



Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Tekoälyavusteinen ohjelmointi ja sovellussuunnittelu (ÄlyOhje)
Hakemusnumero	211523
Valintakokouksen päivämäärä	24.2.2026
Hakijan virallinen nimi	Oulun Yliopisto
Osatoteuttajat	
Toimintalinja	4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi
Erityistavoite	4.2 Uutta osaamista työelämään
Alkamispäivämäärä	1.4.2026
Päättymispäivämäärä	31.3.2028
Käsittelijä	Tanja Raappana

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Tiivistelmä:

Työelämässä tapahtuvat muutokset ja digitalisaatio, etenkin viime aikoina hyvin nopeasti yleistyneet tekoälysovellukset, aiheuttavat uusia osaamistarpeita jo lähitulevaisuudessa ja siten myös tarvetta jatkuvaan ja joustavaan oppimiseen.

Viime vuosina yleistyneet tekoälysovellukset ja kielimallit aiheuttavat kuitenkin ihan omanlaisiaan haasteita myös koulutukselle. Niiden käytön opetteleminen on tällä hetkellä hyvin vahvasti yritykseen ja erehdykseen pohjautuvaa. Perinteisten opetusmenetelmien rinnalle tarvitaan siksi myös uusia lähestymistapoja. Tekoälytyökaluissa tapahtuu myös muutoksia hyvin nopealla tahdilla, joten koulutusten pitää pysyä myös vastaamaan yhtä nopeasti erilaisiin hankalasti ennakoitaviin muutoksiin.

Tekoälyavusteinen ohjelmointi ja sovellussuunnittelu –hankkeessa on kysymys tekoälytyökalujen käytön ja järkevän hyödyntämisen oppimisesta. Tekoälyn perustuvien työkalujen käyttö on tulevaisuudessa oleellinen taito, jonka kaikki käyttökohteet eivät vielä ole edes selvillä. Tässä hankkeessa osallistujia opetetaan ja ohjataan käyttämään tekoälytyökaluja erityisesti ohjelmoinnin tukena, missä niiden arvioidaan parantavan merkittävästi työn tuottavuutta.

Koulutuksissa tullaan opiskelemaan tekoälyn käyttöä mm. opettelemalla ja hyödyntämällä erilaisten työkalujen käyttöä ja kehoitteiden laatimista. On oleellista oppia muotoilemaan kehoitteet siten, että ne ovat tekoälylle mahdollisimman ymmärrettäviä, sekä oppia soveltamaan niitä ohjelmakoodin tuottamiseen.

Koulutukset tullaan rakentamaan siten, että osallistujat voivat jakaa toisilleen hyviä toimintamalleja ja tapoja. Näin tekoälytyökaluja saadaan hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti. Koulutusta tarjotaan sekä aloittelijoille että ammattilaisille huomioiden kummankin ryhmän erilaiset tarpeet. Hankkeessa

käytettävillä tekoälytyökaluilla ja muilla ohjelmilla koulutettavat voivat tuottaa ratkaisuja, joita he voivat kehittää edelleen osana työtehtäviään.

Kohderyhmä: Hankkeen kohderyhmänä ovat kaikki ne henkilöt, jotka joutuvat digitalisaation ja erityisesti tekoälyn yleistymisen takia päivittämään osaamistaan tai jossain tapauksessa opettelemaan täysin uusia taitoja.

Kohderyhmänä ovat siis niin työssäkäyvät, työttömät, työelämän ulkopuolella olevat, yrittäjät ja opettajat.

Osallistujien määrä: 20 työtöntä, 25 opiskelijaa, 45 työssä olevaa, yhteensä 90 osallistujaa.

Kohdealue: Pohjois-Pohjanmaa

Toimenpiteet:

Hankkeessa tuotetaan koulutusta tekoälyavusteiseen ohjelmointiin ja automaation sovellussuunnitteluun. Koulutusaineistot tullaan tuottamaan heti hankkeen alussa. Koulutusta toteutetaan verkkokursseina, webinaareina ja/tai työpajoina. Hankkeessa on tarkoitus tuottaa aineistoa suomen kielellä.

Koulutuksien oppimateriaalista pyritään tekemään tasokasta hyödyntämällä tarjolla olevia digipedagogisia palveluja ja aiemmissa hankkeissa kertynyttä kokemusta. Aiemmissa hankkeissa on syntynyt "tekemisen formaatteja" eli on kehitetty toimintaympäristö ja toimintamalleja, jotka tukevat niin työssäkäyvien kuin työttömienkin henkilöiden oppimista ja täydennyskoulutusta.

Suurin osa koulutuksesta tapahtuu ajasta ja paikasta riippumattomina omatahtisina avoimina verkkokursseina, jotta myös mahdollisimman moni työssäkäyvä henkilö pystyy osallistumaan. Koulutuksissa pyritään myös luomaan keskustelua osallistujien välille webinaareissa ja koulutusten keskustelualueilla.

Hankkeen toimenpiteet tehdään neljässä eri työpaketissa

TP1 Koulutuksen markkinointi, tiedotus ja koulutettavien palvelu:

Tämä työpaketti sisältää soveltuvien markkinointikanavien valinnan, markkinointi- ja tiedotusmateriaalin laatimisen sekä hankkeessa järjestettäviin koulutuksiin osallistuvien opiskelijoiden tietojen hallinnon ja viestinnän. Tämän työpaketin tarkoitus on tuoda koulutusten tavoitteet ja sisältö kaikkien kohderyhmien tietoon ja ulottuville sekä mahdollistaa toimiva yhteydenpito koulutettavien kanssa.

Markkinoinnissa ja tiedottamisessa mahdollisia kanavia ovat mm. OY:n ja OAMK:in digimentoriverkosto, sekä JOY - Jatkuvan oppimisen yliopiston tiedotuskanavat ja Opin.fi (Digivisio 2023 -hankkeen palvelu). Lisäksi markkinointia ja tiedottamista toteutetaan mahdollisimman monessa siihen soveltuvassa mediassa kuten websivuilla ja sosiaalisessa mediassa. Hankkeessa hyödynnetään myös olemassa olevia yhteistyöverkostoja, sekä sidosryhmiä koulutuksista viestittäessä.

Yhteydenpito koulutettavien kanssa on toteutettavissa DigiCampus-alustan ja sähköpostin kautta. Ilmoittautuminen koulutuksiin tapahtuu EURA:ssa suomi.fi-tunnistautumisen avulla. Tämän työpaketin toteuttamiseen osallistuu 3 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

TP2 Koulutuksen yleissuunnittelu ja oppimisalustojen valmistelu:

Tässä työpaketissa suunnitellaan kaikki TP3:ssa toteutettavien koulutusten laajuudet, määritellään tarkemmin niiden sisällöt, sekä valitaan koulutusten painotukset kunkin koulutuksen kohderyhmien mukaan. Tämän lisäksi päätetään koulutusten tarkat aikataulut, sekä suunnitellaan ja valitaan myös

oppimisalustojen ulkoasut, käytettävät työkalut sekä sisältötyypit. Koulutusten materiaalit julkaistaan yleisesti saatavilla olevassa DigiCampuksen Moodlessa.

Työpaketissa valmistellaan koulutukset vastaamaan osallistujien koulutustarvetta, sekä heidän sen hetkistä osaamistasoaan. Koulutettavien sitouttaminen tapahtuu Open Badge Factory -osaamismerkkien (sähköisiä todisteita saavutetusta osaamisesta) avulla. Koulutukset toteutetaan siten, että niiden sisältöä on myös mahdollista räätälöidä/kehittää osallistujien antaman palautteen ja toiveiden pohjalta. Koulutukset koostuvat tuetusta itseopiskelusta ja työpajoista ja/tai webinaareista. Tuettu itseopiskelu on soitetutunut toimivaksi toimintamalliksi jo OTTO-hankkeessa, tarjoamalla osallistujille selkeät kanavat kysymysten esittämiseen ja neuvojen saamiseen. Koulutuksissa tullaan käyttämään jatkuvan arvioinnin periaatetta. Koulutuksen suoritus tapahtuu kouluttajille palautettavien pisteytettyjen harjoitustehtävien avulla. Työpaketin toteuttamiseen osallistuu 3 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

TP3 Koulutusten suunnittelu ja toteutus:

Tässä työpaketissa suunnitellaan ja toteutetaan kaikki hankkeen koulutustapahtumat sekä niihin liittyvä ohjaus. Hankkeessa toteutettava koulutus koostuu ainakin seuraavista ydinteemoista ja opintojaksoista:

Tekoälyn kehoitteet ja tekoäly oppimisen työkaluna (2 op. Jatkuva toteutus).

Tämä on koulutus, jonka ensimmäinen pilotti on tehty jo OTTO-hankkeessa, mutta aihe on niin tärkeä, että tämän koulutuksen ylläpitoa kannattaa jatkaa ja sitä kannattaa laajentaa ja sisältöä päivittää. Koulutus on suunnattu kaikille aiheesta kiinnostuneille, eikä vaadi pohjatietoja.

Tekoälytyökalut ohjelmoinnin tukena (2 op. Jatkuva toteutus. Suunnattu aloittelijoille).

Työpaketissa tuotetaan suomenkielistä materiaalia, joiden avulla eri tekoälytyökalujen hyödyntäminen ohjelmoinnissa helpottuu. Tämä koulutus on suunnattu kaikille aiheesta kiinnostuneille, eikä vaadi pohjatietoja.

Tekoälyavusteinen ohjelmointi ja automaation sovellussuunnittelu ammattilaisille (3 op. Jatkuva toteutus. Suunnattu ammattilaisille.)

Työpaketissa tuotetaan suomenkielistä materiaalia, joiden avulla eri tekoälytyökalujen käyttöönotto itsenäisesti opiskellen helpottuu. Tämä on osaamisen kehittymisen kannalta merkittävää, koska tasokasta suomenkielistä materiaalia on tällä hetkellä heikosti saatavilla vapaasti ja ilmaiseksi.

Työpaketin toteuttamiseen osallistuu 3 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan. Hankkeen kaikilla eri kohderyhmiin kuuluvilla henkilöillä on oman mielenkiintonsa mukaisesti mahdollisuus osallistua joko osaan tai kaikkiin hankkeessa toteutettaviin opintojaksoihin. Opetushenkilöstölle on varattu riittävät resurssit eikä perusopetuksen kustannuksia kohdenneta hankkeelle.

TP4 Hankkeen koordinointi ja raportointi:

Tämän työpaketin tehtäviin kuuluvat hankkeen eri osien yhteensovittaminen ja koulutusten linjakkuuden varmistaminen.

Työpakettiin kuuluu palautekyselyt ja muu mahdollinen tiedonhankinta, jolla hankkeen vaikuttavuuden arviointia voidaan helpottaa. Kaikille koulutuksen jonkin osan suorittaneille lähetetään palautekysely (anonyymi Webropol-kysely), jonka avulla koulutuksen vaikuttavuutta, sekä kehittämistarpeita selvitetään.

Lisäksi työpaketissa suunnitellaan ja toteutetaan hankehenkilöstön projektipalaverit, toteutetaan hankkeen etenemisen ja tulosten seuranta sekä tarvittava raportointi ohjausryhmälle ja rahoittajien edustajille.

Hankehallinnointi läpi koko hankkeen ajan. Työpaketin toteuttamiseen osallistuu 3 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

Tulokset:

Hankkeessa tuotetaan useampi digitaalinen koulutusympäristö materiaaleineen päivineen. Näiden koulutusympäristöjen pohjana käytetään OTTO-hankkeessa hyväksi havaittuja toimintamalleja, mutta tekoälyn nopean kehityksen takia, ohjelmointia käsittelevät koulutusympäristöt muokataan sellaisiksi, että ne toimivat alustoina, joita kehitetään koulutuksen edetessä käyttäjiltä saadun palautteen pohjalta ja tekoälytyökaluissa tapahtuvien muutosten takia.

Hanke tuottaa myös oppimista tukevia tapahtumia (työpajoja tai webinaareja, joissa osallistujat pääsevät keskustelemaan ja jakamaan kokemuksiaan, sillä tekoälyn hyödyntämisen kannalta käytännössä hyväksi havaitut toimintamallit ja menetelmät ovat todella arvokkaita.

Oppimisympäristö (DigiCampus) tukee opiskelun etenemisen ja tuloksellisuuden seurantaan, sillä tähän sopivat työkalut löytyvät valmiiksi. Osallistujien taitojen kehittymistä ja osaamisen tasoa arvioidaan pääsääntöisesti verkkoympäristöissä toteutettavilla pisteutettävillä harjoitustehtävillä. Määrällisenä mittarina voidaan käyttää osallistujien lukumäärää. Seuranta voidaan tehdä myös koulutuksessa suoritettujen harjoitusten lukumäärän osalta.

Koulutus on tarkoitus saada tarjolle kansalliselle opin.fi-alustalle.

Hankkeessa kehitetään OTTO-hankkeessa luotua toimintamallia sekä digitaalista ja fyysistä oppimisympäristöä edelleen nimenomaan tekoälyavusteisen ohjelmoinnin ja automaation sovellussuunnittelun koulutukseen sopivaksi.

Toimintamalli koostuu verkkokursseiksi organisoiduista oppimiskokonaisuuksista, joihin voi osallistua täysin ajasta ja paikasta riippumattomasti sekä webinaareista ja työpajoista, joihin sisältyy tarjolla oleviin oppimateriaaleihin perustuvia ennakkotehtäviä ja työpajatyyppejä tapahtumia. Työpajoissa on käytettävissä kaikki koulutuksessa tarvittavat ohjelmistot ja laitteistot. Verkkokursseille osallistuville tarjotaan tehtäviin tarvittavaa opastusta sekä palautetta annetuista ratkaisuista. Oppimisalustalla koulutukseen osallistuville on tarjolla myös oma keskustelualusta, jossa he voivat jakaa erilaisia työhönsä liittyviä ongelmia sekä niihin kehitettyjä ratkaisuja.

Hankkeessa tuotettuja opintokokonaisuuksia tarjotaan hankkeen jälkeen osana Oulun yliopiston jatkuvan oppimisen kokonaisuutta.

Hankkeella saadaan aikaan uutta tekoälyavusteisen ohjelmoinnin ja sovellussuunnittelun osaamista, jota erilaiset automaatio- ja ict-alan yritykset tarvitsevat. Osaavan työvoiman saatavuuden kautta alueelle syntyy alan työpaikkoja ja uutta yritystoimintaa.

Suoria määrällisiä mittareita ovat koulutuksiin osallistuvien lukumäärä. Laadullisesti toiminnan onnistumista mitataan kyselytutkimuksilla, joissa selvitetään koulutukseen osallistuneiden tyytyväisyyttä ja työllistymistä sekä muutoksia heidän työtehtävissään ja työtavoissaan.

Lisätietoja hakemuksesta

Kustannusarvion jakaantuminen:		EU + valtio 80%	277 026 €
1 Palkkakustannukset	247 344 €	Muu julkinen rahoitus, oma	69 256 €
Flat rate 40 % kehittäminen	98 938 €		
Nettokustannusarvio	346 282 €		

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Hankkeen kustannusarvio yhteensä	346 282 euroa €
Hankkeen rahoitussuunnitelma yhteensä	346 282 euroa €
Hankkeelle esitetty tuen enimmäismäärä	277 026 euroa 80 %

Rahoittajan arvio hankkeesta

Jatkohanke OTTO-hankkeelle, jonka toimintaa tulisi jatkaa yliopiston omana toimintana. OTTO-hankkeessa mm. tuotettu jo yksi toimenpiteistä eli Tekoälyn kehoitteet ja tekoäly oppimisen työkaluna -kokonaisuus, ja tässä hankkeessa olisi tarkoitus laajentaa kyseisessä hankkeessa tuotettuja sisältöjä. Hakemus ei täytä Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelman yleisiä valintaperusteita seuraavilta osin: ”Tukea ei myönnetä yleisenä toimintatukena.”
--

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hakemus ei täytä kaikkia yleisiä valintaperusteita. Hankkeelle ei myönnetä tukea, jos hanke tai tuen saaja ei täytä yleisiä valintaperusteita (Laki alueiden kehittämisen ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan hankkeiden rahoittamisesta 757/2021 37 §). Esittelijä vakuuttaa, että ei ole esteellinen käsittelemään hakemusta. Esittelijällä ei ole eturistiriitaa tässä asiassa. Käsittelyt: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Elinkeino ja luonnonvara -teemaryhmä kommentointi 10/2025 Pohjois-Suomen elinvoimakeskusten EURA-ryhmä 16.1.2026 Pohjois-Pohjanmaan Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö 24.2.2026
--

Rahoittaja ei puolla hakemuksen hyväksymistä.