

Tiedolla johtaminen ja datatalous

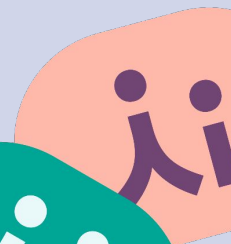
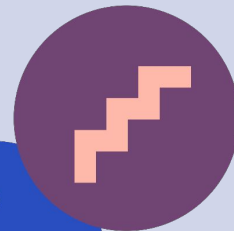
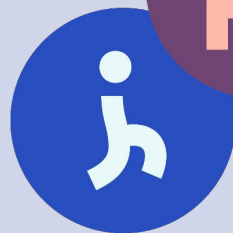
Työpaja 1
Syksy 2025



Missio kurssille

Tiedolla johtaminen ja datatalous tutuksi ihan käytännössä!

Tavoite kurssin päätyttyä on se, että osaat miettiä dataa eri näkökulmista ja ymmärrät miten kehittää osaamistasi eteenpäin.



Mitä tänään tehdään?

- ✓ Tekoälyn hyödyntäminen analytiikassa
- ✓ Käydään läpi KPI-ajattelua ja sparraillaan KPI-mittareita LLM:n kanssa pareittain
- ✓ TAUKO
- ✓ Käydään läpi harjoitustyön ohjeet
- ✓ Jutellaan omasta harjoitustyö-ajatuksesta
- ✓ Lopetus ja ohjeet seuraavaan työpajaan

Ohjaajat



Kira Sjöberg



Siru Saaristo



Mikko Kuusela



Sofia Rajala



Olivia Puikkonen

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@goodin.fi

KÄYTÄNNÖNLÄHEINEN LABORATORIO

Datan ja analytiikan tarjoamat mahdollisuudet omalla alalla!

Projektin suunnittelu, toteutus ja esittäminen etenee vaiheissa

1. Tekoälyn hyödyntäminen analytiikassa
2. KPI-mittarit

ensimmäinen työpaja

3. Suunnitelman laatiminen
4. Tulosten arviointi datan hyödyntämisen ja analysoinnin näkökulmasta
5. Oman esityksen laatiminen
6. Esittelyyn valmistautuminen

itsenäinen opiskelu

7. Suunnitelman esittely
8. Analytiikan syvempi pääty → BI-työkalut

toinen työpaja

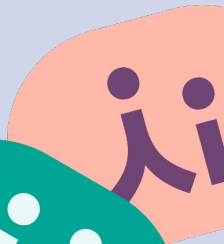
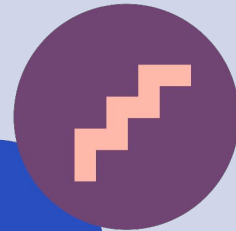
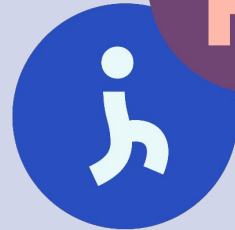
Valmistumisen kriteerit

- ✓ Olet suorittanut itsenäisen opiskelun tehtävät (50 % oikein)
- ✓ Osallistut tapaamisiin
- ✓ Olet tehnyt harjoitustyön

Huom! Jos olet pakottavasta syystä estynyt osallistumaan johonkin tapaamiseen, saat korvaavan tehtävän.



Perehdytys kielimallien hyödyntämiseen analytiikassa



Kolme esimerkkiä tekoälyn roolista data-analytiikassa

1. Tekoälyn hyödyntäminen datasetin / graafin selittämisessä

Tekoäly voi analysoida ja selittää graafeja sekä datasettejä luonnollisella kielellä, tunnistuen trendejä, poikkeamia ja keskeisiä havaintoja. Tämä helpottaa monimutkaisen datan ymmärtämistä ilman syvällistä analytiikkaosaamista.

2. Tekoälyn hyödyntäminen ennusteiden laatimisessa dataan perustuen

Tekoäly voi käyttää historiadataa ennustaakseen tulevia trendejä, kuten myynnin kehitystä tai asiakaskäyttäytymistä. Tämä auttaa optimoimaan päätöksentekoa esimerkiksi varastonhallinnassa ja markkinoinnissa.

3. Tekoälyn tuottama analyysi rakenteettomasta datasta, esim asiakaspalautteet

Tekoäly voi analysoida asiakaspalautteita ja muita tekstimuotoisia aineistoja, tunnistuen toistuvia teemoja ja tunnetiloja. Tämä auttaa yrityksiä kehittämään palvelujaan asiakaskokemuksen parantamiseksi.

Esimerkkiprompteja:

- Mistä asioista asiakkaat antavat kiitosta?
- Mistä tulee kriittistä palautetta?
- Miten tuotteiden palautteet eroavat toisistaan?
- Tiivistä palautteiden sisältö tuotteen ja sentimentin mukaan.
- Miten asiakkaat arvioivat tuotteen A?

TAI

Anna kielimallille jokin datasetti ja pyydä kielimallia raportoimaan sekä visualisoimaan data.

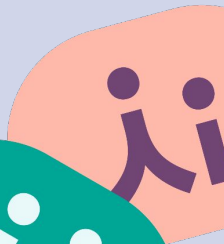
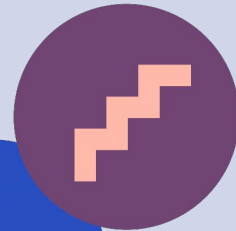
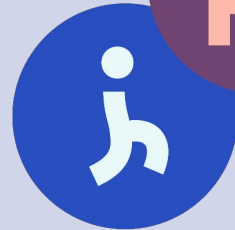
(Datasetit löytyvät chatista!)

Laajoja kielimalleja:

- Claude: <https://claude.ai/>
- ChatGPT: <https://chatgpt.com/>
- Gemini: <https://gemini.google.com/app>
- Copilot: <https://copilot.microsoft.com/>
- Perplexity: <https://www.perplexity.ai/>
- Grok: <https://grok.com/>



Mitä on KPI-ajattelu?



Määritelmä:

KPI:t eli Key Performance Indicators ovat keskeisiä mittareita, jotka auttavat arvioimaan yrityksen tai organisaation suorituskykyä suhteessa strategisiin tavoitteisiin.

Suomeksi: Keskeinen suorituskykymittari

KPI

KPI:den ominaisuudet

Spesifisyys: Mittarin tulee olla tarkka ja ymmärrettävä.

Mitattavuus: Mittari perustuu mitattavissa olevaan dataan.

Saavutettavuus: Mittarin tulee olla realistinen mutta haastava.

Relevanssi: Mittarin tulee liittyä strategisiin tavoitteisiin.

Aikakriittisyys: Mittareille asetetaan aikarajat (esim. viikoittain, kuukausittain, vuosittain).

Taloudelliset KPI:t (liikevaihto, kannattavuus, kustannukset)

Operatiiviset KPI:t (tuottavuus, laatu, toimitusajat)

Asiakaskokemus-KPI:t (asiakastyytyväisyys, asiakasuskollisuus)

Henkilöstöön liittyvät KPI:t (työntekijöiden sitoutuminen, vaihtuvuus)

Tuleeko muita mieleen? Kirjoita chattiin!

KPI - tyypit

KPI esimerkkejä

Myynti

- Uudet sisääntulevat liidit
- Lisämyynti % & Ristiinmyynti %
- Myynnin tavoite %
(Todellinen/Ennuste)

Johtaminen

- Työvoimakustannukset per HTV
- Työntekijän aika tuottavuuteen
- Liikevaihto per HTV

Projektinhallinta

- Ajallaan valmistumis- %
- Laskutettavan työn käyttöaste
- Suunnitellut vs toteutuneet tunnit

Markkinointi

- Konversioaste (tietyille tavoitteille)
- Mainonnan tuotto (ROAS)

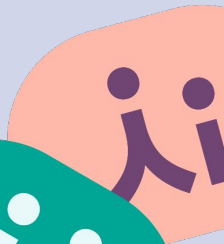
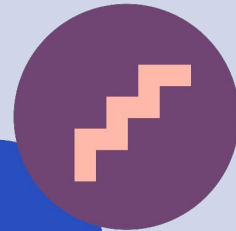
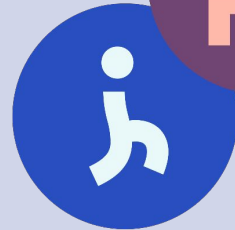
Toiminnot

- Työvoiman käyttöaste
- Työntekijöiden vaihtuvuusaste
- Kassavirta
- Tilauksen täyttämisen kiertoaika

HR

- Työntekijöiden tyytyväisyysaste
- Esimiehen laatu -indeksi
- Vaihtuvuusaste

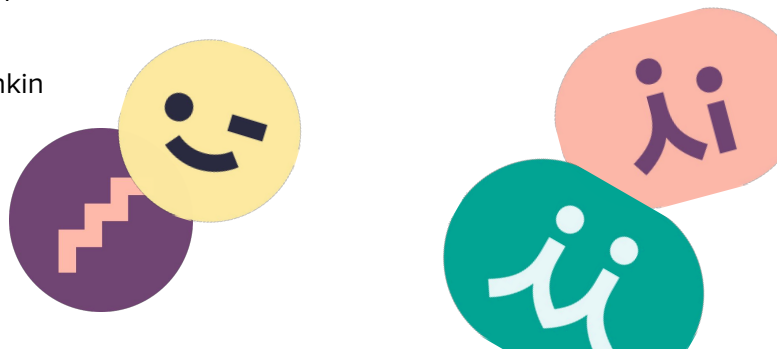
KPI Työkirjan lyhyt esittely



KPI-suunnittelijan työkirja

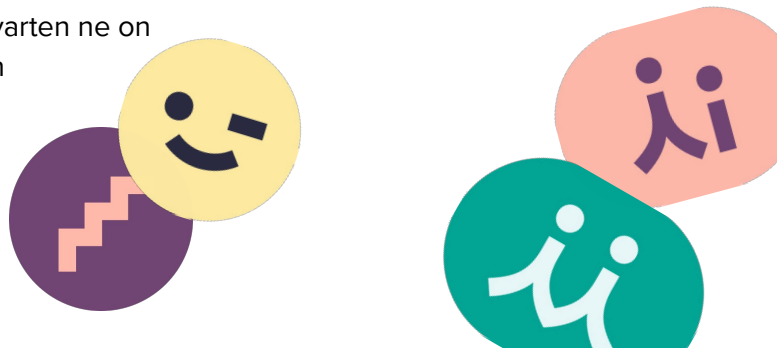
Seuraavat kysymykset ohjaavat sinua oikeiden keskeisten suorituskykymittareiden määrittely- ja seurantaprosessin läpi itsellesi, tiimillesi ja organisaatiollesi.

- **Kenelle tai mitä varten nämä KPI ovat?** Kirjaa henkilö, projekti, tuote, osasto tai yritys, joille kehität KPI:t:
- **Mitkä ovat tärkeimmät tavoitteesi?** Ilmoita 3-5 täsmällistä, mitattavaa tavoitetta tietyllä ajanjaksolle (kuukausi, neljännesvuosi tai vuosi). Näiden tulisi olla keskeisiä päämääriä, joita seuraat tehdäksesi suurimman strategisen vaikutuksen liiketoimintaasi.
 - Esimerkiksi: 500 uutta asiakasta kuukaudessa pääkaupunkiseudulta
- **Ovatko KPI linjassa yrityksesi mission kanssa?** Kerro, miten yllä olevat KPI:t ovat linjassa yrityksesi mission ja strategisten tavoitteiden kanssa.
- **Ovatko KPI toimintakelpoisia ja saavutettavissa?** Kerro yleisellä tasolla, miten työskentelet näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.
- **Ovatko KPI seurattavissa? (Onko data olemassa?)** Kerro, mistä saat datat kunkin KPI:n seuraamiseen.
- **Kuinka usein sinun tarvitsee päivittää KPI-tietoja sidosryhmille?** Kysy sidosryhmiltäsi, kuinka usein he tarvitsevat tilanpäivityksiä.



KPI-suunnittelijan työkirja - osa 2

- **Mikä BI-työkalu sopii parhaiten analysoimaan KPI:t?** Vertaile parhaita interaktiivisia KPI-analytiikkaohjelmistoja ja arvio mikä sopisi parhaiten tiedolla johtamisen ratkaisuksi (esim. <https://www.glik.com/us/dashboard-examples/dashboard-software>).
- **Miten esität KPI ymmärrettävällä tavalla?** On tärkeää antaa vertailukohta, kuten tavoite, ennuste tai trendi. Interaktiiviset KPI-raportit mahdollistavat KPI:den helpon tutkimisen ja löytämään taustalla olevia tietoja
- **Onko mielessäsi muita KPI:tä?** Tämän prosessin aikana on saattanut tulla mieleen lisätavoitteita. Voit listata lisää KPI:tä tähän, mutta vältä "KPI-ylikuormitusta" keskittymällä vain vaikuttavimpiin mittareihin.
- **Miten iteroit KPI:ta?** Kun liiketoimintasi ja asiakkaasi kehittyvät, saatat joutua tarkistamaan keskeisiä suorituskykymittareitasi. Ehkä tietyt mittarit eivät ole enää merkityksellisin tai huomaat, että ne eivät mittakaan kovin hyvin asiaa mitä varten ne on kehitetty. Varmista, että sinulla on suunnitelma KPI arvioimiseksi ja muutosten tekemiseksi tarvittaessa.



Harjoituksen tarkoitus: Pohtia tätä promptia, jonka tarkoituksena on auttaa sinua kehittämään toimialallesi sopivan KPI-setin.

Esimerkkiprompti:

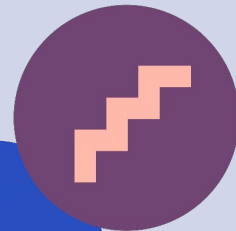
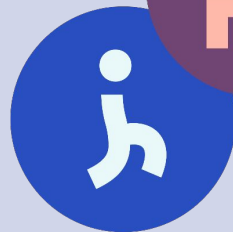
"Toimin [toimiala, esim. terveydenhuolto, valmistava teollisuus, asiantuntijapalvelut].

Haluaisin kehittää toimivan KPI-setin, joka auttaa minua mittaamaan keskeisiä suorituskyvyn osa-alueita kuten [mainitse olennaiset alueet, esim. asiakaskokemus, tehokkuus, kannattavuus]. Miten voisin rakentaa näitä KPI:itä ja mitkä olisivat hyviä mittareita ja tavoitteita?"

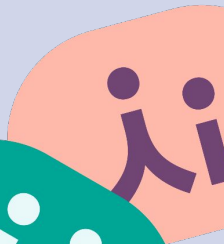
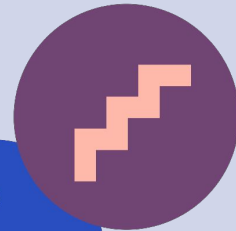
Sparraus- harjoitus LLM:n kanssa (20min)

**(Laajan kielimalli,
kuten ChatGPT,
Copilot, Claude,
Gemini)**

TAUKO 10 min



Harjoitustyön ohjeet



Harjoitustyön idea

- **Datan hyötykäyttösuunnitelma**
 - ei valmis analytiikkaratkaisu, vaan suunnitelma datan hyödyntämisestä
- **Tavoite**
 - oppia hahmottamaan datan roolia ja mahdollisuuksia tiedolla johtamisen näkökulmasta sekä ymmärtää, miten tekoäly voi toimia tukena data-analytiikassa
- **Lähtökohta**
 - työ voi perustua reaali maailman tilanteeseen, jolloin siitä saadaan konkreettista hyötyä, tai olla hypoteettinen oppimisharjoitus, jos omaa dataa ei ole saatavilla

Aiheen määrittely

Määritellään selkeästi ja rajatusti kysymys, johon analytiikkaratkaisulla pyritään vastaamaan.

- Mieti mitä päätöksiä teet säännöllisesti työssäsi
- Tunnista kehityskohteet tai pullonkaulat
- Arvioi kysymyksen liiketoiminnallinen arvo
 - Määrittele miten ja mihin tietoa hyödynnetään
- Kuvaa konkreettinen päätöksentekoprosessi, jota ratkaisu tukee
- Tunnista keskeiset sidosryhmät ja tiedon käyttäjät

Datan määrittely

Selvitä tarvittava data ja sen saatavuus

- Kartoita mitä datalähteitä organisaatiossasi on käytettävissä
- Arvioi datan laatu ja käytettävyys (ajantasaisuus, tarkkuus, kattavuus)
- Selvitä, onko data yhdistettävissä keskenään
- Tunnista puuttuvat datalähteet ja selvitä niiden hankintamahdollisuudet
- Selvitä datan käyttöoikeudet ja tietosuojakysymykset

Datan raportointi ja analysointi

Valitse sopivat analyysimenetelmät ja mittarit

- Kuvaileva analyysi (keskiluvut, hajonnat, jakaumat)
- Tilastollinen analyysi (korrelaatiot, regressiot, liukuvat keskiarvot)
- Tekoäly (luokittelu, klusterointi, ennustemallit)

Suunnittele visualisointitavat, jotka parhaiten tukevat tulosten ymmärtämistä

- Valitse sopivat kuvaajatyypit (pylväsdiagrammit, viivakuvaajat, taulukot, lämpökartat)
- Huomioi värit, asteikot ja selitteet selkeyden varmistamiseksi
- Suunnittele interaktiiviset elementit (suodattimet, porautuminen)

Tee analyysi ja tulkitse tulokset

- Pohdi, mitä johtopäätöksiä datalöydöksistä voi tehdä ja miten niitä voidaan hyödyntää.
- Pohdi analytiikkaratkaisun rajoitteita datan ja raporttien näkökulmasta
- Pohdi mahdollisia parannusehdotuksia
- Suunnittele, miten analyysiratkaisun vaikuttavuutta mitataan, esimerkiksi
 - Päätöksenteon nopeutuminen
 - Resurssien käytön tehostuminen
 - Konkreettiset hyödyt (säästöt, tuotot, asiakastyytyväisyys)

Esimerkkejä

Esimerkki 1: Myynnin optimointi

- Kysymys: Mitkä asiakassegmentit tarjoavat parhaan tuottopotentialin?
- Data: CRM-järjestelmä, myyntitilastot, markkinointikampanjoiden tulokset
- Visualisointi: Segmenttikohtaiset tuottokuvaajat, pylväsdiagrammit, trendikuvaaja
- Hyödyntäminen: Myyntitiimin resurssien kohdentaminen, markkinointipanostusten suuntaaminen

Esimerkki 2: Resurssien optimointi

- Kysymys: Miten työvuorot tulisi suunnitella vastaamaan kysyntäpiikkejä?
- Data: Työaikakirjaukset, asiakasvirtatiedot, kausivaihtelut
- Visualisointi: Kysyntä- ja resurssikuvaajat, trendikuvaaja, taulukko rivitiedoille
- Hyödyntäminen: Työvuorosuunnittelu, kapasiteetin hallinta

Esityksen nimi:

Palautettava dia:



Mihin kysymykseen halutaan vastaus?



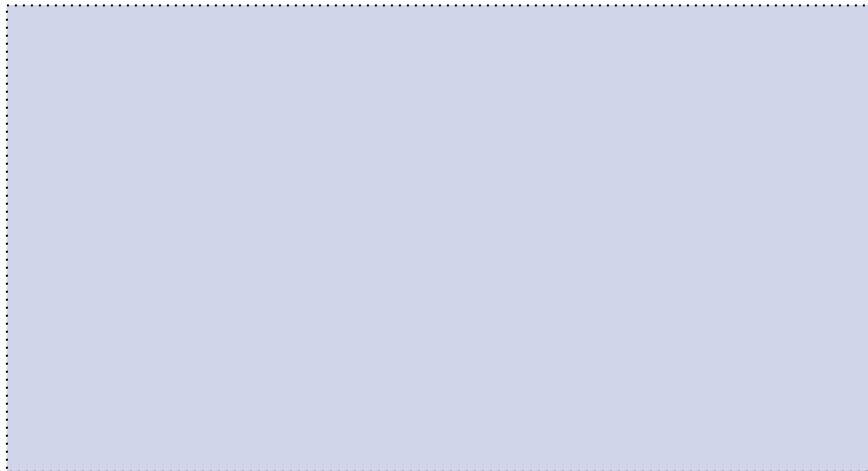
Onko dataa olemassa ja saatavilla? Kuvaile datan lähteet.



Miten tiedot esitetään/ visualisoidaan?



Tulevat askeleet konkreettisten vastausten saamiseksi:



Ohjeet harjoitustyön esittelyyn

1. Tiivistelmä

- Kokoa suunnitelman keskeisimmät kohdat palautettavaan diaan tai johonkin muuhun dokumenttiin

2. Nimi ja slogan

- Anna suunnitelmalle ytimekäs nimi
- Luo iskulause, joka kiteyttää suunnitelman idean

3. Esitykseen valmistautuminen

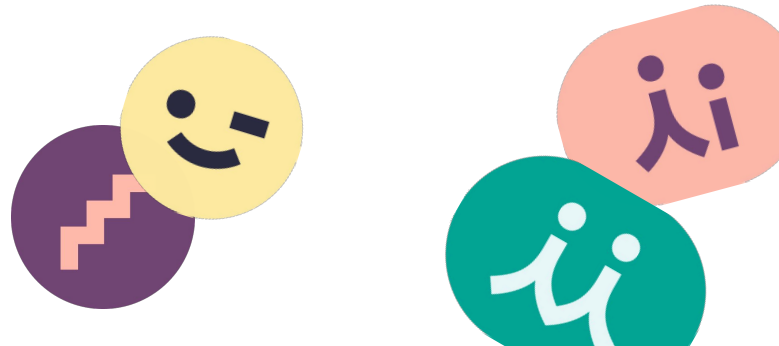
- Valmistaudu esittelemään datan hyötykäyttösuunnitelmasi muille 2. työpajan lopussa!

Työn palautus:

Palauta palautettava dia tämän linkin kautta:
<https://www.minnalearn.com/tekoalytalkoot/aineistotoimitus/>

Huom! Katso, että valitset oikean kurssin, alan ja ryhmän, kun palautat tiedoston!

**Siirrytään
keskustelemaan**



Pari/ryhmätehtävä

Nyt mennään pareihin/ryhmiin ja keskustellaan projektista, jonka voisit toteuttaa omalla alallasi.

Keskustelkaa ryhmässä harjoitustöistänne. Pohtikaa yhdessä mm.

- Mikä on kysymys, johon halutaan vastaus?
 - Onko siihen dataa saatavilla?
 - Miten data visualisoidaan ja raportoidaan?
 - Miten ja mihin tietoa hyödynnetään?

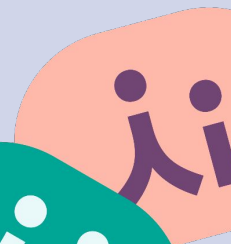
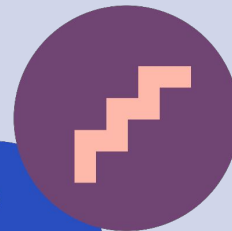
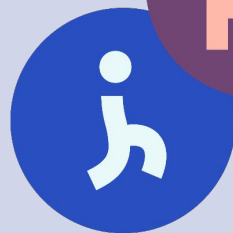
Aikaa 20min



Kotitehtävät

Ennen seuraavaa kertaa:

- Opiskele verkkokurssin luku 4
 - 4. Datan tuomat mahdollisuudet liiketoiminnan tulevaisuudessa
- Tee harjoitustyösi - odotamme innolla tuloksia ja ajatuksia. Muista: et tee sitä meitä varten vaan itseäsi, joten emme arvioi työtäsi!
- Valmistaudu esittelemään harjoitustyö ja tekemään siitä kooste, jonka voit palauttaa työpajan 2 lopussa.



Modernit työkalut vs taulukkolaskenta

Ominaisuus	BI-työkalut	Taulukkolaskentaohjelmat
Datan määrä	Suurten tietomäärien hallinta ja käsittely	Rajoitettu suurten tietomäärien käsittelyssä
Dataintegraatio	Useiden lähteiden yhdistäminen ja datan hallinta	Rajoittuneempi dataintegraatio
Analyysikyky	Edistyneet analyysitoiminnot ja visualisoinnit	Perustason analyysit ja visualisoinnit
Automatisointi	Raporttien ja analyysien automatisointi	Pääosin manuaalinen työ
Yhteistyö	Tehokkaat yhteistyöominaisuudet ja tiedon jakaminen	Yhteiskäyttö voi olla haasteellista
Reaaliaikaisuus	Reaaliaikainen tai lähes reaaliaikainen tiedon seuranta	Rajoittunut reaaliaikainen seuranta
Skaalautuvuus	Hyvä skaalautuvuus ja suorituskyky	Skaalautuvuudella ja suorituskyvyllä tulee rajat vastaan