Komission tiedonanto: Tekoäly Euroopassa

Asiantuntija:

Kehittämispäällikkö Jussi Nissilä

Innovaatiot ja yritysrahoitus, TEM



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Kotimainen konteksti - Tekoälyohjelma

- **Elinkeinoministeri Lintilä asetti toukokuussa 2017 työryhmän valmistelemaan ehdotusta Suomen tekoälyohjelmaksi.**
- **Työryhmä julkaisi ehdotuksensa ”Suomen tekoälyaika” lokakuussa 2017 ja asetti tavoitteen luotsata Suomi tekoälyä soveltavien maiden kärkijoukkoon.**
- **Tekoälyohjelman ohjausryhmän puheenjohtajana toimii Pekka Ala-Pietilä (Huhtamäki Oyj), varapuheenjohtajana Ilona Lundström (TEM). Jäsenistö yrityksistä, tutkimusorganisaatioista, valtiolta.**
- **Ohjelman työ organisoituu käytäntöön lukuisten alaryhmien, hankkeiden ja verkostokumppaneiden hankkeiden kautta. Alaryhmiä ovat tällä hetkellä:**
  - Osaaminen ja innovaatio
  - Data ja alustatalous
  - Työn ja yhteiskunnan muutos
  - Tekoälyn etiikka
- **Ohjelma tekee tiivistä yhteistyötä Euroopan komission kanssa.**

Komission tiedonannon keskeinen sisältö

- **Komissio julkisti ”Tekoäly Euroopassa” tiedonannon 25.4.2018.**
- **Aloitteella on kolme keskeistä tavoitetta:**
  1. EU:n teknologisen ja teollisen kapasiteetin vahvistaminen ja tekoälyn käyttöönoton tukeminen kansantaloudessa
  2. Valmistautuminen tekoälyn tuomiin sosioekonomisiin muutoksiin
  3. Varmistaa sopiva eettinen ja lainsäädännöllinen kehys.

- **Tiedonanto jakautuukin kolmeen osaan, jotka keskittyvät tekoälyn taloudelliseen, sosioekonomiseen ja eettiseen ulottuvuuteen.**

1. Taloudellinen ulottuvuus; tekoäly teknologiana ja taloudessa

- **Komission näkemyksen mukaan niin julkisia kuin yksityisiä investointeja tekoälyn kehittämiseen ja käyttöönottoon tarvitaan. Komission tavoitteena onkin kasvattaa EU:n julkisten ja yksityisten investointien summaa 4-5 miljardista vähintään 20 miljardiin vuoden 2020 loppuun mennessä.**
- **Tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman Horisontti2020-rahoituksen avulla tehtäviä investointeja komissio aikoo kasvattaa 500 milj. vuodessa. Rahoitus kohdistuu mm.**
  - perus- ja soveltavaan tutkimukseen;
  - tekoälyn tutkimuskeskuksiin
  - tekoälyalustan rakentamiseen, joka edistää tekoälyn käyttöönottoa erilaisissa yrityksissä ja hallinnossa sekä
  - tutkimusinfrastruktuureihin, testaamiseen ja kokeiluihin.

- **Komissio ehdottaa lisäksi, että vuoden 2020 jälkeen osana seuraavaa monivuotista rahoituskehystä investointeja tehtäisiin mm. tekoälyosaamiskeskusten verkoston kehittämiselle, eri alojen tekoälytutkimukselle ja innovatiivisille hankinnoille.**

2. Sosioekonomisiin muutoksiin valmistautuminen

- **Sosioekonomisten muutosten kohdalla keskitytään kolmeen haasteeseen:**
  - Muutosvalmiuden kohottaminen kaikkien eurooppalaisten taitoja kehittämällä (sekä digitaaliset perustaidot että vaikeasti korvattavissa olevat luovuuden ja johtajuuden kaltaiset taidot)
  - Niiden työntekijöiden auttaminen, joihin automaatio vaikuttaa eniten
  - Tekoälyasiantuntijoiden määrän lisääminen
- **Sosioekonomisiin muutoksiin liittyen komission toimet tukevat jäsenvaltioita, jotka siis vastaavat työ- ja koulutuspolitiikasta. Komissio aikoo mm. ennakoida muutoksia työmarkkinoilla sekä taitojen kohtaanto-ongelmiin liittyen ja tukea edistyneiden digitaitojen harjoitteluohjelmia.**

3. Asianmukaisen eettisen ja oikeudellisen kehikon takaaminen

- **Tiedonannossa korostetaan, että EU:lla on vahva kansalaisten oikeuksien ja korkea sääntelyn taso. Luottamuksen vahvistamiseksi komission näkemyksen mukaan on tärkeää edistää tekoälyn selitettävyyttä sekä ihmisten ymmärrystä tekoälyn toimintaperiaatteista.**
- **Sen takia komissio aikoo yhteistyössä asiantuntijoiden ja sidosryhmien kanssa luonnostella mm. tekoälyn eettiset ohjeet vuoden loppuun mennessä.**
- **Jatkotoimet:**
  - Jäsenvaltioiden kanssa pyritään sopimaan koordinoidusta tekoälysuunnitelmasta vuoden loppuun mennessä.
  - Lisäksi komissio perustaa Tekoälyn allianssin (AI Alliance), joka kerää syötteitä ja kehittää yhteisiä toimenpiteitä tekoälyn kehittämiseksi ja käytön kannustamiseksi.

Suomen kanta (1)

- E-kirjettä on valmisteltu laajasti kuulleen eri tahoja. E-kirjeluonnos on käsitelty elinkeinopolitiikan jaostossa 15.5. Lisäksi se on käsitelty myös sisämarkkinat, tutkimus ja innovaatiot -, työllisyys- ja viestintäjaostoissa.
- Suomen kannassa on korostettu suotuisan toimintaympäristön kehittämisen tärkeyttä, joka kannustaa investointeihin ja takaa globaalin kilpailukyvyn. Lisäksi Suomi on kannattanut konkreettisia tavoitteita sisältävän tekoälysuunnitelman tekemisistä. Tekoälyn lisäksi myös muut uudet teknologiat huomioitava. Lisäksi EU-tason toimenpiteissä tulisi huomioida kansalliset vahvuudet tekoälyn soveltamisessa.
- Panostukset H2020:sta ja uuden rahoituskehyksen aikana kannatettavia. Tavoitteena tulisi olla tukea mm. tutkimusinfrastuktuureja, innovaatioiden kaupallistamista sekä testausta ja kokeiluja.
- Lisäksi Suomen kannalta on tärkeää, että olemassa olevia verkostoja käytetään hyväksi – päällekkäisyyttä kannattaa välttää.
- Suomen kannassa on huomioitu myös, että alustatalouden hyödyntäminen sekä datatalous ja tiedon vapaa liikkuvuus ovat välttämättömiä edellytyksiä tekoälyn käyttöönotolle.
- Lisäksi osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen on tehtävä mahdolliseksi ja ennakointiin tulee kiinnittää huomiota. Digitaitoihin tulee panostaa kaikilla koulutustasoilla ja kaikki väestöryhmät huomioitava.

Suomen kanta (2)

- Kannassa on korostettu, että eettisyydellä ja avoimuudella varmistetaan luottamus digiratkaisuihin ja korkea tietosuoja. Myös kyberturvallisuuteen on panostettava samoista syistä.
- Tuemme komission lähestymistapaa siinä, että ennen uuden lainsäädännön kehittämistä tulee arvioida olemassa olevan lainsäädäntökehyksen soveltuvuutta uuteen teknologiaan, sääntelyssä pyrittävä teknologianeutraaliuteen ja horisontaalisuuteen. Digitaalisen teknologian kannalta on tärkeää, että lainsäädäntö on ennustettavaa, selkeää ja mahdollistavaa.
- Digitaalisten sisämarkkinoiden kehittämiseen tulee panostaa jatkossakin.
- Jatkotoimet:
  - Suomen hallitus valmistelee eduskunnalle annettavaa selontekoa “Eettistä tietopolitiikkaa tekoälyn aikakaudella”, joka ottaa huomioon myös kv-ulottuvuuden.
  - Keskustelua komission tekoälyn toimenpidesuunnitelmasta jatketaan mm. Digitising European Industries –aloitteen puitteissa.
  - Komission ehdotus Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta annettiin kesäkuussa 2018 osana MFF-kokonaisuutta. Tekoäly tulee olemaan keskeinen osa ohjelmaa.
  - Lokakuussa Otaniemen Dipolissa järjestetään AI Forum 2018 –konferenssi, jolla vaikutetaan EU:n tekoälystrategian sisältöihin.