



Briselē, 19.4.2016.
COM(2016) 176 final

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

IKT standartizācijas prioritātes digitālajam vienotajam tirgum

1. IKT STANDARTI KĀ DIGITĀLĀ VIENOTĀ TIRGUS STŪRAKMENTS

Pasaules ekonomikas pāreja uz digitālo ekonomiku skar visas rūpniecības un pakalpojumu nozares. Eiropas konkurētspēja un produktivitāte ir ļoti lielā mērā atkarīga no tās spējas radīt digitālās inovācijas, tās uzlabot un efektīvi izmantot visās ekonomikas nozarēs, tostarp Eiropas tradicionāli spēcīgajās nozarēs, kā autobūve, automatizācija, mašīniekārtas vai finanšu pakalpojumi. Lai atbalstītu Eiropas lomu pasaules digitālajā ekonomikā, Eiropas Komisija ir pieņēmusi paziņojumu par digitālā vienotā tirgus stratēģiju un noteikusi to par vienu no savām galvenajām prioritātēm.

Kopīgi standarti nodrošina digitālo tehnoloģiju sadarbību un ir efektīva digitālā vienotā tirgus pamats. Tie garantē tehnoloģiju raitu un uzticamu sadarbību, nodrošina apjomradītus ietaupījumus, veicina pētniecību un inovāciju un saglabā tirgu atvērtību. Efektīva sadarbība nodrošina, ka savienotās ierīces, tādas kā automobiļi, telefoni, mājsaimniecības ierīces un rūpniecības iekārtas, spēj netraucēti cīnīties ar citu sazināties neatkarīgi no ražotāja, operētājsistēmas vai citiem tehniskiem komponentiem. Šādu sadarbību nodrošina atklātie standarti, kuri veicina inovāciju un samazina šķēršļus ienākšanai digitālajā vienotajā tirgū, tostarp piekļuvei mediju, kultūras un izglītojošajam saturam. Atšķirīgie valstu standarti¹ var būtiski palēnināt inovāciju un nostādīt Eiropas uzņēmumus neizdevīgākā stāvoklī attiecībā pret uzņēmumiem citur pasaulē.

ES standartizācijas politikas jaunākās pārskatīšanas rezultātā tika pieņemta Regula Nr. 1025/2012 par Eiropas standartizāciju² un izveidots regulējums pārredzamā, efektīvākai un iedarbīgākai Eiropas standartizācijas sistēmai attiecībā uz visām rūpniecības nozarēm. Minētajā regulā ir uzsvērtā IKT straujā attīstība un tas, kā jauni ražojumi un pakalpojumi, piemēram, viedās vai savienotās ierīces (t. s. "lietiskais internets" jeb *IoT*) vai mākonis, pārveido tirgus.

Lai risinātu ar IKT standartizāciju saistītās problēmas, Komisija paziņoja, ka tā "sāks integrētu standartizācijas plānu, lai apzinātu un definētu standartizācijas galvenās prioritātes, īpašu uzmanību pievēršot tehnoloģijām un jomām, kas tiek uzskatītas par ārkārtīgi svarīgām digitālā vienotā tirgus veidošanā". Eiropadome 2015. gada 25. un 26. jūnija secinājumos "vienojās, ka (...) ir jārīkojas saistībā ar Komisijas paziņojuma galvenajiem elementiem, jo īpaši, lai apzinātu un ātri īstenotu galvenās IKT standartizācijas prioritātes"³.

Šis paziņojums ir balstīts uz Regulu Nr. 1025/2012 un saistīts ar plašākā vienotā tirgus stratēģijā⁴ plānoto kopīgo standartizācijas iniciatīvu.

Šajā paziņojumā ir izklāstīta visaptveroša stratēģiska un politiska pieeja to prioritāro IKT tehnoloģiju standartizācijai, kuras ir būtiskas digitālā vienotā tirgus izveides pabeigšanai. Mērķis ir IKT standartu noteikšanu vairāk pielāgot politikas vajadzībām un nodrošināt, ka standarti ir dinamiski, atvērti, ar pētniecību un inovāciju ciešāk saistīti un labāk apvienoti un lai tie tādējādi vairāk ietekmētu Eiropas ekonomiku kopumā, tai kļūstot par digitālu ekonomiku.

2. IKT STANDARTU NOTEIKŠANA: STRAUJI MAINĪGS UN SAREŽĢĪTS GLOBĀLAIS KONTEKSTS

IKT standartu izstrāde ir saistīta ar vairākām jaunām problēmām, kam ir nepieciešams mērķtiecīgs un ilgtspējīgs Eiropas līmeņa risinājums.

¹ Regulā (ES) Nr. 1025/2012 par Eiropas standartizāciju ir definēti termini "standarts" un "tehniskā specifikācija". Šajā dokumentā termins "standarts" īsuma labad ir lietots abās minētajās nozīmēs.

² Regula (ES) Nr. 1025/2012 (OV L 316, 14.11.2012., 12. lpp.).

³ <http://www.consilium.europa.eu/lv/press/press-releases/2015/06/26-euco-conclusions/>.

⁴ COM(2015) 550. Vienotā tirgus pilnīgošana — plašākas iespējas cilvēkiem un uzņēmumiem.

Pirmkārt, **visas ekonomikas nozares ir arvien vairāk atkarīgas no digitālajām tehnoloģijām**, kuras mainās **aizvien straujāk**, bieži vien ievērojami pārsniedzot pārmaiņu tempu tradicionālākos sektoros un nozarēs. IKT standartu savlaicīga un saskaņota noteikšana radīs Eiropas novatoriem iespēju konkurēt un pasaules tirgū piedāvāt jaunus produktus. Elastīgi, koordinēti un pietiekami ātri standartizācijas procesi ir Eiropas digitālā vienotā tirgus pamatprasība.

Otrkārt, **digitālo sistēmu vērtība** aizvien lielākā mērā izriet no **starpnozaru** lietotņu, datu un **tehnoloģiju konverģences**. Šis faktors un fiziskās un digitālās pasaules konverģence savukārt sapludina robežas starp tradicionālajām nozarēm un rūpniecību, produktiem un pakalpojumiem, patēriņu un ražošanu, tiešsaisti un bezsaisti un līdz ar to apgrūtina standartu noteikšanas procesus. Sadarbībai ir risinājumi, kuri balstīti uz atklātām sistēmām un saskarnēm, saglabā tirgu atvērtību, veicina inovāciju un nodrošina pakalpojumu pārnesamību digitālajā vienotajā tirgū.

Piemēram, mobilās veselības lietotnes patlaban ir atkarīgas no vairākām IKT jomām, tai skaitā drošuma, datu apmaiņas un drošības un privātuma. Šīs jomas pārvalda dažādas standartizācijas struktūras, un tajās ir iesaistītas dažādas ieinteresētās personas⁵, kā rezultātā tiek patērēts vairāk laika un resursu. Tādēļ ir nepieciešams dažādās ieinteresētās personas pulcēt vienkopos un rast līdzsvaru starp rūpniecības un pakalpojumu nozarēm.

Treškārt, **aizvien pieaugoša sarežģītība**, kuru rada daudzie atšķirīgie standarti, un standartizācijas procesā iesaistīto tehnisko kopienu daudzveidība var palēnināt inovāciju. Piemēram, *IoT* jomā jau ir vairāk nekā 600 cieši saistītu standartu. Tāpēc vispirms ir svarīgi **visus attiecīgos standartus skaidri sistematizēt**, lai palīdzētu pētniekiem, novatoriem un standartu noteicējiem orientēties šajā dažādībā. Standartu noteikšanu sarežģītajās tehnoloģiju vidēs var uzlabot arī kopīga pētniecība un inovācija, kas tiek īstenota ar eksperimentālu platformu vai plaša mēroga izmēģinājuma projektu starpniecību. Turklāt šāda pētniecība var palīdzēt noteikt **atsauces arhitektūras**, kuru nozīme aizvien palielinās, un apzināt un novērst standartizācijas trūkumus, vienlaikus samazinot šķēršļus iekļūšanai tirgū.

Šī lielā sarežģītība ietekmē arī **tiesības piekļūt standartiem**. Konverģence un no tās izrietošā vairāku tehnoloģiju sarežģītība var radīt grūtības identificēt attiecīgo standartam būtisko patentu īpašnieku kopienu, uzkrāto intelektuālā īpašuma tiesību (IĪT) izmaksas un licencēšanas noteikumu vērtības aprēķināšanai izmantoto metodi⁶.

Ceturtkārt, standartu vai tehnisko specifikāciju noteikšanā visā pasaulē piedalās daudz **struktūru un organizāciju un to skaits arvien pieaug**. Lai nodrošinātu, ka ES standartizācijas prioritātes un digitālais vienotais tirgus ir pietiekami pārstāvēti visā pasaulē, Eiropai ir vajadzīga vadošā loma, un to varētu panākt ar labāku sadarbību, ciešāku līdzdalību un mērķtiecīgāku rīcību.

Piektkārt, **Eiropas standartizācijas darbu nevar aplūkot nošķirti**. Lielākā daļa ES galveno tirdzniecības partneru, tai skaitā dažas lielas jaunietekmes ekonomikas, ir atzinušas, ka standartizācija ir nozīmīga, lai piekļūtu tirgum un palielinātu savas valsts rūpniecības konkurētspēju, tāpēc tās daudz iegulda standartizācijas un sertifikācijas infrastruktūrās. Tomēr Komisija uzskata, ka Eiropas Savienībā standartizācija nav guvusi nepieciešamo politisko atbalstu.

Visbeidzot, standartizācija var ietekmēt **pamattiesības**, tāpēc darbības, ar kurām risina iepriekš minētās problēmas, ir pienācīgi jālīdzsvaro, lai šīs tiesības tiktu ievērotas. Piemēram, ir jānodrošina,

⁵ Minētajā ilustratīvajā piemērā ir vienlaikus iesaistīti *CEN/CENELEC*, *ETSI*, *ITU-T*, *HL7*, *IHE* un *ISO*.

⁶ Sk. *JRC-IPTS* ziņojumu *Intellectual Property and Innovation in Information Communication Technology (ICT)*. *Stefano Comino* un *Fabio Maria Manenti*. Redaktors *Nikolaus Thumm*, 2015. Ziņojums pieejams adresē <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/ISG/EURIPIDIS/EURIPIDIS.index.html>, un tajā tuvāk aplūkots intelektuālā īpašuma jautājums IKT nozarē.

ka darbībās tiek ievērotas tiesības uz privātās dzīves neaizskaramību un personas datu aizsardzību⁷, un būtu jāņem vērā arī citas pamattiesības, tostarp darījumdarbības brīvība un tiesības uz īpašumu⁸.

Šo problēmu sekas cita starpā var būt ierobežotu resursu izkliedētība, neefektivitāte un, vispārīgāk runājot, Eiropas inovācijas spējas mazināšanās.

IKT standartizācija arī turpmāk būs galvenokārt nozares virzīta, brīvprātīga, orientēta uz vienprātību un balstīta uz pārredzamības, atvērtības, objektivitātes un konsensa, efektivitātes un aktualitātes, kā arī saskaņotības principiem. Tomēr skaidrāk noteiktas IKT standartizācijas prioritātes apvienojumā ar augsta līmeņa politisko atbalstu stimulēs konkurētspēju un dos būtisku ieguldījumu digitālo vienotā tirgus mērķu sasniegšanā.

Nosakot galvenās prioritārās jomas digitālā vienotā tirgus kontekstā, ir iespējams ietekmēt to, lai IKT standartizācijas organizācijas izmantotu jaunas darba metodes un vairāk iesaistītos starpnozaru partnerībās, stiprinātu sadarbību ar Eiropas standartizācijas organizācijām (ESO) un citām standartu izstrādes organizācijām (SIO), kā arī vairāk standartu apstiprinātu, izmantojot eksperimentus pētniecības un izstrādes jomā.

Komisija uzskata, ka šīs darbības iegūs no pastiprinātā dialoga ar standartizācijas organizācijām, jo īpaši Eiropas standartizācijas organizācijām, kurš paredzēts kopīgajā Eiropas standartizācijas iniciatīvā, kas jānoslēdz ar visiem dalībniekiem, lai uzlabotu ar Regulu (ES) Nr. 1025/2012 izveidotās Eiropas standartizācijas sistēmas efektivitāti un lietderību.

3. EIROPAS PIEEJA: DIVU PĪLĀRU PLĀNS IKT STANDARTIZĀCIJAS PRIORITĀŠU NOTEIKŠANAI UN IZPILDEI DIGITĀLĀ VIENOTĀ TIRGUS VAJADZĪBĀM

Ņemot vērā jaunus uzdevumus, šajā paziņojumā ir izklāstītas prioritārās rīcības plāns nākamajai tehnoloģiju standartizācijai digitālajā ekonomikā⁹.

Komisija ierosina šādu pieeju.

Pirmkārt, šajā paziņojumā ir noteikts to digitālā vienotā tirgus prioritāro pamatelementu saraksts, attiecībā uz kuriem IKT standartizācija jāuzlabo steidzamā kārtā, kā arī noteikti sasniedzamie rezultāti un izpildes grafiks. Par prioritāšu sarakstu notika plaša sabiedriskā apspriešana.

Otrkārt, tā kā tas nevar būt vienreizējs, nošķirts uzdevums, Komisija ierosina augsta līmeņa politisku procesu, kas paredzēts, lai prioritāšu sarakstu apstiprinātu, uzraudzītu un attiecīgā gadījumā pielāgotu.

Šajā procesā tiks izmantoti Eiropas standartizācijas sistēmas instrumenti¹⁰ un iesaistīts plašs ieinteresēto personu loks gan ES, gan starptautiskā līmenī, lai nodrošinātu uzlabotus standartizācijas procesus saskaņā ar kopīgo Eiropas standartizācijas iniciatīvu. **Lai panāktu, ka ES kļūst par pasaules digitālās ekonomikas līderi, abas minētās prioritāšu plāna daļas būs jāvirza kopā.**

⁷ Eiropas Savienības Pamattiesību hartas 7. un 8. pants.

⁸ Hartas 16. un 17. pants.

⁹ Iespējamie tiesību aktu priekšlikumi būs pakļauti Komisijas labāka regulējuma prasībām saskaņā ar Komisijas Labāka regulējuma pamatnostādņēm, SWD(2015) 111.

¹⁰ Savienības gada darba programma, kas pieņemta saskaņā ar Regulas Nr. 1025/2012 8. pantu, IKT standartizācijas mainīgais plāns, Standartu komiteja un Eiropas daudzpusējs ieinteresēto personu forums.

3.1. Piecas prioritārās jomas: IKT standartizācijas pamatelementi

Komisija ir noteikusi šādas prioritārās jomas: **5G sakari, mākoņdatošana, lietiskais internets (IoT), (lielo) datu tehnoloģijas un kibernetika**. Tie ir digitālā vienotā tirgus būtiskie tehnoloģijas pamatelementi.

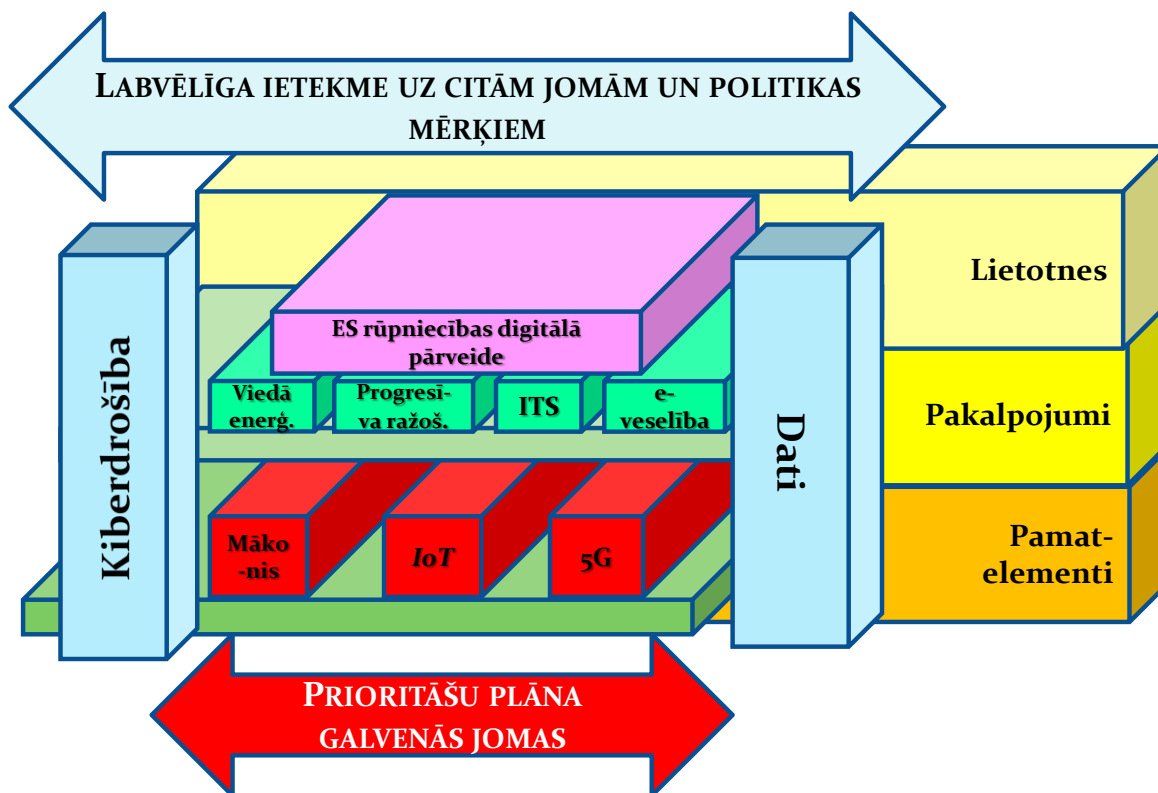
Stiprāka Eiropas vadošā loma standartu noteikšanā minētajās jomās palielinātu konkurētspēju un sekmētu Eiropas novatoru piekļuvi pasaules tirgum.

Šīs jomas tika izvēlētas, pamatojoties uz ieteikumu, kas saņemts no Eiropas daudzpusējā ieinteresēto personu foruma par IKT standartizāciju¹¹, kurš apvieno nozares ieinteresētās personas, standartu noteicējus, valdības un pilsoniskās sabiedrības pārstāvjus. Sabiedriskajā apspriešanā¹² apstiprinājās plaša vienprātība attiecībā uz šeit izklāstītajām prioritātēm.

Nemot vērā tehnoloģiju konvergenci, pastiprināta Eiropas vadošā loma standartu noteikšanā minētajās prioritārajās jomās ievērojami ietekmēs arī daudzas citas tehnoloģiju jomas. Tāpēc šajā paziņojumā izklāstītās IKT standartizācijas darbības neaprobežojas ar vienu jomu.

Tādas jomas kā e-veselība, viedā enerģētika, intelektiskas transporta sistēmas un savienoti un automatizēti transportlīdzekļi, progresīva ražošana, viedie mājokļi un pilsētas un viedā lauksaimniecība gūs ievērojamu labumu no ierosinātajām standartu prioritātēm, jo tās ir atkarīgas no noteiktajiem būtiskajiem pamatelementiem. Lai reaģētu uz tehnoloģiju un sabiedrības pārmaiņām, prioritātes ir plānots regulāri pārskatīt.

Minētais konteksts, tostarp dažādie tehnoloģiju jomu slāņi, veicinātāji, pakalpojumi un lietotnes, ir parādīti šajā attēlā.



¹¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-multi-stakeholder-platform-ict-standardisation>

¹² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/contributions-and-preliminary-trends-public-consultation-standards-digital-single-market>

Šajā paziņojumā norādīto darbību mērķis ir, reaģējot uz pieaugošo globālo konkurenci, palielināt IKT standartizācijas kā būtiska digitālā vienotā tirgus elementa politisko un stratēģisko nozīmi. To mērķis ir uzlabot IKT standartizācijas sistēmas fokusu, reaģētspēju un efektivitāti. Ar darbībām tiek sekmētas jaunas standartizācijas pieejas, piemēram, kopienu izveides veicināšana, jaunu nozaru piesaiste, atklātu standartu un platformu veicināšana (ja vajadzīgs), saiknes starp pētniecību un standartizāciju stiprināšana, tostarp standartu testēšana, standartu konsekventas piemērošanas un to ieviešanas tirgū veicināšana, un attiecīgā gadījumā — sertifikācijas sistēmu izstrāde.

Izvēlētās prioritātes papildinās citus standartizācijas instrumentus, ar kuriem īsteno Eiropas standartizācijas politiku. Papildus plānotajai kopīgajai Eiropas standartizācijas iniciatīvai šie instrumenti ir IKT standartizācijas mainīgais plāns un Savienības gada darba programma.

Turklāt daži prioritāšu plāna aspekti papildina un pilnveido īpašas publiskā sektora prasības, kas noteiktas Eiropas sabiedrisko pakalpojumu Eiropas sadarbības satvara¹³ pārskatītajā redakcijā, ņemot vērā Eiropas valstu pārvaldes iestāžu vajadzības standartizācijas jomā.

3.1.1. Mākoņdatošana

Mākoņdatošana atbalsta jaunus digitālos pakalpojumus, nodrošinot lielu datu glabāšanas un datu apstrādes jaudu, kas vajadzīga Eiropas rūpniecības nozares un zinātnes digitalizācijai. Tas ir atzīts Komisijas paziņojumā par Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvu¹⁴, kurā uzsvērts, cik vērtīgi ir paplašināt pētniecības un izglītības tīklu lietotāju bāzi. Šie tīkli ir ļoti noderīgi standartu izstrādei, precizēšanai, testēšanai un ieviešanai.

Individuāli izstrādāti risinājumi, valsts individuālas pieejas un standarti, kuri ierobežo sadarbību, var būtiski kavēt digitālā vienotā tirgus potenciālu. Lai uzņēmumi, patērētāji, valsts pārvaldes iestādes un zinātnes nozare izmantotu mākoņdatošanas pakalpojumus, ir vajadzīga ne tikai netraucēta un lietotājdraudzīga piekļuve, bet arī palāvība un uzticamība, jo īpaši tam, ka mākoņdatošanas pakalpojumu sniedzēji nodrošina pienācīgu datu aizsardzības, drošības un pakalpojumu līmeni. Paziņojumā par Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvu ir uzsvērtā nepieciešamība izmantot pašreizējo attiecīgo sertifikāciju un standartus, kā arī vajadzības gadījumā izveidot Eiropas līmeņa sertifikācijas un marķēšanas sistēmu.

Kopīgi atvērtie standarti palīdzēs lietotājiem, īpaši MVU, publiskajam sektoram un zinātnieku aprindām, piekļūt jauniem inovatīviem pakalpojumiem. Konkrētāk, lai izvairītos no piesietības, būtiska nozīme ir lietotņu un datu pārnēsāmībai starp dažādiem pakalpojumu sniedzējiem. Šim nolūkam būs nepieciešams sistematizēt mākoņdatošanas standartus un ieviest vadlīnijas galalietotājiem (jo īpaši MVU un publiskajam sektoram).

Komisija

- ir iecerējusi atbalstīt finansējumu tādu IKT standartu izstrādei un izmantošanai, kuri nepieciešami, lai vēl vairāk uzlabotu mākoņa sadarbību un pārnēsāmību. Tas ietver sevī atvērtā pirmkoda elementu plašāku izmantošanu, līdz 2016. gada beigām SIO standartizācijas procesos vairāk iesaistot atvērtā pirmkoda kopienas¹⁵;

¹³ Pašreizējā Eiropas sadarbības satvara versiju sk. http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf.

¹⁴ COM (2016)178

¹⁵ Piemēri atvērtā pirmkoda kopienām, kas aktīvi darbojas mākoņdatošanas jomā, ir *OpenStack Foundation*, *Cloud Foundry* un *Eclipse Foundation*.

- atbalstot pakalpojumu līmeņa līgumu starptautisko standartu pabeigšanu līdz 2017. gada vidum, sekmēs mākoņdatošanas pakalpojumu ieviešanu. Tas nodrošinās pārredzamību un kvalitāti galalietotājiem, jo īpaši MVU;
- lūgs *ESO* sadarbībā ar starptautiskajām SIO, mākoņdatošanas pakalpojumu sniedzējiem un galalietotājiem līdz 2017. gada vidum atjaunināt mākoņdatošanas standartu sistēmas un vadlīnijas galalietotājiem (īpaši MVU un publiskajam sektoram).

3.1.2. Lietiskais internets (IoT)

*IoT*¹⁶ ir jauna tehnoloģija, kas ar internetu savieno vairāk objektu, tai skaitā mājsaimniecības ierīces, valkājamās elektroierīces, transportlīdzekļus un sensorus. Paredzams, ka līdz 2020. gadam šādu savienoto ierīču skaits pārsniegs 20 miljardus. *IoT* ne tikai rada inovācijas potenciālu vairākās rūpniecības nozarēs, bet arī var palīdzēt risināt vairākas sabiedrības problēmas, tostarp klimata pārmaiņas, resursu izmantošanas efektivitāti, energoefektivitāti un novecošanos.

Tomēr *IoT* ainava šobrīd ir sadrumstalota, jo līdzās daudzajiem spēkā esošajiem standartiem pastāv ļoti daudz individuālu vai daļēji slēgtu risinājumu. Tas var ierobežot inovācijas vairākās lietojuma jomās. Sadarbspēja, uzticamība un drošība ES un citur pasaulē ir būtiski atkarīga no transversālu risinājumu un standartu plaša mēroga īstenošanas un apstiprināšanas.

Lai radītu konkurētspējīgas *IoT* ekosistēmas, Eiropas Savienībai ir jāievieš atvērtas platformas pieeja, kas atbalsta vairākas lietojuma jomas un mazina sadrumstalotību. Šim nolūkam ir nepieciešami atvērti standarti, kas atbalsta visu vērtības veidošanas ķēdi, kurā integrētas vairākas tehnoloģijas, un kas balstīti uz racionalizētu starptautisko sadarbību, kuras pamatā ir IIT regulējums, kas nodrošina vieglu un godīgu piekļuvi standartam būtiskiem patentiem (*SEP*).

Komisija

- sadarbībā ar *ESO* un starptautiskajām SIO sekmēs sadarbspējīgu vidi lietiskajam internetam. Tādējādi *IoT* inovācijas alianses ietvaros (*AIOI*¹⁷) tiks attīstīta kopīga izpratne attiecībā uz atsaucēs arhitektūrām, protokoliem un saskarnēm, atvērtu lietotņu programmēšanas saskarņu (*API*) veicināšanu, to inovācijas pasākumu atbalstu, kuri saistīti ar īstenošanas etaloniem un izmēģinājumiem, un trūkstošo sadarbības standartu izstrādi¹⁸. Progresā pārskata ietvaros Komisija izvērtēs, vai ir jāveic turpmāki pasākumi, lai novērstu konstatētos sadarbības trūkumus, un nepieciešamības gadījumā apsvērs iespēju izmantot tiesiskus pasākumus, lai ieteiktu atbilstošus standartus;
- veicinās sadarbspējīgu *IoT* numerācijas telpu, kas sniedz pāri ģeogrāfiskajām robežām, un atvērtu sistēmu objekta identifikācijai un autentifikācijai;
- izpētīs iespējas un pamatprincipus (tostarp standartu izstrādē), kā garantēt uzticamību, privātumu un drošību “no viena gala līdz otram”, piemēram, ar “uzticama *IoT* marķējuma” palīdzību;
- lai izvairītos no piesietības, veicinās *IoT* standartu izmantošanu publiskajā iepirkumā, īpaši tādā jomā kā viedu pilsētu pakalpojumi, transports un komunālie pakalpojumi, tostarp ūdensapgāde un energoapgāde.

¹⁶ Komisijas dienestu darba dokuments par lietiskā interneta veicināšanu Eiropā sniedz papildu pierādījumus attiecībā uz šo iedaļu.

¹⁷ <http://www.aioti.eu/>.

¹⁸ Jo īpaši semantiskās sadarbības starpnozaru jomā.

3.1.3. 5G sakaru tīkli

5G sakaru tīkli nodrošina netraucētus globālus sakarus starp dažādu veidu “mezgliem”, kas savieno datus, transportlīdzekļus un citus objektus, viedsensorus vai balsis ierīces. Sagaidāms, ka 5G kļūs par būtiski svarīgu globāla mēroga sakaru infrastruktūru.

Nemot vērā tās globālo raksturu un veidotos savienojumus starp IKT nozari un ar IKT nozari nesaistītām nozarēm, 5G infrastruktūra ir ļoti lielā mērā atkarīga no standartiem, kas nodrošina sadarbību un drošību, privātumu un datu aizsardzību. Komisija plāno izstrādāt rīcības plānu 5G tīklu izvēršanai visā ES pēc 2020. gada, tādējādi sekmējot 5G standartu izmantošanu.

Viena no Komisijas prioritātēm ir nodrošināt, ka nozares virzītos 5G standartizācijas procesos jau no paša sākuma tiek atbalstīti inovatīvi vertikālā tirgus¹⁹ digitālās darījumdarbības modeļi. Tas nozīmē, ka standartizācijas process un prioritātes aptvers ne tikai jaunas jaunas radiopiekluves tehnoloģijas, bet arī citas tehnoloģijas, ko atbalstījušas dažas trešās valstis. Attiecībā uz jauniem radiopiekluves standartiem prioritāte ir risinājumiem, kas nodrošina atpakaļsaderību ar esošajām xG²⁰ ekosistēmām un ievērojami uzlabo spektra izmantošanas efektivitāti atbilstīgi ES frekvenču spektra politikai. Globāla vienošanās un standartu ceļvežu saskaņošana tiks veicināta, īstenojot sadarbību ar galvenajiem tirdzniecības partneriem. To papildinās ar kopēju pieeju, lai atvieglotu pasaulē pieejamo 5G frekvenču joslu, tostarp jaunu augstas frekvences diapazonu, turpmāko izmantošanu.

Komisija

- sekmēs to, lai, it īpaši galveno ES un starptautisko standartizācijas struktūru (*3GPP, ITU, OPNFV*)²¹ līmenī izmantojot rezultātus, kas gūti publiskā un privātā sektora partnerībās 5G jomā, attiecībā uz galvenajām 5G tehnoloģijām (radiopiekluves tīkli, pamattīkli) ES vadībā tiktu izstrādāti globāli nozares standarti un tīklu arhitektūra;
- paplašinot nozaru ar nozarspecifiskām vajadzībām līdzdalību 5G standartizācijas organizācijās, nodrošinās, ka 5G standarti ir saderīgi ar vertikālo nozaru inovatīviem lietošanas gadījumiem. Darbs pie tā sāksies 2016. gadā.

3.1.4. Kiberdrošība

Kiberdrošība sniedz uzticamību un paļāvību, kas būs digitālā vienotā tirgus pamatā. Tā kā savienoto objektu un sakaru kanālu skaits arvien pieaug, Eiropas iedzīvotāji un uzņēmumi sagaida, ka visas jaunās tehnoloģijas vai pakalpojumi atbilst ļoti augstiem drošības standartiem.

Kiberdrošību var panākt ar kopīgiem centieniem. Piegādes ķēdes kļūst arvien sarežģītākas, un galvenie tirgus operatori un digitālo pakalpojumu sniedzēji ir aizvien vairāk savstarpēji saistīti un savstarpēji atkarīgi. No visām lielām un mazām, publiskām vai privātām organizācijām tiek sagaidīts, ka tās pienācīgi pārvalda kiberdrošības riskus un attiecīgā gadījumā spēj pierādīt, ka tās šādu pārvaldību īsteno sekmīgi.

Inovatīvas komunikācijas tehnoloģijas, viedobjektu plaša izmantošana, dalītās datu apmaiņas ierīces un datu pakalpojumi pavērs vēl lielākas uzņēmējdarbības un izaugsmes iespējas, ja tie būs pilnīgi integrēti digitālajā vienotajā tirgū. Tāpēc, lai nodrošinātu drošu un pārredzamu piekļuvi un datu apmaiņu, ir vajadzīga netraucēta un sadarbībspējīga droša autentificēšana visiem objektiem, ierīcēm, personām un vienībām. Lai veidotu uzticēšanos netraucētai elektroniskai identifikācijai un

¹⁹ Piemēram, automobiļu, veselības aprūpes, ražošanas nozares.

²⁰ 2G, 3G, 4G atpakaļsaderība.

²¹ *3GPP* ir Trešās paaudzes partnerības projekts, sk. <http://www.3gpp.org/about-3gpp>; *ITU* ir Starptautiskā Telesakaru savienība; *OPNFV* ir Atvērta platforma tīkla funkcijas virtualizācijai, sk. <https://www.opnfv.org/>.

autentifikācijai, varētu būt nepieciešami jauni autentifikācijas protokoli, kurus papildina globāli starpnozaru sadarbības standarti, kuri balstīti uz salīdzināmām autentifikācijas shēmām.

Integrētās drošības principu iekļaušana ir būtiska, lai kiberdrošības apsvērumus integrētu visos jaunajos IKT standartos un atsaucēs arhitektūrās. Ir jāveic īstenošanas izmēģinājumi, kuru mērķis ir reālos apstākļos pārbaudīt un apstiprināt minēto standartu darbību saistībā ar koordinētu pieeju kiberdrošības marķējumam un sertifikācijai.

Komisija

- aicinās ESO, citas SIO un attiecīgās ieinteresētās personas līdz 2016. gada beigām sagatavot praktiskas vadlīnijas attiecībā uz *IoT*, 5G, mākonu, lielajiem datiem un viedajām ražotnēm. Vadlīniju mērķim vajadzētu būt nodrošināt, ka IKT standartu izstrādē jau no paša sākuma tiek izvērtēta drošība un droša netraucēta autentifikācija. Tajās būtu jāizceļ labākā prakse un novēršamie trūkumi. Atkarībā no izmantošanas un progresā pakāpes Komisija izvērtēs iespēju līdz 2017. gada beigām pieņemt ieteikumu par kiberdrošības integrēšanu un privātuma un personas datu aizsardzības, tostarp integrētas datu aizsardzības un datu aizsardzības pēc noklusējuma, prasību piemērošanu;
- aicinās ESO, citas SIO un attiecīgās ieinteresētās personas līdz 2018. gada beigām izstrādāt standartus, ar kuriem atbalstītu globālo sadarbību un uzticamu netraucētu autentifikāciju starp objektiem, ierīcēm un fiziskām un juridiskām personām un kuru pamatā būtu salīdzināmi uzticamības modeļi. Šajā darbā būtu jābalstās uz tehniskiem standartiem, kuri ir saskaņoti ar *eIDAS* regulējumu²²;
- nākamajos trīs gados atbalstīs ESO, SIO, Eiropas regulatorus, arī publiskā un privātā sektora iniciatīvas (tostarp iniciatīvas, ar kurām atbalsta TID direktīvas īstenošanu) standartos balstītu kiberdrošības risku pārvaldības vadlīniju izstrādē organizācijām un attiecīgu revīzijas vadlīniju izstrādē iestādēm vai regulatoriem, kuriem ir pārraudzības pienākumi.

3.1.5. Dati

Dati ir digitālās ekonomikas “degviela”. Efektīvai datu kopīgošanai un apmaiņai pāri valstu robežām “datu vērtības ķēdēs” (piem., datu apmaiņa starp transportlīdzekļa ražotāju un sekundāro tirgu par rezerves daļām, transportlīdzekļa datu pieejamība pakalpojumu sniedzējiem vai enerģijas pārrobežu tirdzniecības nodrošināšana) un dažādās nozarēs (piem., satiksmes datu kopīgošana ar paku piegādes uzņēmumiem) būs izšķiroša nozīme attiecībā uz digitālo vienoto tirgu. Vienlīdz svarīgi ir uzlabot zinātniskās pētniecības datu savstarpēju izmantojamību, lai nodrošinātu, ka pētniecības un izstrādes datu ekosistēma pilnvērtīgi sekmē turpmāku ekonomisko izaugsmi.

Atvērtie standarti un tādas iniciatīvas kā atvērto datu portāls var palīdzēt novērst šķēršļus datu kopīgošanai starp tehnoloģijām, zinātnes disciplīnām un valstīm. Nākamajām datu infrastruktūrām — tostarp Eiropas datu infrastruktūrai, kas minēta paziņojumā par Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvu — būs vajadzīgi ne tikai drošības un privātuma standarti, bet arī metadatu, datu saglabāšanas, semantikas, datu vērtību un citi standarti. Saistībā ar zinātniskās pētniecības datiem Komisija atbalsta Pētniecības datu aliansi (*RDA*)²³ sociālās un tehniskās saiknes veidošanā, kas nodrošina iespēju atvērti kopīgot pētniecības datus, lai varētu efektīvi veikt darbu dažādās disciplīnās un noteikt datu uzglabāšanas iespējas datu ilgtspējīgai izmantošanai un atkalizmantošanai. Saistībā ar publiskā

²² Jo īpaši īstenošanas aktiem par sadarbības un uzticamības līmeņiem (t. i., (ES) 2015/1501 un (ES) 2015/1502).

²³ Pētniecības datu alianse ir stratēģiska iniciatīva, kuru atbalsta Eiropas Komisija, ASV *NSF/NIST* un Austrālijas Pētniecības ministrija, atsaucoties uz pētniecības kopienu un pētniecības infrastruktūru operatoru vajadzību pēc savstarpēji izmantojamas globālas pētniecības datu infrastruktūras. [replace it by hyperlink]

sektora informāciju un atklātiem pārvaldības datiem Komisija atbalsta to datu standartu izmantošanu, kuri ir veicināti saskaņā ar programmu “ISA”²⁴.

Komisija

- no 2016. gada palielinās ieguldījumus pētniecībā, attīstībā un inovācijā, īpaši attiecībā uz sadarbību un standartiem. Tas attieksies uz tādām jomām kā i) starpnozaru datu integrācija (piem., personu identifikatori, datu modeļi, daudzvalodu datu pārvaldība u. c.) un ii) datu un saistīto metadatu labāka savstarpēja izmantojamība²⁵. Tas arī tiks izmantots, lai veicinātu globālo standartizāciju datu jomā;
- apvienos Eiropas datu kopienu, tostarp izmantojot pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” publisko un privāto partnerību lielo datu vērtības jomā, lai, ņemot vērā esošās starptautiskās pieejas, līdz 2018. gadam noteiktu trūkstošos standartus un izstrādātu lielo datu atsaucēs arhitektūras risinājumus;
- no 2016. gada kopā ar ieinteresētajām personām un attiecīgajām globālajām iniciatīvām²⁶ atbalstīs datu un programmatūras infrastruktūras pakalpojumus attiecībā uz piekļuvi zinātniskajiem datiem un to ilgstošu saglabāšanu. Šādas datu infrastruktūras būs pievērsta metadatiem, kas sekmē atrašanu, datu pārvaldības plānu paraugpraksi, krātuvju sertificēšanai, ko veic, lai nodrošinātu kvalitāti, uzticamību un pārredzamību, atbilstoši prasībām, kas noteiktas Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvā attiecībā uz datu infrastruktūru un atvērtās zinātnes mākonī.

3.1.6. *Digitālās pārveides plašākā ietekme uz nozari un patērētājiem*

IKT standartizācijas prioritārās tehnoloģiju jomas iekļaujas vairākās rūpniecības nozarēs un veido pamatu Eiropas rūpniecības nozares, tai skaitā ražošanas nozares, lauksaimniecības nozares un patēriņa preču turpmākajai digitālajai pārveidei. Attiecībā uz digitālo vienoto tirgu ir būtiski, lai jaunās savienotās ierīces varētu netraucēti un uzticami sadarboties gan rūpniecības kontekstā, gan attiecībā uz patēriņa precēm. Tam jānotiek neatkarīgi no ražotāja, operētājsistēmas vai citiem tehniskiem aspektiem un jāietver iespējas datu savstarpējai izmantojamībai un pārnesamībai starp platformām.

Turpmāk izklāstītajos piemēros atspoguļota prioritāro tehnoloģiju paredzamā ietekme konkrētās nozarēs.

- **e-veselības** sistēmām ir būtiska nozīme pacientu cerību attaisnošanā, pacientu drošības uzlabošanā un veselības aizsardzības sistēmu reaģētspējas palielināšanā. Turklāt ar sadarbībspējīgām e-veselības sistēmām tiks atbalstīta direktīvā par pacientu tiesībām pārrobežu veselības aprūpē²⁷ paredzēto Eiropas references tīklu īstenošana, kuru ietvaros, lai faktiski nodrošinātu ārstēšanu, plašā mērogā būs jāievieš telemedicīna. Labāka sadarbība palielinās efektivitāti, sekmēs veselības datu gudrāku izmantošanu un uzlabos drošības un drošuma pieejamību medicīnas jomā, vienlaikus izvairoties no maza mēroga īstenošanas pasākumiem sadrumstalotos tirgos.

Labāka sadarbība darīs iespējamu apmainīties ar elektroniskiem veselības datiem (sākot ar pacienta veselības pārskatiem un e-receptēm), ievērojot personas datu prasības. Tas pavērs jaunas iespējas digitāliem straujas izaugsmes uzņēmumiem un sekmēs e-veselības risinājumu ieviešanu

²⁴ Piemēram, DCAT-AP un Core Vocabularies.

²⁵ Tas cita starpā ietvers INSPIRE ģeotelpisko metadatu izmantošanu dažādās ES politikas jomās.

²⁶ Piemēram, RDA.

²⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:LV:PDF>.

un izmantošanu plašā mērogā. Lai gūtu panākumus, izšķiroša nozīme ir tādiem faktoriem kā plaša ieinteresēto personu loka līdzdalība, pastiprināta galalietotāju iesaistīšanās un atvērta starptautiska sadarbība.

Komisija turpinās veicināt ciešu sadarbību starp dalībvalstīm e-veselības tīklā un pētniecības kopienā, lai risinātu jautājumus par veselības aizsardzības sistēmu sadarbību. Tas ļaus pacientiem un veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējiem pilnībā izmantot vienotā digitālā tirgus priekšrocības veselības jomā. Turklāt Komisija rosinās veikt darbības, lai veicinātu m-veselības lietotņu drošību, drošumu un sadarbību, paātrinātu telemedicīnas un teleuzraudzības ieviešanu un izvēršanu un atbalstītu starptautisko standartu un terminoloģijas izstrādi un pieņemšanu.

- Pastāv lielas iespējas uzlabot **transporta sistēmas** rādītājus, drošību un efektivitāti, atbalstot un veicinot savienotu un automatizētu transportlīdzekļu saskaņotu ieviešanu visā Eiropā. Tiks radīti arī jauni darījumdarbības modeļi, kuru pamatā ir digitālie pakalpojumi, ko sniedz ar transportlīdzekļu starpniecību. Ievērojamu daļu no automobiļa vērtības jau veido digitālā tehnoloģija, kas tajā iebūvēta. Savienoti transportlīdzekļi jau tagad rada lielus un aizvien pieaugošus datu daudzumus un ar bezvadu tīklu starpniecību sazinās ar citiem transportlīdzekļiem un satiksmes infrastruktūru.

Attiecīgo ieinteresēto pušu pārstāvji, kuri piedalās kooperatīvo ITS platformā, apaļā galda sanāsmē par automobiļu telesakariem un augsta līmeņa grupā “Gear 2030”, ir apņēmusies strādāt kopā, lai izstrādātu un īstenotu nepieciešamos standartus. Tie ietver i) savienojamības un drošības standartus; ii) progresīvu un drošu saskarni, kas nodrošina godīgu un nediskriminējošu piekļuvi transportlīdzekļa datiem, kas dara iespējamus savienotas un automatizētas transportlīdzekļa vadīšanas pakalpojumus; iii) testēšanas standartu izstrādi un standartu profilēšanu, lai nodrošinātu sadarbību īstenošanā. Ļoti svarīga nozīme ir arī sadarbībai ar *ESO* un starp *SIO*, kuras darbojas minētajās jomās.

Turklāt nākotnes automatizētajiem transportlīdzekļiem ir vajadzīgi ļoti kvalitatīvi standarti, kas izstrādāti, balstoties uz savienoto transportlīdzekļu standartu jomā paveikto darbu, un nodrošina uzticamas un drošas automatizēto transportlīdzekļu funkcijas. Digitālās tehnoloģijas jau ir viens no dzelzceļa transporta galvenajiem elementiem, un ES uzņēmumi ir vieni no vadošajiem piegādātājiem. No IKT standartizācijas iegūs arī dzelzceļa nozare, tostarp intermodālā transporta kontekstā.

Komisija apsver iespēju izveidot liela mēroga pārrobežu un vienotu ieviešanas projektu, kura ietvaros tiks apstiprināta standartos balstītu risinājumu sadarbība, darījumdarbības modeļi un jautājumi par datiem, kas vajadzīgi, lai ieviestu savienotus un automatizētus transportlīdzekļus.

Turklāt kravu pārvadājumu nozarē daudzas sistēmas nav sadarbīgas, jo uzņēmēju loks ir ļoti plašs un pieejas digitalizācijai atšķiras. Šā iemesla dēļ nav iespējams atkārtoti izmantot datus dažādos transporta veidos un valstīs un tiek kavēta jaunu un uzticamu multimodālu digitālo lietotņu un pakalpojumu izstrāde.

Ir nepieciešams izstrādāt standartus datu apmaiņai loģistikas jomā, tostarp standartus saskaņot starp dažādiem transporta veidiem, noteikt kopēju terminoloģiju un attiecībā uz dažādiem transporta veidiem vienoties par transporta dokumentu standartvēstījumu un saturu.

- **Viedās enerģētikas** jomā vairāk nekā 70 % standartu ir IKT standarti. To īstenošana paplašinās patērētāju iespējas un uzlabos vispārējo sistēmu, mazumtirdzniecības tirgos nodrošinot lielāku pārredzamību un konkurētspēju un atbalstot jaunus pakalpojumus un uzņēmumus. Viedo enerģētīklu risinājumi radīs sistēmas izmaksu ietaupījumus un, tos izmantojot apvienojumā ar viedajām ierīcēm, ļaus patērētājiem pārvaldīt un samazināt savu enerģijas patēriņu. Augstas kvalitātes drošības standarti garantē mūsu enerģosistēmu drošību. Komisijas Viedo tīklu darba

grupa²⁸ ir guvusi nozīmīgus panākumus attiecībā uz viedajām ierīcēm, taču joprojām notiek jauns standartizācijas darbs, tostarp attiecībā uz viedajiem mājokļiem un ēkām.

Šajā jomā ir jāveic papildu darbs, lai novērstu dalībvalstu īstenoto risinājumu sadarbības trūkumu, vienotos par funkcionālajām specifikācijām, izprastu jaunus pakalpojumu modeļus un pastāvīgi uzlabotu sadarbību starp SIO.

- **Progresīvu ražošanas** tehnoloģiju izmantošana Eiropas rūpniecības nozarē, tostarp lauksaimniecības un lauksaimniecības pārtikas ražošanas nozarē, ietvers viedas ražošanas un viedas apstrādes vadību un integrāciju, tostarp optimizācijas risinājumus, kas ļaus palielināt produktivitāti un elastīgumu, samazināt atkritumus un piesārņojumu un/vai samazināt izmaksas visā ražošanas ciklā.

Standartizācija ir uzdevums, kas jārisina, lai progresīva ražošana būtu sekmīga, jo tā prasa līdz šim nepieredzēti augstu sistēmas integrācijas līmeni dažādās disciplīnās, hierarhijās un aprites cikla posmos. Komisija sekmēs ciešu sadarbību starp pētniekiem, nozari un standartizācijas struktūrām, lai radītu nosacījumus, kas nepieciešami inovācijai, metožu piemērotībai un darbībai, investīciju stabilitātei un drošībai, īstenojamībai un atbilstībai tirgus vajadzībām.

Komisija sadarbosies ar ESO un citām IKT jomas SIO, lai nodrošinātu, ka to stratēģijās un darbības plānos ir ņemtas vērā jaunās prasības, kas izriet no tādu nozaru digitalizācijas kā transportlīdzekļi, enerģētika un e-veselība.

Plašākā rūpniecības digitalizācijas kontekstā, pateicoties vairākām valsts un reģionālā līmeņa iniciatīvām, kā *Industrie 4.0* (DE), *Smart Industry* (NL), *Catapults* (UK) un *Industrie du Futur* (FR), ir izstrādāts visaptverošs standartizācijas plāns un sākts darbs pie atsauces arhitektūrām²⁹. Tomēr, tā kā tirgi un vērtību ķēdes ir globālas, valstu iniciatīvas ir jāpaceļ Eiropas un pasaules līmenī.

Pateicoties publiskā un privātā sektora partnerībām un citām vērienīgām, rūpniecības nozares virzītām pētniecības iniciatīvām, Eiropas uzņēmumi savas pētniecības darbības var sasaistīt ar standartizāciju. Ņemot vērā saistīto paziņojumu “Eiropas rūpniecības digitalizācija. Digitālā vienotā tirgus priekšrocību izmantošana pilnā apmērā”, ir jāturpina sadarbība starp attiecīgajām ieinteresētajām personām, tostarp Eiropas rūpniecības nozari, Eiropas un starptautiskajām SIO un forumiem, kā *AIOTT*³⁰ un *IIC*³¹, ar mērķi izstrādāt visaptverošu standartizācijas ceļvedi.

Komisija

- sekmēs to, ka tiek izstrādāti sadarbības standarti un Eiropas atsauces arhitektūras, kā arī atvērtas starpnozaru platformas Eiropas rūpniecības nozares digitalizācijai, tostarp attiecībā uz eksperimentiem, apstiprināšanu, sadarbības testēšanas iekārtām un uzticamu marķējumu un sertifikācijas sistēmām;
- lai apstiprinātu nākotnes tirgiem nepieciešamos standartus, tostarp plaša mēroga izmēģinājumu laboratorijas, kopuzņēmuma “Elektroniskie komponenti un sistēmas Eiropas vadošās lomas nostiprināšanai” ietvaros uzsāks izmēģinājuma paraugprojektus.

²⁸ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/smart-grids-and-meters/smart-grids-task-force>

²⁹ Skatīt, piemēram, Vācijas standartizācijas ceļvedi: https://www.dke.de/de/std/documents/rz_roadmap%20industrie%204-0_engl_web.pdf.

³⁰ *Alliance for Internet of Things Innovation* [Lietiskā interneta inovācijas alianse]. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/alliance-internet-things-innovation-aioti>.

³¹ *Industrial Internet Consortium* [Rūpnieciskā interneta konsorcijs] <http://www.iiconsortium.org/>.

3.2. Augsta līmeņa apņemšanās ar standartu starpniecību panākt un saglabāt vadošo lomu

Ar prioritāšu noteikšanu attiecībā uz IKT standartiem digitālā vienotā tirgus vajadzībām vien nepietiks. Panākumi ir atkarīgi no plaša ieinteresēto personu loka, tai skaitā nozares, standartizācijas organizāciju un pētniecības kopienas, kā arī ES iestāžu un valstu pārvaldes iestāžu, augsta līmeņa apņemšanās sekmēt standartizāciju. Ar īpašu stratēģisku pasākumu starpniecību var risināt problēmas, kas saistītas ar globālo pāreju uz digitālo ekonomiku.

Tāpēc Komisija ierosina augsta līmeņa procesu prioritāro pasākumu īstenošanai. Minētais process balsīsies uz Eiropas daudzpusēju ieinteresēto personu forumu, IKT standartizācijas mainīgo plānu un Savienības gada darba programmu kā standartu sniegšanas un standartizācijas nodevumu mehānismiem un tos papildinās. Šā procesa jaunie elementi ir šādi.

1) Apstiprināt prioritātes un optimizēt standartu noteikšanas procesu Eiropā

Komisija strādās ar Eiropas standartizācijas organizācijām, jo īpaši *ESO*, lai saskaņā ar plānoto kopīgo standartizācijas iniciatīvu visiem šajā paziņojumā minētajiem sasniedzamajiem rezultātiem sagatavotu gada izpildes grafikus un ceļvežus. Turklāt Komisija kopā ar *ESO* un to locekļiem strādās, lai identificētu veidus, kā aktīvāk reaģēt uz IKT standartizācijas vajadzībām Eiropā, tostarp uz Eiropas publiskā sektora vajadzībām.

Lai risinātu ar tehnoloģiju konvergenci saistītos jautājumus un standartu izstrādes darbā sistemātiskāk ņemtu vērā vajadzības, kādas ir nozarēm, kuras nav IKT, Eiropas standartizācijas organizācijām vajadzētu balsīties uz nesenu gūtajiem panākumiem tādās jomās kā intelektiskas transporta sistēmas un mājsaimniecības ierīces. Tām jāpanāk līdzsvars starp digitālās un ražošanas kopienas interesēm un jābalstās uz darbu, kas veikts, lai apzinātu ar pētniecību un inovāciju saistītas standartizācijas darbības.

2) Regulāri pārskatīt un uzraudzīt progresu

Pamatojoties uz Regulas Nr. 1025/2012 24. pantā Eiropas standartizācijas organizācijām noteikto pienākumu sniegt ziņojumu, Komisija regulāri informēs Eiropas Parlamentu un Padomi, īpaši izceļot digitālā vienotā tirgus izveides vajadzībām noteiktās IKT standartu prioritātes. Komisija, pienācīgi ņemot vērā ziņojuma sniegšanas pienākumus, katrā prioritārajā jomā gūtā progresa uzraudzīšanā iesaistīs nozares pārstāvjus, citas ieinteresētās personas un Eiropas standartizācijas organizācijas. Komisija ir iecerējusi šādu regulāru dialogu iekļaut plānotajā kopīgajā standartizācijas iniciatīvā.

3) Palielināt ES atbalstu attiecībā uz IKT standartizācijas prioritātēm

Sākot no 2016. gada, Komisija ir iecerējusi izmantot pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” un Eiropas infrastruktūras savienības instrumenta līdzekļus, lai stiprinātu esošās un izvērstu tālredzīgas standartizācijas darbības. Pamatprogrammā “Apvārsnis 2020” īpaša uzmanība tiks pievērsta atvērto standartu veicināšanai. Komisija turpinās atbalstīt efektīvu zināšanu pānesi starp pētniecības, attīstības un inovācijas projektiem un standartizācijas organizācijām. Turklāt Komisija ar tās Kopīgā pētniecības centra starpniecību sniegs aktīvu zinātnisku un tehnisku atbalstu prioritārajās standartizācijas jomās. Komisija arī finansēs vērienīgus izmēģinājuma projektus, kuru mērķis ir apstiprināt un uzlabot standartu izmantošanu noteiktajās prioritārajās jomās.

Piešķirot dotācijas Eiropas standartizācijas organizācijām, Komisija ņems vērā IKT standartizācijas prioritātes. Paredzams arī, ka plānotā kopīgā standartizācijas iniciatīva palīdzēs sasniegt šajā prioritāšu plānā paredzēto darbību mērķus.

4) Nodrošināt godīgu un nediskriminējošu piekļuvi

IKT standartizācijai ir vajadzīga līdzsvarota IĪT politika, kas balstīta uz godīgiem, samērīgiem un nediskriminējošiem licencēšanas (*FRAND*) noteikumiem. Eiropas un starptautiskā līmenī patlaban notiek dažādas debates, kurās tiek apsvērtas atšķirīgas pieejas. Līdzsvarotai politikai būtu jāņem vērā dažādas vajadzības: taisnīgs ienākums no ieguldījumiem, lai stimulētu pētniecību un izstrādi un inovāciju, ilgtspējīgs standartizācijas process, plaša tehnoloģiju pieejamība atvērtā un konkurētspējīgā tirgū un MVU līdzdalības problēmas.

Tā kā digitālo vērtības ķēžu īstenošana, īpaši *IoT* jomā, ir saistīta ar daudzām tehnoloģijām, patlaban nav skaidrības par šādiem jautājumiem: i) kura ir attiecīgā standartam būtisku patentu īpašnieku kopiena; ii) standarta īstenošanai nepieciešamo uzkrāto IĪT izmaksas; iii) licencēšanas noteikumu vērtības aprēķināšanai izmantotā metode; iv) strīdu izšķiršanas kārtība. Šajā sakarā lietderīga būtu būtu ātra, paredzama, efektīva un visiem pieņemama licencēšanas pieeja, kas standartam būtiska patenta (*SEP*) īpašniekiem nodrošina taisnīgu ienākumu no ieguldījumiem un visiem vērtības ķēdes dalībniekiem, jo īpaši MVU, nodrošina godīgu piekļuvi *SEP*.

5) Nostiprināt ES dalību starptautiskajā dialogā un sadarbībā attiecībā uz IKT standartiem

Ņemot vērā digitālo tehnoloģiju attīstības globālo raksturu, Komisija turpinās aktīvi sadarboties ar galvenajiem starptautiskajiem partneriem (piemēram, ASV, Ķīnu, Japānu, Dienvidkoreju), lai nodrošinātu IKT jomas prioritāšu saskaņošanu pasaules mērogā un rastu konsekventu pieeju standartu noteikšanā. Komisija ir iecerējusi līdz 2016. gada vidum izpētīt iespējas izveidot un finansēt atbalsta mehānismu, kas paredzēts, lai uzraudzītu notiekošo darbu un atbalstītu Eiropas ekspertu dalību attiecīgajos starptautiskajos standartizācijas un citos forumos, kuri strādā prioritārajās IKT jomās.

ES iestādēm, dalībvalstīm un nozarei ir labāk jāizprot, kurā standartizācijas darbā ieguldīt, un ciešā sadarbībā ar ES dalībvalstīm jāpalielina un jāoptimizē Eiropas dalība un koordinācija starptautiskajās standartizācijas struktūrās.

Regulārs dialogs starp starptautiskajām SIO un *ESO*, kuras darbojas šajā paziņojumā noteiktajās prioritārajās jomās, ļaus izvairīties no darbību dublēšanās un palīdzēs veikt darbu pie starptautiski saskaņotiem standartiem.

Kopumā Komisija

- līdz 2017. gadam uzsāks regulāru starpiestāžu dialogu par Eiropas standartizāciju, īpašu uzmanību pievēršot *inter alia* IKT prioritātēm, lai izvērtētu progresu attiecībā uz sasniedzamajiem rezultātiem un vajadzības gadījumā prioritātes pielāgotu. Komisija ir iecerējusi šādu regulāru dialogu iekļaut plānotajā kopīgajā standartizācijas iniciatīvā;

- kopā ar ieinteresētajām personām, tai skaitā *ESO*, *EPO*, nozari un pētniecības kopienu, strādās, lai līdz 2017. gadam noteiktu iespējamus pasākumus, ar kuriem i) uzlabot informācijas par patentu darbības jomu piekļūstamību un uzticamību, tostarp pasākumus, ar kuriem uzlabot paziņojumu par standartiem būtiskiem patentiem pārredzamību un kvalitāti, ii) precizēt uz *FRAND* principiem balstītas taisnīgas, efektīvas un izpildāmas licencēšanas metodoloģijas pamatelementus un iii) veicināt strīdu efektīvu un līdzsvarotu izšķiršanu;

- no 2016. gada vidus izpētīs iespējas izveidot un finansēt atbalsta mehānismu, kas paredzēts, lai stiprinātu Eiropas līdzdalību globālo standartu noteikšanā, tai uzraugot globālās standartizācijas darbības IKT jomā, un atbalstīs Eiropas ekspertu plašāku līdzdalību.