



23.11.2021

Asia/6

§ 372

Tekoälypohjaisen oppimisanalytiikka, personointi ja adaptaatio (TOPA) -hankkeen teknologisten kehittämis- ja ylläpitotöiden (TOPA DPS 4) hankinta vuosille 2021-2023

HEL 2021-012628 T 02 08 02 00

Päätös

Kasvatus- ja koulutuslautakunta päätti hankkia kehittämis- ja ylläpitotyötä Codemen Oy:ltä. Hankinta on jatkoa kasvatus- ja koulutuslautakunnan aikaisemmin tekemään hankintapäätökseen 24.11.2020 § 283 (HEL 2020-009981, TOPA DPS 4). Hankinnan arvo ilman arvonlisäveroä on enintään 607 800 euroa. Hankinta ajoittuu vuosille 2021-2023.

Samalla lautakunta oikeutti toimialajohtajan tekemään hankintaan liittyvän sopimuksen ja hyväksymään hankintapäätökseen perustuvat tilaukset.

Käsittely

Asian aikana oli kuultavana ICT-kehityspäällikkö Pasi Hotari. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

Esittelijä

kasvatuksen ja koulutuksen toimialajohtaja
Satu Järvenkallas

Lisätiedot

Julle Keihänen, ICT-hankintalakimies, puhelin: 310 89498
julle.keihanen(a)hel.fi
Pasi Silander, ICT-hankepäällikkö, puhelin: 310 86684
pasi.silander(a)hel.fi
Soili Haapala, tietohallintopäällikkö, puhelin: 310 86547
soili.haapala(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Hankintapäätös_HEL_2020-009981
- 2 tarjouspyyntö_nro_307017_DPS_4_pvm_7.7.2020

Muutoksenhaku

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta, Kasko_ik

Otteet

Ote

Asianosainen

Otteen liitteet

Esitysteksti



23.11.2021

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn
sisällä tehtävä hankinta, Kasko_lk
Liite 1
Liite 2

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

TOPA –hankkeen lyhyt kuvaus ja hankinnan perustelut

TOPA-hankkeessa kehitetään kouluille pedagogisella tiedolla johtamisen työkaluja (tietoikkunoita, dashboardeja) sekä oppimisanalytiikan sovelluksia niin oppijoille kuin opettajille. Kehittäminen tapahtuu vaiheittain ja se on organisoitu koulujen ja oppilaitosten tarpeiden sekä innovatiivisten kokeilujen pohjalta.

Pedagogisen tietojohdamisen työkaluilla rehtorit voivat esimerkiksi seurata analytiikkaa poissaolotiedoista, tukitoimista, opintomenestyksestä ja tuen kohdentumisesta, pedagogisesta hyvinvoinnista ja teknologian käytöstä.

Pedagogisen tietojohdamisen työkalut tukevat kouluja ja rehtoreita pedagogisen toiminnan johtamisessa ja oppimisyhteisön hyvinvoinnin edistämässä sekä auttavat oppijoiden tuentarpeen varhaisessa tunnistamisessa.

Pedagogisen tietojohdamisen työkalujen ensimmäinen versio on ollut suomenkielisen perusopetuksen koulujen ja hallinnon käytössä syksystä 2020. Ruotsinkielisten koulujen sekä lukioiden osalta pedagogisen tietojohdamisen työkalujen ensimmäinen versio on toteutettu vuonna 2021.

Työkalut ovat parhaillaan koekäytössä, jotta loppukäyttäjiltä saadaan palautetta työkalujen kehittämistarpeista ja järjestelmän tuottamaa tietoa voidaan parantaa. Tietoikkunoita (digitaalisia dashboardeja) on tarkoitus avata jatkossa myös suoraan opettajien käyttöön.

Toisena TOPA-hankkeen keskeisenä kehittämiskohteena on oppimisanalytiikan sovellusten kehittäminen opettajien ja oppijoiden käyttöön. Oppimisanalytiikan sovellusten kehittäminen on käynnistynyt ensimmäisessä vaiheessa ammatillisen koulutuksen kontekstissa, koska jokaiselle ammatilliselle opiskelijalle tulee lakisääteisesti tehdä HOKS eli henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma. Jokaiselle opiskelijalle suunnitellaan yksilöllinen opiskelupolku ja yksilöllinen opiskeluai-
ka.



Kehitettävä, tekoälypohjainen AI-HOKS-sovellus tarjoaa ammatilliseen koulutukseen opettajille ja opinto-ohjaajille työkalun seurata ja ohjata opiskelijoiden oppimista ja etenemistä niin ryhmän kuin yksilön tasolla. Opiskelijoille AI-HOKS on työkalu oman opiskelun ja valintojen suunnitteluun sekä seurantaan tarjoten struktuurin osaamisen kehittämisen prosessille.

AI-HOKS-sovelluksen keskeisenä tavoitteena on tukea ammatillisen koulutuksen läpäisyn edistämistä ja syrjäytymisen ehkäisemistä – niin että jokainen opiskelija valmistuisi yksilöllisesti optimaalisessa ajassa.

AI-HOKS-sovelluksesta on rakennettu tähän mennessä prototyyppi, jota on kokeiltu oppijoiden ja opettajien kanssa keväällä-kesällä 2021. Tuotantoversion kehittämistyö tehdään yhteistyönä Stadin ammatti- ja aikuisopiston kanssa sekä osallistuen Stadin ammatti- ja aikuisopiston koordinoimaan kansalliseen kehittämissuunnitelmaan. AI-HOKS-sovellus on tarkoitus ottaa laajasti ammatillisten opiskelijoiden käyttöön vuoden 2022 aikana.

AI-HOKS-sovellusta muokattuna tai sen yksittäisiä moduuleita voidaan ammatillisen koulutuksen lisäksi jatkossa hyödyntää myös lukiokoulutuksen sekä perusopetuksen tarpeisiin.

Hankinnan kohteena olevat asiantuntijapalvelut kohdistuvat oppimisanalytiikan ja pedagogisen tietojohtamisen sovellusten kehittämiseen.

Hankintamenettely

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala on perustanut IT-palvelut (DPS) -nimisen dynaamisen hankintajärjestelmän sähköiseen HILMA-ilmoituskanavaan 22.12.2018, ilmoituksen numero HILMA:ssa: 2018-026564. Ilmoituksen numero Euroopan unionin virallisessa lehdessä (EUVL) on 2018/S 247-569736.

Hankinta on kilpailutettu hankintalain mukaisesti dynaamisen hankintajärjestelmän sisäisenä kilpailutuksena. Tarjouspyyntö on julkaistu dynaamisessa hankintajärjestelmässä 7.7.2020, määräaika tarjousten jättämiseksi oli 17.07.2020.

Tarjouspyynnössä TOPA DPS4 hankinnan laajuudeksi arvioitiin 500 – 1 000 henkilötyöpäivää (sitoumukseton arvio). Tämän lisäksi tarjouspyyntöön on sisällytetty optio lisähankinnasta, jonka käytöstä ja laajuudesta Tilaja päättää. Option laajuudeksi arvioitiin 500 – 900 henkilötyöpäiväksi (sitoumukseton arvio).

Kasvatus- ja koulutuslautakunta on päättänyt 24.11.2020 päätöksellä HEL 2020-009981 (TOPA DPS 4) hankkia asiantuntijaresursseja enin-



tään 680 henkilötyöpäivää TOPA-hankkeessa kehitettävien tekoäly- ja oppimisanalytiikkajärjestelmien teknologisiin kehittämis- ja ylläpitotöihin, erityisesti pedagogisen tietojohdamisen tukemiseen ja AI-HOKS -projekteihin.

Resurssivuokralla toteutettavassa ketterässä kehityksessä hankittava asiantuntija suorittaa tilaajan määräämiä tehtäviä. Kehittämishankkeen alussa, ennen käyttäjäkeskeistä suunnittelua ja vaatimusmäärittelyjen työstämistä on haasteellista yksityiskohtaisesti arvioida, kuinka paljonko henkilötyöpäiviä käytetään eri tehtäväkokonaisuuksien toteuttamisessa. TOPA DPS 4 -kilpailutuksen tarjouspyynnössä on esitetty arvio mahdollisista tarvittavista henkilötyöpäivistä, joita tilaajan on mahdollista hankkia kyseisen kilpailutuksen perusteella kehittämissankkeen tilanteen edetessä.

Tämän johdosta TOPA DPS 4 -kilpailutuksen ja hankintapäätöksen HEL 2020-009981 perusteella hankitun seniori teknologinen projektipäällikkö -asiantuntijarooliin hankitaan Codemen Oy:ltä lisää henkilötyöpäiviä enintään 360:n henkilötyöpäivän (á 900 euroa) verran ja Full stack –sovelluskehittäjä -asiantuntijarooliin hankitaan Codemen Oy:ltä lisää henkilötyöpäiviä enintään 440:n (á 645 euroa) henkilötyöpäivän verran.

Hankintalain (1397/2016) 136 §:n 2 momentin 1-kohdan mukaan hankintasopimukseen voidaan tehdä muutos ilman uutta hankintamenettelyä, jos se perustuu hankintamenettelyn aikana tiedossa olleisiin ja hankinta-asiakirjoissa mainittuihin sopimusehtoihin tai niiden muuttamista koskeviin ehtoihin, niiden rahallisesta arvosta riippumatta, ja nämä ehdot ovat selkeät, täsmälliset ja yksiselitteiset, eivätkä ne muuta hankintasopimuksen yleistä luonnetta.

Asiantuntijapalvelu ja lisähankintamahdollisuudet on kuvattu dynaamisen hankintajärjestelmän kautta julkaistussa tarjouspyynnössä selkeästi, eikä niillä muuteta hankintasopimuksen yleistä luonnetta.

Toimivalta

Helsingin kaupungin hallintosäännön 10 luvun 1 §:n 3 momentin 3 kohdan toimialalautakunta omalla toimialallaan päättää tai hyväksyy perusteet ja rajat, joiden mukaan viranomainen päättää hankinnoista lukuun ottamatta osakkeita. Kasvatus- ja koulutuslautakunta päättää arvonlisäverottomalta arvoltaan 500 000 euroa ylittävistä hankinnoista (HEL 2018-012438, 18.12.2018 § 278).

Keskeisimmät sovelletut säännökset



23.11.2021

Hallintolaki (434/2003): 43 §, 44 § ja 45 §
Hankintalaki (1397/2016): 30 §, 33 §, 49 §, 52 §, 58 - 60 §:t, 62 §, 71 §,
74 §, 79 §, 83 §, 85 - 87 §:t, 93 §, 123 § ja 130 §

Esittelijä

kasvatuksen ja koulutuksen toimialajohtaja
Satu Järvenkallas

Lisätiedot

Julle Keihänen, ICT-hankintalakimies, puhelin: 310 89498
julle.keihanen(a)hel.fi
Pasi Silander, ICT-hankepäällikkö, puhelin: 310 86684
pasi.silander(a)hel.fi
Soili Haapala, tietohallintopäällikkö, puhelin: 310 86547
soili.haapala(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Hankintapäätös_HEL_2020-009981
- 2 tarjouspyyntö_nro_307017_DPS_4_pvm_7.7.2020

Muutoksenhaku

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn sisällä tehtävä hankinta,
Kasko_Ik

Otteet

Ote
Asianosainen

Otteen liitteet
Esitysteksti
Muutoksenhaku hankintapäätökseen, DPSn
sisällä tehtävä hankinta, Kasko_Ik
Liite 1
Liite 2

Tiedoksi

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala