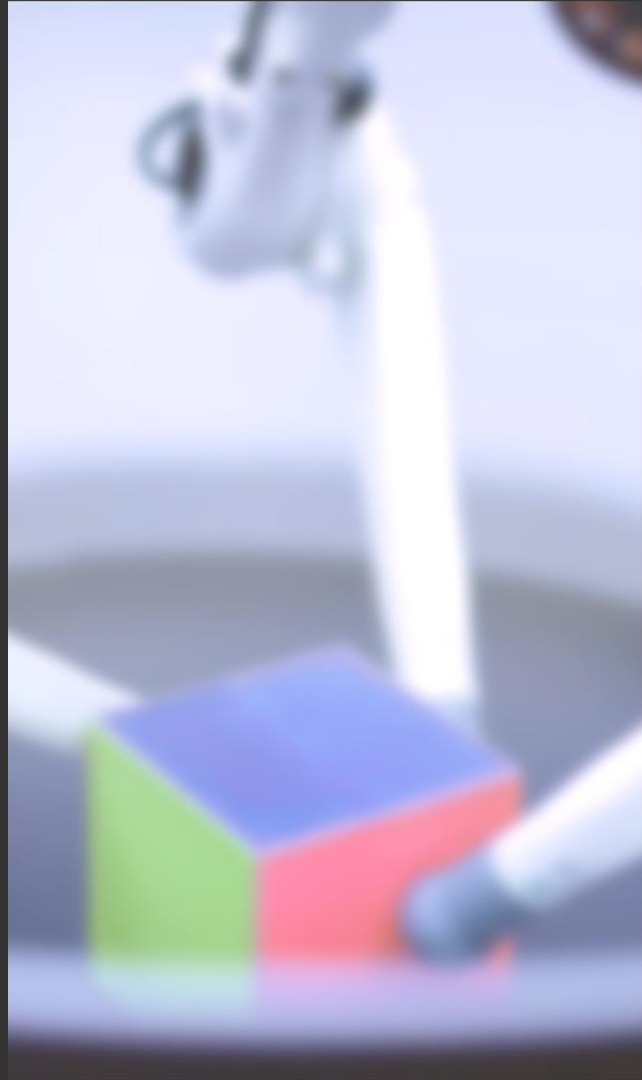
ELLIS Institute Finland
FCAI Finnish Center for AI

Laura Ruotsalainen, Professori,
tietojenkäsittelytiede, Helsingin yliopisto

Johtoryhmän varapuheenjohtaja, ELLIS Instituutti

Lokakuu 2026



Asia: U 54/2026 vp ja U 55/2026 vp Pilvipalveluiden ja tekoälyn kehittämisen säädös (CADA) ja Chips Act 2.0

- ELLIS-instituutti ja FCAI kannattavat säädösten tavoitetta vahvistaa Euroopan teknologista suvereniteettia: kyky kehittää, ymmärtää ja hallita kriittisiä teknologioita
- Säädösten suunta on oikea, teknologinen kyvykkyys edellyttää koko arvoketjua
- Painotus eturintaman tekoälyyn (Frontier AI) sekä fyysiseen ja teolliseen tekoälyyn on tärkeä
- Tarkasteltava koko ketjua
  - tutkimus ja osaaminen => data => ohjelmistot => laskenta => puolijohteet => käyttöönotto
- Suvereenit ja turvalliset alustat tekoälyagenteille ovat kannatettavia
  - autonomisuuden kasvu korostaa turvallisuutta, läpinäkyvyyttä, testausta ja vastuuvelvollisuutta
- Euroopan tutkimuksen tulee säilyä avoimena ja kansainvälisesti verkottuneena

Missä CADA ja Chips Act 2.0 avaavat erityisiä mahdollisuuksia Suomelle?

- Suomen vahvuus on kokonaisuus
  - mahdollisuus yhdistää tutkimus, data ja infrastruktuuri vahvaan teknologia- ja teollisuusosaamiseen
- Suomessa tämän ketjun osat ovat jo poikkeuksellisen vahvoja
- Huippututkimus + ainutlaatuiset data-aineistot
  - Uusia menetelmiä ja tieteellisiä läpimurtoja => Frontier AI ja AI for Science
- Tekoäly + sensorit + robotiikka + tietoliikenne
  - Järjestelmät, jotka havainnoivat ja toimivat fyysisessä maailmassa => Teollinen ja fyysinen tekoäly
- LUMI-AI + ohjelmistot + tutkimusohjelmistoasiantuntijat + energiatehokas laskenta
  - Tutkimuksessa syntyvät menetelmät suuren mittakaavan käyttöön => eurooppalainen AI- ja HPC-kyvykkyys
  - Puolijohteet + fotoniikka + kvantti + energiatehokkaat AI-sirut => laskennan fyysinen perusta

Mitä toteutuksessa pitää varmistaa?

- Strateginen TKI ei saa kaventaa tutkimuspohjaa
  - Pitkäjänteinen tutkijalähtöinen huippututkimus ja varhaisen vaiheen yhteistyötutkimus säilytettävä vahvoina kivijalkoina joiden varaan kaikki muu rakentuu
- Tutkimuksen käyttöönoton kiihdyttäminen
  - Tekoälyn kokemus- ja kiihdyttämiskeskuksista kaksisuuntainen rajapinta tutkimuksen, yritysten ja julkisen sektorin välille
  - Räätälöityjen käyttökohtaisten perustamallien kehittäminen teollisuuden ja tieteiden korkean impaktipotentiaalin tarpeisiin
- Julkiselle sektorille tarvelähtöisiä ratkaisuja
  - Suurin yleiskäyttöinen malli ei ole aina turvallisin, kustannustehokkain tai kestävin ratkaisu. Eurooppalaisia ratkaisuja voidaan jakaa yli organisaatio-, sektori- ja maarajojen
- Avoimuus tukee teknologista suvereniteettia
  - Avoin lähdekoodi ja avoimet ohjelmistoekosysteemit mahdollistavat tutkimisen, toistettavuuden ja jatkokehittämisen sekä vähentävät teknologiariippuvuuksia.
- Tavoitteena säilyttää Euroopassa kyky luoda seuraava teknologiasukupolvi

Follow us on



INSTITUTE
FINLAND