



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 11. helmikuuta 2019
(OR. en)

6177/19

COMPET 114
MI 127
IND 40
DIGIT 29
JUSTCIV 40
RECH 82
EDUC 56

ILMOITUS

Lähettiläjä:	Pysyvien edustajien komitea (Coreper I)
Vastaanottaja:	Neuvosto
Ed. asiak. nro:	5808/19 COMPET 75 MI 70 IND 22 DIGIT 15 JUSTCIV 26 RECH 56 EDUC 33
Asia:	Tekoäly b) neuvoston päätelmät koordinoitusta tekoälysuunnitelmasta – Hyväksyminen

1. Komissio toimitti 7. joulukuuta 2018 Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle tiedonannon "Koordinoitu tekoälysuunnitelma"¹. Sen liitteenä esitettiin "Koordinoitu suunnitelma Euroopassa tuotetun tekoälyn kehittämisestä ja hyödyntämisestä – 2018"², jonka jäsenvaltiot (osana Euroopan teollisuuden digitalisointia ja tekoälyä käsittelevää ryhmää), Norja, Sveitsi ja komissio olivat laatineet.

¹ Asiak. 15641/18.

² Asiak. 15641/18 ADD 1.

2. Puheenjohtajavaltio laati ehdotuksen neuvoston päätelmiksi koordinoidusta suunnitelmasta Euroopassa tuotetun tekoälyn kehittämisestä ja hyödyntämisestä toistaakseen Eurooppa-neuvoston ja neuvoston esittämän pyynnön käsitellä uusia suuntauksia kiireellisesti muun muassa esittämällä tekoälyä koskevan eurooppalaisen toimintatavan ja vahvistaakseen, että neuvostosta on tärkeää keskittyä innovatiiviseen kehitykseen ja keskeisten tulevaisuuteen suuntautuvien trendien, kuten tekoälyn, käyttöönottoon.
3. Kilpailukyky- ja kasvutyöryhmä (teollisuus) tarkasteli komission tiedonantoa ja koordinoitua suunnitelmaa sekä keskusteli ehdotuksesta neuvoston päätelmiksi kokouksissaan 7., 14., 18. ja 30. tammikuuta 2019. Työryhmätasolla käytyjen keskustelujen jälkeen puheenjohtajavaltio sisällytti ehdotukseensa useita muutoksia eri jäsenvaltioiden intressien ja tavoitteiden välisen tasapainon saavuttamiseksi.
4. Pysyvien edustajien komitea vahvisti kokouksessaan 6. helmikuuta 2019 liitteessä olevan tekstin ja päätti toimittaa päätelmäehdotuksen neuvoston 18. helmikuuta 2019 pidettävään istuntoon (kilpailukyky) hyväksymistä varten.
5. Neuvostoa (kilpailukyky) pyydetään näin ollen hyväksymään liitteenä olevat päätelmät.

**EHDOTUS NEUVOSTON PÄÄTELMIKSI KOORDINOIDUSTA SUUNNITELMASTA
EUROOPASSA TUOTETUN TEKÖÄLYN KEHITTÄMISESTÄ JA HYÖDYNTÄMISESTÄ**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO

PALAUTTAA MIELEEN

- komission 13. syyskuuta 2017 antaman tiedonannon "Investoimme älykkääseen, innovatiiviseen ja kestäväan teollisuuteen – Uudistettu EU:n teollisuuspoliittinen strategia"³, jossa tekoälyä korostetaan yhtenä keinona siirtää Euroopan teollisuus digitaaliaikaan;
- Eurooppa-neuvoston kokouksessaan 19. lokakuuta 2017 hyväksymät päätelmät⁴, joissa korostetaan tarvetta kehittää tekoälyä koskeva eurooppalainen toimintatapa;
- neuvoston 12. maaliskuuta 2018 hyväksymät päätelmät kilpailukykyä, kasvua ja innovointia edistävästä EU:n teollisuuspoliittisesta strategiasta⁵, joissa korostettiin, että yritysten on jatkuvasti keskityttävä kehittämään ja ottamaan käyttöön innovatiivisella tavalla keskeisiä tulevaisuuteen suuntautuvia trendejä, kuten tekoäly;
- yhteistyöstä tekoälyn alalla 10. huhtikuuta 2018 hyväksytyn ministerijulistuksen, jonka kaikki jäsenvaltiot ja Norja allekirjoittivat Digital Day 2018 -tapahtumassa;
- komission Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle aiheesta "Tekoäly Euroopassa" 25. huhtikuuta 2018 antaman tiedonannon⁶;

³ Asiak. 12202/17.

⁴ Asiak. EUCO 14/17, 11 kohta.

⁵ Asiak. 7037/18.

⁶ Asiak. 8507/18.

- Eurooppa-neuvoston kokouksessaan 28. kesäkuuta 2018 hyväksymät päätelmät⁷, joissa komissiota kehoitettiin työskentelemään jäsenvaltioiden kanssa äskettäisen tiedonantonsa pohjalta tekoälyä koskevan koordinoitun toimintasuunnitelman laatimiseksi.
 - komission Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle aiheesta "Koordinoitu tekoälysuunnitelma" 7. joulukuuta 2018 antaman tiedonannon⁸;
 - tekoälystä kilpailukykyneuvostossa sekä kilpailukykyä ja kasvua käsittelevässä korkean tason työryhmässä käydyt keskustelut;
 - Eurooppa-neuvoston kokouksessaan 13. ja 14. joulukuuta 2018 hyväksymät päätelmät⁹, joissa korostettiin, että sisämarkkinoiden on kehityttävä, jotta ne pitäisivät kaikilta osin sisällään digitalisaation, myös tekoälyn;
1. SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI komission 7. joulukuuta 2018 antamaan tiedonantoon "Koordinoitu tekoälysuunnitelma" ja sen liitteeseen "Koordinoitu suunnitelma Euroopassa tuotetun tekoälyn kehittämisestä ja hyödyntämisestä – 2018", jonka jäsenvaltiot, Norja, Sveitsi ja komissio laativat *Euroopan teollisuuden digitalisointia ja tekoälyä käsittelevän jäsenvaltioiden ryhmän* työskentelyn yhteydessä. TUKEE tämän ryhmän työtä jäsenvaltioiden toimien koordinoimiseksi eri politiikan aloilla; KEHOTTA vahvistamaan tekoälysovellusten kehittämistä ja käyttöönottoa kaikilla talouden aloilla, jotta Euroopasta tulisi tekoälyn maailmanlaajuinen johtaja;

⁷ Asiak. EUCO 9/18, 20 kohta.

⁸ Asiak. 15641/18.

⁹ Asiak. EUCO 17/18, 2 kohta.

2. KOROSTAA, että on ratkaisevan tärkeää tukea tekoälyn kehittämistä ja käyttöä Euroopassa lisäämällä investointeja tähän alaan, lujittamalla tekoälyteknologioita ja -sovelluksia koskevaa huippuosaamista sekä vahvistamalla teollisuuden ja korkeakoulujen välistä tutkimus- ja innovointiyhteistyötä tekoälyn alalla, jotta tekoälytutkimuksen tuottamat uudet tulokset ja tiedot saadaan nopeasti ja tehokkaasti siirrettyä teollisuudelle ja viime kädessä markkinoille, julkiselle sektorille ja kuluttajille; SUOSITTAA, että kaikilla talouden aloilla kehitetään huipputason sovelluksia edistämään talouskasvua ja auttamaan maailman suurimpien haasteiden ratkaisemisessa, aina sairauksien parantamisesta energiakäänteeseen, ilmastonmuutoksen torjumisesta luonnonkatastrofien ennakointiin, liikenteen turvallisuuden parantamiseen, rikollisuuden torjuntaan ja tietoverkkojen turvallisuuden parantamiseen; KANNUSTAA edistämään ja kehittämään keskeisiä mahdollistavia teknologioita ja tekoälysovelluksia, jotka perustuvat esimerkkeihin sellaisilta pidemmälle kehittyneiltä aloilta kuin terveydenhuolto, maatalous tai verkkoon liitetty ja automatisoitu liikkuvuus;
3. ON TYYTYVÄINEN komission suunnitelmaan luoda vahvaa synergiaa tekoälystrategiansa ja unionin avaruusohjelman välille, koska molemmat tukevat toisiaan tavalla, josta hyötyvät EU:n kansalaiset ja monet teollisuuden alat; TOTEAA erityisesti, että Copernicus-ohjelman puitteissa kerättyjen runsaiden maanhavainnointitietojen hyödyntäminen uusien tekoälyalgoritmien avulla tukee uusien, innovatiivisten tuotteiden ja palvelujen luomista monilla talouden aloilla sekä ilmastonmuutoksen valvomisessa ja torjumisessa käytettäviä kriittisiä sovelluksia.
4. KANNUSTAA VOIMAKKAASTI startup -yrityksiä, scaleup -yrityksiä, pk-yrityksiä ja innovatiivisia yrityksiä osallistumaan tekoälyn kehittämiseen ja mahdollisimman laajaan käyttöönottoon taloudessa sekä hyötymään näistä; KOROSTAA PAINOKKAASTI tarvetta varmistaa, että kaikki yritykset, niin pienet kuin suuretkin, riippumatta siitä, edustavatko ne korkeaa teknologiaa, voivat tarttua näihin digitaalisiin mahdollisuuksiin niin datan, keskeisten mahdollistavien teknologioiden kuin taitojenkin osalta; KOROSTAA näin ollen, että on tärkeää auttaa pk-yrityksiä innovoimaan tekoälyteknologian avulla esimerkiksi sellaisin toimin kuin kehittäminen tai testaus ja kokeileminen esimerkiksi sovellusten testausalustojen avulla.

5. TUKEE tekoälyyn liittyvien valmiuksien laajaa levittämistä ja saatavuutta jokaisessa jäsenvaltiossa, esimerkiksi tekoälyn tilausalustan, digitaalisten innovaatiokeskusten ja klustereiden verkoston sekä huippuosaamiskeskusten verkoston kautta, sellaisten seuraavaan monivuotiseen rahoituskehykseen (MRK) ehdotettujen ohjelmien kautta kuin Digitaalinen Eurooppa, InvestEU, Horisontti Eurooppa ja sisämarkkinaohjelma, sanotun kuitenkin rajoittamatta meneillään olevia neuvotteluja seuraavasta monivuotisesta rahoituskehiksestä; KOROSTAA koordinoitujen toimien merkitystä, jotta eurooppalaisella, kansallisella ja alueellisella tasolla tehtyjen investointien, mukaan luettuina Euroopan investointipankin tukemat investoinnit, vaikutus voidaan maksimoida Euroopan teollisuuden maailmanlaajuisen kilpailukyvyn parantamiseksi; KOROSTAA, että seuraavan monivuotisen rahoituskehiksen ohjelmat ovat tärkeitä tekoälyn tulevalle kehitykselle EU:ssa;
6. KOROSTAA, että tarvitaan enemmän varmoja ja laadukkaita julkisen ja yksityisen sektorin omistuksessa olevia tietoja, jotka on asetettu saataville siten, että tarvittavat turvatoimet on otettu käyttöön, tekoälyn kehittämiseksi ja luotettavien yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien luomiseksi mahdollistamaan esimerkiksi tietoihin perustuvien uusien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen ja joita varten otetaan käyttöön yhteentoimivuuspuitteet sekä järjestely tietojen jakamisen ja uudelleenkäytön hallinnoimiseksi; PYYTÄÄ kehittämään turvallisia ratkaisuja tietojen helpon saatavuuden ja eheyden turvaamiseksi; PANEE MERKILLE tarpeen luoda ja lujittaa keskeisiä tekoälyyn liittyviä valmiuksia unionissa, mukaan lukien dataresurssit ja luotetut tietojenvaihtomekanismit, kuten tietovarastot ja algoritmikirjastot; KOROSTAA, että tekoälyä on tärkeää testata ja kokeilla todellista mittakaavaa olevassa vertailuympäristössä EU:n oikeudellista kehystä noudattaen;
7. ON TIETOINEN haitallisista vaikutuksista ja muutospotentiaalista, joka tekoälyllä on nykyisillä työmarkkinoilla, esimerkiksi teollisuuden alalla; ODOTTAA *korkean tason asiantuntijaryhmän* tulevaa raporttia digitalisaation vaikutuksista EU:n työmarkkinoihin keväällä 2019 sekä työmarkkinaosapuolten panosta.

8. PANEE MERKILLE, että jäsenvaltioissa on pulaa tieto- ja viestintätekniikan ammattilaisista, insinööreistä sekä tekoäly- ja muista alaan liittyvistä ammattilaisista; PAINOTTAA, että on kiireellisesti edistettävä syvällisempää ymmärtämystä digitalisaation ja tekoälyn peruskäsitteistä ja sisällytettävä digitaaliset taidot – erityisesti tekoälyä painottaen – kaikille koulutuksen tasoille ja lisättävä korkea-asteen koulutuksessa sellaisten laadukkaiden tieto- ja viestintätekniikan ohjelmien saatavuutta, joissa keskitytään automaatioon, robotiikkaan ja tekoälyyn sekä ohjelmistojen luotettavuuteen ja turvallisuuteen; KOROSTAA, että on tarpeen laajentaa olemassa olevia toimia, esimerkiksi yhteistyössä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin kanssa, jotta tieto- ja viestintätekniikan ammatit, ammatillinen koulutus ja elinikäinen oppiminen päivitetäisiin vastaamaan tekoälyn vaatimuksia, edistäen samalla sukupuolten tasa-arvoa ja monimuotoisuutta alalla; KOROSTAA, että tarvitaan kansallisia toimenpiteitä täydentäviä unionin tason erityistoimia varmistamaan tekoälyn tutkijoiden ja asiantuntijoiden pysyminen Euroopassa; KEHOTTAO omaksumaan laajemman lähestymistavan tekoälyä koskevaan koulutukseen, tieteeseen, teknologiaan, insinööriyöhön ja matematiikkaan kaikilla tasoilla sekä nykyisillä työmarkkinoilla olevien ammattilaisten koulutukseen;
9. KEHOTTAO jäsenvaltioita ja komissiota vaihtamaan parhaita käytäntöjä siitä, miten vahvistaa huippuosaamista ja luoda ekosysteemejä lahjakkuuksien säilyttämiseksi ja houkuttelemiseksi niin EU:n sisältä kuin sen ulkopuoleltakin, jotta voidaan tukea tekoälyn kehittämistä ja käyttöönottoa; SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI komission aikomukseen tukea maisterin- ja tohtorintutkintoja tekoälyn alalla sekä komission ehdotukseen kannustaa tekoälymoduulien käyttöönottoon tieteidenvälisissä yhteistutkinnoissa, joissa esimerkiksi oikeustiede tai psykologia yhdistetään tekoälyyn;

10. KANNUSTAA EU:n julkishallintoja osallistumaan tekoälyn mahdollistamien ratkaisujen ja palvelujen kehittämiseen ja asettamaan ne kansalaisten ja yritysten saataville siinä tarkoituksessa, että tarjottavien palveluiden tehokkuutta ja vaikuttavuutta parannettaisiin, muun muassa julkisten hankintojen kautta ja niiden puitteissa; SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI komission aikomukseen pohtia, kuinka hyödyntää tekoälyä tavaroita, palveluja ja henkilöitä koskevien sisämarkkinasääntöjen seurannassa ja täytäntöönpanon valvonnassa sekä muissa julkisen sektorin tehtävissä; ARVOSTAA sitä, että komissio on valmis auttamaan julkisen sektorin ostajia, jotka haluavat ostaa tekoälyn mahdollistamia ja kyberturvallisuuden alan ratkaisuja ja palveluja, esimerkiksi perustamalla neuvontakeskuksen.
11. KOROSTAA, että on tärkeää varmistaa Euroopan kansalaisten oikeuksien täysimääräinen kunnioittaminen sen myötä, että tekoälyn kehittämistä ja käyttöä koskevat eettiset ohjeet pannaan täytäntöön Euroopan unionissa ja maailmanlaajuisesti, jolloin tekoälyn etiikka muodostaa kilpailuedun Euroopan teollisuudelle; PANEE MERKILLE, että on tarkoitus julkistaa eettiset ohjeet, jotka riippumattoman *tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmän* on määrä esittää, ja odottaa kiinnostuneena tämän työn jatkamista; TUKEE komission pyrkimyksiä saattaa EU:n eettinen lähestymistapa maailmanlaajuiseen käyttöön ja KANNUSTAA edistämään tätä lähestymistapaa kansainvälisissä tekoälyaloitteissa, esimerkiksi OECD:n ja kansainvälisen tekoälypaneelin aloitteissa;
12. KOROSTAA, että kaiken EU:n lainsäädännön olisi oltava tarkoituksenmukaista ja kannustettava tekoälyyn perustuvan teknologian rajat ylittävään kehittämiseen ja soveltamiseen, ja PYYTÄÄ komissiota ottamaan tämän tavoitteen huomioon arvioidessaan voimassa olevaa tai uutta lainsäädäntöä; KEHOTTAARVIOIMAAN tarvittaessa uudelleen asiaa koskevaa nykyistä lainsäädäntöä paremman sääntelyn periaatteiden mukaisesti, jotta varmistetaan, että se vastaa tekoälyn tuomia uusia mahdollisuuksia ja haasteita muun muassa turvallisuutta, yksityisyyttä ja vastuuvellvollisuutta koskevissa kysymyksissä sekä ilman ihmisen toimia tehtyjen toimien ja päätösten osalta; KOROSTAA, että olisi luoda asianmukaiset kyberturvallisuusvaatimukset tekoälyä varten sekä vastuuvellvollisuuden ja perusoikeuksien suojelun varmistamiseksi;

13. TUKEE jäsenvaltioiden ponnisteluja EU:n saattamiseksi tekoälyn maailmanlaajuiseksi johtajaksi ja tätä varten TUKEE koordinoitussa suunnitelmassa ehdotettuja toimia parhaiden käytäntöjen vaihdon, synergioiden saavuttamisen sekä kaikkialla unionissa tehtävän tehokkaamman ja tiiviimmän yhteistyön osalta; KANNUSTAA kaikkia sidosryhmiä osallistumaan tekoälyteknologioita koskevien standardien kehittämiseen kilpailukyvyyn lisäämiseksi;
14. KANNUSTAA kaikkia jäsenvaltioita ottamaan vuoden 2019 puoliväliin mennessä käyttöön kansalliset tekoälystrategiat tai -ohjelmat tai sisällyttämään tekoälyulottuvuuden muihin asiaankuuluviin strategioihin tai ohjelmiin, hahmottelemalla suunnitellut investointitasot ja täytäntöönpanotoimenpiteet; KANNUSTAA voimakkaasti kaikkia talouden toimijoita tehostamaan investointeja tekoälyyn;
15. KOROSTAA, että neuvostolla olisi oltava *Euroopan teollisuuden digitalisointia ja tekoälyä käsittelevän jäsenvaltioiden ryhmän* työskentelyn pohjalta keskeinen rooli *koordinoidun tekoälysuunnitelman* täytäntöönpanon valvonnassa ja vuotuisessa päivittämisessä; KOROSTAA kilpailukykyneuvoston roolia teollisuuden kilpailukyvyyn valtavirtaistamisessa kaikkiin EU:n politiikan aloihin, tekoälyala mukaan lukien, kilpailukykyä ja kasvua käsittelevän korkean tason työryhmän tukemana.
