



Bruselis, 2016 04 19
COM(2016) 176 final

**KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS
EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ
KOMITETUI**

Bendrajai skaitmeninei rinkai skirtos IRT standartizacijos prioritetai

1. IRT STANDARTAI – KERTINIS BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS AKMUO

Pasaulio ekonomikai virstant skaitmenine ekonomika, poveikis daromas visiems pramonės ir paslaugų sektoriams. Europos konkurencingumas ir produktyvumas labai priklauso nuo jos gebėjimo kurti bei tobulinti skaitmenines inovacijas ir jas veiksmingai naudoti visuose ekonomikos sektoriuose, taip pat ir Europos stipriuosiuose tradiciniuose sektoriuose – transporto priemonių gamybos, automatikos, mašinų įrenginių ar finansinių paslaugų. Siekdama remti Europos vaidmenį pasaulio skaitmeninės ekonomikos srityje Europos Komisija priėmė komunikatą dėl bendrosios skaitmeninės rinkos strategijos, ir nustatė, kad tai vienas svarbiausių jos prioritetų.

Bendrais standartais užtikrinamas skaitmeninių technologijų sąveikumas, jie – veiksmingos bendrosios skaitmeninės rinkos pagrindas. Bendrais standartais užtikrinama, kad technologijos tarpusavyje veiktų sklandžiai ir patikimai, būtų pasiekta masto ekonomija, skatinami moksliniai tyrimai ir inovacijos, o rinkos išliktų atviros. Veiksmingu sąveikumu užtikrinama, kad prie interneto jungiami įrenginiai, pavyzdžiui, automobiliai, telefonai, prietaisai ir pramonės įrenginiai, galėtų būti lengvai naudojami vieni su kitais, neatsižvelgiant į gamintoją, operacinę sistemą ar kitas technines sudedamąsias dalis. Atviraisiais standartais garantuojamas toks sąveikumas, be to, jais bendrojoje skaitmeninėje rinkoje skatinamos inovacijos ir nesudaroma didelių kliūčių patekti į rinką, tai pasakytina ir apie prieigą prie žiniasklaidos priemonių, kultūrinės ir švietėjiškos medžiagos. Dėl skirtingų nacionalinių standartų¹ gali gerokai sulėtėti inovacijos, o Europos įmonės gali patekti į nepalankią padėtį, palyginti su kitomis pasaulio šalimis.

Neseniai persvarsčius ES standartizacijos politiką, buvo priimtas Reglamentas (ES) Nr. 1025/2012 dėl Europos standartizacijos² ir suteikta sąlygų kurti skaidresnę, veiksmingesnę ir našesnę visus pramonės sektorius apimančią Europos standartizacijos sistemą. Šiame reglamente pabrėžti greiti pokyčiai IRT srityje ir tai, kaip dėl naujų produktų ir paslaugų, pavyzdžiui, „išmaniųjų“ ar prie interneto jungiamų įrenginių (vadinamų „daiktų internetu“) arba debesijos, keičiasi rinkos.

Siekdama spręsti su IRT standartizacija susijusius uždavinius, Komisija pranešė, kad „paskelbs integruotą standartizavimo planą, kuriame nustatys ir apibrėš pagrindinius standartizavimo prioritetus, didžiausią dėmesį skirdama technologijoms ir sritims, kurios laikomos ypač svarbiomis bendrajai skaitmeninei rinkai“. 2015 m. birželio 25–26 d. išvadose Europos Vadovų Taryba „susitarė, kad <...> turi būti imtasi veiksmų dėl svarbių Komisijos komunikate nurodytų komponentų, visų pirma reikia <...> nustatyti ir kuo greičiau įgyvendinti svarbiausius informacinių ir ryšių technologijų (IRT) standartizacijos prioritetus“³.

Šiame komunikate remiamasi Reglamentu (ES) Nr. 1025/2012, be to, komunikatas siejamas su planuojama Bendra standartizacijos iniciatyva, esančia platesnės bendrosios rinkos strategijos dalimi⁴.

Šiame komunikate dėstomas išsamus strateginis ir politinis požiūris į prioritetinių IRT technologijų, itin svarbių siekiant sukurti bendrąją skaitmeninę rinką, standartizaciją. Tikslas – užtikrinti, kad nustatant su IRT susijusius standartus būtų labiau atsižvelgiama į politikos poreikius, kad standartai būtų nustatomi lanksčiai, atvirai, kad jie būtų glaudžiau siejami su moksliniais tyrimais ir inovacijomis, taip pat geriau susieti tarpusavyje, be to, kad jie būtų nustatomi taip, jog galiausiai jais būtų daromas didesnis poveikis plačiajai Europos ekonomikai, šiai virstant skaitmenine.

¹ Sąvokos „standartas“ ir „techninė specifikacija“ apibrėžtos Reglamente (ES) Nr. 1025/2012 dėl Europos standartizacijos. Siekiant glaustumo, šiame dokumente sąvoka „standartas“ vartojama abiem prasmėmis.

² Reglamentas (ES) Nr. 1025/2012, OL L 316, 2012 11 14, p. 12.

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

⁴ COM (2015) 550. Bendrosios rinkos tobulinimas: daugiau galimybių piliečiams ir įmonėms.

2. IRT STANDARTŲ NUSTATYMAS GREITAI KINTANČIOJE IR SUDĖTINGOJE PASAULINĖJE APLINKOJE

Rengiant IRT standartus, kyla keli nauji uždaviniai, kuriuos Europai reikia sutelktai ir darniai spręsti.

Pirma, **visi ekonomikos sektoriai vis labiau priklauso nuo skaitmeninių technologijų**, o šios kinta **labai sparčiai**, ir dažnai jų pokyčiai gerokai lenkia pokyčius tradiciškesniuose sektoriuose ir pramonės šakose. Laiku ir suderintai nustačius IRT standartus, Europos novatoriams būtų suteikta galimybių konkuruoti ir pasaulinei rinkai tiekti naujų produktų. Kad būtų galima sukurti Europos bendrąją skaitmeninę rinką, būtini lankstūs, koordinuoti ir pakankamai spartūs standartizacijos procesai.

Antra, **skaitmeninių sistemų vertę** vis labiau lemia **įvairiems sektoriams tinkančios** taikomosios programos, duomenys ir **technologijų suliejimas**. Dėl to, o taip pat dėl fizinio ir skaitmeninio pasaulių susiliejimo nyksta ribos tarp tradicinių sektorių ir pramonės šakų, produktų ir paslaugų, vartojimo ir gamybos, interneto ir tradicinės aplinkos, taigi standartų nustatymo procesai tampa sudėtingesni. Atviromis sistemomis ir sąsajomis paremti sąveikūs sprendimai lemia rinkų atvirumą, jais skatinamos inovacijos ir suteikiama paslaugų perkeliamumo bendrojoje skaitmeninėje rinkoje galimybių.

Pavyzdžiui, mobiliųjų įrenginių sveikatos programėlės dabar susijusios su labai įvairiomis IRT sritimis, įskaitant saugą, keitimąsi duomenimis, saugumą ir privatumą. Šias sritis tvarko daugybė įvairių standartus nustatančių subjektų, kurių veikloje dalyvauja įvairios suinteresuotosios šalys⁵, taigi sunkumų kyla dėl išteklių ir laiko. Todėl būtina sutelkti įvairias suinteresuotąsias grupes ir rasti apdirbamosios pramonės ir paslaugų sektoriaus pusiausvyrą.

Trečia, inovacijų diegimas gali būti lėtas dėl to, kad daugėja standartų ir nustatant standartus dalyvauja įvairiausių techninės bendruomenės, dėl to **padėtis darosi vis sudėtingesnė**. Pavyzdžiui, daiktų interneto srityje jau dabar nustatyta daugiau kaip 600 glaudžiai susijusių standartų. Tokiais atvejais svarbu pirmiausia parengti aiškią **visų aktualių standartų** apžvalgą, kad tyrėjams, novatoriams ir standartus nustatantiems subjektams būtų lengviau orientuotis šioje sudėtingoje aplinkoje. Eksperimentinėse platformose ar įgyvendinant plataus masto bandomuosius projektus, kai bendrai vykdomi moksliniai tyrimai, ir kuriant inovacijas taip pat gaunama rezultatų, kuriais remiantis sudėtingoje technologijų aplinkoje galima geriau nustatyti standartus. Tokie moksliniai tyrimai taip pat gali būti naudingi apibrėžiant vis svarbesnę **pamatinę struktūrą** ir nustatant bei naikinant standartizacijos spragas, kartu mažinant patekimo kliūtis.

Dėl tokio didesnio sudėtingumo poveikis daromas ir **prieigos prie standartų teisėms**. Suliejus daugelį technologijų ir dėl jų kilus painiavai, gali kilti pavojus, kad bus neaišku, kaip nustatyti atitinkamą su standartais susietų patentų savininkų bendruomenę, bendrųjų intelektualinės nuosavybės teisių (INT) išlaidas ir metodiką, taikytiną apskaičiuojant licencijų išdavimo sąlygų vertę⁶.

Ketvirta, visame pasaulyje nustatant standartus ar technines specifikacijas, dalyvauja **vis daugiau subjektų ir organizacijų**. Siekiant užtikrinti, kad ES standartizacijos prioritetai ir bendroji

⁵ Šiuo atveju, kuris pateikiamas kaip pavyzdys, vienu metu dalyvauja Europos standartizacijos komitetas (CEN) ir Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas (CENELEC), Europos telekomunikacijų standartų institutas (ETSI), Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos Telekomunikacijų standartizacijos sektorius (ITU-T), „Health Level Seven International“ (HL7), „Integrating the Healthcare Enterprise“ (IHE), Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO).

⁶ Žr. Jungtinio tyrimų centro ir Naujų technologijų tyrimų instituto (IPTS) ataskaitą „Intellectual Property and Innovation in Information Communication Technology (ICT)“ (Intelektinė nuosavybė ir inovacijos informacinių ir ryšių technologijų (IRT) sektoriuje), rengėjai Stefano Comino ir Fabio Maria Manenti, redaktorius Nikolaus Thumm, 2015 m., galima rasti adresu <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/ISG/EURIPIDIS/EURIPIDIS.index.html> – išsamiau aptariamas IRT srities intelektualinės nuosavybės klausimas

skaitmeninė rinka būtų pakankamai regimi visame pasaulyje, Europa turi būti lyderė, o tam reikia geresnio bendradarbiavimo, aktyvesnio dalyvavimo ir didesnio sutelktumo.

Penkta, **Europos veiksmai standartizacijos srityje negali būti vertinami atskirai.** Dauguma pagrindinių ES prekybos partnerių, visų pirma įskaitant kelias dideles besiformuojančios rinkos ekonomikos šalis, pripažino, kaip svarbu nustatyti standartus, kad būtų galima patekti į rinką ir skatinti savo pramonės šakų konkurencingumą, taigi jie daug investuoja į standartų nustatymo ir sertifikavimo infrastruktūrą. Tačiau Komisija mano, kad Europos Sąjungoje standartizacija nepakankamai palaikoma politiniu lygmeniu.

Galiausiai, veiksmais, kuriais turėtų būti sprendžiami minėti uždaviniai, turi būti užtikrinta tinkama pusiausvyra tuo požiūriu, kad imantis jų turi būti paisoma **pagrindinių teisių**, nes standartizacija gali šiai sričiai daryti poveikį. Pavyzdžiui, turi būti užtikrinta, kad imantis veiksmų būtų visapusiškai paisoma teisių į privatų gyvenimą ir asmens duomenų apsaugą⁷, taip pat reiktų atsižvelgti į kitas pagrindines teises, įskaitant teisę imtis verslo ir teisę į nuosavybę⁸.

Galimi neišspręstų šių uždavinių padariniai – išsklaidyti riboti ištekliai, per mažas veiksmingumas, o platesniu požiūriu ir Europos inovacinio pajėgumo slopinimas.

IRT standartizacija ir toliau bus pirmiausia valdoma pramonės, savanoriška, grindžiama sutarimu, grindžiama skaidrumo, atvirumo, nešališkumo ir sutarimo, veiksmingumo, aktualumo ir darnumo principais. Tačiau, nustačius aiškesnę IRT standartizacijos prioritetų rinkinį ir kartu teikiant aukšto lygio politinę paramą, bus skatinamas konkurencingumas ir labai padedama siekti bendrosios skaitmeninės rinkos tikslų.

Apibrėžus pagrindines prioritetines su bendrąja skaitmenine rinka susijusias sritis, atsirastų galimybė IRT srities standartizacijos organizacijas skatinti veikti naujais būdais, labiau bendradarbiauti su įvairių sektorių partneriais, stiprinti bendradarbiavimą su Europos standartizacijos organizacijomis (ESO) ir kitomis standartus rengiančiomis organizacijomis (SRO), taip pat daugiau standartų patvirtinti atliekant MTTP bandymus.

Komisija mano, kad, vykdant šiuos veiksmus, bus naudingas išsamesnis dialogas su standartizacijos bendruomene, visų pirma – Europos standartizacijos organizacijomis; įgyvendinant planuojamą Bendrą Europos standartizacijos iniciatyvą numatomas dialogas su visais subjektais siekiant, kad būtų didinamas Reglamentu (ES) Nr. 1025/2012 nustatytos Europos standartizacijos sistemos veiksmingumas ir našumas.

3. EUROPOS ATSAKAS. DVIEJŲ DALIŲ PLANAS, KURIAME PAGAL SVARBĄ IŠDĖSTOMA IR NUSTATOMA BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS IRT STANDARTŲ NUSTATYMO VEIKLA

Atsižvelgiant į šiuos naujus uždavinius, šiame komunikate pateikiamas prioritetinis veiksmų planas, apimantis naują skaitmeninės ekonomikos technologijų standartizacijos etapą⁹.

Komisija siūlo laikytis šio požiūrio:

⁷ Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijos 7 ir 8 straipsnis.

⁸ Chartijos 16 ir 17 straipsniai.

⁹ Galimi teisės aktų pasiūlymai turės atitikti Komisijos geresnio reglamentavimo reikalavimus, vadovaujantis Komisijos geresnio reglamentavimo gairėmis (SWD(2015) 111 final).

pirma, šiame komunikate pateiktas bendrosios skaitmeninės rinkos svarbiausių prioritetinių elementų, kurių atveju labiausiai reikia gerinti IRT standartizavimą, sąrašas, kartu nuodėti siektini rezultatai ir chronologinė veiksmų tvarka. Dėl prioritetų sąrašo rengtos plačios viešos konsultacijos.

Antra, kadangi tai negali būti vienkartinė ir izoliuota veikla, Komisija siūlo pradėti aukšto lygio politinį procesą, kuriam vykstant prioritetų sąrašas būtų tvirtinamas, stebimas ir prireikus pritaikomas konkrečioms aplinkybėms.

Vykstant šiam procesui, bus naudojamos Europos standartizacijos sistemos priemonėmis¹⁰, dalyvaus įvairesnės ES ir tarptautinio lygmens suinteresuotosios šalys, kad standartų nustatymo procesai būtų gerokai tobulesni ir atitiktų Bendrą Europos standartizacijos iniciatyvą. **Siekiant užtikrinti ES lyderystę pasaulio skaitmeninėje ekonomikoje, abi šio prioritetinio plano dalis reikės įgyvendinti kartu.**

3.1. Penkios prioritetinės sritys – IRT standartų nustatymo svarbiausi elementai

Komisija nustatė šias prioritetines sritis: **5G ryšys, debesijos kompiuterija, daiktų internetas, (didelės apimties) duomenų technologijos ir kibernetinis saugumas**. Tai **svarbiausi** bendrosios skaitmeninės rinkos **technologijų elementai**.

Europai tapus stipresne lydere nustatant šių sričių standartus, turėtų padidėti konkurencingumas, o Europos inovacijoms būtų lengviau patekti į pasaulinę rinką.

Šios sritys buvo atrinktos konsultuojantis su Europos įvairių suinteresuotųjų šalių platforma IRT standartizacijos klausimais¹¹, telkiančia pramonės suinteresuotąsias grupes, standartus nustatančias institucijas, vyriausybes ir pilietinės visuomenės atstovus. Vykstant viešų konsultacijų procesui¹² įsitikinta, kad šiame dokumente nurodytiems prioritetams plačiai pritariama.

Technologijoms susiliejant, stipresnė Europos lyderystė nustatant šių prioritetinių sričių standartus turės didžiulį poveikį ir daugeliui kitų technologijų sričių. Todėl šiame komunikate apibrėžti IRT standartizacijos veiksmai susiję ne su viena sritimi.

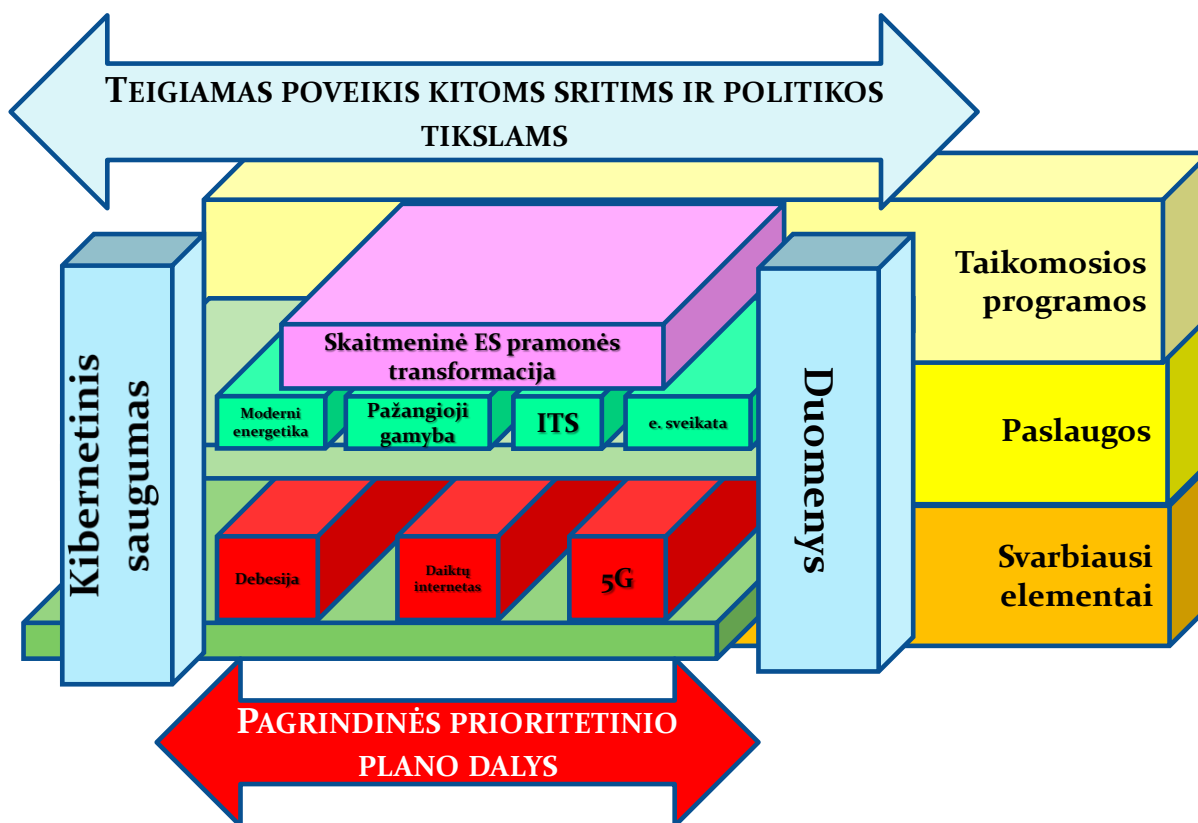
Tokios sritys kaip e. sveikata, pažangioji energetika, intelektinės transporto sistemos ir prie interneto jungiamos ir automatinės transporto priemonės, įskaitant traukinius, pažangioji gamyba, išmanieji namai ir miestai, pažangusis ūkininkavimas gaus didžiulės naudos iš siūlomo standartų prioritetų nustatymo, nes įvardyti elementai yra labai svarbūs šiose srityse. Planuojama prioritetus reguliariai persvarstyti, kad būtų reaguojama į technologijų ir visuomenės pokyčius.

Toliau diagramoje parodyta ši sistema, įskaitant įvairius technologijų sričių sluoksnius, pagrindines priemones, paslaugas ir taikomas programas.

¹⁰ Metinė Sąjungos darbo programa, priimta pagal Reglamento (ES) Nr. 1025/2012 8 straipsnį, IRT standartizacijos tęstinis planas, Standartų komitetas ir Europos įvairių suinteresuotųjų šalių platforma.

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>



Šiame komunikate nurodytais veiksmais siekiama, reaguojant į didėjančią pasaulinę konkurenciją, didinti politinę ir strateginę IT standartizacijos, esminės bendrosios skaitmeninės rinkos dalies, svarbą. Šiais veiksmais siekiama didinti IRT srities standartų nustatymo sistemos sutelktumą, lankstumą ir veiksmingumą. Jais skatinama standartizacijos srityje laikytis naujo požiūriu, t. y. skatinama kurti bendruomenes, pritraukiami nauji sektoriai, skatinami atviri standartai ir platformos, kai jų reikia, stiprinamas mokslinių tyrimų ir standartizacijos ryšys, įskaitant standartų testavimą, skatinamas nuoseklus standartų taikymas ir jų skverbimasis į rinką, prirėikus kuriamos sertifikavimo sistemos.

Pasirinktais prioritetais bus papildyti kiti standartizacijos srities dokumentai, kuriais remiantis įgyvendinama Europos standartizacijos politika. Be planuojamos Bendros Europos standartizacijos iniciatyvos, tai yra IRT standartizacijos tęstinis planas ir Metinė Sąjungos darbo programa.

Tam tikrais šio prioritetų plano aspektais taip pat papildomi ir plėtojami konkretūs viešojo sektoriaus reikalavimai, nustatyti persvarstytoje Europos viešųjų paslaugų Europos sąveikumo sistemoje¹³, kurioje atsižvelgta į Europos viešojo administravimo institucijų standartizacijos poreikius.

3.1.1. Debesijos kompiuterija

Debesijos kompiuterija palaikomos naujos skaitmeninės paslaugos – suteikiama galimybių laikyti didžiulį kiekį duomenų ir užtikrinama didžiulė skaičiavimo galia, reikalinga skaitmeninant Europos pramonę, taip pat mokslo reikmėms. Tai pripažįstama komunikate dėl Europos debesijos iniciatyvos¹⁴, jame pabrėžiama mokslinių tyrimų ir švietimo tinklų naudotojų bazės plėtimo vertė. Šie tinklai puikiai tinka standartams rengti, tikslinti, testuoti ir diegti.

¹³ Dabartinė Europos sąveikumo sistemos versija pateikta http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf.

¹⁴ COM (2016) 178.

Bendrosios skaitmeninės rinkos galimybės gali būti labai ribojamos dėl patentuotų sprendimų, grynai nacionalinio požiūrio ir standartų. Kad debesijos kompiuterijos paslaugomis naudotųsi verslo įmonės, vartotojai, viešojo administravimo institucijos ir mokslo sektorius, prieiga turi būti lengva ir patogi naudotojui, taip pat būtinas patikimumas ir pasitikėjimas, visų pirma tuo, kad debesijos paslaugų teikėjai atitinka tinkamą duomenų apsaugos, saugumo ir paslaugų teikimo lygį. Komunikate dėl Europos debesijos iniciatyvos pabrėžiama, kad reikia naudoti esamą atitinkamą sertifikavimą ir standartus, taip pat prireikus kurti Europos lygmens sertifikavimą ir ženklimą.

Nustačius bendrus atvirus standartus naudotojams, visų pirma MVĮ, viešajam sektoriui ir mokslo bendruomenei būtų lengviau naudotis naujomis inovatyviomis paslaugomis. Visų pirma, siekiant išvengti susaistymo, labai svarbu taikomųjų programų ir duomenų perkeliamumas tarp įvairių tiekėjų. Tam reikės parengti galutiniams naudotojams (ypač MVĮ ir viešajam sektoriui) skirtas debesijos standartų ir gairių apžvalgas.

Komisija

- ketina remti IRT standartų, kurių reikia siekiant dar labiau didinti debesijos sąveikumą ir perkeliamumą, rengimo ir naudojimo finansavimą. Šiuo tikslu atvirojo kodo bendruomenės¹⁵ labiau įtraukiant į standartų nustatymo procesus, kuriuos vykdo standartus rengiančios organizacijos, siekiama, kad iki 2016 m. pabaigos būtų imta plačiau naudotis atvirojo kodo elementais;
- remdama susitarimų dėl paslaugų lygio tarptautinių standartų rengimo užbaigimą iki 2017 m. vidurio, palengvins naudojimąsi debesijos kompiuterijos paslaugomis. Tuo galutiniams naudotojams, visų pirma MVĮ, bus užtikrintas skaidrumas ir kokybė;
- reikalaus, kad Europos standartizacijos organizacijos, bendradarbiaudamos su tarptautinėmis standartus rengiančiomis organizacijomis, debesijos paslaugų teikėjais ir galutiniais naudotojais, iki 2017 m. vidurio atnaujintų galutiniams naudotojams (ypač MVĮ ir viešajam sektoriui) skirtas debesijos standartų ir gairių apžvalgas.

3.1.2. *Daiktų internetas*

Daiktų internetas¹⁶ – besiformuojanti technologija, kuria prie interneto jungiama daugiau objektų, įskaitant buitinę įrangą, nešiojamąją elektroniką, transporto priemones ir jutiklius. Manoma, kad iki 2020 m. tokių prie interneto jungiamų įrenginių bus daugiau kaip 20 mlrd. Daiktų internetas ne tik suteikia inovacinių galimybių daugelyje pramonės sektorių – jis taip pat gali padėti spręsti daugelį visuomenės uždavinių, įskaitant klimato kaitą, efektyvų išteklių ir energijos naudojimą ir senėjimą.

Tačiau daiktų interneto sistema dabar suskaidyta, nes esama daug patentuotų arba pusiau uždaru sprendimų, o kartu ir daugybė šiuo metu taikomų standartų. Dėl to gali būti ribojamos inovacijos, aprėpiančios kelias pritaikymo sritis. Siekiant sąveikumo, patikimumo ir saugumo ES ir visame pasaulyje, dabar labai svarbu plačiu mastu įgyvendinti ir patvirtinti kompleksinius sprendimus ir standartus.

Kad būtų kuriamos konkurencingos daiktų interneto ekosistemos, Europos Sąjungai reikia atvirų platformų, kurios būtų palankios įvairių taikomųjų programų domenams ir padėtų išvengti izoliuotumo. Tam reikia atvirų standartų, kuriais būtų palaikoma visa vertės grandinė, apimanti daugybę technologijų, ir sklandaus tarptautinio bendradarbiavimo, grindžiamo intelektinės nuosavybės teisių sistema, kuria suteikiama galimybių lengvai ir sąžiningai naudotis su standartais susietais patentais.

¹⁵ Debesijos srityje veikiančių atvirojo kodo bendruomenių pavyzdžiai – „OpenStack Foundation“, „Cloud Foundry“ ir „Eclipse Foundation“.

¹⁶ Daugiau įrodymų šiam skirsniiui pateikta Komisijos tarnybų darbiname dokumente dėl daiktų interneto rėmimo Europoje.

Komisija

- bendradarbiaudama su Europos standartizacijos organizacijomis ir tarptautinėmis standartus rengiančiomis organizacijomis, skatins sąveikią daiktų interneto aplinką. Taip, vadovaujant Daiktų interneto inovacijų aljansui (AIOTI¹⁷), bus pasiektas sutarimas dėmesį sutelkiant į pamatinę struktūrą, protokolus ir sąsajas, atvirų taikomųjų programų sąsajų (angl. API) skatinimą, paramą inovacinei veiklai, susijusiai su pamatiniais įgyvendinimo modeliais ir eksperimentavimu, taip pat trūkstumų sąveikumo standartų rengimą¹⁸. Rengdama pažangos apžvalgą Komisija vertins, ar reikia daugiau veiksmų nustatytoms sąveikumo triktims šalinti, ir prireikus galbūt imsis teisinių priemonių ir rekomenduos tinkamus standartus;
- skatins sąveikią geografines ribas peržengiančią daiktų interneto numeracijos erdvę ir atvirą objekto atpažinimo ir tapatumo nustatymo sistemą;
- ieškos galimybių ir pagrindinių principų, taip pat ir rengs standartus, skirtus pasitikėjimui, privatumui ir visuotiniam saugumui užtikrinti, pvz., naudojant patikimą daiktų interneto ženklą;
- skatins daiktų interneto standartus taikyti vykdant viešuosius pirkimus, kad būtų išvengta susaistymo, visų pirma išmaniojo miesto paslaugų, transporto ir komunalinių paslaugų (įskaitant vandens ir energijos tiekimą) srityje.

3.1.3. 5G ryšio tinklai

5G ryšio tinkluose galimas nenutrūkstamas pasaulinis ryšys tarp skirtingų rūšių mazgų, kai kartu jungiami duomenys, transporto priemonės ir kiti objektai, išmanieji jutikliai arba balso ryšys. Manoma, kad 5G ryšys taps esmine pasauline ryšių infrastruktūra.

Atsižvelgiant į tai, kad 5G ryšys yra pasaulinio masto, taip pat į tai, kad dėl jo užmezgamos IRT ir ne IRT sektorių jungtys, šiam ryšiui labai svarbūs standartai, kuriais užtikrinamas sąveikumas ir saugumas, privatumas ir duomenų apsauga. Komisija ketina parengti 5G ryšio tinklų diegimo ES mastu po 2020 m. 5G veiksmų planą, kuriuo remiantis bus lengviau taikyti 5G ryšio standartus.

Vienas iš Komisijos prioritetų – užtikrinti, kad pramonės skatinamas 5G ryšio standartizacijos procesas nuo pat pradžių būtų palankus vertikalų rinkų¹⁹ inovatyviems skaitmeniniams verslo modeliams. Tai reiškia, kad standartizacijos procesas ir prioritetai aprėps naujas radijo prieigos technologijas, bet jomis neapsiribos, kaip ragino kelios ne ES šalys. Kalbant apie naujus radijo prieigos standartus, pirmenybė teikiama sprendimams, kuriais užtikrinamas atgalinis suderinamumas su esamomis xG²⁰ ryšio ekosistemomis ir gerokai padidinamas spektro naudojimo efektyvumas, laikantis ES spektro politikos. Bendradarbiaujant su pagrindiniais prekybos partneriais, bus skatinamas visuotinis sutarimas ir standartų gairių suderinimas. Be šių veiksmų dar bus laikomasi bendro požiūrio, kad būtų lengviau ateityje naudoti pasauliniu mastu prieinamas 5G ryšio dažnių juostas, taip pat ir naujais aukštų dažnių diapazonais.

Komisija

- skatins parengti pagrindinių 5G ryšio technologijų (radijo prieigos tinklo, pagrindinio tinklo) ir tinklo struktūros pasaulinių pramonės standartus vadovaujant ES, visų pirma tai darys

¹⁷ <http://www.aioti.eu/>

¹⁸ Visų pirma semantinio sąveikumo srityje, apimančioje kelis sektorius.

¹⁹ Pvz., automobilių, sveikatos, perdirbamosios gamybos pramonės.

²⁰ 2G, 3G, 4G atgalinis suderinamumas.

pasinaudodama svarbiausių ES ir tarptautinių standartizacijos subjektų (3GPP, ITU, OPNFV)²¹ lygmens viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės 5G ryšio klausimais rezultatais;

– užtikrins, kad 5G standartai būtų suderinami su naujoviškais vertikaliosios pramonės veiksmams, visų pirma 5G ryšio standartizacijos organizacijų veikloje plačiau dalyvaujant įmonėms, turinčioms su konkrečiu sektoriumi susijusių poreikių. Šis darbas bus pradėtas 2016 m.

3.1.4. Kibernetinis saugumas

Kibernetinis saugumas – tai pasitikėjimo ir patikimumo pamatas, ant kurio bus kuriama bendroji skaitmeninė rinka. Kadangi prie interneto jungiamų objektų ir ryšio kanalų daugėja, Europos piliečiai ir įmonės tikėtis, kad naudojant bet kurią naują technologiją ar teikiant paslaugą bus įdiegti labai aukštos kokybės saugumo standartai.

Kibernetiniam saugumui užtikrinti reikia kolektyvinių pastangų. Tiekimo grandinės tampa vis sudėtingesnės, pagrindiniai rinkos dalyviai ir skaitmeninių paslaugų teikėjai tampa vis labiau tarpusavyje susieti ir vieni nuo kitų priklausomi. Tikimasi, kad visos organizacijos – didelės ir mažos, viešos ar privačios – tinkamai valdys kibernetinio saugumo riziką ir prireikus gebės įrodyti, kad tai daro sėkmingai.

Dėl naujoviškų ryšio technologijų, plačiai naudojamų išmaniųjų objektų, paskirstytojo skaičiavimo įrenginių ir duomenų paslaugų atsiras net dar didesnių verslo ir augimo galimybių, jei tik tai bus visiškai integruota į bendrąją skaitmeninę rinką. Taigi, kad būtų užtikrinta saugi ir skaidri prieiga prie duomenų ir keitimasis duomenimis, reikia paprasto, sąveikaus ir saugaus tapatumo nustatymo, tinkamo įvairiems objektams, asmenims ir subjektams. Tam gali prireikti naujų tapatumo nustatymo protokolų, nes reikia diegti pasitikėjimą paprastu elektroniniu atpažinimu ir tapatumo nustatymu, paremtu pasauliniais įvairias sritis apimančiais sąveikumo standartais, nustatytais pagal panašias tapatumo atpažinimo sistemas.

Siekiant, kad visuose naujuose IRT standartuose ir pamatinėje struktūroje būtų atsižvelgta į kibernetinio saugumo svarbą, būtina taikyti pritaikytojo saugumo principus. Šių standartų tinkamumui išbandyti ir patvirtinti reikia tikroviškais sąlygomis įgyvendinamų bandomųjų projektų, taip pat reikia laikytis suderinto požiūrio į kibernetinio saugumo ženklus ir sertifikavimą.

Komisija

– pakvies Europos standartizacijos organizacijas, kitas standartus rengiančias organizacijas ir suinteresuotąsias šalis iki 2016 m. pabaigos parengti praktines gaires, apimančias daiktų internetą, 5G ryšį, debesiją, didelės apimties duomenis ir pažangiąsias gamyklas. Gairėmis turėtų būti užtikrinama, kad rengiant IRT standartus nuo pat pradžių būtų siekiama saugumo ir sklandaus bei saugaus tapatumo patvirtinimo. Jose turėtų būti pabrėžta geroji patirtis ir nurodytos šalintinos spragos. Atsižvelgdama į naudojimo mastą ir pažangą, Komisija iki 2017 m. pabaigos galbūt priims rekomendaciją dėl kibernetinio saugumo integravimo ir privatumo bei asmeninių duomenų apsaugos, įskaitant pritaikytąją duomenų apsaugą ir standartizuotąją duomenų apsaugą, reikalavimų taikymo;

– paragins Europos standartizacijos organizacijas, kitas standartus rengiančias organizacijas ir atitinkamas suinteresuotąsias šalis iki 2018 m. pabaigos parengti standartus, kuriais būtų palaikomas visuotinis sąveikumas ir sklandus bei patikimas tapatumo nustatymas, tinkamas įvairiems

²¹ 3GPP (3rd Generation Partnership Project) – Trečiosios kartos partnerystės projektas, žr. <http://www.3gpp.org/about-3gpp>; ITU (International Telecommunication Union) – Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga; OPNFV (Open Platform for Network Function Virtualisation) – Tinklo funkcijų virtualizacijos projektų atviroji platforma, žr. <https://www.opnfv.org/>.

objektams, įrenginiams ir fiziniams bei juridiniams asmenims ir paremtas panašiais patikimumo užtikrinimo modeliais. Šis darbas turėtų būti paremtas techniniais standartais, suderintais su eIDAS reguliavimo sistema²²;

- ateinančius trejus metus remis Europos standartizacijos organizacijas, standartus rengiančias organizacijas, Europos reguliavimo institucijas, taip pat viešojo ir privačiojo sektorių iniciatyvas, įskaitant iniciatyvas, kuriomis remiamas Kibernetinio saugumo direktyvos įgyvendinimas, šioms rengiant standartais grindžiamas organizacijoms skirtas kibernetinio saugumo rizikos valdymo gaires ir valdžios arba reguliavimo institucijoms, kurioms tenka priežiūros atsakomybė, skirtas atitinkamas audito gaires.

3.1.5. Duomenys

Duomenys – skaitmeninės ekonomikos degalai. Bendrojoje skaitmeninėje rinkoje labai svarbu bus tai, kad duomenų vertės grandinėse (pvz., transporto priemonių gamintojų ir antrinės rinkos atstovų keitimasis duomenimis apie atsargines dalis, paslaugų teikėjams suteikiama prieiga prie transporto priemonės duomenų arba tarpvalstybinės prekybos energija užtikrinimas) ir tarp įvairių sektorių (pvz., dalijimasis eismo duomenimis su siuntų pristatymo paslaugų teikėjais), nepaisant valstybių sienų, būtų veiksmingai dalijamasi ir keičiamasi duomenimis. Siekiant užtikrinti, kad MTTP duomenų ekosistema ateityje galėtų būti visapusiškai skatinamas ekonomikos augimas, nemažiau svarbus yra ir geresnis mokslinių tyrimų duomenų sąveikumas.

Įveikti duomenų dalijimosi tarp technologijų, mokslo disciplinų ir šalių kliūtis gali padėti atvirieji standartai, taip pat iniciatyvos, pvz., Atvirųjų duomenų portalas. Ateityje duomenų infrastruktūrai, įskaitant Europos duomenų infrastruktūrą, apie kurią pranešta komunikate dėl Europos debesijos iniciatyvos, reikės standartų, susijusių ne tik su saugumu ir privatumu, bet ir su metaduomenimis, duomenų išsaugojimu, semantika, duomenų vertėmis ir kitais dalykais. Mokslinių tyrimų duomenų srityje Komisija remia Mokslinių tyrimų duomenų aljansą²³, šiam kuriant ir socialines, ir technines jungiamąsias grandis, dėl kurių atsiranda galimybių dalytis mokslinių tyrimų duomenimis, siekiant veiksmingai veikti daugelyje sričių ir apibrėžti duomenų, kuriuos būtų galima tvariai naudoti ne vieną kartą, saugojimo galimybes. Viešojo sektoriaus informacijos ir atvirųjų valdžios sektoriaus duomenų srityje Komisija remia duomenų standartų naudojimą, skatinamą pagal Europos viešojo administravimo institucijų sąveikumo sprendimų (angl. ISA) programą²⁴.

Komisija

- nuo 2016 m. didins mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir inovacijų investicijas, konkrečiai skirtas duomenų sąveikumui ir standartams. Bus apimtos tokios sritys, kaip i) įvairius sektorius apimantis duomenų integravimas (pvz., skirtas subjektų identifikatoriams, duomenų modeliams, daugiakalbių duomenų valdymui ir kt.) ir ii) geresnis duomenų ir susijusių metaduomenų sąveikumas²⁵. Tai taip pat padės vykdyti pasaulinę standartizacijos veiklą duomenų srityje.
- sutelks Europos duomenų bendruomenę, taip pat ir naudodamasi didelės apimties duomenų vertės viešojo ir privačiojo sektorių partneryste pagal programą „Horizontas 2020“, kad iki 2018 m., atsižvelgiant į esamus tarptautinius metodus, būtų nustatyta, kokių standartų trūksta ir kokių esama su didelės apimties duomenimis susijusios pamatinės struktūros projektavimo galimybių;

²² Visų pirma įgyvendinimo aktais, susijusiais su sąveikumo ir saugumo užtikrinimo lygiais (t. y. reglamentais (ES) Nr. 2015/1501 ir (ES) Nr. 2015/1502).

²³ Mokslinių tyrimų duomenų aljansas – Europos Komisijos, JAV Nacionalinio mokslo fondo ir Nacionalinio standartų ir technologijų instituto (angl. NSF/NIST), taip pat Australijos mokslinių tyrimų ministerijos remiama strateginė iniciatyva, kuria reaguojama į mokslinių tyrimų bendruomenių ir mokslinių tyrimų infrastruktūrą valdančių subjektų poreikį turėti sąveikią pasaulinę dalijimosi mokslinių tyrimų duomenimis infrastruktūrą. [pakeisti saitą].

²⁴ Pavyzdžiui, DCAT-AP ir „Core Vocabularies“.

²⁵ Tai, be kita ko, apims geoerdvinių metaduomenų INSPIRE naudojimą įvairiose ES politikos srityse.

– nuo 2016 m. kartu su suinteresuotais šalimis ir atitinkamomis pasaulinėmis iniciatyvomis²⁶ rems duomenų ir programinės įrangos infrastruktūros paslaugas, susijusias su prieiga prie mokslinių duomenų ir jų ilgalaikiu išsaugojimu. Kuriant tokią duomenų infrastruktūrą, dėmesys bus atkreiptas į metaduomenų rinkimo galimybę, geriausią patirtį, susijusią su duomenų valdymo planais, saugyklų kokybę, patikimumo ir skaidrumo sertifikavimą, vadovaujantis duomenų infrastruktūros ir atvirosios mokslo debesijos reikalavimais pagal Europos debesijos iniciatyvą.

3.1.6. *Platesnis skaitmeninės transformacijos poveikis pramonei ir vartotojams*

Prioritetinių IRT standartizacijos technologijų sričių yra keliuose pramonės sektoriuose; šios sritys – Europos pramonės, įskaitant apdirbamąją pramonę, žemės ūkio sektorių ir ateities vartojimo prekes, būsimos skaitmeninės transformacijos pagrindas. Diegiant bendrąją skaitmeninę rinką labai svarbu, kad būsiami prie interneto jungiami įrenginiai galėtų paprastai ir patikimai veikti kartu, tai taikytina ir pramonės objektams, ir vartojimo prekėms. Ši sąveika turėtų būti galima nepaisant gamintojo, operacinės sistemos ar kitų techninių detalių, be to, turi būti duomenų sąveikumo ir perkėlimo iš vienos platformos į kitą galimybių.

Iš toliau pateiktų pavyzdžių galima matyti tam tikrą tikėtiną prioritetinių technologijų poveikį konkrečiuose sektoriuose.

- **E. sveikatos** sistemos labai svarbios norint patenkinti pacientų lūkesčius, didinti pacientų saugą ir siekti, kad sveikatos sistemos labiau atitiktų poreikius. Panašiai, sąveikiomis e. sveikatos sistemomis bus padedama diegti Direktyva dėl pacientų teisių į tarpvalstybines sveikatos priežiūros paslaugas²⁷ numatytus Europos referencijos centrų tinklus, kuriuose turės būti teikiamos plataus masto nuotolinės medicinos paslaugos, kad būtų galima sėkmingai gydyti. Dėl didesnio sąveikumo medicinos srityje bus galimas didesnis veiksmingumas, pažangesnis naudojimas sveikatos duomenimis ir geriau užtikrinta sauga ir saugumas, kartu bus išvengta smulkių projektų, įgyvendinamų suskaidytose rinkose.

Užtikrinus didesnę sąveikumą būtų galima keisti elektroniniais medicinos dokumentais, pradedant apibendrintais paciento duomenimis bei e. receptais ir laikantis asmens duomenų apsaugos reikalavimų. Dėl to atsirastų naujų galimybių skaitmeniniam sektoriui proporcingai augti ir būtų skatinama plačiu mastu diegti ir taikyti e. sveikatos sprendimus. Svarbiausi sėkmės veiksniai – įvairiausių suinteresuotųjų šalių dalyvavimas, aktyvus galutinių naudotojų dalyvavimas ir atviras tarptautinis bendradarbiavimas.

Komisija ir toliau ragins valstybes nares aktyviai bendradarbiauti e. sveikatos tinkle ir mokslinių tyrimų bendruomenėse, kad būtų sprendžiami sveikatos sistemų sąveikumo uždaviniai. Dėl to pacientams ir sveikatos priežiūros paslaugų teikėjams sveikatos priežiūros srities bendroji skaitmeninė rinka galės būti visapusiškai naudinga. Be to, Komisija ragins imtis veiksmų, kuriais būtų skatinamas m. sveikatos programėlių saugumas, sauga ir sąveikumas, spartinamas nuotolinės medicinos ir nuotolinės stebėsenos diegimas ir proporcingas didinimas, taip pat remiamas tarptautinių standartų ir terminijos rengimas ir tvirtinimas.

- Visoje Europoje remiant ir skatinant paprastą prie interneto jungiamų ir automatinių transporto priemonių naudojimą, atsiranda daug galimybių gerinti **transporto sistemos** veiklos rezultatus, didinti jos saugą ir veiksmingumą. Taip pat atsiras naujų verslo modelių, pagrįstų skaitmeninėmis paslaugomis, teikiamomis naudojantis transporto priemonėmis. Didžiulė automobilio vertės dalis jau dabar priklauso nuo automobilyje įdiegtos skaitmeninės technologijos. Prie interneto jungiamos transporto priemonės jau dabar sukaupia didelį duomenų

²⁶ Pvz., Mokslinių tyrimų duomenų aljansas.

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

kiekį ir tas kiekis vis didėja, bevieliais tinklais šios transporto priemonės palaiko ryšį su kitomis transporto priemonėmis ir eismo infrastruktūra.

Atitinkamų suinteresuotųjų šalių, dalyvaujančių Intelektinės transporto sistemos (ITS) platformoje, automobilių ir telekomunikacijų apskritojo stalo diskusijose ir aukšto lygio grupėje „Gear 2030“, atstovai įsipareigojo bendradarbiauti ir parengti bei skatinti taikyti būtinus standartus. Tai i) sujungiamumo ir saugumo standartai, ii) pažangi ir saugi sąsaja, kuria užtikrinama sąžininga ir nediskriminacinė prieiga prie automobilyje esančių duomenų, kad būtų teikiamos susietojo ir automatizuoto vairavimo paslaugos, ir iii) bandymo standartų tobulinimas ir standartų profiliavimas, siekiant užtikrinti naudojamų įrenginių sąveikumą. Taip pat labai svarbu, kad būtų bendradarbiaujama su šių sričių Europos standartizacijos organizacijomis, taip pat kad tarpusavyje bendradarbiautų standartus rengiančios organizacijos.

Aukštos kokybės standartų reikia ir automatizuotiems ateities automobiliams; juos nustatant reikėtų remtis veikla, jau atlikta prie interneto jungiamų transporto priemonių srityje, ir užtikrinti patikimos bei saugios automatizuotos transporto priemonės funkcijas. Skaitmeninė technologija jau dabar labai svarbi geležinkelių transporto dalis, o ES bendrovės yra vienos iš pagrindinių tiekėjų. IRT standartizacija bus naudinga ir geležinkelių sektoriui, įskaitant įvairiarūšes transporto priemones.

Komisija galvoja parengti didelio masto tarptautinį ir federacinį diegimo projektą, kurį įgyvendinant būtų tvirtinamas standartais grindžiamų sprendimų, verslo modelių ir duomenų aspektų, būtinų naudojant prie interneto jungiamas ir automatizuotas transporto priemones, sąveikumas.

Be to, dėl didelės veiklos vykdytojų ir požiūrio į skaitmeninimą įvairovės, krovinių vežimo sektoriuje atsiranda labai daug įvairių sistemų ir stokojama sąveikumo. Dėl to trukdoma duomenis pakartotinai naudoti kitų rūšių transporto priemonių sektoriuose ir kitose šalyse, taip pat dėl to atsiranda kliūčių naujų ir patikimų įvairiarūšio vežimo skaitmeninių taikomųjų programų ir paslaugų plėtrai.

Reikia parengti keitimosi logistikos duomenimis standartus, taip pat suderinti įvairiarūšio vežimo standartus, nustatyti bendrą terminiją, susitarti dėl standartinių pranešimų ir vežimo įvairiarūšiu transportu važtos dokumentų turinio.

- **Modernios energetikos** srityje daugiau kaip 70 proc. standartų yra IRT standartai. Juos įgyvendinus, daugiau galimybių atsiras vartotojams, be to, pagerės bendra sistema, nes mažmeninės rinkos taps skaidresnės ir konkurencingesnės, bus remiamos naujos paslaugos ir įmonės. Dėl modernaus energetikos tinklo sprendimų sistemoje bus galima sumažinti sąnaudas, o vartotojai, kartu naudodami išmaniuosius prietaisus, galės valdyti ir mažinti savo energijos sąnaudas. Aukštos kokybės apsaugos standartais užtikrinama, kad mūsų energetikos sistemos išliktų saugios. Daug pasiekė Komisijos įsteigta Modernių energetikos tinklų darbo grupė²⁸, nemažai laimėjimų ir išmaniųjų prietaisų srityje, nors nauja su standartizacija susijusi veikla, įskaitant išmaniuosius namus ir pastatus, tebevykdoma.

Šioje srityje dar reikia papildomų veiksmų, kad būtų sprendžiama per menko valstybių narių įgyvendinamų sprendimų sąveikumo problema, taip pat kad būtų susitarta dėl funkcinų specifikacijų, suprasti nauji paslaugų modeliai ir nuolat gerinamas standartus rengiančių organizacijų bendradarbiavimas.

- Europos pramonės įmonėms, taip pat žemės ūkio ir žemės ūkio produktų perdirbimo sektoriams ėmus naudoti **pažangiosios gamybos** technologijas, kartu bus valdoma ir integruojama pažangioji

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

gamyba ir pažangieji procesai, įskaitant optimizavimo sprendimus, kuriais būtų didinamas produktyvumas ir lankstumas, mažinamas atliekų kiekis ir tarša ir (arba) mažinamos sąnaudos visą gamybos gyvavimo ciklą.

Standartizacija – nelengva užduotis siekiant sėkmingos pažangiosios gamybos, reikalaujančios beprecedenčio laipsnio sistemų integracijos, apimant įvairias disciplinas, hierarchijos lygmenis ir gyvavimo ciklo etapus. Komisija ragins tyrėjus, pramonės atstovus, standartizacijos institucijas glaudžiai bendradarbiauti ir sudaryti būtinas sąlygas inovacijoms, užtikrinti metodų patikimumą ir funkcionalumą, investicijų stabilumą ir saugumą, įvykdomumą ir rinkos aktualumą.

Komisija bendradarbiaus su Europos standartizacijos organizacijomis ir kitomis IRT srities standartus rengiančiomis organizacijomis, kad užtikrintų, jog jų strategijoje ir veiksmų gairėse būtų atsižvelgta į naujus reikalavimus, kylančius dėl skaitmeninamų pramonės sričių, susijusių, pavyzdžiui, su transporto priemonėmis, energetika ir e. sveikata.

Platesniame pramonės skaitmeninimo kontekste įgyvendinant kelias nacionalines ir regionines iniciatyvas, pavyzdžiui, „Industrie 4.0“ (DE), „Smart Industry“ (NL), „Catapults“ (UK) ir „Industrie du Futur“ (FR), parengtas išsamus standartizacijos planas ir pradėtas su pamatine struktūra susijęs darbas²⁹. Tačiau, kadangi rinkos ir vertės grandinės yra pasaulinės, nacionalines iniciatyvas reikia perkelti į Europos ir pasaulio lygmenį.

Dėl viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės ir kitų plataus masto pramonės vykdomų mokslinių tyrimų iniciatyvų Europos bendrovės savo mokslinius tyrimus gali sieti su standartizacija. Atsižvelgiant į kartu pridedamą komunikatą „Europos pramonės skaitmeninimas. Naudojimasis visais bendrosios skaitmeninės rinkos privalumais“, reikia, kad atitinkamos suinteresuotosios šalys, įskaitant Europos pramonę, Europos ir tarptautines standartus rengiančias organizacijas ir forumus, pavyzdžiui, AIOTI³⁰ ir IIC³¹, labiau bendradarbiautų ir siektų parengti išsamias standartizacijos veiksmų gaires.

Komisija

- skatins rengti sąveikumo standartus ir plėtoti Europos pamatinę struktūrą, atviras tarpsektorines Europos pramonės skaitmeninimo platformas, įskaitant bandymų, tvirtinimo, sąveikumo testavimo įrenginius, taip pat patikimų ženklų ir sertifikavimo sistemas;
- pradės vykdyti pavyzdinius bandomuosius bendrosios įmonės „Elektroniniai komponentai ir sistemos siekiant Europos lyderystės“ projektus, kad būtų patvirtinti ateities rinkose taikytini standartai, įskaitant didelio masto eksperimentinius bandymo stendus.

3.2. Aukšto lygio įsipareigojimas taikant standartus pasiekti ir užtikrinti lyderystę

Nepakaks tik nustatyti bendrosios skaitmeninės rinkos IRT standartų prioritetus. Sėkmė priklauso nuo to, ar plati suinteresuotųjų šalių bendruomenė, įskaitant pramonę, standartus nustatančias organizacijas, mokslinių tyrimų bendruomenę, taip pat ES institucijas ir nacionalines administravimo institucijas, prisiims aukšto lygio įsipareigojimą siekti standartizacijos. Konkrečiais ir strateginiais

²⁹ Žr., pvz., Vokietijos standartizacijos veiksmų gaires https://www.dke.de/de/std/documents/rz_roadmap%20industrie%204-0_engl_web.pdf.

³⁰ Daiktų interneto inovacijų aljansas, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/alliance-internet-things-innovation-aioti>.

³¹ Pramoninio interneto konsorciumas (angl. *Industrial Internet Consortium*).

veiksmams galima spręsti uždavinius, susijusius su perėjimu prie skaitmeninės ekonomikos pasauliniu mastu.

Todėl Komisija siūlo pradėti aukšto lygio procesą, kad būtų įvykdyti prioritetiniai veiksmai. Šio proceso pagrindas bus Europos įvairių suinteresuotųjų šalių platforma, IRT standartizacijos tęstinis planas ir Metinė Europos standartizacijos Sąjungos darbo programa – jais bus naudojama kaip priemonėmis siekiant standartų ir standartizacijos srities rezultatų, be to, šiuo procesu jie bus papildomi. Nauji šio proceso elementai:

1) Prioritetų tvirtinimas ir standartų nustatymo proceso veiksmingumo didinimas Europoje

Komisija bendradarbiaus su standartizacijos bendruomene, visų pirma Europos standartizacijos organizacijomis, ir parengs kiekvieno komunikate nustatyto siektino rezultato metinius tvarkaraščius bei veiksmų gaires, kartu atsižvelgdama į planuojamą Bendrą standartizacijos iniciatyvą. Komisija taip pat bendradarbiaus su Europos standartizacijos organizacijomis ir jų nariais ir sieks nustatyti, kaip būtų galima lanksčiau reaguoti į Europos IRT standartizacijos poreikius, o kartu ir į Europos viešojo sektoriaus poreikius.

Siekiant spręsti su technologijų suliejimu susijusias problemas, Europos standartizacijos organizacijoms reikėtų remtis naujausiais sėkmės pavyzdžiais, pvz., pažangiosiomis transporto sistemomis ir buitine technika, ir rengiant standartus sistemingiau atsižvelgti į ne IRT sektorių poreikius. Joms reikėtų rasti skaitmeninės ir apdirbamosios pramonės bendruomenių interesų pusiausvyrą ir remtis darbu, atliktu rengiant su moksliniais tyrimais ir inovacijomis susijusios standartizacijos veiklos apžvalgą.

2) Reguliarus pažangos vertinimas ir stebėseną

Remdamasi ataskaitomis, kurias pagal Reglamento (ES) Nr. 1025/2012 24 straipsnį Europos standartizacijos organizacijos įpareigtos teikti, Komisija reguliariai informuos Europos Parlamentą ir Tarybą, visų pirma pabrėždama IRT standartų prioritetus, kad būtų sukurta bendroji skaitmeninė rinka. Deramai atsižvelgdama į ataskaitų teikimo prievoles, Komisija į kiekvienos prioritetinės srities rezultatų stebėsenos procesą įtrauks pramonės atstovus, kitas suinteresuotąsias šalis ir Europos standartizacijos organizacijas. Komisija šį reguliary dialogą ketina įtraukti į numatomą Bendrą standartizacijos iniciatyvą.

3) Didesnė ES parama prioritetinių IRT sričių standartizacijai

Nuo 2016 m. Komisija ketina naudoti programos „Horizontas 2020“ ir Europos infrastruktūros tinklų priemonės lėšas, kad būtų stiprinama dabartinė standartizacijos veikla ir pradėdama vykdyti ateities poreikius atitinkanti standartizacijos veikla. Pagal programą „Horizontas 2020“ bus ypač daug dėmesio skiriama atvirų standartų propagavimui. Komisija ir toliau remis veiksmingą dalijimąsi žiniomis tarp mokslinių tyrimų, technologinės plėtros bei inovacijų projektų ir standartizacijos organizacijų. Be to, naudodamasi savo Jungtinių tyrimų centru, Komisija prioritetinėse standartizacijos srityse teiks aktyvią mokslinę ir techninę paramą. Taip pat, nustatytose prioritetinėse srityse Komisija finansuos plataus masto bandomuosius projektus, kad būtų tvirtinami standartai ir gerinamas jų taikymas.

Europos standartizacijos organizacijoms skirdama dotacijas, Komisija atsižvelgs į IRT standartizacijos prioritetus. Taip pat tikimasi, kad šio prioritetų plano veiksmų vykdymas bus remiamas planuojama Bendra standartizacijos iniciatyva.

4) Sąžiningos ir nediskriminacinės prieigos užtikrinimas

IRT standartizacijai vykdyti reikia subalansuotos ir sąžiningo, pagrįsto ir nediskriminacinio licencijų išdavimo sąlygomis grindžiamos intelektinės nuosavybės teisių politikos. Dabar vyksta įvairios

Europos ir tarptautinio lygmens diskusijos, svarstomi įvairūs metodai. Subalansuotoje politikoje turi būti atsižvelgta į įvairias reikmes: sąžiningos investicijų grąžos, kad būtų skatinami MTTP ir inovacijos, tvaraus standartizacijos proceso, atviroje ir konkurencingoje rinkoje plačiai prieinamų technologijų, taip pat turi būti atsižvelgta į tai, kad MVĮ būna sunku dalyvauti.

Kadangi esama daug technologijų, kurių reikia, kad būtų užtikrintos išsamios skaitmeninės vertės grandinės, ypač daiktų interneto srityje, atsiranda tam tikro neapibrėžtumo, visų pirma susijusio su: i) klausimu, kas yra atitinkama su standartais susietų patentų savininkų bendruomenė, ii) bendrųjų intelektinės nuosavybės teisių (INT) išlaidomis, kurių reikia standartams įgyvendinti, iii) metodika, taikytina skaičiuojant licencijų išdavimo sąlygų vertę, iv) ginčų sprendimo tvarka. Atsižvelgiant į tai, būtų naudingas greitas, nuspėjamas, veiksmingas ir visuotinai priimtinas licencijų išdavimo būdas, kuriuo su standartu susieto patento savininkams būtų užtikrinta sąžininga investicijų grąža, o visiems veikėjams, visų pirma MVĮ, – sąžiningos galimybės naudoti su standartu susietą patentą.

5) Aktyvesnis ES dalyvavimas tarptautiniame dialoge ir bendradarbiavimas IRT standartų srityje

Atsižvelgdama į pasaulinį skaitmeninių technologijų plėtros pobūdį, Komisija ir toliau aktyviai bendradarbiaus su pagrindiniais tarptautiniais partneriais (tokiais, kaip JAV, Kinija, Japonija, Pietų Korėja), kad būtų užtikrintas visuotinis IRT srities prioritetų suderinimas ir laikomasi nuoseklaus požiūrio į standartų nustatymą. Iki 2016 m. vidurio Komisija ketina nustatyti, kokių yra galimybių sukurti ir finansuoti paramos sistemą, kuria būtų galima stebėti vykdomą darbą ir remti Europos ekspertų dalyvavimą atitinkamoje tarptautinėje standartizacijos veikloje, taip pat kituose forumuose, kurių temos susijusios su IRT prioritetinėmis sritimis.

ES institucijos, valstybės narės ir pramonė turi geriau suprasti, į kokią su standartizacija susijusią veiklą investuoti, ir didinti bei optimizuoti Europos atstovų dalyvavimą tarptautinių standartizacijos institucijų veikloje ir tos veiklos koordinavimą, glaudžiai bendradarbiaujant su ES valstybėmis narėmis.

Jeigu tarptautinės standartus nustatančios organizacijos ir Europos standartizacijos organizacijos, vykdančios veiklą prioritetinėse srityse, palaikys reguliary dialogą, bus išvengta veiklos ir paramos, kuria siekiama tarptautiniu mastu derančių standartų, dubliavimo.

Apibendrinant, Komisija:

– iki 2017 m. pradės reguliary tarpinstitucinį dialogą Europos standartizacijos klausimais, be kita ko, pabrėždama IRT prioritetus, kad būtų galima pagal rezultatus vertinti procesą ir prireikus keisti prioritetus. Komisija šį reguliary dialogą ketina įtraukti į numatomą Bendrą standartizacijos iniciatyvą;

– bendradarbiaus su suinteresuotosiomis šalimis, įskaitant Europos standartizacijos organizacijas, Europos patentų organizaciją, pramonės ir mokslinių tyrimų bendruomenes, kad iki 2017 m. nustatytų galimas priemones, dėl kurių i) būtų lengviau gauti informaciją apie patento aprėptį ir informacija būtų patikimesnė, įskaitant priemones, kuriomis būtų didinamas su standartu susieto patento deklaracijos skaidrumas ir gerinama jos kokybė, ii) būtų paaiškinti pagrindiniai teisingos, veiksmingos ir įvykdomos metodikos, atitinkančios sąžiningumo, pagrįstumo ir nediskriminavimo principus, elementai, taip pat iii) palengvėtų veiksmingas ir subalansuotas ginčų sprendimas;

– nuo 2016 m. vidurio nagrinės, kokių yra galimybių sukurti ir finansuoti paramos mechanizmą, dėl kurio Europos atstovai, stebėdami pasaulinę IRT srities standartizacijos veiklą, aktyviau dalyvautų nustatant pasaulinius standartus, taip pat kuriuo būtų remiamas platesnis Europos ekspertų dalyvavimas.