Automaatio ja tekoäly – mitä riskienhallinnassa pitää huomioida?

Jan Nyström | Jere Lehtioksa

Valtio Expo 10.5.2022

Jan Nyström

Data- ja analytiikkapalvelut

Jan vastaa KPMG:llä dataan ja analytiikkaan liittyvistä palveluista ja niiden kehittämisestä. Hänellä on yli 15 vuoden kokemus analytiikan hyödyntämisestä eri liiketoimintatarpeisiin sekä laajamittainen osaaminen eri ohjelmistoratkaisuista ja analyysi- ja ennustemenetelmistä, joita liiketoiminnan kehittämisessä sekä tuottavuuden ja kannattavuuden parantamisessa voidaan hyödyntää.

Jere Lehtioksa

Lakipalvelut

Jere työskentelee KPMG:n teknologiajuridiikan tiimissä erikoistuen tietosuojaoikeuteen sekä datan ja tekoälyn sääntelyä koskeviin kysymyksiin. Hän avustaa asiakkaita esimerkiksi automaation riskienhallintaan ja sopimusvelvoitteisiin liittyvissä projekteissa

Tekoäly, automaatio ja algoritmit ovat osa elämäämme…

Pankki ja vakuutus

Autoteollisuus

Teollisuus

Logistiikka

Rakennusteollisuus

Energia

Julkishallinto

Terveydenhuolto

Lääketeollisuus

Media

Telekom

Internet

Matkailu

Kauppa

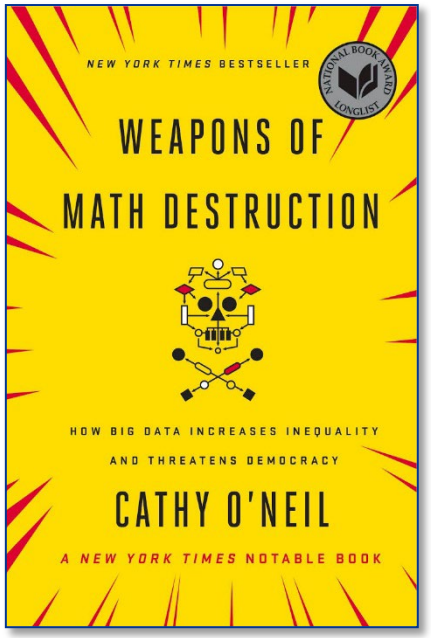
Konsultointipalvelut

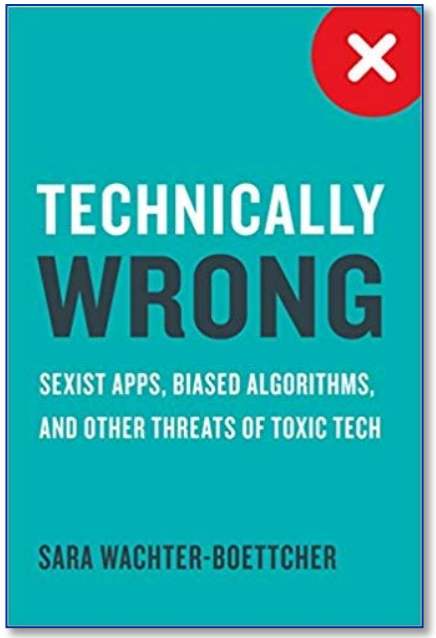
© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

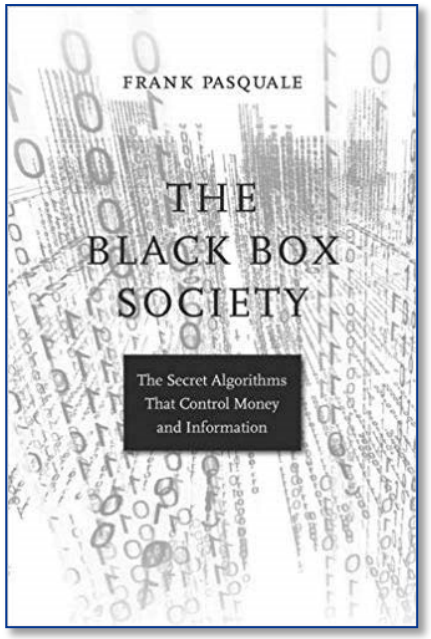
Yhteiskunta on muuttunut

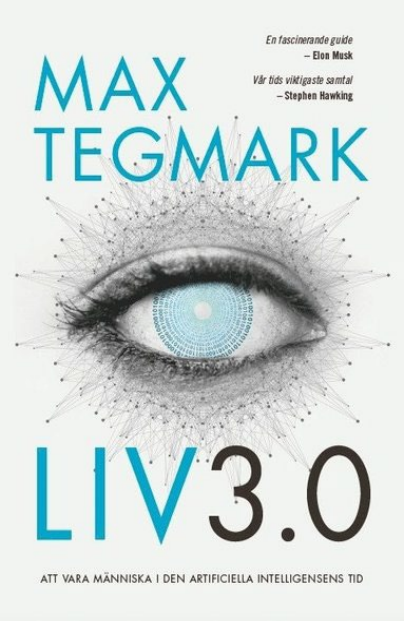
Digitaaliset teknologiat ovat olennainen osa jokapäiväistä elämäämme. Teknologiat, automaatio ja algoritmit luovat uusia mahdollisuuksia mutta synnyttävät samalla uusia uhkakuvia.

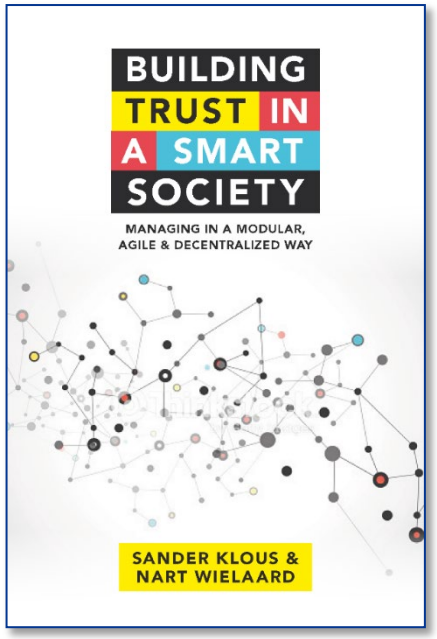
Miten hallitsemme monimutkaisuutta ja rakennamme luottamusta maailmassa, jossa vuorovaikuttaminen on yhä enemmän datalähtöistä ja automatisoitua?











© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Luotatko mustaan laatikkoon?

Rajoitettu luottamus tekoälyn käyttöön ja oikeellisuuteen herättää huolta

Niin yksityiselämässä

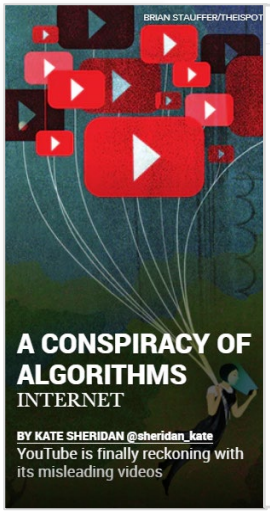
“Miksi lainahakemukseni evättiin”

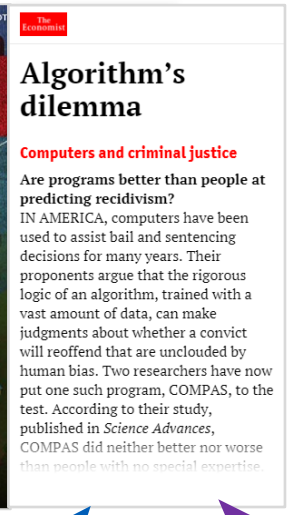
“Onko tämä valeuutinen?”

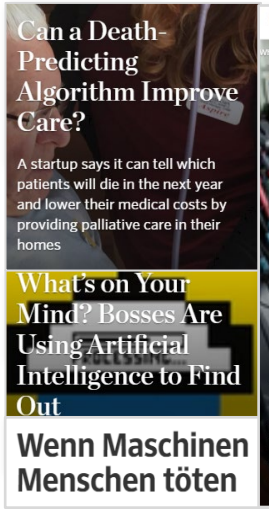
“Mihin dataani käytetään?”

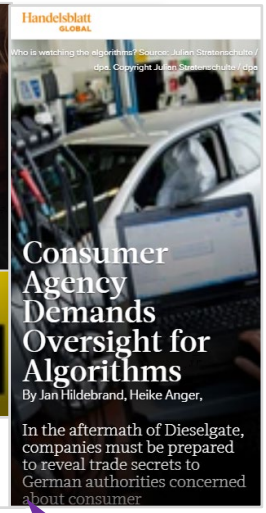
“Miksi lentoni hinta yht’äkkiä nousi?”

“Miksi aina saan näitä tarjouksia?”









“Miten varmistan, että meidän robotit ja tekoäly toimivat oikein?”

“Ovathan tekoälyn algoritmien suositukset linjassa eettisten periaatteidemme kanssa?”

“Mitä riskejä bottien ja tekoälyn hyödyntäminen meillä aiheuttaa?”

“Miten hallinnoimme tekoälyä?”

…kuin organisaatioissa

© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Automaation riskejä yksilölle hallinnon kontekstissa

Automaation riskejä yksilöiden kannalta julkisen sektorin kontekstissa oikeudelliselta kulmalta tarkasteltuna ovat etenkin seuraavat

Hyvän hallinnon perusteiden vaarantuminen

- Yhdenvertaisuusperiaate: tasapuolisuus, johdonmukaisuus ja syrjimättömyys
- Tarkoitussidonnaisuuden periaate: harkintavallan väärinkäytön kielto
- Objektiviteettiperiaate: asiallisen ja puoleettoman toiminnan vaatimus
- Suhteellisuusperiaate ja luottamuksensuojaperiaate
- Palveluperiaate ja neuvontavelvollisuus

Henkilötietojen suojaa koskevat loukkaukset

- Automaation yhteydessä käsitellään henkilötietoja lainvastaisesti → kielteiset seuraukset henkilön oikeuksille ja vapauksille
- Henkilöiden tiedollinen itsemääräämisoikeus vaarantuu, kun henkilöt eivät ymmärrä, miten heidän tietojaan käsitellään tai eivät voi vaikuttaa käsittelyyn riittävällä tavalla

Muun yksiloitä suojaavan lainsäädännön noudattamisen vaarantuminen

- Automaation käyttöönotto saattaa vaarantaa muun lainsäädännön mukaisten velvoitteiden noudattamisen kuten
  - Sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö
  - Syrjinnän vastainen lainsäädäntö

Oikeudelliset riskit tulee hahmottaa osana laajempaa riskikehikkoa

- Luottamus hallinnon toimintaan
- Yksilöiden autonomia ja itsemääräämisoikeus
- Hallinnon tehokas ja tarkoituksenmukainen järjestäminen ja toteuttaminen

© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Automaation oikeudelliset reunaehdot hallinnon kontekstissa

Olennaiset oikeudelliset reunaehdot automaation riskienhallinnan kannalta

Hallintolain velvoitteet sisältäen hyvän hallinnon perusteet

- Hallintolain reunaehtojen huomioiminen automaation toteutuksessa
- Vaatimustenmukaisuuden arviointi ja dokumentointi

Automaattisen päätöksenteon sääntely hallinnon sektorilla (hallituksen esitys hallintolakiin ja tietosuoja-asetus)

- Automaattisen päätöksenteon sallittavuuden arviointi hallinnon kontekstissa
- Tietosuoja-asetuksen edellyttämät toimenpiteet kuten tekniset suojatoimet ja käsittelyn läpinäkyvyys

Tietosuoja-asetus ja muu tietosuojasääntely

- Sisäänrakennettu ja oletusarvoinen tietosuoja → vaatimustenmukaisuus
- Tietosuojadokumentaatio → osoitusvelvollisuus ja läpinäkyvyys
- Tietosuojan vaikutustenarvioinnit → riskien ja suojakeinojen määrittäminen

EU-tason sääntely (erityisesti tekoälyasetusluonnos)

- Tekoälyratkaisujen laaja-alainen riskienhallinta ja dokumentaatio keskiössä

Tiedonhallintalain velvoitteet

Erityissääntelyn vaatimukset ja rajoitukset

Huomioitavia kokonaisuuksia osana oikeudellisten riskien hallintaa

Compliancen elinkaari

- Automaation käyttökohteiden määrittäminen
- Roolien ja vastuiden määrittäminen
- Reunaehtojen ja riskien kartoitus
- Sopimusvelvoitteet
- Toimittajienhallinta
- Dokumentointi
- Monitorointi

© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

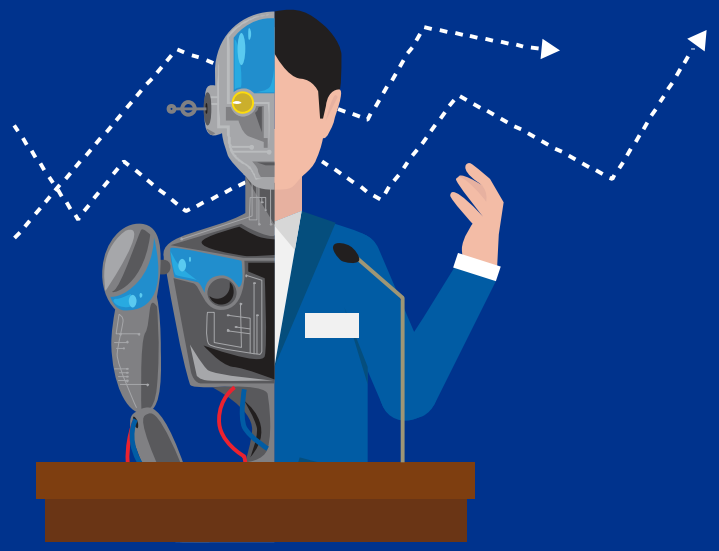
Koneiden hallinta

Tekoälyn ja automaation hallinnoinnin ei tulisi pohjimmiltaan poiketa ihmisten tekemien työtehtävien hallinnoinnista

KPMG globaalissa “Guardians of Trust” selvityksessä tunnistettiin viisi osa-aluetta, joilla rakennetaan luottamusta tekoälyn ja robottien toimintaan niin yksilön kuin organisaation näkökulmasta

1. Develop standards to provide guardrails for all organizations
2. Modernize regulations to build confidence in D&A
3. Increase transparency of algorithms and methodologies
4. Create professional codes for data scientists
5. Strengthen internal and external assurance mechanisms

“Bottien ja tekoälyn toimintaa tulisi hallinnoida samalla tavalla kuin ihmisten toimintaa. On muodostettava yhteiset pelisäännöt tekoälyn toiminnalle, keskeiset riskit tulee tunnistaa ja näiden ympärille tulee luoda keinot hallita riskejä.



© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member fir
KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

KPMG:n tekoälyn ja robotiikan hallintaan luotu viitekehys "AI In Control" keskittyy tekoälyn ja automaation riskien tunnistamiseen ja hallinnointiin

Mistä aloittaa?

AI / IA Risk Index

Tekoälyn ja älykkään automation riski-indeksointi auttaa organisaatioita tunnistamaan riskikohteet ja muodostamaan kokonaisvaltaisen hallintamallin tekoälyyn ja automaatioon perustuville työtehtäville

Algorithm / Bot review

Korkean riskin tekoäly / automaatio-kohteisiin tarkoitettu syventävä analyysi, jossa tunnistetaan ja arvioidaan kriittisten algoritmien ja tekoälyn toiminnallisuus, riskit sekä suositukset ja toimenpiteet riskien hallinointiin

Miten tämä auttaa eteenpäin?

1. **Tekoäly- ja automaatioriskien tunnistaminen ja hallintamallin muodostaminen auttaa rakentamaan luottamusta tekoälyyn ja automaatioon sekä mahdollistaa turvallisen käytön kasvattamisen**

2. **Algoritmi- tai tekoälyanalyysillä tunnistetaan korkean riskin käyttökohteiden luotettavuuteen, käytettävyyteen, laatuun ja jatkuvuuteen liittyvät riskit sekä muodostetaan näihin liittyviä kehityskohteita**

Arvontuotto

Käytössä olevat menetelmät

- AI In Control-arviointityökalut
- AI In Control viitekehys
- AI In Control
- Juridiikan ja riskien hallinnan asiantuntijuus
- Datatieteilijä asiantuntijuus

© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

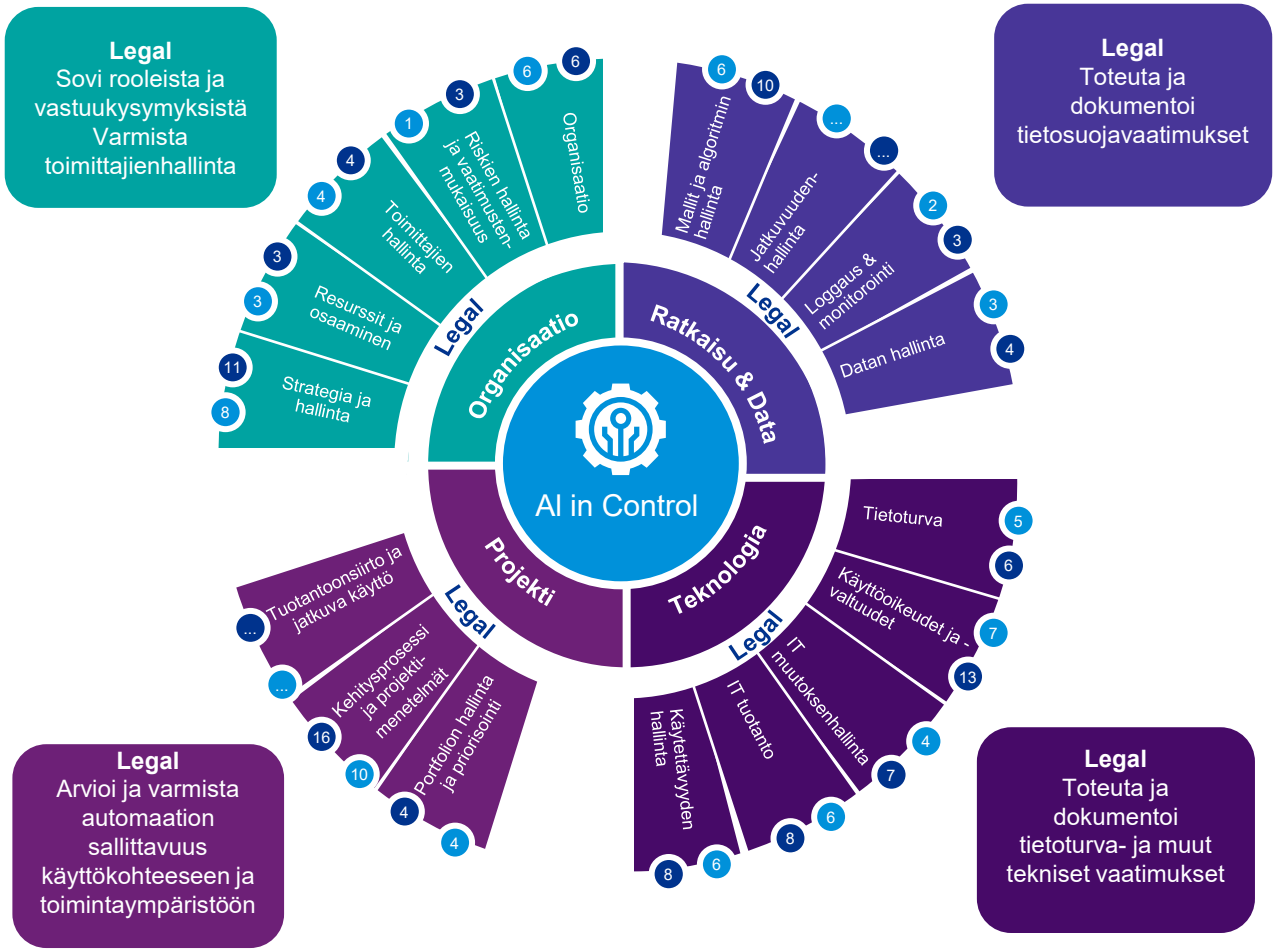
AI In Control – KPMG:n viitekehys tekoälyn ja automaation riskienhallintaan

Työkaluna tekoälyn, automaation ja algoritmien hallintaan KPMG käyttää kansainvälisesti kehitettyä "AI In Control" -viitekehystä. Viitekehys kattaa 17 tunnistettua riskien hallinnan osa-aluetta.

Viitekehys on kehitetty erityisesti tekoälyn ja älykkään automaation riskienhallintaan (eli ratkaisuille, joissa hyödynnetään robotiikkaa ja/tai koneoppismenetelmiä).

— Viitekehyksen avulla tunnistetaan tekoälyn hyödyntämiseen liittyviä liiketoiminnallisia sekä juridisia riskejä.

— Viitekehys sisältää yli 100 tunnistettua riskiä ja kontrollia, joiden avulla riskejä voidaan hallita.



© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Jan Nyström

Data- ja analytiikkapalvelut

Head of Data & Analytics

+358 40 750 2168

jan.nystrom@kpmg.fi

Jere Lehtioksa

Lakipalvelut

Head of Public Sector Data Protection Law & AI Regulation

+358 40 635 1136

jere.lehtioksa@kpmg.fi

© 2022 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.