



Brüssel, 13. veebruar 2015
(OR. en)

6022/15

RECH 19
TELECOM 29
COMPET 30
IND 16

MÄRKUS

Saatja:	Eesistujariik
Saaja:	Alaliste esindajate komitee / nõukogu
Komisjoni dok nr:	11603/14 RECH 323 TELECOM 140 MI 521 DATAPROTECT 100 COMPET 440
Teema:	<i>Nõukogu (konkurentsivõime) 2.–3. märtsi 2015. aasta istungi ettevalmistamine</i> Euroopa digitaalse potentsiaali teostamine: kiirem ja laiem innovatsioon avatud, ühendatud ja andmemahuka teadustöö kaudu – Komisjoni teatis „Eduka andmepõhise majanduse suunas“ – <i>Poliitiline mõttevahetus</i>

TAUST

Igal minutil genereerivad internet, isiklikud elektroonikaseadmed, satelliidid, andurid, arukad asjad ja tööstusseadmed rohkem kui 1,7 miljonit miljardit baiti andmeid, mis on võrdne 360 000 DVDga. See andmehulga enneolematu kasv (mida nimetatakse ka suurandmeteks) ei tõesta mitte ainult info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) radikaalset arengut, vaid annab eelkõige tohutu ärilise, ühiskondliku ja teaduslase potentsiaali tänu kiirele arengule andmete analüüsimise, töötlemise ja salvestamise alal.

Majanduse andmemahukad sektorid kasvavad 40% aastas – seitse korda kiiremini, kui IKT turg üldiselt. Selliste ettevõtete tootlikkus, kelle otsused põhinevad andmeanalüüsil, suureneb aastas 5–6%. Suurandmete nähtusel on vaieldamatu mõju äri tõhususele, innovatsioonile ja loovusele ning see loob järgmistel aastatel eeldatavalt sadu tuhandeid uusi töökohti üle Euroopa.

Teaduse valdkonnas muudab andmepõhine innovatsioon võimalikuks teabe automaatse kogumise tohutust teaduslike tekstide massist, mis suurendab mõõtmalt teadlaste töö tõhusust, aitab kaasa uute teadmiste ja arusaamade loomisele ning parandab teadustöö väljundi kvaliteeti. Nagu on märkinud ka OECD, on teksti ja andmete kaevandamine muutumas teaduslike teadmiste loomisel üheks peamiseks progressi võimaldavaks tehnoloogiaks.

SUURANDMETE PROBLEEMID

OECD kohaselt¹ on suurandmetega seotud kolm põhilist probleemide kategooriat, mida tuleb käsitleda, et realiseerida andmepõhise majanduskasvu ja innovatsiooni võimalusi.

- **Pakkumispuolsed probleemid**, mis on seotud andmete ja andmeanalüüsi pakkumisega. See hõlmab andmete vaba liikumise tõkete kaotamist, sh investeringuid mobiilsesse lairibaühendusse, andmetele juurdepääsuga, omandiõigusega ja andmete jagamise stiimulitega seotud küsimusi ning juurdepääsu andmeanalüüsile ja pilvandmetöötlusele. Andmeanalüüs ja superarvutite jõudlus on suurandmete kasutamiseks vajalikud täiendavad ressursid. Pilvandmetöötlus, mida kirjeldatakse tihti kui paindlike, elastsete ja nõudepõhiste andmetöötlusteenuste teenusemudelit, suurendab kogu majanduse salvestus- ja analüüsivõimet. Siiski võib pilvandmetöötluse ulatuslikku kasutuselevõttu takistada standardite ja koostalitlusvõime puudumine ning ühe pakkujaga seotuse oht.

¹ <http://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>

- **Nõudluspoolded probleemid** on seotud suurandmete kasutamise võimega. Mõned neist probleemidest hõlmavad ebapiisavaid andmete haldamise ja analüüsimise oskusi ja pädevusi. Hiljutised küsitlused kinnitavad, et andmete haldamise ja analüüsimise oskuste vähesus on oluline takistus andmepõhisele innovatsioonile sellistes valdkondades nagu teadus, tervishoid ja avalik sektor. Lisaks tuleb käsitleda organisatsiooniliste muutuste ja andmeetevõtluse küsimusi, et luua andmepõhise innovatsiooni jaoks soodsad tingimused.
- Lõpetuseks, nii nõudluse kui ka pakkumise poolt mõjutavad **ühiskonnaprobleemid**, millel võib olla pikaajaline mõju demokraatlike turumajandusega riikide põhiväärtustele ja kõigi kodanike heaolule. Reaktsioon võimalike negatiivsete mõjude käsitlemiseks võib hõlmata läbipaistvuse, juurdepääsu ja üksikisikute mõjuvõimu parandamist, asutuste poolt isikuandmete vastutustundliku kasutamise edendamist ja tehnoloogia kasutamist privaatsuse kaitseks.

2013. aasta oktoobris toimunud Euroopa Ülemkogu kohtumisel² keskenduti digitaalsele majandusele, innovatsioonile ja teenustele kui majanduskasvu ja töökohtade loomise käivitajatele. Eelkõige kutsus ülemkogu üles võtma meetmeid, et luua suurandmete, avatud andmete ja pilvandmetöötluse ühtse turu jaoks sobivad raamtingimused. Vastusena sellele üleskutsele võttis komisjon 2014. aasta juulis vastu teatise „Eduka andmepõhise majanduse suunas“,³ kus tuuakse välja andmepõhise majanduse tunnused ja määratletakse põhilised valdkonnad, kus tuleb võtta meetmeid.

Täpsemalt käsitletakse teatises nii regulatiivset kui ka mitteregulatiivset laadi raamtingimusi kui Euroopa andmemajanduse elujõulise ja kestva laienemise alust. Regulatiivsed aspektid hõlmavad ajakohastatud eeskirju autoriõiguse, turvalisuse, andmete omandiõiguse ning usalduse ja eraelu kaitse alal. Teised raamtingimused kujutavad endast andmeanalüüsi, andmete visualiseerimist ja otsuste tegemist hõlbustava tarkvara alase teadustöö ja innovatsiooni toetamist; arengut võimaldava infrastruktuuri loomist, koostalitlusvõime ja andmetele (sh valitsuse ja teaduslikele andmetele) avatud juurdepääsu tagamist ning tugeva oskustebaasi tagamist, kus oleks piisavalt palju andmevaldkonna spetsialiste.

² EUCO 169/13

³ dok 11603/14

EUROOPA DIGITAALSE POTENTIAALI TEOSTAMINE

Seoses sellega, et andmed on olemas igal pool, võib suurandmete tehnoloogia muuta olukorda igasuguses majandustegevuses ja teadustöös. Võimet saada andmetest väärtust parandab veelgi nende vastastikune mõju muude hiljutiste tehnoloogiliste saavutustega, nagu pilvandmetöötlus ja asjade internet, ning selle muudavad võimalikuks e-taristu teenused, nagu GEANT ja suure jõudlusega andmetöötlus. Asjade internet ja pilvandmetöötlus tagavad koos digitaalse taristu, mille tõttu ühiskond muutub ühendatumaks, intelligentsemaks ja tehnoloogiliselt tõhustatumaks ning mis muudab innovatsiooni võimalikuks kõigis majandus- ja sotsiaalmajandussektorites.

Teadustööl ja innovatsioonil on liikumapanev jõud, mis kindlustab selgelt nende koha digitaalse ühtse turu strateegias.

Uued andmetehnoloogiad peavad olema koostalitlusvõimelised ja üle piiride kantavad, et nad saaksid areneda kogu kontinenti hõlmaval turul, sealhulgas teadmiste turul. Seda protsessi võiksid täiendavalt toetada ühtsed digitaalsed standardid, mis aitaksid vältida turu killustumist.

Teadustöö vaatenurka tuleks arvestada, arutades selliseid teemasid nagu andmekaitse ja autoriõigus, küberjulgeolek, andmete salvestamine ja haldamine ning võrgud. Vaja on andmeid, sealhulgas teaduslikke andmeid, mis on leitavad, juurdepääsetavad, koostalitlusvõimelised ja taaskasutatavad, samuti on vaja paremat andmehaldust, asjakohaseid oskusi ja andmetaristuid. Digitaalse innovatsiooni integreerimine valdkondlikusse poliitikasse nõuab ka lahendusi usalduse ja kindlustunde ülesehitamiseks.

Selles kontekstis tuleb uuesti kaaluda ka seda, kuidas suurandmete reaalsus kajastub ELi tasandi soovitusel intellektuaalomandi haldamiseks ülikoolides ja muudes avalikes teadusasutustes.

Tähtis on ka see, et Euroopa dünaamilise andmeühiskonna tekkimine on digitaalse ühtse turu edu eelduseks. Sellega seoses käivitati 2014. aasta oktoobris suurandmete väärtusega seotud avaliku ja erasektori partnerlus. Haridus- ja teadusasutused, tööstus ja poliitikakujundajad teevad koostööd, et anda panus andmetehnoloogiate arengusse, ning seda toetatakse 2016.–2020. aastal investeringutega ligikaudu 2,5 miljardi euro väärtuses.

Horisont 2020 toetab samuti intensiivsemat teadus- ja innovatsioonitegevust andmetööluse alal. Täpsemalt kuulub sinna avatud teadusandmete katseprojekt, kus teatud valdkondade projektide puhul antakse nõusolek avada nende teaduslike publikatsioonide aluseks olevad andmed ja töötada välja andmehalduskava. Üks katseprojekti eesmärkidest on hinnata, kuidas ja millisel määral taaskasutatakse innovatsiooni huvides Horisont 2020 programmi abil toodetud teadusandmeid.

ARUTELUKÜSIMUSED

Eesistujariik kutsub eespool kirjeldatud konteksti arvestades nõukogu (konkurentsivõime – teadusuuringute osa) üles käsitlema 3. märtsil 2015 alljärgnevat küsimusi:

- 1. Millised on põhilised prioriteedid, mida tuleb käsitleda tulevases digitaalse ühtse turu strateegias avatud, ühendatud ja andmemahuka teadustöö kontekstis? Millised on teadustöö vaatenurgast vajalikud raamtingimused kiirema ja laiemal andmepõhise innovatsiooni jaoks?*
- 2. Kas suurandmete probleeme käsitletakse asjakohaselt riiklikes teadusuuringute ja innovatsioonistrateegiates ning kuidas saaks ELi tasandi koordineerimist parandada?*