

# Ammatillisen koulutuksen oppimisanalytiikan kehittäminen

---

Kuntien digiviikko 2023

Katja Grek ja Emilia Tapio, Helsingin kaupunki, Stadin AO



## Hankeaika

1.1.2022–31.12.2023



## Kenelle

Kaikille ammatillisen koulutuksen järjestäjille



## Alue

Valtakunnallinen



## Rahoitus

Opetus- ja kulttuuriministeriö,  
1,4 miljoonaa euroa



## Miksi

Tarve tukea ammatillisen koulutuksen järjestäjien kykyä vastata toimintaympäristön muutoksiin sekä edistää digitalisaatiota



## Miten

Hankeverkoston yhteistyö ja yhteiskehittäminen, tutkimus, aikaisempien tutkimusten ja kokemusten hyödyntäminen



## Tavoite

Selvitys oppimisanalytiikan mahdollisuuksista ammatillisessa koulutuksessa sekä suositukset ja mallit oppimisanalytiikan hyödyntämisestä

Helsinki

**StadinAO**

## Osatoteuttajat:

Ekami, Gradia, Omnia, Salpaus, Sasky,  
Sedu, Tredu, Varia

OPETUS- JA  
KULTTUURIMINISTERIÖ

# Tavoitteet

---

## **Selvitys**

oppimisanalytiikan mahdollisuuksista  
ammattillisessa koulutuksessa

**Suosituks**et ja **mallit** oppimisanalytiikan  
hyödyntämisestä



## Työpaketti 1:

Oppimisanalytiikan visio-  
ja tavoitetila

**Stadin AO, EKAMI**

## Työpaketti 2:

Oppimisanalytiikan  
käyttökohteet ja -tarpeet

**Tredu, Varia**

## Työpaketti 3:

Tietovarannot ja -lähteet,  
datapisteet, yhteiset  
indikaattorit ja big data

**Omnia, Stadin AO**

## Työpaketti 4:

Pedagoginen  
tietojohtaminen ja tieto-  
ohjautuva organisaatio

**Salpaus, SEDU**

## Työpaketti 5:

Henkilökohtaistaminen,  
oppimisen ja ohjauksen  
personointi, omadata

**Sasky, SEDU**

## Työpaketti 6:

Oppimisanalytiikan etiikka  
ja lailliset kysymykset

**Stadin AO, Salpaus**

## Työpaketti 7:

Osaamisen ja  
kyvykkyyden kehittäminen

**Gradia, Omnia**

## Työpaketti 8 :

Ammatillisen  
koulutuksen oppimis-  
analytiikan ekosysteemi

**Stadin AO**

**Stadin AO**

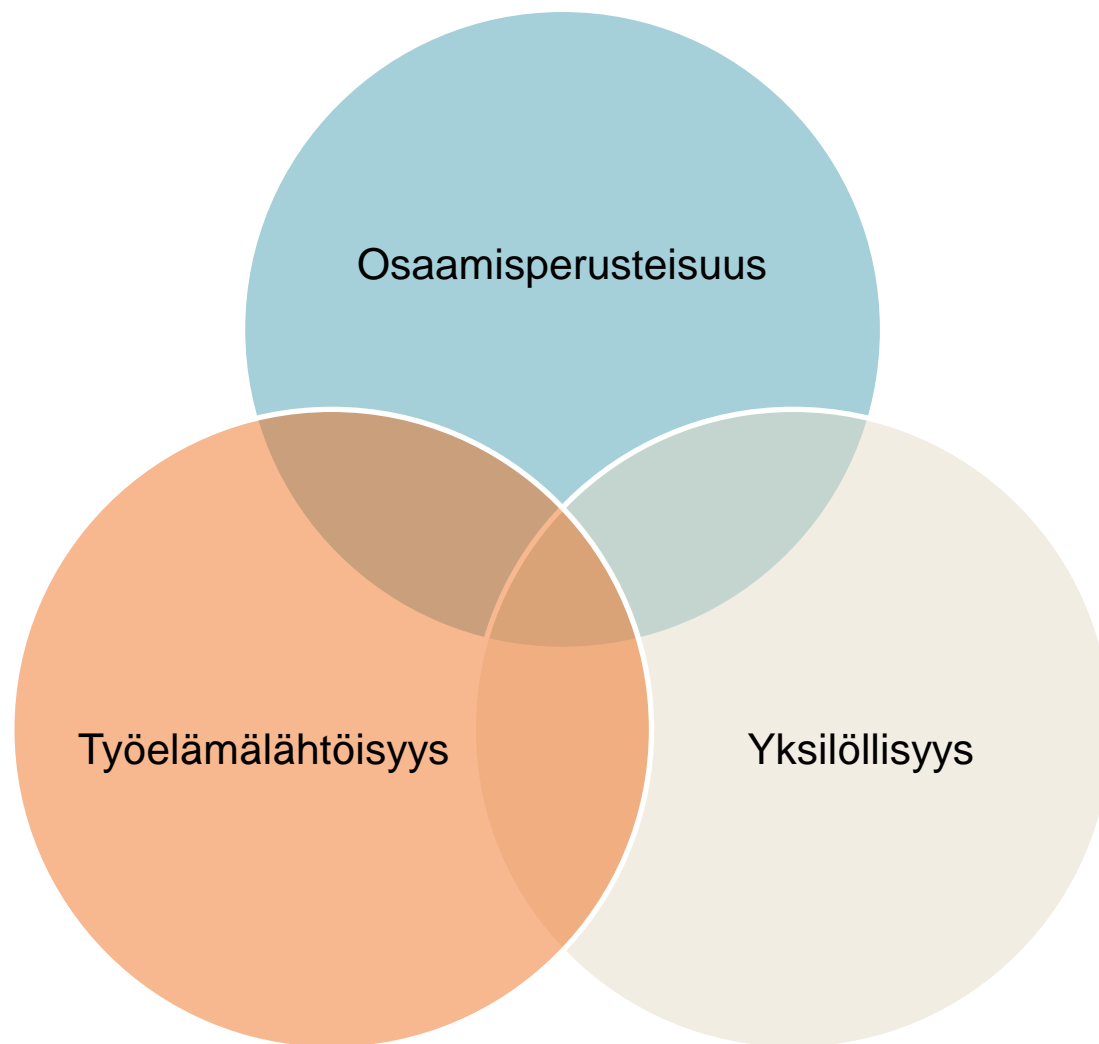
# Oppimisanalytiikka

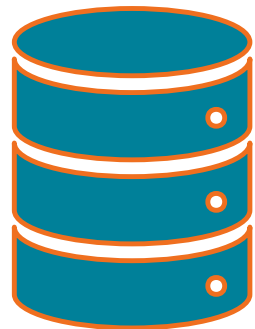
---

analytiikka, joka kohdistuu oppimisdataan ja muuhun oppimiseen liittyvään dataan ja jonka tarkoituksena on ymmärtää, tukea, arvioida, kehittää ja edistää oppimista, oppimisympäristöjä sekä koulutusorganisaatioiden, koulutustoimijoiden ja varhaiskasvatustoimijoiden toimintaa

*Sanastokeskus, Oppimisanalytiikan sanasto, luonnos 13.3.2023*

# Ammatillisen koulutuksen erityisyys





Aktiivinen data



Passiivinen data



# Tulevaisuuden uudet taidot

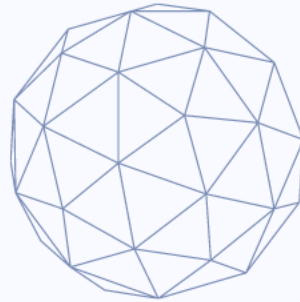
- Datan ja algoritmien lukutaito
- Tiedon soveltaminen
- Tekoälyn ja oppimisanalytiikan luku- ja käyttötaito
- Eettisten ja laillisten periaatteiden ymmärrys
- Organisaation kyvykkyydet



# Ammatillisen koulutuksen digivisio 2030



**OPISKELIJA**



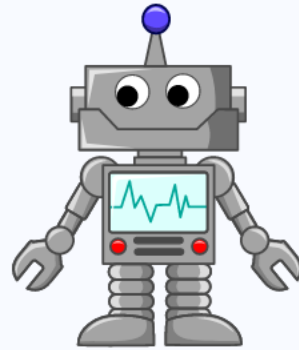
**KANSALLISET RAKENTEET**



**OPPILAITOKSEN JOHTO**



**OHJAUSHENKILÖSTÖ**



**OPETUSTEKNOLOGIA**



**TYÖELÄMÄ**



**OPETTAJA**

# Tiedon turvaaminen

- Tietoturva
- Tietosuoja
- Kyberturvallisuus



# Opiskelija

- Kriittinen datalukutaito ja tiedon soveltaminen
- Oman osaamisen tunnistaminen
- Kestävä kehitys, ennakointi, itsestä huolehtiminen



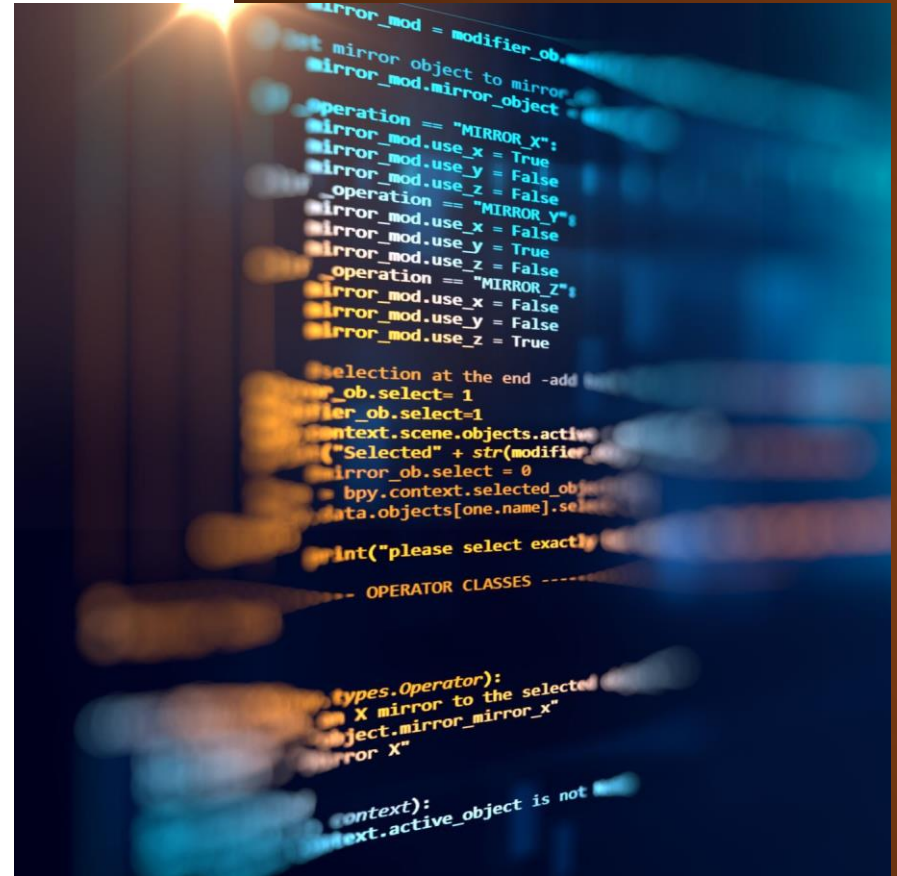
# Opettaja ja työelämä

- Yrittäjyyden / osa-aikayrittäjyyden lisääntyminen
- Huippuosajat, täysin uudet työtehtävät, ajantasaisuus
- Työelämäjaksot, työelämän edustajat kouluttamaan



# Opetusteknologia

- Hybridi / metaverse-oppimisympäristöjen kehittäminen, ajasta ja paikasta riippumaton koulutus
- Puheohjautuvat sovellukset
- Opiskelijoiden tarpeiden mukaan mukautuvat opetusmateriaalit





# Oppilaitoksen johto

- Osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- Ajantasainen tilannekuvatieto
- Digitalisaation jalkautus
- Tekoäly ja oppimisanalytiikka koko Suomen työvoimatarpeen ja työllistymisen sekä koulutuksen moottoriksi



# Kansalliset rakenteet

- Osaamisen jakaminen, avoin yhteistyö
- Yhteiset, yhteisesti suunnitellut verkko-opetusmateriaalit
- Mahdollisuus suorittaa opintoja yli eri rajojen
- Laajempi pakollinen digitalisaatioon liittyvä yhteinen tutkinnon osa



# Oppimisanalytiikan ja tekoälyn käytön etiikka



Oppimisanalytiikan ja tekoälyn käytön eettisiä kysymyksiä on paljon



Saavutettavuus ja digitaalinen yhdenvertaisuus



Oikeus tietää tiedon keruusta ja ymmärrys sen käytöstä



Ihminen päätöksentekijänä



# Ammatillisen koulutuksen oppimisanalytiikan eettiset periaatteet Delfoi-tutkimus

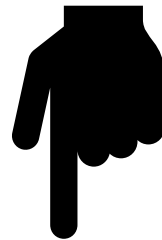
- Hyötyjen toteutuminen
- Riskien minimoiminen
- Vastuukysymykset



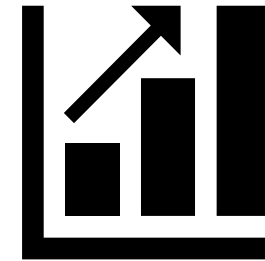
# Kolme nostoa oppimisanalytiikasta



Uudet kyvykkyydet  
ja osaamiset



Oppimisanalytiikan  
eettisestä käytöstä  
vastuutetaan ennen  
muuta johtoa



Tavoitteena olla  
oppimisanalytiikan  
edelläkävijä ja  
suunnannäyttäjä

# Kiitos.



Emilia Tapio

[emilia.tapio@edu.hel.fi](mailto:emilia.tapio@edu.hel.fi)



Katja Grek

[katja.grek@edu.hel.fi](mailto:katja.grek@edu.hel.fi)