



TIVIA news

10/2024

MURROKSEN AIKA

Tekoälyn nopeasti kehittyvä maailma

**PYSY PINNALLA
TEKOÄLY-
KEHITYKSESSÄ**

**TEKOÄLYN KEHITYS
JATKAA HUIMAA
VAUHTIA**

**DAMA FINLAND 20V -
KAIKEN TAKANA
ON DATA**

PÄÄKIRJOITUS

MURROKSEN AIKA: TEKOÄLYN NOPEASTI KEHITTYVÄ MAAILMA

Maailma ympärillämme muuttuu. Yksi merkittävimmistä muutoksen ajureista on tekoäly, joka on viime vuosina kehittynyt harppauksin. Tämä edistys ei ole ainoastaan tekninen saavutus, vaan se on avannut uusia mahdollisuuksia ja haasteita, jotka vaikuttavat syvästi yhteiskuntaan, liike-elämään ja päivittäiseen elämäämme.

TEKOÄLYN KEHITYS on ollut huimaavaa. Vielä vuosikymmen sitten tekoälyä pidettiin lähinnä tieteiskirjallisuuden utopiana, mutta nyt se on laajalti arkipäivää. Olemme nähneet tekoälyratkaisujen käyttöönoton jo laajalla sektorilla, aina terveydenhuollosta finanssialaan ja logistiikasta viihteeseen.

TEKOÄLYN SOVELTAMISALA kasvaa jatkuvasti, kun uusia innovaatioita syntyy ja teknologia kehittyy edelleen. AI pystyy suorittamaan tehtäviä, jotka olivat aiemmin mahdollista vain ihmisille kuten: kasvojentunnistus, puheentunnistus, luonnollisen kielen käsittely ja jopa luova toiminta, kuten taiteen ja musiikin tuottaminen.

TEKOÄLYRATKAISUT pystyvät tarjoamaan merkittävää apua toimistotyöntekijöille, tehostaen heidän työskentelyään monin tavoin. Tekoälypohjaiset järjestelmät voivat automatisoida rutiininomaisia tehtäviä, tekoälysovellukset voivat tarjota reaaliaikaista analytiikkaa ja raportointia.

ONKO TÄMÄ YLLÄTYS? Kyllä ja ei. Ei sen osalta, että mahdollisuus on ollut tunnistettu. Kyllä sen osalta, miten nopeaa viimeaikainen kehitys on ollut.

MITÄ TÄMÄ tarkoittaa? Sinun kannattaa tutustua eri välineisiin ja opetella käyttämään niitä, niin että pystyt niiden avulla parantamaan aidosti omaa tekemistäsi ja tehostamaan työtäsi. Ja vieläpä niin, että ohjaat AI-välineitä ja tekemisen ajatusta, eivätkä välineet sinua.

Juha Lappi
toimitusjohtaja, TIVIA ry



JULKAISIJA

TIVIA ry

PÄÄTOIMITTAJA

Juha Lappi

ULKOASU

Punamusta Oy,
Sisältö- ja suunnittelupalvelut

TOIMITUSKUNTA

Joona Haavisto,
Minna Oksanen

KANNEN KUVA

Dall-e



YHTEYSTIEDOT

TIVIA ry c/o TIVIA Infuture Oy
Firdonkatu 2 T 63
00520 Helsinki

tivia@tivia.fi

tivia.fi

JÄSENASIA

jasenasiat@tivia.fi



DAMA FINLAND 20 VUOTTA - EIKÄ SUOTTA

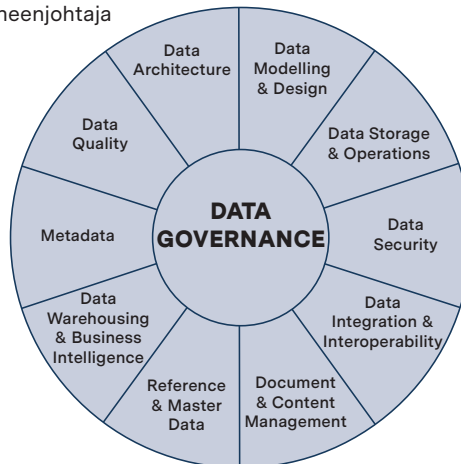
KAIKEN TAKANA ON DATA

Teksti Minna Oksanen, DAMA Finland ry:n puheenjohtaja

Otsikosta saattaa joku huomata viittauksen erääseen tunnettuun iskelmään. Tuosta laulusta oli myös versio "kaapin takana on nainen" ja datavertauskuvaksi vastaava muoto olisi "kaapin sisällä on dataa". Mitä tapahtuu, kun avaa kaapin oven? Putoaako tavarat, kun sinne kaappiin on aina tungettu kaikkea mahdollista vai ovatko pinot siistissä järjestyksessä ja kaikella on paikkansa. Järjestyksen aikaan saaminen on verrannollista tiedon johtamiseen eli data managementiin.

Dama Finland (DAMA-FI) on toiminut Suomessa jo 20 vuotta. Dama tulee lyhenteestä Data management eli suomeksi tiedonhallinta. Erityisesti tekoälykehityksen voimistuessa myös tiedonhallinnan merkitys kasvaa, koska tekoälyllä tehdään päätöksiä ihmisen tekemiin päätöksiin nähden jopa tuhansia kertoja nopeammin. Jos ei ymmärretä käytettäviä tietoja tai tieto on huonolaatuista, ei saada aikaan oikeita lopputuloksia.

Data management eli tiedonhallinnan parhaiden käytäntöjen tuominen arkityöhön on DAMA Finlandin kohdealue. Yhdistys kuuluu Tivian lisäksi myös kansainväliseen DAMA Internationaliin, jonka tärkein anti datamaailmaan on DAMA DMBok, kokoelma datan hallinnan toimintamalleja ja parhaita käytäntöjä. DAMA-FI edustaa Suomessa tiedon johtaminen parhaita käytäntöjä hyödyntäen DMBokin toimintamalleis-



Lähde: DAMA DMBok

ta saatuja kokemuksia esittelemällä näitä tapahtumissa ja tarjoamalla aihealueen koulutusta mm. DMBok-kirjaan kohdistuvaa CDMP-sertifiointia yhteistyössä kumppanien kanssa. DAMA-FI on myös ollut tekemässä suomenkielistä käännöstyötä aihealueen termeistä ja näitä tuloksia julkaistaan syksyn aikana.

DAMA-Fi toimii myös aktiivisesti yhteistyössä EMEA-alueen DAMA-yhdistysten kanssa. Mm. elokuussa oli yhteistilaisuus juuri aloittaneen Ukrainan DAMA:n kanssa teemalla master datan hallinta.

DAMA Finland on myös aloittamassa syksyn aikana kirjakerhon, jossa tuota 3 cm paksua DAMA DMBok 2.1 kirjaa lähdetään yhdessä analysoimaan ja vertailemaan kokemuksia. Toki 20 vuotista "taivalta" tulee myös juhlistaa kuinka muutenkaan kuin hyvien tiedon johtamista esittelevien esitysten merkeissä. Kyseisen tapahtuman ajankohta on 19.11., jonne tarkempi kutsu tulee Tivian tapahtumakalenteriin.

Tervetuloa mukaan tiedon johtamisen maailmaan - pidetään data kaapissa järjestyksessä! ■

TIVIA KOULUTTAA

Pyydä tarjous organisaatiokohtaisesta koulutuksesta: tivia@tivia.fi

Sovella nykypäivän tekoälyä testauksessasi

6.11 (Luokkahuonekoulutus)

► Kurssilla opetellaan käyttämään tekoälyä apuna testauksessa ja kuinka muiden kehittämää tekoälytyökaluja voidaan käyttää harkiten omassa työssä. Lisäksi kurssilla opitaan kuinka rakentaa tapa käyttää tekoälytyökaluja testausaktiiviteettiesi parantamiseksi rakennetaan putki omasta tiedosta tekoälyversioon sinusta itsestäsi. Kouluttajana **Maaret Pyhäjärvi**

Muutosviestinnän perusteet

14.11 (verkossa)

► Muutosviestinnän perusteet -kurssilla keskitytään opiskelemaan sanoman kirkastamista poistamalla viestinnästä sen arvoa huonontavia elementtejä ja lisäämään arvoa kasvattavia. Pohditaan kuvien käyttöä osana viestintää. Kurssilla opitaan myös ottamaan erilaiset ihmiset viestinnän vastaanottajina huomioon. Kouluttajana **Reino Myllymäki**

Liiketoimintalähtöinen tiedon laadun suunnittelu digihankkeissa

20.11. (Luokkahuonekoulutus)

► Koulutus esittelee digi-, data- ja ohjelmistoasiantuntijoille tiedon johtamisen parhaita käytäntöjä sekä miten niitä sovelletaan osana digitalisaation kehittämisprojekteja. Erityisesti kurssi havainnollistaa, kuinka tiedon johtamisen näkökulmat ja menetelmät sulautetaan yhteen palvelumuotoilun ja ohjelmistotekniikan suunnittelumenetelmiin. Kouluttajana **Sami Laine**

tivia.fi/koulutukset

TEKOÄLYN KEHITYS JATKAA HUIMAA VAUHTIA

Kirjoittaja Max Lehtinen

Tekoälyn kehitys ei osoita hidastumisen merkkejä. Alan yksi suurimmista, OpenAI on julkaissut viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana ensin version 4o sekä tuoreimpana version o1. Uudet kielimallit on tarkoitettu erilaisiin tarkoituksiin.

4o tuo tekoälyyn nopeutta ja monikanavaisuutta. O1 puolestaan tuo OpenAI:n mukaan tekoälyyn "tohtoritason päättelykyvyn."

Uunituore o1 ja sen sisar-chatbotti o1-mini ovat koulutettu OpenAI:n kehittämillä uudella vahvistusoppimisalgoritmeilla (reinforcement learning), joka keskittyy aiempaa enemmän luonnollisen kielen mallintamisen sijaan omaan "ajatteluun".

Yritys kuitenkin kertoo o1:n päihittävän ohjelmoinnissa jopa 89 pro-

senttia koodauskilpailu Codeforcesin osallistujista.

OpenAI väittää mallin yltävän tohtoritason osaamiseen matematiikassa, fysiikassa, biologiassa ja kemiassa. Matematiikan olympialaisissa se päihitti OpenAI:n mukaan 89 prosenttia osallistujista, kun yrityksen aiempi lippulaivamalli ChatGPT-4o ylitti vastaavassa testissä vain 13 prosentin osallistujista.

Uuden mallin vastaanotto on ollut myös teknologia-alalla erittäin positiivinen.

"o1:n esikatseluversiolla on hämmästyttävä kyky pohtia ja analysoida. Se palaa usein ajatusprosessin alkuun ja harkitsee eri vaihtoehtoja ennen kuin päätyy oikeaan ratkaisuun", tekoäly-yhtiö Cognition.ai arvioi blogissaan.

o1 ei kuitenkaan ole kaikilla ta-

ChatGPT muuttuu 'o1'

voilla yhtä tehokas tai käytännöllinen kuin GPT-4o. Sillä ei esimerkiksi ole yhtä paljon maailmaa koskevaa faktatietoa sen koulutustavan vuoksi.

Se ei myöskään pysty selaamaan internetiä tai käsittelemään erilaisia tiedostoja. Lisäksi Cognition.ai:n mukaan tarkat kehotteet voivat jopa huonontaa mallin suorituskykyä.

Merkittävin puute kuitenkin on o1:n uuden toimintatavan tuomat lisäkustannukset. Tekoälyn taipumus tarkastella vastauksiensa laatua ja loogisuutta vaatii aiempaa enemmän aikaa sekä laskentatehoa. Samalla hinnat ovat moninkertaiset. ■





Puhumassa Sameli Mäenpää

PYSY PINNALLA TEKOÄLYKEHITYKSESSÄ!

Teksti Reino Myllymäki Kuvat Juha Lappi

TIVIA ry:n tekoälyaiheinen ajankohtaistapahtuma "Pysytkö pinnalla tekoälykehityksessä?" järjestettiin tiistaina 18.6.2024 nimekkään puhujakaartin kera.

Valtiokonttorin johtava asiantuntija **Virpi Hotti** kertoi tekoälykyvykkyyksien arviointikehyksestä ja työnantajansa tekoälykokemuksista. Valtiokontto-

rin kolme Copilot-tekoälyapuria ovat helpottaneet kehotteiden (promptien) muodostamisen harjoittelua.

Hotin esimerkit koskivat kuntien ja hyvinvointialueiden taloustietokyselyjä, vastuullisuusraporttien yhteenvedoa ja palautteiden käsittelyä. Kielimallit soveltuvat rakenteisen tiedon kyselyihin ja tiedon oikeellisuus on helppo todentaa kielimallien hyödyntämistyökalujen komentosarjoilla. Tekoäly auttaa asiantuntijoita. Heidän tekemänsä artefaktit ohjeistavat kielimalleja, ja tuloksia voidaan verrata niihin. Arjen työkalut

kehittyvät koko ajan, ja niiden hyödynnettävyys kannattaa tarkistaa! Tekoälykyvykkyyksien arviointikehyks soveltuu projekteissa tarvittavien asioiden arviointiin.

DATAN ARVO ON NEGATIIVINEN, KUNNES HYÖDYNTÄMISKOHDE LÖYTYY

TIVIAN tekoälykehityksen vetäjä **Minna Oksanen** haastatteli Black Belt Consultingin toimitusjohtaja **Sameli Mäenpää**ä. Tämä muistutti, että tekoälyssäkin vain bisnespohjaiset projektit menestyvät: Keskei-



Antti Merilehto



Virpi Hotti

nen kysymys: Miten data voi auttaa bisnesongelman ratkaisussa?

Tekoäly vaatii hyvää dataa. Datan omistus on saatava kuntoon kaikilla tasoilla. "Koko ketju on saatava kuntoon osaamismielessä ja muistettava vielä liiketoimintäläheisyys. Datan arvo on negatiivinen, kunnes ymmärretään, miten sitä voi käyttää yrityksen hyväksi", olivat Samelin keskeisiä viestejä. Tekoälyprojekteissa on saatava ylimmän johdon tuki, jolloin työntö vaihtuu imuksi.

EI ENÄÄ KOSKAAN VALKOISEN PAPERIN ONGELMAA!

Tekoälyevankelista **Antti Merilehto** puhui 200 asiakasprojektin kokemuksella. Hänen mukaansa ChatGPT on demokratisoinut tekoälyä. Olennaista on järjestys: ihminen, muutos, tekoäly.

Valkoisen paperin ongelma poistuu tekoälyn myötä, ja vaikka tekoäly ei hyödyntäisi core-osaamiseensa, sitä kannattaa hyödyntää core-osaamisen ulkopuolisiin tehtäviin. Ihminen on kiinnostunut omasta työstä – ei teknologiasta. On alettava tekemään ihmisille kuuluvia töitä ja an-

Tekoäly vaatii hyvää dataa.

nettava koneiden työt koneille.

Merilehdon mukaan yli 75-vuotiaiden määrä kaksinkertaistuu 800 000:aan vuosina 2006–2031. Työn on tehostuttava, ja tekoäly on tuottanut 14 % tehokkuuden parantamisen!

START SMALL, DON'T BOIL THE OCEAN

TIVIA ry:n puheenjohtaja ja AWS:n CTO **Ursula Koski** muistutti tekoälykehityksen olevan alussa. Vaarana on haukata liian paljon, joten kannattaa aloittaa pienesti; miettiä, mitä ollaan rakentamassa, ja muodosta scopet. Tekoäly liittyy paljon tuttuja asioita, esimerkiksi tietosuojaa on mietittävä. Mitä dataa saa käyttää tekoälyn koulutukseen, ja kuka?

Kieltämällä ei saa mitään hyvää

aikaan, joten tekoälyn hyödyntämistä on edistettävä muun muassa koulutuksen kautta. On myös muistettava poisoppiminen, myös tekoälyn osalta! Tekoälybisneksessä liikkuu Suomessakin 650 miljoonaa euroa vuodessa, Ursula Koski muistutti.

TEKOÄLY KYVYKKYYKSIEN KEHITTÄMINEN TIVIASSA

Iltapäivän päätti **Minna Oksanen**, joka kertoi TIVIAN tekoälyn tehokkaaseen hyödyntämiseen liittyvästä kehityshankkeesta, jonka tavoitteena on varmistaa yritystason tekoälykyvykkyyksien kasvattaminen parantamaan yrityksen kilpailukykyä. Yritystason kyvykkyys koostuu henkilökunnan henkilökohtaisista kyvykkyyksistä, jotka koostuvat perustason, asiantuntijataso ja johtajataso osaamisista. Perustason osaamisista on tunnustettu viisi, asiantuntija- ja johtajataso lisäksi neljä ja johtajataso vielä yksi. TIVIA haluaa olla vahvasti mukana tekoälyosaamisen kasvattamisessa ja sitä kautta vaikuttamassa suomalaisen yhteiskuntaan. ■

Liity jäseneksi!

TAPAHTUMAT



Kuva Pixabay

Datasäädöksen sisältö ja vaikutukset

11.10. (verkossa)

► Mikä on EU:n datasäädös ja miten se vaikuttaa yrityksiin ja kuluttajiin? Tästä tietoa osallistujille antaa **Joonas Mikkilä**, joka toimii johtavana asiantuntijana Teknologiateollisuus ry:ssä vastuualueinaan tieto- ja teknologia-politiikka sekä digitalisaatio.

Sovella nykypäivän tekoälyä testauksessasi

18.10 (verkossa)

► Webinaarissa saadaan mastiainen **Maaret Pyhäjärven** tulevasta kurssista "Sovella nykypäivän tekoälyä testauksessasi". Tule mukaan kuuntelemaan ja osallistu myös kurssille, mikäli aihe kiinnostaa vielä enemmän!

Liiketoimintalähtöinen tiedon laadun suunnittelu digihankkeissa

25.10 (verkossa)

► Webinaarissa käsitellään liiketoimintalähtöistä tiedon laadun suunnittelua digihankkeissa, josta pääset oppimaan enemmän **Sami Laineen** järjestämällä kurssilla 25.11. Tule mukaan kuuntelemaan ja osallistu myös kurssille, mikäli kiinnostaa vielä enemmän!

TIVIA-YHTEISÖN JÄSENILLE
aina joko **etuhinta** tai
ilmainen tilaisuus.
Liity jäseneksi, nappaa edut!

tivia.fi/tapahtumat

JÄSENYYS TIVIA-YHTEISÖSSÄ KANNATTAA!

- Vahva valtakunnallinen vaikuttaja**
- ICT-alan puolestapuhuja**
- Riippumattoman tutkimustiedon tuottaja**
- 28 jäsenyhdistystä, tuhansia henkilöjäseniä ja satoja yhteisöjäseniä**
- Tavoitteena jäsenistön ammatillisen osaamisen ja arvostuksen kehittäminen**

Lue lisää ja tutustu tarkemmin:
tivia.fi

Sovella nykypäivän tekoälyä testauksessasi

6.11.2024 | Luokahuonekoulutus, Helsinki
Kouluttaja: **Maaret Pyhäjärvi**

Koulutuksessa opit:

- Kuinka käyttää muiden kehittämiä tekoälytyökaluja harkiten omassa työssäsi
- Kuinka jakaa testaustehtävät osatehtäviin hyödyllisten tulosten saamiseksi tekoälyparin kanssa
- Kuinka rakentaa tapa käyttää tekoälytyökaluja testausaktiiviteettiesi parantamiseksi
- Kuinka rakentaa putki omasta tiedostasi tekoälyversioon sinusta itsestäsi

Liiketoimintalähtöinen tiedon laadun suunnittelu digihankkeissa

20.11.2024 | Luokahuonekoulutus, Helsinki
Kouluttaja: **Sami Laine**

Koulutus esittelee digi-, data- ja ohjelmistoasiantuntijoille tiedon johtamisen parhaita käytäntöjä sekä miten niitä sovelletaan osana digitalisaation kehittämissuunnitelmiin. Erityisesti kurssi havainnollistaa, kuinka tiedon johtamisen näkökulmat ja menetelmät sulautetaan yhteen palvelumuotoilun ja ohjelmistotekniikan suunnittelumenetelmiin.



Maaret Pyhäjärvi



Sami Laine

tivia.fi