



TIVIA

2/2025

news

PALUU PERUSTEISIIN

Tekoälystäkään ei ole hyötyä ilman
kunnollisia perusteita

SKAALAAVA
OSAAJA

TEKOÄLYN ARVON
LUNASTAMISEN
KIVIJALAT

VIIDES
TIETOTURVAKATSAUS
RITARIHUONEELLA

BACK TO BASICS

Teksti: Oona Matinpalo

En tiedä muista, mutta mulla tulee ajoittain jo AI-ähky. Aiheeseen liittyvää hypeä on enenevässä määrin ympärillä. Tekoälyllä on paljon mahdollisuuksia, mutta teknologian ei pitäisi olla innovoinnin ajuri. Palaamme perusasioiden ääreen, jossa teknologia (kuten tekoäly) on mahdollistaja, eikä toiminnan ohjaaja. Teknologian pitäisi toimia ratkaisuna ennalta määritettyyn tarpeeseen.

Hybridituhhat ovat nousseet entistä vahvemmin esille viimeaikaisten tapahtumien myötä. Tästä keskusteltiin jo marraskuun Tietoturva ry:n tilaisuudessa. Kyberturvallisuudella on keskeinen merkitys kansallisella tasolla hybridituhkien puolustautumisessa. AI:lla voidaan edistää kyberuhkien tehokkaampaa tunnistamista ja reagointia. Mutta tämänkin implementoinnissa tarvitaan osaamista – ihmisiä.

Tässä kuussa ensimmäiset tekoälysäädöksen vaatimukset painottavat myös paluuta ytimeen – ihmiseen. Organisaatioissa pitäisi 2.2.2025 mennessä olla luovuttu kielletyistä AI-järjestelmistä ja varmistettu tekoälyn lukutaito. Jälkimmäisellä tarkoitetaan käytännössä työntekijöiden kouluttamista. Loppu viimein tietoisuus teknologian käytön mahdollisuuksista ja uhista mahdollistaa innovoinnin ja uusien puolustusmekanismien luonnin.

Jos laskeudumme valtion tasolta organisaatio tasolle, tekoällyhype on johtanut jopa rohkeisiin AI-kokeiluihin. Olemme nähneet organisaatioiden innovoivan teknologia edellä. Kyberturvallisuudesta tuttu pysähdy ja mieti pätee myös AI-käyttöönottoihin. Teknologian ei kuuluisi ohjata toimintaa, vaan meidän pitää palata takaisin ytimeen. Liiketoiminnan tarpeet on edelleen ymmärrettävä ja näihin vastaus voi löytyä tekoälystä, mutta yhtä lailla toisenlaisesta ratkaisusta. Tekoälyn implementoinnin pitäisi olla kytketty tunnistettuun tarpeeseen. On myös hyvä muistaa, että tilanteessa, jossa homma menee niin sanotusti vihkoon, ihminen on vastuussa, ei teknologia. Uskon, että tulevaisuudessa jatkuva oppiminen korostuu entisestään.



JULKAISIJA
TIVIA ry

PÄÄTOIMITTAJA
Juha Lappi

TOIMITUSKUNTA
Joona Haavisto, Oona
Matinpalo, Timo Piiparinen

ULKOASU JA TAITTO
Visionomi



YHTEYSTIEDOT
TIVIA ry c/o TIVIA Infuture Oy
Firdonkatu 2 T 63
00520 Helsinki
tivia@tivia.fi, tivvia.fi

SKAALAAVA OSAAJA

Teksti: Timo Piiparinen

Lokakuussa ICT-alan asiantuntijat, opiskelijat ja yritykset kokoontuvat yhteen Sytykeseminaariin, jossa verkostoituminen, tiedon jakaminen ja tulevaisuuden mahdollisuudet kohtaavat. Skaalautuva osaaaja -seminaari tarjoaa inspiroivia asiantuntijapuheenvuoroja, käytännönläheisiä työpajoja ja uusia tapoja rakentaa siltoja osaaajien ja yritysten välille.

Seminaarin päämääränä on vahvistaa ICT-alan ja alan opiskelijoiden keskinäistä tunnettavuutta sekä edistää yhteistyötä, joka vie koko toimialaa eteenpäin. Tapahtuma toimii alustana, jossa ideat, innovaatiot ja uramahdollisuudet voivat kukoistaa. Osallistujille tarjotaan ainutlaatuinen tilaisuus kuulla ajankohtaisia näkökulmia ohjelmistokehityksen muutoksista ja niiden skaalaamisesta liiketoiminnan eri osa-alueille.

Seminaarissa sukelletaan syvälle ohjelmistokehityksen ja liiketoiminnan rajapintoihin. Teemoja tarkastellaan muun muassa tekoälyn, systeemityön ja liiketoimintaprosessien näkökulmista. Kuinka tekoälyn tarjoamat mahdollisuudet voidaan valjastaa ohjelmistokehityksen tueksi? Miten ohjelmistokehitys voidaan integroida osaksi yrityksen strate-

gisia tavoitteita? Näihin ja moniin muihin kysymyksiin saat vastauksia alan huippuasiantuntijoilta, joiden puheenvuorot tarjoavat niin teknisiä kuin liike-toiminnallisia oivalluksia.

Seminaari ei kuitenkaan ole pelkkä kuuntelutapahtuma. Työpajat tarjoavat osallistujille mahdollisuuden syventää osaamistaan käytännön tekemisen kautta. Samalla avautuu tilaisuus keskustella asiantuntijoiden ja muiden osallistujien kanssa sekä rakentaa kontakteja, jotka voivat kantaa pitkälle tulevaisuuteen.

Yksi Sytykeseminaarin merkittävästä piirteistä on sen rooli rekrytointitapahtumana. Yritykset voivat kohdata uusia potentiaalisia osaaajia ja opiskelijat pääsevät näkemään, millaisia uramahdollisuuksia ala tarjoaa. Seminaarin maksuton osallistuminen tekee tapahtumasta helposti saavutettavan kaikille kiinnostuneille.

Tule mukaan rakentamaan tulevaisuuden ICT-alaa ja laajentamaan omaa osaamistasi Skaalautuva osaaaja -seminaarissa.

Lokakuussa nähdään!

SYTYKE SEMINAARI

SKAALAAVA OSAAJA

muuttuva systeemytyö ja sen vaikutukset liiketoimintaan - mitä ohjelmistokehitys on tänään ja huomenna

8.-9.10.2025

Haaga-Helia AMK, Ratapihantie 13, Helsinki
www.sytyke.org/seminaari



Haaga-Helia





PALUU PERUSTEISIIN: TEKOÄLYN ARVON LUNASTAMISEN KIVIJALAT

Teksti: Antti-Veikko Vuorikoski.

Kirjoittaja on Deloitte Suomen AI Market Offering Lead

Tekoäly on ollut viime vuosina valtavan hypetyksen kohteena, erityisesti generatiivisen tekoälyn (GenAI) myötä. Yritykset ympäri maailman investoivat innokkaasti tekoälyratkaisuihin toivoen, että ne mullistavat liiketoiminnan. Kuitenkin monet hankkeet jäivät puolitiehen tai eivät tuota toivottuja tuloksia. Miksi? Usein vastaus löytyy siitä, että perusasiat eivät ole kunnossa – kuin yrittäisi valmiata gourmet-ateriaa ilman kunnan raaka-aineita.

Deloitteen State of Generative AI in the Enterprise Q3/2024-raportin mukaan kaksi kolmasosaa vastaajista on lisännyt

investointejaan generatiiviseen teko-älyyn sen lupaavan potentiaalin vuoksi. Samalla lähes 70 % kertoi, että vain alle kolmannes kokeiluista on siirtynyt tuotantoon.¹ Tämä osoittaa, että vaikka potentiaalia on, monet yritykset kohtaavat haasteita skaalauksessa. Palataan siis perusteisiin, jotka on laitettava kuntoon, jotta tekoäly voi tuottaa todellista liiketoiminta-arvoa.

1. Data – tekoälyn elinehto

Tekoäly on vain niin hyvä kuin sitä ohjaava data. Tämä pätee myös generatiiviseen teko-älyyn, joka perustuu laajoi-

hin datamalleihin. Huonolaatuisesta datasta syntyy tuloksia, jotka eivät palvele liiketoimintaa.² Yritysten on varmistettava, että niiden data on:

- Laadukasta: Tarkkaa, ajankohtaista ja kattavaa.
- Hyvin hallittua: Helposti saavutettavaa ja turvallista.
- Liiketoiminnan tavoitteisiin sidottua: Dataa käytetään strategiaan päämääriin.

Hyvä dataperusta mahdollistaa tekoälyn skaalautumisen ja hyödylliset sovellukset, kuten automaattiset raportit tai liiketoiminnan skenaariot.

2. Liiketoimintaprosessien ymmärtäminen

Tekoäly ei ole itseisarvo, vaan väline, joka tukee prosessien kehittämistä. Organisaatioiden on analysoitava prosessejaan ja tunnistettava kohdat, joissa tekoäly voi tuoda lisäarvoa. Tämä voi tarkoittaa pullonkaulojen poistamista tai toistuvien tehtävien automatisointia.

Esimerkiksi asiakaspalvelussa generatiivinen tekoäly voi tuottaa luonnollista kieltä hyödyntäviä vastauksia suoraan asiakkaalle, parantaen prosessien sujuvuutta ja asiakaskokemusta.

3. Käyttötapaukset ja priorisointi

Kaikki ongelmat eivät ole tekoälyratkaisun arvoisia. Tärkeää on tunnistaa käyttötapaukset, joissa tekoäly tuottaa eniten arvoa ja joiden toteutus on realistista. Priorisoinnissa tulee keskittyä kahteen keskeiseen kriteeriin: käyttötapauksen liiketoiminnallinen arvo ja sen toteutuskelpoisuus.

Esimerkiksi asiakaspalvelun automatisointi chatboteilla on korkean arvon ja korkean toteutuskelpoisuuden käyttötapaus. Se voi vähentää kustannuksia ja parantaa asiakastyytyväisyyttä, ja sen tekninen toteutus on jo laajasti todistettu. Toisaalta monimutkaisempi projekti, kuten tekoälyn hyödyntäminen toimitusketjun hallinnan jokaisessa vaiheessa, saattaa vaatia merkittäviä resursseja ja

pidemmän aikavälin investointeja. Näin ollen se voi jäädä alhaisemmaksi prioriteetiksi lyhyellä aikavälillä, vaikka sen potentiaalinen arvo olisi korkea.

4. Ihmiset ja kyvykkyydet

Teknologia tarvitsee rinnalleen osaavia ihmisiä, jotka voivat maksimoida sen potentiaalin. Tekoälyhankkeet onnistuvat parhaiten, kun tiimit yhdistävät datatieteen, kehityksen ja liiketoimintasaamisen.

Edistyneet organisaatiot investoivat jatkuvaan oppimiseen ja käytännönläheisiin koulutuksiin, jotka auttavat työntekijöitä hyödyntämään tekoälyä tehokkaasti. Näin tekoälystä tulee osa jokapäiväistä työskentelyä.

5. Inhimillisyys ja strateginen ajattelu

Tekoäly ei ole ihmelääke, mutta parhaimmillaan se vapauttaa ihmiset rutiinitehtävistä ja antaa heille mahdollisuuden keskittyä merkityksellisempiin tehtäviin. Hyöty syntyy selkeiden tavoitteiden ja pitkäjänteisen strategian kautta.

Organisaatiot, jotka panostavat perusrasioihin, kuten laadukkaaseen dataan, prosessien ymmärtämiseen ja selkeisiin käyttötapauksiin, voivat saavuttaa kestäväää liiketoiminnallista arvoa. Generatiivisen tekoälyn kohdalla nämä periaatteet korostuvat entisestään: sen arvo realisoituu parhaiten osana kokonaisvaltaista tekoälystrategiaa.

Tekoälyn todellinen lupaus on mahdollisuus rakentaa jotain uutta ja kestävää. Kun perusasiat ovat kunnossa, yritykset voivat hyödyntää generatiivisen tekoälyn potentiaalin täydellä teholla ja saavuttaa pitkäkestoista liiketoiminnallista arvoa. Käytännössä tekoäly on jo täällä ja tulee entistä enemmän vain nivoutumaan meidän kaikkien jokapäiväiseen arkeen, halusimme sitä tai emme.

Lähteet

1. [The State of Generative AI in the Nordics](#) | Deloitte Finland
2. [Tech Trends 2025](#) | Deloitte Insights



VIIDES TIETOTURVAKATSAUS JÄRJESTETTIIN RITARIHUONEELLA

Teksti: Jyri Paasonen

Kirjoittaja on turvallisuus oikeuden apulaisprofessori, Vaasan yliopisto sekä Tietoturva ry:n hallituksen jäsen. Artikkelin on alunperin julkaistu lehdessä Turvallisuus & riskienhallinta.

Tietoturva ry järjesti viidennen Tietoturvakatsaus-seminaarin Finnish Security Awards -gaalan yhteydessä Helsingin Ritarihuoneella 14.11.2024. Tapahtumassa käsiteltiin kyberturvallisuuden ja geopolitiikan ajankohtaisia kysymyksiä. Mukana oli asiantuntijoita eri organisaatioista.

Kyberturvallisuus ja kansallinen vastuu

Kansanedustaja **Jarno Limnéll** korosti Suomen merkittävää roolia kyberturvallisuuden kehittämisessä erityisesti kvanttitalouden ja kyberpuolustuksen alueilla. Hän totesi, että Suomen hallitus valmistelee ensimmäistä kyberpuolus-

tuksen doktriinia ja painotti, että Suomi on valmis puolustautumaan kyberuhkia vastaan sekä vaikuttamaan kansainvälisesti. Limnéll muistutti, että turvallisuus ei ole pelkästään tekninen kysymys, vaan

Suomen linja on kuitenkin se, että Suomi tulee toimeen Yhdysvaltojen hallinnon kanssa riippumatta siitä, kuka on presidentti.

siihen vaikuttavat myös yhteisöllisyys ja henkinen hyvinvointi.

Limnell käsitteli myös geopolittisia vaikutuksia ja mainitsi Yhdysvaltojen presidentinvaalien merkityksen kansainvälisessä politiikassa. Hän kuitenkin painotti, että Suomi kykenee toimimaan yhteistyössä Yhdysvaltojen kanssa riippumatta hallinnon kokoonpanosta.

Standardien rooli tietoturvassa

SFS:n asiantuntija **Janne Kalli** puhui standardien merkityksestä tietoturvan ja riskienhallinnan kehittämisessä. Hän nosti esiin kansainväliset standardit, kuten ISO 27001, ISO 22301 ja ISO 31000, joiden avulla organisaatiot voivat täyttää lainsäädännön vaatimuksia ja parantaa toimintaansa. Riskienhallinnan näkökulmasta standardit eivät ainoastaan estä haitallisia tapahtumia, vaan tukevat myös arvонуontia ja liiketoiminnan jatkuvuutta.

SOC-ratkaisut ja automaatio

Palo Alto Networksin **Antti Lehtonen** käsitteli SOC-ratkaisujen haasteita, kuten tiedon siiloutumista ja sirpaleista dataa. Hän korosti automaation ja tekoälyn merkitystä uhkien tunnistamisessa ja hallinnassa. Hälytysten yhdistely ja merkityksellisten tapausten esiin nostaminen automaation avulla voivat keventää ihmisten työkuormaa ja parantaa organisaatioiden kykyä vastata kyberuhkiin. Lehtonen kuitenkin totesi, että muutos vaatii organisaatioilta strategista päätöksentekoa ja investointeja.

Oraclen **Jaripetri Kalske** puhui pilvipalveluiden turvallisuudesta, korostaen infrastruktuurin eriyttämistä, monivaiheista tunnistautumista ja jatkuvaa valvontaa. Pilvipalvelut eivät ole vain teknologiaa, vaan niiden turvallisuus perustuu eristämiseen ja automaatioon.

Tekoälyn rooli ja luottamuksen merkitys

OpenTextin **Laurent Strauss** käsitteli tekoälyn sääntelyä ja automaation merkitystä kyberturvallisuudessa. Hän mainitsi EU:n sääntelyn, kuten Cyber

Resilience Actin ja Digital Operational Resilience Actin, jotka parantavat digitaalisten järjestelmien kestävyyttä. Strauss totesi, että 95 % tietoturvaloukkauksista johtuu inhimillisistä virheistä, ja niitä voidaan vähentää tekoälyn ja automaation avulla. Tekoälyyn kohdistuvat investoinnit kasvavat, ja niiden odotetaan tuovan sekä älykkäitä ratkaisuja että monimutkaisempia kyberuhkia.

Axis Communicationsin **Jimmy Ek** nosti esiin luottamuksen tärkeyden kyberturvallisuudessa. Hän totesi, että kameravalvontajärjestelmät kehittyvät jatkuvasti, ja niiden kyberturvallisuus on kriittinen osa organisaatioiden turvallisuutta. Nykyaikaiset järjestelmät voivat toimia älykkäinä hälytysjärjestelminä ja analysoida ääniä, kuten laukauksia tai huutoja, parantaen valvontajärjestelmien tehokkuutta.

Kehitystä ja kasvua keskellä Ukrainan sotaa

Ajax Systemsin **Anzhela Stankeviche** ja **Michael Hygild** kertoivat, miten yritys sopeutui Ukrainan sodan haasteisiin. He siirsivät tuotannon uuteen tehtaaseen ja kehittivät ilmaiskujen varoitustajärjestelmän, joka on ladattu miljoonia kertoja ja pelastanut lukemattomia ihmishenkiä. Sovelluksen englanninkielisen varoitusäänänenä toimii Star Warsista tuttu näyttelijä **Mark Hamill**. Tämä esimerkki kuvastaa ukrainalaista huumoria ja kykyä löytää toivoa vaikeissa olosuhteissa.

Ajax Systems siirsi
tuotantonsa nopeasti
uuteen tehtaaseen ja
keskittyi myös
humanitaariseen apuun,
kuten ilmaiskujen
varoitusjärjestelmän
kehittämiseen.



This is Engineering, Pixels

KOULUTUKSET

Liiketoimintalähtöinen tiedon laadun suunnittelu digihankkeissa
26.2.2025, Helsinki

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, sekä miten tietonäkökulma linkittää eri koulukuntien suunnittelumenetelmät toisiinsa.

Johdatus konttitekologioihin ja DevSecOps-maailmaan
18.3.2025, Tietoturva ry

Miten yhdistää tietoturva ja DevOps niin, että ne tuovat todellista lisäarvoa? Koulutus avaa DevSecOps-mallien perusteet ja näyttää konkreettisesti, kuinka organisaatiot voivat hyödyntää niitä tietoturvan tehostamisessa ja kehityksessä. Koulutus sopii sekä teknisille että ei-tekisille osallistujille.

Sovella nykypäivän tekoälyä testauksessasi
14.5.2025, Helsinki

Kurssi on käytännönläheinen oppimiskurssi, ja harjoitukset tehdään ryhmätestausmuodossa, jossa osallistujien rooleja kierrätetään. Harjoitusten tukena käytettävä kokemusperäinen rakenne mahdollistaa ajan käytön kohdistumisen yhteiseen käytännön kokemukseen tekoälyn soveltamisesta testaustehtäviin.

tivia.fi/tapahtumat

Liity jäseneksi!

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

GreenICT kiertue 2025 - Ratkaisuja kestävään tulevaisuuteen



Green ICT -tapahtumat keräävät yhteen alueen kiinnostavimmat yritykset ja toimijat, jotka haluavat olla mukana toteuttamassa ICT-alan vihreää siirtymää. Kiertueen tapahtumat ovat osa kansallisesti toteutettava Green ICT VISIIRI -hanketta.

Green ICT VISIIRI -hanke kasvattaa tietoisuutta ICT-alan vihreästä siirtymästä sekä auttaa löytämään ratkaisuja kohti kestävämpää tulevaisuutta.

Tapahtumasta jää käteen kattava ymmärrys Green ICT:n nykytilasta ja tavoitteista sekä konkreettisia työkaluja vihreän siirtymän toteuttamiseen. Päivän aikana syntyy myös arvokas verkosto samanhenkisten yritysten edustajista, jotka jakavat yhteisen vision kestävästä tulevaisuudesta. Lisäksi päivä tarjoaa mahdollisuuden viettää aikaa rennossa ilmapiirissä ICT-alan huippuosaajien seurassa.

Kiertueen tapahtumapäivämäärät:

4.3.2025	Hämeenlinna	28.3.2025	Kouvola
5.3.2025	Turku	8.4.2025	Oulu
6.3.2025	Pori	9.4.2025	Kokkola
25.3.2025	Kuopio	10.4.2025	Seinäjoki
26.3.2025	Mikkeli		

Kaikki tapahtumat ovat osallistujille maksuttomia.
<https://tivia.fi/green-ict-kiertue-2025>