

Tervetuloa jälleen Tekoälyjohtajat-podcastin pariin.

Tässä sarjassa me pureudumme siihen, mitä tekoälyjohtaminen oikeasti on ja miten teknologia muuttaa yritysten arkea, päätöksentekoa ja innovaatioita.

Minä olen Anna-Mari Simunaniemi Jyväskylän ammattikorkeakoulusta.

Tässä tekoälyjohtajien jaksossa me pysähdymme isojen kysymysten äärelle.

Me pohdimme vieraiden kanssa, onko tekoäly todellisuudessa yritysten innovaatiotoiminnan uusi moottori vai onko se vain edelleen enemmän illuusiota kuin oikeaa hyötyä.

Me puhutaan siitä, onko tekoäly tässä yhteydessä enemmän katteettomien odotusten kuplaa vai onko se oikeasti tapa muuttaa arkea ja tekemistä uudelleenlaiseksi, tehokkaammaksi ja kasvuun siivittävämmäksi.

Tästä aiheesta keskustelen tänään kahden hienon asiantuntijavieraan kanssa.

Ensiksikin vanhempi tutkija Matti Pihlajamaa Teknologian tutkimuskeskus VTTltä.

Tervetuloa.

Kiitos, kiitos.

Kiva olla täällä.

Ja toinen vieraamme on Juha Karttunen, Business Innovator, televiestintä- ja digipalveluyritys Elisalta.

Niin ikään, tosi kiva, että pääsit mukaan Juha.

Kiitos, kiitos.

Mukavaa, että pääsin. Esiintymään asiantuntijana tässä podcastiin.

Ehdottomasti.

Voitaisikin aloittaa tästä sun mielenkiintoisesta tehtävänimikkeestä, että vähän avaa meille ja kuulijoillekin.

Mitä tällainen Business Innovator tekee ja miten se liittyy nimenomaan innovaatiotoimintaan?

No, erittäin hyvä kysymys.

Itsekin vähän pureskelin tätä nimikettä aikanaan, että mitä sitä oikein tarkoittaa ja päädyin siihen, että tähän kuvaa aika

hyvin tätä, niin kuin minunkin nykyisin tekee.

Eli koitetaan löytää yleensä isommissa yrityksissä tällaisia kokonaan uusia liiketoimintoja tai business-malleja tai mahdollisesti uusia markkinoita.

Eli sen incrementalisen parantamisen ja tällaisen PowerPoint-kehittämisen sijaan, niin ollaan ikään kuin kädet savessa tekemässä uusia asioita ja kokeilemassa, että kannattaako esimerkiksi tällaiseen liiketoimintaan lähteä.

Ja tässä minulta ja kollegoiltaan esimerkiksi.

Siksi viimeisen vuoden aikana tullut, tai edellisen vuoden aikana tullut tällaiset Elisan palvelut kuin Elisa kotiturva ja kotiakku.

Eli Elisa on laittanut tuonne energiapuolelle ja kodin fyysisen turvallisuuden puolelle ja tällaisia asioita, että jos päätetään ryhtyä tekemään kokonaan erilaisia asioita, niin ensin yleensä tarkastellaan, että kannattaako tähän nyt ryhtyä ennen kuin lähdetään koodipäissä tekemään niitä asioita.

Joo.

Ja toki siellä tällaisen innovaatioon ja sitten myöhemmin liiketoiminnan kehittämisenkin, niin jotenkin siellä polun ihan siellä alkupäässä ollaan.

Joo, oikeastaan siinä vaiheessa, kun ei vielä tiedetä, että halutaanko tehdä tästä liiketoimintaa, että halutaanko rakentaa mitään.

Joo.

Laitaa perusteet silleen.

Tosi hienoa.

No mutta Matti, sinä olet tutkijana keskittynyt ainakin viime aikoina just

tekoälyyn ja työnmuutokseen ja innovaatiotoimintaan. Ja sinä tutkit muun muassa tälläkin hetkellä tässä käynnissä olevassa

Tekoälyjohtajat-projektissakin, että miten organisaatiot ottavat tekoälyä käyttöön ja minkälaisia esteitä siihen käyttöönottoon liittyy ja edelleen, että miten se teknologian käyttöönotto vaikuttaa sitten osaamiseen ja johtamiseen.

Onko sinua joku asia tässä viime aikoina yllättänyt tutkijana näissä havainnoissa siitä, miten suomalaiset yritykset ottaa tekoälyä käyttöön?

Joo, varmaan tässä kaikkia yllättää tai ainakin

ihmetyttää se, että kuinka nopeasti tässä asiat muuttuu.

Että jotenkin hirveä tahti on tekemisessä ja sitten siellä kun katsoo vähän tarkemmin eri firmojen sisään, niin siellä näkyy sitten tällainen koko inhimillisen olemisen kirjo, että jotkut on aivan innoissaan siellä etulinjassa ja jotkut taas sitten on sitä mieltä, että tämä on aivan kamalaa ja kauheata ja pitäisi koko tekoäly poistaa maailmasta ja siltä väliltä varmaan suuri osa meistä on. Mutta se on tullut joka paikkaan nyt tämä tekoäly ja kaikki miettii, että mitä sen kanssa pitäisi tehdä.

Että onhan tämä jotenkin tämä muutoksen mittakaava, että vaikka tiedetään, joka päivä luetaan aiheesta, niin on se silti yllättävä, kun sitä tarkastelee eri kulmista eri paikoista.

Että kuinka isosta jutusta on kyse.

Joo ja tämä muutosnopeus vielä tuntuu, että parhaat asiantuntijat, jotka on itse kehittämässä näitä asioita, ne on itsekin tuntuu olevan vähän tai myötää olevansa jäljessä jostakin osa-alueesta tässä kehityksessä.

Niin todella hurjaa tämä kehitys.

Joo just näin ja sitten moni sanonut sitä, että ei tässä vielä, että puolen vuoden aikanahan tästä alkoi tapahtua.

Että tämä menee, että ei puhuta vuosista.

Puhutaan kuukausista, että kuinka hommat etenee ja uudet käyttötavat muodostuu.

Joo eli vauhti on huima ja saapa nähdä, kuinka nopeasti tämäkin keskustelu, mitä nyt käydään, sitten on jo päivityksen tarpeessa.

Mutta ehkä myös Juhalta voisi vähän vastaavasti kuulla vähän reflektiota, kun sinä työskentelet näin tiivistä tämän tekoälyn ja uusien palveluinnovaatioiden kanssa ihan siellä arjessasi.

Ja sinä olet myös puhunut siitä, että se tekoälyn kehityksen nopeus voi olla itse asiassa laadun edellytyskin, ei vain uhka.

Niin minkälaisia konkreettisia tekoälyratkaisuja tai oivalluksia sinun omassa työarjessa on viime aikoina näkynyt?

No kyllähän se toi nämä uudet työpalvelut tämmöistä nopeutta siihen tekemiseen, kun ehkä omassa roolissa generalistityyppisesti tekee vähän kaikkia asioita.

Myös niitä asioita, mitä ei osaa kovin hyvin, niin tämä tekoäly toi tämmöiset apupyörät, että nyt uskaltaa tehdä entistä enemmän asioita itse ja saa semmoisen iteraationopeuden nopeammaksi.

Jos tehdään joku kokeilu vaikka tuotteen prototyyppiversiosta, niin sen prototyyppi voikin tehdä itse sen sijaan, että tarvitsee pienen tiimin kehittäjiä ja se kokeiluiden tai oppimisen laatu tulee helposti siitä, että sen sijaan, että suunnitellaan kuukausia jotain isoa kokeilua tai tutkimusta, jota vaikkapa rekrytoidaan ihmisiin siihen niin ja siihen on sitten investoitu niin paljon, että sen pitää olla laadukas sen tutkimus, niin sen sijaan voidaan tehdä pieniä kokeiluita vaikka kerran viikossa ja olla pienistä edellisistä kokeiluista ja tehdä vähän parempi kokeilu vaikka eri tutkimuskysymyksellä tai erilaisilla prototyyppillä ja korjata niitä ensimmäisen kokeilun virheitä.

Ehkä niin kuin omassa työssä huomattavasti.

Kyllä tämä vauhti korjaa virheitä aika helposti.

Miten Matti, tutkimusmaailmahan ehkä pidetään ainakin ajatuksena, että se on aika hidasta ja aikaa viepää hommaa se tekeminen, niin onko tämmöisellä tekoälytutkijalla kuin sinä nyt myös tämä työntahti

jotenkin nopeutunut tämän teknologian myötä?

No kyllä joo, siis itse aloin heti kun se chat GPT...

ja nyt eka julkinen versio tuli, niin kyllä tavallaan se oli silloin

itselle semmoinen tekstin viilaamistyökalu ja siinähan se on hirveän hyvä edelleen.

Mutta paljon käytän itse sellaiseen sparrailuun, että pitää jotain ajatuksia

pohtia eri näkökulmista ja eri teorioiden kautta,

niin se on sellaiseen hirveän hyvä työkalu.

Ja tietysti voi asioita tehdä nopeammin, mutta

kyllä mä ajattelen, että se voi heijastua...

siihen, että voi tulla myös parempaa ajattelua, jos ei vaan nappaa sieltä mitä

sanoo, vaan oikeasti sitten käyttää sitä oman ajattelun haastajana.

Mutta kyllä tutkimusmaailmassa tietysti asiat muuttuu hitaasti ja on hyväkin olla

varovainen siinä, että saa nähdä mihin tämä maailma menee, mutta että kyllä on

monessa esimerkiksi tieteellisessä lehdessä vielä sellainen...

vaatimukset, että sä et saa oikeastaan käyttää muuhun

siinä tutkimusprosessissa kuin tekstin viilaamiseen.

Että muu on tässä vaiheessa vielä kiellettyä, mutta kyllä mä luulen,

että tästä käytännöt kanssa muuttuu tässä lähivuosina.

Eli nyt kun innovaatiotoiminnasta puhutaan, että sekin se on tietysti

osa-alue, joka liittyy liiketoiminnassakin tosi moniin alueisiin perinteisesti.

Ehkä ensisijaisesti ajatellaan tuote.

Mutta nyt meillä on täällä digitaalisten palveluinnovaatioiden asiantuntija Juhakin

mukana, niin avataanko vähän tätä innovaatiotoiminnan käsitettä ja miten te

sen määrittelette ja mitä kautta tästä ennen kaikkea tarkastelette?

Haluatko vaikka Matti aloittaa, mitä innovaatiotoiminta on?

Joo, tämä on tällainen kiva... siis itse olen

tutkinut innovaatioita nyt about 15 vuotta.

Se on semmoinen kiva käsite tietysti, että se tarkoittaa ihan mitä vaan,

kun laittaa sen... että se on sellaista kivaa

bisnes- ja akateemista jargonia tietysti.

Mutta ehkä se pääpointti, että innovaatio on sitä, että yritetään tehdä jotain uutta, että jos ajatellaan, että yrityksissä kumminkin aika iso huomio menee siihen perustoiminnan, että saa rattaat rullaamaan sujuvasti ja pysymään paketin kasassa, niin se innovaatiosta erotuksena siihen on, että yritetään löytää, tunnistaa uusia ratkaistavia ongelmia ja yritetään kehittää ratkaisuja niihin.

Ja tähän sitten, jos johtamista ajattelee, niin siitä liittyy tietysti kaikenlaisia kysymyksiä, että voi olla erilaisia prosesseja ja osaamisia ja rakenteita ja verkostoja ja mittarit, joilla sitten nimenomaan innovaatiotoimintaa yritetään siellä tukea.

Mutta ajattelen, että se on semmoinen yleisnimike tai leima sille, että halutaan viestiä, että nyt tehdään jotain.

Tai sitä vähän tuota uudempaa ja riskialttimpaa ja epävarmaampaa kuin se perustekeminen.

Joo, ja kyllähän toi tavallaan kaupallinen näkemys siinä innovaatiotoiminnassa on, se saa aika tärkeäkin osa sitä määritelmää, että se ei ole pelkästään asia, jonka mä teen yksinään niin paremmin, vaan myös semmoinen jaettu asia, jota ihmiset voi ottaa käyttöön ja joka tavallaan leviää.

Että esimerkiksi noin kaupalliset innovaatiot, voi olla sitä, että ihmiset päättää ostaa joku uudenlaisen tuotteen tai niin organisaatiolle vie joku parempi tapa tehdä asioita tehokkaammin.

Joo, just näin.

Ja sehän on siinä tavallaan se, että määritelmissä yleensä erotetaan se inventio, eli se tavallaan, että sä keksit jonkun jutun siitä innovaatiosta, joka tarkoittaa, että sä oikeasti viet sen käyttöön, niin että se hyödyttääkin jotain. Että pitää siihen toteutukseen.

Ja sen toteutukseen myös pystyä satsaamaan.

Joo, jes.

Ja pureskellaan vähän tätä toista tämän jakson avainkäsitettä myös, kun puhutaan tekoälystä, niin minkälaisen tekoälyyn me nyt ensisijaisesti tässä keskustelussa viitataan?

Ehkä näihin kielipohjaisiin generatiivisen tekoälyn malleihin jo viitattiinkin, mutta esimerkiksi agenttipohjaiset ratkaisut myös koko ajan kehitty.

Automaatiossa tekoäly hyödynnetään.

Mikä, Juha, sun työssä on se tai ne tekoälyn muodot, jotka on kaikkein olennaisimpia?

No, kyllähän nämä kielimallit on se, millä tavallaan tämä uusi uudet tekoälytyökalut on kantanut.

Ja ihan tässä tosiaan viimeisten kuukausien aikana on tapahtunut jotain, että nämä agenttiset mallit, agenttiset työkalut on lyöneet itsensä läpi.

Tekoälytyökalut, jotka ei toimi pelkästään niin, että sille antaa joku syötä ja sitten se antaa joku palautteen, vaan sillä on autonomia ja ehkä työkaluja.

Se voi esimerkiksi käyttää Google-hakua ja päättää itse, että milloin se Google-hausta on tullut tarpeeksi tietoa tai esimerkiksi saa katsoa sun sähköposteja tai muita tiedostoja tai jopa täydenpää sun tietokoneilla.

Mutta se on se kokonaan uuden työn kulun, missä sinun ei tarvitse olla näppäimistöllä, että teet jotakin ja odotat pari sekuntia ja teet jotakin lisää, vaan jätät vaikka agentin koodaamaan ruokatunnin ajaksi.

Sitten ruokatunnin jälkeen katsomaan, että onko se nyt ihan täysin omille teilleen vaan tehnyt, mitä sinä haluaisit sen tekemään.

Onko se alkanut suunnitella maailmanvalloitusta?

Mutta kyllähän tämä tuntuu, että...

Tässä nyt tässä viime vuosina tässä yhdistynyt näiden kielimallien kanssa muutama juttu, että on se tavallaan generatiivisuus, että pystytään luomaan uutta sisältöä.

Meillä on ollut kaikenlaisia tekoäly- ja koneoppimismalleja tosi pitkään,
mutta tässä eri tavalla pystytään generoimaan sitä sisältöä uudella tavalla.
Sitten varmaan se, että se on tosi helppo, että kun se käyttöliittymä on kumminkin...
Sulla voi olla se chatti-ikkuna siinä, että
ei tarvitse välttämättä sitä koodausosaamista.
Se on kaikille siinä läsnä ja lähestyttävä, että tekoäly ei ole enää
insinöörien yksin oikeus, vaan se on yhtäkkiä kaikkien työpöydällä.
Onhan tässä jotenkin monta tällaista yhtäaikaista
muutosta tässä kokonaisuudessa tapahtunut nopeasti.
Joo, ja sitten tämä multimodalisuus.
Tuon vielä sen, että sä voitkin kirjoittamisen sijaan
puhua tai vaikkapa piirtää sille tekoälymallille asioita.
Jos se piirtäminen on se luotavampi tapa kommunikoida jotain asiaa, niin sä voit
piirtää tai laittaa kommentteja siihen piirroksen.
Tekoälyhän on ainakin osittain johtanut myös sellaiseen, että nyt yksittäinen
työntekijä, yksittäinen asiantuntija pystyy itsenäisesti tosiaan tekemään.
Ehkä laajemmin ja monipuolisemmin sellaisia asioita, jotka aikaisemmin vaati
isomman tiimin ja useampaa eri osaamista.
Esimerkiksi just tämä koodauksen, koodaustaidon puute.
Ei, kun tänä päivänä varsinaisesti estä sitä,
etteikö voisi tekoälyn kanssa keskustella.
Sä oot, Juha, tosiaan puhunut siitä, että tuolla meidän taustakeskusteluissa,
että tämä nopeus ei ole yrityksissä laadun
vastakohta, vaan auttaa pääsemään kohti laatua.
Ja annoit esimerkkinä, että kun kokeiluja tehdään
nopeasti, niin sitä palautettakin saa nopeammin.
Pystytkö sä vielä antamaan jotakin konkreettisia
esimerkkejä tilanteissa, jossa tätä pystyy hyödyntämään?

No, ehkä tässä ihan esimerkiksi viime kuukausina olen itse huomannut sen, että kun keskustelu tämmöistä uudesta tuota ideasta vähän niin kuin oli tosi abstraktilla tasolla.

Meillä oli paljon powerpointeja ja meillä oli ajatuksia siitä, kehittäjillä ajatuksia, että mitä me pystytään rakentamaan.

Ja bisneksellä ajatuksia, että mitä haluttaisiin rakentaa.

Ehkä designerilla vielä ajatuksia siitä, että miten tämä voisi toimia tämmöistä asiakashaastatteluiden järjellä.

Ja sitten me todettiin, että tähän tarvitaan nyt vain yksi kiintopiste.

Niin me tehtiin tämmöisen Figma Make-työkaluilla ja K-pilotilla.

Niin päätettiin, että me tehdään vaan tämmöinen yksi projekti.

Prototyyppi, joka yhdistää nämä kaikki näkökulmat.

Sitten meillä oli tämmöinen kommunikointiprototyyppi, joka nyt oli ihan toimiva, mutta se on paljon helpompi mennä puhelin kädessä kertomaan kehittäjille, että hei tämmöisen mä haluan.

Ja näyttää sitä samaa bisnekselle ja tonne myös loppukäyttäjille tutkia sitä niin, että hei mitähän jos me rakennettaisiin tämmöinen.

Aikaisemmin toi olisi kestänyt viikkoja tai kuukausia vaatinut tiimin kanssa kommunikointia ja spesifikaatioja.

Mutta nyt mennessä flow olikin semmoinen, että tekoälyagentti teki designia tolle designerille ja designer arvioi sen designin ja kommentoi sitä niin.

Ja tekoälyagentti korjasi nämä designit sitten designin tai kommenttien perusteella.

Tämähän oli ihan tieteessä fiktio vielä muutama vuosi sitten.

Nyt se alkoi olla tämmöistä arkipäivää.

Mahtavaa.

Mahtava esimerkki.

No mutta jos mahdollisuudet on näin käsillä ja konkreettisia, niin Matti, pystytkö sä tutkijana jotenkin avaamaan sitä, että miksi kuitenkin toisaalta

meidän Suomessakin yritykset ei silti ehkä hyödynnä tätä

tekoälyä aivan siinä mittakaavassa, mikä mahdollista olisi?

No mä luulen, että siihen on... varmaan se pääsy on se, että me ollaan...

että tämä on tullut niin nopeasti.

Että kumminkin isot yritykset varsinkin, niin se on isoja laivoja hidasta saada kääntymään.

Että siellä on yritykset kumminkin, siellä on

vakiintuneet toimintatavat ja kulttuurit ja rakenteet.

Ja sitten jos niissä puitteissa lähdetään tuomaan tavallaan tekoälyä, että otetaan nyt käyttöön koko organisaatiossa, niin se ehkä menee luontevammin silleen, että katsotaan, että mitä nyt sellaisia rutiinihommia tässä on.

Että onko tämä automatisoitua tässä nykyisissä työnkuluissa ja työtehtävissä.

Ja varmaan siinä ollaan nyt edistytty ihan hyvin.

Mutta ehkä se seuraava vaihe on sitten, että aletaan pohtia, että no niin, että mitäs nämä meidän tärkeät tekemiset täällä on.

Vaikka mitä tämä meidän innovaatiotoiminta pitää sisällään

ja mitkä on sellaisia kohtia siellä, jossa voitaisiin...

Jota voitaisiin lähteä isommin ajattelemaan uudestaan tämän tekoälyn ympärille.

Ja se voi vaatia sitten isompaa muutosta siellä

firmoissa ja vaatii varmasti pidemmän aikaa.

Ja ihan niin kuin fiksuakin varmaan ottaa vähän rauhallisesti, että ei ihan niin

kuin tosta vaan lähetä sitten koko hommaa hirveästi kiireessä miettimään uudestaan.

Ja sitten kyllähän meille sitten on niin kuin kuulostaa, että vaikka Juhan porukka

ja sitten pieniä yrityksiä, joissa sitten on vähemmän sitten...

Niitä rajoitteita ja jäykkyyksiä, joissa on liikuttu nopeammin.

Juuri näin, että siinä vaiheessa, kun kehittäjiä on enemmän kuin noita

asiakkaita, niin ne riskit on paljon pienempiä.

Mutta sitten jos puoli Suomea on vaikka asiakkaina jossain kriittisessä

verkkoinfrastruktuurissa, niin ei niitä ihan vaikka koodailla.

Ja kyllähän nämä riskit on niin kuin ihan oikeita ja ihan valtavia, että juuri tuossa muistaakseni eilen, niin yhden tämmöisen teknologian...

Meijän tekoälyturvallisuusjohtaja onnistui pyyhkimään oman Gmail-sähköpostinsa, kun agentti koitti lukea sähköpostia.

Ja ei päässyt lukemaan muuten kuin sata viimeistä sähköpostia, niin sitten se keksi luova ratkaisu.

No jos minä tuhoan nämä sata viimeistä sähköpostia tuosta, niin minä pääsen lukemaan ne seuraavasti.

Kyllähän on itsekin törmännyt, että kyllä niitä tekoälyagentteja pitää vähän vahtia, että ne keksii melko outojakin tapoja päästä siihen tavoitteensa kaikin keinoin.

Ja esimerkiksi ajaa itse itsensä täysillä oikeuksilla.

Tämä oli toinen esimerkki, johon minä tulin vastata.

Tämä Cloud Code päätti käynnistää itsensä täysillä oikeuksilla.

Joo.

Tekoäly liittyy ehdottomasti myös riskit ja riskien hallinta.

Ehkä siinä mielessä on myös hyvä, ettei ihan joka asia rynnätäkään suin päin, vaan hetki mietitään ennen kuin painetaan nappia.

Tässä on nyt useammankin kerran vilahtanut sana agentti tässä meidän keskustelussa.

Puhutaanko hetki näistä agenteista?

Nehän on ohjelmistoja, jotka on suunniteltu suorittamaan tietotyötä itsenäisesti.

Ehkä vielä Juha, nämä on sinun omassa työssäkin tuttuja, niin voisitko vielä vähän avata meille vähemmän asian vihkiytyneille, että mitä näillä tekoälyagenteilla oikein käytännössä tämän päivän tietotyössä tarkoitetaan?

Millaisia tehtävissä niitä nyt jo pystyy hyödyntämään?

Joo.

Jos miettii sitä agentin määritelmää, niin sehän on nimenomaan työkalu,

joka tarkkailee itse sitä ympäristöä ja pystyy tekemään myös asioita.

Että yksinkertainen tyhmä agentti olisi termostaatti, joka tarkkailee sitä lämpötilaa ja jonkun hyvin yksinkertaisen mekanismin perusteella koittaa pitää sen lämpötilan siinä oikeassa rajoissa.

Ja sama toistuu, jos lisätään älykkyyttä tällaiseen järjestelmään, niin sille ei välttämättä enää anneta selkeitä tehtäviä, että tee tämä asia, vaan sille annetaan enemmän semmoisia tavoitteita, että tee tällainen ominaisuus.

Ja yleensä se ensin suunnitellaan ominaisuus suunnittelumoodissa, jolloin tämä tekoälyagentti saattaa vaikka esimerkiksi copilot tekee itselleen tällaisen...

tehtävälistan, että jakaa sen isomman tavoitteen pienemmiksi osakokonaisuuksiksi.

Ja sitten, kun se käynnistetään, niin se yleensä käynnistää useamman tällaisen tekoälyagentin, jotka tekee niitä eri tehtäviä joskus rinnakkain ja joskus keskustellen keskenään ja yrittää tarvittaessa uudestaan ja keksii luoviakin tapoja päästä ratkaisuun ja nykypäivänä myös esimerkiksi yksi agentti voi generoida testit, joilla testataan, että toimiiko se koodi ja sitten toinen agentti kokee sen koodin, joka menee niistä ohjelmistotesteistä läpi ja tämä ohjelmistosuunnittelu onhan enemmän sitä, että suunnitellaan niitä järjestelmiä ja toimintatapoja tällaisille niinku agenttiparville, että ei edes puhuta yhdestä agentista vaan siellä helposti on useita rinnakkaisia agentteja tekemässä asioita ja niin ei pelkästään niinku minuutteja, mutta joskus jopa niinku... tunteja kestäviä niinku työsessioita, jolloin agentit tekee asioita tai... niin jopa semmoisia agentteja, jotka on jatkuvasti päällä, että esimerkiksi kerran päivässä tekee asioita tai kerran tunnissa käynnistyy ja varmistaa, että joku asia on...

open-clouhan on tuossa ollut paljon esillä, joka on tällainen taas niinku...

voi olla koodiassistentti, mutta myös tällaisen henkilökohtaisen...

assistentti, että silloin on vaikka pääsy kameraan

ja tehtäväksi vahtia, että mitä minä syön ja...

katsotaan, että minä syön terveellisesti ja sitten se saattaa keksiä, että...

tämä Juha nyt ei tottele näitä ohjeita, niin minäpä lähetän Juhan puolisolalle tästä viestin, että Juha taas syö snackseja siellä niin, että me ei päästä tekemään sitä.

Aikamoinen skenaario vai onko se jo tätä päivää tosiaan, että ikään kuin työ ehkä alkaa ulottumaan jollain lailla jo sinne työntekijän...

yksityiselämänkin puolelle?

Onko tämä lupaava skenaario vai onko tämä kauhuskenaario?

Miten kommentoitte?

Kyllähän tavallaan tuo, että ne agentit on läsnä ja tavallaan vaatii sitä

suunnittelua ja tuossa vahtimista niin helposti tekee sen, että sitten...

työmatkatkin tai automatkat voi käyttää silti keskustelemaan joku tekoälyagentin kanssa tai kuuntelemaan salilla tekoälyn luomaa podcastia.

Tämä tavallaan mahdollistaa sellaisen intensiivisemmän fokuksen ja asian keskittymisen ja toivottavasti varmaan tasapainon työn ja elämän välillä.

Mutta kyllähän se voi mennä myös semmoiselle niin kuin... puhutaan jopa AI-psykoosista, että kaikki elämässä on sitä tekoälyä ja ollaan huolissaan, että tämä aika menee hukkaan.

Jos se tekoäly ei kohdata tuossa yöllä, kun minä nukun illalla viivässä, niin pitää laittaa tekoälyagentit töihin.

Tällaisiakin piirteitä on tuolla sosiaalisessa menetelmässä.

Joo, ja mehän ollaan jo pitkään puhuttu teknostressistä ja siitä, että kuinka ihmiset alkaa kuormittua siitä, että joka laite pingaa jatkuvasti.

Tuo on semmoinen tavallaan jatkuvassa stressitilassa siinä, että pitää reagoida, kun tulee eri laitteista viestejä tai vähintäänkin kokee painetta, että pitää tsekata.

Kyllä tämä varmasti tuo yhden uuden vielä palikan siihen yhtään.

Ja varsinkin, kun näitä samoja työkaluja käytetään sitten siviilielämässä ja töissä.

Sitten kun avaat sen jonkun kielimallin kotona, kun tarvitset johonkin ongelmanratkaisun tai muuta, niin siinä näkyy saman tien kaikki ne sinun duunihommat vieressä.

Kyllä se varmasti tässä riskejä on.

Tuossahan tällaisten riskien kanssa sitten helposti...

Tai olisikin luontevaa vähän miettiä sitä johtamista ja että

kenen vastuulla tämän teknologian käytön hallinta nyt sitten on.

Että kuinka paljon se on johtajien ja esihenkilöiden vastuulla ja kuinka paljon se on yksittäisten asiantuntijoiden omassa harkinnassa.

Onko... miten tää teidän kokemuksenne mukaan esimerkiksi tämän päivän työelämässä nyt sitten näkyy, että onko tämä homma niin sanotusti hallinnassa vai onko jotenkin tämä tekoäly karkaamassa?

Meidän käsistä myös tämmöisen työhyvinvoinnin ja jaksamisen näkökulmasta.

No mun mielestä tässä on kyllä aika semmoinen silmiin pistävä piirre, että kun tämä generatiivinen tekoäly on tämmöinen yleiskäyttöinen teknologia, että sitä voidaan käyttää vähän mihin tahansa.

Niin tuntuu, että monissa organisaatioissa on vähän sellaista, että tässä on nyt työkalut, että nyt on jokaisen omalla vastuulla keksiä jotain fiksua käyttöä niille.

Ja se on aika iso se yksilön vastuu, että nyt sun pitää opetella, paitsi et tehnyt työt siinä tähänkin asti, niin sun pitää jotenkin pysyä kärryillä tästä tekoällyn kehityksestä ja samalla vielä kehittää sitä omaa työtä sellaiseksi, että sä saat parempia tuloksia hyödyntämällä sitä tekoälyä.

Että kyllä tässä on jotenkin aika vahva paine sinne yksittäisen työntekijän kohtaan mun mielestä on näkyvissä.

Joo ja sitten toisaalta kun tämä sisällön tuottaminen nopeutuu ja helpottuu ja se lukeminen ja omaksuminen ei välttämättä nopeudu tai helpotu, niin sen myös huomaa, että kollegoilta saattaa esimerkiksi tulla valtavan pitkiä tekstejä luettavaksi ja sitä joutuu itse sitten pureskelemaan, että onko tässä käytetty oikeasti aikaa ja

mietitty tätä näin vai onko tässä käytetty kaksi sekuntia siihen, että generoituu joku asiantekoaajan. Asiantekoälyllä ja joka mun pitää sitten itse päättää, että miten mä suhtaudun tähän näin pitkään tekstiin. Nykypäivänä on myös ikään kuin kohteli, josta kertoo, että tämä on generoitu tekoälyllä tai loin tällaisen ja kertoo, että onko tämä ihmisten tuottamaa. Tai sitten päinvastoin, että jos itse tuottaa jotain harvinaisen hyvää sisältöä tai tekstiä, niin sitten epäillään, että onko hän tosiaan tuottanut tämän itse. Vai onko tämä tekoälyn generoitu? Niin nyt on liikaa ajatusviivoja, että en usko, että se nyt on otettu. Kolmen pisteen bullet pointteja. Pitää muutaman kirjoitusvirhe lisätä, että se vaikuttaa autentiselta. No niin, tähänkin työntekijät keksii ratkaisuja. Tehdäänpä vielä vähän tämmöinen ehkä käänteinen tulevaisuusskenaariokuva. Me puhuttiin skenaarioista jo edellisessä jaksossa sen kerran vieraiden kanssa. Niin mikä teidän mielestä olisi nyt sitten semmoinen mahdollisimman huono strategia yritykselle ottaa... huono strategia suhtautua tekoälyn suhteessa innovaatiotoiminnan kehittämiseen, mitä ei ainakaan kannata tehdä tai olla tekemättä? No varmaan ainakin riskejä siinä, niin kuin tuo Juha oli hyvä tämä Gmail-esimerkki ja näin. Että jos nyt tässä hirveän hyvän ja tuota... sellaisen niin kuin... kaikilla on varmaan fiilis, että nyt pitäisi tehdä nopeasti jotain. Että ollaan tässä niin kuin samassa aallossa mukana kuin jokainen muukin, eikä haluta jäädä jälkeen. Niin se, että jos ei yhtään mietitä sitä, että minkälaisia riskejä on ja miten tätä tehdään tuota turvallisesti ja vastuullisesti,

niin kyllähän siinä voi äkkiä mennä tuota...

voidaan rikkoa jotain, voi mennä uskottavuus.

Että...

kyllä minä jotenkin näen, että se isompi riski on nyt tällä hetkellä, että mennään

niin kuin sinkoillaan pääkolmantena jalkainen jonnekin ilman harkintaa,

kuin se, että otetaan vähän niin kuin hengähdystaukoa ja

katsotaan, että mikä olisi meille fiksu tapa olla tässä mukana.

Joo, varmaan tässä on niin kuin molemmat ääripäät mahdollisia.

Just se, että kaikille on vapautta, että tehkää mitä parhaaksi näette.

Tai se, että kapseloidaan se tekoäly... tekoälykautta johonkin tilanteeseen.

Niin kuin erikoisyksikköön, että niin kuin

nämä saa käyttää uusia työkaluja ja nämä ei.

Kyllähän se tavallaan oikea tapa näin massiivisessa muutoksessa on se,

että sitä ajetaan vähän niin kuin joka tasolla, että johdolta saattaa tulla niin

kuin... No, ensinnäkin se pyyntö tai tahtotila, että niin kuin

näitä pitää opetella, näitä halutaan käyttää turvallisesti.

Ja toisaalta niin kuin ohjeistusta siihen, että

mitkä on niin kuin hyväksyttyä, sallittuja työtä.

Tapoja, työkaluja ja mahdollisuus ja keinot myös niin kuin kouluttautua.

Ja jokaisella työntekijällä nyt on niin kuin muutenkin... velvollisuus on ehkä

väärin, mutta tavallaan ehkä kannattaa ylläpitää sitä omaa osaamistaan,

jos niin kuin koko työelämä on muuttumassa.

Eli pääkylmänä tässäkin kehityksen huumassa.

Joo ja myös se, että jos niin kuin on vaikka nyt semmoisessa yksikössä,

missä pääsee kokeilemaan enemmän uusia asioita, niin ehkä ne kannattaa jakaa

kollegoille, että hei tämä on asia, minkä sain aikaisemmin.

Koska niin kuin kaikki nyt tällä hetkellä kokeilee, että mitenkään nämä toimii ja

mitkä on esimerkiksi agenttiset koodaustyötavat, niin mitkä toimii ja

mitkä ei toimi ja mitä tämä mahdollistaa.

Niin...

Kyllä tämä on tämmöistä niin kuin yhdessä kokeilua ja kehittämistä tällä hetkellä.

Kyllä.

Me ollaan tässä jo kohta meidän yhden jakson verran keskustelua käyty,

niin meidän täytyy alkaa tätä vähän kokoamaan yhteen näitä ajatuksia.

Tai ehkä luodaan lopuksi pikkuisen sellainen tulevaisuuskuva vielä,

että minkälaisia tekoälyyn liittyviä muutoksia, signaaleja te

henkilökohtaisesti nyt tällä hetkellä kaikkein

tarkimmilla silmillä seurailette ja miksi?

Ihan semmoiset nopeat kommentit.

Mitäs Matti seurailee?

No, mulla tietysti on erityyppisiä tällaisia

innovaatiotoiminnan tukena olevia käyttötapauksia.

Tässä skannailen aika paljon.

Ja ehkä siitä jotenkin olen viime aikoina ollut hyvin kiinnostunut, että tämä huomio

on jotenkin keskittynyt paljon siihen, että miten se Matti siellä läppäriin

kanssa, niin kuin minkälaisia... miten se käyttää tämä tekoälyä työkalunaan.

Niin...

Ja saa jotain omassa työkalunaan.

Ja se on myös paremmin aikaan.

Niin on alkanut vähän näkyä sellaisia merkkejä, että tekoälyä voi hyödyntää

tukemaan sitä ihmisten välistä vuorovaikutusta.

Kyllä mä luulen, että ihmiset kumminkin on siellä

jatkossakin innovaatiotoiminnan ja muun toiminnan keskiössä.

Niin se, vähän niin kuin Juhakin tuossa mainitsi, että se voi se prototyyppi olla

semmoinen, joka mahdollistaa sen yhteisen ymmärryksen luomisen nopeasti.

Niin mun mielestä se on kiinnostavaa.

Että miten pystytään tukemaan vuorovaikutusta ja yhteistyötä niin,

että se tekoäly on siinä niin kuin tukena, vaikka

ei välttämättä kaikkia ongelmia itse ratkaisikaan.

No entäs Juha, mitä tekoälyyn liittyvää tällaista muutosta tai signaalia sä

erityisellä tarkkuudella nyt seuraat?

No, ehkä viime aikoina on tullut seurattua noita niin kuin...

mitenkään tekoäly-yrityksissä.

Että miten kehitetään sitä tekoälyä ja miten tavalla nämä, no parhaat tai

ohjelmoijat, jotka toimii niin kuin edistynein missään ympäristössä,

niin kehittää sitä ohjelmia.

Ja siinä on tapahtunut jonkunlainen käännekohta, missä niin kuin yhä

useammasta tapauksesta tulee viesti, että se manuaalinen

kirjoittaminen alkaa olla vähän mennyttä päivää.

Että ihmiset kirjoittaa niin kuin ohjeita ja säännöistä.

Säännöstöjä, mutta ei juurikaan sitä itse koodia, että ehkä testejä ja suunnitelmia.

Mutta niin kuin esimerkiksi tuo niin kuin tekoälyn kehittäminen tapahtuu nykyään

niin kuin enenevässä määrin sillä, että tekoälyagentit

parantaa itse itseään ja kirjoittaa itse sen koodin.

Ja tästä tulee tällainen niin kuin kiihtyvä sykli, missä esimerkiksi toi,

onko se Anthropic, rakensi tämän Cloud-koden pohjalta uuden tuotteen.

Niin ihmiset ei kirjoittanut oikeastaan riviäkään koodia.

Julkistiin uusi tuote, oliko se muutamassa viikossa tai kuukaudessa.

Ja tämä on ehkä semmoinen niin kuin käännekohta, mitä nyt on seurannut.

Että nyt ollaan ikään kuin ylitetty se aihe, missä ihmiset parantaa

tekoälytyökaluja.

Nykyään ne tekoälytyökalut parantaa tekoälytyökaluja.

Tosi mielenkiintoista.

Teknologia etenee suurin harppauksin.

Mutta samalla tämä ihmisten keskinäinen ja ihmisen ja koneen välinen vuorovaikutus on

keskiössä.

Kiitos paljon Matti Pihlajamaa Juha Karttunen.

Oli mukava keskustella teidän kanssa tekoälyn vaikutuksesta työelämään ja innovaatiotyöhön.

Kuullaan taas seuraavassa tekoälyjohtajien jaksossa.

Eli kannattaa pysyä kuulolla.

Ja muistutan myös, että tämän podcastin taustalla ovat kaksi Business Finlandin rahoittamaa tutkimushanketta.

Tekoälyjohtajat ja Meaningful Digital Evolution.