



31.03.2015

I sesija

Lielie dati un mākoņdatošana: digitālās ekonomikas resursi

ES dalībvalstīs uz datiem balstītai ekonomikai un digitālajai ekonomikai kopumā ir stratēģiski svarīga nozīme. Patlaban datu apstrāde iespaido visu ekonomikas, valsts pārvaldes, kultūras, sociālā nodrošinājuma un veselības aprūpes jomu darbību. “Lielie dati” un mākoņdatošana ir divi digitālās ekonomikas attīstības virzieni, kuros Eiropas Savienība (ES) varētu raudzīties ar mērķi nepalaist garām digitālo tehnoloģiju piedāvātās ekonomiskās attīstības iespējas un stiprināt savu konkurētspēju globālajā tirgū.

Lielie dati ir modernās digitālās ekonomikas radīts jauns fenomēns. Ar šo jēdzienu apzīmē dažādu veidu datu lielu apjomu, kas ar lielu ātrumu iegūti no liela skaita dažādu veidu avotiem. Lai apstrādātu šodienas ļoti mainīgās un reāllaika datu kopas, ir vajadzīgi jauni instrumenti un metodes.

Būtisks ir lielo datu ekonomiskais potenciāls, uz ko Eiropas Komisija ir norādījusi 2014. gada 2. jūlija [paziņojumā](#) “Ceļā uz plaukstošu ekonomiku, kura balstīta uz datiem” izklāstītajā jaunajā stratēģijā par lielajiem datiem – datus var uzskatīt par jauniem un ārkārtīgi vērtīgiem sabiedrības un ekonomikas resursiem, nākotnes zināšanu, ekonomikas un sabiedrības ļoti būtisku aspektu. Lielie dati rada jaunas iespējas un jaunus tirgus, turklāt to inovatīva izmantošana var palielināt ES ekonomikas produktivitāti. Saskaņā ar OECD informāciju empīriskie pētījumi norāda uz datu un to analīzes pozitīvo ietekmi produktivitātes izaugsmes veicināšanā 5% līdz 10% apmērā, atkarībā no vairāku veicinošo faktoru mijiedarbības (*Data-driven Innovation for Growth and Well-being, Interim synthesis report, October 2014*).

Lielos datus izmantojot, ieguvēji nav vienīgi uzņēmējdarbības veicēji. Lielo datu izmantošanai tāpat ir potenciāls transformēt tādu publisko pakalpojumu sniegšanu kā, piemēram, teritorijas plānošana, veselības aprūpe, slimību kontrole un sabiedriskā transporta plānošana. Lielo datu apkopošana veicina mērķtiecīgāku sabiedrisko līdzekļu izmantošanu, savukārt uzņēmumi var uzlabot savu konkurētspēju un īstenot ietaupījumus, kas saistīti ar darbības mērogu un apjomu, kā arī piedāvāt jaunus pakalpojumus. Ņemot vērā lietu interneta (*Internet of things*), proti, fizisku objektu savstarpējas savienošanas un to pievienošanas internetam, risinājumu un pielietojuma attīstību, tostarp viedo pilsētu infrastruktūrās, tuvāko gadu laikā ir paredzams milzīgs datu apjoma pieaugums.

Tomēr uz datiem balstītas ekonomikas veiksmīgai attīstībai pastāv virkne izaicinājumu, no kuriem ir atkarīgs, cik lielā mērā ES spēs uzturēt un attīstīt savu konkurētspēju globālajā tirgū:

- plaši pieejams ātrgaitas interneta tīkls un brīva datu plūsma;
- datu īpašumtiesības, to kontrole un motivatori datu koplietošanai;



- datu analīzei nepieciešamo rīku un skaitļošanas resursu pieejamība un drošības aspekti;
- nepietiekamas datu analīzes prasmes;
- finansēšanas iespēju paplašināšana.

Otrs digitālās ekonomikas fenomens ir **mākoņdatošana**, kas ne vien kalpo par priekšnosacījumu veiksmīgai lielo datu solīto ieguvumu īstenošanai, bet arī spēj sniegt virkni citu ieguvumu. 2012. gada 27. septembrī Eiropas Komisija (EK) pieņēma [paziņojumu](#) "Mākoņdatošanas potenciāla atraisīšana Eiropā", kur iezīmētas darbības, kam līdz 2020. gadam būtu jārada 3,8 miljonu jaunu darba vietu Eiropā, un jārada kumulatīvais IKP pieaugums 957 miljardu EUR apmērā.

Daudzi eksperti norāda uz mākoņdatošanas kā inovāciju katalizatora jomu, jo tā paver iespēju pat nelieliem uzņēmumiem (jo tiem vairs nav nepieciešama milzīga datu apstrādes kapacitāte) eksperimentēt un radīt produktus un pakalpojumus globāliem tirgiem, neveicot iepriekšējas milzīgas investīcijas skaitļošanas resursos. Mākoņdatošanas – tās tūlītējas pieejamības, zemo izmaksu un augstās elastības – ietekmes piemērs ir cilvēka genoma sekvencēšanas izmaksas. Ja 2001. gadā šādas izmaksas bija USD 100 miljoni, tad izmantojot mākoņdatošanas sniegtās iespējas, 2013. gadā analogiska aktivitāte izmaksāja vairs tikai USD 6000 – tikai 0,006 % no 2001. gada izmaksām.

Lielo datu stratēģiju un mākoņdatošanas sniegtās iespējas papildina **atvērto datu politika**, kas izklāstīta 2011. gada 12. decembra [paziņojumā](#), un regulēta 2013. gadā pārskatītajā [Direktīvā 2003/98/EK](#) par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu, attiecīgajos dalībvalstu tiesību aktos, kā arī noteikumos par pašas Komisijas datu atkalizmantošanu. Kā vienu no mērķiem jaunā EK ir izvirzījusi Atvērto datu hartas pieņemšanu un likumdošanas pārskatīšanu, lai vienotos par kopējiem standartiem publiskās pārvaldes datu publicēšanai un apstrādei. Tāpat aktuāls dalībvalstu uzdevums ar potenciāli lielu ietekmi uz atvērto datu izmantošanu ir ieviest 2013. gada [grozījumus](#) Direktīvā 2003/98/EK.

Ekonomikas attīstības nozīmīgs elements ir uz datiem balstīta inovācija (*data-driven innovation*) jeb uzņēmumu un valsts pārvaldes spēja radoši izmantot informāciju, kas iegūta no padziļinātas datu analīzes, tostarp arī no datiem, kuri pieejami publiskās informācijas atkārtotas izmantošanas ietvaros. Datu atklāšana un atkārtota izmantošana var dot ES dalībvalstīm ienākumus EUR 40 mljrd. apmērā gadā; savukārt kopējie tiešie un netiešie ekonomikas ieguvumi, kas rodas no publiskā sektora informācijas piemērošanas un izmantošanas ES dalībvalstu ekonomikā, tiek lēsti līdz EUR 140 mljrd. apmērā gadā.

Atvērtajiem datiem kā publiskās pārvaldes instrumentam var būt labvēlīgs iespaids lielo datu stimulēšanā. Valsts pārvaldes rīcībā esošajiem datiem ir jābūt gan tiesiski, gan tehnoloģiski pieejamiem kopīgai izmantošanai un atkalizmantošanai, ievērojot datu aizsardzības normas. Turklāt tiem būtu jābūt pieejamiem par brīvu vai par minimālām izmaksām, lai uzņēmēji varētu radīt jaunus pakalpojumus iedzīvotājiem. Tāpat pēc OECD aplēsēm valdības, pilnvērtīgi izmantojot publiskos datus atvērto datu formā, varētu samazināt administratīvos izdevumus par 15-20% (*OECD (2013), „Exploring Data-driven Innovation as a New Source of Growth: Mapping the Policy Issues Raised by „Big data”, OECD Digital Economy Papers, No.222, OECD Publishing*).

Digitālās ekonomikas attīstības neatņemama sastāvdaļa ir atbilstīga finansējuma nodrošināšana pētniecībai un jaunu produktu izstrādei tajās nozarēs, kurās tuvākajos gados



notiks visstraujākā attīstība un kuras ir svarīgas, lai ES ekonomika saglabātu konkurētspēju pasaules līmenī. Tās, galvenokārt, ir šādas: lielo datu apstrāde, lietu internets, jaunu elektronisko sakaru tīklu (nākamās paaudzes) izbūve, kiberdrošības risinājumi. EK un dalībvalstīm ir jāizstrādā efektīvi mehānismi biznesa vides veidošanai, kas ļautu darboties mākoņdatošanai, augstas veiktspējas skaitļošanas infrastruktūrai, kā arī digitālajām platformām un pakalpojumiem, piesaistot finansējumu no publiskiem līdzekļiem, kā arī radot stimulus, ar kuriem piesaistīt privātos līdzekļus. Pozitīvi vērtējams EK priekšsēdētāja Žana Kloda Junkera (*Jean-Claude Juncker*) jaunais investīciju plāns, kura mērķis ir papildu publisko un privāto investīciju veidā piesaistīt ieguldījumus EUR 315 mljrd. apmērā svarīgākajās jomās, tādās kā digitālā infrastruktūra.

Digitālajā ekonomikā vēl lielākā mērā kā iepriekš ir svarīgi savest kopā pētniecību un izstrādi un finansējumu saistīt ar produkta radīšanu. Ir jārada efektīvi finansējuma mehānismi jaunizveidotiem inovatīviem uzņēmumiem, jo šādām vajadzībām pielāgotu finanšu mehānismu joprojām nav daudz.

Iespējamie jautājumi diskusijai:

- Kā pilnveidojams lielo datu un mākoņdatošanas regulējums ES, lai tas, no vienas puses, nodrošinātu uzņēmumu - tirgus dalībnieku attīstības iespējas, inovācijas un konkurētspēju, un, no otras puses, garantētu ekonomikas aprites drošumu, patērētāju tiesību un privātuma aizsardzību?
- Vai ir īpaši jāstimulē Eiropas izcelsmes mākoņdatošanas datu centru rašanās? Kā veicināt mākoņdatošanas pielietošanu publisko iestāžu efektivitātes uzlabošanā? Kādi ir labās prakses piemēri par lielo datu un mākoņdatošanas izmantošanu dalībvalstīs?
- Kā izmantot lielos datus un mākoņdatošanu, lai pārvarētu vienota digitālā tirgus sadrumstalotību? Kādi izņēmumi no vienotā regulējuma digitālajā tirgū ir pieļaujami?
- Kāda ir publiskās pārvaldes ES kā lielo datu katalizatora loma, izmantojot atvērto datu iniciatīvas, un kāda ir publiskās pārvaldes loma biznesa vides veicināšanā lielo datu izmantošanai? Kā ir samērojams publisko iestāžu līdzekļu ieguldījums lielo datu vākšanā, ko, atverot datus bez maksas, vai par nelielu samaksu, nebūs iespējams atgūt, ar to, ka publisko iestāžu datu atvēršana stimulē uzņēmējdarbību un veicina nodarbinātību?
- Kā samērot dalībvalstu kompetenci datu atkalizmantošanas noteikšanā ar ES kā vienota tirgus konkurētspējas uzlabošanas uzdevumiem?
- Kādi varētu būt risinājumi finanšu instrumentu pieejamībai digitālo tehnoloģiju sektoram? Vai ES struktūrfondu nosacījumi ir savietojami ar atvērto datu iniciatīvām?

