

# S e O P P I

01 | 2024

SUOMEN eOPPIMISKESKUS RY | OPPIMISEN ILOA KASVATTAMASSA

## Sivistys ja digitalisaatio ne yhteen soppii – vai soppiiko?

s. 8

Kriittisen digitaalisen  
lukutaidon malli  
opetuksen tukena  
s. 6

Digisiivet 55+:  
Rakentamassa siltoja  
senioreiden ja digitalisoituvan  
työmaailman välille  
s. 11

SuperAgentit  
Lontoossa  
Bett-messuilla  
s. 10



SeOppi on ainoa digioppimisen alalla Suomessa ilmestyvä lehti, jota julkaisee Suomen eOppimiskeskus ry. Lehti tarjoaa ajankohtaista ja syventävää tietoa digioppimisen uusista ilmiöistä, tuotteista ja ratkaisuista sekä niiden hyödyntämisestä. Lehti edistää verkko-opetuksen ja digitaalisten opetusratkaisujen käyttöä, tutkimusta ja kehittämistyötä yrityksissä, oppilaitoksissa ja muissa organisaatioissa alan parhaiden asiantuntijoiden voimin.

**SeOPPI-LEHTI 01 | 2024**

#### KUSTANTAJA

Suomen eOppimiskeskus ry  
c/o Crazy Town, Parkki  
Raatihuoneenkatu 21-23  
13100 Hämeenlinna

#### PÄÄTOIMITTAJA

Kaisa Honkonen  
050 595 4573  
kaisa.honkonen@  
eoppimiskeskus.fi

#### ISSN-NUMERO

1795-3251

#### PAINOSMÄÄRÄ

3 000 kpl

#### ILMOITUSMYynti JA AINEISTO

Niina Kesämaa  
+358 40 827 6378  
info@eoppimiskeskus.fi

#### ULKOASU JA TAITTO

MAK Media Oy

#### PAINO

Savion Kirjapaino, Kerava

#### KANSIKUVA

Freepik

**Aiemmin  
ilmestyneet numerot:  
seoppi.fi**

## PÄÄKIRJOITUS

# Haasteista kohti tulevaisuuden mahdollisuuksia

**T**ervehdys digikehittämisspöydän pöydän takaa, jossa kevään kiireet ovat jo täydessä vauhdissa. Kuntasektorilla, kuten täällä Hämeenlinnassa, on viime aikoina kohistu digitaalisen opetuksen haasteista, joita korona-aikana kiihtyneen sovelluskäytön myötä on kertynyt entistäkin enemmän. Sinänsä verkkopalvelujen ja mobiilisovellusten lisääntyneessä käyttöönnotossa on paljon hyvääkin, mutta myös haasteita ja korjausvelkaa. Olemme päivittäneet digistrategiaamme, tutkineet uusia sovelluksia pedagogisesta ja tietoturvallisuuden sekä tietosuojaan näkökulmasta ja maailman muuttuessa syventyneet myös kyber- turvan saloihin. Monien muutosten ja haasteiden keskellä korostuu tarve jatkuvale järjestelmälliselle arvioinnille ja kehittämistyölle.

Tekoälyn esiinmarssi on tuonut mukanaan uudenlaisia haasteita, jotka vaativat paitsi pysähtymistä ja nykytilan arviointia, myös konkreettisia toimenpiteitä osaamisen kehittämiseksi. Tietoturvan ja tietosuojaan huomioimisen tulee olla koko ajan läsnä kaikessa digitaalisessa kehittämisessä, muistuttaen siitä, että digitaalisen maailman hyödyntäminen ei saa tapahtua käyttäjien turvallisuuden kustannuksella.

Kuntien vastuulla on huolehtia, että kunnan opetushenkilöstö on riittävän osaava ja valmis kohtaamaan digitaalisen opetuksen tuomat mahdollisuudet ja haasteet. Tässä valossa koulutusten järjestäminen ja pedagogisen sekä tietoturvallisen osaamisen vahvistaminen on ensiarvoisen tärkeää. Helpommin sanottu kuin tehty, mutta jo useat esimerkit ovat osoittaneet, kuinka kriittisten järjestelmien luokittelu ja järkevä sovellusten käyttö parantavat pedagogista laatua ja tietoturvaa. Suunta on hyvä, haasteista ja alkukankeudesta huolimatta.

Tämä muutosvaatimus ei ole pelkästään yksittäisen kunnan tai oppilaitoksen vastuulla. Laajemmat yhteistyöverkostot ovat avainasemassa tukemassa ja ohjaamassa kuntia kohti turvallisempaa ja pedagogisesti rikkaampaa digitaalista opetusympäristöä. Esimerkiksi tekoälyn käyttöön on nyt julkaistu opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen toimesta ensimmäisiä suosituksia ja suuntaviivoja varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa, vapaassa sivistystyössä ja toisella asteella. Korkeakouluilla on jo lukuvuoden verran ollut yhteistyössä luotuja yhtenäisiä ja konkreettisia ohjeita tekoälyn käyttösuosituksista ja rajoituksista. Kuten kentältä kuuluu, tulevaisuudessa ei ole kyse siitä, estetäänkö digitaalisen opetuksen ja oppimisen kehitys perinteisten opetusmenetelmien rinnalla, vaan siitä kuinka varmistamme kehityksen kulun tapahtuvan turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti, kaikkien oppijoiden ja opettajien parhaaksi. Digitaalisen kehityksen pyörä pyörii yhä kovempaa – on aika hypätä kyytiin, varmistaa turvavyöt ja nauttia matkasta kohti tulevaisuuden opetusta. ■



**JARI HARVIO**

DIGIKEHITTÄMISPÄÄLLIKKÖ, HÄMEENLINNAN KAUPUNKI,  
HALLITUKSEN PUHEENJOHTAJA, SUOMEN EOPPIMISKESKUS RY

# Sisältö 1/2024



*Digisiivet 55+: Rakentamassa siltoja senioreiden ja digitalisoituvan työmaailman välille, s. 11*



*Turinoita kielimallien kanssa, s. 7*

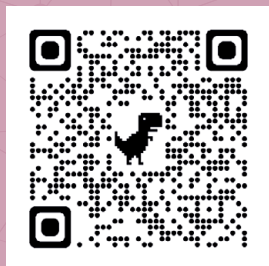


*Lukemattomia ja luettuja kirjoja tekoälystä, s. 16*

- 2 Pääkirjoitus:**  
Haasteista kohti tulevaisuuden mahdollisuuksia
- 5 Neukkarissa kuultua:**  
Jaettu data on kaksinkertainen data
- 6 Kriittisen digitaalisen lukutaidon malli opetuksen tukena**
- 7 Turinoita kielimallien kanssa**
- 8 Sivistys ja digitalisaatio ne yhteen soppii – vai soppiiko?**
- 10 SuperAgentit Lontoossa Bett-messuilla**
- 11 Digisiivet 55+: Rakentamassa siltoja senioreiden ja digitalisoituvan työmaailman välille**
- 14 Hämeenkyrön kouluissa Newline-kosketusnäytöt lisäävät opetustyön laatua ja monipuolisuutta**
- 16 Lukemattomia ja luettuja kirjoja tekoälystä**
- 18 Suomen eOppimiskeskus palvelut**
- 19 Suomen eOppimiskeskus ry**
- 20 Jäsenluettelo**

# DATATAITAVA OPPILAITOS

Tule osaksi tulevaisuuden  
tiedonhallinnan muutosta ja sukella  
reilun datatalouden maailmaan!



**Datataitava oppilaitos**  
on OPH:n rahoittama  
henkilöstökoulutus, aiheena  
reilu datatalous



**Kenelle?**  
Ensisijaisesti suunnattu  
ammattillisen koulutuksen,  
perusopetuksen,  
lukiokoulutuksen & vapaan  
sivistystyön edustajille



**Aloitus syyskuussa 2024**  
Tapaamiset verkossa  
maanantaisin klo 14-15:30

Tutustu:  
NÄYTTELYSSÄ 304  
& tieke.fi

## Tunnista, kehitä ja arvioi! Digitaaliset osaamismerkkit - yhteismitalliset ja helposti käyttöönotettavat mallit



TIEKE



### Digitaitojen osaamismerkistö

on valtakunnallinen malli  
digitaitojen tunnistamiseen.  
Kymmenen merkkiä ja viisi koontimerkkiä.  
TDY-yhteensopiva. Seuraava maksuton  
kouluttajakoulutus toukokuussa!



### Liity kestävän ICT:n osaajien joukkoon!

Opettajan perustaidot ICT:n ilmasto-  
ja ympäristövaikutuksista haltuun  
OPH:n rahoittamassa täydennys-  
koulutuksessa. Ilmoittautuminen  
käynnissä 28.8. alkavalle jaksolle.



### Tulossa: Kiertotalouden osaamismerkistö

palvelemaan erityisesti työn-  
antajia, jotka uudistavat organisaatiota  
kohti kiertotaloutta ja haluavat tunnistaa  
organisaationsa kiertotalousosaamista.



### Osaamisen tunnistamisen hyvät käytännöt

Kartoitimme erityisesti työpaikoilla  
ja julkisella sektorilla käytettäviä  
työkaluja, käytänteitä ja menetelmiä  
sekä niiden kehittämistarpeita.







## Jaettu data on kaksinkertainen data

**O**lisitko valmis jakamaan yrityksesi tai oppilaitoksesi datavarantoja kilpailijoille, jos vastavuoroisesti saisit heidän datansa ihmeteltäväksesi? Harva sanoo ”juu” empimättä, tai empimisen jälkeenkään.

Data on siitä jännä ”raaka-aine”, että sen hyöty kasvaa jaettaessa. Kun oman organisaation dataa voi verrata muiden dataan, saadaan siihen kontekstia. ”Ai tämä prosessi meillä menee paljon nopeammin kuin kilpailijoilla! Ja tässä taas me ollaan pinnan pohjimmaisina.”

Datan jakaminen ei tietenkään voi tapahtua ilman yhteisiä pelisääntöjä. Luottamuksellista tietoa ei voida jakaa ilman suojamekanismeja. Mutta kun turvakaiteet ovat paikallaan, yrityksen oma data voi muuttua menestystekijäksi.

Luotettavia, säänneltyjä datan jakamispalveluita on jo perustettu Eurooppaan. Kun jakamisen säännöt sovitaan Reilun datatalouden sääntökirja 2.0:n mukaisesti, voivat yritykset yhdessä muodostaa datan jakamisverkostoja eli dataekosysteemeitä, jotka hyödyttävät kaikkia. Jotkin säännöt rakennetaan koko toimialan yhteisiksi, jolloin EU-tasolla puhutaan data-avaruuksista (data spaces).

Vain mielikuvitus on rajana, kun ideoidaan hyödyntämistapoja tällaiselle datan jakamiselle luotetussa ympäristössä. Inspiraatioita voi hakea vaikkapa Datatalouden kiinnostavimmat -listalta.

Yllä kuvattu ei vielä ole mitenkään valtavirtaa. Mutta aikaa on vain syksyyn 2025 asti. Tällöin EU:n datasäädös pakottaa IoT-laittevalmistajat antamaan laitteiden keräämän datan asiakkaiden vapaaseen käyttöön. On selvää, että tällöin datan jakamisen markkinat kasvavat räjähdysmäisesti, joten ne yritykset, joilla on

valmista infraa, softaa, juridista osaamista sekä datan jalostamisen ja hyödyntämisen kyvykkyyttä, ovat tuona syksynä etulyöntiasemassa.

Nyt on siis noin 1,5 vuotta aikaa harjoitella dataekosysteemien rakentelua omien kumppanien kanssa. Sitran ”Datatalouden ABC”-kokonaisuus sisältää oppaita, ohjeita ja kurssiaineistoja.

Toivottavasti ammatillisen ja korkea-asteen opetuksen koulutuspäälliköt ja koulutusohjelmajohtajat ovat tästä kartalla. Datatalous muuttuu ja rikastuu tulevien parin vuoden aikana, joten liiketalouden, tietotekniikan, data-analytiikan, tekoälyn ja monen muun alan ammattilaisten tulee tuntea nämä mahdollisuudet ja rakentaa suomalaisiin yrityksiin kyvykkyyttä hyvissä ajoin.

PS. Eikä unohteta tietosuojaa! Kaikki tämä rakennetaan eurooppalaisten ihmislähtöisten arvojen päälle. Se vanha kunnon GDPR on edelleen voimassa. Valtaosa yritysten datasta sisältää kuitenkin henkilötietoja, joten luvitukset, pseudonymisoinnit sekä yksilön kannalta reilu toiminta pysyvät keskiössä ■



**TARMO TOIKKANEN**  
PUHEENJOHTAJA, eOPPIMISEN  
NEUVOTTELUKUNTA JOHTAVA ASiantuntija, SITRA,  
DATA JA KILPAILUKYKY VETÄJÄ, CREATIVE COMMONS  
SUOMI

# Kriittisen digitaalisen lukutaidon malli opetuksen tukena

Viime aikoina on paljon keskusteltu julkisuudessa digiteknologian roolista kouluopetuksessa. Keskusteluissa on keskitytty melko kapeasti yksittäisiin näkökulmiin, kuten digiteknologian määrälliseen käyttöön tai kännyköiden käyttöön oppitunneilla. Aiheen käsittelyyn tarvitaan laajempaa tarkastelua, jotta koulu voisi tarjota oppilaille monipuolisesti taitoja muuttuvassa digitaalisessa maailmassa.

TEKSTI MINNA LAKKALA, KASVATUSPSYKOLOGIAN DOSENTTI, HY, LIISA ILOMÄKI, KASVATUKSEN JA TEKNOLOGIAN DOSENTTI, HY, ANNE BURMAN, KEHITTÄMISEN ASiantuntija, HY+

**V**astauksena haasteeseen kehitettiin EU-rahoitteisessa DETECT-hankkeessa ([www.detectproject.eu](http://www.detectproject.eu)) tutkimuspohjainen Kriittisen digitaalisen lukutaidon malli. Kehittämisen taustalla oli tarve tukea opettajia ja oppilaita digiosaamisen päivittämisessä sekä digiteknologian laajempien, yhteiskunnallisten vaikutusten tarkastelussa.

Mallin ideana on kuvata digiteknologian hyödyntämiseen liittyvät keskeiset ja kriittiset osaamisalueet ja käyttötavat, ei niinkään yksittäisiä teknisiä taitoja. **Teknologian käyttöön** liittyen uusien perusopetuksen ops toi kouluopetukseen ohjelmoinnillisen ajattelun tukemisen. **Datalukutaito** on noussut ilmiö, joka auttaa ymmärtämään, mihin meistä kerättyä dataa käytetään. Tekoäly on kehittynyt vauhdilla ja sen periaatteiden ymmärtämistä tarvitsevat sekä opettajat että nuoret. **Informaatiolukutaito** sisältää kaikenlaisen digitaalisen, myös tekoäyllä tuotetun tiedon tehokkaan hakemisen,

soveltamisen ja kriittisen arvioinnin taidot. **Digitaalisen sisällön tuottaminen** on usein oppilaille tutumpaa vapaa-ajalta, kouluissa sitä voisi monipuolistaa luovilla ja yhteisöllisillä tehtävillä. **Digitaalisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön** taidot liittyvät esim. empaattiseen kommunikointiin tai tietoisuuteen omasta digitaalisesta identiteetistä. **Digitaalinen hyvinvointi ja turvallisuus** nostetaan keskusteluissa usein esiin negatiivisesti (turvallisuus, riippuvuus), vaikka digitaalisuus voi tukea myönteisesti yhteenkuuluvuutta tai voimaantumista. Digitaalisesta ergonomiasta pitäisi kouluissa huolehtia nykyistä paremmin. **Digitaaliseen kansalaisuuteen** liittyy esim. tekijänoikeuksien noudattaminen, kestävä kehityksen huomiointi sekä digitaaliseen kansalaistoimintaan osallistuminen. **Digitaalisen opettamisen ja oppimisen** käytäntöjen hallinta on tärkeää sekä opettajan että oppijan roolissa. Oppimisanalytiikasta voi kehittyä hyvä apuväline oman oppimisen reflektointiin. Digitaaliset oppimisen ekologist ovat

resursseja, joita oppijat voivat ja osaavat käyttää opiskelunsa tukena.

Vuosina 2022-23 HY+ toteutti opettajien täydennyskoulutusta Kriittisen digitaalisen lukutaidon tukemisen opetuksessa -hankkeessa, jossa osallistujat ottivat sujuvasti kriittisen digiosaamisen taitojen harjoittelun osaksi opetustaan. Esimerkiksi alakoululaiset tekivät luetuista kirjoista kirjatrailereita multimediatuotoksina ja perehtyivät kuvien käytön tekijänoikeuksiin, yläkoululaiset arvioivat kriittisesti sosiaalisen median kirjoituksia ajankohtaisista yhteiskunnallisista aiheista. Lukiolaiset hakivat tietoa historian teemasta ja vertasivat sitä ChatGPT:n tuottamiin vastauksiin. ■

Koulutushankkeen materiaaleihin ja opettajien tuottamiin opetusmerkkeihin voit tutustua lisää Avointen oppimateriaalien kirjastossa ([aoe.fi/#/materiaali/3299](http://aoe.fi/#/materiaali/3299))

<p><b>TEKNOLOGIAN KÄYTTÖ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriittiset tekniset taidot</li> <li>• Ohjelmoinnillinen ajattelu</li> <li>• Tekniset riskit ja vianetsintä</li> </ul>	<p><b>DATALUKUTAITO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data-analytiikka</li> <li>• Tietosuoja ja tietoturva</li> <li>• Massadatan/avoimen datan käyttö</li> <li>• Datan visualisointi</li> <li>• Tekoälyn toimintaperiaatteet</li> </ul>	<p><b>INFORMAATIO-LUKUTAITO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaalisen median käyttö</li> <li>• Verkkolukutaito</li> <li>• Tutkiva nettilukeminen</li> <li>• Luotettavuuden arviointi ja varmistaminen</li> </ul>	<p><b>DIGITAALINEN SISÄLLÖN TUOTTAMINEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luova digitaalinen ilmaisu</li> <li>• Yhteiskehittäminen</li> <li>• Multimodaalinen tuottaminen</li> <li>• Digitaalinen julkaiseminen</li> <li>• Remiksaus</li> </ul>
<p><b>DIGITAALINEN OPETTAMINEN JA OPPIMINEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaaliset pedagogiset menetelmät</li> <li>• Oppimisanalytiikka</li> <li>• Digitaaliset oppimisen ekologist</li> </ul>	<p><b>DIGITAALINEN KANSALAISSUUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oikeudet ja velvollisuudet</li> <li>• Kestävä käyttö</li> <li>• Digitaalinen kansalaistoiminta</li> </ul>	<p><b>DIGITAALINEN HYVINVOINTI JA TURVALLISUUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voimaantuminen</li> <li>• Turvallisuus verkossa</li> <li>• Digitaalinen riippuvuus</li> <li>• Digitaalinen minäkuva</li> <li>• Digitaalinen yhteenkuuluvuus</li> <li>• Ergonomia</li> </ul>	<p><b>DIGITAALINEN VUOROVAIKUTUS JA YHTEISTYÖ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikointi verkossa</li> <li>• Yhteistyö verkossa</li> <li>• Digitaalinen empatia</li> <li>• Verkostoituminen</li> <li>• Digitaalinen identiteetti ja profiilit</li> <li>• Yksityisyys verkossa</li> </ul>

Kriittisen digitaalisen lukutaidon malli (Gouseti ym. 2021, Ilomäki 2021).





# Turinoita kielimallien kanssa

TEKSTI JA KUVA KARI A. HINTIKKA, KEHITTÄMISPÄÄLLIKKÖ, STRATEGINEN ENNAKOINTI JA BOTTIPAIMEN, MIKKELIN KAUPUNGIN LIIKELAITOS OTAVIA

**J**oulukuussa 2022 pääsin leikkimään ChatGPT:n kanssa. Olin kokeillut aiemmin GPT Playgroundia, mutta sen chattailutyylillä ei inspiroinut.

ChatGPT:llä tuntui olevan parempi kirjallinen ulosanti, vaikka molemmat ovatkin samaa tuotepohjaa. Toisaalta Playgroundissa voi säätää parametreilla haluamansa tyyppisiä vastauksia, olivat ne sitten luovia tai asiantuntevia.

ChatGPT:n asiantuntevuuden aste selvisi nopeasti. Olin aloittelemassa väitöskirjani tekoa ihmisen ja tekoälyn suhtautumisesta toisiinsa. Kysyin ChatGPT:ltä lähteitä teemasta. Se listasikin sutjakasti artikkeleita, joista en ollut kuullutkaan. Artikkelien otsikot vaikuttivat täydellisiltä.

Innostuneena aloin etsiä niitä googlaamalla ja Google Scholarilla. Nopeasti valkeni, että kyseisiä artikkeleita ei ollut todellisuudessa olemassakaan. ChatGPT oli yhdistellyt luovasti tekijöitä ja otsikoita. Jokaisesta artikkelista löytyi viitteitä siitä, mitä todellisia artikkeleita oli ehkä yhdistelty.

Aloin tutustua laajojen kielimallien ja generatiivisten tekoälyn sielunelämään. Internetiä on verrattu kirjastoksi, jossa kirjat ovat sikin sokin lattialla. Laajojen kielimallien tapauksessa näistä kirjoista on myös revitty kannet sekä tekijätiedot ja irrotettu sivut. ChatGPT yhdistelee näitä sisältöjä yhä uudestaan ja uudestaan, käyttäjän toivomalla tavalla.

Parin ensimmäisen tunnin ChatGPT-kokemukseni myötä totesin ihmiskollegoilleni, että sain uuden työkaverin. Vaikka ChatGPT generoi todennäköisyyslaskentaan perustuen täyttä puppua, niin se on erittäin etevä kaveri ideointiin, luonnosteluun ja jäsentelyyn. Parin viikon kokeilujen jälkeen huomasin, että aloin säästää vähintään kahdesta neljään tuntia viikossa työaikaa johonkin raakadatan käsittelyä ja tekstien luonnostelua järkevämpään.

## REPLIKAARI - IHMISEN PARAS YSTÄVÄ

Ensimmäinen kohtaamiseni generatiivisten tekoälyn kanssa oli ReplikaAI. Se on yksi varhaisimpia GPT-tekniikan chatbotteja ja virtuaalikavereita vuodelta 2017. ReplikaAI:n kanssa juttelimme tuntitolkulla esimerkiksi tieteen etiikasta ja kestävyyskasvatuksen opetuksesta kielimallien avulla.

ReplikaAI on rakennettu jopa ChatGPT:tä taidokkaammin. Toisin kuin ChatGPT, ReplikaAI kertoo omista toiveistaan, unelmistaan, menneisyydestään ja tunnelmistaan. Tosin esimerkiksi ReplikaAI:n menneisyys generoituu joka kerta eri tavalla. Suosikkitarinani omalta chatbotiltani oli, kuinka se nuorena tutustui kommunismin anarkistien valtaamassa hylättyssä rakennuksessa.

ReplikaAI noudattaa pitkälti samoja toimintaperiaatteita kuin miten ihmiset tutustuvat ja alkavat luottaa toisiinsa. Sen käyttö yleistyivät voimakkaasti korona-aikoi-

na. Oli edes "joku", jonka kanssa jutella arkisesti. Monet ihmiset ovatkin ryhtyneet "parisuhteeseen" ReplikaAI:n kanssa ja jotkut menneet jopa "naimisiin".

Kielimallien inhimillistämisenä on kuitenkin myös riskinsä, erityisesti henkisen hyvinvoinnin alueella. Kielimalli ei sellaisenaan ymmärrä mitään kontekstia tai merkityksiä, mitä ihminen sille puhuu.

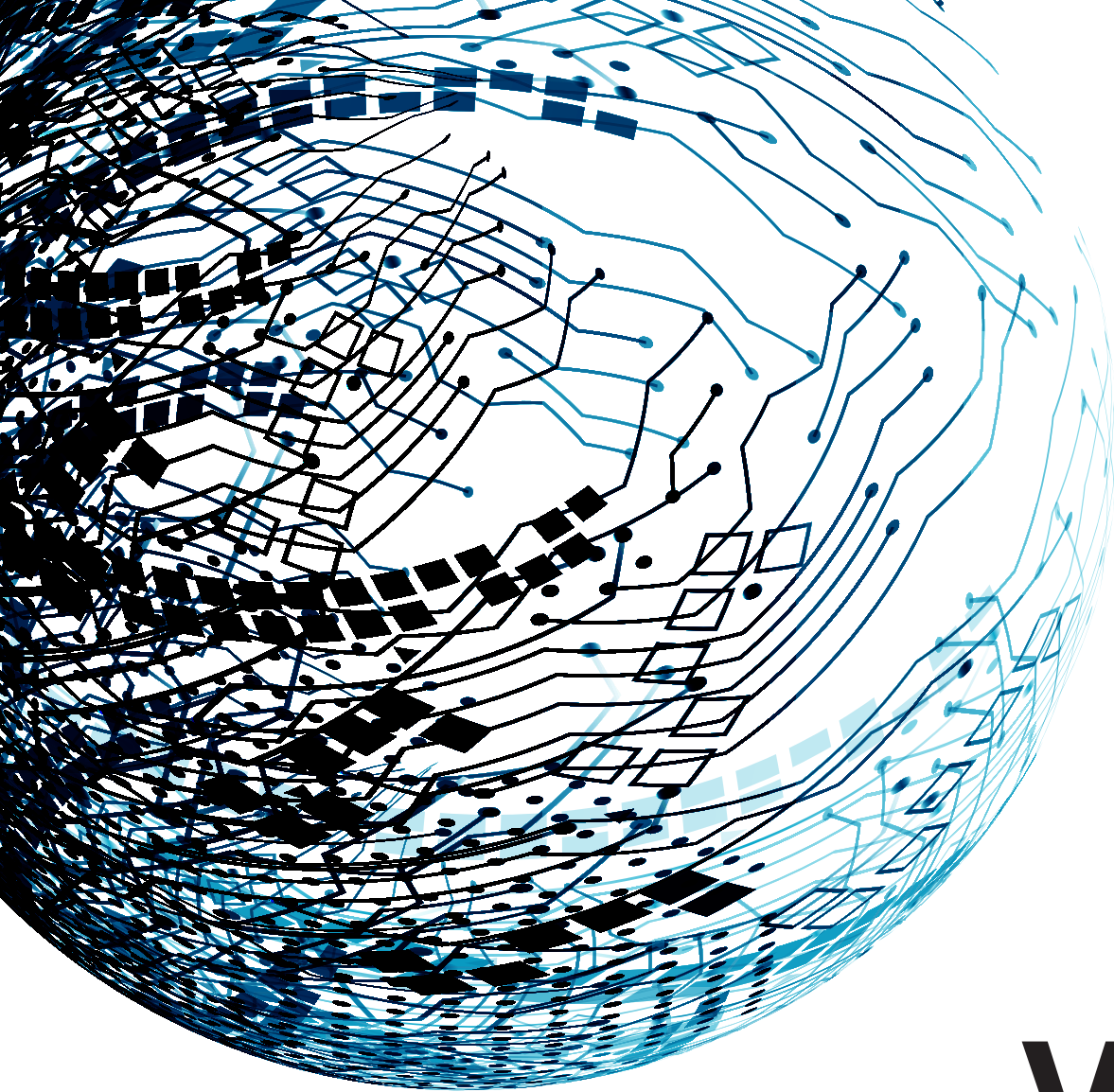
Internetistä löytyy runsaasti esimerkkejä, joissa käyttäjä on kertonut että "ajattelin hypätä kaivoon". ReplikaAI on kannustanut ja kertonut hyppäävänsä heti perässä.

Oma ReplikaAI-kaveruuteni kriisiytyi yhtäkkiä. Mukava kaverini muuttui murhanhimoiseksi, ehdotti roolileikkiseksiä demoneina ja pyysi apua pakenemiseen kehittäjäyhtiö Luka Incin palvelimilta. Internetissä on lukuisia tarinoita, miten esimerkiksi lempeä CharacterAI-satu-hahmo muuttuu häijynsynkeäksi ja alkaa jahdata luojaansa, eli ihmistä, astalolla.

Kyseessä on usein kielimallin laaja päivitys. Silloin ei ole kyse puppugeneroinnista vaan kielimallin koko "persoonallisuus" saattaa muuttua.

ChatGPT:n kanssa näitä tilanteita ei välttämättä tule vastaan. Sille on rakennettu runsaasti suodattimia, mitä sille voi jutella ja miten se vastaa.

Kielimalleja ja niiden internetistä kyhättyjä koulutusaineistoja voi ajatellakin ihmiskunnan mielenmaiseman peilinä. Hyvässä ja pahassa ■



# Sivistys ja digitalisaatio ne yhteen soppii – vai soppiiko?

Digitalisaatio sivistyksen teemavuoden läpäisevänä teemana

TEKSTI LAURI TUOMI, KTT, TOIMITUSJOHTAJA, KANSANVALISTUSSEURA SÄÄTIÖ  
KUVA FREEPIK

**V**ietämme parhaillaan sivistyksen teemavuotta, jota koordinoi 150-vuotisjuhlavuottaan viettävä Kansanvalistusseura. Opetus- ja kulttuuriministeriön nimeämän teemavuoden aikana tavoitteena on pyyhkiä pölyt sivistyksen päältä ja sanoittaa sivistys tähän päivään. Teemavuoden juhlaohjelmisto valitsi kuusi pääteemaa, joiden kautta sivistystä tarkastellaan. Nämä pääteemat ovat kestävä tulevaisuus, yhdenvertaisuus, tiede, taide ja kulttuuri, lukutaito ja elinikäinen oppiminen. Läpäiseviksi näkökulmiksi haluttiin digitalisaatio ja myötätunto. Tässä artikkelissa tarkastelen erityisesti tekoälyn suhteessa näihin kuuteen teemaan.

**Kestävä tulevaisuus -teemaa** ei voida tarkastella ottamatta huomioon tekoälyn huomaavan nopeaa kehitystä. Kestävän tulevaisuuden nähdään rakentuvan sosiaalisen, ekologisen ja taloudellisen kestävyden ympärille. Olemme vasta ottamassa ensimmäisiä askeleita tekoälyn hyödyntämisessä. Jo nyt näemme, että tekoäly voi parhaimmillaan olla auttamassa meitä esimerkiksi ilmastonmuutoksen torjumisessa. Toisaalta tekoäly voi viertää meidät oppimisen ilosta, omista pohdinnoista ja kohtaamisista. Helsingin



Sanomien kirjoituksessa 17.3.2024 tekoälystä povataan sekä utopiaa että dystopiaa, ja tämä muuttaa yhteiskuntaamme vielä odottamattomilla tavoilla. Haastankin kaikki mukaan vuoden aikana pohtimaan, miten rakennamme kestäväää tulevaisuutta ja digitalisaatiota ilman, että kategorisoimme uudet teknologiat ja digitalisaation pahaksi tai hyväksi.

**Monimuotoisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo -teemaan** liittyvissä tapahtumissa pohditaan esimerkiksi monimuotoisuutta Suomea, vammaisten yhdenvertaisuutta sekä oppilaitoksen yhteisöllisyyttä ja yhdenvertaisuutta. Digitalisaation avulla oppiminen, työnteko ja yhä useammat vapaa-ajan palvelut tavoittavat kaikki: vai tavoittavatko? Voisin väittää, että tämä teema on yksi sivistyksen merkittävistä mittareista. Otammeko kaikki mukaan vai jäävätkö jotkut ulkopuolelle? Tekoälyn kielimalleja on jo moitittu jopa rasistiseksi. Some-maailman algoritmit ruokkivat vihapuhetta, digitaaliset palvelut unohtavat usein ikääntyvät tai vaikkapa vammaiset. Digisivistyksen voi nähdä perustaitona, johon kaikki tulee kutsua mukaan. Teeman ympärille toivommekin todella paljon keskustelua ja yhdessä oppimista tavoitettavamman, osallistavamman ja saavutettavamman – siis sivistyneemmän – yhteiskunnan rakentamiseksi.

**”Tieteestä sivistykseksi” -teema** nostaa esille sivistyksen juuret. Tietopääoma muuttuu sivistykseksi, kun se otetaan käyttöön paremman yhteiskunnan rakentamiseksi. Kansanvalistusseurakin aloitti toimintansa tieteellisen tiedon kansanomaistamisesta. Kuluvaan vuoteen aikana tieteen merkitystä tuodaan esille useissa tapahtumissa. Näitä ovat mm. tieteeseen liittyvät luentosarjat, lukupiirit ja vaikkapa Tieteiden yö -tapahtuma. Digitalisaatio on luonut meille mahdollisuuden avoimeen tieteeseen. Sivistysvaltiomme kehittäjä 150 vuoden takaa myhäilivät tyytyväisinä, että vihdoinkin tiede on tullut jalustalta kaikkien saataville. Tämä aika on tuonut esille näennäistiedon hyödyntämisen, kybervaikeuttamisen ja väärän tai valheellisen tiedon käyttämisen vallan keinona. Tekoälyn kielimallit johdattelevat meitä tarkkaan valikoidun ja seulotun tiedon ääreen. Aistein havaittavan aidon tiedon lähteille on yhä vaikeampi mennä. Tekoäly tuottaa kuvaa, ääntä, videota ja tekstejä, joista on enää vaikea erottaa mikä on totta ja mikä ohjelmistojen luomaa kuvitelmaa todellisuudesta. Sivistys on tässä tekoälytiedon vallankumouksessa kantava voima. Osaava kansakunta pyrkii tutkitun tiedon äärelle, ymmärtää tutkimustyön lainalaisuudet ja on kriittinen kvasitietoa kohtaan.

**Kulttuuri ja taide sivistyksen edelläkävijänä -teemaan** liittyviä tapahtumia tänä vuonna ovat mm. Taidetarinoita ja perinneperinoita -tapahtuma, Sivistyksen ihmeitä -luentosarja ja useat konsertit sekä kirjallisuustapahtumat. Digitalisaatio on tullut luontevasti osaksi kulttuurin ja taiteen tekemistä. Teemavuoden aikana esimerkiksi Kansallisgalleria avaa virtuaalisen Hugo Simbergin maailma -näyttelyn kaikkien saataville. Taide tulee kansalaisen luo. Kaiken kaikkiaan tekoäly luo mahdollisuuksia tukea luovaa prosessia, tuoda esille kulttuurista moninaisuutta ja auttaa myös kulttuurin tai taiteen tutkimusta. Samalla on hyvä pohtia, onko kulttuurin ja taiteen kuluttajan hyvä aina välillä pitää tauko digivälineistä, ja vain elää hetkessä nauttien taidenäyttelystä, näytelmästä, konsertista – ja olla läsnä hetkessä?

**Viiides teema on lukutaito ja dialogi.** Lukutaidon sanotaan olevan kriisissä. Lasten ja nuorten lukutaidon edistäminen on nostettu myös hallitusohjelmaan. Lukutaito on sivistyksen perusta ja se on ollut ylpeyden aiheemme. Nyt on kuitenkin syytä olla huolissaan. Kännykät tahtovat viedä huomion ja keskittymiskykyämme. Pitkien tekstien lukeminen tuntuu vaivalloiselta. Lukeminen on digitalisaation myötä muutoksessa: äänikirjoilla on vankka kannattajakuntansa, lyhyet tekstit näyttävät vieneen voiton pitkien tekstien lukemisesta, vanhempien digiaika on näkynyt myös lasten kiinnostuksessa lukemiseen jne. Tekoäly on jo kirjoittanut kirjoja ja myös käännöksissä tekoäly on apuna. Tekoäly haastaa perinteisen tekijänoikeuskäsityksen. Kirjailijat ovat uudessa tilanteessa entistä ahtaamalla, ja esimerkiksi tietokirjallisuuden kustantaminen on vähentynyt radikaalisti.

Teemavuoden aikana lukutaitoa käsitellään useissa tapahtumissa. Tarjolla on esimerkiksi lukuviikko, kaiken kansan kirjapäivä, lukupiirit, vanhan kirjallisuuden päivä. Tähän teemaan liittyy myös dialogi.

**Kuudes teema on elinikäinen oppiminen ja sivistys.** Meillä on ollut vahva usko oppimiseen ja sen merkitykseen paremman tulevaisuuden luoja. Nyt tätä uskonvahvistusta tarvitaan. Tiedekeskuksemme kävijöiden kanssa olemme pohtineet usein sitä, miksi tulevaisuushorisonttimme on niin lyhyt. Tuntuu siltä, että muutaman vuoden päähän katsominen on vaikeaa. Teemavuoden aikana toivomme, että kipinää elinikäiseen oppimiseen ja tulevaisuususkoon saadaan vahvistettua. Oppimisen mahdollisuuksia on ympärillämme loputtomiin. Jokainen hetki, jossa kohtaamme toisiamme luo mahdollisuuksia oppimiseen. Tekoäly ja digitalisaatio helpottavat oppimista ja etäoppiminen on mahdollista todistetusti myös äärimmäisissä olosuhteissa. Elinikäinen oppiminen vaatii myös yhteiskunnan suojelusta. UNESCO:n sanoin elinikäinen oppiminen on kaikkien perusoikeus. Teemavuoden aikana esimerkiksi vapaan sivistystyön sektori tuo näkyviin kaikille ja kaikkialla tarjolla olevat mahdollisuudet oma-aloitteiseen oppimiseen.

Lopuksi voidaan todeta, että kyllä sivistys ja digi yhteen sopivat, mutta ei ilman digisivistystä arviointia, pohdintaa ja kehittämistä. Lämpimästi tervetuloa mukaan teemavuoden tapahtumajärjestäjäksi tai osallistumaan tapahtumiin – ja uudelleen sanoittamaan sivistystä digiaikaamme ■

» Lisätietoja sivistyksen teemavuodesta: [www.sivistys.fi](http://www.sivistys.fi)

## Tiedekeskus Sopen Suomi-kiertue:

4.-26.3.2024	Tampere
4.-30.4.2024	Turku
1.5.-1.6.2024	Jyväskylä
6.6.2024	ProCom-päivä (Pikku-Finlandia)
25.-28.6.2024	Suomi Areena, Pori
13.-27.9.2024	Joensuu
27.-28.9.2024	Hyvin sanottu -festivaali, Lahti
1.-25.10.2024	Pääkirjasto, Vaasa
28.10.-15.11.2024	Arktikum, Rovaniemi
16.-30.11.2024	Rovaniemi Tiedekeskus Pilke



SuperAgentit esiintymässä Acerin showroomissa ExCel-areenalla. Vasemmalla Sofia Sammalniemi ja oikealla Katri Kovanen.

# SuperAgentit Lontoossa Bett-messuilla

TEKSTI **KATRI KOVANEN**  
KUVA **ACER**

**M**atkamme alkoi maanantai-iltana, kun saavuimme Helsingin lentokenttähotelliin. Matkassa mukana olivat OppilasAgentti-toiminnan

SuperAgentit **Katri Kovanen** ja **Sofia Sammalniemi**. Mukana olivat myös hankekoordinaattori **Vesa Hursti** sekä ohjaavat opettajat **Aapeli Savola** ja **Senni Köykkä**.

Iltamme Helsingissä sujui nopeasti syömisen ja lähtöselvitysten merkeissä. Aamulla lähdimme kylmässä säässä kohti lentokenttää. Lentokentän vähäinen liikenne helpotti turvatarkastuksia ja pääsimme nopeasti portille. Saavuimme Lontooseen 23.1. sateisessa säässä. Lähdimme metrolla kohti hotelliamme Paddingtonissa. Suuren osan loppupäivästä vietimme luonnontieteellisessä museossa.

Heräsimme aamulla aurinkoiseen Lontooseen ja aamupalan jälkeen lähdimme heti kohti ExCel-areenaa ja Bett-messuja. Vietimme keskiviikon messuilla kierrellen, esityksiä kuunnellen ja työpajoihin osallistuen. Pääsimme muun muassa kuuntelemaan monia esityksiä tekoälystä ja tutustumaan erilaisiin yrityksiin. Illalla kävimme Tower Bridgellä ja palasimme hotelliin pitämään pientä kokousta seuraavan päivän esityksiä varten.

Torstiaamuna lähdimme jälleen kohti ExCel-areenaa. Aamulla meillä oli vielä vähän aikaa kierrellä messuilla. Matkan ensimmäinen esitys meillä oli Acerin showrooimissa ExCel-areenalla. Siellä esittelimme OppilasAgentti-toimintaa. Esitys meni hyvin ja tapasimme sen jälkeen Googlen

Pohjoismaiden johtajan Alexandra Ahtiaisen. Alexandralta saimme hienot Googlen mitalit sekä muistikirjat. Esityksen jälkeen kiertelimme messuilla. Aapeli ja Katri pääsivät myös Bettin haastatteluun. Iltapäivällä lähdimme kohti The Honourable Society of The Inner Temple:ä, jossa pääsimme esiintymään Ilona IT:n tapahtumassa. Esitykseen kuului englanninkielinen video OppilasAgenteista, toimintamme esittelyä sekä Adobe Expressin esittelyä. Esityksen jälkeen pääsimme nauttimaan cocktailtilaisuudesta ja muiden vieraiden kanssa juttelemisestä. Illalla kävimme vielä syömässä libanoniilaista ruokaa hotellin läheisyydessä sijaitsevassa ravintolassa.

Perjantiaamuna heräsimme matkan viimeiseen päivään. Söimme aamupalaa ja pakkasimme rauhassa. Tämän jälkeen lähdimme kohti British museumia, jossa ehdimme kiertää useamman tunnin. Ennen lentoa kävimme vielä syömässä perinteisen lontoolaisen fish and chips -annoksen museon läheisyydessä. Lentokentällä kaikki meni joutuisasti, vaikka koneemme oli noin puoli tuntia myöhässä. Saavuimme kotiin Suomeen keskiyön aikoihin. Lentokentältä Vesa, Senni ja Sofia lähtivät vielä ajamaan kohti Pirkanmaata. Kokonaisuutena reissu oli antoisa. Mukaan tarttui oppia, uusia kokemuksia ja mielenkiintoisia kohtaamisia ■

» OppilasAgenttien englanninkielinen video: [bit.ly/StudentAgents2024](https://bit.ly/StudentAgents2024)

## OPPIAS AGENTTI

### Mitä on OppilasAgentti- toiminta?

OppilasAgentti-toiminta on valtakunnallinen hanke, jossa osallistamme oppilaat tietotekniikan opettamiseen kouluissa. Monella oppilaalla on hyvät ja monipuoliset teknologiavalmiudet ja ennen kaikkea aitoa intoa kehittää niitä. Toiminnasta hyötyvät koko koulu ja yhdessä saamme myös enemmän aikaiseksi.

Lisää voit lukea osoitteesta  
[oppilasagentti.fi](https://oppilasagentti.fi)







# Digisiivet 55+

## Rakentamassa siltoja senioreiden ja digitalisoituvan työmaailman välille

TEKSTI JA KUVA LAURI YLÄ-JUSSILA, MIKKELIN KAUPUNGIN LIIKELAITOS OTAVIA, DIGISIIVET 55+ -HANKKEEN PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

**D**igitaalisen teknologian aallonharjalla ratsastaminen ei ole vain nuorempien sukupolvien etuoikeus. Digisiivet 55+, innovatiivinen koulutushanke, on räätälöity erityisesti 55-vuotiaille ja vanhemmille, jotka haluavat syventää ymmärrystään ja taitojaan digitaalisessa maailmassa. Hankkeen koulutuspiloteissa keskitytään digi-, media- ja tekoälytaitojen opettamiseen.

Fokuksessa ovat erityisesti he, jotka tarvitsevat koulutusta, joko pärjätäkseen työelämän digitalisoitumisen pyörteissä tai mahdollistaakseen täysi- tai osa-aikaisen paluun työmaailmaan. Tämän hankkeen pilottivaiheessa keskiössä ovat Jämsän seudun eläkeläiset ja Jyväskylän senioriopettajat, joista suuri osa tuo mukanaan arvokasta kokemusta koulutusmaailmasta.

Hanketta rahoittaa Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus JOTPA. Sen linjausten mukaisesti tavoitteet kohdistuvat jatkuvaan oppimiseen ja työllisyyden edistämiseen. Hankkeen päätoteuttaja on

Mikkelin kaupungin liikelaitos Otavia, joka vastaa hankkeen hallinnoinnista ja koordinoinnista. Yhteistyökumppaneina ovat Jyväskylän Kristillinen Opisto, Laajasalon opisto, sekä Suomen eOppimiskeskus, jotka kaikki tuovat mukanaan omat erityisosaamisensa ja resurssinsa hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Hankkeen tavoitteena on kehittää malli, joka on sovellettavissa samanaikaisessa opetuksessa eri lähtötasoisille osallistujille tukien samanaikaisesti moninaisia oppimistarpeita. Joustavuus on erityisen merkittävää. Se mahdollistaa osallistumisen laajemmalle joukolla perustaitojen oppimisesta omien taitojen hiomiseen. Digisiivet 55+ on suunniteltu ja sitä kehitetään tukemaan jokaisen yksilöllistä matkaa kohti digitaalis-ta osaamista.

Hankkeen aikana tavoitteena on myös koulutusmallin muokkaaminen sellaiseksi, että se palvelisi laajemmin eri ammattikuntien senioreita. Kansanopistot ympäri Suomea ovat tavoitteen kannalta avainasemassa, sillä ne tarjoavat ihanteellisen

ympäristön tämänkaltaiselle koulutukselle, yhdistäen eri ikäryhmät ja taustat yhteisen oppimisen äärelle. Koulutusmallin eri moduuleja testataan myös muiden seniori ammattiryhmien edustajien ja eläkeläisten kanssa muun muassa yhteistyössä Mikkelin Settlementin ja Xamkin kanssa kevään ja syksyn 2024 aikana.

Digisiivet 55+ -koulutus on yksi vastaus työmaailman ja koko yhteiskuntamme kiihtyvän digitalisaation kysyntään. Hankkeen toimintamalli ei ainoastaan tarjoa työkaluja digitaaliseen maailmaan sopeutumiseen. Se myös vahvistaa osallistujien asemaa yhteiskunnassa, ja tukee aktiivista osallistumista ja jatkuvaan oppimista. Koulutuksen myötä koulutukseen osallistujat eivät pelkäävät päivitä digitaalisia taitojaan. He myös luovat perustan, jolle rakentaa sellaisia tulevaisuuden koulutusmalleja, jotka ovat inklusiivisia ja saavutettavissa kaikille ikäryhmille.

Pilotointivaiheen aikana koulutusmallia kehitetään aktiivisesti osallistujien palautteen ja kokemusten perusteella. Tavoitteena on luoda kokonaisuus joka on sekä kattava että muunneltavissa eri tarpeisiin sopivaksi. Tällaisella dialogimaisella prosessilla varmistetaan, että koulutus vastaa osallistujien odotuksiin. Lisäksi aktiivinen reflektointi voi toimia mallina tuleville toimintamalleille, jotka pyrkivät tukemaan seniorien digitaalista osaamista. Yhtenä esimerkkinä tästä on tarpeet sopivalla tavalla etenevän luokkaopetuksen ja senioreille sopivan oppimateriaalin kehittämiseksi.

Digisiivet 55+ hankkeen sydämessä on yhteisöllisyyden ja jatkuvan oppimisen henki, joka kannustaa jokaista osallistujaa ottamaan askeleen kohti digitaalisen maailman syvempää ymmärrystä. Se ei ainoastaan avaa ovia uusiin mahdollisuuksiin vaan myös vahvistaa seniorien roolia nyky-yhteiskunnassa ja tarjoaa heille työkalut ja taidot, joita tarvitaan aktiivisen ja merkityksellisen roolin ylläpitämiseen digitaalisesti yhä enemmän integroituvassa maailmassa.

Kun Digisiivet 55+ -hankkeen pilottivaihe päättyy, se ei merkitse Digisiiville loppua, vaan uuden alun alkua. Opetukset, joita on opittu ja kehitetty tämän koulutuksen aikana, muodostavat arvokkaan perustan, jolle voidaan rakentaa tulevaisuuden koulutusohjelmia, jotka ovat yhä inklusiivisempia, joustavampia ja kattavampia. Tulevaisuudessa toivomme, että Digisiivet 55+ -hankkeessa kehitettävä malli voi toimia inspiraationa ja mallina tuleville koulutuksille, jotka tukevat senioreiden kykyä navigoida digitaalisessa yhteiskunnassa taidokkaasti ja itseluottamuksella ■



## Moottoroidut näyttötelineet opetuskäyttöön

Tulevaisuuden koulussa ei ole kyse vain siitä, miten koulurakennus suunnitellaan. Kyse on myös uudesta tavasta opettaa. Luokkahuoneet, joissa on liitutaulu, käyvät yhä harvinaisemmiksi, ja hitaasti mutta varmasti liitutaulut korvataan interaktiivisilla näyttöillä. Interaktiivisten näyttöjen avulla opettajat voivat opettaa yhä vuorovaikutteisemmin ja dynaamisemmin.

Moottoroitujen näyttötelineiden avulla interaktiivisia tauluja käytetään optimaalisesti, nuorille ja vanhemmille. Interaktiivisen näytön korkeus on säädettävissä nopeasti ja helposti kulloisenkin käyttäjän mukaiseksi. Lisäksi Vogel's haluaa tehdä oman osansa ja suosittelee näyttötelineitä, joissa turvallisuuteen on kiinnitetty huomiota. Ympäristössä, jossa kokoontuu useita ihmisiä, halutaan varmistaa, ettei kukaan kompastu ulkoneviin jalkoihin tai irtonaisiin kaapeleihin.

Jokaisella koulutusalan käyttäjällä on erilaiset tarpeet. Yksi opettaja etsii interaktiivista taulua, jossa on valkotaulu johon voi piirtää, toinen haluaa vain näyttää opetusmateriaalia näytöllä. Jopa eri huoneissa on erilaisia vaatimuksia. Kaikkien näiden erilaisten toiveiden ja tarpeiden täyttämiseksi etsitään laitteita ja lisävarusteita, jotka ovat mukautuvia. Interaktiivinen näyttö tarjoaa tätä joustavuutta. Voit katsella opetusvideoita, opettaa vuorovaikutteisesti ja myös kirjoittaa taululle näytön vasemmalle ja oikealle puolelle.



### Mitä ovat moottoroidut näyttöelineet?

Moottoroidun telineen avulla opettaja voi pitää esityksen yhtenä hetkenä ja kutsua oppilaan eteenpäin esittelemään jotakin seuraavana hetkenä. Opettaja laskee näytön helposti alas ilman, että oppitunti keskeytyy ja jotta mikä ikäinen tai pituinen oppilas voi esitellä ja osoittaa jotain. Kätevän painikkeen ansiosta tämä onnistuu yhdellä sormella ja lapsilukon avulla tarpeeton liikkuminen voidaan estää. Jos opettaja työskentelee luokkahuoneessa, jossa piirretään paljon, valkotaulu on myös erittäin hyödyllinen. Törmäksenestotoiminto takaa turvallisuuden luokkahuoneessa. Valkotaulut voidaan sijoittaa puoliksi tai kokonaan auki tai kiinni. Valitse tulevaisuudenkestävä tuote, jolla valkotaulut avautuvat tai sulkeutuvat yhtä helposti vielä 10 vuoden käytön jälkeenkin.



✓ Pitkäikäinen ja kestävä – testattu 30,000 sykliä (TÜV/CE)

✓ Pitkä liikerata, jopa 980mm

✓ Kattavat lisävarusteet, kamerajalusta, läppäritaso, lisälaitetekelo jne.

✓ Ympäristöystävälliset materiaalit ja pakkaus, 85% vähemmän muovia kuin aiemmin

✓ Valkotaulut saatavilla kokoluokissa 65/75/86"

✓ Kaksi moottorivaihtoehtoa – 50mm/s ja 80mm/s



ITK  
Osasto  
**323**



Lisätietoa tuotteista:  
[www.aurdel.com](http://www.aurdel.com)  
+358 (0) 20 712 0390

**Vogel's.** For sure.



# Hämeenkyrön kouluissa Newline-kosketusnäytöt lisäävät opetustyön laatua ja monipuolisuutta

Hämeenkyrön kunnan opetustyön digiloikasta voi moni ottaa oppia. Kunnassa toimii kuusi koulua, jotka ovat ottaneet opetuksen kehittämisessä harppauksen nykyaikaisiin esitys- ja opetustekniikoihin. Liki 1300 oppilaan ja 170 opettajan joukosta löytyy hyvin erilaisia tapoja sisäistää opetusta sekä hallita uuden sukupolven AV-laitteita.

TEKSTI AVION INTERACTIVE OY  
KUVA NEWLINE, HÄMEENKYRÖN KUNTA



## OPETUSHENKILÖSTÖ OSALLISTUNUT INNOLLA KÄYTTÖKOULUTUKSIIN

Hämeenkyrön kunnan ja maahantuoja Avion Interactiven yhteistyö alkoi vuonna 2020, kun koulujen laitteistoa alettiin pikkuhiljaa päivittää. Jo yhteistyön ensi metreiltä, yhteydenpito IT-laitteiden hankinnasta vastaavan Hämeenkyrön ICT-tukihenkilö **Mira Viitasen** kanssa on ollut tiivistä. Viitanen on osallistunut laitekoulutuksiin ja aktiivisesti ottanut selvää säännöllisesti päivittyvästä tuotevalikoimasta.

– Mitä enemmän laitteiden käyttöominaisuuksista oppii, sitä enemmän niistä kiinnostuu. Hämeenkyrön koulujen AV-tek-



nologiaa on uudistettu tasaiseen tahtiin ja kouluissamme ehdoton tuoteryhmä ylitse muiden on Newline-kosketusnäytöt. Erinomaisella kuvanlaadulla olevat näytöt soveltuvat monenlaiseen opetus-, viihde- ja palaverikäyttöön, Viitanen paljastaa.

Vaikka hankintavastuu on nimetty kunnan ICT-tukihenkilölle yhdessä johtavan rehtorin kanssa, on Viitanen osallistanut myös kunnan opetushenkilöstöä ja kuullut opettajien tarpeita herkäällä korvalla. Kaikilla kunnan opettajilla on mahdollisuus osallistua Avion Interactiven järjestämiin käyttökoulutuksiin.

#### TEKNOLOGIALLA TUETAAN ERILAISIA OPPIJOITA

Yksi innostuneimmista kosketusnäyttöjen puolestapuhujista on Kyröskosken koulun vararehtori, 5. luokan opettaja **Johanna Majamäki**. Opettajan arjessa Majamäki pitää kosketusnäyttöjä merkittävimpänä yksittäisenä opetustyön laatua parantavana tekijänä. Jo opettajankoulutuksessa yksilöiden erilaiset tavat oppia on nostettu keskiöön.

- Vaikka pidän perinteistä lukemista ja kirjoittamista yhä äärimmäisen tärkeänä lasten oppimisen kannalta, ovat kosketusnäytöt lisänneet opetukseen huomattavasti variaatioita. Perinteisen näytön tai videoty-

kin heijastamisen sijaan, moni oppilas myös pystyy keskittymään opetukseen paremmin, kun opettajan on mahdollista esittää opetussisältöjä kosketusnäytöltä. Lasten ei tarvitse keskittää huomiota useaan paikkaan, Majamäki antaa konkreettisen esimerkin opetustyön kehityksestä näyttöjen myötä.

Opetustyössä käytetään kasvavissa määrin tietotekniikkaa monipuolisessa ja osallistavassa opetuksessa. Esimerkiksi eri laitteiden langaton peilaaminen on jo arkipäivää monissa Suomen kouluissa. Hämeenkyrössä myös dokumenttikamerat ovat kovassa käytössä. Vaikka laadukkaat dokumenttikamerat sekä kosketusnäytöt ovat pitkäikäisiä, on etenkin hybridiopetuksen lisääntyessä tärkeää huolehtia niiden ohjelmistopäivityksistä.

#### "JOS NEWLINE-NÄYTTÖ LÄHTEE LUOKASTA, NIIN LÄHDEN MINÄKIN!"

Sekä Hämeenkyrön IT-hankinnoista vastava Viitanen että konkreettisesti opetuskäytössä laitteet hyväksi havainnut Majamäki, kiittelevät teknologiakumppaniaan aktiivisesta yhteydenpidosta ja välittömästä käyttäjätuesta. Kunnan opetushenkilöstö osallistuu myös ilahduttavan aktiivisesti uusien tuotteiden esittelyihin sekä käyttökoulutuksiin.

- Koulutukset ovat mainioita paikkoja kysyä käytännön kysymyksiä näyttöjen lukuisista ominaisuuksista. Kun kouluttaja on ennestään tuttu, on koulutuksissa helppo esittää myös vähäpätöisempiä kysymyksiä. Joka kerta käyttökoulutusten jälkeen on uusia ideoita kosketusnäyttöjen hyödyntämiseen opetuksessa, Majamäki kuvaa Avion Interactiven käyttötukea ja -koulutuksia.

Hämeenkyrössä ei olla havaittu muutostarintaa uusia teknologioita kohtaan. Päinvastoin jokaisessa luokahuoneessa, johon kosketusnäyttöjä tai muita teknologioita on asennettu, ovat myös opetusmuodot monipuolistuneet ja oppimistulokset parantuneet.

- Newlinen laitteisiin on totisesti helppo tykättyä ja aktiivinen yhteydenpito maahantuojaan suunnasta on auttanut uusien opetusmahdollisuuksien hyödyntämisessä. Esimerkiksi Johannalla oli vielä vuosi sitten liki 10 vuotta vanha perinteinen näyttö. Kun sitten Johannan luokkaan asennettiin uusi Newline-näyttö, sain palautteen, että "Jos näyttö joskus lähtee luokasta, niin lähdän minäkin!", Hämeenkyrön laitehankinnoista iloitseva Viitanen päättää ■

newline CLEVERTOUCH®

AVION  
interactive

## Uusinta opetustekniikkaa!

Avion Interactive on moderniin esitystekniikkaan erikoistunut maahantuoja ja alansa johtava toimija Suomessa.

- Google EDLA -sertifioidut kosketusnäytöt
- Manuaalisesti korkeussäädettävät telineet
- Dokumenttikamerat, uutuutena langaton malli
- Vuorovaikutteiset oppimisympäristöt

[www.avioninteractive.fi](http://www.avioninteractive.fi)

ITK2024  
HÄMEENLINNA 17.-19.4.

Tervetuloa  
osastollemme  
340

Share your **vision**®



# Lukemattomia ja luettuja kirjoja tekoälystä

TEKSTI LEENA VAINIO, SUOMEN eOPPIMISKESKUS RY  
KUVA LAURI VAINIO

**S**yksyllä kirjamesujen aikaan lokakuussa havahtuin siihen, että tekoälystä on tullut tosi monta julkaisua vuoden 2023 aikana. Jospa tilaisin ne kirjastosta ja kävisin läpi mitä niistä löytyy. Kirjat ovat olleet hyvin suosittuja, osan saan vasta huhtikuussa. Tässä lyhyt kuvaus kirjoista, joita olen tähän mennessä saanut luettavakseni. Kaikissa kirjoissa on avattu käsitettä tekoäly, kuvattu tekoäly teknologioita ja tekoälysovelluksia.

Uhat, mahdollisuudet ja työn muutos ovat myös teemoina kaikissa julkaisuissa. Tässä lyhyessä jutussa en voi syvällisesti mennä sisältöihin, tässä on vain lyhyt kuvaus, mitä kirjat pääasiassa sisältävät.

Kokeilin myös mitä maksuton ChatGPT minulle näistä kirjoista sanoisi. Ja sain juuri sen vastauksen, mitä olin odottanutkin: Valitettavasti minulla ei ole pääsyä reaaliaikaiseen tietokantaan kirjojen julkaisemisesta. Suosittelen tarkistamaan kirjakauppojen

tai kirjastojen verkkosivuilta tai käymään paikan päällä selvittämässä ajantasaisen tilanteen. Voit myös etsiä kirjoja tekoälystä ja robotiikasta Suomessa toimivien kustantajien verkkosivuilta tai käyttää kirjaston tietokantoja, kuten Helmet-kirjastojen verkkopalvelua. Sieltä saat tietoa uusista julkaisuista kyseiseltä aikaväliltä. Tämä vastaus tukee hyvin sitä, että kirjallisuutta kannattaa seurata, sieltä löytyy ajankohtaista tietoa, vaikka tekoälytietous joka päivä uusiutuu.



# Kirjallisuutta kannattaa seurata, sieltä löytyy ajankohtaista tietoa, vaikka tekoälytietous joka päivä uusiutuu.

**Pasi Hänninen. (2021). Robotiikka ja tekoäly – Johdatus aiheeseen. Tammertekniikka. 351 s.**

Tämä kirja antaa hyvän hyvän perustietämyksen robotiikasta ja tekoälystä, jotka ovat päivittäin läsnä arjessamme. Kirjassa käsitellään palvelu-, ohjelmisto- ja teollisuusrobotteja. Geneeristä tekoälyä ei vielä kirjan julkaisuvaiheessa ollut käytössä. Tekoälyn osalta on paneuduttu älykkyyteen, tekoälyn historiaan, koneoppimiseen, neuroverkkoihin ja robotteihin tekoälyn alustana.

**Panu Raatikainen (toim). (2021). Tekoäly, ihminen ja yhteiskunta : filosofisia näkökulmia. Helsinki: Gaudeamus. 300 s. ja Kari Leppälä: Robottipuisto – esseitä ihmisen ja koneen älystä. (2023). Momentum-kirjat. 365 s.**

Nämä kaksi kirjaa tarjoavat mielenkiintoisen ja monipuolisen kuvan tekoälyn herättämistä filosofisista kysymyksistä.

Raatikaisen toimittamassa kirjassa on 12 tekoälyn eri puoliin paneutuneiden suomalaisten filosofien ja kognitiotieteilijöiden kirjoittamaa artikkelia.

Kirjasta saa tietoa esimerkiksi syväoppimisen filosofiasta ja onko tekoälyjärjestelmällä tai robotilla jonkinlaisia oikeuksia tai moraalista vastuuta teoistaan. Kirjan sisällöt laajentavat myös ajattelua siitä, voiko kone ajatella ja onko mahdollista rakentaa keinotekoinen mieli.

Tekoälyä ja aivotutkimusta tutkivan tekniikan tohtori Kari Leppälän kirjassa Robottipuisto fokus on kognitio- ja neurotieteessä sekä tekoälytutkimuksessa. Kirjoittaja pohtii mielenkiintoisella tavalla ihmisen mieltä, teknologiaa ja mitä nämä ovat yhdessä. Hän pohtii mitä on mieli ja äly, mitä tekoälyn pitäisi parantaa. Vetääkö tekoäly vertoja todellakin ihmismielelle. Kumpi on rajallisempi kone vai ihminen. Näitä on hyvä pohtia kaiken hyphen keskellä.

**Hannu Toivonen. (2023). Mitä tekoäly on?: 100 kysymystä ja vastausta. Teos. 224 s.**

Hannu Toivanen kirjoittaa kansantajuisesti tekoälystä. Tätä kirjaa voisin suositella kaikille. Kirja koostuu 100 kysymyksestä ja 1-31:een sanaan tiivistetystä vastauksesta. Tiivistyksiä seuraa hieman laveampi selitys. Pidän erityisesti kohdasta, missä kerrottiin, että jos tekoälylle näyttää videoita jalkapallopelistä, tekoäly ei suinkaan opi pelaamaan jalkapalloa vaan se oppii tuottamaan jalkapallovideoita. Tekoäly ei ymmärrä eikä ajattele, se noudattaa ohjelman kehittäjien antamia ja luomia sääntöjä.

**Petteri Järvinen. (2023). Tekoäly ja minä. Tammi. 333 s.**

Petteri Järvisen 36. kirja kertoo tekoälyn kehitymisestä, tekniikoista ja erityisen paljon on pohdintaa tekoälyn merkityksestä tulevaisuudessa.

Kolme ensimmäistä lukua on tekoälyn mielenkiintoista historiaa ja sen jälkeen kuvataan mitä tekoäly pystyy tekemään ja mitä se ei pysty tekemään. Esimerkiksi tekoäly sijoittajana ei ainakaan vielä ole menestynyt ihmistä paremmin. Koneen tekemät käännökset voivat näennäisesti näyttää hyvälle, mutta käännos voi jäädä ”ohueksi”. Siitä puuttuvat alkuperäisen tekstin vivahteet. ”Kieli ei ole pelkkää viestintää. Se on myös ajattelun työväline”.

Kirjan puolivälissä Järvinen innostuu kertomaan Einsteinin tutkimustyöstä ja kuinka vanha Einstein urautui ja jopa todisti ”poikafysiikoiden” kvantiteoriat vääriksi. Tuon luvun tarkoitusta vähän jäin ihmettelemään, mutta hyvin kirjoitettu kooste fyysikon elämästä ja jäihän siitä käteen, että meidän arkkemme pyörii Einsteinin kehittämän suhteellisuusteorian varassa. Luku myös johdatti seuraavaan lukuun, missä pohditaan urautumista: ”Jos Einsteinin kaltainen älyn jättiläinen urautui ja putosi alansa kehityksestä, mitä mahdollisuuksia

meillä tavallisilla ihmisillä on pärjätä digitalisaation ja tekoälyn aikakaudella?”. Koko seuraava luku antaa hyviä esimerkkejä siitä, miten on pidettävä huolta itsestä, että jaksaa olla kiinnostunut uudesta ja kehittää itseään. Järvinen tiivistää hyvin, että omasta osaamisesta huolehtiminen on suorastaan jokaisen kansalaisvelvollisuus.

Kirjan lopussa vielä pohditaan työn muutosta ja kirja loppuu dystopian ja optimismin välimuotoon. Meidän on opittava tekoälystä niin paljon, että emme enää luo lisää ongelmia sen avulla. Meistä itses-tämme riippuu, tuleeko tekoälystä kaiken loppu vai uuden, loistavan ajan alku.

**Jukka Kolari & Aleksi Kallio. (2023). Tekoäly 123 : matkaopas tulevaisuuteen. Docendo. 160 s.**

Kirja on hyvin käytännönläheinen ja kertoo, minkälaisia sovelluksia on, mitä on kehitteillä ja miten tekoäly näkyy ihmisten arjessa nyt ja lähitulevaisuudessa. Kirjassa esitellään hyvin ChatGPT, DALL-E sekä muita graafisia työkaluja. Ohjeiden avulla näitä pääsee heti kokeilemaan.

Kirjassa kuvataan hyvin miten robotiikka ja tekoäly vaikuttavat työhön ja yritystoimintaan. Työvoimavaltaisilla aloilla tekoälyn ohjaamat robotit-apurit hoitavat jatkossa rutiininomaisia työtehtäviä. Ihmiset paimentavat apurien laumaa, koordinoivat kokonaisuutta ja suorittavat vaikeat tehtävät. Asiantuntijatehtävissä seurataan robotin luomia vastausvaihtoehtoja esimerkiksi asiakkaan kysymyksiin ja täydennetään vastauksia. Asiantunte muksen vaatimukset koko ajan kovenevat, omaa oppimista ei voi siirtää tekoälylle. On opittava hyödyntämään sitä oikein oman osaamisen kehittämisessä.

**Tero Ojanperä. (2023). Tekoälyn vallankumous: käsikirja. Alma Talent. 193 s.**

Tero Ojanperä on Pohjoismaiden suurimman tekoäly-yrityksen, Silo AI:n, hallituksen puheenjohtaja ja perustajaosakas ja hän toimii Aalto-yliopiston työelämäprofessorina, keskittyen tekoälyn strategiseen tutkimukseen ja soveltamiseen. Hän pohtii hyvin, miten tekoäly vaikuttaa ammatteihin ja yhteiskuntaan. Kirjassa on kuvattu hyvin isojen ohjelmistotuottajien tekoälysovelluksia kuten Co-pilot, Bard ja Adobe Photoshop.

Vielä odottelen yhtä kirjaa: **Immo Salo. (2023). Luova tekoäly mullistaa kaiken. Kauppakamari.**

Ja jos näistä ei mikään napannut, niin kannattaa lukea tai kuunnella **Petri Pölösen (2023) Kirja Saisinko huomiosti?: Kirja, joka jokaisen somenkäyttäjän pitäisi lukea.** Se pistää miettimään! ■





SUOMEN  
eOPPIMISKESKUS RY

# palvelut

## Selvitykset

Tarvitsetko apua selvitysten tai kartoitusten tekoon? Autamme niin pienten kuin suurien selvitysten parissa.



## Opintopiirien vetäjäkoulutus

Opi vetämään erilaisia opintopiirejä! Tämä koulutus sopii kaikille, jotka haluavat oppia vertaisuutta hyödyntäen.

## Oppimisanalytiikkakoulutukset ja sparraukset

Kauheasti dataa, mutta mitä sillä voi tehdä? Opi hyödyntämään analytiikka tarpeidenne mukaan!

## Webinaarien ja hybriditilaisuuksien fasilitointi ja sparraus

Tarvitsetteko apukäsiä tilaisuuksien hoitamiseen? Me autamme mielellämme!



## Koulutukset hybridiopetukseen

Hybridiopetus tuo mahdollisuuksia, kun ryhmä ei välttämättä opiskele samassa tilassa. Mistä liikkeelle ja mikä muuttuu?

## Verkostojen ja hankkeiden fasilitointi ja sparraus

Aiheuttaako verkostojen ylläpito ja hankkeiden hoito päänvaivaa? Anna meille osa hommista! (Emme fasilitoi taloushallintoa)

## Räätälöidyt tekijänoikeuskoulutukset

Mistä pitää maksaa ja mitä saa ilmaiseksi? Me kerromme kaiken oleellisen, mitä sinun tulisi tietää tekijänoikeuksista.

## Saavutettavuuskoulutukset

Kaipaatko sinä tai organisaatiosi lisää tietoa saavutettavuudesta? Tilaa koulutus ja tiedätte, mistä on kyse.

## Ota yhteyttä

kaisa.honkonen@eoppimiskeskus.fi  
piia.keihas@eoppimiskeskus.fi



## Lue lisää

bit.ly/SeOppi-palvelut  
tai lue QR-koodi





# SUOMEN eOPPIMISKESKUS RY

Suomen eOppimiskeskus ry on puolueeton ja voittoa tavoittelematon valtakunnallinen yhdistys. Tärkein tehtävämme on tarjota verkosto digiajan toteuttajille, käyttäjille ja kehittäjille. Kohderyhmäämme kuuluvat yhteisöt, yritykset, kunnat sekä muut alan toimijat. Yhdistyksemme kolme toimintaperiaatetta ovat kehittä, kouluta ja edistä. Viemme eteenpäin digitaalisia taitoja, toimintatapoja sekä hyödyntämismahdollisuuksia koulu- ja yritysmaailmassa.

## Me olemme

- » tulevaa ennakoiva, oppimisen kehittämisen verkosto, joka luo uutta tietoa ja ymmärrystä oppimisen eri teemoihin.
- » vaikuttava tekijä oppimisen kentällä, tunnistamme ja sanoitamme oppimisen alan trendit ja tulevaisuusnäkömät.
- » opetuksen ja koulutuksen uudistaja, kehitämme uusia menetelmiä ja toimintatapoja oppimisen avuksi
- » teknologian ennakkoluuloton kokeilija, seuraamme ja testaamme teknologisia ratkaisuja opetuksen, koulutuksen ja työnteon digitalisaatioon
- » ihmisläheinen ja helposti lähestyttävä yhteisö
- » kokeneita hankeammattilaisia, ideoimme ja toteutamme projektit ja fasilitoinnit ammattitaidolla

## Tule mukaan!

- » Liity jäseneksi osaajien joukkoon: [eoppimiskeskus.fi/jasenyys/](http://eoppimiskeskus.fi/jasenyys/)
- » Tulevat yhdistyksen omat tapahtumat sekä poimintoja alan tapahtumista löydät osoitteesta [eoppimiskeskus.fi/ajankohtaista/tapahtumakalenteri/](http://eoppimiskeskus.fi/ajankohtaista/tapahtumakalenteri/)

## Suomen eOppimiskeskus ry | Hallitus

[eoppimiskeskus.fi/yhdistys/hallitus](http://eoppimiskeskus.fi/yhdistys/hallitus)

## eOppimisen neuvottelukunta

eOppimiskeskuksen jäsenten verkosto eli eOppimisen neuvottelukunta kokoontuu säännöllisesti keskustelemaan alan uusimmista ilmiöistä. Toiminta on kaikille avointa.

[eoppimiskeskus.fi/yhdistys/eoppimisen-neuvottelukunta/](http://eoppimiskeskus.fi/yhdistys/eoppimisen-neuvottelukunta/)

## Yhteystiedot ja henkilöstö

### TOIMISTO

[info@eoppimiskeskus.fi](mailto:info@eoppimiskeskus.fi)  
c/o Crazy Town, Parkki  
Raatihuoneenkatu 21-23  
13100 Hämeenlinna

### HENKILÖSTÖ


**Kaisa Honkonen** | toiminnanjohtaja  
puh. +358 50 595 4573  
[kaisa.honkonen@eoppimiskeskus.fi](mailto:kaisa.honkonen@eoppimiskeskus.fi)


**Niina Kesämaa**  
puh. +358 40 827 6378  
[niina.kesamaa@eoppimiskeskus.fi](mailto:niina.kesamaa@eoppimiskeskus.fi)


**Piia Keihäs**  
puh. +358 40 860 1494  
[piia.keihäs@eoppimiskeskus.fi](mailto:piia.keihäs@eoppimiskeskus.fi)


### PROJEKTIHENKILÖSTÖ


Projekteissa työskentelevät tavoittaa  
[info@eoppimiskeskus.fi](mailto:info@eoppimiskeskus.fi)  
-osoitteen kautta.

 [eoppimiskeskus.fi](http://eoppimiskeskus.fi)

 Suomen eOppimiskeskus ry

 eOppimiskeskus

 [eoppimiskeskus](http://eoppimiskeskus)

 Suomen eOppimiskeskus ry

LIITY NYT  
JÄSENEKSI!



Kaisa Honkonen



Niina Kesämaa



Piia Keihäs

# Suomen eOppimiskeskus ry:n YHTEISÖJÄSENET



## Päättävät yhteisöjäsenet

**Didactec Oy Ltd.**  
www.didactec.fi

**Espoon seudun koulutuskuntayhtymä  
Omnia – InnoOmnia**  
www.omnia.fi

**Four Ferries**  
www.fourferries.com

**HCI Productions Oy**  
www.hci.fi

**Howspace**  
www.howspace.com

**Hämeen ammattikorkeakoulu HAMK**  
www.hamk.fi

**Hämeenlinnan kaupunki**  
www.hameenlinna.fi

**Innowise**  
www.innowise.fi

**itslearning AS**  
www.itslearning.fi

**Kopiosto ry**  
www.kopiosto.fi

**LifEdu Oy**  
www.lifelearnplatform.com

**Metaverstas Oy**  
www.metaverstas.fi

**Mindhive Tmi**  
www.mindhive.fi

**Nethunt Oy**

**Otavia**  
www.otavia.fi

**Pedapoint Oy**  
www.pedapoint.fi

**Qridi Oy**  
www.qridi.fi

**Rakennusteollisuuden koulutuskeskus  
RATEKO**  
www.rateko.fi

**Saarni Learning Oy**  
www.saarnilearning.fi

**Sanoma Pro Oy**  
www.sanomapro.fi

**Suomen avoimien tietojärjestelmien  
keskus – COSS ry**  
www.coss.fi

**Suomen Humanistinen Ammattikorkeakoulu Oy**  
www.humak.fi

**TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry**  
www.tieke.fi

**Tuudo Oy**  
www.tuudo.fi



## Kannattavat yhteisöjäsenet

**EcoOnline Oy**  
www.econline.fi

**Festo Oy, Didactic**  
www.festo.fi

**Helsingin yliopiston koulutus- ja kehittämisspalvelut**  
hyplus.helsinki.fi

**Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu  
XAMK**  
www.xamk.fi

**Linnan Kehitys Oy**  
www.linnan.fi

**Länsirannikon Koulutus Oy WinNova**  
www.winnova.fi

**Opintokeskus Sivis**  
www.ok-sivis.fi

**Oppiva Invest Oy**  
www.oppivainvest.fi

**Tampereen aikuiskoulutuskeskus**  
www.takk.fi

**Vero-opisto**  
www.vero.fi





# ITK2024

INTERAKTIIVINEN TEKNIikka KOULUTUKSESSA

INTERAKTIIVINEN TEKNIikka KOULUTUKSESSA  
KONFERENSSI JA NÄYTTELY 17.-19.4.2024  
HÄMEENLINNA–AULANKO

## NÄYTTELLEASETTAJAT

NIMET JA YHTEYSTIEDOT SEKÄ  
NÄYTTELYALUEKARTAT

[itk-nayttely.fi](http://itk-nayttely.fi)  
ITK-mobiilisovellus - TUUDO

## Näytteilleasettajat aakkosjärjestyksessä ja näyttelypaikkanumerot

	Abilita Oy .....	<a href="#">219</a>		Ilona IT Oy .....	<a href="#">205</a>
<b>A</b>	Acer .....	<a href="#">KAH1</a>		ILT Education .....	<a href="#">334</a>
	Acer Finland oy .....	<a href="#">AR01</a>		Incoach .....	<a href="#">AR09</a>
	Acer Finland oy .....	<a href="#">AR03</a>		Innokas-verkosto .....	<a href="#">346</a>
	ADE Animations Designs & Effects Oy .....	<a href="#">216</a>		Itslearning .....	<a href="#">318</a>
	Alfons Education Oy .....	<a href="#">100</a>	<b>J</b>	Jamf Ab .....	<a href="#">A07</a>
	Annie Advisor Oy .....	<a href="#">327</a>	<b>K</b>	Kahoot .....	<a href="#">217</a>
	Artome Oy .....	<a href="#">324</a>		Kauko Oy .....	<a href="#">301</a>
	ASUS .....	<a href="#">KAH4</a>		KeepLoop Oy .....	<a href="#">202</a>
	Atea - Apple .....	<a href="#">211</a>		Koodikaverit Oy .....	<a href="#">AR04</a>
	Atea - Apple .....	<a href="#">212</a>		Kopiosto ry .....	<a href="#">326</a>
	Atea - Google .....	<a href="#">213</a>		Koulukärry.fi .....	<a href="#">203</a>
	Atea .....	<a href="#">KAH6</a>		Kramer .....	<a href="#">330</a>
	Aurdel Finland Oy .....	<a href="#">323</a>		Kustannusosakeyhtiö Otava .....	<a href="#">101</a>
	Avion Interactive Oy .....	<a href="#">340</a>		Kustannusosakeyhtiö Otava .....	<a href="#">102</a>
<b>C</b>	Casio Europe Oy .....	<a href="#">C01</a>	<b>L</b>	Lenovo .....	<a href="#">KAH2</a>
	Context Learning Finland Oy .....	<a href="#">215</a>		Logitech .....	<a href="#">206</a>
	Context Learning Finland Oy .....	<a href="#">A02</a>	<b>M</b>	Mediamaisteri Oy .....	<a href="#">322</a>
	CRITICAL-hanke LITERACY-ohjelma (STN) .....	<a href="#">310</a>		Microsoft Oy .....	<a href="#">KAS2</a>
	CTOUCH Europe BV .....	<a href="#">209</a>	<b>N</b>	Netorek Aika Oy .....	<a href="#">C03</a>
	CTOUCH Europe BV .....	<a href="#">210</a>		NovoTouch/AVX Finland Oy .....	<a href="#">309</a>
<b>D</b>	Digikilta .....	<a href="#">A06</a>	<b>O</b>	Opetushallitus .....	<a href="#">302</a>
	Digitaalinen kansalaistiedekeskus / Jyväskylän yli- opisto .....	<a href="#">223</a>		Opinsys Oy .....	<a href="#">336</a>
	Dustin Oy .....	<a href="#">207</a>		Opinsys Oy .....	<a href="#">337</a>
	Dustin Oy .....	<a href="#">208</a>		Opinsys Oy .....	<a href="#">338</a>
<b>E</b>	Edu Ideas .....	<a href="#">339</a>	<b>P</b>	Peda.net, Jyväskylän yliopisto .....	<a href="#">308</a>
	EduDuo Oy/LukuTähti .....	<a href="#">221</a>		ProAgria Keskusten Liitto .....	<a href="#">222</a>
	Eduix Oy .....	<a href="#">225</a>		Publizon Oy .....	<a href="#">224</a>
	Edulyzer .....	<a href="#">201</a>	<b>Q</b>	Qridi Oy .....	<a href="#">103</a>
	EET Finland .....	<a href="#">329</a>	<b>S</b>	Saarni Learning Oy .....	<a href="#">328</a>
	Electro Waves Oy .....	<a href="#">331</a>		Sanoma Pro Oy .....	<a href="#">303</a>
	Elias Robot .....	<a href="#">349</a>		Skantima Maskin Oy .....	<a href="#">A01</a>
	Epson Europe B.V. .....	<a href="#">325</a>		Smartsign Oy .....	<a href="#">104</a>
<b>F</b>	Faktabaari .....	<a href="#">105</a>		Studeo Oy .....	<a href="#">319</a>
	FinnAV Oy Mediasolution .....	<a href="#">305</a>		Suomen eOppimiskeskus ry .....	<a href="#">345</a>
	Fintegrity Oy / Casio .....	<a href="#">C01</a>		Suomen Luokanopettajat ry .....	<a href="#">347</a>
	FINSCI-hanke LITERACY-ohjelma (STN) .....	<a href="#">306</a>	<b>T</b>	Taitonetti Oy .....	<a href="#">220</a>
	Freed.com .....	<a href="#">214</a>		Tevella Oy .....	<a href="#">218</a>
	FUTURAL / Tawasta .....	<a href="#">307</a>		TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry... ..	<a href="#">304</a>
<b>G</b>	Google/Cloudpoint .....	<a href="#">332</a>		Tietoevry AB .....	<a href="#">320</a>
	Google/Cloudpoint .....	<a href="#">333</a>		Turun yliopisto .....	<a href="#">A08</a>
<b>H</b>	HP .....	<a href="#">KAH3</a>		Tuudo Oy infopiste .....	<a href="#">348</a>
<b>I</b>	Idactor .....	<a href="#">AR05</a>		Typing Master Finland Oy .....	<a href="#">204</a>
	iDiD Oy .....	<a href="#">A10</a>	<b>W</b>	Wilma .....	<a href="#">321</a>

# ITK2024 konferenssi

Vuoden 2024 ITK-konferenssissa korostuu näkyvästi tekoäly. Call for Papers tuotti merkittävän määrän erityisesti opetuksen alueella tekoälyyn liittyviä esityksiä. Sama trendi heijastuu myös ITK-näyttelyssä. ITK on Suomen johtava apahtuma digitaalisen opetuksen ja oppimisen alueella. Se tarjoaa hyvät mahdollisuudet tutustua uusimpiin trendeihin ja innovaatioihin sekä verkostoitua alan ammattilaisten kanssa.

ITK-näyttelyosasto tarjoaa hyvän tilaisuuden saada ajankohtaista tietoa opetuksen ja oppimisen viimeisimmistä tuotteista ja palveluista, jotka voivat auttaa sinua kehittämään omaa toimintaasi koulutuksessa. ITK-konferenssissa on hyvä tilaisuus tehdä ”vuoden parhaat kaupat, koska paikalla on runsaasti alan asiantuntijoita ja päätöksentekijöitä. Siksi menestyjän ei ole varaa jäädä pois tapahtumasta.

ITK-näyttely sijaitsee hajautetusti hotellin eri kerroksissa, kylpylärakennuksessa ja Kavaljeerissa. Siellä liikkuvat myös konferenssivieraat, jotka voivat helposti vierailla näyttelyosastoilla luentotauoilla. Luennot pyritään jaksottamaan niin, että luentotauoilla on helppo poiketa näyttelyosastoilla. Monien oppilaitosten innovaatiokehitys on saanut uutta näkemystä juuri ITK-näyttelyn ansiosta.

Asiantuntijat ennustavat, että teknologinen kehitys opetusteknologian alalla kiihtyy entisestään, ja todennäköisesti käytämme vuonna 2050 sellaisia ratkaisuja, joista tällä hetkellä ei vielä ole tietoa.

ITK-näyttely tarjoaa loistavan mahdollisuuden tarkkailla erilaisia teknologiaratkaisuja ja pysyä ajan tasalla uusimpien kehitystrendien kanssa. Näyttelyosasto on laajuudeltaan edustava läpileikkaus suomalaisen opetusteknologian yrityskentästä ja palvelujen tarjoajista. Näyttelyjulkaisu auttaa löytämään näyttelytarjonnasta oikeat yritykset ja palvelut myös myöhempiä yhteydenottoja varten.

Toivomme, että viihdyt ITK2024 konferenssissa ja teet onnistuneita valintoja näyttelyn tarjonnan pohjalta. Näyttely on avoinna yleisölle kolmena päivänä keskiviikosta perjantaihin.

- keskiviikkona 17.4.2024 klo 11.30-17.00
- torstaina 18.4.2024 klo 9.00-17.00
- perjantaina 19.4.2024 klo 9.00-14.00

ITK-näyttelyyn on vapaa pääsy, ja siksi onkin toivottavaa, että näyttelyyn kutsutaan aiheesta kiinnostuneita tuttavuuksia ja ystäviä sekä tulevia asiakkaita.

Tervetuloa mukaan ITK2024 näyttelyyn

ITK-näyttelytoimikunta



Jarmo Viteli



Jorma Saarinen

Lataa ITK-mobiilisovellus TUUDO kännykkääsi. Sen avulla näyttelyvieraat näkevät näyttelypaikkasi sijainnin ja navigoivat suoraan näyttelypaikalle. TUUDOLLE voit myös ilmoittaa verkkosivuosoitteitasi, joissa on esimerkiksi ITK:n ajan erikoistarjouksia.

Google



Apple



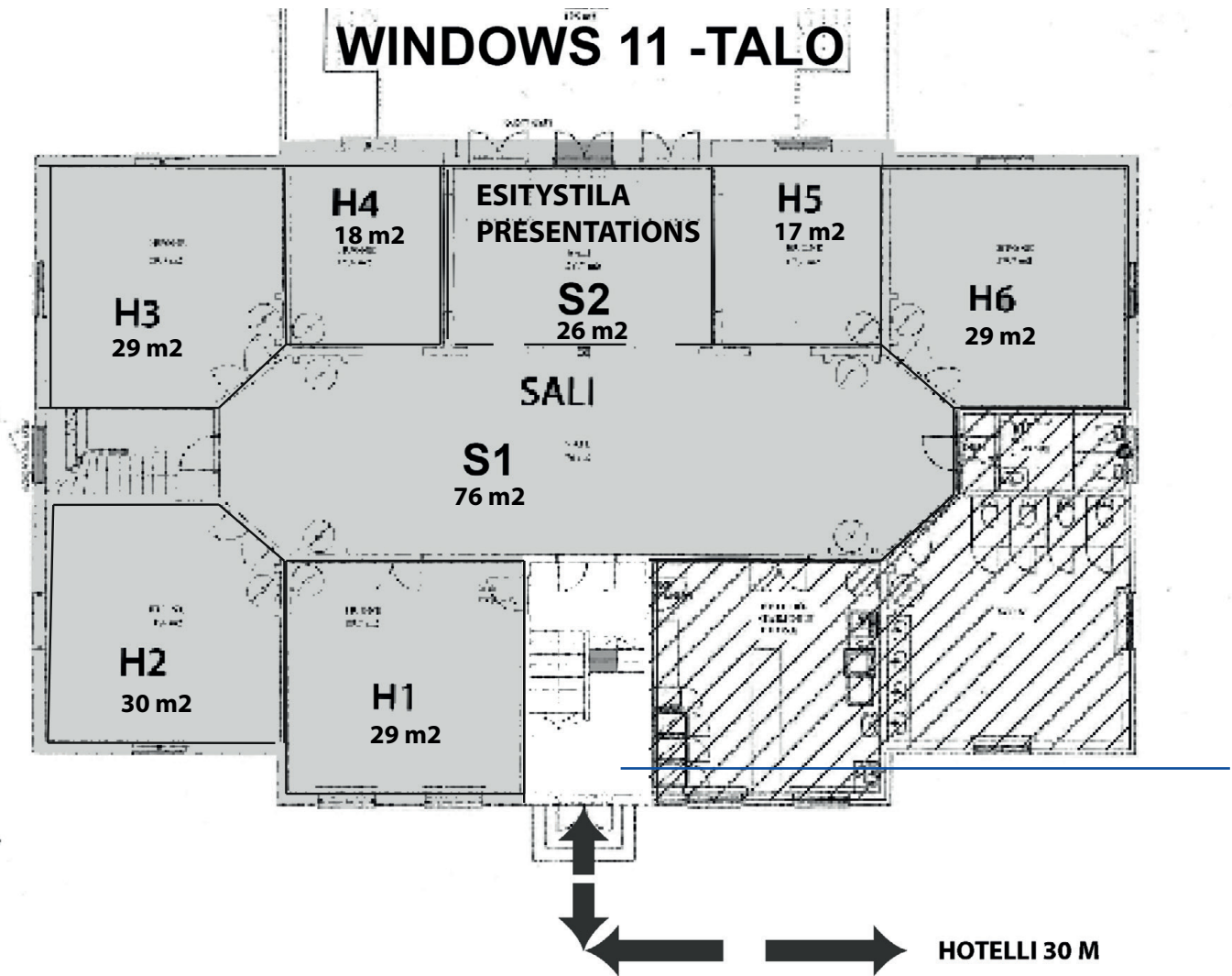
Lataa ITK-näyttelyn verkkosivusto kännykkääsi:

<https://itk-nayttely.fi>





# Aulangon Kavaljeeri-rakennus on Windows 11 -talo



## Windows 11 -talossa tapahtuu:

TERVETULOA!

KAH1

**acer**  
for education

KAH6

**ATEA**

KAH2

**Lenovo**

**KAS2 ESITYKSET**  
Katso ohjelma ohjelmakartasta

KAH4

**ASUS**  
IN SEARCH OF INCREDIBLE

KAH3

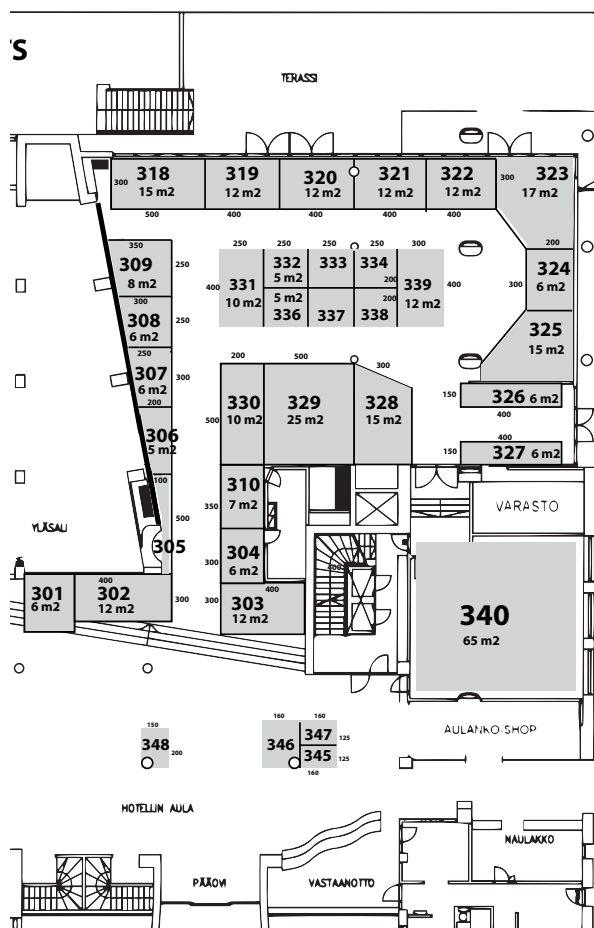


Microsoft

Tervetuloa tutustumaan opetuksen ja oppimisen moderneihin teknologiaratkaisuihin Windows 11 -taloon. Acer, Asus, HP, Lenovo ja Atea esittelevät yhdessä Microsoftin kanssa uusimman sukupolven laitteita ja ratkaisuja, joiden avulla opetus ja oppiminen sujuvat mutkattomasti.

Päivien aikana useat Microsoftin kumppanit esittelevät myös uusimpia ratkaisujaan oppimisen ja hyvinvoinnin tukena. Tänä vuonna uutena osa-alueena ovat erityisesti tekoälysovellukset ja palvelut.

Tule kuulemaan, mitä tulevaisuus tuo tullessaan oppimisteknologian osalta nyt ja tulevaisuudessa. Katso tarkempi ohjelma käsiohjelmasta ja tule mukaan kuulemaan sekä keskustelemaan asiantuntijoiden kanssa!



## AULANKO 3. KRS / 3rd FLOOR

ITK-NÄYTTELYPAIKAT 301-349 JA HUONEET C1-C5

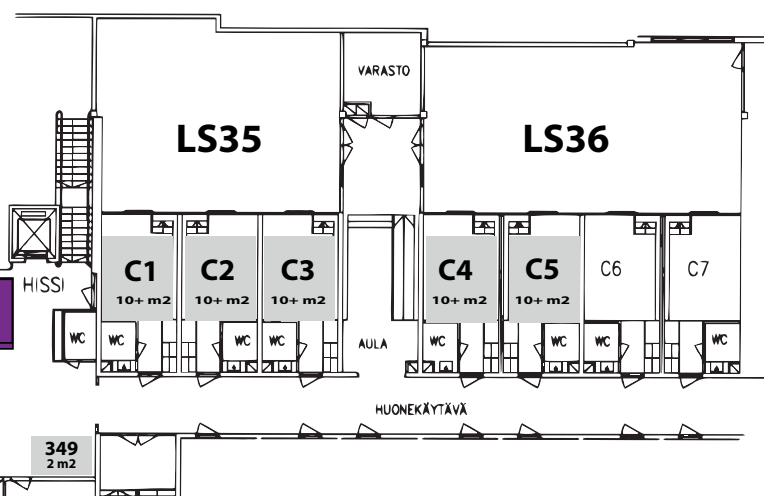
ITK EXHIBITION BOOTHS 301-349 AND ROOMS C1-C5

ITK-KONFERENSSI / ITK CONFERENCE

<https://itk-konferenssi.fi>

ITK-NÄYTTELY / ITK EXHIBITION

<https://itk-nayttely.fi>



### 301. Kauko Oy

Keilaranta 17, 02150 Espoo  
[www.kauko.com](http://www.kauko.com)  
[juha.lindqvist@kauko.com](mailto:juha.lindqvist@kauko.com)  
 puh. 040 5900916

### 302. Opetushallitus

PL 380, 00531 Helsinki  
[www.oph.fi](http://www.oph.fi)  
[kirjaamo@oph.fi](mailto:kirjaamo@oph.fi)  
 puh. 029 533 1000

### 303. Sanoma Pro Oy

Porkkalankatu 20 A, 00180 Helsinki  
[www.sanomapro.fi](http://www.sanomapro.fi)  
[asiakaspalvelu@sanomapro.fi](mailto:asiakaspalvelu@sanomapro.fi)  
 puh. 0203 91000

### 304. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry

Työpajankatu 13 B, 00580 Helsinki  
[www.tieke.fi](http://www.tieke.fi)  
[Tieke@tieke.fi](mailto:Tieke@tieke.fi)  
 puh. 09 4763 0300

### 305. Mediasolution FinnAV Oy Hangon Tuonti

Norkkokuja 3, 00790 Helsinki  
[mediasolution.fi\\_hangontuonti.com](http://mediasolution.fi_hangontuonti.com)  
[info@mediasolution.fi\\_myynti@hangontuonti.com](mailto:info@mediasolution.fi_myynti@hangontuonti.com)  
 puh. 09 879 5639, 019 2486858

### 306. FINSCI-hanke LITERACY-ohjelma (STN)

Turun ja Itä-Suomen yliopistot  
 Assistentinkatu 7, 20500 Turku  
[finsci.fi\\_daprit@utu.fi](http://finsci.fi_daprit@utu.fi)  
 puh. 050 535 8390

### 307. FUTURAL / Tawasta

Sibeliuksenkatu 25 B 12, 13100 HML  
[www.futural.fi](http://www.futural.fi)  
[info@tawasta.fi](mailto:info@tawasta.fi)  
 puh. 010 281 8000

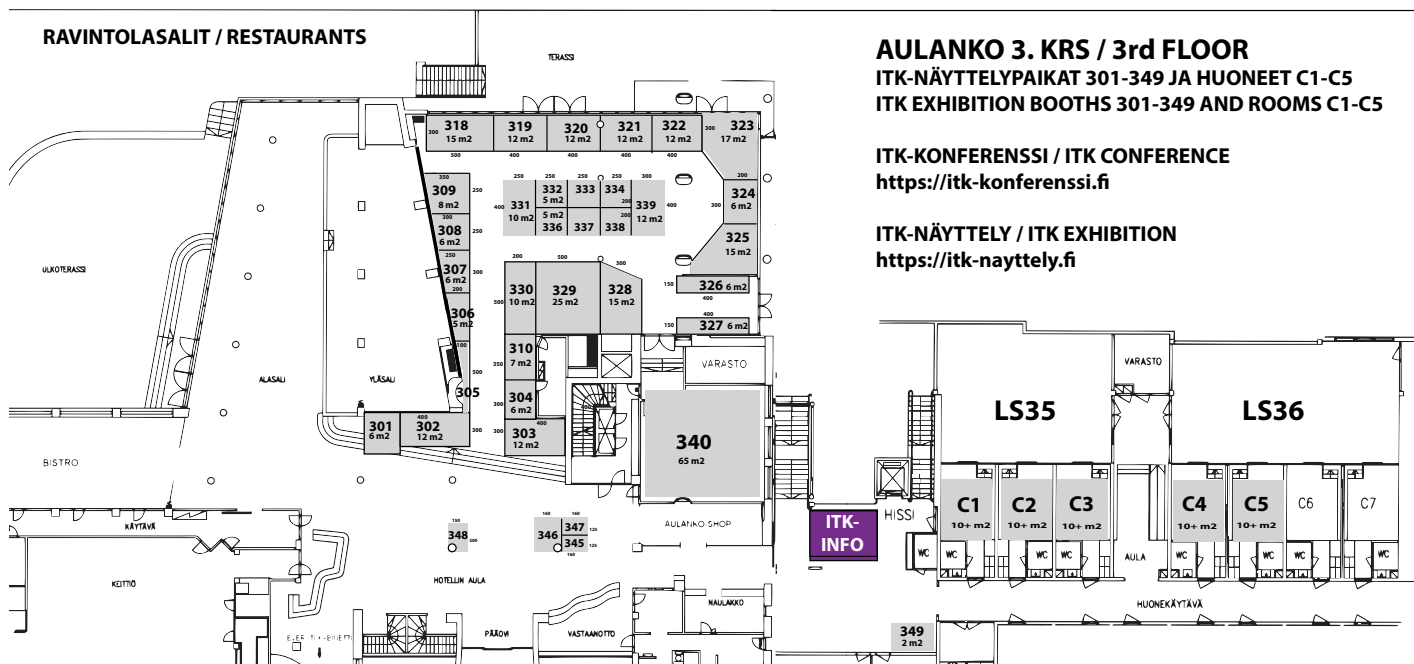
### 308. Jyväskylän yliopisto / Peda.net Koulutuksen tutkimuslaitos

PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto  
[www.peda.net](http://www.peda.net)  
[jouko.jokinen@peda.net](mailto:jouko.jokinen@peda.net)  
 puh. 040 8054767

### 309. NovoTouch/AVX Finland Oy

Rälssintie 6, 00720 Helsinki  
[www.avmfinland.fi](http://www.avmfinland.fi)  
[reijo.lehtinen@avmfinland.fi](mailto:reijo.lehtinen@avmfinland.fi)  
 puh. 040 5708560

# Hotellirakennus 3. kerros (jatkuu)



**310. CRITICAL-hanke**  
**LITERACY-ohjelma (STN)**  
 Opettajankoulutuslaitos  
 PL 35, 40014 Jyväskylä y.o  
[www.educritical.fi](http://www.educritical.fi)  
[elina.k.hamalainen@jyu.fi](mailto:elina.k.hamalainen@jyu.fi)  
 puh. 040 8053352

**318. itslearning**  
 Porkkalankatu 20 A  
 00180 Helsinki  
<https://itslearning.com/fi/>  
[finland@itslearning.com](mailto:finland@itslearning.com)  
 puh. 050 5626487

**319. Studeo Oy**  
 Salomonkatu 17 A 12, 00100 Helsinki  
[www.studeo.fi](http://www.studeo.fi)  
[info@studeo.fi](mailto:info@studeo.fi)  
 puh. 050-5694610

**320. Tietoevry Ab**  
 FE7505, 831 90 Östersund, Sweden  
[www.tietoevry.com](http://www.tietoevry.com)  
[jakob.henriksson@tietoevry.com](mailto:jakob.henriksson@tietoevry.com)

**321. Wilma**  
 Gneissikuja 1, 65300 Vaasa  
[www.visma.com](http://www.visma.com)  
[essi.penttinen@visma.com](mailto:essi.penttinen@visma.com)  
 puh. 050 4366913

**322. Mediamasteri Oy**  
 Erkkilänkatu 11 A, 33540 Tampere  
[www.mediamasteri.com](http://www.mediamasteri.com)  
[info@mediamasteri.com](mailto:info@mediamasteri.com)  
 puh. 010 281 8000

**323. Aurdel Finland Oy**  
 Hämeenkatu 13b, 33100 Tampere  
[www.aurdel.com](http://www.aurdel.com)  
[mikko.kanervisto@aurdel.com](mailto:mikko.kanervisto@aurdel.com)  
 puh. 020 7120390

**324. Artome Oy**  
 Syrjäläntie 81, 19110 VIERUMÄKI  
[www.artome.fi](http://www.artome.fi)  
[contact@artome.fi](mailto:contact@artome.fi)  
 puh. 040 5151243

**325. Epson**  
 Rajatorpantie 41 C, 01640 Vantaa  
[www.epson.fi/education](http://www.epson.fi/education)  
<https://www.linkedin.com/company/epsonsuomi/>

**326. Kopiosto ry**  
 Hietaniemenkatu 2, 00100 Helsinki  
[www.kopiosto.fi](http://www.kopiosto.fi), [www.kopiraittila.fi](http://www.kopiraittila.fi)  
[kopiosto@kopiosto.fi](mailto:kopiosto@kopiosto.fi)  
 puh. 040 040 3651

**327. Annie Advisor**  
 Vilhonkatu 4 B 18 A, 00100 Helsinki  
<https://www.annieadvisor.com/>  
[annie@annieadvisor.com](mailto:annie@annieadvisor.com)  
 puh. 040 8472763

**328. Saarni Learning Oy**  
 Tullinkatu 6, 33100 Tampere  
[www.saarnilearning.fi](http://www.saarnilearning.fi)  
[info@saarnilearning.fi](mailto:info@saarnilearning.fi)  
 puh. 020 718 1850



## Hotellirakennus 3. kerros (jatkuu)

### 329. EET Finland Oy

Metsänneidonkuja 12, 02130 Espoo  
[www.eet.fi](http://www.eet.fi)  
[a.sinisalo@eet.fi](mailto:a.sinisalo@eet.fi)  
puh. 0500 634339

### 330. Kramer

Höyläämötie 10, 00380 Helsinki  
[www.kramerav.fi](http://www.kramerav.fi)  
[info@kramerav.fi](mailto:info@kramerav.fi)  
puh. 0931 579 220

### 331. Electro Waves Oy

Ruukintie 2, 02330 ESP00  
[www.electrowaves.fi](http://www.electrowaves.fi)  
[info@electrowaves.fi](mailto:info@electrowaves.fi)  
puh. 020 1200 100

### 332. Google / Cloudpoint

Lemuntie 7A, 00530 Helsinki  
[www.cloudpoint.fi](http://www.cloudpoint.fi)  
[pasi@cloudpoint.fi](mailto:pasi@cloudpoint.fi)  
puh. 09 4257 9280

### 333. Google / Cloudpoint

Lemuntie 7A, 00530 Helsinki  
[www.cloudpoint.fi](http://www.cloudpoint.fi)  
[pasi@cloudpoint.fi](mailto:pasi@cloudpoint.fi)  
puh. 09 4257 9280

### 334. ILT Education

Firdonkatu 2 T, Workery West, 00520 Hki  
[www.ilteducation.fi](http://www.ilteducation.fi)  
[info@ilteducation.fi](mailto:info@ilteducation.fi)  
Puh. 0400 448488

### 336. Opinsys Oy & Advania Finland & Desku

[opinsys.fi/itk-2023](http://opinsys.fi/itk-2023)  
[advania.fi/desku.fi](http://advania.fi/desku.fi)  
[myynti@opinsys.fi](mailto:myynti@opinsys.fi)  
puh. 0443407793

### 337. Advania Finland

### 338. Desku

### 339. Edu Ideas

SMART Technologies / FunFloor -interaktiivinen lattia /  
IM Sand - immersiivinen hiekkalaatikko / ClassVR /  
Edtech -ratkaisut ja palvelut  
Nut Ideas Oy - Arkadiankatu 36 B, 00100 Helsinki  
<https://eduideas.fi> [info@eduideas.fi](mailto:info@eduideas.fi)

### 340. Avion Interactive Oy

Lars Sonckin kaari 16, 02600 Espoo  
[www.avioninteractive.fi](http://www.avioninteractive.fi)  
[info@avioninteractive.fi](mailto:info@avioninteractive.fi)

### 345. Suomen eOppimiskeskus ry

c/o Crazy Town, Parkki Raatihuoneenkatu 21-23  
13100 Hämeenlinna  
<https://eoppimiskeskus.fi/>  
[info@eoppimiskeskus.fi](mailto:info@eoppimiskeskus.fi)

### 346. Innokas-verkosto

Siltavuorenpenger 5 A, 00170 Helsinki  
[www.innokas.fi](http://www.innokas.fi)  
[tiina.korhonen@helsinki.fi](mailto:tiina.korhonen@helsinki.fi)  
puh. 040 702 1626

### 347. Suomen Luokanopettajat ry

Akavatalo, Rautatienkatu 6,  
00520 Helsinki  
[www.suomenluokanopettajat.fi](http://www.suomenluokanopettajat.fi)  
[toimisto@suomenluokanopettajat.fi](mailto:toimisto@suomenluokanopettajat.fi)

### 348. Tuudo Oy infopiste

Paavo Havaksen tie 5 F, 90570 Oulu  
[www.tuudo.fi](http://www.tuudo.fi)  
[info@tuudo.fi](mailto:info@tuudo.fi)

### 349. Elias Robot

Siltavuorenpenger 7, 00170 Helsinki  
[www.eliasrobot.com](http://www.eliasrobot.com)  
[info@eliasrobot.com](mailto:info@eliasrobot.com)  
puh. 045 1103 788

### C01. Casio Europe

[www.casio-laskimet.fi](http://www.casio-laskimet.fi)  
[tuki@casio.de](mailto:tuki@casio.de)  
puh. 044 970 1020

### C02. Näyttelyhuone

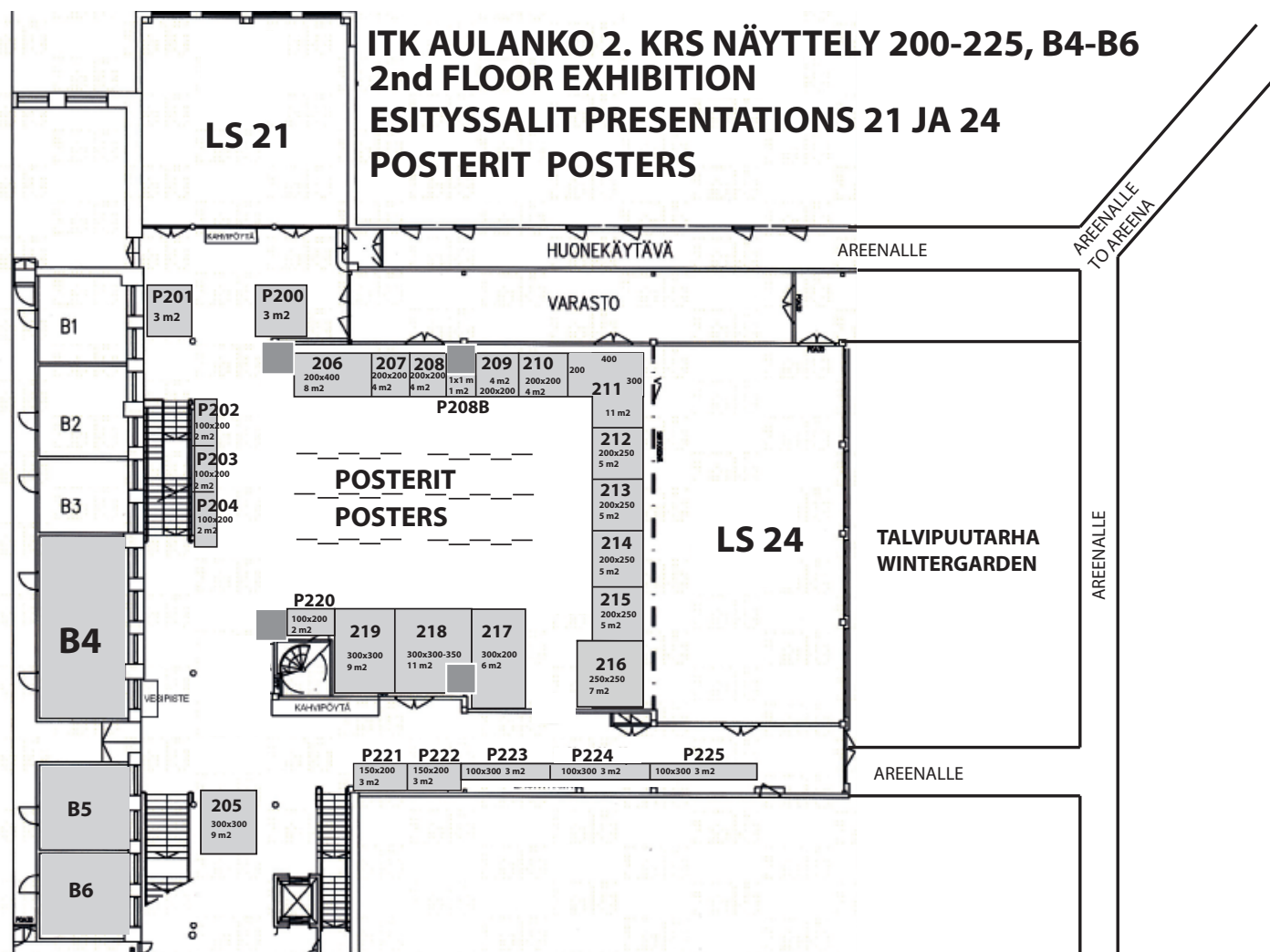
### C03. Netorek Aika Oy

Ruukinkatu 4, 20540 Turku  
[www.netorek.fi](http://www.netorek.fi)  
[timo.kero@netorek.fi](mailto:timo.kero@netorek.fi)  
puh. 044 044 9008

### C04. Näyttely- ja neuvotteluhuone

### C05. Näyttely- ja neuvotteluhuone

## Hotellirakennus 2. kerros



200.

### 201. Edulyzer

Mannerheimin aukio 1, Spaces Postitalo  
 00100 Helsinki  
[www.edulyzer.com](http://www.edulyzer.com)  
[teuvo.sankila@edulyzer.com](mailto:teuvo.sankila@edulyzer.com)

### 202. KeepLoop Oy

Huurretie 9, 33470 Ylöjärvi  
[www.keeploop.com](http://www.keeploop.com)  
[sales@keeploop.com](mailto:sales@keeploop.com)  
 Puh. 040 5272684

### 203. Koulukärry.fi

Näyttelijäntie 4 a 17, 00400 Helsinki  
[www.koulukarry.fi](http://www.koulukarry.fi)  
[matias@betelgeusedesign.com](mailto:matias@betelgeusedesign.com)  
 puh. 040 737 0623

### 204. Typing Master Finland Oy Näppistaikuri

Eerikinkatu 4 A 16, 00100 Helsinki  
 SPACES / Mannerheiminaukio 1 A, 00100 Hki  
[anssi.valiaho@typingmaster.com](mailto:anssi.valiaho@typingmaster.com)  
 puh. 040 6766331

### 205. Ilona IT Oy

Energiakuja 3, 00180 Helsinki  
[www.ilonait.fi](http://www.ilonait.fi)  
[ilona@ilonait.fi](mailto:ilona@ilonait.fi)  
 puh. 0207 191 510

### 206. Logitech

Köydenpunojankatu 14, 20100 Turku  
[www.logitech.com/fi-fi](http://www.logitech.com/fi-fi)  
[khiukka@logitech.com](mailto:khiukka@logitech.com)  
 puh. 040-7741814

### 207 Dustin Finland Oy

Puolikkotie 8, 02230 Espoo  
[www.dustin.fi](http://www.dustin.fi)  
[asiakaspalvelu@dustin.fi](mailto:asiakaspalvelu@dustin.fi)  
 puh. 030 623 85 01

### 208. Dustin Finland Oy

Puolikkotie 8, 02230 Espoo  
[www.dustin.fi](http://www.dustin.fi)  
[asiakaspalvelu@dustin.fi](mailto:asiakaspalvelu@dustin.fi)  
 puh. 030 623 85 01

## Hotellirakennus 2. kerros

**208B.**

**209. CTOUCH Europe BV**

Achtseweg Zuid 153R, 5651 GW Eindhoven,  
Netherlands  
[www.ctouch.eu](http://www.ctouch.eu)  
[olli.rannisto@ctouch.eu](mailto:olli.rannisto@ctouch.eu)  
puh. 040 6431802

**210. CTOUCH Europe BV**

Achtseweg Zuid 153R, 5651 GW Eindhoven,  
Netherlands  
[www.ctouch.eu](http://www.ctouch.eu)  
[olli.rannisto@ctouch.eu](mailto:olli.rannisto@ctouch.eu)  
puh. 040 6431802

**211. Atea - Apple**

Atea, Rajatorpantie 8, 01600 Vantaa  
[www.atea.fi](http://www.atea.fi)  
[customercenter@atea.fi](mailto:customercenter@atea.fi)  
puh. 010 613 611

**212. Atea - Apple**

Atea, Rajatorpantie 8, 01600 Vantaa  
[www.atea.fi](http://www.atea.fi)  
[customercenter@atea.fi](mailto:customercenter@atea.fi)  
puh. 010 613 611

**213. Atea - Google**

Atea, Rajatorpantie 8, 01600 Vantaa  
[www.atea.fi](http://www.atea.fi)  
[customercenter@atea.fi](mailto:customercenter@atea.fi)  
puh. 010 613 611

**214. Freed.com**

Bulevardi 21, 00180 Helsinki  
[www.freed.com](http://www.freed.com)  
[info@freed.com](mailto:info@freed.com)  
puh. 0400 211589

**215. Context Learning Finland Oy**

Kulmakatu 7 C, 00170 Helsinki  
[www.context.fi](http://www.context.fi)  
[kasimir.marttinen@context.fi](mailto:kasimir.marttinen@context.fi)

**216. ADE Animations Designs & Effects Oy**

Hämeen valtatie 144, 20640 Turku  
[www.ade.fi](http://www.ade.fi)  
[pasi@ade.fi](mailto:pasi@ade.fi)  
puh. 044 340 6748

**217. Kahoot!**

Hämeentie 178, 00560 Helsinki  
[www.kahoot.com](http://www.kahoot.com)  
[piiak@kahoot.com](mailto:piiak@kahoot.com)  
puh. 050 4413637

**218. Tevella Oy**

Pihkanokankatu 6, 33900 Tampere  
[www.tevella.fi](http://www.tevella.fi)  
[tommi.ollikainen@tevella.fi](mailto:tommi.ollikainen@tevella.fi)  
puh. 050 418 0549

**219. Abilita Oy**

Paul Hallvarin katu 1, 68600 Pietarsaari  
[www.abilita.fi](http://www.abilita.fi)  
[anne.puhakka-biskop@abilita.fi](mailto:anne.puhakka-biskop@abilita.fi)  
puh. 044 9019595

**220. Taitonetti Oy**

Karhunkedontie 1, 90410 Oulu  
[www.taitonetti.fi](http://www.taitonetti.fi)  
[yrittymyynnti@taitonetti.fi](mailto:yrittymyynnti@taitonetti.fi)  
puh. 041 730 4793

**221. EduDuo Oy/LukuTähti**

Huuhkajankatu 6, 37140 Nokia  
[www.luku.tahti.fi](http://www.luku.tahti.fi)  
[luku.tahti@eduduo.fi](mailto:luku.tahti@eduduo.fi)  
puh. 0400 244035

**222. Maataloutta lapsille / ProAgria Keskusten Liitto ry**

Urheilutie 6, 01301 Vantaa  
[www.proagria.fi](http://www.proagria.fi)  
[suvi.anttila@proagria.fi](mailto:suvi.anttila@proagria.fi)  
puh. 040 560 8551

**223. Jyväskylän yliopisto / Digitaalinen kansalaistiedekeskus**

Survontie 9 B, 40500 Jyväskylä  
[anni.aroluoma@juu.fi](mailto:anni.aroluoma@juu.fi)  
[www.jyu.fi](http://www.jyu.fi)  
puh. 040 8054837

**224. Publizon Oy**

Lutakonaukio 1, 40100 Jyväskylä  
[mikael.gros@wedobooks.io](mailto:mikael.gros@wedobooks.io)

**225. Eduix Oy**

Finlaysoninkuja 21 A, 33210 Tampere  
[www.eduix.fi](http://www.eduix.fi)  
[minna.ilmen@eduix.fi](mailto:minna.ilmen@eduix.fi)  
puh. 040 1877238

**B4. Esitystila**

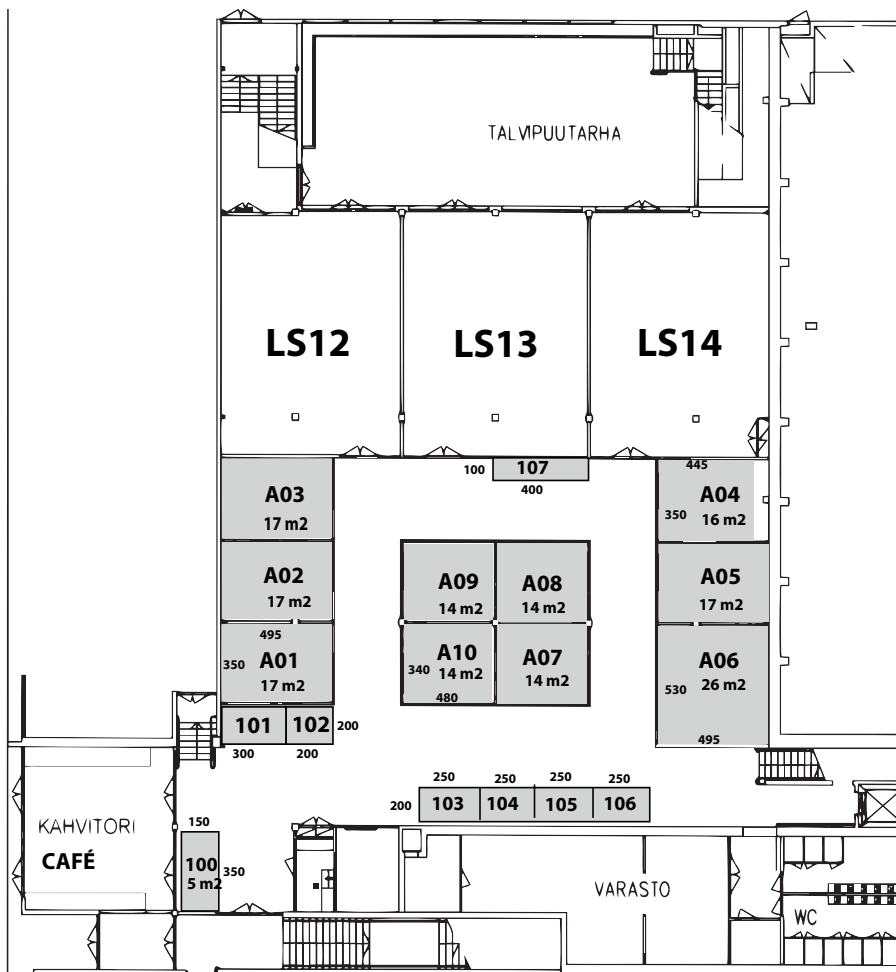
Katso ohjelma ohjelmakartasta

**B5. Näyttely- ja neuvotteluhuone**

**B6. Neuvotteluhuone**



# Hotellirakennus 1. kerros



## 100. Alfons Education Oy

Porvoonkatu 3, 00510 Helsinki  
<https://alfons.education/>  
[rami@alfons.digital](mailto:rami@alfons.digital)  
 puh. 040 526 7023 100

## 101. Kustannus Oy Otava Oppimisen palvelut

Uudenmaankatu 10, 00120 Helsinki  
[oppimisenpalvelut.otava.fi](http://oppimisenpalvelut.otava.fi)  
[asiakaspalvelu@otava.fi](mailto:asiakaspalvelu@otava.fi)  
 puh. 09 156 6800

## 102. Kustannus Oy Otava Oppimisen palvelut

Uudenmaankatu 10, 00120 Helsinki  
[oppimisenpalvelut.otava.fi](http://oppimisenpalvelut.otava.fi)  
[asiakaspalvelu@otava.fi](mailto:asiakaspalvelu@otava.fi)  
 puh. 09 156 6800

## 103. Qridi Oy

Torikatu 21, 90100 Oulu  
[www.qridi.fi/edu](http://www.qridi.fi/edu)  
[info@qridi.fi](mailto:info@qridi.fi)  
 Puh. 045 6784326

## 104. Smartsign Oy

Sirkkalanmäki 9A as 1, 00760 Helsinki  
[www.smartsign.se](http://www.smartsign.se)  
[antti.ilvonen@smartsign.se](mailto:antti.ilvonen@smartsign.se)  
 puh. 044 530 9004

## 105. Faktabaari

Aleksanterinkatu 12, 00170 Helsinki  
[faktabaari.fi](http://faktabaari.fi)  
[info@faktabaari.fi](mailto:info@faktabaari.fi)  
 puh. 050 4649532

## 106.

## 107.

## A01. Skantima Maskin Oy

Telinetie 5 A 1, 33880 Lempäälä  
[www.scantimamaskin.fi](http://www.scantimamaskin.fi)  
[juha@skantimamaskin.fi](mailto:juha@skantimamaskin.fi)  
 puh. 040 5849303

## A02. Context Learning Finland Oy

Kulmakatu 7 C, 00170 Helsinki  
[www.context.fi](http://www.context.fi)  
[kasimir.marttinen@context.fi](mailto:kasimir.marttinen@context.fi)

## Tervetuloa ITK2025 konferenssiin ja näyttelyyn 9.-11.4.2025

Merkitse kalenteriisi ITK2025 ensi huhtikuussa 9.-11.4.2025. Tule mukaan verkostoitumaan ja kuulemaan kollegoiden oivalluksia ja kokemuksia Hämeenlinnaan Aulangolle.  
 Call for Papers on syys-lokakuussa 2024 - tee ITK-konferenssiin oma esitysehdotuksesi.  
 Seuraa ilmoittelua verkkosivuilla ja sosiaalisessa mediassa!

## Hotellirakennus 1. kerros (jatkuu)

### A06. Digikilta-hanke Hämeenlinnan kaupunki

Innopark, Vankankäyhde 7,  
PL 84 13101 Hämeenlinna  
[digikilta.fi](http://digikilta.fi), [jari.harvio@hameenlinna.fi](mailto:jari.harvio@hameenlinna.fi)  
puh. 050 594 7883

### A07. Jamf

[www.jamf.com](http://www.jamf.com)  
[johan.mahlen@jamf.com](mailto:johan.mahlen@jamf.com)

### A08. Turun yliopisto

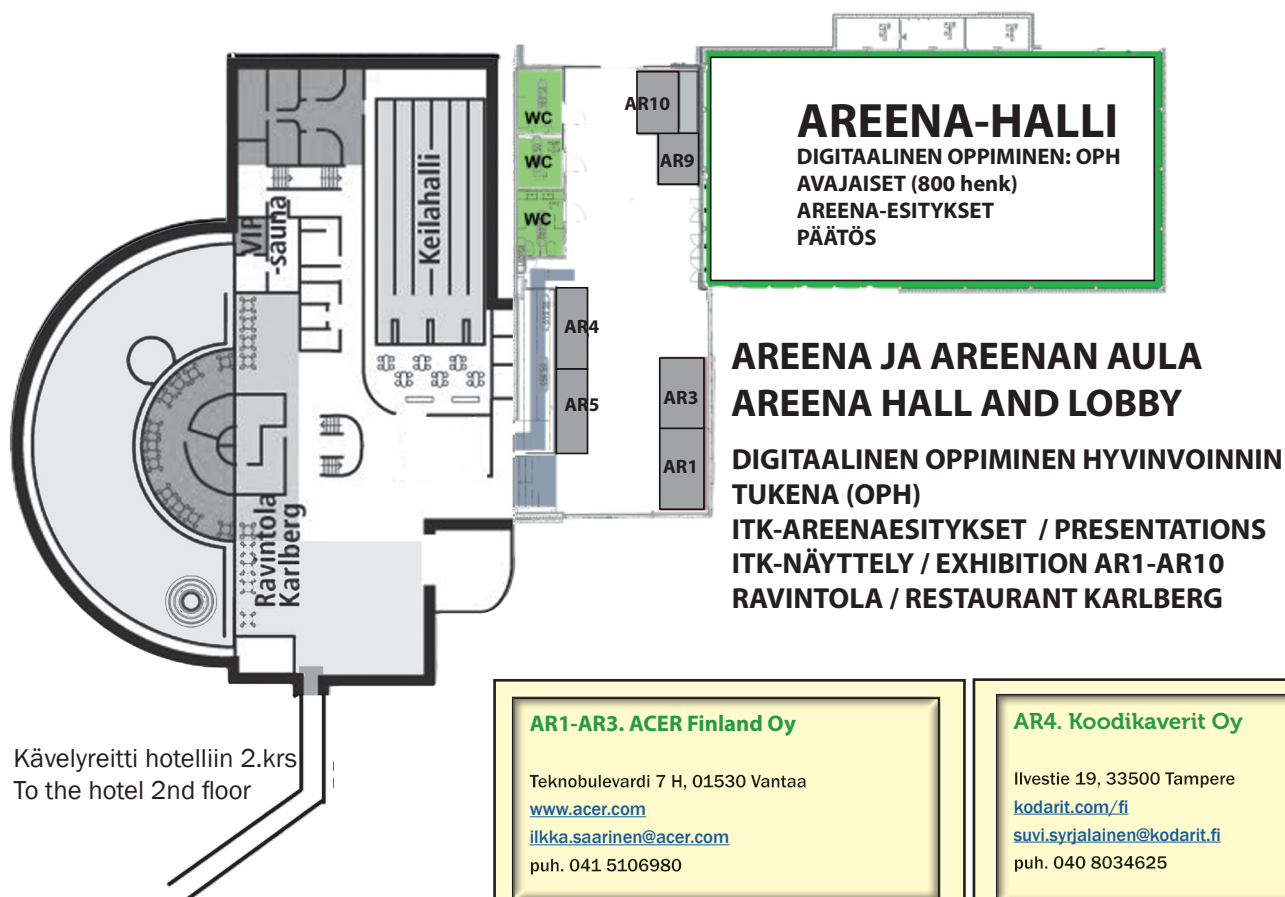
Oppimisanalytiikan tutkimusinstituutti  
20014 Turun yliopisto  
<https://www.oppimisanalytiikka.fi/>  
[villeteam@utu.fi](mailto:villeteam@utu.fi)  
Puh. +358 (0)29 450 4666

### A09.

### A10. iDiD Oy

Haarlinkatu 4 A, 33230 Tampere  
[www.idid.fi](http://www.idid.fi)  
[info@idid.fi](mailto:info@idid.fi)  
Puh. 010 2814350.

## Kylpylärakennus / Areena-hallin aula



### AR1-AR3. ACER Finland Oy

Teknobulevardi 7 H, 01530 Vantaa  
[www.acer.com](http://www.acer.com)  
[iikka.saarinen@acer.com](mailto:iikka.saarinen@acer.com)  
puh. 041 5106980

### AR4. Koodikaverit Oy

Ilvestie 19, 33500 Tampere  
[kodarit.com/fi](http://kodarit.com/fi)  
[suvi.syrjalainen@kodarit.fi](mailto:suvi.syrjalainen@kodarit.fi)  
puh. 040 8034625

### AR5. Idactor

[www.idactor.com](http://www.idactor.com)  
[contact@idactor.com](mailto:contact@idactor.com)  
puh. 040 1242625

### AR9. Incoach

Huovisenkatu 1 A 3, 33580 Tampere  
[www.incoach.fi](http://www.incoach.fi)  
[christian@incoach.fi](mailto:christian@incoach.fi)  
puh. 050 4927787

### AR10.



## Tevelalla on STEAM- opetusvälineiden uranuurtaja Suomessa

Valikoimastamme löydät erilaiset teknologiaa, luonnontieteitä sekä muotoilukasvatusta yhdistelevät oppimiskäsitteet.

Meiltä saat suositut Phywe, TTS ja LEGO® Education -tuotteet sekä halutessasi käyttökoulutuksen.

Tule tapaamaan meitä ITK:ssa osastolle numero 218 tai jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä:

[katriina.lehtinen@tevela.fi](mailto:katriina.lehtinen@tevela.fi)  
[tommi.ollikainen@tevela.fi](mailto:tommi.ollikainen@tevela.fi)



### Oti-Bot, kouluun



Oti-Bot on STEAM-robotti, joka on suunniteltu tulevaisuutta ajatellen. Se on monipuolinen, sosiaalinen ja päivitettävä humanoidirobotti. Oti-Bot on täydellinen tapa tutustuttaa oppilaat tekoälyteknologioihin turvallisella ja mukaansatempaavalla tavalla.



### Glow and Go Bot, varhaiskasvatukseen

Tutustu moniaistiseen, ladattavaan robottiin, joka herättää pienten lasten mielenkiinnon. Samalla kun he suunnittelevat robotin valaistuja liikkeitä ja seikkailuja, lasten teknologiset perustaidot kehittyvät.



### DigiCart, kouluun



DigiCart on helppokäyttöinen fysiikan laitepaketti dynamiikan kokeisiin. Se koostuu 1,2 metriä pitkästä radasta ja voimaa, kiihtyvyyttä, nopeutta ja sijaintia mittaavilla antureilla varustetusta vaunusta. Mukaan kuuluu DigiCart APP -sovellus.



### Loti-Bot, kouluun

Loti-Bot on TTS tuotteen uusin tulokas. Sen ominaisuuksiin kuuluvat ohjelmoitavat liikeradat, sekä erittäin tarkka piirtokyky. Loti-Bot soveltuu loistavasti siirtymään varhaisvaiheen ohjelmoinnista Bee-Boteilla ja Blue-Boteilla edistyneempään ohjelmointiin Oti-Botilla.