



**2020/2017(INI)**

6.7.2020

# **ARVAMUS**

Esitaja: siseturu- ja tarbijakaitsekomisjon

Saaja: kultuuri- ja hariduskomisjon

tehisintellekti kohta hariduses, kultuuris ja audiovisuaalsektoris  
(2020/2017(INI))

Arvamuse koostaja: Kim Van Sparrentak

PA\_NonLeg

## ETTEPANEKUD

Siseturu- ja tarbijakaitsekomisjon palub vastutaval kultuuri- ja hariduskomisjonil lisada oma resolutsiooni ettepanekusse järgmised ettepanekud:

- A. arvestades, et tehisintellektil (TI) on potentsiaali pakkuda lahendusi sellistele haridussektori igapäevastele probleemidele nagu individualiseeritud õpe, õpiraskuste jälgimine ja temaatilise sisu / temaatiliste teadmiste automatiseerimine, mis tagab parema erialase koolituse ja toetuse digiühiskonda üleminekul;
- B. arvestades, et tehisintellekti võiks praktikas kasutada haridustöötajate ja -asutuste haldustöö vähendamiseks ning selleks, et jätta neile rohkem aega põhilise õpetamis- ja õppimistegevuse jaoks;
- C. arvestades, et tehisintellekti kasutamine hariduses tekitab muret seoses andmete eetilise kasutamise, õppijate õiguste, andmete juurdepääsu ja isikuandmete kaitsega ning toob seega kaasa põhiõigustega seotud riskid, nagu õppijate profiilidest ja käitumisest stereotüüpsete mudelite loomine, millega võib kaasneda diskrimineerimine või oht tekitada kahju halbade õpetamistavade levimise kaudu;
- D. arvestades, et TI-rakendusi kasutatakse audiovisuaalsektori kõigis valdkondades, eriti audiovisuaalse sisuga platvormidel;
  1. märgib, et komisjon on teinud ettepaneku toetada intelligentsete digiteenuste riigihankeid, et julgustada ametiasutusi võtma TI-põhised tooted ja teenused kiiresti kasutusele avalikku huvi pakkuvates valdkondades ja avalikus sektoris; rõhutab, kui olulised on nende teenuste puhul avalikud investeeringud ning avaliku ja erasektori partnerluse edendamise lisaväärtus, et see eesmärk saavutada ja kasutada tehisintellekti kogu potentsiaali hariduses, kultuuris ja audiovisuaalsektoris; rõhutab, et haridussektoris peaks tehisintellekti arendamise ja kasutuselevõttu kaasama kõiki haridusprotsessis osalejaid ja ühiskonda laiemalt ning võtma arvesse nende vajadusi ja oodatavat kasu, eriti kõige haavatavamate ja ebasoodsamas olukorras olevate rühmade jaoks, et tehisintellekti kasutamine oleks sihipärane ja eetiline ning pakuks asjaosalistele tõelist paremust; on arvamusel, et tooted ja teenused, mille arendamine on toimunud avaliku sektori rahastamisel, tuleks avaldada avatud lähtekoodiga litsentside alusel, järgides täielikult kohaldatavaid õigusakte, sealhulgas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. aprilli 2019. aasta direktiivi (EL) 2019/790, mis käsitleb autoriõigust ja autoriõigusega kaasnevaid õigusi digitaalsel ühtsel turul; rõhutab kasutuselevõtu olulisust Euroopa tööturul osalejate ümber- ja täiendusõppe jaoks ning eelkõige kultuuri- ja audiovisuaalsektoris, mida COVID-19 kriis mõjutab eriti rängalt;
  2. tunnistab, et lapsed on käitumise mõjutamise ees eriti kaitsetud; rõhutab, et kuigi tehisintellekt võib olla nende haridust soodustav vahend, tuleb siiski arvesse võtta tehisintellekti hariduses kasutuselevõtu tehnoloogilisi, regulatiivseid ja sotsiaalseid aspekte koos piisavate kaitsemeetmete ja inimkeskse lähenemisviisiga, mis tagab, et inimesed oleksid lõppkokkuvõttes alati võimelised süsteemi otsuseid kontrollima ja parandama; juhib tähelepanu vajadusele asjaomased valdkondlikud eeskirjad läbi vaadata ja neid ajakohastada; rõhutab sellega seoses, et haridussektoris tehisintellekti reguleerivas õigusraamistikus tuleks eelkõige ette näha õiguslikult siduvad meetmed ja

standardid, et vältida tavaid, mis kahjustaksid põhiõigusi ja -vabadusi, ning tagada usaldusväärsete, eetiliste ja tehniliselt töökindlate TI-rakenduste, sealhulgas selliste integreeritud digitaalsete vahendite, teenuste ja toodete nagu robotika ja masinõppe arendamine;

3. märgib TI-põhiste toodete potentsiaali hariduses, eelkõige kvaliteetse hariduse kättesaadavaks tegemisel kõigile ELi õpilastele; rõhutab, et valitsused ja haridusasutused peavad haridusprogrammid läbi mõtlema ja ümber kujundama, pannes suuremat rõhku teadusele, tehnoloogiale, inseneriteadusele, kunstile ja matemaatikale, et valmistada õppijaid ja tarbijaid ette tehisintellekti järjest suuremaks kohaloluks ning hõlbustada kognitiivsete oskuste omandamist; rõhutab vajadust parandada haridusprotsessis osalejate ja laiemal ühiskonnal digitaaluskusi, võttes samal ajal arvesse digiajastule vastava Euroopa eesmärgi;
4. rõhutab, et algoritmisüsteemide abil on võimalik digitaalset lõhet kiiremini vähendada, kuid ebahütlane kasutuselevõtt võib tekitada uusi lõhesid või kiirendada juba olemasolevate lõhede süvenemist; väljendab muret selle pärast, et teadmisi ja taristut ei arendata kogu ELis järjepidevalt, mis piirab TI-põhiste toodete ja teenuste kättesaadavust, eelkõige hõredalt asustatud ja sotsiaalmajanduslikult haavatavates piirkondades; palub komisjonil tagada tehisintellektist ja sellega seotud tehnoloogiast tuleneva kasu jagamisel sidusust;
5. kutsub komisjoni üles käsutama haridust valdkonnana, kus võib eeldada märkimisväärseid riske TI-rakenduste teatavate kasutusviiside puhul, mis võivad kahjustada põhiõigusi ja tuua kaasa suuri kulusid nii inim- kui ka sotsiaalvaldkonnas, ning võtma seda arvesse, kui hinnatakse, mis liiki või milliseid TI-rakendusi suure riskiga TI-rakenduste õigusraamistik hõlmaks, arvestades, kui oluline on tagada, et haridus aitaks jätkuvalt kaasa üldsuse heaolule, ning arvestades õpilaste, üliõpilaste ja teiste õppijate andmete suurt tundlikkust; kutsub komisjoni üles lisama suure riskiga TI-rakenduste õigusraamistikku teatavad TI-rakendused haridussektoris, näiteks need, mille suhtes kohaldatakse sertifitseerimiskavasid või mis sisaldavad tundlikke isikuandmeid; rõhutab, et tehisintellekti ja selle väljundite treenimiseks kasutatavad andmekogumid tuleks läbi vaadata, et vältida igasuguseid stereotüüpe, diskrimineerimist ja kallutatust, ning vajaduse korral kasutada tehisintellekti inimeste eelarvamuste tuvastamiseks ja korrigeerimiseks, kui need võivad olemas olla; juhib seetõttu tähelepanu sellele, et on vaja asjakohaseid vastavushindamisi, et kontrollida kõrge riskitasemega rakenduste puhul kõigi õigusnormide, sealhulgas testimis-, ülevaatus- ja sertifitseerimisnõuete järgimist ja see tagada; rõhutab, kui oluline on tagada andmeterviklus ja andmete kvaliteet;
6. väljendab heameelt komisjoni jõupingutuste üle lisada digitaaluskused teatavate kutsealade kvalifikatsiooninõuete hulka, mis on ELi tasandil ühtlustatud kutsekvalifikatsioonide tunnustamise direktiiviga; rõhutab vajadust tagada TI-oskustega seotud kutsekvalifikatsiooni vastastikune tunnustamine kogu ELis, kuna mitu liikmesriiki ajakohastavad pakutavaid haridusvõimalusi TI-oskustega ning koostavad TI arendajatele eraldi õppekavasid; rõhutab, et need peavad olema kooskõlas usaldusväärse TI eetikasunite hindamisnimekirjaga, ning väljendab heameelt komisjoni ettepaneku üle muuta see nimekiri TI arendajate soovituslikuks õppekavaks; rõhutab kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistide koolitamise olulisust selles valdkonnas, sealhulgas

eetilisi aspekte nende õppekavades, ning valdkonnas alaesindatud rühmade toetamist ja stiimulite loomist selle ala spetsialistidele töö otsimiseks ELis;

7. võtab teadmiseks, et koolid ja muud riiklikud haridusasutused kasutavad üha enam haridustehnoloogia teenuseid, sealhulgas TI-rakendusi; väljendab muret selle pärast, et neid tehnoloogiaid pakuvad praegu vaid vähesed tehnoloogiaettevõtted; rõhutab, et see võib põhjustada ebavõrdset juurdepääsu andmetele ja piirata turgu valitseva seisundi tõttu konkurentsi, vähendades tarbija valikuvõimalusi; julgustab ametiasutusi võtma riigihangete suhtes uudse hoiaku, et laiendada riiklikele haridusasutustele pakutavat valikut kogu Euroopas; rõhutab seoses sellega, kui oluline on toetada VKEde poolset TI kasutuselevõttu hariduses, kultuuris ja audiovisuaalsektoris asjakohaste stiimulite abil, mis loovad võrdsed tingimused; nõuab sellega seoses investeringuid Euroopa IT-ettevõtetesse, et töötada ELis välja vajalikud tehnoloogiad; on arvamusel, et tehnoloogiad, mida kasutavad avaliku sektori haridusasutused või mis on ostetud avaliku sektori rahaga, peaksid võimaluse korral põhinema avatud lähtekoodiga tehnoloogial, järgides samal ajal täielikult kohaldatavaid õigusakte, sealhulgas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. aprilli 2019. aasta direktiivi (EL), mis käsitleb autoriõigust ja autoriõigusega kaasnevaid õigusi digitaalsel ühtsel turul;
8. nõuab, et haridussektoris TI-rakenduste kasutatavad andmed oleksid kättesaadavad, koostalitlevad ja kvaliteetsed, ning et neid jagataks asjaomaste riigiasutustega standardsel viisil ning autoriõigust ja ärisaladusi käsitlevaid õigusakte järgides, et neid saaks kasutada kooskõlas andmekaitset ja eraelu puutumatust käsitlevate Euroopa õigusnormide ning eetika- ja demokraatlike normide ja läbipaistvusstandarditega õppekavade ja pedagoogiliste tavade väljatöötamisel (eelkõige juhul, kui neid teenuseid ostetakse avaliku sektori rahaga või pakutakse riiklikele haridusasutustele tasuta, arvestades, et haridus on ühine hüve); kutsub komisjoni üles tagama võrdse juurdepääsu andmetele kõigi ettevõtete jaoks ja eriti VKEdele ning kultuuri- ja loomemajanduse ettevõtetele, kes täidavad olulist rolli Euroopas sotsiaalse sidususe ning kultuurilise mitmekesisuse, samuti demokraatlike väärtuste säilitamisel;
9. rõhutab, kui oluline on, et selliste avalikus sektoris, sealhulgas haridusasutustes kasutatavate teenuste ja rakenduste jaoks oleks välja töötatud suunised, et tagada asjakohased haridusalased eesmärgid, tarbijate valikuvõimalused, võrdsed ja õiglased tingimused TI-lahenduste pakkujate jaoks ning põhiõiguste austamine; rõhutab, et avaliku sektori hankijad peavad võtma arvesse konkreetseid kriteeriume, mis on seotud asjaomaste hariduseesmärkidega, nagu mittediskrimineerimine, põhiõigused, mitmekesisus, privaatsuse ja andmekaitse kõrgeimad standardid, erivajadustega õppijate juurdepääs, keskkonnaalane kestlikkus, ning riiklike haridusasutuste jaoks teenuste ostmise korral ka kõigi haridusprotsessis osalejate kaasamist; rõhutab vajadust tugevdada turgu, andes VKEdele võimaluse osaleda TI-rakenduste hangetes, et tagada sektori igas suuruses tehnoloogiaettevõtete kaasamine ning seeläbi vastupidavus ja konkurents;
10. rõhutab, et praegused automatiseeritud vahendid ebaseadusliku sisu eemaldamiseks veebiplatvormidelt, kus audiovisuaalset sisu jagatakse, ei ole usaldusväärsed, mis võib kaasa tuua seadusliku sisu tahtmatu eemaldamise; märgib, et ei e-kaubanduse direktiiv ega muudetud audiovisuaalmeedia teenuste direktiiv videojagamise platvormide kohta ei kehtesta üldist jälgimise kohustust; tuletab seepärast meelde, et vastavalt e-

kaubanduse direktiivi artiklile 15 ei tohiks toimuda üldist jälgimist, ning et audiovisuaalsete teenustega seotud konkreetse sisu jälgimine peaks olema kooskõlas Euroopa õigusaktides sätestatud eranditega; tuletab meelde peamisi nõudeid TI-rakendustele, nagu vastutus, sealhulgas äriprotsessides sisalduv läbivaatamisstruktuur ja negatiivsetest mõjudest teatamine; rõhutab, et läbipaistvus peaks hõlmama ka asjaomaste süsteemide jälgitavust ja põhjendatust; tuletab meelde, et TI-rakendused peavad järgima sisemise ja välimise ohutuse protokolle, mis peaksid olema tehniliselt täpsed ja usaldusväärsed; leiab, et see peaks laienema tegevusele tavapärastes, aga ka teadmata ja ettearvamatutes oludes;

11. nõuab, et soovitusalgoritmid ja personaalne turundus, mida kasutatakse audiovisuaalplatvormidel, sealhulgas voogvideo platvormidel, uudisteplatvormidel ning kultuuri- ja loomesisu edastavatel platvormidel, oleks tehniliste võimaluste piires selgitatavad, et anda tarbijatele nendest protsessidest ja sisust täpne ja terviklik ülevaade ning tagada, et individuaalsed teenused ei ole diskrimineerivad ning on kooskõlas hiljuti vastuvõetud platvormide ja ettevõtjate määruse ning tarbijatele mõeldud uusi võimalusi käsitleva koonddirektiiviga; rõhutab vajadust tagada ja nõuetekohaselt rakendada kasutajate õigust soovituslike ja individuaalsete teenuste kasutamisest loobuda; juhib sellega seoses tähelepanu asjaolule, et kasutajatele tuleks anda kirjeldus, mis võimaldab üldist ja piisavat arusaamist asjaomastest funktsioonidest, eelkõige kasutatavatest andmetest, algoritmi eesmärgist ning isikustamisest ja selle tulemustest, järgides selgitatavuse ja õigluse põhimõtteid; nõuab selliste mehhanismide arendamist, mis teeksid järelevalvet tarbija õiguse üle teadvale nõusolekule ja valikuvabadusele andmete esitamisel;
12. märgib, et tehisintellekti kasutuselevõtt tolli taustauuringutes võib toetada pingutusi ebaseadusliku kultuuripärandiga kauplemise takistamisel, eelkõige täiendada süsteeme, mis võimaldavad tollil suunata oma jõupingutused ja ressursid suurimat riski kujutavatele elementidele;
13. rõhutab, et tarbijaid tuleb teavitada, kui tegemist on automatiseeritud otsustusprotsessiga, ning nende valikud ja tegevus ei tohi olla piiratud; rõhutab, et TI mehhanismide kasutamist tarbijate kommertsjärelevalves tuleb vältida, isegi kui see puudutab nn tasuta teenuseid, tagades, et see oleks rangelt kooskõlas põhiõiguste ja isikuandmete kaitse üldmäärusega; rõhutab, et kõigi regulatiivsete muudatuste puhul tuleb arvesse võtta mõju vähekaitsitud tarbijatele;
14. juhib tähelepanu sellele, et tehisintellekti kasutuselevõtt, arendamine ja rakendamine peavad hõlbustama audiovisuaalsisule juurdepääsu tööriistade kasutamist puuetega tarbijate ja õppijate jaoks;
15. rõhutab tulevase tööjõu kvalifikatsiooni tõstmise vajadust; tunnistab selliste töökohtade prognoosimisest tulenevat kasu, millele digitehnoloogia, nagu automatiseerimine, digitaliseerimine ja tehisintellekt, mõjub hävitavalt;
16. märgib, et kõikides nendes kolmes sektoris, mida käesolev raport käsitleb, peavad Euroopa Liidus arendatud, rakendatud ja kasutatavad TI-süsteemid kajastama ELi kultuurilist mitmekesisust ja mitmekeelsust.

## TEAVE VASTUVÕTMISE KOHTA NÕUANDVAS KOMISJONIS

<b>Vastuvõtmise kuupäev</b>	29.6.2020
<b>Lõpphääletuse tulemus</b>	+ :                34 - :                3 0 :                3
<b>Lõpphääletuse ajal kohal olnud liikmed</b>	Andrus Ansip, Pablo Arias Echeverría, Alessandra Basso, Brando Benifei, Adam Bielan, Biljana Borzan, Dita Charanzová, Deirdre Clune, David Cormand, Petra De Sutter, Carlo Fidanza, Alexandra Geese, Sandro Gozi, Maria Grapini, Svenja Hahn, Eugen Jurzyca, Arba Kokalari, Marcel Kolaja, Andrey Kovatchev, Maria-Manuel Leitão-Marques, Morten Løkkegaard, Adriana Maldonado López, Antonius Manders, Beata Mazurek, Leszek Miller, Dan-Ștefan Motreanu, Anne-Sophie Pelletier, Christel Schaldemose, Andreas Schwab, Ivan Štefanec, Kim Van Sparrentak, Marion Walsmann
<b>Lõpphääletuse ajal kohal olnud asendusliikmed</b>	Marc Angel, Pascal Arimont, Marco Campomenosi, Maria da Graça Carvalho, Salvatore De Meo, Karen Melchior, Tsvetelina Penkova, Antonio Maria Rinaldi

## NIMELINE LÖPPHÄÄLETUS NÕUANDVAS KOMISJONIS

<b>34</b>	<b>+</b>
PPE	Pascal Arimont, Deirdre Clune, Arba Kokalari, Antonius Manders, Dan-Ștefan Motreanu, Marion Walsmann
S&D	Marc Angel, Brando Benifei, Biljana Borzan, Maria Grapini, Maria-Manuel Leitão-Marques, Adriana Maldonado López, Leszek Miller, Tsvetelina Penkova, Christel Schaldemose
RENEW	Andrus Ansip, Dita Charanzová, Sandro Gozi, Svenja Hahn, Morten Løkkegaard, Karen Melchior
ID	Alessandra Basso, Marco Campomenosi, Antonio Maria Rinaldi
Verts/ALE	David Cormand, Petra De Sutter, Alexandra Geese, Marcel Kolaja, Kim Van Sparrentak
ECR	Adam Bielan, Carlo Fidanza, Eugen Jurzyca, Beata Mazurek
GUE/NGL	Anne-Sophie Pelletier
<b>3</b>	<b>-</b>
PPE	Pablo Arias Echeverría, Salvatore De Meo, Andreas Schwab
<b>3</b>	<b>0</b>
PPE	Maria da Graça Carvalho, Andrey Kovatchev, Ivan Štefanec

Kasutatud tähised:

+ : poolt

- : vastu

0 : erapooletu