



Briuselis, 2015 m. vasario 13 d.
(OR. en)

6022/15

RECH 19
TELECOM 29
COMPET 30
IND 16

PRANEŠIMAS

nuo: Pirmininkaujančios valstybės narės

kam: Nuolatinių atstovų komitetui / Tarybai

Komisijos dok. Nr.: 11603/14 RECH 323 TELECOM 140 MI 521 DATAPROTECT 100
COMPET 440

Dalykas: *Pasirengimas Tarybos („Konkurencingumas“) 2015 m. kovo 2–3 d.
posėdžiui*

Europos skaitmeninio potencialo atskleidimas: spartesnės ir didesnės
apimties inovacijos pasitelkiant atvirus, tinkle sujungtus ir dideliu duomenų
kiekiu grindžiamus mokslinius tyrimus

– Komisijos komunikatas „Kuriame klestinčią duomenimis grindžiamą
ekonomiką“

- Politiniai debatai

BENDROJI INFORMACIJA

Kas minutę internetas, asmeniniai elektroniniai prietaisai, palydovai, jutikliai, išmanieji daiktai ir pramoninės mašinos generuoja virš 1,7 petabaito duomenų, o tai atitinka 360 000 DVD plokštelių talpą. Šis precedento neturintis duomenų kiekio augimas (dar vadinamas „didžiaisiais duomenimis“ (angl. *Big Data*)) ne tik liudija radikalų informacinių ir ryšių technologijų (IRT) vystymąsi, bet visų pirma jį sukuria milžinišką komercinį, visuomeninį ir mokslinių tyrimų potencialą, kuriam prielaidas sudaro sparti pažanga duomenų analizės, apdorojimo ir saugojimo srityse.

Intensyviai duomenis naudojantys ekonomikos sektoriai auga 40% per metus, 7 kartus greičiau nei visa IRT rinka. Įmonių, kuriose sprendimai priimami remiantis duomenų analize, našumas per metus padidėja 5–6%. Nepaneigiamas didžiųjų duomenų reiškinio poveikis verslo efektyvumui, novatoriškumui ir kūrybiškumui ir numatoma, kad per ateinančius kelis metus jis padės sukurti šimtus tūkstančių darbo vietų visoje Europoje.

Mokslinių tyrimų srityje duomenimis grindžiamos inovacijos atveria galimybę iš didelių mokslinių tekstų rinkinių automatiškai išgauti informaciją, o tai labai padidina mokslininkų darbo efektyvumą, prisideda prie naujų žinių ir išvalgų ir gerina mokslinio darbo rezultatų kokybę. Kaip pažymėjo ir EBPO, tekstų ir duomenų gavyba (TDG) tampa viena svarbiausių didelio poveikio technologijų mokslo žinių gilinimo srityje.

DIDŽIUJŲ DUOMENŲ PROBLEMOS

EBPO nuomone¹, su didžiais duomenimis susijusios problemos, kurias reikia spręsti norint išnaudoti duomenimis grindžiamo ekonomikos augimo ir inovacijos galimybes, yra trijų rūšių:

- **Pasiūlos problemos**, susijusios su duomenų ir duomenų analizės teikimu. Tai apima kliūčių laisvam duomenų judėjimui šalinimą, taip pat investicijas į belaidį globalų tinklą; prieigos prie duomenų, jų nuosavybės problemas, taip pat paskatas dalintis duomenimis ir prieigos prie duomenų analizės ir debesijos kompiuterijos klausimus. Duomenų analizė ir superkompiuterių pajėgumai yra papildomi ištekliai, kurių reikia naudojantis didžiųjų duomenų rinkiniais. Debesų kompiuterija, kuri dažnai apibūdinama kaip paslaugų modelis lanksčioms, elastingoms ir užsakomosioms kompiuterijos paslaugoms, didina duomenų saugojimo ir analizavimo pajėgumus visoje ekonomikoje. Tačiau dėl standartų ir sąveikumo stokos bei susaistymo su gamintojais rizikos gali kilti kliūčių plačiam debesijos kompiuterijos diegimui.

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

- **Paklausos problemos** yra susijusios su gebėjimu naudotis didžiais duomenimis. Kai kurios problemos yra susijusios su nepakankamais gebėjimais ir kompetencijomis duomenų valdymo ir analizės srityje. Pastarojo meto tyrimai patvirtina, kad duomenų valdymo ir analitinių gebėjimų trūkumas yra didelė kliūtis duomenimis grindžiamoms inovacijoms tokiose srityse kaip mokslas, sveikatos priežiūra, taip pat viešajame sektoriuje. Be to, reikia spręsti organizacinių pokyčių ir verslumo duomenų srityje klausimus, kad būtų sukurtos palankios sąlygos duomenimis grindžiamoms inovacijoms.
- Galiausiai, **visuomenės problemos** daro poveikį tiek paklausos, tiek pasiūlos sričiai ir gali turėti ilgalaikį poveikį esminėms demokratinės santvarkos rinkos ekonomikos ir visų piliečių gerovės vertybėms. Sprendimai siekiant atremti galimą neigiamą poveikį gali apimti skaidrumo gerinimą, asmenų dalyvavimą ir įgalėjimą, atsakingo asmeninių duomenų naudojimo skatinimą organizacijose ir technologijų naudojimą privatumo apsaugos tikslais.

2013 m. spalio mėn. Europos Vadovų Tarybos susitikime ² daugiausia dėmesio skirta skaitmeninei ekonomikai, inovacijoms ir paslaugoms, kaip ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo veiksniais. Visų pirma jame raginta imtis veiksmų siekiant sukurti tinkamas pamatines sąlygas didžiųjų duomenų, atvirųjų duomenų ir debesijos kompiuterijos bendrajai rinkai. Atsižvelgdama į šį raginimą Komisija 2014 m. liepos mėn. priėmė komunikatą „Kuriame klestinčią, duomenimis grindžiamą ekonomiką“³, kuriame nubrėžti duomenimis grindžiamos ekonomikos kontūrai ir nustatomos pagrindinės sritys, kuriose reikia imtis veiksmų.

Konkrečiau, komunikate nagrinėjamos tiek reguliuojamojo, tiek nereguliuojamojo pobūdžio bendrosios sąlygos, kurios yra patikimos ir ilgalaikės duomenų ekonomikos Europoje plėtros atrama. Reguliavimo aspektai apima atnaujintas taisykles autorinių teisių, saugumo, duomenų nuosavybės, taip pat pasitikėjimo ir privatumo srityse. Kitos pamatinės sąlygos apima paramą moksliniams tyrimams ir inovacijoms duomenų analizės srityje, duomenų vaizdinio pateikimo ir sprendimų priėmimo programinės įrangos įrankių kūrimui; pakankamo pajėgumo duomenų infrastruktūros diegimui, sąveikumo ir atviros prieigos prie duomenų, be kita ko, vyriausybės ir mokslinių tyrimų duomenų, užtikrinimui, taip pat patikimos gebėjimų bazės, su pakankamu duomenų specialistų skaičiumi, užtikrinimui.

² Dok. EUCO 169/13.

³ Dok. 11603/14.

Dėl visesio duomenų pobūdžio didžiųjų duomenų technologijos gali atnešti esminių pokyčių visų rūšių ekonominėje ir mokslinių tyrimų veikloje. Gebėjimą išgauti vertę iš duomenų dar labiau sutvirtina jo savitarpio sąveika su kitomis pastarojo meto technologinėmis naujovėmis, pavyzdžiui, debesų kompiuterija ir daiktų internetu, ir prielaidas šiam gebėjimui sudaro tokios e. infrastruktūros paslaugos kaip Europos akademinis kompiuterių tinklas (GEANT) ir itin našios kompiuterinės sistemos (HPC). Daiktų internetas ir debesų kompiuterija kartu sudaro skaitmeninę infrastruktūrą, kurios pagrindu kuriasi labiau sujungta, labiau žinojimu ir technologijomis besiremianti visuomenė, atveriant inovacijų galimybes visuose ekonominiuose ir socialiniuose bei ekonominiuose sektoriuose.

Moksliniams tyrimams ir inovacijoms suteikiamas postūmis užimti aiškias pozicijas bendrosios skaitmeninės rinkos strategijoje.

Naujos duomenų technologijos turi būti sąveikios ir galimos perduoti kertant valstybių sienas, kad jos galėtų plėtotis visą žemyną apimančioje rinkoje, įskaitant žinių rinkoje. Šį procesą reikėtų toliau remti darniais skaitmeniniais standartais, kurie padėtų išvengti rinkos susiskaidymo.

Reikėtų atsižvelgti į mokslinių tyrimų perspektyvą aptariant tokius klausimus, kaip duomenų apsauga ir autorių teisės, kibernetinis saugumas, duomenų saugojimas bei tvarkymas ir tinklai. Reikia duomenų, įskaitant mokslinių tyrimų duomenis, kuriuos galima surasti, gauti, sąveikiai ir pakartotinai naudoti, taip pat reikalingas geresnis duomenų valdymas, tinkami gebėjimai ir duomenų infrastruktūros. Skaitmeninių inovacijų aspekto integravimui į sektorių politiką taip pat reikalingi tikrumą ir pasitikėjimą stiprinantys sprendimai.

Šiame kontekste taip pat reikia dar kartą pagalvoti, kaip didžiųjų duomenų tikrovė atspindi ES lygmens rekomendacijose dėl intelektinės nuosavybės valdymo universitetuose ir kitose viešose mokslinių tyrimų organizacijose.

Ir paskutinis, nors ne mažiau svarbus aspektas – skaitmeninės bendrosios rinkos sėkmės būtina sąlyga yra dinamiškos Europos duomenų bendruomenės susikūrimas. Todėl 2014 m. spalio mėn. buvo inicijuota Didžiųjų duomenų vertės viešojo ir privačiojo sektorių partnerystė. Akademinė bendruomenė, mokslininkai, pramonės atstovai ir politikos formuotojai dirbs kartu kurdami duomenų technologijas, remiantis maždaug 2,5 mlrd. EUR investicijomis 2016–2020 m. laikotarpiu.

ES programa „Horizontas 2020“ taip pat remia mokslinių tyrimų ir inovacijų aktyvinimą duomenų srityje. Konkrečiau, programoje yra Atvirų mokslinių tyrimų duomenų bandomasis projektas, pagal kurį tam tikrų sričių projektuose sutinkama dalintis savo mokslinių publikacijų pamatiniais duomenimis ir kurti duomenų valdymo planą. Vienas iš šio bandomojo projekto tikslų yra įvertinti, kaip ir kokių mastu „Horizontas 2020“ generuojami mokslinių tyrimų duomenys yra pakartotinai naudojami inovacijų tikslais.

KLAUSIMAI DEBATAMS

Atsižvelgdama į pirmiau išdėstytą bendro pobūdžio informaciją, pirmininkaujanti valstybė narė prašo Tarybos (Konkurencingumas (moksliniai tyrimai) 2015 m. kovo 3 d. posėdyje išnagrinėti šiuos klausimus:

- 1. Kokie yra pagrindiniai prioritetai, į kuriuos reikia atsižvelgti būsimoje bendrosios skaitmeninės rinkos strategijoje atvirų, tinkle sujungtų ir dideliu duomenų kiekiu grindžiamų mokslinių tyrimų srityje? Kokios yra būtinos greitesnių ir platesnių inovacijų bendrosios sąlygos žvelgiant iš mokslinių tyrimų perspektyvos?*
- 2. Ar didžiųjų duomenų problemos yra tinkamai sprendžiamos nacionalinėse mokslinių tyrimų ir inovacijų strategijose ir kaip būtų galima pagerinti koordinaciją ES lygmeniu?*