Komission tiedonanto: Tekoälyn koordinoitu toimintasuunnitelma

Maikki Sipinen

Työ- ja elinkeinoministeriö



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Tiedonanto kuvaa toimintasuunnitelman eurooppalaisen tekoälyn kehittämiseen ja käyttämiseen

- Komissio julkaisi 7.12.2018 tiedonannon **Tekoälyn koordinoitu toimintasuunnitelma**

- Tavoite on maksimoida **tekoälyinvestointien vaikuttavuus,** rohkaista **synergioita ja yhteistyötä** EU:ssa, **määrittää yhdessä toimia, jotka varmistavat globaalisti kilpailukykyisen EU:n**

- Toimintasuunnitelman tarkoitus on toimia **strategisena kehikkona kansallisille tekoälystrategioille.** Jäsenmaita kannustetaan tekemään kansalliset strategiat 2019 puoliväliin mennessä

- Tekoälytoimia rahoitettaisi **Horisontti Eurooppa- ja Digitaalinen Eurooppa –ohjelmista**. Komissio asettaa tavoitteeksi, että EU:ssa julkiset ja yksityiset investoinnit tekoälyyn nousisivat **20 mrd euron vuosittaiselle tasolle seuraavan vuosikymmenen aikana**.

Suomi on ollut mukana toimintasuunnitelman työstämisessä

Kotimainen konteksti

- **Elinkeinoministeri Lintilä käynnisti toukokuussa 2017 Suomen tekoälyohjelman**

- Työryhmä julkaisi raportin lokakuussa 2017 jossa asetettiin tavoitteeksi luotsata Suomi tekoälyä soveltavien maiden kärkijoukkoon. **Loppuraportti luvassa maaliskuussa 2019**.

- Suomi on ollut kansallisen tekoälystrategian suhteen **Euroopan etujoukoissa**
  - Suomen lisäksi Ranskalla, Ruotsilla, Iso-Britannialla ja Saksalla on jo kohdennetut tekoälystrategiat

Tiedonannon keskeinen sisältö

Kuusi teemaa

Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö, rahoitus

Huippuosaaminen ja osaamisen levittäminen

Osaaminen ja koulutus

Eurooppalainen data-alue

Eettiset periaatteet ja lainsäädäntö

Turvallisuus

Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö, rahoitus	• Jäsenmaat ja komissio vahvistavat yhteistyötä yksityisen sektorin kanssa. Komissio edistää teollisuuden ja tutkimuksen välistä yhteistyötä. • Komissio aikoo tarjota tekoäly- ja lohkoketjusovelluksia kehittäville startup-yrityksille ja innovoijille resursseja auttamaan liiketoiminnan kasvattamisessa.
Huippuosaami-nen ja osaamisen levittäminen	• Jäsenmaat ja komissio aikovat skaalata kansallisia tutkimuskapasiteetteja luomalla tekoälytutkimuksen huippuyksiköiden verkoston. • Komissio ehdottaa, että laajamittaisia testausalueita avattaisiin kaikille toimijoille Euroopassa. • Jäsenmaat identifioivat 2019 alueillaan tekoälyyn keskittyviä digitaalisia innovaatiokeskittymiä (Digital Innovation Hubs).
Osaaminen ja koulutus	• Työ ja työntekijöiden tarvitsemat taidot tulevat muuttumaan merkittävästi. Elinikäiseen oppimiseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota. Jäsenmailla on pulaa ICT-osaajista. • Jäsenmaat tulevat vaihtamaan parhaita käytänteitä huippuosaamisen vahvistamiseksi ja osaajien houkutteluun liittyen. • Komissio aikoo tukea tekoälyn alan maisterin ja tohtorin tutkintoja.

Eurooppalainen data-alue	• Eurooppalaisen data-alueen luominen eri toimialoilla tulee olemaan tärkeää eurooppalaisille yrityksille. • Komissio rohkaisee Euroopan tietosuojaneuvostoa kehittämään suosituksia henkilötietojen käsittelystä tutkimuksen yhteydessä. Ei-henkilötietoja koskeva lainsäädäntö tulee voimaan 2019. • Komissio tulee luomaan Horisontti 2020 –ohjelman kautta yhteisen datapankin anonymisoiduille ja potilaiden vapaaehtoisesti luovuttamille terveyskuville. • Komission edistää tutkimusdatojen avointa saatavuutta ja uudelleenhyödyntämistä sekä kokoaa resursseja seuraavan sukupolven supertietokoneen kehitykseen.
Eettiset periaatteet ja lainsäädäntö	• Tekoälyn hyödyntämisen tulee olla ennustettavaa, vastuullista ja todennettavaa, sen tulee kunnioittaa perusoikeuksia ja eettisiä periaatteita. • Euroopasta voi tulla globaali suunnannäyttäjä tekoälyn eettisessä hyödyntämisessä ja kehittämisessä. • Komission asettama asiantuntijaryhmä julkaisee eurooppalaiset tekoälyn eettiset periaatteet maaliskuussa 2019. • Komissio tarkastelee ovatko kansalliset ja EU-tason lainsäädäntöpuitteet toimivia turvallisuus- ja vastuukysymyksissä.

Turvallisuus	• Tekoälyn sovellutusten kasvava potentiaali ja tiedon sensitiivisyys tarkoittavat, että tekoälylle on keskeistä määrittää kyberturvallisuusvaatimukset. • Unioni painottaa, että kansainvälinen oikeus, johon sisältyvät humanitaarinen oikeus ja ihmisoikeudet, pätee kaikkiin asejärjestelmiin.

Suomen kanta: Toimintasuunnitelma kattaa hyvin keskeiset tekoälyn kehittämisen toimenpidealueet

Suomen kanta

- Suomi pitää tärkeänä, että EU:ssa luodaan **tekoälyn soveltamiselle ja yritysten kansainvälisen kilpailukyvyn kehitykselle suotuisa toimintaympäristö, joka kannustaa investointeihin**.
- Euroopan kilpailukykyä tulee vahvistaa panostamalla EU-tasolla **innovaatioihin, tutkimukseen, osaamiseen ja investointeihin**.
- Suomi pitää hyvänä asetettuja **konkreettisia yhteisiä tavoitteita** tekoälyn kehittämiselle ja laajamittaiselle käyttöönotolle.
- Suomi kannattaa **toimintasuunnitelman vuosittaista päivittämis**tä, toimille on tärkeä asettaa konkreettiset vaikuttavuustavoitteet.
- On tärkeää, että EU-tasoiset toimenpiteet **tukevat kansallisia vahvuuksia** tekoälyn keskeisillä soveltamisalueilla.

Datan liikkuvuuteen, saatavuuteen, laatuun ja käyttöön panostaminen tärkeää

Suomen kanta

- Suomi näkee, että toimiva datatalous ja tiedon liikkuvuus ovat välttämättömiä edellytyksiä tekoälyn laajamittaiselle käyttöönotolle.
- Eurooppaan tulee luoda kannustavia data- ja alustatalouden liiketoiminnan kehitys-, kokeilu- ja toimintaympäristöjä.

Suomi pitää tärkeänä digitaalisiin taitoihin panostamista ja osaamisen kehittämistä

Suomen kanta

- Suomi pitää tärkeänä digitaalisiin taitoihin panostamista ja osaamisen kehittämistä.
- Elinikäinen oppiminen on tärkeää. Uudet teknologiat mahdollistavat uudenlaiset oppimisen ja opetuksen järjestämisen tavat.

Kansalaisten luottamus teknologiaan on edellytys laajamittaiselle käyttöönotolle

Suomen kanta

- Suomi pitää tärkeänä, että tiedonannossa painotetaan perusoikeuksien ja eettisten periaatteiden kunnioittamista.
- Tekoälyn hyödyntäminen vaatii lainsäädäntöympäristön, joka on tarpeeksi joustava tukemaan innovaatioita mutta samalla takaa korkean kuluttajansuojan, tietosuojan ja tietoturvan tason. On tärkeää, että komissio tarkastelee eurooppalaisen lainsäädäntökehikon toimivuutta.
- On pyrittävä parantamaan ihmisten mahdollisuuksia ymmärtää tekoälyn tekemiä päätöksiä ja torjuttava haitallisia vaikutuksia.

Kyberturvallisuus yhä merkittävämpi osa tekoälyn hyödyntämisen turvallisuutta

Suomen kanta

- Suomi pitää hyvänä, että tiedonannossa kiinnitetään huomiota kyberturvallisuusinfrastruktuuriin, kyberturvallisuusosaamiseen ja tekoälyn hyödyntämiseen kyberturvallisuuden varmistamisessa.

