

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė dėl Radijo dažninio atpažinimo (RDA)

(2007/C 256/13)

Europos Komisija, vadovaudamasi Europos bendrijos steigimo sutarties 262 straipsniu, 2007 m. vasario 26 d. raštu paprašė Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto parengti tiriamąją nuomonę dėl *Radijo dažninio atpažinimo (RDA)*.

Transporto, energetikos, infrastruktūros ir informacinės visuomenės skyrius, kuris buvo atsakingas už Komiteto darbo šiuo klausimu organizavimą, 2007 m. birželio 19 d. priėmė savo nuomonę. Pranešėjas Peter Morgan.

437-oje plenarinėje sesijoje, įvykusioje 2007 m. liepos 11-12 d. (2007 m. liepos 11 d. posėdis), Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas priėmė šią nuomonę 138 nariams balsavus už, 1 — prieš ir 6 susilaikius.

1. Išvados ir rekomendacijos

1.1 Radijo dažninio atpažinimo (RDA) technologija yra svarbi jau dabar, o ateityje taps dar svarbesnė. Dabartiniai ir būsimi šios technologijos taikymo būdai gali nepaprastai pagerinti įvairiausių viešojo ir privataus sektoriaus subjektų veiklos procesus ir duoti didelės naudos tiek privatiems asmenims, tiek įmonėms. Ši technologija taip pat gali paskatinti didžiulę taikomųjų interneto programų plėtrą ir prisidėti prie reiškinių, kurių Jungtinių Tautų (JT) agentūra pavadino „daiktų internetu“ (angl. *Internet of things*), atsiradimo. Tačiau jeigu RDA technologijos nebus kruopščiai kontroliuojamos, jos gali būti pradėtos naudoti pažeidžiant asmens privatumą ir pilietines laisves ir keliant grėsmę asmenų ir įmonių saugumui.

1.2 Nesutrumpintas komunikato pavadinimas — „Radijo dažninis atpažinimas Europoje: politikos sistemos formavimo veiksmai“. Komisija surengė plačias konsultacijas, kurių rezultatai buvo panaudoti šiame komunikate. Dabar EESRK prašomas pateikti tiriamąją nuomonę. Atsižvelgdama į atsiliepimus dėl komunikato, Komisija metų pabaigoje pateiks valstybėms narėms rekomendaciją. Bet kokie kiti teisės aktai, kurių rengimas užtruktų ilgiau, bus paskelbti vėliau. Taigi šioje nuomonėje visas dėmesys turėtų būti skiriamas minėtos rekomendacijos turiniui.

1.3 Tikėdamasi pagalbos formuluojant savo rekomendacijas, Komisija sudarė suinteresuotųjų šalių grupę, kuri patikrins Komisijos siūlymus ir idėjas. EESRK teigiamai vertintų galimybę supažindinti šią suinteresuotųjų šalių grupę su savo nuomone.

1.4 EESRK pritaria Komisijos siūlomoms veiksams radijo spektro, standartų, sveikatos, saugos ir aplinkosaugos srityse. Mes pabrėžiame, jog nepaprastai svarbu veiksmingai dalyvauti standartų forume.

1.5 Kadangi Komisija paskelbs savo rekomendacijas valstybėms narėms šių metų pabaigoje, tikslinga tikėtis, kad ji pripažins šiuo metu naudojamą duomenų apsaugos ir privatumo

infrastruktūrą. Konkrečiai kalbant, tai reiškia, kad šiuo metu visose valstybėse narėse veikiančios duomenų apsaugos priemonės įstaigos taps atsakingos už RDA privatumo ir duomenų apsaugos klausimus. Šie klausimai yra šios nuomonės objektas.

1.6 RDA kelia didžiulę grėsmę privatumui ir piliečių teisėms:

— RDA žymenys gali būti išpausti į daiktus ir dokumentus arba ant jų paviršiaus be asmens, kuris juos išigyja, žinios. Kadangi radijo bangos lengvai ir tyliai sklinda per audinius, plastmasę ir kitas medžiagas, RDA žymens perduodamą informaciją įmanoma perskaityti, kai toks žymuo yra įsiūtas į aprangą arba pritvirtintas prie daiktų, esančių rankinėse, pirktinių krepšiuose, lagaminuose ir pan.;

— elektroninis gaminio kodas kiekvienam daiktui pasaulyje galėtų suteikti unikalų atpažinimo numerį. Naudojantis tokiais unikaliais atpažinimo numeriais galima sukurti pasaulinę daiktų registracijos sistemą, kuri atpažintų bet kokį materialų daiktą ir susietų jį su jo pirkėju arba savininku pirkimo arba perdavimo vietoje;

— diegiant RDA būtina sukurti didžiules duomenų bazines, kuriose būtų saugomi unikalūs žymenų duomenys. Tokie įrašai galėtų būti susieti su asmens tapatybės nustatymo duomenimis, ypač atsižvelgiant į tai, kad kompiuterinė atmintis ir duomenų apdorojimo greitis nuolat auga;

— žymenų perduodamą informaciją galima perskaityti iš tolo, neapsiribojant regėjimo lauku, naudojantis skaitytuvu, kurį galima nematomai įtaisyti beveik bet kokioje aplinkoje, kur renkasi žmonės. Skaitytuvai gali būti išpausti grindų plytelėse, įausti į kiliminę dangą, paslėpti tarpduriuose arba lentynose, o asmuo praktiškai visiškai negali žinoti, kada jo ar jos duomenys yra nuskaityti;

— jeigu asmens tapatybė bus susieta su unikaliais RDA žymens numeriais, asmenis bus galima stebėti arba rinkti apie juos duomenis be jų žinios ar sutikimo;

— galima įsivaizduoti pasaulį, kuriame RDA skaitytuvai sudaro visur prasiskverbiantį globalų tinklą. Tokiam tinklui nereikėtų visur sumontuotų skaitytuvų. Londono transporto grūsčių rinkliavų sistema, naudodamasi santykinai nedideliu strateginėse vietose įrengtų filmavimo kamerų skaičiumi gali atpažinti visus automobilius, atvykstančius į Londono centrą. Tokiu pačiu būdu būtų galima sukurti ir strateginėse vietose sumontuotų RDA žymenų skaitytuvų tinklą. Negalime leisti, kad tai įvyktų.

1.7 Atsižvelgiant į šią grėsmę:

— RDA naudotojai privalo viešai skelbti savo darbo tvarką ir metodus; slaptos duomenų bazės neturėtų būti kuriamos;

— privatūs asmenys turi teisę žinoti, kokiais atvejais mažmeninėje prekyboje naudojami RDA žymenys arba skaitytuvai. Bet koks žymenų skaitymas mažmeninėje prekyboje privalo būti skaidrus visoms šalims;

— RDA naudotojai privalo išpėti, dėl kokių priežasčių naudojami žymenys ir skaitytuvai. Turėtų būti renkama tik konkrečiam tikslui būtina informacija;

— RDA naudotojai atsako už šios technologijos įdiegimą, todėl jie atsako ir už jos naudojimą nepažeidžiant duomenų saugumo įstatymų ir gairių. Jie taip pat atsako už šios sistemos ir jos duomenų bazės saugumą ir vientisumą.

1.8 Sunku pasakyti, kaip šie principai bus įgyvendinami praktikoje. Būtų puiku, jei visi verslo atstovai, kurie dalyvauja verslo ir vartotojų sandoriuose, pavyzdžiui, mažmenininkai, bilietų pardavėjai, patekimo kontroliuotojai arba transporto paslaugų teikėjai suteiktų vartotojams tam tikrą garantiją, kad šių principų bus laikomasi, panašią į vartotojų chartiją. Iš esmės į tokią chartiją galėtų būti įtraukti visi geros praktikos duomenų apsaugos principai, nurodyti 4.5 punkte. Be to, EESRK siūlo šias rekomendacijas:

- a) prekybininkams turėtų būti uždrausta versti vartotojus įsigyti ar įsiūlyti jiems gaminius, kuriuose yra aktyvuotų ar neaktyvuotų žymenų. Pasirinktini variantai gali būti žymenų pritvirtinimas prie pakuočių arba nuplėšiamų žymenų, panašių į kainų etiketes, naudojimas;
- b) vartotojams turėtų būti suteikta laisvė nuplėšti arba neutralizuoti žymenis ant jų nuosavybei priklausančių daiktų;
- c) iš esmės RDA neturėtų būti naudojamas asmenims stebėti. Bet koks asmenų stebėjimas — pavyzdžiui, naudojantis apranga, prekėmis, bilietais ar kitais daiktais — yra nepateisinamas;
- d) RDA niekada neturėtų būti naudojamas taip, kad panaikintų arba sumažintų anonimiškumą;
- e) atsakinga institucija turėtų pateikti aiškius nurodymus, kad c ir d punktuose nurodyti atvejai bus leistini tik susidarius

išskirtinėms aplinkybėms ir gavus išankstinį oficialų tokios institucijos pranešimą.

1.9 Galima svarstyti tam tikras išimtis pirmiau minėtoms rekomendacijoms, kai:

— privatūs asmenys patys pasirenka galimybę palikti veikiančius žymenis asmeninio patogumo sumetimais;

— privatūs asmenys sutinka būti stebimi strategiškai svarbioje aplinkoje, pavyzdžiui, itin saugomose viešosiose ir privačiose įstaigose ir institucijose;

— privatūs asmenys patys nusprendžia naudotis tais šios technologijos taikymo būdais, kurie leidžia nustatyti asmens buvimo vietą arba tapatybę taip pat, kaip tai nustatoma naudojant mobilaus ryšio telefonus, bankomatų (ATM) korteles, internetinius adresus ir t. t.

Apie visas tokias išimtis reikia pranešti atsakingai institucijai.

1.10 RDA nėra brandi technologija, todėl mes dar nesuvočiame visų jos galimybių. Viena vertus, mūsų technologinei civilizacijai ji gali suteikti neįtikėtinais daug naudos, kita vertus, ji gali sukelti iki šiol didžiausią technologinę grėsmę privatumui ir laisvei. EESRK mano, kad RDA technologijos taikymo būdai turėtų būti vystomi laikantis griežto etikos kodekso privatumo, laisvės ir duomenų saugumo požiūriais; vis dėlto, laikantis tinkamų saugumo priemonių, šios technologijos taikymo būdai turėtų būti vystomi toliau.

1.11 Baigiant būtų galima pasakyti, kad tais atvejais, kai leidžiama taikyti RDA technologiją, jos panaudojimas turėtų būti visiškai skaidrus visiems proceso dalyviams. RDA taikymas gerinant prekių tvarkymą, paprastai yra priimtinas. RDA taikymas žmonėms pažymėti iš esmės nėra priimtinas, išskyrus trumpalaikę aplinką. Šios technologijos taikymo būdai, susiejantys žmones su prekėmis, gali būti pateisinami prekybos sumetimais. Paprastai nepateisinama RDA naudoti atpažinti žmonėms pagal jų įsigytas prekes. Be to, kai kurie RDA taikymo būdai yra nepateisinami laisvoje visuomenėje ir niekad neturėtų būti leidžiami. Svarbiausias Komisijos rekomendacijos valstybėms narėms aspektas privalo būti reikalavimas išsaugoti privatumą ir anonimiškumą.

2. Kas yra RDA ir kodėl ši technologija yra svarbi?

2.1 RDA — tai technologija, pagrįsta automatišku atpažinimu ir duomenų išgava naudojant radijo dažnius. Pagrindiniai šios technologijos požymiai — galimybė naudojant elektroninį žymenį prie bet kokie objekto, gyvūno ar net žmogaus pritvirtinti unikalų identifikatorių arba kitokią informaciją ir naudojantis bevieliu prietaisu skaityti šią informaciją.

2.2 Pačius žymenis sudaro elektroninis grandynas, kuriame saugomi duomenys, ir antena, kuria duomenys perduodami radijo bangomis. RDA skaitytuvas susisieks su žymenimis, išgaudamas juose saugomą informaciją. Skaitytuvui siunčiant radijo bangas, sureaguoja visi jo aprėpties diapazone esantys žymenis. Skaitytuvui kontroliuoti ir informacijai rinkti bei apdoroti reikalinga programinė įranga.

2.3 Yra įvairių RDA sistemų rūšių. Žymenis gali būti aktyvūs arba pasyvūs. Aktyviuose žymenyse yra integruota baterija, kuri maitina vidaus grandyną ir generuoja radijo bangas. Aktyvūs žymenis gali transliuoti informaciją net jeigu ir nėra RDA skaitytuvo. Pasyvūs žymenis aktyvuojami naudojant skaitytuvo siunčiamos radijo bangos energiją ir neturi savo energijos šaltinio. Žymenis būna „tik skaitymo“ arba „skaitymo ir įrašymo“ tipo. „Tik skaitymo“ žymenis pigiau pagaminti, šiuo metu jie taikomi dažniausiai.

2.4 RDA sistemos diapazonas priklauso nuo radijo dažnio, skaitytuvo galios ir medžiagos, skiriančios žymenį ir skaitytuvą. Pasyviųjų sistemų diapazonas gali siekti keletą metrų, o aktyviųjų — viršyti 100 metrų.

2.5 Beveik visų technologijų hierarchijoje RDA stovi ant apatinio laiptelio. Pagal signalo įveikiamą atstumą čia pirmąją palydovinės ryšių sistemos, pvz., GPS. Paskui rikiuojasi didelę zoną aprėpiančios mobiliųjų telefonų technologijos, pvz., GSM ir GPRS, tuomet mažesnio diapazono signalai pastatuose, pvz., Wi-Fi, po jų seka asmeniniai tinklai, pvz., „Bluetooth“, o sąrašo pabaigoje — RDA. Visos šios technologijos veikia atskirai ir autonomiškai, todėl, pavyzdžiui, nėra pavojaus, kad palydovinės sistemos perskaitys RDA žymenis. Vis dėlto duomenis iš įvairių sistemų galima persiųsti tokiais prietaisais kaip mobiliojo ryšio telefonai.

2.6 Toliau pateikiama keletas galimų RDA taikmenų naudos pavyzdžių:

- privačiam asmeniui RDA gali užtikrinti saugumą (pvz. maisto saugą, sveikatos priežiūrą, apsaugą nuo klajokimo), patogumą (sutrumpėja eilės prie kasų, geriau tvarkomas bagažas oro uostuose, automatizuojami atsiskaitymai) ir geresnę medicininę priežiūrą, ypač chroniškų ligų, pvz. silpnaprotystės, atveju;
- transporto sektoriuje RDA turėtų padidinti efektyvumą, saugumą ir paslaugų kokybę žmonių ir prekių požiūriu;
- sveikatos apsaugos srityje naudojant RDA galima pagerinti sveikatos priežiūros kokybę ir pacientų saugą bei vaistų atitiktį ir logistiką. Šiuo metu ieškoma būdų RDA žymenis įspausti ir tabletėse;
- mažmeninėje prekyboje RDA galėtų padėti sumažinti pasiūlos trūkumą, prekių atsargas ir vagysčių skaičių;

— daugelyje pramonės šakų, kuriose pasitaiko daug padirbinėjimo atvejų, RDA padėtų nustatyti, kokių momentu suklastotos prekės patenka į tiekimo grandinę;

— RDA žymenų tvirtinimas galėtų padėti rūšiuoti ir perdirbti produktų dalis ir medžiagas, pasiekiant geresnius atliekų tvarkymo ir darnaus vystymosi rezultatus.

2.7 Nemažai RDA naudojimo aspektų atskleidžia šios technologijos taikymas knygų gyvavimo ciklo metu. Knygų išspausdinama tiek daug, kad vien jų kiekis gali sukelti logistikos košmarą leidėjams, platintojams, bibliotekoms ir mažmenininkams. Be tiekimo grandinės logistikos, reikia tvarkyti knygas, kai jos patenka į lentynas, kad jas būtų galima surasti ir pakeisti. Be to, bibliotekoms reikia kontroliuoti skolinimosi ciklą, pirkėjams gali būti sudėtinga tvarkyti savo knygas. Knygų žymėjimas RDA žymenimis išsprendžia visas šias problemas. Iš bibliotekos pasiskolintų knygų kontrolė būtų analogiška bet kokiam kitam RDA taikymo būdai tais atvejais, kai daiktai perdirbami arba išnuojami.

2.8 Norėdami paaiškinti pavojaus, kurį gali kelti šios technologijos, pobūdį, siūlome paskaityti ištrauką iš 2002 m. lapkričio mėn. IBM patento paraiškos (Nr. 20020615758). Ištrauka susijusi su asmenų, naudojančių RDA žymenimis paženklintus daiktus, atpažinimu ir stebėjimu:

Metodas ir sistema, skirti atpažinti ir stebėti asmenis, naudojančius RDA žymenimis paženklintus daiktus, kuriuos tie asmenys turi su savimi. Pardavimo terminaluose renkami įrašai apie kiekvieno mažmeninės prekybos parduotuvėje perkančio asmens ankstesnius pirkinius. Ši informacija saugoma sandorių duomenų bazėje. Kai asmuo, turintis arba vilkintis daiktus su RDA žymenimis įeina į parduotuvę arba kitą atitinkamą zoną, ten esantis RDA žymenų skaitytuvas nuskaityto asmens RDA žymenis ir perskaityto žymens informaciją. RDA žymens informacija paimama ir palyginama su sandorių duomenų bazėje saugomais sandorių įrašais naudojant žinomus koreliacijos algoritmus. Remiantis koreliacijos rezultatais galima nustatyti tiksliai to asmens tapatybę ar gauti tam tikrą to asmens apibūdinimą. Ši informacija naudojama stebėti asmens judėjimą parduotuvėje ar kitoje zonoje.

Panašiai rašoma ir „American Express“ patento paraiškoje (Nr. 20050038718).

2.9 RDA tikrai nėra tik paprastas elektroninis brūkšninis kodas. Pirmiau cituojamoje patento paraiškoje santraukoje daugiausiai prieštaravimų kelia šie dalykai:

- a) žymenyje yra ne tik daikto aprašymas, bet ir atskiras daikto identifikatorius, kurio pagalba galima nustatyti jo pirkėją;

- b) žymuo nebūtinai turi būti apčiuopiama mikroschema. Grandynai gali būti tiesiogiai išpausti į daugelį medžiagų, taip pat ir į tekstilę;
- c) žymuo gali likti aktyvus po pardavimo, kad jį būtų galima nuolat iš naujo perskaityti;
- d) žymenų skaitytuvai įrengiami ne tik pardavimo vietoje — jie gali būti bet kur, ne tik mažmenininko patalpose;
- e) dėl koreliacijos su duomenų baze išskyla nauji duomenų rinkimo, privatumo ir duomenų apsaugos klausimai.

2.10 Diskutuotina, ar žymuo turėtų išlikti aktyvus ir už mažmeninės prekybos kasos ribų. Viena vertus, tai kelia grėsmę privatumui. Kita vertus, tai gali būti naudinga pirkėjui. Pavyzdžiui, jeigu būtų galima išrengti RDA skaitytuvus namie, būtų galima lengviau tvarkyti vyno rūsius, šaldytuvus, spintas ir bibliotekas. Todėl logiška, kad rinktis turėtų pats žmogus, tačiau technologija ir jos taikymo būdas turėtų suteikti jam tokio pasirinkimo galimybę.

2.11 RDA taikyti galima daug plačiau nei vien mažmeninės prekybos produkto identifikavimui. Pavyzdžiui, EESRK darbuotojo leidimas yra RDA įtaisas. Londono metro tinkle atsiskaitant ir įeinant į stotis labai dažnai naudojamos RDA kortelės. Į kredito kortelės netrukus bus integruotas RDA įtaisas, kurio paskirtis bus be asmens atpažinimo numerio apdoroti nedidelės vertės sandorius. RDA ženklelis naudojamas renkant kelių mokesčius ir identifikuojant vairuotojus. Kai kuriuose Europos slidinėjimo kurortuose į slidinėjimo keltuvus galima patekti tik naudojantis RDA ženkleliais, kuriuos slidininkai laiko slidinėjimo kostiumo kišenėje. Šios nuomonės pranešėjas kasdien su savim turi tris RDA kortelės ir vieną RDA ženklelį. Savo šunį jis galėtų surasti pagal poodinę RDA mikroschemą. Tokios mikroschemos vis plačiau naudojamos pasaulyje ženklinant gyvūnus, kad juos būtų galima identifikuoti maisto gamybos grandinėje. Nedaug betruksta, kad nusikaltėliai ir probleminiai ligoniai būtų ženklinami taip, kaip tai daroma šunims.

2.12 EESRK darbuotojo kortelė yra nekaltai naudojamos RDA technologijos pavyzdys. Tapatybės klausimas tampa daug sudėtingesnis, kai RDA žymenys išpaudžiami į darbo drabužius arba uniformas, kad juos vilkintį asmenį būtų galima nuolat stebėti naudojant pagrindiniuose patalpų taškuose įrengtus skaitytuvus. Tačiau reikia pripažinti, kad kai kuriais atvejais, pavyzdžiui, saugumo sumetimais, tai gali būti pageidautina. Vis dėl to asmens buvimo vietos stebėjimas, jei nesiimama tinkamų apsaugos priemonių, gali būti nepaprastai didelis privatumo pažeidimas, kuris turi būti iš esmės pagrįstas ir labai gerai kontroliuojamas.

2.13 *The Economist* aprašo vieną keistą būsimo RDA taikymo pavyzdį. *Baja Beach Club* Barselonoje bilietas į labai svarbių

asmenų zoną yra svečio rankoje implantuota mikroschema. Vos didesnės už ryžio grūdą ir įvilktos į stiklo ir silikono apvalkalą mikroschemos paskirtis — nustatyti žmonių tapatybę, kai jie atvyksta į klubą ir moka už gėrimus. Mikroschemą, naudodama vietinį nuskausminimą, išvirkščia medicinos sesuo. Iš esmės tai — RDA žymuo.

3. Svarbiausios komunikato nuostatos

3.1 RDA yra svarbi politikos dalis, nes jis gali tapti naujuoju augimo ir darbo vietų kūrimo varikliu ir veiksmingai prisidėti prie Lisabonos strategijos įgyvendinimo, jeigu bus įveiktos naujovių diegimui kylančios kliūtys.

3.2 2006 m. Komisija surengė viešąsias konsultacijas dėl RDA, per kurias, remiantis pirmųjų pritaikiusiųjų šią technologiją veiklos rezultatais, paaiškėjo, ko tikimasi iš šios technologijos, taip pat buvo atskleistas piliečių nerimas dėl RDA taikymo, įskaitant asmens tapatybės nustatymą ir (arba) asmenų stebėjimą.

3.3 Tolesnė plėtra ir platus RDA taikymas galėtų dar labiau sustiprinti informacinių ir ryšių technologijų vaidmenį skatinant naujovių diegimą ir ekonomikos augimą.

3.4 Reikia aiškios ir prognozuojamos teisinės ir politinės sistemos, kad naudotojai pritarėtų šiai naujai technologijai. Kadangi RDA technologija savaime yra kertanti sieną, ši sistema turėtų užtikrinti suderinamumą vidaus rinkoje.

3.5 Saugumas, privatumas ir etika

3.5.1 Buvo rimtai susirūpinta, kad naudojant šią universalios sklaidos ir daugybę galimybių suteikiančią technologiją galėtų iškilti pavojus privatumui: RDA technologija gali būti naudojama rinkti informacijai, tiesiogiai arba netiesiogiai susijusiai su asmenimis, kurių tapatybė yra nustatinėjama arba nustatyta, todėl ji laikoma asmens duomenimis. RDA žymenys gali būti įrašyti asmens duomenys. RDA technologija gali būti naudojama stebėti arba sekti žmonių judėjimui arba apibūdinti žmonių elgesiui. RDA potencialiai gali tapti nepageidaujama technologija. Buvo iškelti pagrindinių vertybių negerbimo, privatumo ir didėjančio sekimo, ypač darbo vietoje, klausimai, nes tai gali tapti diskriminacijos, persekiojimo ir galimo atleidimo iš darbo pasekmė.

3.5.2 Akivaizdu, kad norint taikyti RDA būtinas socialinis ir politinis pritarimas, jo taikymas turi būti priimtinas etiniu ir teisiniu požiūriu. RDA teiks daug ekonominės ir socialinės naudos tik tuomet, jei bus užtikrinta duomenų apsauga, privatumas ir su tuo susiję etiniai aspektai, kurie sudaro diskusijų dėl visuomenės pritarimo RDA pagrindą.

3.5.3 Bendrijos duomenų apsaugos ir privatumo teisinė sistema Europoje buvo sukurta taip, kad veiktų atsirandant naujovėms. Visoms technologijoms, įskaitant RDA, taikoma Bendroji duomenų apsaugos direktyva ⁽¹⁾ aprėpia asmens duomenų apsaugą. Bendrąją duomenų apsaugos direktyvą papildė E. privatumo direktyva ⁽²⁾. Pagal šių direktyvų nuostatas valstybių narių valdžios institucijos turės užtikrinti, kad pradėjus taikyti RDA būtų laikomasi privatumo ir duomenų apsaugos teisės aktų. Todėl gali reikėti pateikti išsamias rekomendacijas, kaip praktiškai diegti naujas RDA technologijas ir parengti atitinkamus elgesio kodeksus.

3.5.4 Kalbant apie saugumą, pramonė, valstybės narės ir Komisija deda bendras pastangas geriau suprasti sisteminės problemas ir susijusius pavojus saugumui, kurie gali būti siejami su plačiu RDA technologijų ir sistemų diegimu. Svarbiu minėtų uždavinių sprendimo aspektu taps konstrukcijos kriterijų, kurie padėtų išvengti pavojų privatumui ir saugumui, apibrėžimas ir priėmimas ne tik technologiniu, bet taip pat organizaciniu ir verslo proceso lygmenimis. Todėl prieš pasirenkant RDA sistemas ir taikant RDA reikia išsamiai išnagrinėti konkrečios su saugumu ir privatumu susijusios rizikos sąnaudas ir naudą.

3.5.5 Rūpestį kelia duomenų bazių, kuriose bus registruojami unikalūs tapatybės duomenys, sudarantys RDA sistemos pagrindą, atvirumas ir neutralumas, sukauptų duomenų laikymas ir tvarkymas bei trečiųjų šalių galimybė naudoti šiuos duomenis. Tai svarbus klausimas, kadangi RDA sukels naują interneto plėtojimo bangą, galiausiai sujungiant milijardus pažangiausiomis technologijomis pagrįstų prietaisų ir sudėtingas jutiklių technologijas į tinklu sujungtą globalią ryšių infrastruktūrą. Šis naujas interneto plėtojimo etapas vadinamas „daiktų internetu“.

3.5.6 Tapatybių registravimo ir įvardijimo sistema būsiamame „daiktų internete“ turėtų būti apsaugota nuo to, kad nenutrūktų jos veikimas arba ji nebūtų naudojama nenumatytiems tikslams, nes tai galėtų sukelti sumaištį. Sistema negali būti naudojama tam tikriems interesams, siekiant panaudoti šias duomenų bazes ir įvardijimo sistemas savanaudiškiems tikslams. Turi būti užtikrinamas saugumas, etika ir privatumas visoms suinteresuotosioms šalims — tiek asmenims, tiek bendrovėms — kurių neskelbtina komercinė informacija sudaro RDA pagrįsto verslo proceso dalį.

3.5.7 Kuriant šią sistemą reikia atsižvelgti į abiejų šalių, aktyviai kuriančių RDA informacinę sistemą (pavyzdžiui, verslo organizacijų, valdžios institucijų, ligoninių), ir galutinių naudotojų, kuriems taikoma sistema (piliečiai, vartotojai, pacientai, darbuotojai), reikalavimus. Kadangi kuriant technologiją galutiniai naudotojai paprastai nedalyvauja, Komisija remis taikymo rekomendacijų (elgesio kodekso, gerosios patirties) sudarymą,

⁽¹⁾ Direktyva 95/46/EB dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis.

⁽²⁾ Direktyva 2002/58/EB dėl asmens duomenų tvarkymo ir privatumo apsaugos elektroninių ryšių sektoriuje.

kurį atliks visas šalis atstovaujančių ekspertų pagrindinė grupė. Iki 2007 m. pabaigos Komisija numato paskelbti rekomendaciją, kurioje paaiškintų, kokius principus turėtų taikyti valdžios institucijos ir kitos suinteresuotosios grupės naudojamos RDA.

3.5.8 Be to, Komisija svarstys, ar įtraukti atitinkamas nuostatas į būsimą pasiūlymą dėl elektroninio privatumo direktyvos dalinių pakeitimų, ir tuo pat metu atsižvelgs į RDA suinteresuotųjų šalių grupės, 29 straipsnio duomenų apsaugos darbo grupės ir kitų susijusių iniciatyvų, pavyzdžiui, Europos mokslo etikos ir naujų technologijų grupės, būsimus pasiūlymus. Remdamasi šiais dokumentais, Komisija įvertins, ar reikia priimti papildomų teisės aktų siekiant užtikrinti duomenų apsaugą ir privatumą.

3.5.9 Komisija atidžiai stebės perėjimą prie „daiktų interneto“, kurio svarbią dalį sudaro RDA. 2008 m. pabaigoje Komisija paskelbs komunikatą, kuriame bus nagrinėjamas šių pokyčių pobūdis ir poveikis, ypatingą dėmesį skiriant privatumo, pasitikėjimo ir valdymo klausimams. Jame bus vertinamos politikos alternatyvos, įskaitant galimybę imtis kitų teisės aktų leidybos veiksmų siekiant užtikrinti duomenų apsaugą ir privatumą bei siekti kitų viešosios politikos tikslų.

3.5.10 Pastabos dėl saugumo, privatumo ir etikos klausimų pateikiamos šios nuomonės 4 skyriuje.

3.6 Kiti RDA politikos klausimai

3.6.1 Be plačios saugumo, privatumo ir etikos srities, kiti su RDA susiję politikos klausimai yra radijo spektras, standartai, sveikata, sauga ir aplinkosauga.

3.6.2 Svarbu suderinti spektro naudojimo sąlygas, kad būtų pasiektas neapsunkintas judrumas ir nedidelės kainos. Neseniai Komisija priėmė Sprendimą (2006/808/EB) dėl RDA dažnių ultraaukštųjų dažnių juostoje. Toks paskirstymas laikomas tinkamu trejų-dešimties metų perspektyvoje, tačiau jeigu prireiktų papildomo spektro, Komisija imsis atitinkamų veiksmų pasinaudodama savo įgaliojimais pagal Sprendimą dėl radijo spektro (676/2002/EB). EESRK sutinka su tokia pozicija.

3.6.3 Supaprastintas tarptautinių standartų priėmimas ir regioninių standartų derinimas yra labai svarbūs siekiant sklandžiai pradėti teikti paslaugas. Šiuo klausimu dirba atitinkamos Europos standartizacijos įstaigos, t. y. Europos standartizacijos komitetas (CEN) ir Europos telekomunikacijų standartų institutas (ETSI). Komisija ragina šias įstaigas, bendradarbiaujant su šiuo pramonės sektoriumi, užtikrinti, kad kuriami standartai atitiktų Europos reikalavimus, ypač privatumo, saugumo, INT ir licencijavimo klausimais. Kadangi pramonės standartai kuriami ir

pramoninės nuosavybės patentai išduodami vienu metu, EESRK ragina Komisiją visais įmanomais būdais užtikrinti, kad pramonės atstovai ir standartizacijos įstaigos veiktų sparčiai, kad Europoje RDA technologijų taikymas netaptų pernelyg priklausomas nuo brangių intelektinės nuosavybės teisių, užregistruotų kituose pasaulio kraštuose.

3.6.4 Aplinkos apsaugos požiūriu RDA įtaisus išsamiai reglamentuoja Direktyva dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (WEEE) ir Direktyva dėl pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo (RoHS). Dėl sveikatos susirūpinimą gali kelti RDA prietaisų sklaidžiami elektromagnetiniai laukai. Su RDA susiję elektromagnetiniai laukai paprastai būna silpni, todėl manoma, kad jų poveikis darbuotojams ir plačiajai visuomenei bus žymiai mažesnis nei dabartinė standartinė riba. Vis dėlto, atsižvelgdama į bendrą bevielių technologijų plėtrą, Komisija nuolat persvarstys atitinkamus teisės aktus. EESRK sutinka su tokia pozicija.

4. Pastabos

4.1 Kadangi Komisija paskelbs savo rekomendacijas valstybėms narėms šių metų pabaigoje, tikslinga tikėtis, kad ji pripažins šiuo metu naudojamą duomenų apsaugos ir privatumo infrastruktūrą. Konkrečiai kalbant, tai reiškia, kad šiuo metu visose valstybėse narėse veikiančios duomenų apsaugos priežiūros įstaigos taps atsakingos už RDA privatumo ir duomenų apsaugos klausimus.

4.2 Komunikate Komisija nurodė, kad ji, *inter alia*, sudarys naują suinteresuotųjų šalių grupę ir su ja konsultuosis. EESRK norėtų pristatyti šią nuomonę minėtai grupei.

4.3 RDA kelia didžiulę grėsmę privatumui ir piliečių teisėms:

- a) RDA žymenys gali būti išpausti į daiktus ir dokumentus arba ant jų paviršiaus be asmens, kuris juos išgyja, žinios. Kadangi radijo bangos lengvai ir tyliai sklinda per audinius, plastmasę ir kitas medžiagas, RDA žymens perduodamą informaciją įmanoma perskaityti, kai toks žymuo yra įsiūtas į aprangą arba pritvirtintas prie daiktų, esančių rankinėse, pirkinių krepšiuose, lagaminuose ir pan.;
- b) elektroninis gaminio kodas kiekvienam daiktui pasaulyje galėtų suteikti unikalų atpažinimo numerį. Naudojantis tokiais unikaliais atpažinimo numeriais galima sukurti pasaulinę daiktų registracijos sistemą, kuri atpažįsta bet koki materialų daiktą ir susieja jį su jo pirkėju arba savininku pardavimo arba perdavimo vietoje;
- c) diegiant RDA būtina sukurti didžiules duomenų bazines, kuriose būtų saugomi unikalūs žymenų duomenys. Tokie įrašai galėtų būti susieti su asmens tapatybės nustatymo duomenimis, ypač atsižvelgiant į tai, kad kompiuterinė atmintis ir duomenų apdorojimo greitis nuolat auga;
- d) žymenų perduodamą informaciją galima perskaityti iš tolo, neapsiribojant regėjimo lauku, naudojantis skaitytuvu, kurį

galima nematomai įtaisyti beveik bet kokioje aplinkoje, kur renkasi žmonės. Skaitytuvai gali būti išpausti grindų plytelėse, įtaisti į kiliminę dangą, paslėpti tarpduriuose ar lentynose, o asmuo praktiškai visiškai negali žinoti, kada jo ar jos duomenys yra nuskaityti;

- e) jeigu asmens tapatybė bus susieta su unikaliais RDA žymens numeriais, asmenis bus galima stebėti arba rinkti apie juos duomenis be jų žinios ar sutikimo;
- f) galima įsivaizduoti pasaulį, kuriame RDA skaitytuvai sudaro visa apimančią pasaulinę tinklą. Tokiam tinklui nereikėtų visur sumontuotų skaitytuvų. Londono transporto grūščių rinkliavų sistema, naudodamasi santykinai nedideliu strateginėse vietose instaliuotų filmavimo kamerų skaičiumi, gali atpažinti visus automobilius, atvykstančius į Londono centrą. Tokiu pačiu būdu būtų galima sukurti ir strateginėse vietose sumontuotų RDA žymenų skaitytuvų tinklą. Negalime leisti, kad tai įvyktų.

4.4 Septintojoje bendrojoje programoje Komisija jau yra pateikusi gaires dėl etiško technologijų taikymo, kadangi jos turi poveikio duomenų saugumui ir privatumui („Vadovas paraiškų teikėjams“ bendrai vykdomiems projektams, 54 p.) (?). RDA yra vienas geriausių pavyzdžių, kaip vystosi santykiai tarp technologijų ir teisės į privatumą ar piliečių pageidavimo užtikrinti privatumą renkant ir sklaidžiant duomenis. Privatumo problemos kyla visais atvejais, kai skaitmeniniu ar kitokiu būdu renkami ir saugomi unikaliumi numeriu pažymėti duomenys, susiję su asmeniu ar asmenimis. Netinkama arba nevykdoma informacijos atskleidimo priežiūra gali būti svarbiausia privatumo problemų priežastis. Dažniausiai naudojami duomenų šaltiniai, dėl kurių kyla duomenų privatumo problemos, yra susiję su sveikatos apsauga, baudžiamąja teise, finansais, genetika ir buvimo vieta. Buvimo vieta — pats svarbiausias RDA klausimas.

4.5 Gairėse, kaip spręsti duomenų apsaugos ir privatumo klausimus, Komisija nustatė aštuonis įvykdomus geros praktikos principus. Pagal šiuos principus duomenys privalo būti:

- sąžiningai ir teisėtai tvarkomi;
- apdorojami ribotais tikslais;
- adekvatūs, tinkami ir ne pernelyg išsamūs;
- tikslūs;
- nesaugomi ilgiau nei būtina;
- tvarkomi nepažeidžiant duomenų subjekto teisių;
- saugūs;
- neperduodami šalims, kurios netaiko tinkamos apsaugos.

Šios gairės yra visiškai tinkamos su RDA taikymu susijusiems privatumo ir duomenų saugumo klausimams spręsti.

(?) http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CooperationDetailsCallPage&call_id=11

4.6 EESRK nuomone, pagrindiniai geros praktikos principai yra šie:

- RDA naudotojai privalo viešai skelbti savo darbo tvarką ir metodus; slaptos asmens duomenų bazės neturėtų būti kuriamos;
- privatūs asmenys turi teisę žinoti, kokiais atvejais mažmeninėje prekyboje naudojami RDA žymenys arba skaitytuvai. Bet koks žymenų skaitymas mažmeninėje prekyboje privalo būti skaidrus visoms šalims;
- RDA naudotojai privalo išpėti, dėl kokių priežasčių naudojami žymenys ir skaitytuvai. Turėtų būti renkama tik konkrečiam tikslui būtina informacija;
- RDA naudotojai atsako už šios technologijos įdiegimą, todėl jie atsako ir už jos naudojimą nepažeidžiant duomenų saugumo įstatymų ir gairių. Jie taip pat atsako už šios sistemos ir jos duomenų bazių saugumą ir vientisumą.

4.7 Sunku pasakyti, kaip šie principai bus įgyvendinami praktiškai. Būtų puiku, jei visi verslo atstovai, kurie dalyvauja verslo ir vartotojų sandoriuose, pavyzdžiui, mažmenininkai, bilietų pardavėjai, patekimo kontroliuotojai arba transporto paslaugų teikėjai suteiktų vartotojams tam tikrą garantiją, kad šių principų bus laikomasi, panašią į vartotojų chartiją. Iš esmės į tokią chartiją galėtų būti įtraukti visi geros praktikos duomenų apsaugos principai, nurodyti 4.5 punkte. Be to, EESRK siūlo tokias gaires:

- a) prekybininkams turėtų būti uždrausta versti vartotojų išgyti ar išsiūlyti jiems gaminius, kuriuose yra aktyvių ar neaktyvių žymenų. Pasirinktinai variantai gali būti žymenų pritvirtinimas prie pakuočių arba nuplėšiamų žymenų, panašių į kainų etiketes, naudojimas;
- b) vartotojams turėtų būti suteikta laisvė nuplėšti arba neutrualizuoti žymenis ant jų nuosavybei priklausančių daiktų;
- c) iš principo RDA neturėtų būti naudojamas asmenims stebėti. Bet koks asmenų stebėjimas — pavyzdžiui, naudojantis apranga, prekėmis, bilietais ar kitais daiktais — yra nepateisinamas;
- d) RDA niekad neturėtų būti naudojamas taip, kad pašalintų arba sumažintų anonimiškumą;
- e) atsakinga institucija turėtų pateikti aiškias gaires, kad c ir d punktuose nurodyti atvejai bus leistini tik susidarius išskirtinėms aplinkybėms ir gavus išankstinę oficialų tokios institucijos pranešimą.

4.8 Galima svarstyti tam tikras išimtis pirmiau minėtoms rekomendacijoms, kai:

- privatūs asmenys patys pasirenka galimybę palikti veikiančius žymenys asmeninio patogumo sumetimais;
- privatūs asmenys sutinka būti stebimi strategiškai svarbioje aplinkoje, pavyzdžiui, itin saugomose viešose ir privačiose įstaigose ir institucijose;
- privatūs asmenys patys nusprendžia naudotis tais šios technologijos taikymo būdais, kurie leidžia nustatyti asmens buvimo vietą arba tapatybę taip pat, kaip tai nustatoma naudojant mobilaus ryšio telefonus, bankomatų (ATM) korteles, internetinius adresus ir t. t.

Apie visas tokias išimtis reikia pranešti atsakingai institucijai.

4.9 Bendroji išimtis galėtų būti nustatyta taikant šią technologiją žmonių ir daiktų stebėjimui trumpalaikėje aplinkoje. Oro transporto srityje registracijos metu žymuo ant bagažo galėtų būti pritvirtinamas didesnio saugumo ir nepriekaištingo bagažo tvarkymo sumetimais, o keleiviai gali būti pažymėti žymeniu siekiant pagerinti orlaivių skrydžių punktualumą ir paspartinti saugos patikrinimus. Minėta išimtis taip pat galėtų būti taikoma stebint pacientus, įsiregistravusius ligoninėse operacijoms. Svarbiausia sąlyga tokių šios technologijos taikymo būdų priimtinumui būtų žymenų sunaikinimas pasibaigus trumpalaikėi būsenai.

4.10 RDA nėra brandi technologija, todėl mes dar nesuvoikiame visų jos galimybių. Viena vertus, mūsų technologinei civilizacijai ji gali suteikti neįtikėtinai daug naudos, kita vertus, ji gali sukelti iki šiol didžiausią technologinę grėsmę privatumui ir laisvei. EESRK mano, kad RDA technologijos taikymo būdai turėtų būti vystomi laikantis griežto etikos kodekso privatumo, laisvės ir duomenų saugumo požiūriu; vis dėlto, laikantis tinkamų saugumo priemonių, šios technologijos taikymo būdai turėtų būti vystomi toliau.

4.11 Baigiant būtų galima pasakyti, kad tais atvejais, kai leidžiama taikyti RDA technologiją, jos panaudojimas turėtų būti visiškai skaidrus visiems proceso dalyviams. RDA taikymas gerinant prekių tvarkymą paprastai yra priimtinas. RDA taikymas žmonėms pažymėti iš esmės nėra priimtinas, išskyrus trumpalaikę aplinką. Šios technologijos taikymo būdai, susiejantys žmones su prekėmis, gali būti pateisinami prekybos sumetimais. Paprastai nepateisinama RDA naudoti žmonėms atpažinti pagal jų išgytas prekes. Be to, kai kurie RDA taikymo būdai yra nepateisinami laisvoje visuomenėje ir niekad neturėtų būti leidžiami. Svarbiausias Komisijos rekomendacijos valstybėms narėms aspektas privalo būti reikalavimas išsaugoti privatumą ir anonimiškumą.

2007 m. liepos 11 d., Briuselis

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto

pirmininkas

Dimitris DIMITRIADIS