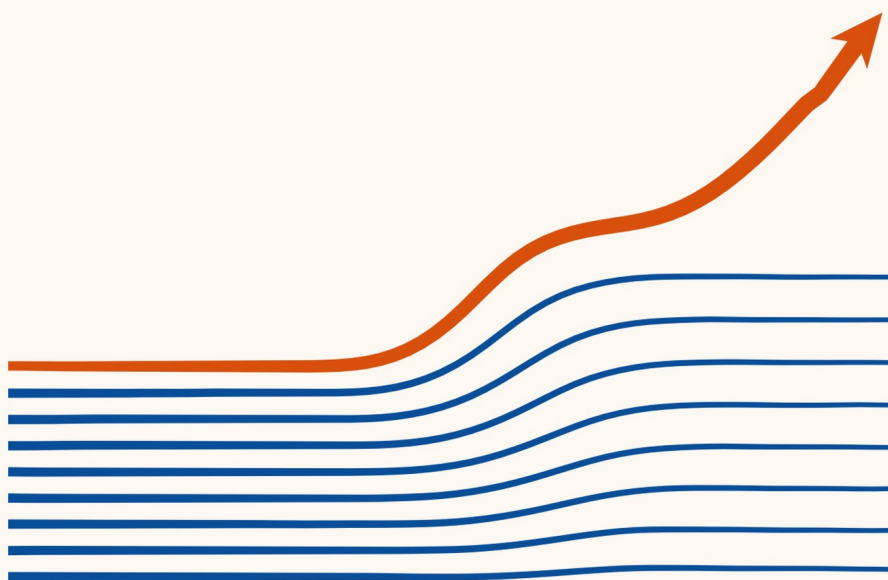


STRATEGINEN TEKOÄLY

Hallituksen ja johdon kysymykset



Milla Ratia

AAMU EDITIONS

AAMU EDITIONS

Strateginen tekoäly

Hallituksen ja johdon kysymykset

Milla Ratia

Strateginen tekoäly

Hallituksen ja johdon kysymykset

© 2026 Milla Ratia

© 2026 Aamu Editions

Kaikki oikeudet pidätetään. Teoksen tai sen osan kopiointi ja muu käyttö ilman oikeudenhaltijan lupaa on kielletty lukuun ottamatta tekijänoikeuslain (404/1961) sallimia tilanteita.

ISBN 978-952-19614-3-4 (kovakantinen)

ISBN 978-952-19614-4-1 (PDF)

ISBN 978-952-19614-5-8 (EPUB)

Kustantaja: Aamu Editions

aamueditions.fi

Ulkoasu, taitto ja kannen suunnittelu: Aamu Editions

Kirjasimet: Alice, DM Sans, Lora

Painovuosi: 2026

TEKOÄLYN KÄYTTÖ

Teoksen tuotannossa on hyödynnetty tekoälyä osana AI-integroitua tuotantoprosessia.

HUOMAUTUS

Teoksen sisältö kuvaa tekoälyn, teknologian ja sääntelyn tilannetta teoksen valmistumisaikana. Sisältö on yleisluonteista asiantuntijatietoa eikä oikeudellista neuvontaa.

Teoksessa mainitut tavaramerkit kuuluvat niiden oikeudenhaltijoille.

Nimikkeen automaattinen analysointi tietojen, erityisesti mallien, trendien ja korrelaatioiden, saamiseksi tekijänoikeuslain 13b § ("tekstin- ja tiedonlouhinta") mukaisesti on kielletty.

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273, 22763 Hampuri, Saksa

Sisällys

Johdanto: Tekoäly on johtamisen kysymys	5
OSA I: MIKSI TEKÖÄLY ON STRATEGINEN KYSYMYKSI	15
Luku 1: Tekoäly ei ole teknologiahankke, vaan kilpailuasema	17
Luku 2: Strateginen vai kokeileva tekoäly?	45
Luku 3: Tekoälyn kolme strategista roolia	81
Luku 4: Kun tekoäly muuttaa työn ja organisaation	119
OSA II: MITÄ JOHDON JA HALLITUKSEN PITÄÄ YMMÄRTÄÄ	149
Luku 5: Riittävä ymmärrys – mitä pitää tietää ja mitä ei	151
Luku 6: Oikeat kysymykset oikealla tasolla	183
OSA III: MITEN TEKÖÄLYÄ JOHDETAAN	213
Luku 7: Omistajuus ja governance	215
Luku 8: Riskit käytännössä: turvallisuus, toimivaltuudet ja riippuvuudet	255
Luku 9: EU:n tekoälyasetus ja vastuut	273
Luku 10: Tekoälyn johtaminen on johtamista	301
Epilogi: Johtajan tehtävä ei muutu	323
LIITTEET	325
Liite A: Sanasto	327
Liite B: Hallituksen tekoälyvuosikello	331
Liite C: Missä vaiheessa organisaationne on?	335

Liite D: Kysymyspankki	341
Liite E: Lähteitä ja jatkoluetavaa	347
Kirjoittajasta: Milla Ratia	357
Seuraavaksi: Strateginen tekoäly toimeen	359

JOHDANTO

Tekoäly on johtamisen kysymys

Harvasta teknologiasta on puhuttu yritysten johtoryhmissä ja hallituksissa yhtä paljon kuin tekoälystä.

Silti moni kokouksesta poistuva tunnistaa saman kokemuksen.

Keskustelua käytiin paljon. Päätöksiä syntyi vähän.

Kokouksessa esiteltiin hankkeita, demoja ja käyttäjämääriä. Kalvoilla näytettiin toimialan murrosta. Joku kertoi, mitä kilpailija oli ottanut käyttöön. Joku toinen huomautti riskeistä. Lopuksi todettiin, että asiaan palataan.

Ja silti kysymykseen, joka olisi ollut tärkein, ei saatu vastausta.

Mitä tämä merkitsee meille?

Ongelma ei yleensä ole tiedon puute. Tekoälystä on saatavilla enemmän aineistoa kuin kukaan ehtii lukea. Ongelma on, että suuri osa siitä vastaa väärään kysymykseen. Se kertoo, mitä teknologia pystyy tekemään, ei sitä, mitä yrityksen pitäisi sen vuoksi tehdä toisin.

Nämä ovat eri kysymyksiä.

Ensimmäiseen vastaavat asiantuntijat. Toiseen vastaa johto ja hallitus.

Tämä kirja käsittelee jälkimmäistä.

Kirjan lähtökohta

Kirjan perusväite voidaan sanoa yhdellä lauseella.

Tekoäly ei itsessään ole kilpailuetu, strategia eikä riski. Se on kyvykkyys, jonka arvo ratkeaa siinä, mitä yritys sen ympärille rakentaa ja mitä se päättää sen avulla muuttaa.

Tästä seuraa kaksi asiaa.

Ensinnäkin tekoälyä koskevat tärkeimmät kysymykset eivät ole teknisiä. Ne koskevat tavoitteita, valintoja, vastuuta, resursseja ja riskinottoa. Ne ovat siis johtamisen kysymyksiä, ja johtamisen kysymyksissä hallitus ja johto ovat toimivaltaisia riippumatta siitä, kuinka hyvin he tuntevat teknologian.

Toiseksi tekninen toimivuus on vasta yksi tekoälyn hyödyntämisen onnistumisen ehdoista. Arvo voi jäädä syntymättä esimerkiksi silloin, jos kukaan ei omista tavoiteltua hyötyä, prosessia ei muuteta, vaikutusta ei mitata tai valintoja ei tehdä.

Nämä ovat tuttuja johtamisen ongelmia. Ne eivät vaadi uutta johtamisoppia.

Ne vaativat sitä, että vanhaa sovelletaan teknologiaan, joka muuttuu nopeammin kuin organisaatio.

Kenelle tämä kirja on kirjoitettu

Kirja on kirjoitettu kahdelle lukijalle: **hallituksen jäsenelle ja yrityksen johdolle.**

Ratkaisu voi aluksi vaikuttaa epätavalliselta. Hallituksen ja johdon tehtävät ovat erilaiset, ja hyvässä hallinnossa niiden välinen raja pidetään selvänä. Hallitus ei johda yhtiön päivittäistä toimintaa, eikä johto valvo itseään.

Juuri siksi molempien kannattaa lukea sama kirja.

Hallituksen kysymys ja johdon tehtävä ovat saman asian kaksi puolta.

Kun hallitus kysyy, kuka vastaa tavoitellusta hyödyistä, se kysyy asiaa, johon johdon pitää pystyä vastaamaan. Kun johto päättää, mitä käyttötapauksia se jättää toteuttamatta, se tekee valinnan, jonka perusteita hallituksen pitää pystyä arvioimaan. Kun johto esittää investointia, hallituksen kyky haastaa sitä riippuu siitä, ymmärtävätkö molemmat saman asian samalla tavalla.

Kirja, joka opettaisi vain toisen puolen, jättäisi keskustelun puolitiehen.

Siksi jokainen luku päättyy kahteen osaan. **Johdon tehtävät** kertoo, mitä luvun perusteella pitäisi tehdä. **Hallituksen kysymykset** kertoo, mitä luvun perusteella pitäisi osata kysyä.

Kirja ei edellytä teknistä taustaa. Se ei myöskään oletta, ettei lukijalla sellaista olisi. Teknologiaa käsitellään siihen pisteeseen asti, jossa sen liiketoiminnalliset seuraukset voidaan arvioida, eikä sen pidemmälle.

Mitä kirja ei ole

Neljä rajausta on syytä tehdä heti.

Tämä ei ole tekninen opas. Kirja ei opeta rakentamaan tekoälyjärjestelmiä, valitsemaan malleja tai suunnittelemaan arkkitehtuuria. Näihin tarvitaan osaavia asiantuntijoita, eikä hallituksen tai johdon tehtävä ole korvata heitä.

Tämä ei ole vaatimustenmukaisuuden käsikirja. EU:n tekoälyasetusta käsitellään omassa luvussaan, mutta johtamisen näkökulmasta. Kirja ei käy asetusta läpi artikla artiklalta eikä korvaa juridista neuvonantoa.

Tämä ei ole ennuste. Kirja ei kerro, millaista tekoäly on vuonna 2030 tai mitkä ammatit katoavat. Kukaan ei tiedä sitä, ja päätöksiä on tehtävä joka tapauksessa.

Tämä ei ole luettelo käyttötapauksista. Kiinnostavien käyttötapauksien keksiminen on nykyisin helppoa. Vaikeaa on niiden karsiminen. Kirja käsittelee karsimista.

Kirja ei myöskään väitä, että tekoäly olisi jokaiselle yritykselle yhtä merkittävä. Osalle se on ennen kaikkea kustannuskysymys. Osalle se muuttaa ydintuotteen. Osalle merkittävin vaikutus syntyy siitä, mitä muut sillä tekevät. Yksi kirjan tehtävistä on auttaa lukijaa arvioimaan, mihin näistä oma yritys kuuluu.

Miten kirja etenee

Kirja jakautuu kolmeen osaan.

Ensimmäinen osa vastaa kysymykseen, miksi tekoäly on strateginen kysymys. Se käsittelee kilpailuaseman muutosta, eroa kokeilevan ja strategisen tekoälyn välillä, tekoälyn kolmea strategista roolia sekä sitä, mitä tapahtuu työlle ja organisaatiolle. Tämän osan jälkeen lukijan pitäisi pystyä sanomaan, mitä tekoälyn pitäisi omassa yrityksessä muuttaa.

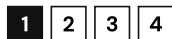
Toinen osa vastaa kysymykseen, mitä siitä pitää ymmärtää. Se määrittelee riittävän ymmärryksen rajat molempiin suuntiin – mitä pitää tietää ja mitä ei tarvitse osata – ja rakentaa käytännön kysymyskehikon, jolla johdon esityksiä voidaan haastaa oikealla tasolla.

Kolmas osa vastaa kysymykseen, miten tekoälyä johdetaan. Se käsittelee omistajuutta ja governancea, riskejä ja riippuvuuksia, sääntelyä ja vastuita sekä lopuksi sitä, miten näistä muodostuu pysyvä johtamisen kokonaisuus.

KUVIO 1: KIRJAN RAKENNE JA KAKSI LUKUPOLKUA

OSA I

Miksi tekoäly on strateginen kysymys



OSA II

Mitä johdon ja hallituksen pitää ymmärtää



OSA III

Miten tekoälyä johdetaan



Hallituksen jäsen: luvut 1, 5, 6, 9 + Hallituksen kysymykset



Johtoryhmän jäsen: luvut 2, 3, 4, 7, 10 + Johdon tehtävät



Molemmille: luku 5

Osien järjestys ei ole sattumanvarainen. Jokainen osa olettaa edellisen.

Ei ole mielekästä keskustella siitä, kuka omistaa tekoälyn, ennen kuin on päätetty, mitä sillä tavoitellaan. Eikä sääntelyvaatimuksia voi suhteuttaa mihinkään, ellei tiedä, missä tekoälyä käytetään ja kuinka merkittäviä nuo käyttötavat ovat.

Kaksi lukupolkua

Kirja kannattaa lukea järjestyksessä. Jos aikaa on vähän, siitä voi lukea myös osan.

Hallituksen jäsen, joka haluaa nopeasti riittävän käsityksen, voi aloittaa luvuista 1, 5, 6 ja 9 sekä lukea muiden lukujen lopusta osion *Hallituksen kysymykset*. Luku 6 sisältää kirjan kantavan kysymyskehikon, ja liitteet on tarkoitettu kokouksissa käytettäväksi.

Johtoryhmän jäsen, jonka vastuulla on toimeenpano, saa eniten luvuista 2, 3, 4, 7 ja 10 sekä osioista *Johdon tehtävät*. Luku 10 kokoaa kirjan yhdeksi johtamismalliksi ja sisältää yhdeksänkymmenen päivän agendan.

Molemmille luku 5 on hyödyllinen siksi, että se määrittelee, mitä tekoälystä on syytä ymmärtää – ja yhtä tärkeänä, mitä ei tarvitse osata.

Toistuvat elementit

Kirjassa on neljä elementtiä, jotka toistuvat läpi lukujen.

Yrityscaset ja riskiesimerkit perustuvat julkisiin lähteisiin, mutta niillä on kirjassa eri tehtävä. Kahdeksan numeroitua yrityscasea kuvaa sitä, mitä todellisissa yrityksissä on tapahtunut ja mitä tapauksista voidaan oppia johtamisesta. Ne eivät ole menestystarinoita eivätkä varoituksia. Suuri osa niiden luvuista on yritysten itsensä raporttoimia, ja tämä on merkitty tekstiin näkyviin. Luvuissa 8 ja 9 on lisäksi kolme erillistä riskiesimerkkiä, joiden tehtävä on havainnollistaa turvallisuutta, riippuvuuksia ja sääntelyn logiikkaa. Niitä ei ole numeroitu osaksi kahdeksan yrityscasen sarjaa. Sekä

yrityscaset että riskiesimerkit päättyvät kysymykseen, jonka lukija voi esittää omasta organisaatiostaan.

Punaiset liput ovat lauseita, joita kokouksissa kuullaan usein ja joiden jälkeen kannattaa esittää yksi kysymys lisää. Ne eivät ole todisteita ongelmasta. Ne ovat signaaleja.

Johdon tehtävät ja hallituksen kysymykset päättävät jokaisen luvun.

Liitteet sisältävät sanaston, hallituksen vuosikellon, organisaation itsearviointin ja kootun kysymyspankin. Ne on tarkoitettu käytettäväksi, ei luettaviksi.

Yksi varaus

Tekoälyä käsittelevällä kirjalla on ilmeinen ongelma.

Teknologia muuttuu nopeammin kuin kirja ehtii vanhentua painos-
sa.

Tämä koskee myös sääntelyä. Tätä kirjaa kirjoitettaessa EU:n tekoälyasetuksen soveltamisaikataulu muuttui kertaalleen: korkean riskin järjestelmiä koskevien vaatimusten voimaantuloa siirrettiin vuosilla. Se voi muuttua uudelleen.

Siksi kirja on rakennettu tietoisesti niin, että sen kestävin osa on se, joka ei riipu teknologian tai sääntelyn yksityiskohdista.

Yksittäisten mallien nimet vanhenevat nopeasti. Kysymys siitä, kuka vastaa tavoitellusta hyödystä, ei vanhene. Käyttötapaus, joka tänään vaatii erikoisratkaisun, voi vuoden kuluttua olla tavallinen ohjelmisto-ominaisuus. Kysymys siitä, mitä organisaatiossa pitää muuttua, jotta teknisestä kyvykkyydestä tulee liiketoimintahyötyä, säilyy samana.

Missä kirja esittää määraaikoja, lukuja tai sääntelyvaatimuksia, ne on tarkistettava voimassa olevasta lähteestä.

Missä kirja esittää johtamisen kysymyksiä, niiden pitäisi kestää pidempään.

Lopuksi

Tekoälyn johtamisesta puhutaan usein kuin se olisi uusi laji, jota kukaan ei vielä osaa.

Osittain se on. Teknologia on uutta, sen kyvykkyudet muuttuvat nopeasti eikä kaikkia sen seurauksia voi ennakoida.

Mutta suurin osa siitä, mitä johdon ja hallituksen pitää tekoälyn kanssa tehdä, on tuttua työtä.

Pitää päättää, mihin pyritään. Pitää valita, mihin rajalliset resurssit käytetään. Pitää varmistaa, että joku vastaa tuloksesta. Pitää tietää, mitä riskiä ollaan valmiita ottamaan. Pitää nähdä, syntykö arvoa. Ja pitää osata lopettaa se, mikä ei toimi.

Tämä kirja ei siis opeta uutta johtamista.

Se yrittää tehdä jotakin vaatimattomampaa ja käyttökelpoisempaa: auttaa soveltamaan sitä johtamista, joka on jo olemassa, tilanteeseen, jossa yksi toimintaympäristöä muuttavista voimista on tekoäly.

Siitä on hyvä aloittaa.

OSA I

Miksi tekoäly on strateginen kysymys

Tekoäly ei ole IT-hanke. Se on hallituksen asia.

Tekoäly on siirtynyt kokeiluista liiketoiminnan ytimeen, ja vastuu on siirtynyt sen mukana. Osakeyhtiölain huolellisuusvelvoite ei tunne poikkeusta sille, että järjestelmä oli monimutkainen. Silti harva hallitus tietää, mitä sen pitäisi kysyä.

Strateginen tekoäly on kysymyskirja hallitukselle ja johdolle. Se ei opeta rakentamaan malleja vaan tunnistamaan, missä arvo syntyy, mikä riski on hyväksyttävä ja kuka vastaa, kun järjestelmä tekee virheen.

Kirja vastaa muun muassa:

- Mitä hallituksen on tiedettävä tekoälyasetuksen aikataulusta juuri nyt
- Miten tekoälyn arvo mitataan, kun pilotit eivät skaalaudu tuotantoon
- Missä vastuu kulkee: osakeyhtiölaki, tuotevastuu, toimittajasopimukset
- Miten riskiä hallitaan pysäyttämättä kehitystä
- Mitä johdolta kannattaa kysyä seuraavassa kokouksessa

Milla Ratia on teknologiajohtaja, hallitusammattilainen ja tietojohdamisen tohtori, joka on väitellyt liiketoiminta-analytiikan arvonluonnista.

AAMU EDITIONS

aamueditions.fi

