



6Aika: Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt
Kokeiluraportti

Tekoäly osana älykkäitä oppimisympäristöjä
ja oppimista, Headai Oy, TAMK



6Aika



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Kokeilun tavoitteet

- Tavoitteena on tutkia, miten uudet tekoälypohjaiset koulutukset jalkautuvat uusiin oppimisympäristöihin ja oppimisen muotoihin sekä millainen pedagoginen malli tukee jalkautumista erityisesti ammatillisessa opetuksessa.
- Tarkoitus on luoda pedagoginen malli uudenlaiseen AI-pohjaiseen tapaan oppia. Millaiset toiminnot verkkoympäristössä ja/tai fyysisessä oppimisympäristössä tarvitaan, jotta kokonaisuus toimi pedagogisesti mielekkäällä tavalla ja tuottaa hyvää oppimista.
- Tässä kokeilussa tutkittiin Headai Oy:n tekoälyn luomaa *Artificial Intelligence 1* -kurssin toimintaa. Kurssi on itsenäisenä verkkokurssina Satakunnan ammattikorkeakoulun Moodle-alustalla.
- Kurssi koostuu aihealueista, joiden alla on aihealueisiin liittyvät käsitteet ja niihin liittyvä aineisto.
- Opiskeltavan aihealueen lopussa on monivalintatesti, joka ilmaisee pistein ja käsitteiden kartan väriä muuttamalla, mitkä aihealueen käsitteet ovat hallussa ja mitä pitäisi opiskella vielä lisää. Kun kurssin aihealueiden aineistoa on tarpeeksi hallussa, kurssi on suoritettu hyväksytysti.

Kuvaus kokeilusta

- TAMKin ammatillisen opettajankoulutuksen opettajaopiskelijaryhmä testasi Artificial Intelligence 1 –kurssin toimintaa osallistumalla siihen opiskelijan roolissa keräten omakohtaista kokemusta kurssin toimimisesta.
- Ryhmä arvioi kurssia pedagogisen toimivuuden kannalta. Sen jälkeen ryhmä laati ehdotuksen kokonaisuuden kehittämiseksi pedagogisesti mielekkääksi oppimisympäristöksi, jonka keskeinen osa on tämä automatisoitu ilman opettajaa toimiva oppiva AI:n luoma virtuaalinen Moodle-alustalla toimiva kurssi.
- Kokeilusta tehtiin myös artikkeli, joka on nähtävissä oppimisenuusiaika.fi-sivuston materiaalipankissa.

Lopputulokset 1

Hyöty yrityksen liiketoiminnalle ja laajemmin

- Ei suoraa hyötyä liiketoiminnalle, mutta epäsuoraa ja laajempaa hyötyä testaamisesta ja kehittämisestä oli opettajien palaute ja kokemukset Headain oman kehittämisen tueksi. Kokeilussa tehtyä raporttia ja kokeilun tuloksia yritys voi hyödyntää kehittämisessä.

Mitä opittiin (kokeilijoiden ja yritysten + mahd. hankehenkilöstön näkökulmat)

- Opiskelijaryhmän ohjausta voisi parantaa
- Miten tekoälystä viestitään tulevaisuudessa

Level 1 theory: History of AI

	list of programming languages for artificial intelligence		artificial general intelligence	
			machine learning	
ai winter			cluster analysis	cognitive science
artificial intelligence	speech recognition	alan turing	applications of artificial intelligence	progress in artificial intelligence
history of artificial intelligence	dartmouth workshop		marvin minsky	

Headain *Artificial Intelligence - Introduction to AI* -verkkokurssin käsitekartta. (SAMK Moodle)

Lopputulokset 2

Syntyikö mahdollisesti uusia ratkaisuja

- Konkretisoi asioita, mutta ei suoraan uusia ratkaisuja

Syntyikö uutta toimintaa, innovaatioita,







yrittöstoimintaa, työpaikkoja

- Ei toistaiseksi

Mahdolliset jatkotoimenpiteet ja uudet kokeilut

- Molemmat kokeilun osapuolet olisivat kiinnostuneita tekemään lisää kokeiluja tämän kokeilun pohjalta esimerkiksi pedagogisten mallien näkökulmasta, jatkuvan oppimisen näkökulmasta tai ammatillisen substanssin näkökulmasta

Level 1 theory: History of AI

 AI winter Wikipedia	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash
 Most relevant books from libraries near you (just a placeholder: service will be launched 2019 spring)	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash
 Latest news related to topic (just a placeholder: service will be launched 2019 spring)	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash
 Will there be an AI winter soon? Youtube: ai_winter_artificial_intelligence ai_winter progress_in_artificial_intelligence	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash
 Marcus Hutter - History of Artificial Intelligence (no music) Youtube: ai_winter_artificial_intelligence ai_winter history_of_artificial_intelligence	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash
 How Cold War Computers Failed At Russian - MT #2 - with CompChomp Youtube: alpaca_artificial_intelligence ai_winter	>>> excellent >>> boring but ok >>> pure trash

Headain *Artificial Intelligence - Introduction to AI* - verkkokurssin aineistoa. (SAMK Moodle)

Taustaa

Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt –hankkeen tavoitteena on vahvistaa liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille, jotka kehittävät oppimiseen sekä älykkäisiin fyysisiin ja virtuaalisiin oppimisympäristöihin liittyviä palveluja, tuotteita ja teknologioita. Hankkeen kautta oppimista ja oppimisympäristöjä kehittävien yritysten liiketoimintamahdollisuudet sekä kyky kasvaa ja kansainvälistyä paranevat. Yritykset voivat testata, saada nopeaa ja asiantuntevaa palautetta sekä kehittää edelleen tuotteitaan ja palvelujaan aidoissa käyttöympäristöissä todellisiin tarpeisiin pohjautuen. Yrityksiin, tutkimus- ja koulutusorganisaatioihin syntyy uutta oppimisympäristöjen kehittämiseen liittyvää osaamista sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnalle. Hankkeen avulla syntyy uusia rakenteita ja toimintamalleja yritysten sekä tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoimijoiden ja loppukäyttäjien väliselle yhteistyölle.

Headai Oy

Headai on suomalainen kognitiivista tekoälyä ennakoivaan osaamisen kehittämiseen kehittävä teknologiayritys. Headain teknologia mahdollistaa tekoälypohjaiset personoidut oppimiskäytännöt nopeasti muuttuvaan työelämän osaamistarpeisiin. Teknologian avulla tuotetaan reaaliaikaista dynaamista analytiikkaa oppimisesta ja kompleksisesta työmarkkinatarpeista. Näiden laskeminen hyödyntää Headaissa kehitettyjä metodeja, joissa käytetään neurolaskentaa, luonnollisen kielen analyysiä ja koneoppimista.



Hankkeen toteuttajat