



## Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Ongelmasta toimintaohjeeksi ja toimivaksi ohjelmaksi - OTTO
Hakemusnumero	903186
Valintakokouksen päivämäärä	26.3.2024
Hakijan virallinen nimi	Oulun Yliopisto
Osatoteuttajat	
Toimintalinja	7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi
Erityistavoite	7.1. Turpeen luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä
Alkamispäivämäärä	1.1.2024
Päätymispäivämäärä	31.12.2025

### Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

On varsin ilmeistä, että vihreän siirtymän järkevä toteuttaminen edellyttää täysin uusien teknisten ratkaisujen kehittämistä ja entistä osaavampaa työvoimaa, jolla on kyky hyödyntää tehokkaasti uuden tekniikan tarjoamia työkaluja. Yksi näistä työkaluista on erilaiset tietojärjestelmät ja tietotekniikka, joiden hyödyntäminen vaatii uudenlaista osaamista ja ajattelutapaa heiltä, jotka joutuvat alaa vaihtaessaan sopeutumaan mahdollisesti täysin uudenlaiseen toimintaympäristöön.

Turvealalla työskentelevien koulutustaso on yleensä matala, eikä nykyaikaisten työmarkkinoiden vaatimaa osaamista monissa asioissa ole riittävästi. Siirtymäsunnitelman toteutuminen synnyttää alanvaihtajien joukon, jonka työllistymismahdollisuudet voivat olla heikot. Hanke kouluttaa tulevaisuudessa tarvittavaa, eri aloilla välittömästi hyödynnettävissä olevaa algoritmisen ajattelun osaamista sekä uusien työkaluohjelmien käyttötaitoja. Hankkeessa koulutetaan alaa vaihtavia työntekijöitä ja yrittäjiä sekä muita tietotekniikan uusia perustaitoja ja ymmärrystä tarvitsevia henkilöitä. Hankkeessa on kysymys algoritmisen ajattelun oppimisesta ja hyödyntämisestä erilaisissa ongelmanratkaisutilanteissa. Kyseessä on geneerinen taito, joka ei vaadi varsinaisia ohjelmointitaitoja ja jota voi hyödyntää käytännössä lähes missä tahansa.

#### **TAVOITTEET:**

Tavoitteena on opettaa algoritmista ajattelua, systemaattista ongelmanratkaisua ja siinä sivussa ohjelmoinnin ja tietotekniikan perusasioita siten, että esimerkiksi turvealalta jollekin muulle alalle vaihtavat henkilöt saavat uusia, työllistymistä helpottavia tai uuden alan opiskelun aloittamista helpottavia taitoja. Tavoitteena on levittää osaamista myös syrjäisemmille seuduille. Niille opettajille tai kouluttajille, jotka ja pystyvät opettamaan tietotekniikkaa ja sitä sivuavia oppiaineita, hanke tuottaa uusien ohjelmistotyökalujen käyttö- ja sovellustaitoja.

Hanke antaa työssäkäyville, alaa vaihtaville sekä työttömille ja aikuisopiskelijoille mahdollisuuden opiskella tietojärjestelmiä, niihin liittyviä uusimpia työkaluja sekä tietojärjestelmiin liittyviä ajattelumalleja ajasta ja paikasta riippumattomasti. Etätoteutuksen ansiosta myös syrjäisemmillä seuduilla asuvat henkilöt voivat osallistua ja saada työllistymisen kannalta hyödyllisiä taitoja.

Algoritmisen ajattelun opettaminen on varsin uusi asia Suomessa. Ohjelmoinnin opetus ei tässä hankkeessa tähtää siihen, että opetettaisiin monimutkaista ohjelmointia, vaan siihen, miten jokainen voi käyttää ohjelmointia jokapäiväisessä ongelmanratkaisussa. Tällainen osaaminen parantaa valmiuksia osallistua esimerkiksi avoimen yliopiston järjestämille ohjelmointikursseille ja madaltaa kynnystä lähteä opiskelemaan täysin uutta alaa.

#### **KOHDERYHMÄ:**

Henkilöt, jotka joutuvat ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisen vaikutuksesta vaihtamaan alaa ja/tai kouluttautumaan uudelleen. Kohderyhmänä ovat työttömät ja työmarkkinoiden ulkopuolella olevat. Edelleen kohderyhmänä voivat olla myös yritykset, yrittäjät ja yritysten henkilöstö. Näiden lisäksi kohderyhmänä voivat olla myös opettajat, etenkin uudelleen koulutettavien henkilöiden opettajat laajasti eri alojen ammattioppilaitoksissa, ammattikorkeakouluissa ja yksityisen sektorin oppilaitoksissa.

#### **KONKREETTISET TOIMENPITEET:**

##### **TP1 Koulutuksen markkinointi, tiedotus ja koulutettavien palvelu**

-Soveltuvien markkinointikanavien valinta, markkinointi- ja tiedotusmateriaalin laatiminen (mahdollisia kanavia ovat mm. Oulun yliopiston ja Oulun Ammattikorkeakoulun digimentoriverkosto sekä JOY - Jatkuvan oppimisen yliopiston tiedotuskanavat, www-sivut ja some). Työpaketin koko on 6 htkk ja sen toteuttamiseen osallistuu 3 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

##### **TP2 Koulutuksen yleissuunnittelu ja oppimisolustojen valmistelu**

-Suunnitellaan kaikki TP3:ssa toteutettavien koulutusten laajuudet, rajataan sisällöt sekä valitaan koulutusten painotukset kunkin koulutuksen kohderyhmien mukaan. Lisäksi määritellään koulutusten aikataulut sekä toteutustavat.

-Suunnitellaan oppimisolustojen ulkoasut, käytettävät työkalut sekä sisältötyypit.

-Materiaalit julkaistaan yleisesti saatavilla olevassa DigiCampuksen Moodlessa ja tarvittaessa myös muilla alustoilla. Työpaketin koko on 9 htkk ja sen toteuttamiseen osallistuu 5 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

##### **TP3 Koulutusten suunnittelu ja toteutus**

-Suunnitellaan ja toteutetaan koulutukset sekä niihin liittyvä ohjaus hankkeeseen liittyviin ydintee-moihin: Algoritminen ajattelu ja ongelmanratkaisu työnteon tukena, Ohjelmoinnin peruselementtien opettaminen, Ohjelmoinnin oppimisen ja opettamisen työkalut, Digitaalisen valmistuksen työkalut.

-Mahdollisia koulutuksessa käytettäviä ohjelmointikieliä ja työkaluja: esim. Excel, Python + Python IDLE, Matlab, GNU Octave, NC-ohjelmointi, Virtual Programming Lab, WolframAlpha sekä CodeRunner.

-Tuotetaan suomenkielistä materiaalia, kuten ohjevideoita tai verkkosivustoja, joiden avulla eri työkalujen käyttöönotto itsenäisesti opiskellen helpottuu. Materiaali julkaistaan yleisesti saatavilla olevassa julkaisukanavassa ja huolehditaan sen saatavuudesta myös hankkeen päätyttyä. Työpaketin koko on 27 htkk ja sen toteuttamiseen osallistuu 5 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen ajan.

##### **TP4 Hankkeen koordinointi ja raportointi**

-Hankkeen eri osien yhteensovittaminen ja koulutusten linjakuuden varmistaminen. Myös kyselyt ja muu mahdollinen tiedonhankinta, jolla hankkeen vaikuttavuuden arviointia voidaan helpottaa.

Toteutetaan viestinnän koordinointi sekä hankkeen etenemisen ja tulosten seuranta ja raportointi. Työpakettin koko on 4 htkk ja sen toteuttamiseen osallistuu 2 henkilöä. Työpaketti kestää koko hankkeen toteuttamisajan.

#### TULOKSET:

Tuotetaan digitaalinen oppimisympäristö koulutusaineistoinen (videoita, harjoitustehtäviä jne.) ja ohjelmatyökalujen käyttöesimerkkeineen. Hanke tuottaa koulutustapahtumia, joiden avulla koulutettavat voivat perehtyä käyttöympäristöön hankkiakseen tarvittavat ohjelmatyökalujen käyttötaidot sekä samalla oppia algoritmista ajattelua. Merkittävä osa koulutuksesta tapahtuu henkilökohtaisena ohjauksena ja tuettuna itseopiskeluna, jonka aikana tuotetaan ohjelmallisia ratkaisuja koulutettavan omiin työtehtäviin tai mielenkiinnon kohteisiin liittyviin ongelmiin. Oppimisympäristö tukee opiskelun etenemisen ja tuloksellisuuden seuranta. Osallistujien osaamisen tasoa ja kehittymistä arvioidaan pääsääntöisesti verkkoympäristöissä toteutettavien harjoitustehtävien avulla.

#### Lisätietoja hakemuksesta

Kohdealue: Pohjois-Pohjanmaa (Alavieska, Haapajärvi, Haapavesi, Hailuoto, Ii, Kalajoki, Kempele, Kuusamo, Käsämäki, Liminka, Lumijoki, Merijärvi, Muhos, Nivala, Oulainen, Oulu, Pudasjärvi, Pyhäjoki, Pyhäjärvi, Pyhäntä, Raahe, Reisjärvi, Sievi, Vaala, Siikalatva, Taivalkoski, Tyrnävä, Utajärvi, Ylivieska)

Osallistujat: 88 (työttömät, koulutuksessa olevat, työssä olevat, työmarkkinoiden ulkopuolella olevat) ja 16 yritystä

Hankehakemusta voidaan vielä täydentää. Lisäksi selvitetään de minimis -asia.

Kustannusarvion jakaantuminen:	EU+valtio 235 860 €
Palkkakustannukset 210 607 €	Omarahoitus: muu julkinen 58 990 €
Flat rate 40 % kehittäminen 84 243 €	
<b>Nettokustannusarvio yhteensä 294 850 €</b>	<b>Rahoitussuunnitelma yhteensä 294 850 €</b>

#### Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Hankkeen kustannusarvio yhteensä	<b>294 850 €</b>
Hankkeen rahoitussuunnitelma yhteensä	<b>294 850 €</b>
Hankkeelle esitetty tuen enimmäismäärä	<b>235 860 €, 80 %</b>

#### Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke on Uudistuva ja osaava ja osallistava Suomi 2021–2027-ohjelman mukainen ja toteuttaa sen toimintalinjan 7 erityistavoitetta 7.1 Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä. Hanke täyttää yleiset valintaperusteet ja erityistavoitekohtaisessa arvioinnissa hanke sai riittävästi pisteitä (19/39) tullakseen rahoitetuksi.

Hanke antaa turvealueiden työssäkäyville, alaa vaihtaville sekä työttömille ja aikuisopiskelijoille tilaisuuden opiskella tietojärjestelmien tarjoamia mahdollisuuksia, niihin liittyviä uusimpia työkaluja ajasta ja paikasta riippumattomasti ja siten parantaa työllistymismahdollisuuksia alueilla, joihin mm. turvealan lakkauttamisen kielteiset vaikutukset osuvat.

Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022-2025 mukainen: hanke tukee jatkuvan oppimisen ja osaamistason vahvistamista ennakoimalla koulutus- ja osaamistarpeita. (Koulutuksen, palveluiden ja harrastusten saavutettavuus, MAKO KT 2 B).

## Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Erityisten valintaperusteiden pisteytyksessä hanke sai yhteensä 19/39 pistettä.

### Käsittelyt:

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen EURA-rahoituskokous 24.1.2024

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Elinkeino ja luonnonvara -teemaryhmä 1.2.2024

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö 26.3.2024

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä