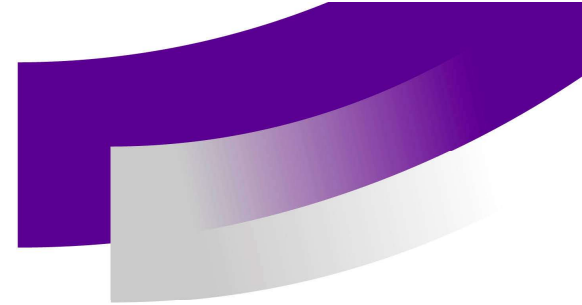




Euroopan unionin
osarahoittama



AIKO

Tekoälyn soveltaminen yritysten automaatoratkaisuissa

TAMK, OAMK ja TAU

OAMK



Sisältö

1. AIKO lyhyesti / tulokset
2. Yhteystiedot / AIKO-konsortio



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

AIKO lyhyesti / tulokset

1. Demonstraatiot Fintrafficille ja vesilaitoksille (Oulu, Tampere, Nokia)
2. Tekoälyn soveltamisen opas automaatioalan pk-yrityksille, joka sisältää mm. tutkimusten tuloksena syntyvän roadmapin tekoälyn soveltamisesta suunnittelutyössä sekä oleelliset palat koulutuksista ja demoista.
3. Verkosto ja ekosysteemi sekä niiden ylläpitoon liittyvät viestintäkanavat, pelisäännöt ja palvelukonsepti.
4. AIKO-työpajoja n. 6 kk välein mm. tiedotukseen projektien tilanteesta, ajankohtaisista tekoäly-asioista sekä ekosysteemin luomiseen.



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Yhteystiedot / ALKO-konsortio

- TAMK:
 - Antti.Valimaki@tuni.fi (+358 505 284 666),
 - Outi.Rask@tuni.fi (+358 406 627 571)
- OAMK:
 - Tero.Hietanen@oamk.fi, (+358 503 729 742)
 - Manne.Tervaskanto@oamk.fi (+358 401 800 980)
 - Hanna-leena.Huttunen@oamk.fi (+358 504 786 537)
- TAU: David.Hastbacka@tuni.fi (+358 405 191 506)



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

AIKO-OAMK tilannekatsaus



Hanna-Leena Huttunen
Projektipäällikkö
Hanna-leena.huttunen@oamk.fi
p. 050 478 6537



Tero Hietanen
Lehtori
Tero.hietanen@oamk.fi
p. 050 372 9724



Manne Tervaskanto
Yliopettaja
Manne.tervaskanto@oamk.fi
p. 040 652 9659



Petri Junttila (1.8.2025-)
Lehtori
Manne.tervaskanto@oamk.fi
p. 040 671 3858



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Tampereen
ammattikorkeakoulu



Tampereen yliopisto

OAMK

OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

Teknology automaatiassa
AIKO

AIKO tilannekatsaus OAMK

- Esiselvitys kevät 2025
 - Tekoälymenetelmät
 - Tekoälyn alustat
 - Tekoäly vesihuollossa
- Tekoälydemon suunnittelu 2025
 - Perehtyminen Oulun Veden prosessiin
 - Data-analyysi prosessidatalle meneillään
 - Demon aiheen valinta: pintavesilaitoksen flotaation kemikaaliannostelun minimointi ja veden laadun optimointi
 - Demon valmistelu alkaa syksyllä 2025



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Tampereen
ammattikorkeakoulu



Tampereen yliopisto

OAMK

OULUN AMMATTIKORKEAKOULU



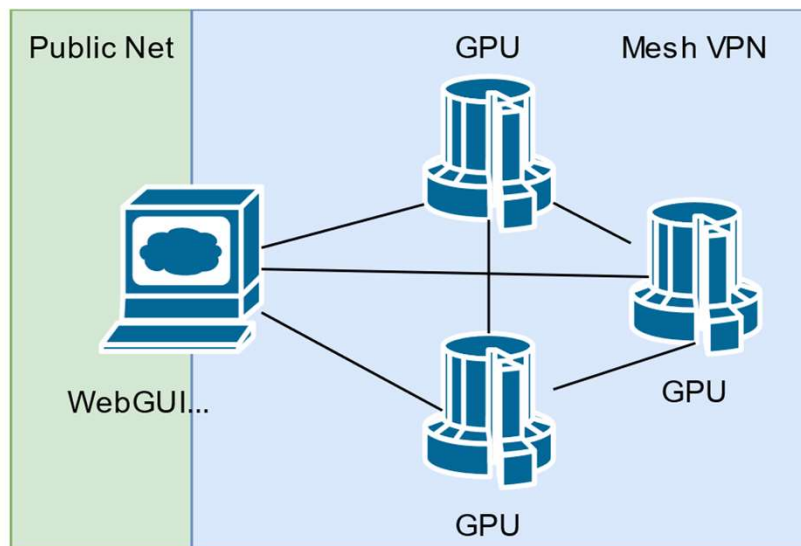
Tilannekatsaus

David Hästbacka, Sergio Moreschini, Antti Kolehmainen

Nyt

- Demojen valmistelu käynnissä
 - Palvelinrauta ja ohelmistopuoli ML:n käyttöön pystyssä
 - Sijaitsee Hervannan Kampuksella
 - Kaikki datan käsittely lokaalisti ilman pilvipalveluja
 - MLOps arkkitehtuuria valmistellaan myös
- Seuraavaksi tarvitaan dataa
 - Tai realistista feikkidataa
 - MLOps tarvitsee data-spesifista kustomointia

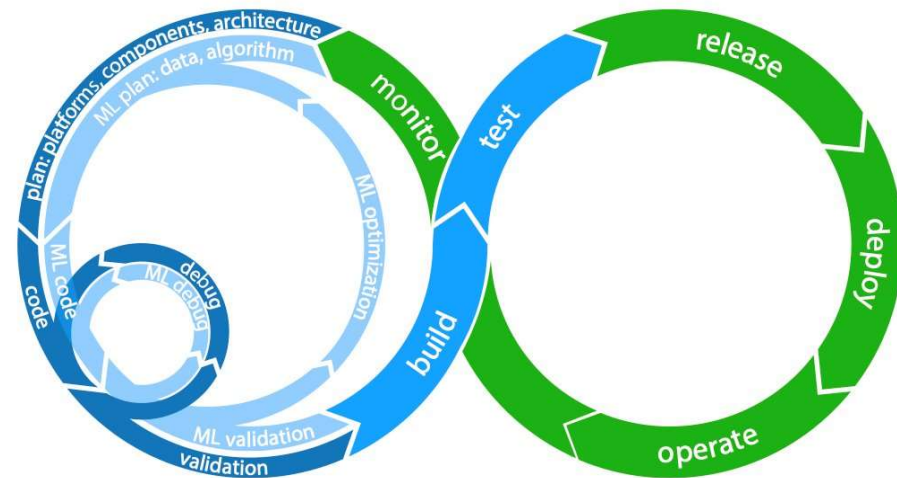
DSC/FGL Aviary ML Platform



- Nyt 3 GPU Serveria
 - Kaikki käytössä kielimalleihin nyt
 - 2 Intel NUC Desktop
 - 1x RTX 3090 24GB
 - 1x RTX 4090 24GB
 - 1 SuperMicro 2U Server
 - 4x Nvidia P40 24GB
- Uutta rautaa tulossa
 - 8x Nvidia H200 141GB
- Käyttö WebGuilla
 - Chat interface
 - OpenAI-yhteensopiva API

MLOps Automaatio

- DevOps ML-malleille
 - Pienet (esim. 3b-7b)
 - Suuret (esim. 32b-200b)
- Kehitetty MLOps-suositusten pohjalta
- Perustuu tietorakenteisiin ja frekvensseihin
 - DataOps triggeröi automaatiota
 - DataOps = Data-analyysin elinkaaren hallintaa
 - Poikkeamien havainnointi osana
 - Jatkuvaan (kone)oppimiseen perustuvaa käyttöönottoa (aka. deployment)



SLMOps

- MLOps järjestelmä pienille kielimalleille
 - Pystytään ajamaan heikommalla raudalla
 - Pienempi kynnys asentaa firman omaan serveriin
 - Ehkäpä jopa omaan läppäriin (esim. Apple M4)
 - Etuja pilvipalveluihin
 - Parempi tietoturva
 - Helpompi pääsynhallinta
 - Oma rauta vs. Muiden rauta
 - Tukee myös RAGia
 - Kielimallille voidaan syöttää ulkoista dataa ilman uudelleenopetusta
 - Tiedon lähteet voi olla esim. PDF-dokumentteja tai Excel-dataa