

Tekoälyn hyödyntäminen päätöksenteossa

Tekoälyn hyödyntämisaaminen

Moduulin tarkoitus ja osaamistavoitteet

Tämän opintojakson tarkoituksena on antaa opiskelijoille perusteellinen ymmärrys tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksista päätöksenteossa.

Opintojakson suoritettuasi:

Ymmärrät tekoälyn roolia ja toimintamekanismeja päätöksenteon tukemisessa, mukaan lukien erilaiset algoritmit ja niiden soveltamisen.

Osaat arvioida ja suunnitella tekoälyn käyttöönottoa yrityksessäsi, ottaen huomioon yrityksen digitalisaation asteen ja tarpeet.



Tekoälyn hyödyntämisen kokonaisuus

Tausta

Tekoälyn perusteet
Tekoälyn toimintaperiaatteet
Tekoälymallien kehittyminen

Eettiset ja yhteiskunnalliset ulottuvuudet

Tekoälyn etiikka
Tekoälyn tulevaisuus
Tekoälyn vaikutukset yhteiskuntaan

Tekoälyn käyttöönotto

Yleisperiaatteet tekoälyn käyttöönotossa
Spesifit käyttötarkoitukset

Aiheena tässä moduulissa

Tekoälyn käyttö päätöksenteossa

Alustus: johtaminen yrityksissä

Tavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttaminen ovat keskeisiä osia johtamista, ja ne vaikuttavat päätöksenteon eri tasoihin yrityksessä. Jos yrityksellä ei ole selkeitä tavoitteita, johtaminen voi jäädä epämääräiseksi, jolloin organisaation suunta ja kyky menestyä voivat heikentyä.

Yrityksen johtaminen on monikerroksista, ja päätöksiä tehdään eri tasoilla (mikro-, makro- ja metatasolla) riippuen organisaation tavoitteista, strategioista ja arvoista.

Päätämisen tasot

Yksittäiset tehtävät käytännössä

Mikrotasolla keskitytään yksittäisiin toimenpiteisiin, jotka liittyvät suoraan päivittäiseen toimintaan ja operatiiviseen johtamiseen. Päätökset voivat koskea yksittäisiä työntekijöitä, tiimejä tai prosesseja.

Päätökset isossa mittakaavassa

Makrotasolla tarkastellaan laajempia strategisia päätöksiä, jotka vaikuttavat koko yritykseen tai suurempiin kokonaisuuksiin.

Periaatetaso

Metatasolla keskitytään yrityksen korkeimpiin periaatteisiin, kulttuuriin ja visioon, jotka ohjaavat yrityksen toimintaa kokonaisuudessaan.

Mikrotason aiheita tarkemmin

Henkilöstön kehittäminen: Päätös koulutusten järjestämisestä työntekijöille (esim. myyntiosaamisen vahvistaminen).

Asiakaspalvelun parantaminen: Asiakaspalautteen perusteella tehtävät muutokset palveluprosesseissa.

Resurssien hallinta: Työntekijöiden resurssien kohdentaminen projekteihin tai tehtäviin.

Operatiiviset prosessit: Päätökset päivittäisten prosessien tehostamisesta tai uudistamisesta.

Esihenkilötyö: Päätökset, jotka liittyvät esihenkilöiden rooleihin ja heidän tukemiseensa työntekijöiden tarpeiden huomioimiseksi.

Makrotason aiheita tarkemmin

Yrityksen kasvu: Päätökset uusista markkinoista tai liiketoiminta-alueista, joihin laajentua, mukaan lukien kansainvälistyminen.

Tuotekehitys ja innovaatiot: Uusien tuotteiden, palveluiden tai ratkaisujen kehittämiseen liittyvät strategiat.

Markkinapotentiaalin arviointi: Päätökset liittyen markkinatutkimuksiin ja markkinastrategioiden kehittämiseen, jotta voidaan kasvattaa yrityksen markkinaosuutta.

Riskienhallinta: Laaja-alaiset päätökset riskienhallintastrategioista ja kyvystä ottaa hallittuja riskejä liiketoiminnan kehittämiseksi.

Taloushallinto: Päätökset, jotka liittyvät yrityksen kannattavuuden, vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden ylläpitämiseen ja parantamiseen.

Metatason aiheita tarkemmin

Visio ja strateginen suunta: Yrityksen pitkän aikavälin vision ja tavoitteiden asettaminen ja niihin liittyvät päätökset.

Organisaation kulttuuri: Päätökset, jotka liittyvät yrityksen kulttuurin ja arvojen kehittämiseen, kuten itseohjautuvuuden edistäminen ja intuitiivisen johtamisen tukeminen.

Luottamuksen rakentaminen: Päätökset ja toimenpiteet, joilla pyritään vahvistamaan luottamusta yrityksen sisällä, esimerkiksi ihmistuntemuksen ja tunteiden johtamisen kautta.

Yhteiskunnallinen vastuu: Päätökset, jotka liittyvät yrityksen yhteiskunnallisiin ja eettisiin sitoumuksiin, mukaan lukien kestävä kehitysperiaatteet ja sosiaalinen vastuu.

Johtamisen periaatteet: Korkean tason päätökset, jotka määrittävät, miten yrityksessä johdetaan ja millaisia johtamisen arvoja vaalitaan.

Esimerkkejä tekoälyn hyödyntämisestä

Yrityksen kasvu

Tekoäly voi simuloida erilaisia kasvustrategioita ja niiden vaikutuksia, mikä mahdollistaa eri näkökulmien huomioimisen ja eri sidosryhmien osallistamisen päätöksentekoon.

Asiakasymmärrys

Tekoäly voi analysoida asiakkaiden palautteita useilla kielillä ja kulttuuritaustoilla, mikä parantaa ymmärrystä monimuotoisista asiakasryhmistä.

Työntekijät

Tekoäly voi tunnistaa organisaation osaamisaukot ja suositella koulutusohjelmia, jotka tukevat monipuolista osaamista ja tasa-arvoisia mahdollisuuksia kaikille työntekijöille.

Päätöksentekoon sopivia sovelluksia



Quinyx: Työvuorosuunnittelusovellus, joka käyttää tekoälyä optimoidakseen työvuorot ja vähentääkseen manuaalista työtä. Tekoäly voi optimoida työvuorot huomioiden työntekijöiden toiveet, työkuorman tasapuolisen jakautumisen ja asiakastarpeiden ennustamisen.



Mya AI: Asiakaspalvelu- ja rekrytointityökalu, joka käyttää luonnollisen kielen käsittelyä (NLP) analysoidakseen asiakaspalautetta ja ehdottaakseen kehitystoimenpiteitä.



Growth from Knowledge (GfK): Markkinatutkimussovellus, joka hyödyntää tekoälyä globaalien markkinatrendien analysointiin ja tarjoaa ennusteita markkinapotentiaalista.

"Päätösten puu"

Mistä on kyse?

Päätösten puu on visuaalinen ja analyttinen työkalu, joka auttaa yrityksiä kartoittamaan eri päätöksentekovaihtoehdot ja niiden mahdolliset seuraukset. Se koostuu päätöksistä, haaroista ja lopputuloksista, jotka kuvataan puun oksina ja lehtinä. Päätösten puun avulla yritys voi arvioida eri valintojen riskejä, hyötyjä ja kustannuksia, ja näin tehdä paremmin informoituja päätöksiä.

Miksi?

Päätösten puu voi auttaa yritystä visualisoimaan kaikki päätöksenteon vaiheet ja mahdolliset vaikutukset. Tekoäly voi tarjota lisätietoa, vastata kysymyksiin ja jopa simuloida eri skenaarioita, mikä parantaa päätöksenteon laatua ja luotettavuutta. Tällä tavoin yritys voi tehdä strategisia päätöksiä, jotka ovat paremmin informoituja ja optimoituja pitkän aikavälin menestyksen takaamiseksi.

Promptit

"Miten voimme rakentaa päätösten puun arvioidaksemme, kannattaako meidän laajentaa varastointikapasiteettia? Voisitko ehdottaa eri päätöksentekovaihtoehtoja ja niiden seurauksia?"

"Mitä vaihtoehtoja meidän pitäisi harkita, kun päätämme siirtyä uuteen toimitusketjun hallintajärjestelmään? Voisitko auttaa meitä tunnistamaan sekä hyödyt että mahdolliset riskit?"

Esimerkki: Päätösten puu uuden kuorma-auton ostamisesta tekstinä

Tarve analysointi

- Yrityksellä on riittävästi kuorma-autoja: Ei tarvetta uudelle hankinnalle
- Yrityksellä on pulaa kuorma-autoista: Siirry budjetin arviointiin
 - Budjetti
 - Budjetti riittää uuteen kuorma-autoon: Siirry kuorma-auton ominaisuuksiin
 - Budjetti on tiukka: Harkitse leasing-sopimusta
 - Leasing-sopimus: Mahdollistaa pääoman säästämisen, siirry käyttökustannuksiin
 - Kuorma-auton ominaisuudet
 - Suuri kapasiteetti ja matala kulutus: Alentaa yksikkökustannuksia, siirry käyttökustannuksiin
 - Pienempi kapasiteetti ja korkeampi kulutus: Vaikuttaa kustannusrakenteeseen
 - Käyttökustannukset
 - Korkeat ylläpitokustannukset: Lisää kustannuksia pitkällä aikavälillä
 - Alhaiset ylläpitokustannukset: Parempi kannattavuus, siirry ympäristövaikutuksiin
 - Ympäristövaikutukset
 - Matala päästökuorma-auto: Tukee yrityksen ympäristövastuuta
 - Perinteinen dieselmoottori: Lisää päästöjä ja voi vaikuttaa yrityksen imagoon
 - Yhteistyökumppaneiden arviot
 - Positiiviset kokemukset: Tukee hankintapäätöstä
 - Negatiiviset tai neutraalit kokemukset: Tarve lisäarviointille

Tukiäly

Tekoäly vai tukiäly?

Tekoäly

Tekoäly on vahva rutiininomaisissa, datavetoisissa tehtävissä ja laajojen tietomäärien analysoinnissa. Se tuo nopeutta ja tarkkuutta monimutkaisiin analyysihin, mutta lopputulosten arviointi kannattaa varmistaa ihmisten toimesta.

Esimerkki: Asiakaspalautteen analysointi kehityskohteiden tunnistamiseksi.

Tukiäly

Tukiäly tukee päätöksenteossa tarjoamalla suosituksia ja vaihtoehtoja ilman, että se päättää puolestasi. Se auttaa tekemään tietoisempia päätöksiä.

Esimerkki: Asiakaspalvelutapausten priorisointi kiireellisyyden perusteella, jonka pohjalta asiakaspalvelija tekee lopullisen päätöksen.

Oma äly

Välillä on hyvä tukeutua omaan tai tiimin älyyn. Tämä voi tulla kyseeseen esimerkiksi silloin, jos tekoälyratkaisu on liian kallis hyötyihin nähden tai jos tarvittavaa teknologiaa ei ole saatavilla.

Pohdi:
Mihin käytän
a) tekoälyä
b) tukiälyä
c) omaa (tai tiimin) älyä?

Eri tapoja käyttää tekoälyä päätösten tukena

Tekoäly ei vielä ole parhaimmillaan itsenäisessä päätöksenteossa. Tässä kehitysvaiheessa sitä kannattaa käyttää enemmän tukiälynä. Seuraavilla sivuilla on kuvattu eri tapoja, joilla tekoälyä voi hyödyntää työn tukena:

Tekoäly luonnostelijana

Kielimallit voivat tuottaa tekstiluonnoksia, kuten raportteja, sähköposteja tai artikkelien runkoja. Tämä nopeuttaa alkuvaiheen kirjoitustyötä ja antaa käyttäjälle lähtökohdan, jota voi muokata ja täydentää omien tarpeiden mukaan.

Suunta.ai - Esittely.pdf
PDF

Voitko luonnostella sähköpostin, jossa esitellään uusi palvelumme mahdolliselle asiakkaalle ja korostetaan sen hyötyjä?

Tässä luonnos sähköpostiksi, jossa esitellään uusi palvelunne mahdolliselle asiakkaalle ja korostetaan sen hyötyjä:

Aihe: Tehosta strategiatyötäsi tekoälyn avulla – esittely uudesta palvelustamme

Hyvä [Asiakkaan nimi],

Toivottavasti tämä viesti tavoittaa sinut hyvin. Haluamme ilolla esitellä sinulle uuden palvelumme, **Suunta.ai**, joka mullistaa strategiatyön organisaatioissasi. Tekoälyn hyödyntäminen ei ole enää vain tulevaisuuden mahdollisuus – se on nyt saavutettavissasi ja valmis tehostamaan arjen työtäsi.

Suunta.ai auttaa sinua ja tiimiäsi muun muassa seuraavilla tavoilla:

- **Nopeuttaa strategisten päätösten tekemistä** – Autamme sinua kehittämään ja päivittämään strategisia dokumentteja ilman turhia viiveitä, varmistaen samalla, että päätökset ovat linjassa organisaatiosi ydinarvojen kanssa.
- **Tehostaa arjen työtehtäviä** – Ratkaise kehityshaasteita ja tilanteita suoraan tekoälyn avulla. Voit esimerkiksi luoda markkinointimateriaaleja, henkilöstösuunnitelmia tai kehittää toimintasuunnitelmia yksinkertaisilla ohjeilla.
- **Kasvata yrityksesi tehokkuutta ja säästä aikaa** – Suunta.ai integroituu osaksi tiimisi päivittäistä työtä, auttaen vähentämään rutiinitehtäviin kuluva-aikaa. Esimerkiksi markkinointikoordinaattorisi voi säästää jopa 20 tuntia kuukaudessa sisällöntuotannossa, mikä näkyy myös suoraan kustannussäästöinä.

Suunta.ai on suunniteltu erityisesti pk-yrityksille ja tukemaan kasvuasi tehokkaiden työkalujen avulla. Se on intuitiivinen ja helppo ottaa käyttöön, ja sen avulla tiimisi voi keskittyä siihen, mikä on tärkeintä – organisaatiosi kasvuun ja kehittymiseen.



Tekoäly ideoinnin tukena

Kielimallit voivat auttaa luovassa prosessissa tarjoamalla uusia näkökulmia, ehdotuksia ja vaihtoehtoisia ideoita, esimerkiksi markkinointikampanjoiden tai sisältöstrategioiden suunnittelussa. Malli voi esittää kysymyksiä, jotka herättävät uusia ajatuksia.

Auttaisitko ideoimaan uusia markkinointikampanjajaloita ravintola-alan pk-yritykselle, joka haluaa houkuttaa enemmän asiakkaita arki-iltoihin?



Muisti päivitetty

Tässä muutamia markkinointikampanjajaloita, joilla ravintola-alan pk-yritys voi houkuttaa asiakkaita arki-iltoihin:

1. **"Makuja Maailmalta" -teemaillat:** Jokaisena arki-iltona esitellään eri maiden keittiöitä. Esimerkiksi maanantai on "Italialainen ilta", tiistaina "Meksikolaiset maut" jne. Tarjoukset erikoismenuille houkuttelevat kokeilunhaluisia asiakkaita.
2. **"Happy Hour Dinner" -tarjoukset:** Varaa happy hour myöhäisiltan klo 18-20, jolloin tietyt annokset tai juomat ovat alennettuun hintaan. Tämä rohkaisee asiakkaita tulemaan tavallista aikaisemmin.
3. **Ystäväetu "Tuo kaveri mukanas!":** Asiakkaat saavat alennuksen, kun tuovat mukanaan vähintään yhden ystävän. Tämä kannustaa ihmisiä sosiaalustumaan arki-illoissa.
4. **"Paikallisten ilta":** Kohdenna kampanja paikallisille asukkailla ja tarjoa alennuksia lähialueen asukkailla tai kanta-asiakkaille, jotka tuovat mukanaan uusia asiakkaita.
5. **"Pelaa ja voita" -iltoja:** Järjestä trivia- tai peli-iltoja, joissa asiakkaat voivat voittaa ilmaisia annoksia tai muita palkintoja osallistumalla. Tämä tekee illasta viihdyttävän ja tuo ihmiset yhteen.
6. **"Illallinen ja elokuva" -yhteistyöt:** Tee yhteistyötä lähialueen elokuvateatterin tai viihdetarjoajan kanssa, ja tarjoa yhteispaketteja, joissa on sekä elokuvalippu että ravintolailallinen arki-iltona.
7. **Rajoitettu erikoismenu:** Mainosta sosiaalisessa mediassa ja uutiskirjeissä rajoitettuja erikoismenuja, joita saa vain tiettyinä arki-iltoina, luoden kiireen tunnetta.
8. **"After Work" -klubit:** Kohdenna kampanja työssäkäyville asukkailla tarjoamalla drinkkejä ja pieniä naposteltavia arki-iltoihin suoraan töiden jälkeen. Erityinen "After Work" -menu voisi olla myös houkutteleva.

Voisitko hyödyntää näitä ideoita kampanjan suunnittelussa? ●

Tekoäly viimeistelyn tukena

Tekstien viimeistelyssä kielimalli voi auttaa oikolukemalla, ehdottamalla parempia lauserakenteita ja korjaamalla kielioppi- tai tyylivirheitä. Tämä varmistaa, että tekstit ovat ammattimaisia ja selkeitä.



Moduuli 1. JOTPA Tekoälyn hyödyntä...

PDF

Voitko tarkistaa tämän koulutuksen kielioppi- ja tyylivirheet sekä ehdottaa tapoja, joilla viestin voi tehdä selkeämmäksi ja vakuuttavamaksi?



Kielioppi- ja tyylivirheiden korjauksen sekä tekstin selkeyttämisen osalta suosittelen seuraavia muutoksia, jotta viesti olisi selkeämpi ja vakuuttavampi:

Johdanto:

- "Tämän opintojakson tavoitteena on tarjota osallistujille perusteet tekoälyn hyödyntämisestä työelämässä."
 - **Parannus:** "Tämän opintojakson tavoitteena on antaa osallistujille vankka perusta tekoälyn hyödyntämisessä työelämässä."
 - **Syy:** "Tarjota" kuulostaa passiivisemmalta kuin "antaa" tässä kontekstissa. "Vankka perusta" tekee lauseesta painokkaamman.
- "Kursilla käsitellään tekoälyn keskeisiä käsitteitä, sen eri osa-alueita sekä sovelluksia eri toimialoilla."
 - **Parannus:** "Kursssi kattaa tekoälyn keskeiset käsitteet, sen eri osa-alueet ja sovellukset eri toimialoilla."
 - **Syy:** "Kattaa" on aktiivisempi ja dynaamisempi sana kuin "käsitellään", mikä lisää tekstin vakuuttavuutta.
- "Osallistujat saavat kattavan käsityksen siitä, mitä tekoäly on, miten se toimii ja miten sitä voidaan käyttää monimutkaisten ongelmien ratkaisussa."
 - **Parannus:** "Osallistujat saavat kattavan käsityksen siitä, mitä tekoäly on, miten se toimii ja miten sitä voidaan hyödyntää monimutkaisten ongelmien ratkaisussa."
 - **Syy:** "Hyödyntää" on vahvempi ja antaa lauseelle tarkoituksellisemman sävyn.

Tekoäly fasilitoijana

Kielimallit voivat toimia keskustelujen ja aivoriihien fasilitoijina, kysymällä tarkentavia kysymyksiä ja pitämällä keskustelut keskittyneinä pääteemaan. Tämä on erityisen hyödyllistä ryhmätyöskentelyssä tai strategian suunnittelussa.

Olen pitämässä työpajaa yritykseni tiimille uuden liiketoimintastrategian kehittämiseksi. Voitko auttaa laatimaan kysymyksiä, jotka ohjaavat keskustelua ja auttavat tiimiä keskittymään ydinkysymyksiin?



Muistatko tämän? "Käyttäjällä on pitämässä työpajaa tiimille uuden liik..."

Kyllä



Tässä muutamia kysymyksiä, jotka voivat auttaa ohjaamaan keskustelua ja pitämään tiimin keskittyneenä ydinkysymyksiin:

1. Asiakstarpeet ja arvo

- Mitkä ovat keskeiset asiakstarpeet, joihin tarjoamme ratkaisun tällä hetkellä? Miten ne saattavat muuttua tulevaisuudessa?
- Mikä erottaa meidät kilpailijoistamme asiakasarvon näkökulmasta?
- Mitä uutta arvoa voimme tuoda asiakkaille seuraavan kahden vuoden aikana?

2. Markkinat ja kilpailu

- Mitkä markkinasegmentit ovat tärkeimpiä kasvun kannalta? Onko niissä aukkoja, joita voisimme hyödyntää?
- Miten kilpailijamme ovat muuttaneet toimintaansa viime vuosina, ja mitä voimme oppia niistä?

3. Sisäiset vahvuudet ja heikkoudet

- Mitkä ovat yrityksemme suurimmat vahvuudet, jotka voimme hyödyntää strategian toteuttamisessa?
- Missä ovat suurimmat sisäiset kehityskohteet, ja miten voimme parantaa niitä?

4. Innovaatio ja tulevaisuuden mahdollisuudet

- Millaisia uusia liiketoimintamahdollisuuksia näemme tulevaisuudessa, joita emme ole vielä tutkineet?
- Miten voimme rohkaista innovointia ja uusia ideoita tiimin sisällä?

5. Taloudelliset tavoitteet ja resurssit

Tekoäly kriitikkona

Mallit voivat tarjota kriittistä palautetta tuottamastasi tekstistä, arvioida logiikkaa ja sisältöä, sekä esittää parannusehdotuksia. Ne voivat esimerkiksi auttaa arvioimaan, onko argumentaatio riittävän vakuuttava ja selkeä.

Vinkki! Laita tekoäly kritisoimaan omaa tuotostaan. Pyydä mallia tekemään luonnos, kopioi se toiseen keskusteluun ja pyydä kriittistä palautetta.

Tässä on lista apukysymyksiä strategiatyön fasilitointiin. Anna kriittistä palautetta näistä:

🗨️ Muisti päivitetty

Tässä palautetta apukysymyksistäsi:

1. Asiakastarpeet ja arvo

- **Vahvuudet:** Ensimmäinen kysymys on erinomainen peruskysymys, joka auttaa tunnistamaan nykyiset asiakastarpeet ja tulevaisuuden mahdolliset muutokset. Tulevaisuuden tarkastelu on strategisesti tärkeää.
- **Parannusehdotus:** Kysymys "Miten ne saattavat muuttua tulevaisuudessa?" voisi olla terävämpi, esimerkiksi pohtien erityisiä tekijöitä tai trendejä, jotka voisivat vaikuttaa näihin tarpeisiin (esim. teknologia, regulaatiot).
- **Kriittisyys:** Kysymyksessä "Mitä uutta arvoa voimme tuoda asiakkaille seuraavan kahden vuoden aikana?" kannattaa haastaa tiimiä pohtimaan, onko nykyinen arvo jo maksimito ja mikä todellinen eroavaisuus tuo kilpailuetua.

2. Markkinat ja kilpailu

- **Vahvuudet:** Markkinasegmenttien tarkastelu on olennainen, ja kilpailijoiden analyysi tuo tärkeitä oppimismahdollisuuksia.
- **Parannusehdotus:** Segmenttikysymyksen voisi kohdistaa tarkemmin, esimerkiksi "Miten asiakkaiden ostokäyttäytyminen muuttuu tietyissä segmenteissä?" Tämä veisi keskustelua syvemmälle kuin vain yleinen segmenttien tarkastelu.
- **Kriittisyys:** Kilpailijoiden toiminnan analysoinnissa kannattaa myös pohtia, miten ne ovat epäonnistuneet ja mitä virheitä voisi välttää.

3. Sisäiset vahvuudet ja heikkoudet

- **Vahvuudet:** Selkeät kysymykset vahvuuksista ja kehityskohteista luovat tilaa rehelliselle arvioinnille.
- **Parannusehdotus:** Kysymykseen "Miten voimme parantaa niitä?" voisi lisätä pohdinnan priorisoinnista: mitkä heikkoudet ovat strategisesti merkittävimpiä ja mitkä voitaisiin hyväksyä toistaiseksi osana toiminnan realiteetteja.
- **Kriittisyys:** Vahvuuksien kysymystä voisi syventää: "Miten hyödynnämme näitä vahvuuksia enemmän kilpailuedun . ↓ uttamiseksi?"

Tekoälyoppimisapurin

Mallit voivat toimia henkilökohtaisina oppimistyökaluina, selventäen käsitteitä, selittäen monimutkaisia aiheita ja tarjoamalla yksinkertaistettuja esimerkkejä. Tämä rooli on hyödyllinen sekä opiskelijoille että ammattilaisille, jotka tarvitsevat apua tietyn alan oppimisessa.

Voitko selittää, miten hakukoneoptimointi (SEO) toimii ja kuinka pkyritys voi parantaa näkyvyyttään verkossa käyttämällä SEO:a?



Hakukoneoptimointi (SEO) on prosessi, jolla pyritään parantamaan verkkosivuston sijoitusta hakukoneiden tulossivuilla, kuten Googlella. Tavoitteena on tehdä sivustosta houkutteleva ja helposti löydettävä hakukoneille, jotta se saisi enemmän orgaanista (ilmaista) liikennettä.

SEO

toiminta perustuu hakukoneiden algoritmeihin, jotka arvioivat sivustojen relevanssia ja laatua hakukyselyihin nähden. Näihin arviointeihin vaikuttavat monet tekijät, jotka voidaan jakaa karkeasti kolmeen pääosaan:

1. Sisäinen optimointi (On-Page SEO):

- **Sisältö:** Hakukoneet arvostavat korkealaatuista, relevanttia ja hyödyllistä sisältöä, joka vastaa käyttäjien kysymyksiin. Tämä tarkoittaa, että sivustolla tulisi olla hyvin kirjoitettuja tekstejä, joissa käytetään oikeita avainsanoja (termejä, joita asiakkaat todennäköisesti etsivät).
- **Meta-tiedot:** Otsikkotunnisteet (title tags) ja meta-kuvaukset (meta descriptions) auttavat hakukoneita ymmärtämään, mistä sivulla on kyse. Ne vaikuttavat myös siihen, mitä hakutuloksissa näytetään.
- **Sivuston rakenne ja navigaatio:** Hakukoneet suosivat selkeitä ja loogisesti rakennettuja sivustoja, joilla on helppo navigoida. Hyvä sivukartta ja toimiva sisäinen linkitys auttavat hakukoneita indeksoimaan sivuja paremmin.

2. Ulkoiset tekijät (Off-Page SEO):

- **Linkit:** Hakukoneet arvioivat sivuston luotettavuutta ja auktoriteettia sen perusteella, kuinka moni muu sivusto linkittää siihen. Laadukkaat ulkoiset linkit (backlinks) auttavat parantamaan sivuston sijoitusta hakutuloksissa.
- **Sosiaalinen media ja brändin tunnettuus:** Vaikka sosiaaliset mediat eivät suoraan vaikuta SEO-sijoitukseen, brändin näkyvyys ja suosio verkossa voivat lisätä sivustolle tulevia linkkejä ja liikennettä, mikä voi epäsuorasti parantaa SEO

Tekoäly kääntäjänä

Kielimallit voivat toimia käännöstyökaluna, auttaen kääntämään tekstejä nopeasti eri kielille ja tarkentamaan käännöksen sävyä ja merkitystä. Malli voi auttaa myös monikielisessä viestinnässä.

Voitko kääntää tämän nettisivun etusivuun <https://www.autoasi.fi/> suomesta ruotsiksi ja varmistaa, että sävy ja viesti sopivat ruotsalaiselle kohdeyleisölle?



Haettiin 1 sivustolta ▾

Autoasi-verkkosivun etusivu keskittyy korostamaan palvelujen asiantuntevuutta ja kilpailueta merkkikorjaamoihin verrattuna. He lupaavat erinomaisen asiakaspalvelun, rehellisen hinnoittelun, kaikkien automerkkien huoltamisen takuun säilyessä, nopeita huoltoaikoja ja yksinkertaisen selityksen tehdystä työstä. Yrittäjähenkisyys ja henkilökohtainen sitoutuminen asiakkaan autoon ovat keskiössä.

Ruotsiksi tämä voisi kääntyä seuraavasti:

Autoasi - Den expertis du kan lita på

Vi erbjuder:

1. Bättre kundservice.
2. Rättvis prissättning.
3. Service för alla bilmärken med garanti.
4. Snabba servicetider.
5. Enkel förklaring på utfört arbete.
6. Din bil behandlas som vår egen.

< 2/2 > 🔍 🗨️ 🔄 ▾

Tekoäly tutkimus- assistenttina

Mallit voivat auttaa tutkimusaineiston keräämisessä ja analysoinnissa, tarjoamalla nopean tavan hakea tietoa laajoista tietokannoista ja esittää tiivistelmiä monimutkaisista aiheista. Tämä säästää aikaa tutkimuksen alkuvaiheissa.

Etsi lähteitä markkinaselvitykseen Suomen automarkkinasta



Haettiin 5 sivustolta ▾

Suomen automarkkina on ollut viime vuosina vahvassa kasvussa, erityisesti sähköautojen osalta. Vuonna 2023 sähköautojen myynti kasvoi ennätyksellisesti 104 %, mikä nosti sähköajoneuvojen osuuden markkinasta 34 prosenttiin. Vaikka sähköautot ovat nousussa, perinteiset bensiinikäyttöiset autot pitävät yhä suurinta osuutta, 40 %, kun taas hybridien osuus on 21 %. Suosituimpia automerkkejä Suomessa ovat olleet Toyota, Skoda ja Volkswagen, ja Tesla Model Y johtaa sähköautojen markkinoita ALMA MEDIA BELCAR.FI.

Markkinakatsauksissa on myös havaittu, että autojen myynnin kasvu hidastui loppuvuotta kohden. Korkeat elinkustannukset, kuten polttoaineen ja sähkön hinnan nousu, ovat vaikuttaneet autoilijoiden ostokäyttäytymiseen ja autokaupan kehitykseen vuonna 2024 ALMA MEDIA.

Suomen autokannan uusiutuminen on myös noussut keskusteluun, sillä autojen keski-ikä on kasvanut, mikä hidastaa liikenteen päästövähennystavoitteiden saavuttamista SUOMENAA.FI.

Nämä näkemykset antavat hyvän pohjan markkinaselvitykselle ja auttavat ymmärtämään Suomen automarkkinan nykytilaa ja tulevaisuuden suuntaa.



Miten johtaa tekoälyä?

Kielimallien johtaminen

Varsinkin tässä kehitysvaiheessa, kun tekoäly ei osaa itsenäisesti toteuttaa monivaiheisia tehtäviä, on tärkeää opetella tekoälyn "johtamista".

Tämä on hieman vastaavaa kuin asioiden delegointi organisaatiossa. Tekoälyä voi ajatella työntekijänä, jolla on todella laaja pintatason ymmärrys, mutta ei syvällistä osaamista miltään alalta. Toisaalta tekoäly on **TODELLA** nopea oppimaan!

Delegointi kielimallille

Hyvän delegoinnin askeleet (muokattu [HBR:ltä](#))

Tunnista, mitkä tehtävät voi delegoida

Varmista, että henkilöllä on osaaminen

Kerro odotuksista selkeästi

Kerro selkeästi odotetusta lopputuloksesta

Tarjoa tarvittavat resurssit

Tarkista välillä, missä mennään

Tarjoa tukea tarvittaessa

Tarkista lopputulos ja anna palautetta

**Nämä kaikki pätevät myös
kielimalleille delegoinnissa!**

**Mieti miten voit hyödyntää
näitä oppeja
promptauksessa.**

Jatkossa työ voi olla kielimallin tuotosten tarkastusta

Työn
määrittely

Ihminen määrittelee edelleen työn tavoitteet - Agenttimalleille ei tarvitse määrittellä kuin ylätasoa tavoite

Työn
tekeminen

Toteutusvaiheeseen menee nykyään eniten aikaa. Entä jos tekoäly tekisi työn puolestasi?

Tarkastus-
vaihe

Ihmisiä tarvitaan työn tarkastamiseen, jotta vältetään hallusinoineilta tai väärinkäsityksiltä.

Miltä työviikkosi näyttäisi jos työsi olisi vain tekoälyn ohjeistamista ja lopputulosten hyväksymistä tai hylkäämistä?

Tekoälyosaaminen organisaatiossa

Tekoälyosaaminen on nykyajan organisaatioille merkittävä kilpailuetu. Teknologian vauhdikas kehitys tarkoittaa, että yritysten on hyvä omaksua tekoälyratkaisuja tehostaakseen toimintaansa ja parantaakseen päätöksentekoaan. Tekoälykulttuurin luominen edellyttää avointa asennetta uuteen teknologiaan, jatkuvaa oppimista ja henkilöstön aktiivista osallistumista. Koulutusten ja yhteisten projektien avulla voimme yhdessä tutkia tekoälyn mahdollisuuksia ja hallita sen tuomia haasteita. Investoimalla tekoälyosaamiseen organisaatio voi lisätä innovatiivisuuttaan ja pysyä askeleen edellä kilpailijoita.

“Kokeile nopeasti,
mutta ole
pitkäjänteinen”

“Kaikista tärkein
osaaminen on
kriittinen ajattelu”

Miten voin tukea tekoälyn testausta omassa organisaatiossani?

Jos haluat työntekijänä tukea tekoälyn testausta omassa yrityksessäsi, voit tehdä monia pieniä mutta merkittäviä asioita, jotka vievät projektia eteenpäin. Tässä muutamia käytännönläheisiä vinkkejä:

1. **Avaa keskustelu johdossa:** Aloita puhumalla johdolle tai tiimivastaavalle siitä, mitä mahdollisuuksia tekoäly voisi tuoda yritykselle. Jos sinulla on konkreettisia esimerkkejä, käytä niitä keskustelun pohjana
2. **Löydä pieni testiprojekti:** Ehdota kokeilua johonkin helppoon ja rajattuun prosessiin, esimerkiksi asiakaspalautteen analysointiin tai tilastojen perusteella tehtävään myynnin ennustamiseen.
3. **Seuraa tuloksia ja kerro kokemuksista:** Kun kokeiluprojekti on käynnissä, seuraa sen tuloksia ja kerro havainnoistasi muille. Olipa kyse pienistäkin edistysaskelista, niiden jakaminen auttaa kasvattamaan kiinnostusta ja ymmärrystä tekoälyn mahdollisuuksista.

Tekoälyn käyttö päätöksenteossa tosielämän esimerkkien kautta

AI in Finland: Henri Alen ja tekoäly ravintola-alalla



<https://youtu.be/YBjLxwIGYzo?feature=shared>

Esimerkki päätöksenteosta: Toimiston sijainti

Digia hyödynsi tekoälyä uuden toimipisteen sijainnin valinnassa. Tekoäly analysoi dataa, joka sisälsi työntekijöiden asuinpaikat, työmatkojen pituudet sekä potentiaaliset liiketoimintamahdollisuudet eri sijainneissa. Analyysin avulla löydettiin optimaalinen sijainti, joka vähentäisi työntekijöiden työmatkojen kestoja ja tukisi liiketoimintaa tehokkaammin.

[Lähde](#)

digia

“Visualisoinnilla tekoäly- ja koneoppimisalgoritmien tulokset saatiin muunnettua käytännöllisiksi tuloksiksi ja interaktiivisiksi kartoiksi.”

Esimerkki päätöksenteosta: "Suuryritys"

"Kuten tutkimustuloksissa todetaan, on organisaatioissa tehtävä paljon taustatyötä datan järjestämisessä, tekoälyn käytön jalkauttamisessa ja tekoälyosaamisessa ennen kuin ollaan tasolla, että tekoälyn käytöstä saadaan todellista hyötyä päätöksentekoon ja päätöksenteon automatisointiin."

"Kun tekoälyä käytetään avustava-, lisäävä- ja vahvistava-asteilla päätöksenteon tukivälineenä, voidaan organisaatioissa nopeuttaa niitä prosesseja, joiden avulla tuotetaan tietoa päätöksenteon tueksi."

"Kohdeorganisaatiossa tekoälyn avulla tuetun päätöksenteon suurin hyöty on päätöksenteon nopeus."

Mikonsaari Piia, 2022, Tuotantotalouden diplomityö, Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/164185/Diplomityo_Mikonsaari_Piia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Linkkejä

Markkinointi: Kuulu

<https://blog.kuulu.fi/tekoalyn-hyodyntaminen-markkinoinnissa>

Viestintä: Tulus

<https://tulus.fi/blogi/laadukas-teksti-algoritmeja-vai-ajattelua/>

HR: KPGM

<https://kpmg.com/fi/fi/blogs/home/posts/2024/01/ai4hr-tekoaly-tulee-voimalla-miten-otat-sen-vastaan.html>

**Pikapysäkki:
Pistarit**

Klikkaa tästä

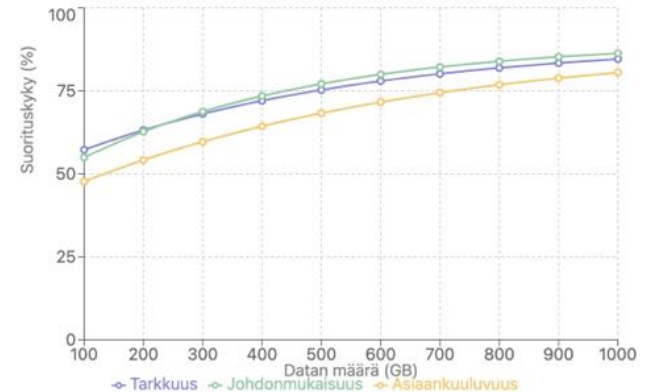
Tekoäly ja data

Tekoäly tarvitsee paljon dataa

Tekoäly tarvitsee dataa toimiakseen, ihan kuten auto tarvitsee polttoainetta. Data on algoritmien "polttoaine," joka auttaa niitä oppimaan, ennustamaan ja tuottamaan tuloksia. Algoritmien tehokkuus ja tarkkuus riippuvat siitä, kuinka laadukasta ja monipuolista dataa ne käyttävät.

Koneoppimisen algoritmit käsittelevät suuria määriä dataa, etsivät kuvioita, tunnistavat trendejä ja tekevät päätöksiä niiden perusteella. Ne voidaan opettaa eri datatyypeillä – teksti, kuvat, ääni tai numerot – ja yleensä, mitä enemmän dataa, sitä paremmin ne suoriutuvat tehtävistään, kuten ennusteissa tai tuotesuosituksissa.

Kielimallin datan määrän vaikutus suorituskykyyn



Huomioita:

- Suorituskyvyn kasvu hidastuu datan määrän kasvaessa (diminishing returns)
- Eri metriikat skaalautuvat hieman eri tavoin
- Tarkkuus ja johdonmukaisuus paranevat nopeammin kuin asiaankuuluvuus

Laadukas data

Laadukas data mahdollistaa tekoälylle tarkkojen ja luotettavien analyysien tuottamisen, mikä on ratkaisevaa päätösten tekemisessä.

Esimerkiksi, kun varastonhallinnassa käytetään ennakoivaa analytiikkaa, heikkolaatuinen data voi johtaa väriin ennusteisiin, mikä aiheuttaa ylitäytettyjä varastoja tai tavarapuuutteita.

Tällaiset virheet voivat lisätä kustannuksia ja johtaa huonoon asiakaskokemukseen. Hyvälaatuinen data sen sijaan auttaa tekoälyä tuottamaan tarkempia ennusteita, mikä johtaa parempaan varastotasojen hallintaan ja resurssien tehokkaaseen käyttöön.



Yrityksillä yleensä käytettävissä oleva data

Asiakastiedot

Demografiset tiedot: ikä, sukupuoli, sijainti

Ostohistoria: mitä tuotteita/palveluja asiakas on ostanut, kuinka usein ja missä kanavissa

Käyttäytymistiedot: asiakkaiden selauskäyttäytyminen, sivulataukset, sivustolla vietetty aika, konversiopisteet

Operatiivinen data

Tuote-/palvelutiedot: varastonhallinta, toimitusketjun hallinta, tuotesaatavuus, hinnoittelu

Liiketoiminnan suorituskykymittarit: tuloslaskelma, kassavirta-analyysi, tuottavuusluvut

Prosessitiedot: kuinka eri operatiiviset prosessit (tilausten käsittely, asiakaspalvelu) sujuvat

Markkina- ja kilpailijatiedot

Kilpailijoiden hinnoittelu ja tuotteet: tiedot kilpailijoiden tarjoamista tuotteista, hinnoista ja kampanjoista

Markkinadatan trendit: toimialakohtaiset trendit ja ennusteet, kysyntäennusteet

Datan käytön mahdollisuuksi a

Laadukas data ja sen analysointi mahdollistaa:

- Päätöksenteon tarkkuuden
- Resurssien tehokkuuden
- Prosessien optimoinnin
- Automatisoinnin mahdollistamisen
- Korkean asiakastyytyväisyyden ja palvelun laadun
- Kustannusten hallinnan

Yritysten tulisi investoida datan keräämisen, puhdistamisen ja integroinnin prosesseihin, jotta he voivat hyödyntää tekoälyä tehokkaasti ja saavuttaa optimaalisen operatiivisen tehokkuuden.

Datan laatu on keskeistä kaikissa tekoälysovelluksissa – Ensimmäinen askel on aina datan keräys ja muokkaus.

Askeleet tiedonlouhintaan

1. Kerää relevantti data, joka voi sisältää suuria määriä strukturoitua tai strukturoimatonta dataa eri lähteistä.
2. Puhdista data puutteista, virheistä tai epäjohdonmukaisuuksista. Tähän voi kuulua puuttuvien tietojen käsittely, virheellisten tietojen korjaaminen ja datan normalisointi.
3. Yhdistä dataa eri lähteistä ja muuntaa se sopivaan muotoon analyysiä varten.
4. Käytä sopivia tiedonlouhinta-algoritmeja, kuten klusterointi, luokittelu, assosiaatiosäännöt, regressioanalyysi, jne.
5. Arvio ja tulkitse.
6. Visualisoi.

Datan yhdistäminen

Tietokantojen yhdistäminen: Asiakasdataa voi olla CRM-järjestelmässä, ostoprosesseihin liittyvä data ERP-järjestelmässä ja markkinadata ulkoisissa tietokannoissa. Näiden tietojen yhdistäminen voi antaa 360 asteen näkymän asiakkaista ja liiketoiminnasta.

Datan normalisointi ja puhdistus: Koska dataa kerätään monista eri lähteistä, sen formaatti ja rakenne vaihtelevat. Datan harmonisointi on tärkeää, jotta tekoäly voi käsitellä tietoja tehokkaasti.

Koneoppimismallien kouluttaminen: Kun data on yhdistetty ja puhdistettu, se voidaan syöttää tekoälymalleille, jotka oppivat datan perusteella tunnistamaan asiakaskäyttäytymistä, optimoimaan operatiivisia prosesseja tai ennustamaan markkinoiden muutoksia.

Datan keräämisen katvealueet

Asiakaspolun katkokset: Kaikkia asiakkaan kosketuspisteitä yrityksen kanssa ei välttämättä seurata (esim. offline-kohtaamiset myymälässä, asiakaspalvelun yhteydenotot puhelimitse).

Segmentoimaton asiakasdata: Data voi olla liian yleisellä tasolla, eikä eri asiakassegmenttien (esim. kanta-asiakkaat vs. uudet asiakkaat) käyttäytymistä tunnisteta erikseen.

Laadullisen datan puute: Tiedonkeruu voi painottua määrälliseen dataan (esim. ostotapahtumat), mutta laadullista dataa (asiakastyytyväisyys, brändimielikuva) kerätään vähemmän.

Reaaliaikaisen datan puute: Monilla yrityksillä on ongelmia kerätä reaaliaikaista dataa, jolloin päätöksenteko perustuu vanhentuneeseen tietoon.

Järjestelmien yhteensopimattomuus: Yrityksen käyttämät järjestelmät eivät välttämättä "puhu" keskenään, mikä vaikeuttaa tiedon keräämistä ja yhdistämistä.

Kuinka korjata puuttuvat datapisteeet?

Auditointi ja kartoitus: Tee kattava auditointi siitä, mitä dataa yritys tällä hetkellä kerää, mistä lähteistä, ja mihin järjestelmiin sitä tallennetaan. Tunnista kriittiset puuttuvat tiedot, kuten asiakaskontaktipisteet tai laatuun liittyvä palaute.

Järjestelmien integrointi: Varmista, että eri järjestelmät (CRM, ERP, markkinointiautomaatio) ovat yhteensopivia ja että dataa voidaan siirtää saumattomasti järjestelmästä toiseen.

Asiakaskokemuksen seuraaminen: Implementoi ratkaisut, kuten asiakaskyselyt, chatbotit ja asiakaspalvelun data-analytiikka, jotta saat kattavan kuvan asiakkaan kokemuksista eri kanavissa. Hyödynnä verkkoseurantatyökaluja asiakkaiden digitaalisessa asiakaspolussa.

Reaaliaikaisen datan hyödyntäminen: Ota käyttöön reaaliaikainen datan keruu niissä toiminnoissa, joissa nopea päätöksenteko on kriittistä (esim. varastonhallinta, kysynnän ennustaminen).

Laadullisen datan kerääminen: Laadi säännöllisiä asiakaskyselyitä ja analysoi sosiaalisen median keskusteluja saadaksesi syvällisempää tietoa asiakkaiden mieltymyksistä ja tarpeista.

Data governance -käytännöt: Luo selkeät ohjeistukset siitä, kuinka dataa kerätään, tallennetaan ja jaetaan organisaation sisällä. Tämä auttaa välttämään tiedon siiloutumista ja varmistaa, että dataa on riittävästi tekoälyn tueksi.

Tekoälyalgoritmit

Tekoälyalgoritmit

Tekoälyalgoritmeja on monia eri tyyppejä, ja ne toimivat eri tarkoituksiin. Esimerkiksi kuvantunnistusalgoritmit ovat erikoistuneet analysoimaan visuaalisia elementtejä ja tunnistamaan esineitä ja kasvoja kuvista. Tekstianalyysiin tarkoitetut algoritmit puolestaan ymmärtävät ja käsittelevät kieltä, löytävät tunnesävyjä ja tunnistavat avainsanoja. On myös ennustavia algoritmeja, jotka analysoivat numeerista tietoa ja auttavat tekemään päätöksiä tai ennakoimaan tulevia tapahtumia. Yhdessä nämä algoritmit tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia soveltaa tekoälyä eri tarpeisiin.



Esimerkkejä tekoälyalgoritmeista 1/2

Tekoälyn muoto	Selitys	Keskeiset elementit	Käytännön sovelluksia
Koneoppiminen (ML)	Algoritmit oppivat tekemään päätöksiä datan perusteella.	<ol style="list-style-type: none"> Ominaisuudet: Datan piirteet. Malli: Koulutettu ohjelma. 	Laatuongelmien ennustaminen: Käytä ML-mallia ennustamaan tuotantolinjan laatuongelmia.
Syväoppiminen (DL)	Kehittynyt koneoppiminen, joka käyttää syviä hermoverkkoja.	<ol style="list-style-type: none"> Neuronit: Hermoverkon solut. Kerrokset: Tasot, joissa dataa käsitellään. 	Kasvojentunnistus: Käytä syväoppimista turvajärjestelmissä tunnistamaan henkilöitä.
Vahvistusoppiminen (RL)	Algoritmi oppii tekemään päätöksiä palkkioiden avulla.	<ol style="list-style-type: none"> Agentti: Toimija, joka oppii. Palkinto: Palaute toiminnasta. 	Robotin ohjaus: Opeta robotti tekemään tehtäviä optimaalisesti palkkioiden avulla.
Tietokonenäkö (Computer Vision)	Tekoäly tulkitsee kuvia ja videoita.	<ol style="list-style-type: none"> Piirteet: Kuvan osat, kuten reunat. CNN: Verkko, joka analysoi kuvia. 	Laatuvalvonta: Käytä tietokonenäköä tunnistamaan vialliset tuotteet tuotantolinjalla.
Luonnollisen kielen käsittely (NLP)	Tekoäly ymmärtää ja tuottaa kieltä.	<ol style="list-style-type: none"> Tokenit: Tekstin pienet yksiköt. Sanavektorit: Sanat numeroina. 	Asiakaspalveluchatbot: Käytä NLP:tä asiakaskysymysten käsittelyyn ja vastausten tuottamiseen.

Esimerkkejä tekoälyalgoritmeista 2/2

Tekoälyn muoto	Selitys	Keskeiset elementit	Käytännön sovelluksia
Äänentunnistus ja -syntetisointi	Tekoäly muuntaa puhetta tekstiksi ja toisinpäin.	<ol style="list-style-type: none"> Piirteet: Äänen analysointiin käytetyt tiedot. TTS: Teksti puheeksi. 	Puheohjaus: Käytä äänentunnistusta puhekomentojen tunnistamiseen älylaitteissa.
Generatiiviset mallit	Tekoäly luo uutta dataa, kuten kuvia tai tekstiä.	<ol style="list-style-type: none"> GAN: Verkko, joka tuottaa ja arvioi sisältöä. VAE: Malli, joka luo uusia esimerkkejä. 	Taideluentoja: Luo uusia taideteoksia käyttämällä generatiivisia malleja.
Suositusjärjestelmät	Algoritmit ehdottavat sisältöä käyttäjän mieltymysten perusteella.	<ol style="list-style-type: none"> Collaborative Filtering: Ehdottaa käyttäjille samanlaisia asioita kuin muut. Content-Based Filtering: Suosittelee samanlaista sisältöä kuin aiemmin käytetty. 	Tuotesuosituksset verkkokaupassa: Suositelujärjestelmät voivat ehdottaa asiakkaille tuotteita, jotka vastaavat heidän ostohistoriaansa.
Optimoivat algoritmit	Algoritmit etsivät parasta mahdollista ratkaisua ongelmaan.	<ol style="list-style-type: none"> Gradient Descent: Optimoii mallin painot. Evolutionary Algorithms: Kokeile eri vaihtoehtoja ja valitse paras. 	Reittioptimointi: Käytä algoritmeja löytämään nopein reitti kuljetuksille tai jakeluille.
Eksperttijärjestelmät	Järjestelmät, jotka tekevät päätöksiä kuten ihmisen asiantuntijat.	<ol style="list-style-type: none"> Säännöt: Päätöksenteon ohjeet. Fuzzy Logic: Käsittelee epävarmaa tietoa. 	Diagnostiikkatyökalu: Käytä eksperttijärjestelmiä lääketieteellisissä diagnostiikkatyökaluissa tukemaan lääkäreiden päätöksentekoa.

Algoritmien haasteita (1/2)

Haaste	Selite	Ratkaisut
Kieli	Kielimuuri ja kielelliset variaatiot voivat estää monipuolisen tiedon saamisen.	<ul style="list-style-type: none">- Monikielinen tuki- Kehittynyt kielianalyysi
Pääsy sovelluksiin	Rajallinen pääsy sovelluksiin ja teknologian saatavuus voivat estää tiedon saamisen.	<ul style="list-style-type: none">- Inklusiivinen suunnittelu- Vaihtoehtoiset pääsykanavat
Inkluusio	Algoritmit voivat vahvistaa eriarvoisuutta ja jättää huomiotta vähemmistönäkökulmat.	<ul style="list-style-type: none">- Diversiteetti datassa- Tasa-arvoinen suunnittelu
Datan rajoitukset	Puutteellinen tai vinoutunut data voi vaikuttaa algoritmien toimintaan.	<ul style="list-style-type: none">- Datan laadun parantaminen- Yksityisyyden suojaaminen
Päätöksenteon vinoutuminen	Algoritmit voivat vahvistaa vinoumia ja estää täyden kuvan saamisen.	<ul style="list-style-type: none">- Algoritmisten vinoumien tunnistaminen- Laaja-alainen datan käyttö

Algoritmien haasteita (2/2)

Osa-alue	Kuvaus	Esimerkki
Datan keruu ja koulutus	Järjestelmä koulutetaan asiakaskäyttäytymisestä, kuten ostohistoriasta ja arvioista.	Suositusjärjestelmä käyttää aikaisempia ostotapahtumia ennustamaan, mitä asiakas saattaa ostaa seuraavaksi.
Datan ehtyminen	Rajoittunut data voi estää järjestelmää oppimasta uusista trendeistä tai tuotteista.	Uuden tuotteen suositukset puuttuvat, koska järjestelmällä ei ole riittävästi dataa uusista tuotteista.
Valintaprosessi teknisesti	Algoritmi, kuten Collaborative Filtering, käyttää vanhentunutta tai puutteellista dataa suosituksiin.	Collaborative Filtering ei huomioi uusia tuotteita, koska se perustuu vain aikaisempiin ostokäyttäytymisiin.

Läpinäkyvyys ja kriittinen pohdinta

Tekoälyn ja koneoppimisen käyttö yrityksissä tuo mukanaan merkittäviä etuja, mutta myös haasteita, erityisesti läpinäkyvyyden ja datan rajoitusten osalta. On tärkeää, että työntekijät ymmärtävät näiden tekniikoiden toimintaperiaatteet, filttareiden muodostumisen, ja filterikuplat, joissa datan kattavuus voi olla rajallista.

Filterikuplat viittaavat ilmiöön, jossa algoritmit ja suodatusmekanismit estävät käyttäjiä saamasta täyden näkemyksen tai monipuolisen tiedon. Tämä voi rajoittaa käyttäjän altistumista eri näkökulmille ja vaikuttaa päätöksentekoon.

Datan ehtyminen voi rajoittaa tekoälysovelluksen kykyä tarjota relevantteja ja ajankohtaisia suosituksia. Kun tekoälyjärjestelmät ovat koulutettu rajoitetulla datalla tai jos data ei ole ajankohtaista, niiden suorituskyky voi heikentyä. On tärkeää varmistaa, että järjestelmät saavat jatkuvasti ajankohtaista ja monipuolista dataa, ja että niiden algoritmeja päivitetään säännöllisesti, jotta ne voivat sopeutua muuttuviin olosuhteisiin ja trendeihin.

Tekoäly ja automaatiot

Tekoäly ja automaatiot

Automaatio ja tekoäly toimivat usein yhdessä, mutta niiden roolit voivat olla erilaisia. Automaatio keskittyy toistuvien tehtävien suorittamiseen tarkasti ja nopeasti, kun taas tekoäly tuo mukaan oppimisen ja päätöksenteon, jotka mahdollistavat monimutkaisempien prosessien hallinnan. Kun nämä yhdistetään, voidaan luoda älykkäitä järjestelmiä, jotka hoitavat tehokkaasti monia erilaisia tehtäviä.



Eri automaation asteet

Automaatioaste	Kuvaus	Esimerkki
Assisted Automation	AI auttaa suorittamaan toistuvia tehtäviä, mutta ihminen tekee päätökset.	Chatbotit, jotka käyttävät luonnollisen kielen käsittelyä vastatakseen asiakkaiden kysymyksiin.
Augmented Automation	AI tarjoaa ennakoivaa analyysiä ja parantaa päätöksenteon laatua.	Markkinointianalytiikka, joka ehdottaa kampanjoita ja kohdennuksia kielimallin avulla.
Amplified Automation	Automaatio parantaa ihmisen suorituskykyä, mahdollistaen nopeammat ja tarkemmat päätökset.	Tietokonenäköjärjestelmät, jotka tunnistavat virheitä tuotantolinjalla tai lääketieteelliset diagnoosityökalut.
Autopoietic Automation	Järjestelmät toimivat täysin itsenäisesti ja sopeutuvat ympäristöönsä ilman ulkoista ohjausta.	Itseajavat autot, jotka navigoivat liikenteessä itsenäisesti.

Esimerkki: Kuinka automatisoida toimintoja

Videolla kuvataan vaihe vaiheelta, kuinka ChatGPT:n ja Zapierin avulla voidaan automatisoida tehtäviä:



Tekoälysovellusten käyttöönoton prosessi

Tekoälyn käyttöönoton ongelmia

Tekoälyn käyttöönotto organisaatioissa on muutosprosessi, joka täytyy toteuttaa laadukkaasti. Tässä viisi keskeistä haastetta:



Prosessien ymmärtäminen ja mallintaminen: Tekoälyn integrointi vaatii tarkan ymmärryksen nykyisistä työprosesseista, jotta tekoäly voi tukea tai tehostaa niitä tehokkaasti.



Datan laatu ja saatavuus: Tekoälyn tehokas toiminta edellyttää suuria määriä korkealaatuista, puhdistettua ja jäsenneiltyä dataa. Datan hallinta on näin ollen kriittinen osa onnistunutta käyttöönottoa.



Muutosvastarinta: Muutoksen kohtaaminen voi herättää huolta ja vastustusta työntekijöissä. On tärkeää viestiä avoimesti tekoälyn hyödyistä ja tarjota koulutusta sekä tukea muutosprosessin aikana.



Tekniset haasteet: Järjestelmien integrointi voi olla monimutkaista. On varmistettava, että tekoälyratkaisut skaalautuvat ja integroituvat sujuvasti olemassa olevaan IT-infrastruktuuriin.



Eettiset pohdinnat: Tekoälyn käyttöön liittyy eettisiä kysymyksiä, kuten algoritmien läpinäkyvyys ja päätöksenteon oikeudenmukaisuus.

Kustannus-hyöty-analyysi

Tekoälysovellusta harkittaessa on suositeltavaa tehdä kustannus-hyötyanalyysi, jotta voidaan realistisesti arvioida investoinnin taloudelliset seuraukset ja sen tuomat hyödyt liiketoiminnalle. Tekoälyyn liittyvä teknologia kehittyy nopeasti, joten päivitä kustannus-hyötyanalyysiä säännöllisesti uusimman tiedon ja markkinatilanteen mukaan.

Hyödyt:

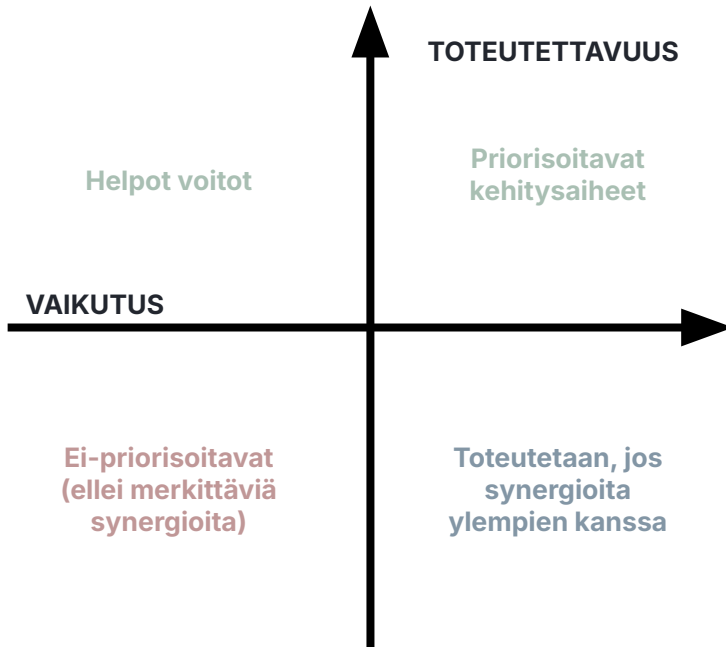
- Tehokkuuden parantaminen
 - Virheiden väheneminen
 - Asiakastyytyväisyys
- Henkilöstön tyytyväisyys ja tuottavuus

VS.

Kustannukset:

- Alkuinvestoinnit
- Koulutuskustannukset
- Ylläpitokustannukset
- Prosessin muutosten kustannukset

Tekoälyideoita voi arvioida Toteutettavuus / Vaikutus -mallilla



TOTEUTETTAVUUS kuvailee toteutuksen vaikeusastetta seuraavien tekijöiden perusteella:

- **Data:** ero nykyisen datan saatavuuden ja laadun sekä tarvittavan datan välillä
- **Prosessi ja organisaation sopivuus:** ero vaadittavien ja olemassa olevien liiketoimintaprosessien välillä
- **Teknologia-infrastruktuuri:** tarvittavat muutokset infrastruktuuriin
- **Sidosryhmät:** keskeisten sidosryhmien osallistuminen ja tuki

VAIKUTUS kuvailee käyttötapauksien vaikutusta seuraaviin tekijöihin:

- **Taloudelliset indikaattorit:** osuus voittomarginaalista
- **Suorituskykyindikaattorit:** prosessin KPI
- **Asiakasindikaattorit:** asiakastyytyväisyys
- **Organisaatorakenne:** vaikutus rooleihin, vastuisiin ja prosesseihin
- **Kulttuurin muutos:** siirtyminen kohti analyttisempää organisaatiota

Onko parempi kehittää itse vai ostaa valmis sovellus?

	Valmis sovellus markkinoilta	IT-konsultointiyrityksen käyttö	Itse kehitetty sovellus
Hyödyt	Nopea käyttöönotto ja alhaisemmat alkuinvestoinnit	Tekoälyasiantuntijuuden tuominen yrityksen käyttöön ilman pitkäaikaista sitoutumista	Parempi hallinta ja asiantuntemuksen kertyminen yritykselle
Haitat	Vähemmän joustavuutta ja riippuvuus palveluntarjoajasta	Kustannukset voivat kasvaa pitkäaikaisessa käytössä	Korkeat vaatimukset osaamiselle ja resursseille
Sopii	Yrityksille, joilla on tietty tarve, rajoitetut resurssit ja tarve nopealle käyttöönotolle	Yrityksille, joilla on uniikki tarve ja jotka tarvitsevat ohjeistusta tekoälyn käyttöönotossa	Yrityksille, joilla on vahva IT-infrastruktuuri ja resursseja kehitykseen

Esimerkki tekoälytyökalun käyttöönoton prosessista

1. Tarpeen määrittely

Määritä tekoälyn tarve strategian, asiakastarpeiden ja liiketoimintatavoitteiden pohjalta. Tunnista, miten tekoäly voi tukea visiota ja ratkaista asiakkaille merkityksellisiä haasteita.

2. Datan kerääminen ja valmistelu

Valitse ja valmistele data, joka tukee tekoälyratkaisua. Varmista datan eheys ja tietosuojat.

3. Työkalun valinta

Valitse sopiva tekoälytyökalu, joka vastaa tarpeitasi ja on yhteensopiva järjestelmän kanssa

4. Käyttöönotto ja hyödyt

Ota työkalu käyttöön, varmista henkilöstön koulutus ja seuraa tuloksia. Analysoi saavutetut hyödyt ja jatkokehitysmahdollisuudet.

Case-tehtävä

Case-tehtävä

Pohdi minkälaisia päätöksiä joudut seuraavaksi tekemään päivittäisessä työssäsi ja kokeile tehdä joku päätös käyttäen tekoälyä tukiälynä.

Testaa erilaisia promptaustyyylejä ja reflektoi kuinka tämä onnistuu.

Valmistaudu esittelemään tulokset koulutuskerralla!



ChatGPT:n käyttö case-tehtävissä

Suosittellemme ChatGPT:n hyödyntämistä case-tehtävissä. Tavoitteena on opetella ChatGPT:n käyttöä, promptausta ja tuotoksen jatkokehitystä yhdessä tekoälyn kanssa.

ChatGPT:n käyttäjien syöttämät tiedot voivat olla osa OpenAI:n koulutusdataa. Tämä tarkoittaa, että niiden avulla voidaan parantaa mallin toimintaa tulevaisuudessa. Tämä ei tarkoita, että yksittäisiä keskusteluja tai tiettyjä käyttäjiä seurataan, vaan tietoa käytetään anonyymisti osana suurta tietomassaa. **On kuitenkin parempi pitää keskustelu yleisellä tasolla eikä jakaa arkaluontoisia tai luottamuksellisia tietoja ChatGPT:n kanssa!**

Luottamuksellisuus ja salassapito

Case-tehtäviä käydään läpi yhteisesti luentotilaisuuksissa - Ethän sisällytä tehtävään tietoa, jota et ole valmis jakamaan muille!

Liikeideoiden jakaminen ryhmän kesken perustuu luottamukseen, eikä toisten ideoita tai ajatuksia tule jakaa ryhmän ulkopuolisille.

Y4 Worksin koulutusmateriaalit on tarkoitettu ainoastaan koulutuksen osallistujille. Saat säilyttää materiaalit itselläsi koulutuksen jälkeen mutta materiaaleja ei saa jakaa koulutuksen ulkopuolisille henkilöille.

Y4 Works käsittelee henkilötietoja luottamuksellisesti ja ainoastaan koulutustiimin kesken. Lue Y4 Worksin tietosuojaseloste täältä: <https://y4works.fi/fi/tietosuoja/>

Tukimateriaaleja

Työhyvinvoinnin kehittäminen digitalisaation ja automaatioiden aikana

Opas ja työkirja:
Työhyvinvointia
Tuottava Digiloikka
(TTDLoikka) -hanke

”Tässä oppaassa tuomme käyttöösi toimintamallin ja työkalupakin, jolla pääset alkuun tunnistamalla oman organisaatiosi keskeisimmät kehityskohteet. Oppaasta löydät valmiita työkaluja, joiden avulla valjastat datatalouden ja automaation hyödyt käyttöösi työhyvinvointia tukevalla tavalla. Tämä on työhyvinvointia tuottava digiloikka, eli tuttavallisemmin TTDLoikka.”

https://workinformatics.utu.fi/wp-content/uploads/2023/11/TTDLoikka_Opas_v1.0_Optimized.pdf

Reflektio

Mikä fiilis?

Mitä opit?

Miten voit käyttää oppimaasi?



Kiitos.

@y4works.fi