittioptimointi koneoppimista hyväksikäyttäen)

e. Tekoäly tietoturvallisuudessa (esim. kasvontunnistus konenäön avulla, kyberhyökkäysten havaitseminen ja estäminen koneoppimista hyväksikäyttäen)

f. Tekoäly kirjanpidossa tai taloushallinnossa (esim. koneoppimisen käyttö talouspäätösten tukena, laskunkäsittely koneoppimisen avulla, koneoppiminen kirjanpidossa)

g. Tekoälyn käyttö tutkimuksessa ja kehittämisessä tai innovoinnissa (esim. koneoppimisen käyttö tutkimuksen tekemisessä tai tutkimusongelmien ratkaisussa uusien tai merkittävästi paranneltujen tuotteiden tai palveluiden kehittämisessä)

9.4 Kuinka yrityksenne hankki käyttämänsä tekoälyohjelmat tai -järjestelmät? *

kyllä

ei

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

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)

	kyllä	ei
d. Ostimme käyttövalmiin kaupallisen ohjelman tai järjestelmän (mukaan lukien tavarat tai järjestelmät, jotka sisälsivät tekoälyohjelman tai järjestelmän)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Ostimme tekoälyn kehittämisen tai muokkaamisen ulkopuoliselta palveluntarjoajalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.5 Onko yrityksenne koskaan harkinnut minkään kysymyksessä 9.1 mainitun tekoälyteknologian käyttämistä? *

kyllä ei

9.6 Miksi yrityksenne ei käytä mitään kysymyksessä 9.1 mainittuja tekoälyteknologioita? *

	kyllä	ei
a. Kulut vaikuttavat liian suurilta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Yrityksellä ei ole tarpeellista osaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Yhteensopivuusongelmat nykyisten välineiden, ohjelmien tai järjestelmien kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Ongelmat tarvittavan datan saatavuudessa tai laadussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. Huoli tietosuojasta tai yksityisyyden suojasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. Epäselvyys juridisista kysymyksistä, esim. vastuu tekoälyn aiheuttamista vahingoista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. Eettisistä syistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h. Tekoälyteknologiat eivät ole hyödyllisiä yritykselle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lisätietoja

10 Laskuttaminen

Laskut voivat olla verkkolaskuja tai EDI-laskuja, erikseen käsiteltäviä tiedostoja esim. pdf-muodossa tai paperisia laskuja.

- Verkkolasku on yleisesti käytössä olevan sanomakuvauksen mukaan laadittu sähköinen lasku, jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä tai tulkittavissa. Verkkolaskut lähetetään palveluoperaattorin tai pankin kautta (esim. Finvoice, TEAPPSXML, PEPPOL/UBL).
- EDI-lasku on EDI-rakennekuvauksen mukainen konekielinen sähköinen lasku. EDI-laskut lähetetään usein palveluoperaattorin kautta.
- PDF-laskut ja muut vastaavat tiedostomuotoiset laskut ovat esimerkiksi sähköpostin liitteenä lähetettäviä laskuja.

10.1 Mitä seuraavista laskutyypeistä yrityksenne lähetti vuonna 2022? *

Valitkaa kaikki käyttämäenne laskutyypit

	kyllä	ei
a. Verkkolaskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. EDI-laskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. PDF-laskuja (tai muita vastaavia esim. sähköpostin liitetiedostona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Paperilaskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10.2 Arvioi kuinka suuri osuus kaikista yrityksenne lähettämistä laskuista lähetettiin vuonna 2022: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Verkkolaskuna, %

b. EDI-laskuna, %

c. PDF-laskuna (tai muuna vastaavana esim. sähköpostin liitetiedostona), %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

10.3 Mitä seuraavista laskutyypeistä yrityksenne vastaanotti vuonna 2022? *

Valitkaa kaikki käyttämäenne laskutyypit

	kyllä	ei
a. Verkkolaskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. EDI-laskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. PDF-laskuja (tai muita vastaavia esim. sähköpostin liitetiedostona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Paperilaskuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10.4 Arvioi kuinka suuri osuus kaikista yrityksenne vuonna 2022 saamista laskuista vastaanotettiin: *

Täytä kaikki kentät, myös nolla-arvot

a. Verkkolaskuna, %

b. EDI-laskuna, %

c. PDF-laskuna (tai muuna vastaavana esim. sähköpostin liitetiedostona), %

Kenttien yhteenlaskettu summa: 0

Lisätietoja

11. Tietokoneohjelmien valmistus omaan käyttöön

- Tässä mitataan niitä tietotekniikkainvestointeja, jotka syntyvät yrityksenne omaan käyttöön tulevien tietokoneohjelmien valmistamiseen käytetyn oman henkilökunnan kehittämis- tai valmistamistyön kustannuksista.
- Laske vain yrityksenne oman henkilökunnan työ. Sitä osaa työstä, joka on ulkoistettu tai konsernin muiden yritysten tekemää, ei lasketa tähän.
- Yrityksenne konsernin muille yrityksille tekemä työ lasketaan tähän siltä osin kuin se on tehty veloitusetta.

11.1 Oliko yrityksellänne omaa henkilökuntaa, joka kehitti tai valmisti tietokoneohjelmia yrityksenne omaan käyttöön vuonna 2022?

kyllä ei

11.2 Arvioi yrityksenne omaan käyttöön tarkoitettujen tietokoneohjelmien kehittämiseen ja valmistamiseen käytettyjen oman henkilöstön henkilötyövuosien määrä vuonna 2022

henkilötyövuotta (htv)

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

Lisätietoja
