



DigiVointi-hankkeen loppuwebinaari 7.6.2023

Digitalisaation tulevaisuuden kuva

Johtava konsultti Toni Auvinen, FCG Finnish Consulting Group Oy



- Yhteiskuntatieteiden maisteri, pääaineena yhteiskuntapolitiikka.
- Kunta-alalla 22 vuotta, työskennellyt yli sadan kunnan ja kaupungin kanssa eri puolilla Suomea.
- Luottamushenkilönä, aluekehittäjänä, projektipäällikkönä, toimitusjohtajana, kunnanjohtajana sekä ICT- ja digijohtajana.
- Viimeiset neljä vuotta kunta-alan johtavana konsulttina.
- Kirjoittanut kaksi kuntien digitalisaation tulevaisuuskirjaa, jotka molemmat on jaettu kaikkiin Suomen kuntiin.

Toni Auvinen, Johtava konsultti

Puhelin: 044 245 0818

Sähköposti: toni.auvinen@fcg.fi

Twitter: [@toniauvi](https://twitter.com/toniauvi)

Facebook: [@toniauvi](https://facebook.com/toniauvi)

Instagram: [@toniauvi](https://instagram.com/toniauvi)

LinkedIn: [Toni Auvinen](https://linkedin.com/in/ToniAuvinen)

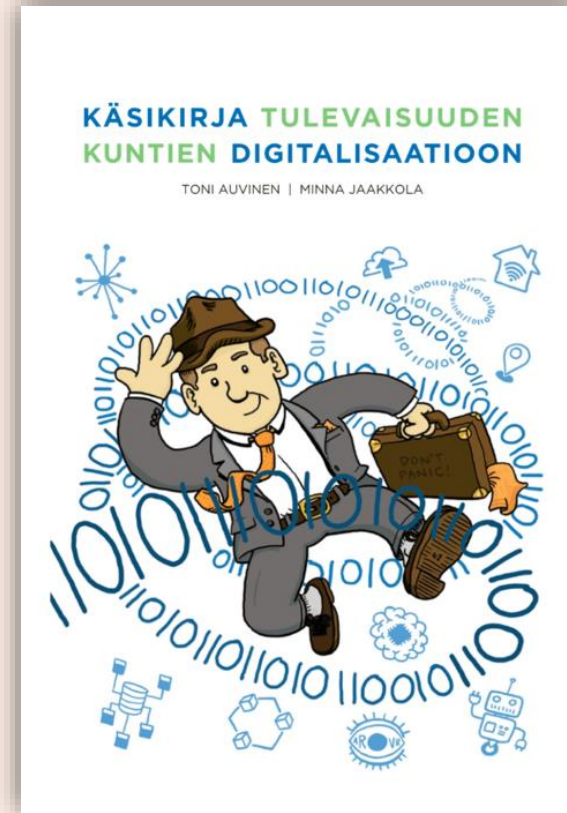


DIGITAALINEN JA IHMISLÄHEINEN KUNTA 2035

Kirjoittaja: Toni Auvinen

Kirjassa visioidaan tarinaa kunnasta, jossa kaikki sujuu kuntalaisen kannalta mahdollisimman helposti ja hyvin.

Verkojulkaisun löydät [täältä](#).



KÄSIKIRJA TULEVAISUUDEN KUNTIEN DIGITALISAATIOON

TONI AUVINEN | MINNA JAAKKOLA

KÄSIKIRJA TULEVAISUUDEN KUNTIEN DIGITALISAATIOON

Kirjoittajat: Toni Auvinen ja Minna Jaakkola

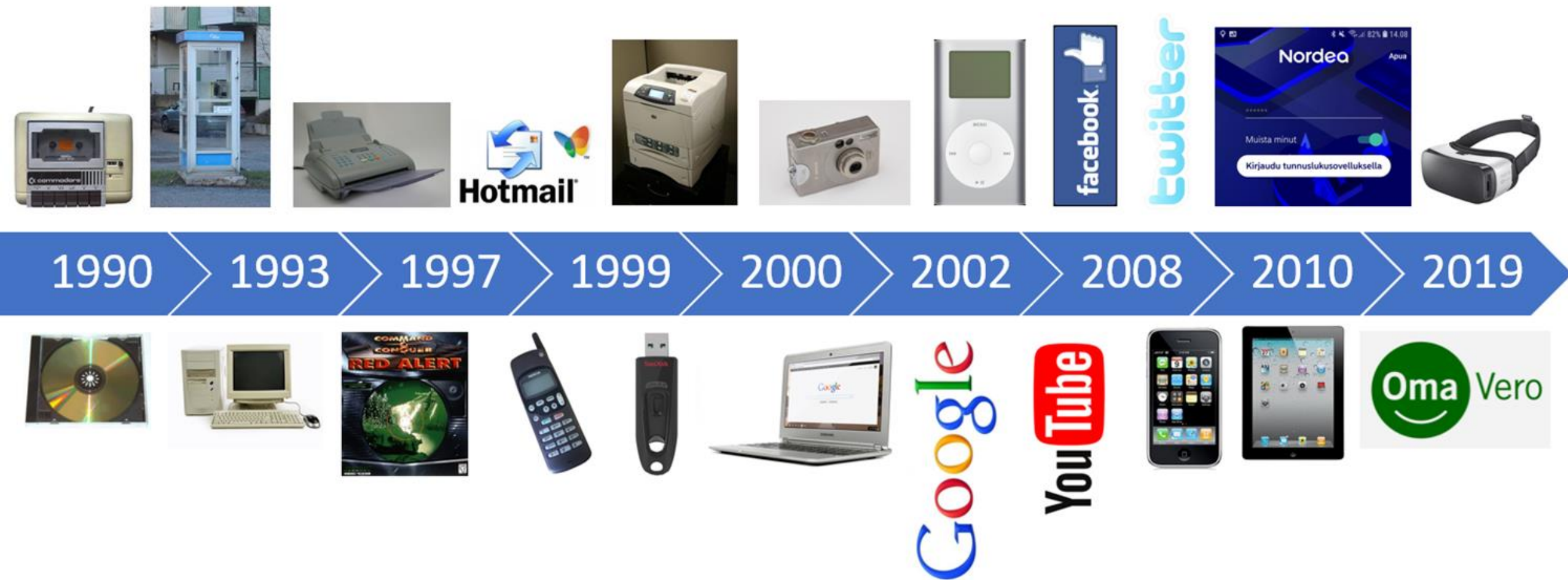
Kirja kokoaa ajankohtaista digihuumaa ja avaa ulottuvuuksia, joihin digitalisaatio tulevaisuuden kunnissa vähintäänkin ylittää.

Verkojulkaisun löydät [täältä](#).

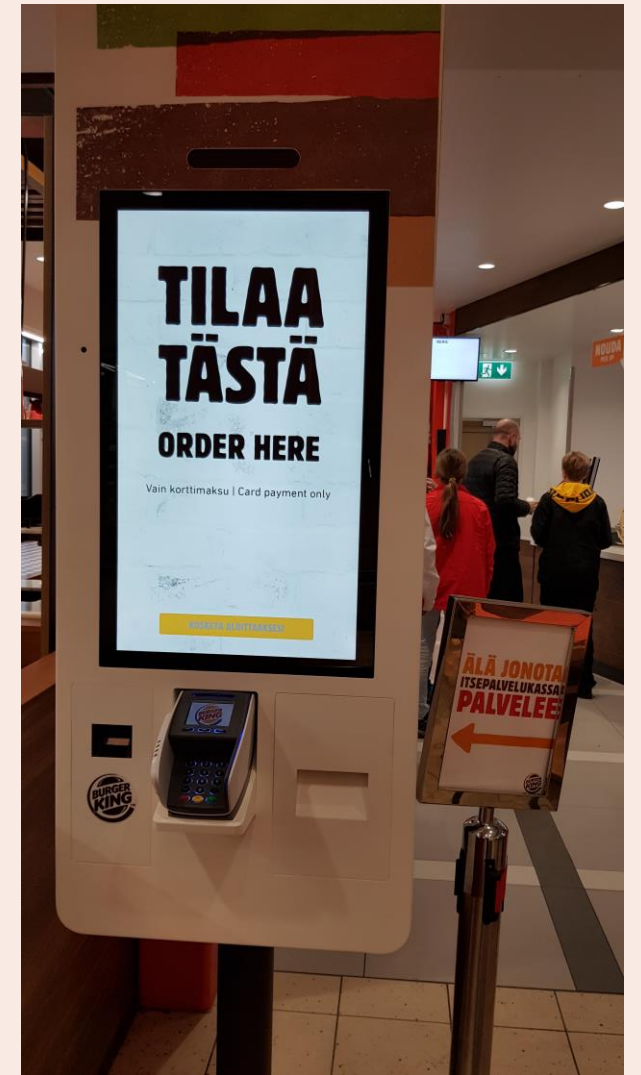
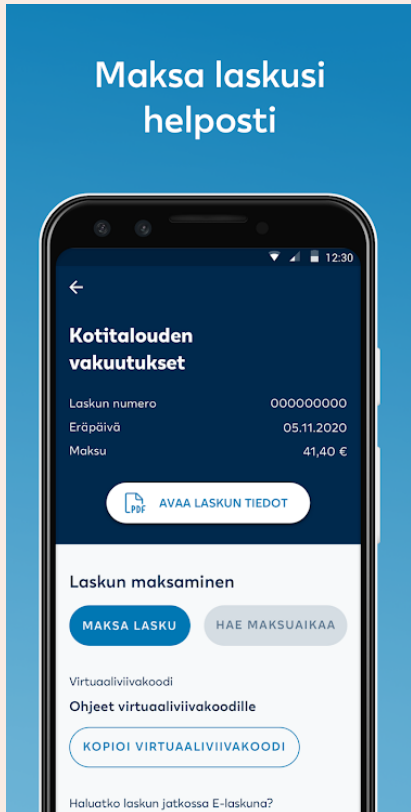
Muutama yhteiskunnallinen näkökulma alkuun

Olemme siirtyneet laitteista palveluihin!

Yhdellä älypuhelimella voi hoitaa kymmenien eri laitteiden ja järjestelmien tehtävät.



Olemme siirtyneet myös itsepalveluyhteiskuntaan – monet arjen asiat hoituvat jo automaattien välityksellä.



Digitaalisten laitteiden ja sovellusten käyttäminen alkaa olla välttämätöntä yhä useammassa arjen tehtävissä.

Kuntien toimintaympäristön muutostekijöitä

Hyvinvointialueiden
aloittaminen



Henkilöstön
ja työ



TE-palvelut kunnille



Osallistuminen ja
vaikuttaminen



Väestön ja
palvelutarpeisiin
liittyvät muutokset

DIGITALISAATIO

odot

saatio



Talouteen liittyvät
muutokset

Digitalisaation edistämiseksi pyrimme

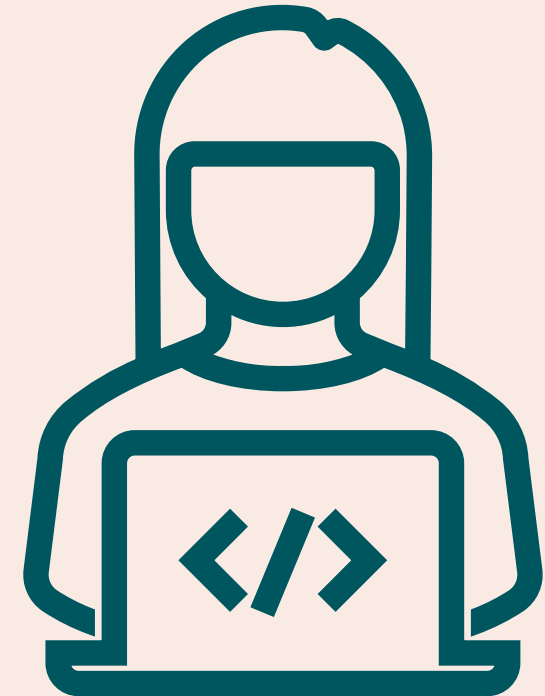
- ✓ Parantamaan asiakas- ja työntekijäkokemusta
- ✓ Lisäämään ajasta ja paikasta riippumattomuutta
- ✓ Tarjoamaan sujuvan arjen ja vuorovaikutuksen
- ✓ Monipuolistamaan etä- ja lähityöskentelymuotoja
- ✓ Kohdentamaan henkilöstöresursseja uudelleen
- ✓ Nopeuttamaan päätöksentekoa kaikilla tasoilla
- ✓ Parantamaan palvelujen saavutettavuutta
- ✓ Täyttämään digilainsäädännön vaatimukset
- ✓ Vahvistamaan kunnan vetovoimaa ja kiinnostavuutta
- ✓ Mahdollistamaan asukkaiden ja asiakkaiden omatoimisuuden
- ✓ Parantamaan osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia
- ✓ Luomaan uteliaisuutta ja kiinnostusta uuden luomiseen
- ✓ Tehostamaan toimintaa ja lisäämään tuottavuutta
- ✓ Hallitsemaan kustannuksien kasvamista
- ✓ Pienentämään hiilijalanjälkeä ja ilmastovaikutuksia
- ✓ Huomioimaan monikielisyyden ja monikulttuurisuuden
- ✓ Hyödyntämään olemassa olevia tietoja johtamisen välineenä
- ✓ Avaamaan tietolähteitä ja lisäämään avoimuutta
- ✓ Tuottamaan uudenlaisia arvoketjuja ja lisäarvoa
- ✓ Vähentämään inhimillisiä virheitä automaatiolla
- ✓ Jne.

KYSE ON MYÖS RESURSSIEN KOHDENTAMISESTA



Internetin käytön ja eräiden käyttötarkoitusten yleisyys 2021, %-osuus väestöstä

	Käyttänyt internetiä ¹⁾	Käyttää internetiä yleensä useita kertoja päivässä	Verkosta ostaminen ¹⁾	Ostanut ruoka-annoksia ravintoloilta suoraan tai kuljetuspalvelun kautta ¹⁾	Nähty epätosia tai epäilyttäviä tietoja tai sisältöjä uutissivustoilla tai sosiaalisessa mediassa ¹⁾
16-24	100	98	73	43	84
25-34	100	99	74	43	78
35-44	99	96	77	36	77
45-54	100	91	70	21	69
55-64	97	82	48	9	57
65-74	85	66	33	4	46
75-89	57	27	11	0	21
Miehet	94	84	57	22	67
Naiset	92	81	56	24	60
Kaikki	93	82	57	23	63



1) Viimeisten kolmen kuukauden aikana

Digitalisaatio ja tulevaisuus

ChatGPT mukana tämän osion rakentamisessa

- **ChatGPT on suuri kielioppimalli**, joka on kehitetty OpenAI:n toimesta.
- ChatGPT on **koulutettu valtavalla määrällä tekstimateriaalia** ja se kykenee **tuottamaan ihmismäisiä vastauksia** erilaisiin kysymyksiin ja keskusteluihin.
- Se voi toimia **apuna tiedonhaussa, kysymysten ratkaisemisessa, luovassa kirjoittamisessa ja monissa muissa tehtävissä**.



Maksuton kokeilumahdollisuus: <https://openai.com/blog/chatgpt>

Digitalisaatio tarkoittaa prosessia, jossa perinteiset analogiset järjestelmät, palvelut ja toiminnot muunnetaan digitaalisiksi muodoiksi. Se viittaa digitaalisen teknologian, kuten tietokoneiden, internetin, mobiililaitteiden ja pilvipalveluiden, käyttöönottoon ja hyödyntämiseen eri aloilla.

Digitalisaatio koskee laajasti yhteiskuntaa, yrityksiä, hallintoa ja yksilöitä. Se muuttaa tapaa, jolla tietoa tuotetaan, tallennetaan, jaetaan, käsitellään ja hyödynnetään.

Digitalisaation tavoitteena on parantaa tehokkuutta, tuottavuutta, innovaatiota ja asiakaskokemusta. Se voi tarjota uusia mahdollisuuksia liiketoiminnalle, luoda uusia työpaikkoja ja edistää yhteiskunnallista kehitystä. **Samalla se tuo haasteita, kuten tietoturvan, yksityisyyden suojan ja teknologisen osaamisen tarpeet.**



ChatGPT

Digitalisaatio voi kattaa esimerkiksi seuraavia osa-alueita:

- 1. Prosessit ja toiminnot:** Analogisten prosessien ja toimintojen siirtäminen digitaaliseen muotoon, kuten paperisten dokumenttien korvaaminen sähköisillä tiedostoilla, manuaalisten työvaiheiden automatisointi tai liiketoimintaprosessien virtaviivaistaminen.
- 2. Palvelut ja tuotteet:** Perinteisten palveluiden ja tuotteiden muuttaminen digitaalisiksi, kuten verkkokaupat, sähköiset maksujärjestelmät, digitaaliset viestintäkanavat tai ohjelmistopohjaiset palvelut.
- 3. Tiedon hallinta:** Tiedon siirtäminen perinteisistä fyysisistä muodoista digitaalisiin muotoihin ja sen tallentaminen, käsittely, analysointi ja jakaminen digitaalisissa ympäristöissä. Tämä sisältää esimerkiksi big data -analytiikan, tekoälyn ja pilvipalveluiden hyödyntämisen.
- 4. Vuorovaikutus ja kommunikaatio:** Digitaalisten välineiden ja kanavien käyttö tiedon jakamiseen, viestintään ja vuorovaikutukseen, kuten sosiaalinen media, sähköposti, videoneuvottelut tai chat-palvelut.
- 5. Asiakaskokemus:** Digitaalisten ratkaisujen käyttö asiakaskokemuksen parantamiseksi, kuten personoidut verkkosivustot, mobiilisovellukset tai asiakaspalvelun automatisointi.



ChatGPT

Tulevaisuus viittaa aikaan, joka seuraa nykyhetkeä ja jota ei ole vielä tapahtunut. Se **kuva**a ajanjaksoa, joka tulee eteenpäin ja johon **sisältyy odotuksia, mahdollisuuksia ja epävarmuutta siitä, mitä tapahtuu.**

Tulevaisuus ei ole ennalta määrätty tai täysin ennustettavissa. **Se riippuu monista tekijöistä, kuten ihmisten valinnoista, teknologian kehityksestä, yhteiskunnallisista muutoksista, luonnonilmiöistä ja sattumista.**

Tulevaisuuden merkitys vaihtelee riippuen siitä, mihin kontekstiin se liittyy. **Tulevaisuus voi herättää monia tunteita, kuten toiveikkuutta, jännitystä, huolta tai epävarmuutta.** Se on myös alue, jossa tapahtuu jatkuvaa muutosta ja kehitystä, ja se tarjoaa mahdollisuuksia uusiin keksintöihin, edistykseen ja kasvuun.

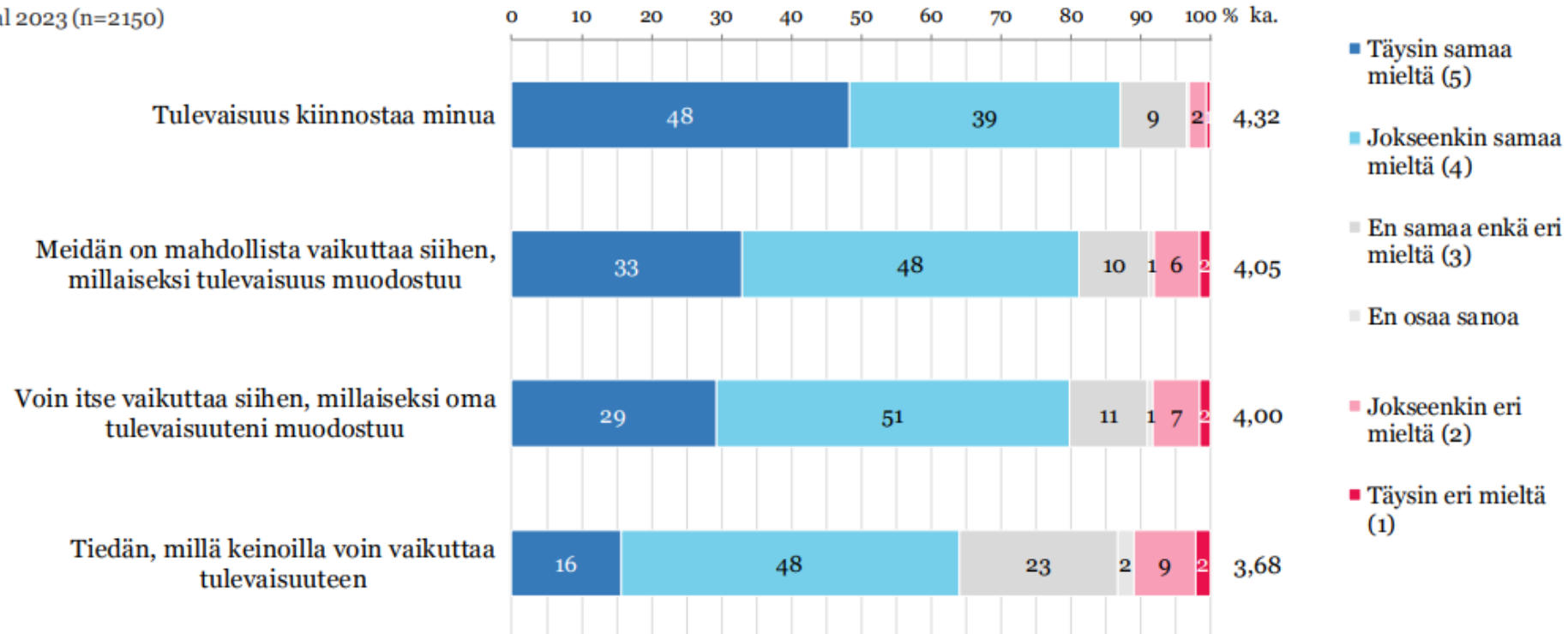


ChatGPT

Yleinen tulevaisuusorientaatio 2023

Kuinka samaa tai eri mieltä olet seuraavasta väittämästä?

Total 2023 (n=2150)



SITRA

Digitalisaation tulevaisuus näyttää lupaavalta ja ennustettavissa olevilta trendeiltä voidaan odottaa seuraavia kehityssuuntia:

1. Laajempi digitaalisten teknologioiden leviäminen
2. Tekoälyn ja koneoppimisen edistys
3. Datakeskeisyys ja analytiikan hyödyntäminen
4. Kyberturvallisuuden korostaminen
5. Ihmiskeskeisyys ja käyttäjäkokemus
6. Globaali yhteistyö ja standardit

On tärkeää huomioda, että **digitalisaation tulevaisuus riippuu monista tekijöistä, kuten teknologisista läpimurroista, poliittisista päätöksistä, taloudellisesta tilanteesta ja yhteiskunnallisista muutoksista.**

Tulevaisuus voi tuoda mukanaan sekä mahdollisuuksia että haasteita, ja jatkuva sopeutuminen ja oppiminen ovat keskeisiä tekijöitä menestyksellisessä digitalisaatiossa.



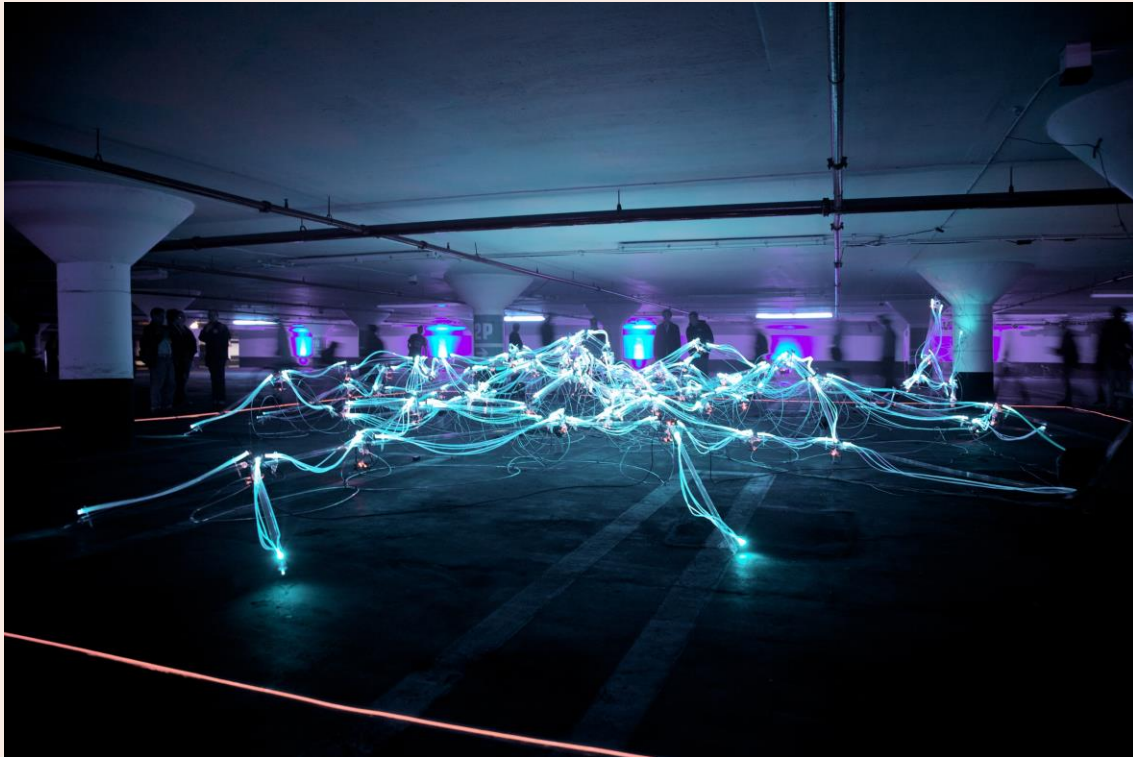
ChatGPT



Ajatuksia tulevast (tulevaisuudesta)

- Tulevaisuudessa ollaan yhä kiinnostuneempia ravinnosta, terveydestä ja yleisestä hyvinvoinnista.
- Kulutuskäyttäytyminen muuttuu omistamisesta yhteiskäyttöön ja jakamiseen.
- Liikkuminen ja logistiikka suunnitellaan ja toteutetaan ympäristö edellä.
- Yhteisöllisyys vahvistuu niin fyysisesti, virtuaalisesti kuin myös henkisenä kokemuksena.
- Arvot ja asioiden merkityksellisyys sekä ihmisten vuorovaikutustaidot korostuvat.
- Kansanvaltaisessa demokratiassa siirrytään edustuksellisuudesta suurempaan ja reaaliaikaisempaan osallistumiseen ja vaikuttamiseen.





- Verkostojen joukkovoimaa hyödynnetään, heikoimmista huolehditaan, ja tasa-arvoisuus vahvistuu.
- Perheiden muodot ja rakenteet monipuolistuvat. Yksinasuminen, mutta myös yhteisöllinen asuminen lisääntyy.
- Kaupungistuminen jatkuu, mutta tiiviitä ja viihtyisiä asuinalueita muodostuu myös keskittymien ulkopuolelle.
- Energiatehokkuus ja uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen ohjaavat rakentamista.
- Ihmisten liikkuvuus ja maahanmuutto lisääntyy, eikä monikulttuurisuus ole enää vain isompien kuntien ominaispiirre.
- Yhteiskunnan toiminta perustuu yhä voimakkaammin tietoon ja tiedon hyödyntämiseen.

- Digitalisaatio on ratkaissut monet arkiset haasteet ja parantanut ihmisten elämänlaatua. Myös digitaalinen läsnäolo ja vuorovaikutus ovat mahdollista kaikkialla.
- Koska lähes kaikki muuttuu digitalisoitumisen myötä, on järkevämpää lähteä miettimään sitä, mikä ei muutu ja missä asioissa ihmisten vahvuudet parhaiten pääsevät esille.
- Lapset tulevat olemaan vanhempiaan älykkäämpiä, tai ainakin heidän älykkyytensä vastaa paremmin ajan tarpeita. Erityisesti he ymmärtävät uusia teknologioita ja niiden vielä tuntemattomia käyttötarkoituksia.





- Suhteessa koneisiin ihminen tulee olemaan vahvimmillaan tunteissa, empatiassa, tarkkailussa, ymmärtämisessä, kriittisessä ajattelussa, kuvittelussa, kommunikoinnissa, luomisessa ja monimutkaisten asiayhteyksien hahmottamisessa.
- Paras lopputulos saadaan aikaiseksi, kun inhimillinen luovuus ja koneellinen suorittaminen yhdistetään.
- Tulevaisuuden tärkein taito, jota opetetaan, ohjataan ja valmennetaan, tulee näillä näkymin olemaan keskittymiskyky.
- Digitaalinen elinympäristö jatkuvana tiedon tulvana ja ärsykkeiden myrskynä heikentää kiihtyvällä tahdilla tätä ihmiselle äärimmäisen tärkeää taitoa.



Teknologinen tulevaisuus

Teknologiat ovat kehittyneet hurjaa vauhtia teollisista vallankumouksista digitaaliseen vallankumoukseen.

- Maatalousyhteiskunta
- Teollisuusyhteiskunta
- Palveluyhteiskunta
- Hyvinvointiyhteiskunta
- Tietoyhteiskunta
- Tulevaisuuden tekoälyn ja robotisaation yhteiskunta

...jatkavat muutosta, johon ihminen sopeutuu.





- Vuonna 2020 vuosi 2035 oli yhtä lähellä kuin vuosi 2005. Älypuhelin mahdollisti vuonna 2020 jo lähes kaikille sen, mikä oli viisitoista vuotta sitten vain harvojen ulottuvissa.
- Vuonna 2005 uusinta uutta olivat juuri avatut **YouTUBE-videopalvelu** ja **Google Maps -karttapalvelu**, jotka molemmat ovat nyt maailman käytetyimpiä palveluja omissa kategorioissaan.
- Älylaitteiden käyttäjäkokemuksen mullistaneet Applen **iPhone** ja **iPad** ovat vielä niitäkin nuorempia keksintöjä.
- Tulevaisuuden teknologia on yhä pienempää, älykkäämpää, monipuolisempaa ja niin edullista, että tietokoneita ja sensoreita voidaan sijoittaa lähes kaikkeen ja kaikkialle.

- Uusien teknologioiden tulva; etenevä robotisaatio ja kehittyvä tekoäly, virtuaalinen ja lisätty todellisuus, lohkoketjut ja esineiden internet vyöryvät vauhdilla.
- Kyse ei ole enää siitä, mitä teknologialla voidaan tehdä vaan siitä mitä teknologian annetaan tai pitäisi tehdä.
- Vuonna 2035 ihmiset kytkeytyvät digitaalisesti toisiinsa, tietoon ja ympäröivään maailmaan. Myös laitteet ja järjestelmät on kytketty toisiinsa ja ne kommunikoivat keskenään.





- Tietokoneiden ja älylaitteiden verkko tulee yhä tietoisemmaksi itsestään, jolloin inhimillisen ja koneellisen kanssakäymisen rajat alkavat hämärtyä.
- Teknologioita kannetaan mukana, pidetään päällä ja istutetaan ihmisiin. Ihmisten arkea ovat älypalveluihin kytketyt rannetietokoneet, älykorut ja -asusteet, ihokit ja sirut.
- Ihminen on kaikilla tavoin uusien teknologioiden keskiössä: ideoijana, kehittäjänä, hyödyntäjänä ja arvioijana.

Kaikki näkemykset tulevaisuudesta ovat kuitenkin lopulta vain arvauksia, ja kehitystä voi tapahtua suuntaan tai toiseen odotettua nopeammin tai hitaammin.

Digitalisaation johtaminen on muutoksen ja uudistumisen johtamista, yhteistyötä, verkostoitumista ja parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä.

Ratkaisut muotoutuvat vain kokeilemalla ja sopeutumalla ajatukseen, että muutos on tullut kehitykseen jäädäkseen.

Digitalisaatio vaatii uudenlaista osaamista ja asennoitumista.

Koko organisaation on ymmärrettävä digitalisaation merkitys, mutta uudistumisen johtaminen on ylimmän johdon vastuulla.

Digitalisaatio haastaa meidät kyseenalaistamaan olemassa olevat toimintatavat. Ne on luotava uudelleen, entistä toimivimmiksi ja joustavimmiksi.

Samalla on muistettava, että uudet teknologiat mahdollistavat, mutta vasta toiminnan muutokset luovat digitalisaation.

Digitaalinen muutos ei synny käskemällä vaan tekemällä.

Muutosta voidaan kuvata organisaation matkaksi perinteisestä digitaaliseksi.

Johtajan on kyettävä olemaan enemmän uutta luova kuin vanhaa ylläpitävä.

Aikaa tulee vapauttaa asioiden ylläpidosta kehittämiseen ja innovointiin.

Johtajan tulee saada organisaationsa nauttimaan muutoksesta sekä mahdollisuudesta ajatella ja toimia uudella tavalla.

Johtaja on muutoksen veturi, kannustaja, mahdollistaja ja tukija.

Mitä suurempi muutos, sitä merkittävämpi on johtajan rooli ja esimerkki.



Digitalisaatioon mukaan lähteminen ei ole organisaatioille enää vaihtoehto vaan elinehto!

Mistä maailmalla puhutaan?

Kansainvälisesti puhutaan yleisesti digitaalisesta strategiasta (Digital strategy), joka sisältää lähes aina vakiintuneita älykaupunkielementtejä (Smart city) ja aikataulutettuja toimeenpanon tiekarttoja (roadmap).

SmartLA 2028
Technology for a better Los Angeles



**Digital
Strategy**

The Roadmap to a
Smarter Birmingham

Connecting Colchester
Our Digital Strategy - 2017-22

West Midlands
Digital Roadmap



CARDIFF
CARDIFF COUNCIL'S
SMART CITY ROAD MAP

SMART DALLAS ROADMAP

**DIGITAL
GLASGOW**

**Digital
Strategy**

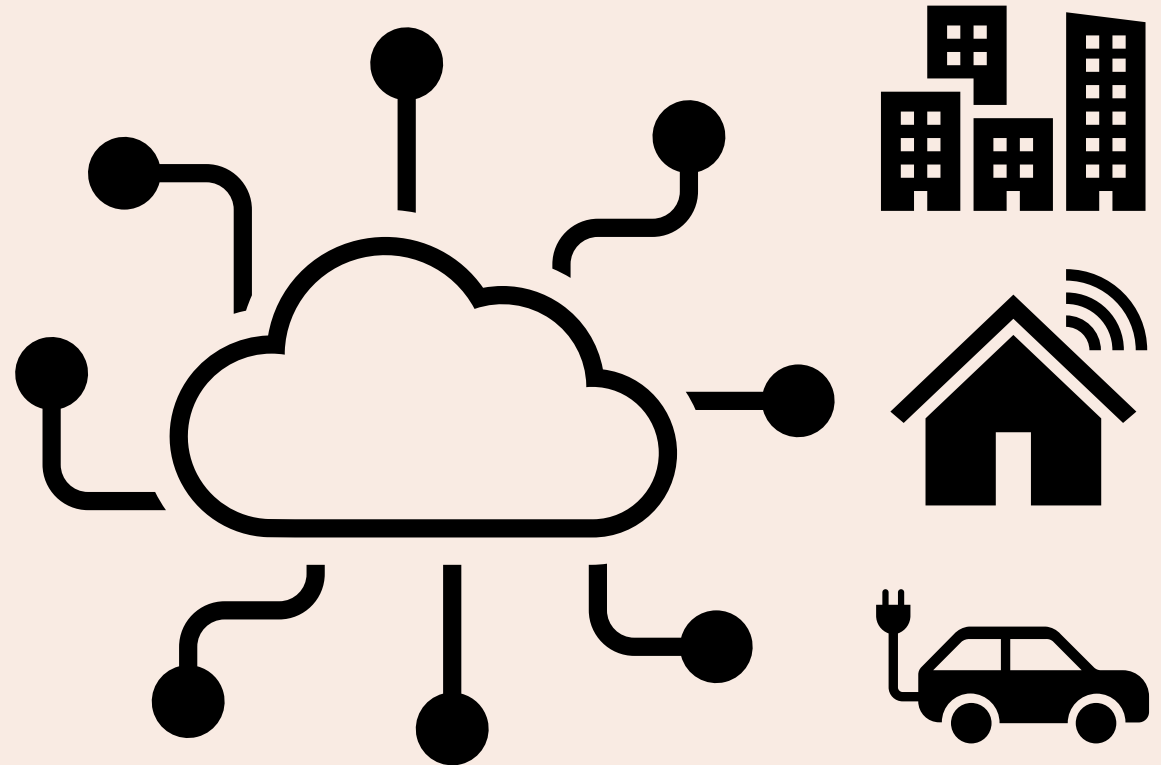
CITY OF VANCOUVER
**DIGITAL
STRATEGY**

THE CITY OF CALGARY DIGITAL STRATEGY

**DIGITAL STRATEGY
FOR HAMBURG**

”Smart city” termin ulottuvuudet maailmalla

- Liikenne ja liikkuvuus
- Data ja tietoliikenne
- Ympäristö ja energia
- Turvallisuus ja terveys
- Informaatio ja viestintä
- Julkinen hallinto ja palvelut
- Bisnes ja teollisuus



FCG.

Kiitos!

Toni Auvinen

Johtava konsultti

toni.auvinen@fcg.fi

044 245 0818

www.fcg.fi