



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS**

**Antonina Mockevičienė**

**SKAITMENINĖS ATSKIRTIES ĮTAKA ELEKTRONINIŲ  
PASLAUGŲ PLĖTRAI: AKCINĖS BENDROVĖS „LIETUVOS  
GELEŽINKELIAI“ ATVEJIS**

Baigiamasis magistro projektas

**Vadovas**

Doc. dr. Gintaras Žilinskas

**KAUNAS, 2017**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS**

**SKAITMENINĖS ATSKIRTIES ĮTAKA ELEKTRONINIŲ  
PASLAUGŲ PLĖTRAI: AKCINĖS BENDROVĖS „LIETUVOS  
GELEŽINKELIAI“ ATVEJIS**

Baigiamasis magistro projektas

Viešoji politika (kodas 621L22008)

**Vadovas**

Doc. dr. Gintaras Žilinskas

**Recenzentas**

Dr. Jurgita Jurkevičienė

**Projektą atliko**

Antonina Mockevičienė

**KAUNAS, 2017**



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų

---

(Fakultetas)

Antonina Mockevičienė

---

(Studento vardas, pavardė)

Viešoji politika, iššęstinės SMTV- 4/4 grupė

---

(Studijų programa, kursas)

Baigiamojo projekto „Skaitmeninės atskirties įtaka elektroninių paslaugų plėtrai: Akcinės Bendrovės „Lietuvos geležinkeliai“ atvejis“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

20 17 m. sausio 9 d.  
Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Antoninos Mockevičienės**, baigiamasis projektas tema „Skaitmeninės atskirties įtaka elektroninių paslaugų plėtrai: Akcinės Bendrovės „Lietuvos geležinkeliai“ atvejis“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

---

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

---

(parašas)

Mockevičienė, Antonina. *Influence of Digital Divide on the Development of E- Service: Case of the Joint Stock Company "Lithuanian Railways"*: Master's thesis in Political Science / supervisor assoc. prof. Gintaras Žilinskas. The Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Research area and field: 02 S

Key words: digital divide, information systems, electronic services, information and communications technology, company.

Kaunas, 2017. 92 p.

## SUMMARY

The increasing flow of information and information technology development, encourages authorities to implement and develop electronic-government projects. No exception to the transport sector, which aims to increase its electronic services base. By moving services to the electronic environment, companies face users who have very little or no competence to use electronic services. Low level of use of electronic services prevents from increasing services digitalization. It is necessary to determine digital divide influence to rail services. This thesis research object is digital divide influence on the development of electronic services. The aim of the project – to analyze residents and companies digital divide influence on the development of electronic services. Project objectives: 1. To describe digital divide and electronic-services concepts. 2. To review the digital divide limitation. 3. To review the stimulating factors of digital divide development. 4. To identify residents and companies digital divide influence on electronic services development. The main results and their fields of application on the first part: By the means of scientific literature analysis described concepts of digital divide and electronic – services. Established that the use of the Lean system in the sector leads toward higher usability of services as well as the electronic business. The main results and their fields of application on the second part: The phenomena of digital divide – large scale residents and companies digital divide, which is most felt in regions. The development of the electronic services is still strongly influenced by the lack of skills, information technology and equipment shortage. The legal framework is still not perfect and needs to be adjusted together with development of the information and communication technology. Examined the programs and projects, which took a part on the development of electronic services in Lithuania. Established their measures and methods. The main results and their fields of application on the third part: By the means of questionnaire survey using a quantitative research methodology, the level of customer's usage of Information and communications technologies was established. It was investigated, that most of the customers does not uses railways electronic services and preferring conventional methods. The electronic signature is used by 69,5 percent of respondent companies. The obstacles to use electronic services: lack of skills, information technology equipment shortage, negative management approach. Conclusions, formulated recommendations how to reduce the impact of the digital divide, summarized factors that can be used to develop electronic services.

## TURINYS

LENTELĖS.....	6
PAVEIKSLAI.....	7
PAGRINDINĖS SAŲOKOS.....	8
SANTRUMPŲ ŽODYNAS.....	10
ĮVADAS.....	11
1. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES IR ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ TEORINĖ ANALIZĖ.....	14
1.1 Skaitmeninės atskirties sąvoka, rūšys, kompetencijos samprata.....	14
1.1.1. Skaitmeninės atskirties samprata ir rūšys .....	14
1.1.2. Skaitmeninės kompetencijos samprata.....	16
1.2 Elektroninių paslaugų samprata, Lean sistemos taikymas e. paslaugų sektoriuje, e. paslaugos elektroniniame versle .....	18
1.2.1 Elektroninių paslaugų samprata .....	18
1.2.2. Lean sistemos taikymas e. paslaugų sektoriuje.....	21
1.2.3. E. paslaugos elektroniniame versle .....	23
1.3. Skaitmeninės atskirties mažinimo ir elektroninių paslaugų plėtojimo priemonės ir būdai.....	29
2. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES REIŠKINIO IR E. PASLAUGŲ PLĖTROS LIETUVOJE ANALIZĖ .....	31
2.1. Skaitmeninės atskirties reiškinio analizė.....	31
2.2 Informacinių technologijų ir e. paslaugų plėtrą reglamentuojantys teisės aktai .....	33
2.3. E. paslaugų Lietuvoje plėtros programa ir projektai .....	39
2.4. E. paslaugų plėtros Lietuvoje analizė.....	43
3. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES ĮTAKA ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ PLĖTRAI AB „LIETUVOS GELEŽINKELIAI“ TYRIMO METODOLOGIJA .....	51
3.1 Šiuolaikinio transporto sistemos .....	51
3.2. AB „Lietuvos geležinkeliai“ vieta šiuolaikinėje ūkio sistemoje .....	52
3.3 Orientacijos į vartotojų nuomonę bei e. paslaugų poreikius tyrimo metodika.....	55
3.4 Apklauskos rezultatų analizė.....	58
IŠVADOS.....	69
REKOMENDACIJOS .....	72
LITERATŪRA.....	73
ŠALTINIAI .....	75
PRIEDAI.....	82

## LENTELĖS

1 lentelė. Sąvokos „Skaitmeninė atskirtis“ apibrėžimas.....	15
2 lentelė. Sąvokos „E. paslaugos apibrėžimas“ .....	19
3 lentelė. Elektroninio verslo apibrėžimai .....	24
4 lentelė. Įmonės naudojančios informacines technologijas 2016 m., (proc.).....	47
5 lentelė. Pagrindiniai svetainės naudojimo tikslai įmonėse 2016 m., (proc.) .....	47
6 lentelė. E. tinklų naudojimo tikslai įmonėse 2015 m., (proc.).....	48
7 lentelė. Įmonių sistemos, naudojamos e. verslui 2016 m., (proc.).....	49
8 lentelė. Naujų produktų kūrimo ir naujų paslaugų įdiegimo teigiama įtaka įmonei .....	55
9 lentelė. E. Krovinyos vartotojų sudarytų sutarčių tipai ir kiekis 2016 m .....	57
10 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal lyti .....	58
11 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą .....	58
12 lentelė. Respondentų išsilavinimo įtaka užimamoms pareigoms .....	59
13 lentelė. Respondentų įmonių dydžiai pagal dirbančių asmenų skaičių .....	60
14 lentelė. Respondentų įmonių veiklos trukmė .....	61
15 lentelė. Respondentų įmonių veiklos vykdymas pagal vietovę .....	61
16 lentelė. Apibendrintas informacinių ir ryšių technologijų vertinimas .....	62
17 lentelė. Atskirų IT sistemų įmonėje panaudojimo lygis .....	63
18 lentelė. Elektroninio parašo naudojimas .....	65
19 lentelė. Apibendrintas respondentų požiūris į e. paslaugų naudą .....	66
20 lentelė. Respondentų nuomonė apie kliūtis su kuriomis susiduriama naudojantis e. paslaugomis .....	67

## PAVEIKSLAI

1 pav. LEAN sistemos įdiegimo etapai .....	22
2 pav. E – verslo sudedamosios dalys .....	25
3 pav. Elektroninio verslo sprendimai .....	26
4 pav. E. paslaugų brandumo lygiai .....	28
5 pav. E. paslaugų vertinimo kriterijai, atsižvelgiant į skirtingų tipų paslaugų ypatumus .....	29
6 pav. Informacinės visuomenės plėtros 2014-2020 metų programoje numatytų uždavinių įgyvendinimo priemonės (2014 m.).....	40
7 pav. Interneto prieigą turintys namų ūkiai pagal gyvenamąją vietovę 2016 m., (proc.).....	44
8 pav. Internetą ir kompiuterį naudojančių Lietuvos gyventojų dinamika 2016 m., (proc.). ...	44
9 pav. Gyventojų interneto naudojimo rodikliai Lietuvoje ir ES 2016 m., (proc.).....	45
10 pav. Gyventojai, pirkę ar užsakę prekes ir paslaugas internetu 2015 m., ( proc.) .....	46
11 pav. Institucijų ir įstaigų dalis pagal internetu teikiamas elektronines paslaugas 2016 m., (proc.).....	49
12 pav. Įmonių interneto naudojimo rodikliai Lietuvoje ir ES 2015 m., (proc.) .....	50
13 pav. Investicijos į informacines technologijas įmonėje AB „Lietuvos geležinkeliai“ 2015 m .....	52
14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių .....	58
15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal užimamas pareigas .....	59
16 pav. Smulkus ir vidutinis verslas Lietuvoje 2016 m .....	60
17 pav. Tiriamųjų įmonių IT įrangos vertinimas .....	62
18 pav. Darbuotojų skaičius, kurie naudojami e. Krovinys sistema .....	64
19 pav. E. Krovinys ir Lietuvos geležinkelių paslaugų kokybės vertinimas .....	65
20 pav. Pagrindinės priemonės Jūsų nuomone leistų gerinti teikiamas elektroninių paslaugų kokybę .....	66

## PAGRINDINĖS SĄVOKOS

**B2B (business to business) arba verslas verslui** – bendradarbiavimas tarp dviejų ar daugiau įmonių tiekiant vieni kitiems prekes, paslaugas ar informaciją (Pajuodis, Prekybos marketingas, 2005).

**B2C (business to customer) arba verslas klientui** – bendradarbiavimas tarp įmonės ir kliento, fizinio asmens, tiekiant ar parduodant jam prekes, paslaugas ar informaciją (Pajuodis, Prekybos marketingas, 2005).

**E - gebėjimai** – paslaugų tiekėjo ir vartotojų sugebėjimas efektyviai naudotis parengta paslauga.

**E. prekyba** – produktų (prekių ar paslaugų) pirkimo ir (ar pardavimo) sandoriai, sudaromi elektroniniais tinklais. Tinklais atliekami prekių ar paslaugų užsakymai, tačiau mokėjimas už produktus ir jų pristatymas gali būti autonomiškas (ne per tinklą). Užsakymai, priimami ar siunčiami telefonu, faksu ar rankiniu būdu rašytu elektroniniu paštu, nėra elektroninė prekyba (Lietuvos statistikos metraštis, 2015).

**Elektroninė komercija** – tai produktų ir paslaugų marketingas, pirkimas ir pardavimas internete (Vainienė, Ekonomikos terminų žodynas, 2005).

**Elektroninis verslas, e. verslas** – elektroninis verslas apibrėžiamas kaip verslo operacijų atlikimas ir įmonės veiklos organizavimas naudojant informacines technologijas duomenų perdavimo tinklų aplinkoje. Elektroninis verslas apima visų santykių, susijusių su tarptautinių ir nacionalinių sandorių sudarymu elektroniniu būdu, rūšis: pirkimą, pardavimą, tiekimą, užsakymus, reklamą, konsultavimą, įvairius susitarimus bei dalykinio bendradarbiavimo formas (Versli Lietuva. Prieiga per internetą: <<http://www.verslilietuva.lt/lt/verslo-pradzia-pirmieji-zingsniai-verslo-rusys>>)

**E-paslaugos** – paslauga, kuri gaunama per tinklą ir kuri įvykdo užduotis, sprendžia problemas arba atlieka duomenų perdavimus. Elektronines paslaugas gali vartoti žmonės, verslas ir kitos elektroninės paslaugos ir jos gali būti pasiekiamos įvairiais informacijos įtaisais (Lietuvos statistikos metraštis, 2015).

**Įmonė** – gaminanti prekes ir (arba) teikianti paslaugas organizacinis juridinis vienetas, užsiimantis viena ar daugiau ekonominės veiklos rūšių vienoje ar keliose vietose ir turintis sprendimų priėmimo teisę (Audito ir apskaitos tarnyba, 2011 m.).

**Internetas** – visuotinis kompiuterių tinklas, suteikiantis galimybę keistis ir rasti informaciją (Lietuvos statistikos metraštis, 2015m.).

**Kompetencija** – tam tikros srities žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, įrodytas gebėjimas atlikti užduotis, veiksmus pagal sutartus reikalavimus (Kompetencijų ugdymas, Metodinė svetainė, 2010).



**Mobilusis interneto ryšys** – ryšys tiekiamas mobiliojo (judriojo) ryšio tiekėjų tinklais, naudojant nešiojamus prietaisus (nešiojamuosius, planšetinius kompiuterius arba išmaniuosius telefonus) (Lietuvos statistikos metraštis, 2015).

**Plačiajuostis ryšys** – skaitmeninių ryšių technologijų paslauga, gebanti dideliu greičiu perduoti didelį duomenų kiekį ir galinti teikti įvairias skaitmenines paslaugas vienu metu. Plačiajuosčiam ryšiui priskiriama skaitmeninė abonentinė linija DSL, šviesolaidinė (optinė) ryšio linija, kita fiksuota prieiga (pvz. kabelinė, skirtinė linija), mobilusis plačiajuostis (ne mažesnis kaip 3G (3 kartos) ryšys (Lietuvos statistikos metraštis, 2015).

**Skaitmeninė atskirtis** – menamas žmonių, turinčių priėjimą prie informacinių technologijų ir jo neturinčių atitolimas nuo vieni kitų. Skaitmeninė atskirtis apima tiek fizinį priėjimą prie technologijų (tokių kaip kompiuteriai ir internetas), tiek ir įgūdžius, žinias ir išteklius, reikalingus norint pilnavertiškai jaustis šiuolaikinėje informacinėje visuomenėje (Vikipedija. Prieiga per internetą: <[https://lt.wikipedia.org/wiki/Skaitmenin%C4%97\\_atskirtis](https://lt.wikipedia.org/wiki/Skaitmenin%C4%97_atskirtis)>).

**Verslas** – pelno siekianti veikla (Vainienė, Ekonomikos terminų žodynas, 2005).

**Verslas verslui** – įmonės tiekiamą prekę ar teikiama paslauga, skirta kitos įmonės poreikiams tenkinti. Verslo konsultacijos, personalo paieška ir kt. (Vainienė, Ekonomikos terminų žodynas, 2005).

## SANTRUMPŲ ŽODYNAS

Terminas	Termino aprašymas
IS	Informacinė sistema
E. paslaugos	Elektroninės paslaugos
E. pristatymo sistema	Nacionalinė elektroninių pranešimų ir elektroninių dokumentų pristatymo fiziniais ir juridiniams asmenims sistema
E. valdžia	Elektroninė valdžia
IRT	Informacinių ir ryšių technologijos
IT	Informacinės technologijos
B2B	Business -to - Business – „verslas verslui“
B2C	Business-to-Consumers – „verslas vartotojui“
RRE	Reali rinkos erdvė
CRM	Customer Relationship Management – ryšių su klientais valdymas
ES	Europos Sąjunga
IVPK	Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos
LSD	Lietuvos statistikos departamentas
NPP	2014-2020 metų Nacionalinės pažangos programa, patvirtinta 2012 m. lapkričio 28 d. Lietuvos Respublikos nutarimu Nr. 148
IVPK	Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos
WEB	Servisai tai programinės sistemos skirtos palaikyti dviejų ar kelių kompiuteriu bendravimą per tinklą

## IVADAS

XX amžiaus dešimtojo dešimtmečio pradžioje pasaulio ekonomika ir kasdieninį gyvenimą pradėjo keisti du reikšmingi procesai, neaplenkę Europos bei Lietuvos: pirmasis buvo globalizacija, nes pasaulio šalys tapo vis labiau ekonomiškai viena nuo kitos priklausomos, antrasis – technologinė revoliucija – interneto ir naujų informacijos bei ryšių technologijų atsiradimas. Lisabonos strategijos pagrindinis tikslas – per 10 metų Europos Sąjungą paversti „konkurencingiausia ir dinamiškiausia žinių pagrindu augančia ekonomika pasaulyje“, spartinti technologinę pažangą - kuriant žinių visuomenę, atliekant būtinas ekonomines reformas ir mažinant socialinę atskirtį. Lisabonos strategija skatinama IRT sektoriaus plėtra, tęstinis Lisabonos tikslų įgyvendinimas mažina šalies ekonominio išsivystymo lygio atsilikimą nuo ES šalių vidurkio (Lisabonos strategija, 2000).

Europos Komisija reaguodama į padėtį priėmė 2010 m. Europos ekonomikos augimo strategiją „Europa 2020“, kuri apima daug įvairių iniciatyvų. Jomis siekiama didinti Europos ekonomikos produktyvumą ir socialinę sanglaudą (Europos Komisijos komunikatas “Europa 2020“, 2010) Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarime Nr. 1160 „Dėl nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“ vienu iš prioritetų yra informacinių technologijų kūrimas ir diegimas (Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2003).

Lietuvoje daug dėmesio ir lėšų skiriama informacinės visuomenės plėtrai bei informacinių technologijų naudojimui, bet tenka pripažinti, kad ne visos visuomenės socialinės grupės yra vienodai imlios informacinėms technologijoms. *Lietuvos statistikos departamento 2016 m. tyrimų duomenimis - gyventojai, kurie nesinaudojo kompiuteriais, sudaro 26,7 proc., internetu nesinaudoja 25,6 proc. gyventojų. Namų ūkiai, kurie neturi kompiuterių, sudaro 28,4 proc., o interneto prieigos neturi 27,0 proc.* (Lietuvos statistikos departamentas, 2016).

Lietuvoje vis dar nepakankamas aprūpinimas kompiuterine technika, taip pat nepakankamai išplėtotą infrastruktūrą šalies regionuose, bei lėtai sprendžiama elektroninių paslaugų plėtra. Strategijos „Europa 2020“ pavyzdinėje iniciatyvoje „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ iškeltas tikslas, kuriuo siekiama, kad „iki 2020 m. visi Lietuvos gyventojai galėtų naudotis spartesniu negu 30 Mbps interneto ryšiu, ne mažiau nei 50 proc. namų ūkių naudotūsi 100 Mbps ir spartesniu interneto ryšiu ir, kad 85 proc. gyventojų naudotūsi internetu“ (Europos Komisijos komunikatas “Europa 2020“, 2010). Pagal galimybes naudotis e. ryšiu Lietuva įvertinta 0,69 balo ir yra septinta iš ES valstybių.

Nors mokslo, technologijų, inžinerijos ir matematikos absolventų dalis tarp visų Lietuvos absolventų yra viena didesnių Europoje, tačiau informacinių ir ryšių technologijų specialistai sudaro mažą visų dirbančių asmenų dalį (1,9 proc., palyginus su 3,7 proc. ES vidurkiu, tik 26 vieta ES).

Lietuvos gyventojai palyginti aktyviai naudojami interneto paslaugomis – 0,52 balo įvertinta ir šioje srityje Lietuva yra dešimta iš ES valstybių. Tačiau vis dar nedidelė gyventojų dalis naudojami su

mokėjimais susijusiomis interneto galimybėmis. Pagal versle integruotas skaitmenines technologijas - Lietuva įvertinta 0,44 balo ir yra aštunta. Šiuo metu palyginti daugiau įmonių, nei prieš metus dalijasi informacija elektroninėmis priemonėmis ir naudojami socialiniais tinklais, taip pat populiarėja e. sąskaitų naudojimas. Šiose srityse Lietuva lenkia ES vidurkį (Europos Komisija, Ekonomikos ir visuomenės indeksas, (DESI), 2016).

Lietuvoje siekiama mažinti skaitmeninę atskirtį, didinti sparčiojo plačiajuosčio interneto pasiekiamumą visiems gyventojams ir namų ūkiams, skatinti gyventojus naudotis internetu, teikti technologiškai pažangias ir vartotojus orientuotas elektronines paslaugas. Tačiau reikia paminėti, kad įmonių įsijungimas į elektroninį verslą Lietuvoje nėra aukštas, taip pat ir įmonių naudojančių elektroninius tinklus prekybai.

**Temos aktualumas.** Kadangi šiandieninėje aplinkoje e. paslaugos tampa neatsiejama sėkmingo bendradarbiavimo dalimi ir ekonominio augimo. Didelis dėmesys Lietuvos ir užsienio moksliniuose darbuose (Butkevičienė, Rutkauskienė, 2008; Jastiuginas, Malaiša, Krasauskas, 2008) skiriamas viešosioms e. paslaugoms: jų poveikiui įvairioms sritims, e. paslaugų perkėlimo į elektroninę erdvę lygį, atliekami tyrimai kiek e. paslaugos pritaikytos vartotojų poreikiams, vertinami paslaugomis naudojimosi lygiai, tačiau ypatingas dėmesys skiriamas viešosioms e. paslaugoms, kaip ir informacinės visuomenės plėtros priemone. Tokių darbų, tyrimų, skirtų verslo ir e. verslo teikiamoms paslaugoms labai mažai. Todėl būtina išanalizuoti – kodėl tam tikra dalis gyventojų, įmonių nėra linkę naudotis sukurtais e. paslaugomis, ar turi tam įtakos skaitmeninė atskirtis, bei kokia skaitmeninės atskirties įtaka elektroninių paslaugų plėtrai.

**Problema.** Didėjantys informacijos srautai ir informacinių technologijų plėtra skatina valdžios institucijas diegti ir kurti elektroninės valdžios projektus. Teigti visuomenei viešąsias paslaugas, tai yra gyventojams ir verslui internetu, visuose savo struktūriniuose lygiuose ir viešai prieinama informacija. Neišimtis ir transporto sektorius, kur siekiama didesnio paslaugų perkėlimo lygio į elektroninę terpę. Tačiau susiduriama su elektroninių paslaugų naudotojais, kurie vangiai, arba išvis nesinaudoja teikiamomis elektroninėmis paslaugomis. Lietuvių autorių darbuose klientų dalyvavimo, įsitraukimo į veiklos procesą klausimai paliejami atvirai, inovacijas analizuojančių, mokslininkų darbuose (Vaišnorė ir Petraitė, 2011; Kazakevičiūtė ir kt., 2012). Kazakevičiūtė, Bagdonienė, Rai, (2012) nagrinėja, kaip įtraukti klientus į įvairius vertės procesus, kokių naudų iš to gauna organizacija, su kokiais sunkumais susiduriama inicijuojant ir įgyvendinant tokio pobūdžio veiklas, kodėl klientai nedalyvauja įvairaus pobūdžio iniciatyvose. Žemas naudojimosi elektroninėmis paslaugomis lygis neleidžia siekti didesnio paslaugų perkėlimo lygio į elektroninę terpę. Tačiau kyla klausimas: kokią įtaką daro gyventojų, įmonių skaitmeninė atskirtis verslo įmonėse teikiamų elektroninių paslaugų plėtrai, kokie veiksniai riboja skaitmeninę atskirtį, bei skatina e. paslaugų plėtrą? Todėl būtina ieškoti priemonių ir būdų didinti naudojimąsi elektroninėmis paslaugomis.

**Tyrimo objektas:** skaitmeninės atskirties įtaka elektroninių paslaugų plėtrai.

**Darbo tikslas:** išanalizuoti gyventojų, įmonių skaitmeninės atskirties įtaką elektroninių paslaugų plėtrai.

**Darbo uždaviniai:**

1. Apibūdinti skaitmeninės atskirties ir elektroninių paslaugų sąvokas.
2. Apžvelgti skaitmeninę atskirtį didinančius ir ribojančius veiksnius.
3. Apžvelgti e. paslaugų plėtrą stabdančius ir skatinančius veiksnius.
4. Nustatyti gyventojų, įmonių atskirties įtaką e. paslaugų plėtrai.

**Darbo metodai:** mokslinės literatūros analizė, teisinių dokumentų analizė, statistinių duomenų analizė, anketinė apklausa.

Rašant darbą buvo naudotasi *Lietuvos statistikos departamento* duomenimis, *Lietuvos Respublikos Vyriausybės*, *Ūkio ministerijos*, *Susisiekimo ministerijos* išleistais teisės aktais. Darbe analizuojami, bei apibendrinami Europos Sąjungos ir Lietuvos statistiniai duomenys.

**Darbo struktūra:** Darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados ir siūlymas. Pirmajame skyriuje, remiantis moksline literatūra, teoriškai aprašyta skaitmeninės atskirties samprata, kompetencijos sąvoka ir elektroninių paslaugų samprata, Lean sistemos taikymas e. paslaugų sektoriuje, e. paslaugos elektroniniame versle, elektroninių paslaugų plėtojimo priemonės, bei atskirties mažinimo priemonės. Antrajame skyriuje analizuojama skaitmeninė atskirties, elektroninių paslaugų analizė, teisinių dokumentų, reglamentuojančių skaitmeninės atskirties reiškinių ir elektroninių paslaugų plėtrą. Trečiajame skyriuje apžvelgta šiuolaikinio transporto sistemos, AB „Lietuvos geležinkeliai“ vieta šiuolaikinėje sistemoje, apžvelgiamos akcinėje bendrovėje „Lietuvos geležinkeliai“ stočių teikiamų e. paslaugų analizė, anketinės apklausos analizė, verslo subjektų skaitmeninės atskirties įtaka e. paslaugų plėtrai.

Projektą sudaro 92 puslapiai, 20 lentelės, 20 paveikslų. Panaudota 46 mokslinės literatūros šaltinių ir 79 teisės aktų ir duomenų šaltinių.

# 1. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES IR ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ TEORINĖ ANALIZĖ

## 1.1 Skaitmeninės atskirties sąvoka, rūšys, kompetencijos samprata

### 1.1.1. Skaitmeninės atskirties samprata ir rūšys

Skaitmeninė atskirtis yra dinaminis ir kompleksinis reiškinys, kuris mokslo pasaulyje, ypač nuo 1990 m., tapo svarbiausiu informacinės visuomenės tyrimo objektu, vis dar keliančiu daugybę neatsakytų klausimų. Pastaruoju metu IRT daro vis didesnę įtaką ekonomikos augimui, demokratijai, švietimui, kultūrai bei kitoms sritims. *Nuo pat žiniatinklio atsiradimo ir sparčios plėtros pradžios buvo manoma, kad internetas ir IT suteiks neribotas galimybes informacijos sklaidos procesams, panaikins daugelį, dėl sociokultūrinių veiksnių kylančių komunikacijos apribojimų ir visiems individams sukurs vienodas dalyvavimo galimybes, nepriklausomai nuo jų gyvenamosios vietos, amžiaus, lyties ar rasės* (Gunkel, 2003, p. 499-522). Tačiau gana greitai buvo pastebėta, kad šis procesas taip pat sukuria interneto ir naujausių technologijų plėtros bei skvarbos skirtumus. Tai tapo akivaizdu, kad prieiga prie interneto, bei informacinių technologijų yra ribojama konkrečių aplinkybių, todėl negali būti vertinami vienareikšmiškai. Analizuojant konkrečias aplinkybes, bei prieigos skirtumus, pradėtas vartoti skaitmeninės atskirties terminas.

Sąvoką „*skaitmeninė atskirtis*“ pirmą kartą XX a. paskutinio dešimtmečio viduryje pavartojo Larys Irvingas Jr. Pasak jo, tikslas buvo atkreipti visuomenės dėmesį į naudojimosi informacinėmis paslaugomis atotrūkį. Globaliame pasaulio informacijos tinkle skaitmeninė atskirtis išryškėja tarp tų, kurie gali sau leisti pirkti kompiuterį ir programinę įrangą, ir tų, kurie negali sau leisti pirkti, tarp naudojančių ir nenaudojančių kompiuterį ir internetą, tarp mokančių naudotis ir nemokančių jais naudotis. Dažniausiai skaitmeninės atskirties terminais buvo apibrėžtos fizinės galimybės naudotis internetu ir naujosiomis informacinėmis technologijomis. Vėliau į termino apibrėžimą buvo įtrauktas aspektas ir efektyvesnio praktinių priemonių išnaudojimas.

Sąvoka „*skaitmeninė atskirtis*“ yra pakankamai nauja apibrėžtis, todėl mokslininkai, taikydami šią apibrėžtį, akcentuoja vieną ar kitą jos aspektą. Pasak Žilinsko (2012), skaitmeninės atskirties sąvoka dažniausiai apibrėžiama „kaip atskirtis tarp tų, kurie yra įtraukti į „skaitmeninį amžių“, ir tų, kurie į jį neįtraukti, t. y. tarp tų, kurie turi prieigą prie informacijos, IRT, jų įrenginių, ir tų, kurie tokio priėjimo neturi“. Įvairūs autoriai „skaitmeninės atskirties“ sąvoką apibrėžia skirtingais terminais, ką patvirtina žemiau pateikta lentelė.

1 lentelė. Sąvokos „Skaitmeninė atskirtis“ apibrėžimas

Mokslininkas, organizacija	Apibrėžimas
R. Lentz (2000, p. 355)	Skaitmeninė atskirtis – tai atotrūkis tarp informacijos ir technologijos „turėjimo“ ir „neturėjimo“; tarp tų, kurie turi interneto prieigą ir tų, kurie neturi.
R. Cullen (2001, p.311)	Skaitmeninė atskirtis – tai atotrūkis, kuris egzistuoja tarp tų, kurie <b>turi laisvą priėjimą</b> prie IRT, taip pat <b>turi reikiamų įgūdžių</b> jomis naudotis ir tų, <b>kurie neturi tokio priėjimo</b> arba <b>neturi reikiamų gebėjimų</b> jomis naudotis.
C. Deshamps (2001, p. 1)	Skaitmeninė atskirtis – tai didėjantis skirtumas <b>tarp tų pasaulio dalių, kurios technologijų pagalba lengvai prieina</b> prie žinių, informacijos, idėjų ir darbų informacijos srityje ir <b>tų, kurios tokio priėjimo neturi.</b>
OECD (2001, p. 5)	Skaitmeninė atskirtis – tai atotrūkis <b>dėl skirtingo socialinio ekonominio lygio tarp individų, namų ūkių, verslo ir geografinių vietovių</b> , atsižvelgiant tiek į jų galimybes prieiti prie IRT, tiek į galimybes plačiai naudoti internetą įvairiose veiklose.
R. Salinas (2003, p. 131-136)	Skaitmeninė atskirtimi vadiname <b>skirtumus tarp individų ir/ar bendruomenių</b> , kurie gali naudotis elektronine informacija ir ryšių įrenginiais, tokiais kaip internetas, kad pagerintų savo gyvenimo kokybę ir tų, kurie negali.

Šaltinis: Žilinskas (2012, p. 264).

Išanalizavus skaitmeninės atskirties apibrėžimus galima teigti, kad skaitmeninė atskirtis gan platus reiškinys, kuris apima individų, bendruomenių, pasaulio dalių ir geografinių vietovių atskirtį, atotrūkį tarp tų, kurie turi priėjimą prie IRT, turi reikiamų įgūdžių, gali naudotis elektronine informacija, ryšiais, internetu, ir tų, kurie neturi tokio priėjimo, įgūdžių bei yra socialinio ekonominio išsivystymo lygio „užribyje“.

Analizuojant skaitmeninės atskirties raiškos lygius, mokslininkai išskiria tris skaitmeninės atskirties kategorijas (Noris, 2001, p. 320; Yu. L., 2006, Šuminas, 2011):

1) Pasaulinė skaitmeninė atskirtis – atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp atskirų valstybių ir pasaulio regionų (tarptautinis lygis).

Pasaulinė skaitmeninė atskirtis analizuoja atskirtis, susijusias su atskirų šalių ekonominio išsivystymo lygiu, švietimo sistema, informacine infrastruktūra, kultūra, politine sistema, interneto prieigos sąnaudomis, telekomunikacijos rinkos atvirumu, šalies urbanizacijos lygiu ir kitais veiksniais.

2) Socialinė atskirtis – atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp skirtingų konkrečios valstybės visuomenės grupių (valstybių vidaus lygis).

Socialinė atskirtis – analizuojamos atskirties priežastys, susijusios su konkrečių visuomenės grupių pajamomis, išsilavinimo lygiu, amžiumi, lytimi, rase, šeimų struktūra, socialinio dalyvavimo galimybėmis, bendruomenine kultūra, asmeniniais interesais.

3) Demokratinė – atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp viešojo gyvenimo veikėjų viešojoje erdvėje.

Demokratinė atskirtis – analizuojamos atskirties priežastys, susijusios su politikų, viešosios sferos dalyviais, skirtingomis informacinėmis technologijų ir virtualios erdvės naudojimo galimybėmis.

Mokslinėje literatūroje taip pat nagrinėjami du pagrindiniai skaitmeninės atskirties lygiai: tarptautinis ir valstybių vidaus. Tarptautinė skaitmeninė atskirtis – tai atotrūkis tarp valstybių, regionų ar žemynų. Vadinasi, informacijos ir IRT prieinamumas nuosekliai tampa netolygaus vystymosi globalių parametrų mastu, o naujausių IRT prieiga yra vienas iš pagrindinių valstybių vystymosi veiksnių. Vidaus skaitmeninė atskirtis – tai skaitmeninė atskirtis tam tikroje valstybėje ar jos regionuose. Esant šiam lygiui, skaitmeninė atskirtis – tai didžiuliai priėjimo prie informacinės revoliucijos technologinių pasiekimų skirtumai tarp tos pačios politinės bendruomenės subjektų ir regioninių lygių (Žilinskas, 2012).

*Lietuvoje, kaip ir kitose Europos Sąjungos šalyse, skaitmeninės atskirties problematika yra gana aštri, nepaisant visų investicijų ir politinės valios ją mažinti. Skaitmeninė atskirtis Europos šalyse vertinama pagal du nepriklausomus rodiklius: (1) IT infrastruktūrą ir jos pritaikymą šalies gyventojams, bei (2) el. verslą ir interneto prieigos išlaidas* (Cruz-Jesus et al. 2012, p. 288). Darbe didesnis dėmesys skirtas šalies vidaus socialinės atskirties veiksniams.

Informacinės technologijų prieinamumo lygis ir gebėjimas jas valdyti yra vienas iš svarbiausių išteklių, įgalinančių individus, dalyvauja informacinės visuomenės gyvenime. *Informacinės technologijos, kaip išteklius pasireiškia dviem būdais: (1) jos kuria skaitmeninius tinklus produkcijai generuoti ir dalyvavimą globalios ekonominės rinkos infrastruktūroje, (2) IT suteikia galimybę individams įsilieti į darbo rinką, įsitraukti į visuomenės politinį, kultūrinį ir socialinį gyvenimą* (Wessel, 2013, p. 25). Vidaus skaitmeninė atskirtis – tai skaitmeninė atskirtis tam tikroje valstybėje ar jos regionuose. Esant šiam lygiui, skaitmeninė atskirtis – tai didžiuliai priėjimo prie informacinės revoliucijos technologinių pasiekimų skirtumai tarp tos pačios politinės bendruomenės subjektų ir regioninių lygių.

### **1.1.2. Skaitmeninės kompetencijos samprata**

Skaitmeninė kompetencija yra naujausia sąvoka, apibūdinanti su technologijomis susijusius įgūdžius. Pastaraisiais metais vartoti keli terminai skaitmeninių technologijų naudojimo įgūdžiams ir gebėjimams, tokiems kaip IKT įgūdžiai, technologiniai įgūdžiai, informacinių technologijų įgūdžiai, XXI amžiaus įgūdžiai, informacinis raštingumas, skaitmeninis raštingumas ir skaitmeniniai įgūdžiai pavadinti. Šie terminai taip pat dažnai vartoti sinonimiškai, pvz., skaitmeninė kompetencija ir skaitmeninis raštingumas ( Adeyemon, 2009; Krumsvik, 2008).

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacijose dėl visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimų oficialiai pripažinta, kad Europos Sąjungoje skaitmeninis



raštingumas (skaitmeninė kompetencija) yra viena iš 8 visą gyvenimą trunkančio mokymosi bendrųjų kompetencijų. Plačiąja prasme skaitmeninis raštingumas – tai gebėjimas pačiam kritiškai ir kūrybiškai naudoti IRT, siekiant su darbu, užimtumu, mokymosi, laisvalaikio, įsitraukimo į visuomenės gyvenimą ir (arba) dalyvavimu jame susijusių tikslų. *Skaitmeninis raštingumas yra transversali bendroji kompetencija, suteikianti mums galimybę įgyti kitas bendrąsias kompetencijas (pvz., gebėjimą bendrauti gimtąja ir užsienio kalba, matematinius gebėjimus, mokymąsi mokytis, kultūrinį sąmoningumą). Ši kompetencija siejama su daugeliu XXI a. gebėjimų, kuriuos turėtų įgyti visi piliečiai, siekiantys aktyviai dalyvauti visuomenės gyvenime ir ekonomikoje* (Ferrari, 2013, p. 6).

Skaitmeninis raštingumas yra viena iš aštuonių visą gyvenimą trunkančio mokymosi bendrųjų kompetencijų ir ypač svarbi žmonėms, siekiantiems aktyviai dalyvauti skaitmeninių technologijų kupiname visuomenės gyvenime.

Ferrari (2013, p. 6-8) išskiria tokias skaitmeninio raštingumo sritis:

1. Informacija. Tai reiškia gebėjimą nustatyti skaitmeninės informacijos reikmes, kur ją rasti, kaip pasiimti, saugoti, tvarkyti bei analizuoti ir lygiagrečiai įvertinti jos svarbą bei paskirtį.

2. Komunikacija. Tai reiškia gebėjimą internetinėmis priemonėmis bendrauti skaitmeninėse aplinkose ir dalintis informacijos šaltiniais; užmegzti ryšius su kitais žmonėmis ir su jais bendradarbiauti skaitmeninėmis priemonėmis; bendrauti tarpusavyje ir dalyvauti bendruomenių bei tinklų veikloje, suprasti kitas kultūras.

3. Turinio kūrimas. Tai reiškia gebėjimą kurti ir keisti naują turinį (pradedant teksto tvarkymu ir baigiant vaizdų, bei filmuotos medžiagos apdorojimu), įtraukti anksčiau įgytas žinias ir sukurtą turinį bei jį pertvarkyti, pademonstruoti kūrybinę saviraišką, darbo su medija ir programavimo rezultatus, taikyti intelektinės nuosavybės teises, bei licencijas ir spręsti su jomis susijusius klausimus.

4. Saugumas. Aprėpia asmens privatumo ir duomenų apsaugą, skaitmeninės tapatybės apsaugą, saugumo priemones, saugaus ir tvaraus skaitmeninių technologijų naudojimo klausimus.

5. Problemų sprendimas. Tai reiškia gebėjimą nustatyti skaitmeninės srities poreikius ir šaltinius; atsižvelgus į reikmes ar tikslą, priimti kompetentingus sprendimus dėl tinkamiausių skaitmeninių priemonių; taikant skaitmenines priemones, spręsti konceptualias ir technines problemas; kūrybiškai naudoti technologijas, atnaujinti savo ir kitų gebėjimus.

2008 m. liepos 3 d. Europos Bendrijų Komisija parengė komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Gebėjimų ugdymas XXI amžiuje: Europos bendradarbiavimo mokyklų klausimais darbotvarkė“. Jame konstatuojama, jog tam, kad sulauktų sėkmės globalizuotoje ekonomikoje ir visuomenėje, kuriai vis labiau būdinga įvairovė, žmonėms prireiks įvairesnių gebėjimų, nei bet kada iki šiol. Europos Bendrijų Komisija 2008 m. liepos 3 d. nutarime išskiria skaitmeninį raštingumą kaip labai svarbų

visapusiškam dalyvavimui žinių visuomenėje ir modernios ekonomikos konkurencingumui (Kalvaitienė, Kalvaitis, 2009, p. 2).

Vykdamas Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintos visuotinio kompiuterinio raštingumo programos trečią uždavinį, 2004, 2005, 2006 ir 2007 m. buvo tirti 15 metų amžiaus ir vyresni Lietuvos gyventojai, bei analizuojama, kaip sekasi įgyvendinti visuotinio kompiuterinio raštingumo programos nuostatas. 2008 ir 2009 metais, tiriant 15 metų ir vyresnius Lietuvos gyventojus, domėtasi jau nebe kompiuteriniu, o skaitmeniniu Lietuvos gyventojų raštingumu. Reikėtų pažymėti, kad XX amžiaus antroje pusėje, kai buvo pradėtos vystyti kompiuterinės technologijos, buvo vartojama sąvoka – *kompiuterinis raštingumas* – gebėjimas apsieiti su kompiuterinėmis technologijomis. Taigi, per kelerius metus kompiuterinio raštingumo sąvoka iš esmės evoliucionavo į skaitmeninio raštingumo sąvoką.

Švietimo ir mokslo ministerijai užsakius, 2008 ir 2009 metais Lietuvos gyventojų skaitmeninio raštingumo tyrimus atliko dr. Albinas Kalvaitis ir dr. Tadas Tamošiūnas (2009). 2009 metų tyrimas parodė, kad didesnė dalis – du trečdaliai 15-74 m. gyventojų naudojami kompiuteriu. Pusė gyventojų juo naudojami dažnai - kasdien. Kompiuterio vartotojas paprastai yra jaunas, išsilavinęs, dirbantis žmogus, turintis didesnes pajamas. Kompiuteriu nesinaudoja ar naudojami rečiau vyresni, ypač pensinio amžiaus gyventojai, mažesnių pajamų, menkesnio išsilavinimo respondentai. Kompiuteris taip pat mažiau prieinamas kaimo gyventojams (Kalvaitis, Tamošiūnas, 2009).

Apibendrinant galima teigti, kad naudotis medijų ir informacinėmis priemonėmis reikia skaitmeninio raštingumo. Skaitmeniniam raštingumui turėtų būti skiriama daugiau dėmesio. Galima išskirti kelias pagrindines skaitmeninio raštingumo problemas: požiūrio problema - būtina labiau pabrėžti skaitmeninio raštingumo svarbą, sistemiškos ugdymo politikos stoka - šaltinių bazės parengimas pagal šios srities veiksmų planą ir apjungti vieną kitą papildančių dalių ugdymą į vieną nuoseklią programą, išteklių stoka - didinti skaitmeninio raštingumo specialistų, parengti metodines medžiagas, kad skaitmeninis raštingumas netaptų tik mėgėjiška, papildoma veikla.

## **1.2 Elektroninių paslaugų samprata, Lean sistemos taikymas e. paslaugų sektoriuje, e. paslaugos elektroniniame versle**

### **1.2.1 Elektroninių paslaugų samprata**

Šiuolaikinėje ekonomikoje paslaugos yra tapusios dominuojančia veiklos rūšimi tiek kiekybine išraiška, tiek savo poveikiais kasdieniniame žmonių gyvenime. *Akivaizdu, kad paslaugos paveikė darbo bei užimtumo santykius, santykius tarp individų, visuomenės tipą, šalių augimą ir plėtrą, aplinkos sąlygas, kainas bei konkurencijos galimybes ir daugelį kitų visuomenės gyvenimo aspektų* (Lengvinienė, Vengrienė, 2005, p. 7). Pasaulyje intensyvūs valdžios ir visuomenės

bendradarbiavimas elektroninėje erdvėje prasidėjo tik XX amžiaus paskutiniais dešimtmečiais. Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, vyksta permainos – keičiasi valdymo metodai, visuomenės ir gyvenimo poreikiai, verslo organizavimas, taip pat plečiasi IT kūrimo ir taikymo veikla. Todėl atsiranda naujų komunikavimo, darbo, mokymosi, kultūros ir viešojo elektroninio administravimo galimybių. Tokiu būdu susiformavo e. paslaugų sąvoka.

Paslauga vadinama elektronine paslauga informacinės visuomenės prasme, jei: (1) paslaugos teikiamos per atstumą, t. y. paslaugos teikėjas (paslaugos teikėjas geografiškai turėtų būti suprantamas plačiau – ne tik apsiribojant jo buveinės adresu) ir paslaugos gavėjas neturi būti toje pačioje vietoje, (2) elektroninėmis priemonėmis perduodami duomenys, naudojant el. ryšių įrangą (tačiau būtent perdavimas internetu nėra būtinas, gali būti ir kitas tinklas), (3) asmenišku paslaugos gavėjo prašymu, t. y. asmuo turi atlikti tam tikrą aktyvų veiksmą, kad paslauga būtų suteikta – apsilankyti tam tikroje Interneto svetainėje, užsisakyti tam tikrą paslaugą ir pan. ((Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/48/EB, 1998).

Žemiau pateikiama šiuo metu Lietuvoje ir Europoje dažniausiai naudojamus el. paslaugos apibrėžimus:

2 lentelė. Sąvokos „E. paslaugos“ apibrėžimas

Šaltinis	Apibrėžimas
2011 – 2015 m. ES finansavimo periodo finansavimo sąlygos	E. paslauga – nuotoliniu būdu, pasinaudojant įvairiais informacinių ir ryšių technologijų kanalais ir priemonėmis (pavyzdžiui, kompiuteriu, mobiliuoju telefonu, interaktyvia skaitmenine televizija ar kt.), gyventojams ir (ar) verslo subjektams teikiama viešoji ar administracinė paslauga.
2004 m. balandžio 29 d. Europos Komisijos direktyva 98/48/EB dėl nuosavybės teisės gynimo	E. paslauga – elektroninėmis priemonėmis per atstumą asmenišku paslaugos gavėjo prašymu teikiama paslauga.
Elektroninės paslaugos, 2009	E. paslaugos – paslaugos, suteikiančios galimybę asmeniui naudotis viešu interneto tinklu, gaunant informaciją bei atliekant su paslaugomis susijusius jo poreikius, tenkinančius įvairius veiksmus bei procedūras.
Elektroniniai valdžios vartai	E. paslaugos – teisės aktais nustatyta duomenų, informacijos bei duomenų teikimo ir gavimo tvarka, kurios procedūros atliekamos asmens buvimo vietoje bei jo pageidavimu, skaitmeniniu pavidalu, nuotoliniu būdu per internetą ar (ir) kitomis telekomunikacijų priemonėmis ir apima visą gyventojų ar verslo subjekto bendravimą su viešojo administravimo subjektais.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pagal 1998 m. liepos 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 98/48/EB, iš dalies keičiančios Direktyvą 98/34/EB, nustatančios informacijos apie techninius standartus ir reglamentus teikimo tvarką, V priedą, elektroninėmis paslaugomis nelaikomos paslaugos, turinčios materialųjį turinį, nors ir teikiamos elektroniniais prietaisais (pvz., grynų pinigų ar bilietų automatai (banknotai, geležinkelio bilietai); užmokesčio už naudojimąsi kelių tinklais nustatymas) (Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/48/EB, 1998).

Apibrėžimai yra orientuoti į paslaugos teikimo priemones (kanalus), tačiau neapima kitų svarbių paslaugos elementų – inicijavimo, paslaugos teikimo proceso bei rezultato. Šie trys elementai turėtų būti traktuojami kaip neatskiriamos vienos paslaugos sudėtinės dalys (pvz., prašymo suteikti paslaugą registravimas negali būti laikomas atskira paslauga, kadangi tai yra paslaugos inicijavimo dalis) (Informacinės visuomenės plėtros komitetas... ). Tai turėtų atsispindėti ir el. paslaugos apibrėžime.

Europos Komisijos direktyvose pateikto e. paslaugos apibrėžimo dalis, nurodanti, kad e. paslaugos būtinai turi būti inicijuotos paslaugos gavėjo asmenišku prašymu, taip pat nėra suderinamas su pažangių elektroninių paslaugų samprata ((Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/48/EB, 1998).

Siekiant ateityje kurti kaip įmanoma daugiau pažangių proaktyvių paslaugų, e. paslaugos apibrėžime reikėtų indikuoti, kad e. paslauga gali būti inicijuota tiek paslaugos gavėjo, tiek paslaugos teikėjo (institucijos).

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus apibrėžimus bei rekomendacijas dėl jų praplėtimo, Pažangių e. paslaugų kontekste siūlomas šis e. paslaugos apibrėžimas: e. paslauga – tai nuotoliniu būdu, pasinaudojant įvairiais informacinių ir ryšių technologijų kanalais ir priemonėmis (pavyzdžiui, kompiuteriu, mobiliuoju telefonu, interaktyvia skaitmenine televizija ar kt.), Lietuvos ir užsienio valstybių fiziniais ir (ar) juridiniams asmenims teikiama viešoji ar administracinė paslauga, kuri apima visų veiksmų seką nuo paslaugos inicijavimo momento iki siekiamo paslaugos rezultato suteikimo. Elektroninę paslaugą inicijuoti gali tiek paslaugos gavėjas, tiek paslaugą teikianti institucija, be atskiro paslaugos gavėjo kreipimosi ir sutikimo (IVPK, Elektroninių paslaugų apibrėžimas, tipizavimas ir vertinimo modelio pristatymas, 2014, p. 16).

„Naujos kartos“ e. paslaugų pavadinimo variantai:

► Dokumentuose „Lietuvos Respublikos 2014 – 2020 m. ES struktūrinės paramos veiksmų programos projektas“ ir „2011 – 2015 m. Europos e. valdžios veiksmų planas IRT naudojimas siekiant pažangios, darnios ir novatoriškos valdžios“ yra naudojamas „naujos kartos“ (angl. next generation) e. paslaugų pavadinimas. Taip pat dokumente „Lietuvos Respublikos 2014 – 2020 m. ES struktūrinės paramos veiksmų programos projektas“ yra naudojamas „pažangių“ e. paslaugų pavadinimas.

► Atsižvelgiant į strategijoje „Europa 2020“ kaip vienas iš pagrindinių tikslų yra įvardijamas pažangus augimas (šio tikslo įgyvendinimui skirta ir iniciatyva „Europos skaitmeninė darbotvarkė“), kaip vieną iš alternatyvių pavadinimų e. paslaugų plėtrai siūloma – „pažangios“ el. paslaugos.

► Atsižvelgiant į „Lietuva 2030“ strategijoje pateiktas sritis, kaip vieną iš alternatyvių pavadinimų e. paslaugų plėtrai siūloma - „sumanios visuomenės“ e. paslaugos. Svarstyčių alternatyvų dėl „naujos kartos“ e. paslaugų pavadinimo apibendrinimas: „Naujos kartos“ e. paslaugos;

„Pažangios“ e. paslaugos; „Naujos kartos, pažangios“ e. paslaugos; „Sumanios visuomenės“ e. paslaugos.

Apibendrinant, galima teigti, kad e. paslaugos yra paslauga, kuri gaunama per tinklą ir kuri įvykdo užduotis, sprendžia problemas arba atlieka duomenų perdavimus. E. paslaugas gali vartoti žmonės, verslas ir kitos e. paslaugos ir jos gali būti pasiekiamos įvairiais informacijos įtaisais, taip pat e. paslaugos plačiai naudojamos elektroninio verslo aplinkoje.

### **1.2.2. Lean sistemos taikymas e. paslaugų sektoriuje**

Vakaruose iki XX amžiaus vidurio tiek viešajame, tiek privačiame sektoriuose taikyti panašūs vadybos metodai, o vėliau viešasis sektorius labiau orientuotas į piliečių socialinę gerovę, sveikatos apsaugą, visuotinę švietimą, nedarbo mažinimą ir t.t. XX amžiaus aštuntąjį dešimtmetį pastebėta, kad valstybinis sektorius labai išaugo, teikiama daug viešųjų paslaugų, kurių kokybė, palyginti su privataus sektoriaus, buvo blogesnė. Pradėjo formuotis nauja kryptis – privataus sektoriaus gerąją patirtį perkelti į viešąjį. Pavyzdžiui vakarų valstybių viešajame sektoriuje diegiami privataus sektoriaus vadybos metodai, kaip gerosios praktikos patirtis diegiamas ir Lietuvoje. Gerai žinoma „Toyotos“ automobilių gamyklos sėkmė yra paremta Lean vadybos metodika. Lean – tai organizacijos valdymo būdas, įgalinantis organizaciją padidinti vertę klientams ir sumažinti veiklos kaštus.

„Lean pateikia ypatingą vertės kūrimo būdą - vertę kuriančios veiklos išrikiuojamos geriausia seka ir atliekamos be pertraukų - kada tik reikia - atliekant jas vis efektyviau. Lean suteikia galimybę padaryti daugiau su mažiau – mažiau žmonių pastangų, mažiau įrangos, mažiau laiko ir mažiau vietos – taip vis labiau artėjama prie to, ko nori klientas.“ (James P. Womack, 2012).

Šis reiškinys gavo Naujosios viešosios vadybos (toliau NVV, ang. New Public Management) pavadinimą. Inovacijų metų, diegiant NVV, prieita nuomonės, kad pritaikyti įmanoma ne viską. Pirmiausia reikėtų pažymėti, kad veiklos rezultatų kiekybinis matavimas viešajame sektoriuje ne visada yra racionalus, nes viešojo ir privataus sektoriaus veiklos tikslai iš esmės skiriasi. Privataus sektoriaus veiklos rezultatai lengvai išmatuojami pelnų, o viešojo sektoriaus veiklos rezultatai tai piliečių gyvenimo kokybė, laimė. Teikdamas viešąsias paslaugas, viešasis sektorius padeda iššūkius patiriantiems piliečiams juos lengviau įveikti (pvz. sveikatos apsaugos mechanizmas veikia gimus, susirgus, socialinė apsauga patiriant socialinių problemų, švietimo sistema padeda siekti mokslo). Galima teigti, kad objektyviai išmatuoti piliečių gyvenimo kokybę yra sudėtinga, nes kiekvieno piliečio poreikiai labai individualūs, todėl išmatuoti viešojo sektoriaus rezultatus kiekybiškai negalime. Viešajame sektoriuje pradėjus naudoti NVV pradėti vartoti ir nauji apibrėžimai – projektinis valdymas, viešojo ir privačiojo partnerystė, verslo procesų nuoma, ISO standartai ir t. t. Viešajame sektoriuje pradėjus diegti Lean metodiką neįsigilinus jų esmę, bet mechaniškai diegiant

atskirus elementus iš esmės institucijų veikla nepasikeisdavo, bet dažnai buvo naudojamas kaip iniciatyvumas, geresnių rezultatų nepasiekta. Nesėkmingi viešosios ir privačios partnerystės projektai taip pat suteikė pagrindo peržiūrėti NVV naudą.

Lean sėkmingai pritaikyta Didžiosios Britanijos sveikatos apsaugos sistemoje, Jungtinių Valstybių NASA atskirose veiklos srityse. Lean metodika apibendrina įvairius japonų vadybos laimėjimus sujungdama juos į vieną sistemą. Lean metodikos idėja – kurti maksimalią vertę produkto vartotojui, atsižvelgiant į ribotus išteklius ir naikinant sklandaus darbo proceso kliūtis, ją galima plačiai taikyti ten kur veikla tiesiogiai susijusi su paslaugos kūrimu ir vartotoju. Viešųjų paslaugų tokiu kaip sveikatos, švietimo, transporto ir kt. t. teikimas galėtų būti tobulinimas kokybės požiūriu ir mažinami finansiniai ištekliai. Britų mokslininkas Osbornas P. teigia, jog diegiant Lean viešajame sektoriuje svarbu nepamiršti, kad reforma bus visiškai įgyvendinta tuomet, kai atsiras požiūris, apimantis ne tik atskiras technines užduotis, bet ir darbuotojų požiūrio kaitą. Jis pažymi, kad Lean reikalauja tam tikrų kultūrinių pokyčių, kurie apimtų ne tik organizaciją ar įstaigą, bet ir paslaugų vartotojus ar gavėjus – piliečius, tai pat svarbų tinkamai įvertinti ne tik institucijos veiklos tobulinimo rezultatus, bet ir tai, kokį efektą jis duos piliečiams (Radnor, Z, & Osborne, S. P., 2013). Galima teigti, kad taikant Lean metodus svarbiausia institucijos paskirtis ir veiklos kryptis, kurios negalima pamiršti – tarnauti piliečiams ir apgalvotais diegti naujoves.



**1 pav. LEAN sistemos įdiegimo etapai**

Šaltinis: Laikas verslui, 2016.

Lean valdymas remiasi trimis ištakomis: Kaizen, Pull ir apsisaugojimu nuo galimų klaidų. Kaizen yra nuolatinis tobulinimas visų procesų. Pull yra gamybos bei paslaugų teikimo strategija, kai prekė gaminama ar paslauga teikiama tik tada, kai išskyla jos poreikis. Tai reiškia, kad gamybos ar paslaugų teikimo procesai prasideda tada, kai klientas užsako prekę ar paslaugą.

Lean metodika remiasi tokiais vadybos metodais kaip „Kantan“, Sigma, VSM ir kt. Pasaulyje šiuo metų taikomos dvi pagrindinės procesų tobulinimo filosofijos: rytietiška, vadinamoji „Kaizen“ sistema ir vakarietiška, vadinamoji inovacijų sistema. Lietuvoje Lean metodiką, dėl įvairių priežasčių taiko dar labai mažai įmonių bei viešojo sektoriaus įstaigų.

Lean sistema paslaugų sektoriuje padeda išspręsti daugeli problemų. Pirmiausia, Lean sistema užtikrina, kad paslaugos žmogui būtų suteikiamos nustatytu, sutartu laiku. Dažnai paslaugų teikėjai nesilaiko tam tikrų terminų, dėl to paslaugų gavėjas gali rasti kitą paslaugų teikėją, kuris labiau atitiks jų poreikius. Todėl Lean sistema padeda pagreitinti procesus bei išsaugoti esamus klientus. Taip pat Lean sistema paslaugų sektoriuje padeda laikytis vieno langelio principo. Tai reiškia, kad visą reikalingą informaciją asmuo gali gauti iš vieno darbuotojo, o ne stovėti eilėse ir gauti įvairaus pobūdžio informaciją iš skirtingų darbuotojų. Svarbų ir tai, kad Lean sistema paslaugų sektoriuje padeda išvengti tokių problemų kaip informacijos teikiamos klientams netikslumas ar jos stoka, netinkamos paslaugos suteikimas, reakcijos stoka į klientų skundus ir kitas problemas (Laikas verslui, 2016).

Tokia sistema padeda įmonėms teikiančioms paslaugas išvengti daugelio su jų veiklą susijusių problemų, taip pat tokiu pačiu principu Lean sistema gali būti naudojama ir viešajame sektoriuje paslaugų teikime.

Lietuvoje šiuo metų LEAN diegia per 60 organizacijų, tokių kaip - „Sodra“, Valstybės mokesčių inspekcijos Paslaugų mokesčių mokėtojams departamentas ir kiti. Lean metodai taip pat pradėti taikyti ir AB „Lietuvos geležinkeliai“, Radviliškio prekinių vagonų depe, toliau planuojama Lean metodus pritaikyti ir klientų aptarnavimo srityje.

Galima teigti, kad Lean sistema gali būti sėkmingai taikoma paslaugų sektoriuje. Jei viešajame sektoriuje galima taikyti verslo vadybos sistemas, tai koks ryšis e. paslaugų su e. verslu.

### **1.2.3. E. paslaugos elektroniniame versle**

Šiandieninėje verslo aplinkoje technologijos siūlo plačias galimybes įsiliesti į tarptautinę rinką. Technologiniai pokyčiai privertė organizacijas iš naujo apibrėžti savo verslo modelius ir pertvarkyti vidinius pajėgumus. Interneto ir tinklaveikos atsiradimas bei skvarba globaliu mastu sudarė sąlygas nekontroliuojamam informacijos prieinamumui ir atvirumui, kas leido verslui pereiti į elektroninę erdvę. Informacinės technologijos, padedančios optimizuoti informacijos keitimosi procesą, tapo nepakeičiama tarptautinio verslo ir rinkodaros priemone (Mikalajūnas, Pabedinskaitė, 2010).

Elektroninio verslo sampratą pirmieji pasiūlė korporacija IBM, kuri šį terminą apibrėžė kaip įvairių veiklos rūšių aspektų nuolatinį tobulinimą, pasitelkiant skaitmenines technologijas (Paliulis, 2007). Šiuo metu nėra vieno ir visuotinai pripažinto elektroninio verslo apibrėžimo, tačiau plačiaja

prasmė, jis gali būti apibrėžiamas kaip įvairūs sprendimai, diegiami pasitelkiant informacinių technologijų galimybes (Paliulis, Sabaitytė, 2012).

Naujų e. paslaugų įdiegimo vertinimo rezultatai padeda įmonėms apibendrinti patirtį. Elektroninis verslas vystosi greitai, pasitelkdamas technologijas bei verslo koncepcijos labai skiriasi nuo tradicinio verslo, todėl svarbu nustatyti šiai sričiai specializuotus kriterijus, kuriais galėtų remtis verslas pasirenkant tinkamą elektroninio verslo sistemą, vertinant ir lyginant analogiškų sistemų kokybę (Guseva 2010; Bivainis, Drejeris 2009).

Elektroninio verslo (*e – business*) terminą 1996 metais pasiūlė IMB atstovas Louis Gerstner. Šio termino atsiradimą lėmė technologiniai bei ekonominiai veiksniai, tai yra asmeninių kompiuterių bei individualių technologijų paplitimas, interneto technologijos, verslo globalizacija. Literatūroje galima rasti daug skirtingų elektroninio verslo apibrėžimų. Taip pat literatūroje naudojami apibrėžimai „elektroninė komercija“ ir „elektroninis verslas“, nors didžioji dalis autorių nurodo, kad elektroninė komercija yra elektroninio verslo dalis (Canzer 2003; Disney et al. 2004; Noris, West 2001; Plant 2001; Turbant et al 2002, 2004).

3 lentelėje pateikti kai kurių autorių sukurti elektroninio verslo apibrėžimai.

3 lentelė. Elektroninio verslo apibrėžimai

Autorius	Metai	Apibrėžimai
Parreiras	2005	<b>Elektroninis verslas</b> yra tik verslas, naudojantis elektroninius tinklus, kad paverstų verslo procesus ar sukurtų verslo sistemą, kuri palaikytų ryšį su esamais bei būsimais klientais.
Ghenniwa	2006	<b>Elektroninis verslas</b> yra interneto naudojimas kartu su kitomis elektroninėmis priemonėmis ir technologijomis, siekiant kuo daugiau bendrauti tarp verslo įmonių, įmonės darbuotojų, tarp vartotojų bei vykdyti bendradarbiavimą su vyriausybėmis įstaigomis.
Pauliulis, Pabedinskaitė, Šaulinskas	2007	<b>Elektroninis verslas</b> – tai įmonės darbuotojų, pirkėjų, tiekėjų ir verslo partnerių sąveikų automatizavimas, apimantis tiek įmonės vidinius, tiek išorinius tarp įmonių vykdomus procesus.
Guseva	2010	<b>Elektroninis verslas</b> – tai verslo operacijų atlikimas ir įmonės veiklos organizavimas naudojant informacines technologijas duomenų perdavimo tinklų aplinkoje.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

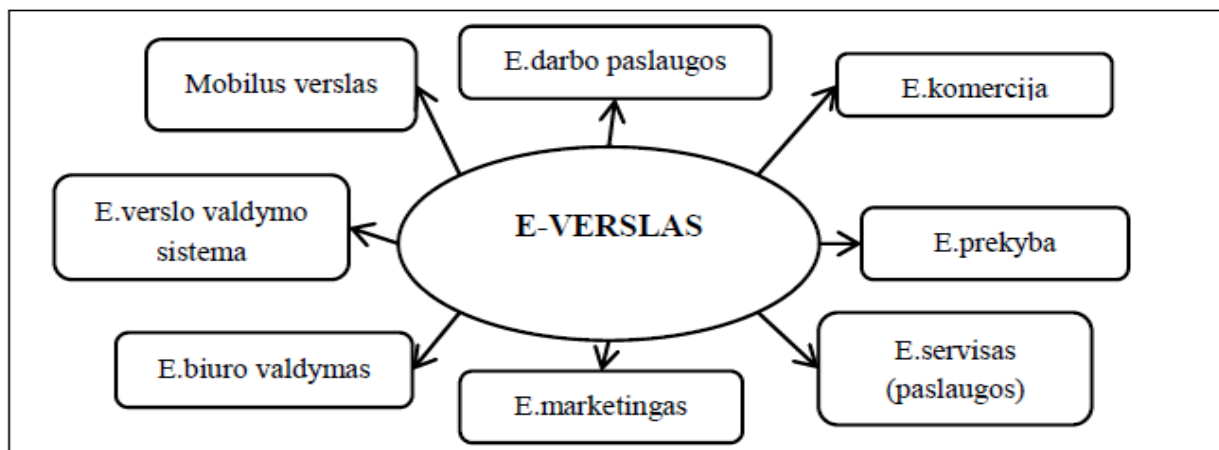
Atlikus visų apibrėžimų analizę, apibendrinant galima būtų teigti, kad elektroninis verslas – tai verslas, naudojant elektroninius tinklus, kuriuos paverčia į verslo procesus ar elektroninę verslo sistemą, kad pritrauktų daugiau virtualių vartotojų bei padidintų konkurencingumą, kad galėtų bendradarbiauti su verslo partneriais, klientais, tiekėjais, darbuotojais, vyriausybe bei būtų galima organizuoti veiklą; optimizuoti veiklos procesus ir teikti e. paslaugas.

Lietuvoje elektroninis verslas (toliau – e. verslas) apibrėžiamas kaip verslo operacijų atlikimas ir įmonės veiklos organizavimas, naudojant informacines technologijas duomenų perdavimo tinklų aplinkoje (Elektroninio verslo koncepcija). E. verslas – įvairi veikla, siekiant pelno, vykdoma



interneto aplinkoje. E. verslas apima ne tik įprastines verslo operacijas, bet ir naujus, galimus tik virtualioje aplinkoje verslo būdus.

Leidinyje „Elektroninio verslo vadovas“ (2012) be jau minėtų e-verslo elementų, papildomai yra išskiriamas apibendrintas paslaugų teikimas (konsultavimas, banko paslaugos, draudimo paslaugos ir t. t.) bei mobilus verslas (žr. 2 pav.)



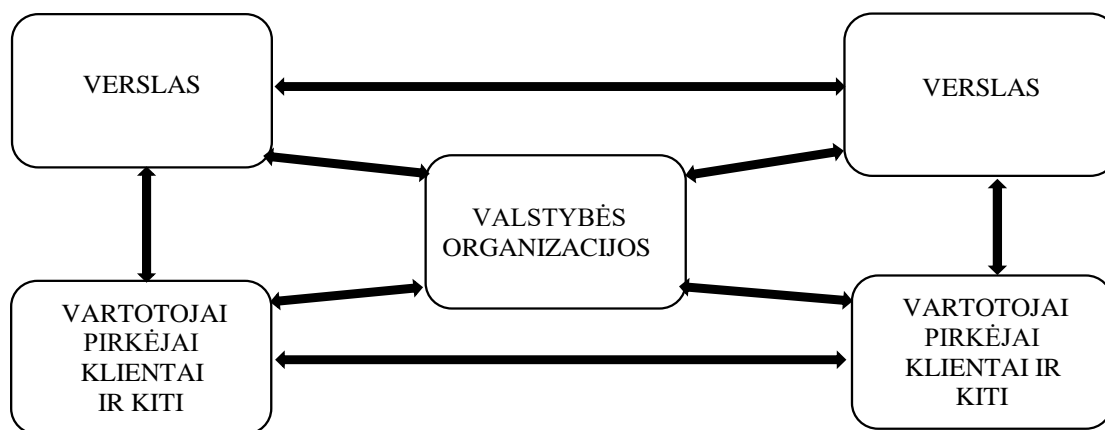
**2 pav. E – verslo sudedamosios dalys**

Šaltinis: Elektroninio verslo vadovas, (2012).

Pagal pateiktą schemą, skaidant e. verslą, atskirai išskiriamos e. komercijos ir e. prekybos veiklos, bet dažnai reikia pabrėžti, jog e. prekybos sąvoka persidengia su e. komercija, todėl sąvokos kartais painiojamos. E. komercija yra daug platesnė ir apibūdinama per ryšius su vartotojais, tiekėjais ir išoriniais partneriais, įtraukiant pardavimą, rinkodarą, vartotojų aptarnavimą, žaliavų tiekimą, atsiskaitymo sistemą, mokamą virtualiuose kolektyvuose (Elektroninio verslo vadovas, 2012).

Verslo modelis suprantamas kaip sistema, padedanti palaikyti vertingus kontaktus tarp pirkėjo ir pardavėjo. Ši interpretacija tinkama ir elektroninės komercijos modeliams, kurių viena iš svarbiausių ypatybių yra transakcijų tarp pirkėjo ir pardavėjo supaprastinimas, siekiant gauti didesnę ekonominę naudą, dažniausiai transakcijų kaštų ir įmonės konkurencingumo pagrindu, išplečiant paskirstymo kanalus.

Elektroniniame versle taikomi ryšio modeliai skirstomi į: verslas vartotojui (B2C), verslas – verslui (B2B), vartotojų verslo santykis (C2B), vartotojų ir vartotojų (C2C), verslas darbuotojui (B2E) ir kt.(Pareiras, 2005; Noris, West, 2001; Paliulis at al., 2007).



**3 pav. Elektroninio verslo sprendimai**

Šaltinis: Elektroninė verslo vadovas, (2012).

Elektroninio verslo modeliai:

(B2C) verslas – verslui kategorijas apima visus sandorius tarp įmonės ir jos tiekėjų ar sandorių su kitomis įmonėmis. Plačiai naudojama kitose valstybėse ir sėkmingai plėtojama Lietuvos rinkoje. Dažnai ji naudojama pirkimo-pardavimo operacijose tarp nuolatinių tiekėjų ir pirkėjų, taip sumažinant sandorio kaštus. Paslaugų tiekimas dažnai vykdomas interneto kanalais (Customer Relationship Management (CRM)).

(B2C) verslas – vartotojui kategorija daugiausia apima virtualiąją prekybą. Tačiau jai priskiriamos ir įvairios paslaugos: nuo finansinių paslaugų (pvz. internetinė bankininkystė) iki leidybos.

(C2C) vartotojas – vartotojui. Tai įvairūs internetiniai aukcionai. Juose prekiaujama praktiškai tokiomis pat prekėmis, apie kurias informaciją galima rasti ir laikraščių skelbimų puslapiuose. Tačiau reikia pažymėti, jog realiai tarp vartotojo, kuris parduoda prekę, ir vartotojo, kuris ją perka, egzistuoja dar ir verslas, kuris suteikia vietą tam aukcionui. Tokie internetiniai aukcionai gana populiarūs ir Lietuvos virtualiojoje rinkoje.

(G2B) vyriausybė – verslui kategorija apima visus sandorius tarp vyriausybinių organizacijų ir įmonių. Tai apima ne tik prekių ar paslaugų pirkimą iš verslų, bei galimą mokesčių mokėjimą. Deja, Lietuvoje, nors buvo kuriama „e. vyriausybė“, tačiau iki šiol ji neegzistuoja.

(G2C) vyriausybė – piliečiams. Tai įvairi virtualioji sąveika tarp vyriausybinių organizacijų ir jos piliečių. Ji apima panašius punktus, kaip ir „vyriausybė – verslui“ kategorija, tik, be abejo, skiriasi pati informacija, kuria domisi įmonės ir privatūs asmenys, ir mokami mokesčiai.

Literatūroje yra ir daugiau elektroninio verslo modelių: vartotojas – verslui, vyriausybė – vyriausybei, vartotojas – vyriausybei ir verslas – vyriausybei (Gatautis, Vitkauskaitė, 2011).

Apibendrinant galima teigti, kad platformos, kurios įmonių bendravimui teikia technologines

priemonės ir informacijos terpę, galima koncentruoti ties specifinėmis, tokios kaip bendradarbiavimo modeliavimas ir plėtojimas, arba virtualiųjų konsultacinių projektinių grupių palaikymas. Verslo galimybės atsiveria valdant platformą (narystės, naudojimosi mokesčiai) prekiaujant, bei teikiant specifines paslaugas (darbo srautu, dokumentų valdymui). Svarbu pažymėti, kad e. verslas atliekamas per e. paslaugas, o tam reikalingas ir teikiamų e. paslaugų būsenos vertinimas.

Analizuojant elektroninių paslaugų rinką ir būklę, teikiamų paslaugų būseną vertinama, priskiriant joms tam tikrą brandumo lygį. Aichholzer, Schmutzer, Hochgermer (1998) išskiria keturis elektroninių paslaugų lygius:

Pirmas lygis – informacinio pobūdžio viešosios paslaugos. Institucija pateikia viešąją informaciją internetu.

Antrasis lygis – dalinė transakcija. Institucija pateikia vartotojui savo tinklalapiuose iš dalies automatizuotas formas ir anketas, kurias užpildęs ir išspausdinęs vartotojas gali jomis naudotis.

Trečias lygis – dalinis interaktyvumas. Vartotojo tapatybė nustatoma sistemoje. Jis gali pateikti paklausimus ir institucija elektroninio paklausimo pagrindu atsako į šį paklausimą. Tačiau viešoji paslauga pristatoma neelektronine forma.

Ketvirtas lygis – visiškas interaktyvumas. Vartotojas elektroniniais kanalais paduoda užklausa ir gauna galiojančią elektroninę viešąją paslaugą (Aichholzer, Schmutzer, Hochgermer, 1998, p. 64).

Perkėlimo į elektroninę terpę lygio – kuriamų ir sukurtų elektroninių paslaugų brandos vertinimui naudojami metodai, kurių pagrindą sudaro pakopų modelis (angl. *Stage model*). Šio tipo modeliams yra sukurti įvairūs variantai, tačiau tarpusavyje iš esmės jie skiriasi tik modelių pakopų kriterijų aprašymais. Vieną iš pakopų modelių, kuriuo remiasi Capgemini (Capgemini, 2010; BGI-Consulting, 2009), sudaro šie brandos lygių kriterijų aprašymai:

**0. nebuvimo lygis** – paslaugų teikėjas ar atsakingas administracinis lygmuo neturi viešai pasiekiamos interneto svetainės arba viešai pasiekiamą interneto svetainę, kurią administruoja paslaugų teikėjas arba atsakingas administracinis lygmuo, neatitinka nė vieno iš 1 – 4 lygių kriterijų;

**1. informacinis lygis** – informaciją apie viešąją ar administracinę paslaugą galima rasti viešoje interneto svetainėje, per kurią elektroniniu būdu teikiamos viešosios ir administracinės paslaugos, arba viešoje interneto svetainėje, kurią administruoja viešojo administravimo subjektas, teikiantis administracines paslaugas ar administruojantis viešąsias paslaugas;

**2. vienpusės sąveikos lygis** – viešoje interneto svetainėje, per kurią elektroniniu būdu teikiamos viešosios ir administracinės paslaugos, arba viešoje interneto svetainėje, kurią administruoja viešojo administravimo subjektas, teikiantis administracines paslaugas ar administruojantis viešąsias paslaugas, suteikiama galimybė vartotojui gauti paraiškos formą (atsisiųsti ją iš interneto svetainės), siekiant pradėti viešosios ar administracinės paslaugos gavimo procedūrą;

**3. dvipusės sąveikos lygis** – viešoje interneto svetainėje, per kurią elektroniniu būdu teikiamos viešosios ir administracinės paslaugos, arba viešoje interneto svetainėje, kurią administruoja viešojo administravimo subjektas, teikiantis administracines paslaugas ar administruojantis viešąsias paslaugas, suteikiama galimybė vartotojui paraiškos formą užpildyti internete ir ją išsiųsti viešojo administravimo subjektui, tačiau pati viešoji ar administracinė paslauga suteikiama ne elektronine forma;

**4. bendradarbiavimo lygis** – viešoje interneto svetainėje, per kurią elektroniniu būdu teikiamos viešosios ir administracinės paslaugos, arba viešoje interneto svetainėje, kurią administruoja viešojo administravimo subjektas, teikiantis administracines paslaugas ar administruojantis viešąsias paslaugas, suteikiama galimybė vartotojui dalyvauti visame viešosios ar administracinės paslaugos teikime per interneto svetainę; vartotojui, siekiančiam elektroniniu būdu gauti geros kokybės viešąją ar administracinę paslaugą, nereikia atlikti formalių procedūrų;

**5. personalizuotas lygis** – viešosios ir administracinės paslaugos elektroniniu būdu teikiamos vartotojui automatiškai panaudojant buvusią vartotojo registraciją ir duomenis apie vartotoją, atsisakius pakartotinio duomenų įvedimo; viešosios ar administracinės paslaugos teikimo metu vartotojas informuojamas apie jam būtinus atlikti veiksmus; viešojo administravimo subjektas, teikiantis administracines paslaugas ar administruojantis viešąsias paslaugas, vartotojui pateikia iš anksto iš dalies užpildytas duomenų perdavimo formas; taip vartotojui automatiškai teikiamos tam tikros socialinio ar ekonominio pobūdžio viešosios ir administracinės paslaugos, atitinkančios vartotojo statusą, ir nereikalaujama, kad vartotojas pateiktų prašymą jas suteikti (žr. 4 pav.).

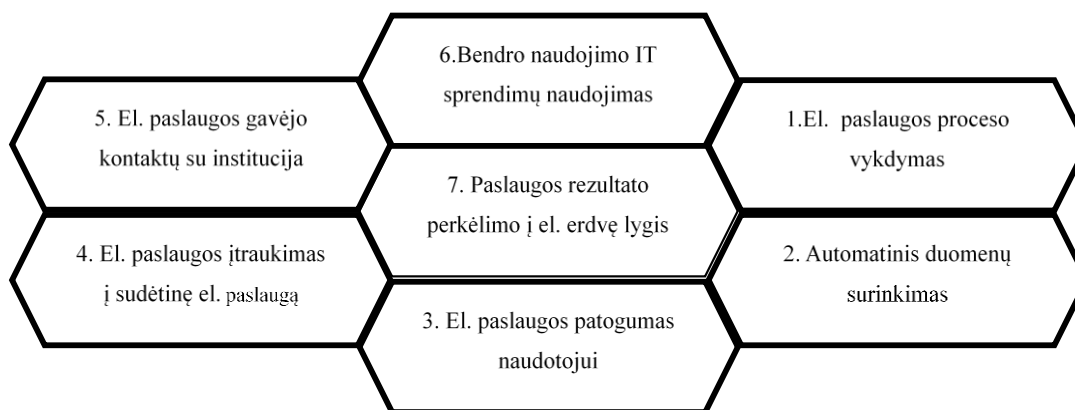


**4 pav. E. paslaugų brandumo lygiai**

Šaltinis: autoriaus sudaryta pagal Capgemini, (2010); BGI-Consulting, (2009).

Vertinant, kuriant ir tobulinant el. paslaugas yra naudojamas pakopinis el. paslaugų vertinimo modelis, kurį sudaro vienas kriterijus – paslaugos perkėlimo į internetą brandos lygis – neapimant kitų el. paslaugos kokybei svarbių aspektų. Toks el. paslaugų brandos vertinimas nėra pakankamas.

ES struktūrinės paramos laikotarpiu 2014–2020 m. e. paslaugų kokybę vertinama nuosekliai ir visapusiškai, apimant 7 vertinimo kriterijus ir atsižvelgiant į skirtingų tipų paslaugų ypatumus (žr. 4 pav.). Kuriamos pažangios e. paslaugos turi būti: sudėtinės, savaveikės, atitikti tinkamumo vartotojams reikalavimus, automatiniu būdu gebančios rinkti paslaugos gavėjo ir kitus reikalingus duomenis, naudoti inovatyvius technologinius sprendimus, pasiekiamos įvairiais IRT priemonėmis ir įrenginiais, teikiamos tik el. būdu, pasiekiamos per centralizuotus prieigos vartus, teikiamos ES lygiu.



**5 pav. E. paslaugų vertinimo kriterijai, atsižvelgiant į skirtingų tipų paslaugų ypatumus**

Šaltinis: Kumetaitienė, 2015.

Apibendrinant e. verslas galima laikyti e. paslaugų plėtros „varikliu“. Auganti konkurencija, tarptautinė prekyba vis labiau skatins e. verslą, o kartu ir e. paslaugas. Todėl būtinas pastovus e. paslaugų vertinimas, o norint įvertinti e. paslaugas, reikalingas e. paslaugų lygių ir kriterijų nustatymas. Vykstant plėtrai ir daugėjant e. paslaugų įvairovei bei modernizuojant IRT bus reikalingi nauji ir daugiau kriterijų reikalaujantys e. paslaugų vertinimo metodai.

### **1.3. Skaitmeninės atskirties mažinimo ir elektroninių paslaugų plėtojimo priemonės ir būdai**

Pasaulio banko duomenimis, daugiau negu 4 milijardai pasaulio gyventojų neturi prieigos prie interneto. Tai sudaro 60 proc. visų pasaulio gyventojų. Internetu dažniausiai turi galimybę naudotis turtingų šalių gyventojai, tokiu būdu yra skatinama skaitmeninė atskirtis (Digitale Kluft: 60 Prozent der Weltbevölkerung ohne Internet, 2016). Dauguma 1,1 milijardo Indijos gyventojų gyvena be interneto, Kinijoje – 755 milijonų, o Indonezijoje – 213 milijonų neturi galimybės naudotis internetu. Atskirtis gali būti dar didesnė, jeigu tektų lyginti spartųjį internetą tik 1,1 milijardo žmonių naudojami sparčiuoju internetu ir tai sudarytų mažiau negu 15 proc. pasaulio gyventojų.

Skaitmeninė atskirtis yra ne tik skurdo ar ribotų finansinių galimybių problema, bet reiškia visą kompleksą socioekonominių, demografinių, geografinių, kultūrinių veiksnių, tokių kaip išsilavinimas, amžius, rasė, lytis, gyvenamoji vieta, ekonominė aplinka, ir pan. Šiuo požiūriu skaitmeninė ir socialinė atskirtys sutampa ir yra viena kitos sąlyga.

Socialinė atskirtis, kaip reiškinys ir kaip viena iš skaitmeninės atskirties formų, negali būti neutrali šiuolaikinės valstybės ir valdžios požiūriu, nes ji išreiškia dėl globalios žinių visuomenės įtakos didėjančią socialinę įvairovę, socialinių ryšių prieštarumą, tapatybės ir gyvenimo būdo individualizaciją, taip pat visuomenės interesų skaidymą bei suinteresuotųjų subjektų (arba grupių) įsivyravimą. Tai komplikuoja ne tik pačią valdymo sistemą, bet ir didina įvairias politines, socialines rizikas visuomenėje, jau nekalbant apie bendrąjį regiono ar valstybės konkurencingumą. Šiuo

požiūriu skaitmeninė atskirties mažinimas yra kartu ir e. valdžios galimybių didinimas, valdant politinius, socialinius ir ekonominius procesus, siekiant socialinės sanglaudos ir visuomenės susitelkimo bendrų tikslų ir vertybių pagrindu. Taigi e. valdžia tampa atsaku į globalizacijos sukeltas socialines problemas, nes siūlo naujas socialines technologijas ir sprendimo būdus.

Įvairių gyventojų sluoksnių diferencijavimas pagal prieigos prie skaitmeninės infrastruktūros ir informacinės kultūros išsivystymo lygį, kuris savo ruožtu didina nelygybę tarp turtingųjų ir ribotas finansines galimybes turinčiųjų, tarp turinčių aukštąjį išsilavinimą ir vidurinį arba profesinį, tarp gyvenančių didmiesčiuose ir mažuose miesteliuose arba kaimuose – taip apibūdinama skaitmeninė atskirtis, kuri atsirado kaip šalutinis IKT reiškinys (Iosifova, 2016). Skaitmeninę atskirtį autorė siūlo šalinti ne tik didinant darbo vietų bei namų ūkių aprūpinimą įvairiais elektroniniais prietaisais, bet ir skatinant gyventojų informacinę kultūrą, skaitmeninės infrastruktūros bei informacinių šaltinių prieinamumą.

Warschauer skaitmeninei atskirčiai šalinti, technologijų ir socialinei sanglaudai plėsti įvardija būtinus fizinius išteklius (kompiuteriai ir ryšių sistemos), skaitmeninius išteklius (forma, turinys ir kalba), žmonių išteklius (mokėjimas naudotis kompiuteriais ir švietimu) bei socialinius išteklius (bendruomenės ir institucijos) (Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide, 2003, p. 8).

*Kompiuterio bei interneto naudojimo kliūtys yra įvardijamos kaip „kietos“ ir „minkštos“: „kietos“ (I lygio skaitmeninė atskirtis) – galimybės naudotis atitinkama įranga bei programavimo sistema (hardware ir software) nebuvimas; „minkštos“ kliūtys – labiau psichologinio pobūdžio problemos, kylančios iš atitinkamų žinių neturėjimo (Malecka, Batorski, Zadrožny, 2011, p. 5). Autoriai pabrėžia „minkštas“ kliūtis, kurios reikalauja daugiau pastangų, siekiant jas pašalinti. Skaitmeninei atskirčiai mažinti įvardijama internetu naudojimosi būtinumo stimuliavimas, motyvacijos skatinimas; raginimas naudotis internetu, apeliuojant į didelį e. paslaugų naudingumą ir rodant pavyzdį įprastose ir konkrečiose gyvenimiškose situacijose jų nenaudojantiems asmenims; dėmesio nukreipimas į tam tikras socialines grupes: vyresnius asmenis, neaktyvius profesine prasme, turinčius ribotų finansinių galimybių bei žemesnio išsilavinimo žmones. Didelę svarbą turi ir e. paslaugų pasiūlos plėtra bei mokymo programos, kurių vienas iš tikslų yra techninės pagalbos suteikimas baigusiems mokymus dalyviams.*

Apibendrinant galima teigti, kad skaitmeninei atskirčiai šalinti bei e. paslaugoms plėtoti reikalingi fiziniai ištekliai (kompiuteriai ir ryšių sistemos), skaitmeniniai išteklius (informaciniai šaltiniai, forma, kalba), žmonių išteklius (mokymai, motyvavimas naudotis kompiuteriu bei internetu) bei socialiniai ištekliai (socialiniai tinklai, bendruomenių veikla).

## 2. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES REIŠKINIO IR E. PASLAUGŲ PLĖTROS LIETUVOJE ANALIZĖ

### 2.1. Skaitmeninės atskirties reiškinio analizė

Skaitmeninės atskirties ir turimos interneto bei naujausių informacinių technologijų prieigos netolygumai šiandien dažniausiai vertinami per skirtumus tarp naudojamos technologinės įrangos, programinės įrangos, interneto prieigos ir skirtumus tarp turimų kompiuterinių įgūdžių, kompiuterinio raštingumo, naudojimo paskirties.

Analizuodami skirtingus skaitmeninės atskirties reiškinio lygius, mokslininkai išskiria tris skaitmeninės atskirties kategorijas: 1) Pasaulinė skaitmeninė atskirtis, atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp atskirų valstybių ir pasaulio regionų. 2) Socialinė skaitmeninė atskirtis, atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp skirtingų konkrečios valstybės visuomenės grupių. 3) Demokratinė skaitmeninė atskirtis, atskleidžianti ir parodanti skirtumus tarp viešojo gyvenimo veikėjų viešojoje erdvėje (Šuminas, Socialinės medijos...2011, p. 56).

Pasaulio ekonomikos forumo paskelbtame NRI („*Network Readiness Index*“) reitinge, įvertinančiame valstybių galimybes išnaudoti informacinių ir ryšių technologijų (IRT) potencialą, Lietuva užima 31 vietą, surinkusi 4,9 vertinimo taškus iš 7 galimų (Degutis, 2015). Baltijos valstybės lėtai, bet užtikrintai, artėja prie pirmaujančių Šiaurės šalių, tačiau egzistuoja didžiulė skaitmeninė atskirtis tarp atskirų valstybių regionuose ir pačių regionų.

Lietuvoje išlieka didelė gyventojų skaitmeninė atskirtis. Informacinėmis technologijomis Šiaulių apskrities gyventojai naudojami mažiau nei vidutiniškai šalyje. Statistikos departamento duomenimis 2012 m. Šiaulių regione kompiuterį turėjo 54,4 proc. namų ūkių (šalyje – 57,0 proc.), interneto prieigą turėjo 52,1 proc. namų ūkių (šalyje – 55,2 proc.). Šiaulių apskrities gyventojai net 7 proc. mažiau naudojami kompiuteriu kasdien, o internetu 6,7 proc. mažiau nei vidutiniškai šalies gyventojai (Šiaulių regiono..., 2012).

Marijampolės regiono plėtros plane 2014-2020 metams tarp grėsmių įvardijama didėjanti technologinė atskirtis – vyresnio amžiaus asmenys retai naudojami internetu (įvertinama 3 balais iš galimų 5). Regiono savivaldybių elektroninės paslaugos yra tik pirmo lygio (t. y. savivaldybių tinklalapiuose skelbiami teikiamų paslaugų sąrašai, pateikiamos prašymų formos, tačiau nėra galimybės prašymą elektroniniu būdu pasirašyti ir išsiųsti atsakingam darbuotojui (Marijampolės regiono..., 2013, p.13-21).

Telšių apskrityje pagal naudojimąsi asmeniniais kompiuteriais namų ūkiuose rodikliai yra blogesni negu kituose regionuose – 46,4 proc. (Lietuvos Respublikoje vidutiniškai 57,0 proc. namų ūkių turi asmeninius kompiuterius) ir internetines prieigas turi 46,0 proc. (Lietuvos Respublikoje

vidutiniškai 55,2 proc. turi internetines prieigas). Tai vieni iš žemiausių rodiklių tarp kitų apskričių. 16-74 m. amžiaus asmenų, kurie naudojami informacinėmis technologijomis, skaičius apskrityje yra mažesnis už Lietuvos vidurkį. Kasdien per paskutinius 3 mėnesius naudojosi kompiuteriu 44,4 proc., o internetu 44,3 proc., atitinkamai 5,7 ir 5,4 procentinio punkto mažiau nei Lietuvos vidurkis. Mažas namų ūkių naudojimas kompiuteriu ir internetinėmis priemonėmis stabdo jų spartų ir modernų vystymąsi bei inovacijų diegimą (Telšių regiono..., 2013, p. 9-11). Veiksnyms priskiriamas prie silpnųjų ir įvertinamas „2“ penkių balų sistemoje, kur „5“ reiškia „labai svarbus veiksnys“ ir „1“ – „mažai svarbus veiksnys“.

Vilniaus apskritis yra viena iš pirmaujančių (65-66 proc.) pagal namų ūkius, turinčius asmeninį kompiuterį, interneto prieigą. Nedaug atsilieka Klaipėdos apskritis (58,9 – 60 proc.) namų ūkiai. Namų ūkiai Vilniaus regione turintys kompiuterius lyginant 2006 - 2012 m. išaugo 78,9 proc. ir namų ūkiai, turintys interneto prieigą, per tą patį laikotarpį išaugo net 22,7 proc. (Vilniaus regiono..., 2015, p. 9). Prie neigiamų veiksnių priskiriama, kad vyresnio amžiaus gyventojų kompetencija IT srityje nėra aukšta, kas apsunkina integraciją darbo rinkoje.

Panevėžio apskrityje 16-74 m. amžiaus asmenų naudojimosi informacinėmis technologijomis rodikliai yra mažesni nei Lietuvoje. 2006–2012 m. tik 6 proc. įmonių diegė inovacijas, kai Lietuvoje – 11 proc. (Panevėžio regiono..., 2015, p. 6).

Utenos apskrityje esama technologijų plėtra neužtikrina įmonių konkurencingumo šalies ir pasaulinėje rinkoje. Dalis gyventojų dėl žemos kompetencijos IT srityje sunkiai integruojasi darbo rinkoje (Utenos regiono..., 2013, p. 16).

Alytaus regiono plėtros plane 2014-2020 metams prie neigiamų veiksnių priskiriama, kad Alytaus apskritis namų ūkiais, turinčiais asmeninį kompiuterį, nuo šalies vidurkio atsilieka 3,5 proc., o turinčiais interneto prieigą – 3,6 proc. Lyginant šiuos rodiklius kitų apskričių atžvilgiu, Alytaus apskritis užima septintą vietą šalyje. Pagal asmenis, kurie kasdien per paskutinius 3 mėnesius naudojami kompiuteriu ir kurie kasdien per paskutinius 3 mėnesius naudojami internetu skaičių Alytaus apskritis užima aštuntą vietą (Alytaus regiono..., 2015, p. 9).

Kauno regiono plėtros plane 2014-2020 metams prie galimybių įgyvendinti priskiriamas interneto plėtros panaudojimo veiksnys, steigiant darbo vietas namuose neįgaliems ir juos prižiūrintiems asmenims. Pagal svarbumą veiksnys įvertintas „3“ iš „5“, kur „5“ reiškia „labai svarbus veiksnys“ ir „1“ – „mažai svarbus veiksnys“ (Kauno regiono..., 2014, p. 18).

Tauragės regionas priklauso atsiliekančioms regionams pagal namų ūkių turinčių kompiuterius ir interneto prieigą lyginant su kitais regionais, nes tik kas antras namų ūkis turėjo kompiuterį ir kas antras namų ūkis turėjo prieigą prie interneto. Atsižvelgiant į tai teigtina, kad pagal šiuos technologijų įsisavinimo tarp gyventojų rodiklius Tauragės regionas yra priskirtinas prie atsiliekančių. Tačiau paskutiniaisiais metais yra žymi augimo tendencija šioje srityje (Tauragės regiono..., 2015, p. 15).



Apibendrinant ir remiantis Žilinsko atliktu tyrimu (Žilinskas, 2012, p. 377) reiktų pažymėti, kad didžiausią pažangą IRT srityje yra pasiekusios Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos apskritys, kurių centrai yra didmiesčiai. Prie didesnę skaitmeninę atskirtį patiriančių priskiriamos Tauragės, Marijampolės bei Alytaus apskritys.

## **2.2 Informacinių technologijų ir e. paslaugų plėtrą reglamentuojantys teisės aktai**

Formuojant e. paslaugų reglamentavimo ir įgyvendinimo gaires, Lietuvos Respublikos Vyriausybė (toliau – LRV) pradėjo svarstyti e. valdžios kūrimo ir viešųjų e. paslaugų teikimo valstybėje galimybes. LRV 2002 m. gruodžio 31 d. priimtas nutarimas Nr. 2115 „Dėl elektroninės valdžios koncepcijos patvirtinimo“, šios koncepcijos tikslas buvo (E. valdžios koncepcija galiojo iki 2009 m.) didinti LR vykdomosios valdžios sprendimų priėmimo skaidrumą, kokybiškiau ir efektyviau teikti visuomenei, verslo subjektams ir institucijoms viešąsias paslaugas ir informaciją, panaudojant tam IT teikiamas galimybes. Koncepcijoje buvo numatyta teikiant viešąsias e. paslaugas garantuoti informacijos saugumą, kurti saugias ir tarpusavyje suderintas svarbiausių veiklos sričių valstybines IS ir registrus, skatinti e. atsiskaitymus už paslaugas ir pirkimus bei e. parašo naudojimą. Lietuvai tapus ES nare, nemažai jos teisės aktų suderinami su ES teise. Siekiama, kad viešasis administravimas kiekvienoje ES šalyje nebūtų skirtingas, o viešosios paslaugos būtų teikiamos pagal analogišką paslaugų teikimo scenarijų (Dzemydienė, Naujikienė, 2007).

Lisabonos strategija buvo orientuota į inovacijas ir ES konkurencingumą. ES dokumentuose dažnai cituojamas pagrindinis Lisabonos darbotvarkės arba strategijos siekis: „iki 2010 m. tapti pačia dinamiškiausia ir konkurencingiausia žinių ekonomika pasaulyje, pajėgia darniai ekonomiškai augti, sukurti daugiau ir geresnių darbi vietų bei didesnę socialinę sanglaudą“. Vienas iš Lisabonos strategijos atspirties taškų buvo informacinės visuomenės sukūrimas, padėsiantis įgyvendinti žinių ekonomiką ir kurti naujas darbo vietas didžiausio augimo potencialo turinčiose srityse. Dauguma tuo metu Parlamento priimtų teisės aktų buvo siekiama suaktyvinti telekomunikacijų pramonės konkurenciją bei skatinti naudojimąsi internetu.

Remiantis 2005 m. atnaujinta Lisabonos strategija Lietuva, kaip ir kitos ES narės, buvo įpareigota parengti 3 metų Lisabonos strategijos įgyvendinimo programą. Vienas iš tikslų, numatytų strategijoje, buvo sukurti žiniomis ir naujausiomis technologijomis veiklą grindžiančią visuomenę. Šiam tikslui Lietuvoje siekti buvo numatyta įgyvendinus uždavinius: sudaryti sąlygas didėti gyventojų kompetencijai ir socialinei sanglaudai IRT naudojimo srityje, modernizuoti viešąjį administravimą, naudojant IT, skatinti žiniomis, inovacijomis, mokslo laimėjimais ir IT grindžiamą ekonomiką. Lisabonos strategijos įgyvendinimo programoje numatyta, kad valstybės ir toliau plėtos infrastruktūrą, sudarys sąlygas teikti viešąsias paslaugas, suderinus valstybės informacijos šaltinius (registrus, IS). Europos Komisijos 2005 m., i2010 iniciatyva „Europos informacinės visuomenės

augimui ir užimtumui skatinti“, kuri kartu su komunikatu „i2010 e. vyriausybės veiksmų planas: e. vyriausybės plėtros spartinimas Europoje visų labui“ padėjo įgyvendinti Lisabonos darbotvarkę ir kitas Europos bendrijos politikos kryptis.

Veiksmų plane dėmesys buvo skiriamas: kaip galima greičiau suteikti realios naudos visiems piliečiams ir verslo atstovams; užtikrinti, kad dėl susiskaidymo ir sąveikos trūkumo e. valdžia nacionaliniu lygiu nesukurtų naujų kliūčių bendrai rinkai; padidinti e. valdžios naudingumą ES lygiu, t. y., sudaryti galimybes valstybėms narėms pasinaudoti masto ekonomija ir bendradarbiauti, sprendžiant bendrus Europos uždavinius. Taip pat į2010 iniciatyvoje teigiama, kad e. įtrauktis turėtų tapti labiau pastebima, jai daugiau dėmesio turėtų skirti politikai ir suinteresuotos šalys, skatinti sudaryti tinkamas sąlygas naudotis IRT (pasirūpinti įperkamos ir prieinamos technologijomis bei suteikti galimybę ugdyti gebėjimus), o prireikus priimti atitinkamus teisės aktus. Valstybės turi siekti sumažinti atskirų socialinių grupių asmenų naudojimosi internetu skirtumus, didinti viešųjų tinklaviečių skaičių ir prieinamumą. Iniciatyvoje daug dėmesio skiriama medicinos paslaugoms motyvuojant tuo, kad kyla atskirties pavojus asmenims vien dėl to, kad daugėja vyresnio amžiaus žmonių. Be visa ko, pabrėžiama gerosios praktikos svarba ir teigiama, kad Europos Komisija nuolat ją keisis, ją analizuos ir išbandys naujoviškus sprendimus.

Pasaulis nuolat kinta, todėl reikia žinoti tolesnę valstybės raidos kelią, jos kryptis ir tikslą – tai svarbu tiek modernėjimui ir atvirumui, demokratijos stiprinimui, tiek savosios tapatybės įtvirtinimui ir išsaugojimui. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimo Nr. XI-1215 „Dėl valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030““ paskirtis – žadinti ir vienyti idėjas, kurių įgyvendinimas garantuotų visuomenės gerovę, piliečių orumą ir valstybės saugumą. Strategijos 6 skyriuje įtvirtinta sumani ekonomika, o 7 skyriuje – sumanus valdymas, kuriuose numatytas visuomenės gebėjimas prisitaikyti prie pokyčių, juos panaudoti gerovei ir konkurenciniams pranašumams išryškinti, asmenų dalyvavimas mokymosi ir kvalifikacijos tobulinimo procesuose, aukštesnių gebėjimų ugdymas, asmens kūrybingumo ugdymas, visuomenės veiklumo skatinimas, dalyvavimas bendruomenės gyvenime bei kultūrinės ir politinės tapatybės stiprinimas. Siekiant konkuruoti pasaulyje ir kurti aukštą pridėtinę vertę, ypač svarbu, kad ekonomika gebėtų prisitaikyti prie pasaulinių procesų ir būtų panaudojamas visuomenės kūrybinis potencialas, dėl ko reikia gerinti verslui palankią aplinką, sąlygas, plėtrai įtaką turinčias kryptis, bendradarbiavimą bei bendruomenės ir šalies raidos procesus.

LRV 2012 m. lapkričio 28 d. buvo priimtas nutarimas Nr. 1482 „Dėl 2014 – 2020 metų nacionalinės pažangos programos patvirtinimo“. Nutarime numatyta skatinti mokytis visą gyvenimą, stiprinti tapatybę, pilietiškumą, atsakomybę ir bendradarbiavimą; skatinti kūrybiškumą, verslumą ir lyderystę; skatinti žinių kūrimą, sklaidą ir naudojimą; skatinti sveikatos ir gamtinės aplinkos tausojimą. Programos 3 skyrius numato sukurti augimui ir konkurencingumui palankias aplinkos

sąlygas, kurios skatintų verslumą, verslo plėtrą, sukurti tvarią ir efektyvią ekonominę infrastruktūrą, gerinti teritorinę sanglaudą, kurti pažangią ir saugią informacinių ir ryšių technologijų infrastruktūrą.

LRV 2014 m. kovo 12 d. nutarimas Nr. 244 „Dėl informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programos „Lietuvos skaitmeninės darbotvarkė“ patvirtinimo“. Programoje numatyta – nustatyti informacinės plėtros tikslus ir uždavinius, kad būtų kuo daugiau naudojamos IRT teikiamomis galimybėmis, pirmiausia internetu – labai svarbia ekonominės, socialinės ir kultūrinės veiklos priemone, kuria naudojantis galima teikti ir gauti paslaugas, dirbti, pramogauti, bendrauti ir laisvai reikšti savo nuomonę. Programos 2 skyriaus 7 punktu numatyta mažinti Lietuvos gyventojų skaitmeninę atskirtį ir skatinti juos įgyti žinių ir įgūdžių, kad sėkmingai ir visapusiškai naudotųsi IRT. Programa parengta atsižvelgiant į Europos Komisijos 2010 m. rugpjūčio 26 d. komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė“, taip pat Europos Komisijos 2012 m. gruodžio 18 d. komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė. Skaitmeninėmis technologijomis grindžiamas Europos augimas“, taip pat atsižvelgiant į Europos Komisijos 2010 m. kovo 3 d. komunikatą „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“.

LRV 2012 m. spalio 24 d. nutarimu Nr. 1281 „Dėl Lietuvos Informacinės visuomenės plėtros 2011 – 2019 metų programos įgyvendinimo tarpinstitucinio veiklos plano patvirtinimo“, nustatyta plano paskirtis – pagerinti Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę ir įmonių veiklos aplinką, naudojantis informacinių ir ryšių technologijų teikiamomis galimybėmis, ir pasiekti, kad iki 2019 metų ne mažiau kaip 85 procentai Lietuvos gyventojų naudotųsi internetu.

Lietuvos Respublikos ūkio ministras 2014 m. lapkričio 26 d. priėmė įsakymą Nr. 4-850 „Dėl Lietuvos verslumo veiksmų 2014 – 2020 metų plano patvirtinimo“. Lietuvos verslumo veiksmų 2014 – 2020 metų plano (toliau – Verslumo veiksmų planas) paskirtis – nustatyti veiksmus, kuriuos įgyvendinus būtų užtikrintas nuoseklus Lietuvos verslumo lygio augimas, kuriant nuoseklią ir tęstinę verslumo ugdymo sistemą, verslo pradžia ir plėtra palankią aplinką, gerinant viešųjų paslaugų verslui prieinamumą, verslininko įvaizdį visuomenėje ir skatinant tikslinių grupių ir socialinį verslumą, ypač daug dėmesio skiriant regionams. Verslumo skatinimo politika neatsiejama susijusi su MVĮ – gyvybiškai svarbios Europos ekonomikos dalies, kuriai tenka daugiau kaip 99 proc. Europos verslo, – poreikiais. MVĮ prisideda prie naujovių kūrimo, užtikrina darbo rinkos lankstumą, kuria naujas darbo vietas, taip pat yra konkurencingumo šaltinis.

Žinių visuomenė yra viena iš trijų Lietuvos prioritetų, nustatytų Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12d. nutarimu Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos“. Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje prie atskirų prioritetų yra išskirtos šios su informacinės arba žinių visuomenės plėtra susijusios sritys: gyventojų

kompetencija, elektroninė valdžia, informacinės visuomenės plėtojimas kultūros srityje bei žinių ekonomika ir elektroninis verslas.

LRV 2006 – 2008 metų programoje, kuriai buvo pritarta Seimo 2006 m. liepos 18 d. nutarimu Nr. X-767, nurodyti įsipareigojimai apima ir informacinės ir žinių visuomenės plėtros politiką. LRV 2006 m. rugsėjo 14 d. nutarimu Nr. 855 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės strateginių tikslų (prioritetų)“ nustatyta, kad informacinės ir žinių visuomenės plėtojimas yra vienas strateginių tikslų (prioritetų), sudarant Lietuvos Respublikos 2007 – 2009 metų valstybės biudžetą ir rengiant atitinkamas programas. Informacinė visuomenė Lietuvoje plėtojama vadovaujantis Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategija, patvirtinta LRV 2005 m. birželio 8 d. nutarimu Nr. 625 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos patvirtinimo“. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategija numato keturis prioritetus, plėtojant informacinę visuomenę: gyventojų kompetencija ir socialinė sanglauda; viešojo administravimo modernizavimas, panaudojant informacines technologijas; žinių ekonomika; lietuvių kultūra ir lietuvių kalba, – kurie atitinka Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie LRV vykdomos programos „Informacinės visuomenės plėtra“ tikslu. Siekdama įgyvendinti Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją, LRV 2006 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. 615 „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2006 – 2008 m. programoje nustatė trejų metų trukmės uždavinius ir konkrečias jų įgyvendinimo priemones.

Informacinės visuomenės plėtros procesų koordinavimas Lietuvoje neatsiejamas nuo ES mastu vykstančių procesų. Šios srities ES tikslai ir uždaviniai iki 2010 metų išdėstyti Europos Komisijos 2005 m. birželio 1 d. komunikate COM/2005/229 Tarybai, Europos Parlamentui, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „I2010 – Europos informacinės visuomenės augimui ir užimtumui skatinti“. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (toliau – Komitetas) palaiko ir plečia ryšius su tarptautinėmis organizacijomis ir institucijomis, atsakingomis už informacinės visuomenės plėtrą ir žinių ekonomikos kūrimą, organizuojant tarptautines konferencijas ir seminarus informacinės visuomenės plėtros klausimais ir pan. Be to, Komitetas įgyvendina ES struktūrinių fondų finansuojamą projektą „Viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo – sistemų sąveikos gebos sukūrimas“, kuriuo siekiama įgyvendinti valstybės informacinių sistemų ir valstybės registrų (kadastrų) duomenų mainų standartizavimą ir interoperabilumą į tarp-Europinę (pan-Europe) erdvę; sudaryti prielaidas viešųjų elektroninių paslaugų teikimui „vieno langelio“ principu.

Informacinių technologijų pritaikymas viešojo administravimo sektoriuje atveria naujas asmenų bendravimo su viešojo administravimo institucijomis galimybes, asmenims bus sudarytos galimybės bendrauti su viešojo administravimo institucijomis jiems patogiu laiku, bet kurioje vietoje ir pasirinktu būdu.

Aktualios priemonės, skatinančios gyventojų apsirūpinimą informacinėmis technologijomis bei prieiga prie interneto. Reikšmingas žingsnis šioje srityje tapo 2006 m. lapkričio 9 d. Lietuvos Respublikos Seimo priimtas Gyventojų pajamų mokesčio įstatymo ir gyventojų pajamų mokesčio įstatymo 21 straipsnio papildymo pakeitimo įstatymas, kuriuo iki 2009 m. pratęsta gyventojų pajamų mokesčio lengvata nuolatiniais Lietuvos Respublikos gyventojams, savo reikmėms įsigyjantiems asmeninį kompiuterį ar interneto prieigą. Analogišką nuostatą iki 2006 m. galiojo pagal Lietuvos Respublikos Seimo 2004 m. birželio 15 d. įstatymas Nr. IX-2272 „Gyventojų pajamų mokesčio įstatymo 21 straipsnio papildymo“.

Informacinės visuomenės plėtra yra neatsiejama nuo naujų IRT naudojimo ir plėtros įvairiose srityse: švietimo ir mokslo (siekiant užtikrinti Lietuvos gyventojams galimybę įsigyti kvalifikaciją, leidžiančią efektyviai naudoti IRT įvairiose veiklose); viešojo administravimo (modernizuojant valstybės valdymą IRT priemonėmis); žinių ekonomikos (sudarant sąlygas IRT grindžiamo verslo plėtrai); kalbos ir kultūros (panaudojant IRT priemones Lietuvos kultūros ir kalbos puoselėjimui).

2001 m. gegužės 22 d. LRV nutarimu Nr. 599 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės įsteigimo“ nuo 2001 m. liepos 1 d. buvo įsteigtas Komitetas.

Remiantis Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nuostatais, patvirtintais LRV 2005 m. liepos 5 d. nutarimu Nr. 844 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nuostatų patvirtino“, Komitetas dalyvauja formuojant valstybės informacinės visuomenės plėtros Lietuvos Respublikoje politiką ir koordinuoja jos įgyvendinimą; pagal LRV patvirtintus informacinės visuomenės plėtros planavimo dokumentus koordinuoja informacinės visuomenės plėtrą valstybėje – užtikrina visiems Lietuvoje esantiems asmenims vienodas galimybes naudotis IRT ir elektroniniu turiniu, skatina fizinių ir juridinių asmenų bendravimą elektroninėmis priemonėmis su valstybės ir savivaldybių institucijomis ir įstaigomis, didina viešųjų paslaugų prieinamumą ir Lietuvos gyventojų kompetenciją IRT naudojimo srityje; koordinuoja elektroninio turinio, IRT infrastruktūros ir IRT inovacijų kūrimą ir diegimą. Be to, Komitetas atlieka elektroninio parašo priežiūros institucijos funkcijas, dalyvauja įgyvendinant elektroninio parašo naudojimo valstybės politiką.

Lietuvos Respublikos Seimo 2006 m. gegužės 25 d. įstatymas Nr. X-614 Informacinės visuomenės paslaugų (įstatymas įsigaliojo nuo 2006 m. liepos 1 d.). Įstatymas numato – apibrėžti ir įtvirtinti visuomenės santykių, susijusių su informacinės visuomenės paslaugomis, teisinio reguliavimo pagrindus. Informacinės visuomenės paslaugų įstatymas užpildys ir su informacinės visuomenės paslaugų teikimu susijusias teisinio reguliavimo spragas, nes šiuo metu Lietuvos Respublikoje nėra įstatymo reglamentuojančio visuomeninius santykius, susijusius su informacinės visuomenės paslaugomis.

Komitete nuo 2007 m. sausio 1 d. įsteigtas Tarpžinybinių duomenų valdymo skyrius, kuris vykdo tarpžinybinės duomenų saugyklos ir duomenų mainų technologinės sąsajos bei elektroninės valdžios vartų plėtros ir administravimo funkcijas. Ir dar daug kitų.

LRV 2014 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 244 „Dėl informacinės visuomenės plėtros 2014-2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“ patvirtinimo“, įgyvendindama LRV 2012-2016 metų programos įgyvendinimo prioritetinių priemonių, patvirtintų LRV 2013 m. kovo 23 d. nutarimu Nr. 288 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 – 2016 metų programos įgyvendinimo prioritetinių priemonių patvirtinimo“, 132 punktą patvirtino Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 metų programą „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“. Informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programa „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“ (toliau – Programa) parengta atsižvelgiant į tai, kad informacinės visuomenės plėtra – veržlus, daugelyje visuomenės ir valstybės veiklos sričių sparčiai kintantis procesas, veikiantis įvairias visuomenės gyvenimo sritis ir valstybės ūkio sektorius.

Programa prisideda prie darnios informacinės visuomenės plėtros, kad būtų kuo daugiau naudojamosi informacinių ir ryšių technologijų teikiamomis galimybėmis, pirmiausia internetu – labai svarbia ekonominės, socialinės ir kultūrinės veiklos priemone, kuria naudojantis galima teikti ir gauti paslaugas, dirbti, bendrauti ir laisvai reikšti savo nuomonę. Programa parengta, atsižvelgiant į Europos Komisijos 2010 m. rugpjūčio 26 d. komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė“, taip pat Europos Komisijos 2012 m. gruodžio 18 d. komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė“, Viešojo valdymo tobulinimo 2012-2020 metų programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. vasario 7 d. nutarimu Nr. 171 „Dėl Viešojo valdymo tobulinimo 2012-2020 metų programos patvirtinimo“, ir Prioritetinių mokslinių ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) kryptis, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 951 „Dėl prioritetinių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) krypčių patvirtinimo“, – siekiant šiuose teisės aktuose nustatytų tikslų. Taip pat atsižvelgta į Europos Komisijos 2010 m. kovo 3 d. komunikatą „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“ ir 2014-2020 metų Nacionalinės pažangos programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1482 „Dėl 2014-2020 metų Nacionalinės pažangos programos patvirtinimo“. Programoje – informacinė visuomenė suprantama kaip atvira, išsilavinusi ir nuolat besimokanti visuomenė, kurios nariai visose veiklos srityse efektyviai naudojami IRT. Taip pat naudojantis IRT teikiamomis galimybėmis pagerinti Lietuvos Respublikos gyventojų gyvenimo

kokybę, didinti įmonių veiklos produktyvumą ir pasiekti, kad iki 2020 metų ne mažiau kaip 85 proc. Lietuvos gyventojų naudotųsi internetu, o 95 proc. įmonių – sparčiuoju internetu.

Apibendrinant galima teigti, kad teisinė bazė vis dar nėra tobula ir ją reikia dar tobulinti, naujinti pagal technologijų plėtros sritis bei naujumą, o smulkiojo ir vidutinio verslo įmonių veiklos efektyvumui ir konkurencingumui skatinti – tobulinti, papildyti, pritaikyti teisinę bazę.

### **2.3. E. paslaugų Lietuvoje plėtros programa ir projektai**

Lietuvos informacinės plėtros strategija parengta atsižvelgiant į Europos Bendrijos užsibrėžtus tikslus įtvirtintus Europos Tarybos dar 2000 metais priimtoje Lisabonos strategijoje.

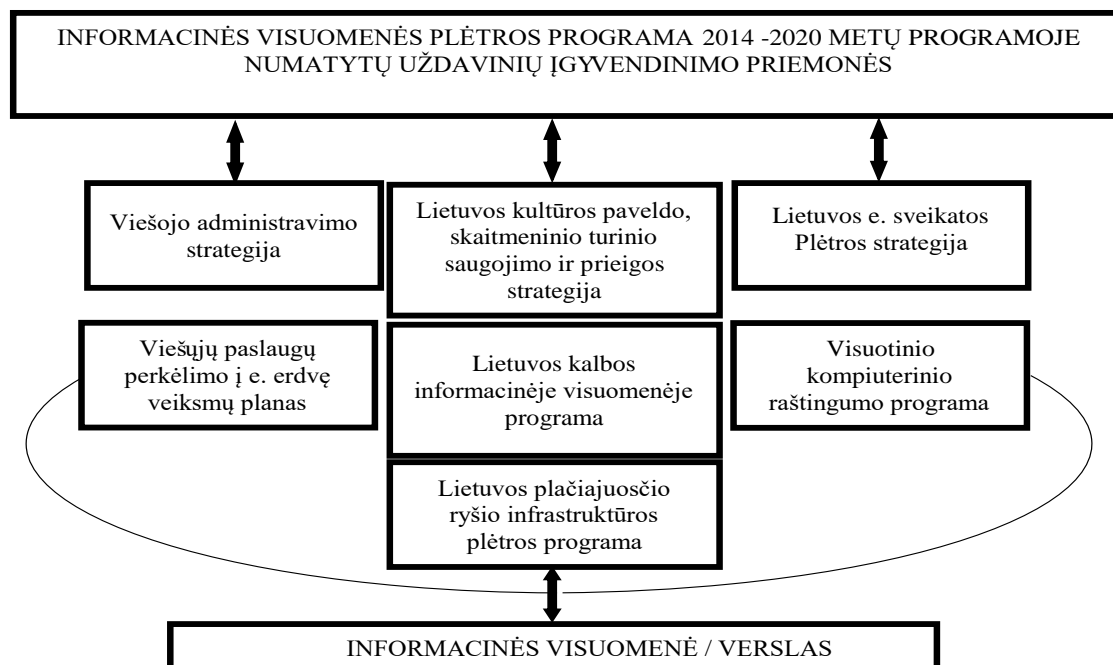
Informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninės darbotvarkė“ (Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2014), patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 244, 15 punktu nustatyta, kad naudojantis IRT teikiamomis galimybėmis siekiama pagerinti Lietuvos gyventojų kokybę, didinti įmonių veiklos produktyvumą ir pasiekti, kad iki 2020 metų ne mažiau kaip 85 proc. Lietuvos gyventojų naudotųsi internetu, o 95 proc. įmonių – sparčiuoju internetu. Norint pasiekti užsibrėžtų siekių, reikia priemonių ir būdų.

Programos tikslais tapo Lietuvos gyventojų grupių, kurios iki šiol dėl įvairių priežasčių nesinaudojo kompiuteriais ir internetu, skatinimas įsitraukti į veiklą ir į vietos bendruomenes; technologiškai pažangių, gyventojų poreikius atitinkančių viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų kūrimas; Lietuvos kultūros ir lietuvių kalbos puoselėjimas IRT priemonėmis; skatinimas naudoti IRT verslui plėtoti; geografiškai tolygios sparčiojo ryšio infrastruktūros plėtros bei saugios, patikimos, sąveikios IRT infrastruktūros užtikrinimas.

Kad būtų įgyvendinti užsibrėžti tikslai, reikia atlikti pasirinktų prioritetinių sričių teisinio reguliavimo analizes ir tyrimus, nustatyti ir įgyvendinti tyrimais nustatytų problemų sprendimo priemones (2016 m. I ketv.); didinti viešųjų verslo paslaugų (informavimo, konsultavimo, mokymo) prieinamumą pradedantiesiems verslininkams visuose Lietuvos regionuose (2013 – 2016 m.); plėtoti inovacijų kultūrą; patvirtinti ir įgyvendinti informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą (2014 – 2016 m.); tobulinti mokslo ir studijų informacinę infrastruktūrą – užtikrinti informacinių sistemų integraciją, atvirą prieigą, efektyvų veikimą, įdiegti naujas informacines technologijas LITNET tinkle, atnaujinti mokslo ir studijų institucijų vidinio valdymo informacines sistemas; sutelkti ir telkti MTEP intelektinį potencialą, pritraukti tyrėjus iš užsienio, skatinti ir remti aukščiausio lygio tarptautinio bendravimo projektus ir MTEP veiklas vykdančius tyrėjus ir jaunuosius mokslininkus (2016 m. III ketv.); parengti viešojo sektoriaus duomenų ir informacijos naudojimo atvirąją licenciją, sukurti centralizuotą prieigą prie viešojo

sektorius duomenų (2016 m. II ketv.); sukurti pažangią ir saugią IRT infrastruktūrą (2014 – 2015 m. IV ketv.) (Informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programos..., 2014).

Pagal Informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 244 buvo numatytos šios įgyvendinimo priemonės:



**6 pav. Informacinės visuomenės plėtros 2014 -2020 metų programoje numatytų uždavinių įgyvendinimo priemonės (2014 m.)**

Šaltinis: Sudaryta autoriaus.

Tolygiai išplėtotą ir šiuolaikišką IKT infrastruktūrą yra būtina prielaida, kad gyventojai galėtų naudotis viešosiomis paslaugomis ir elektroninio turinio ištekliais, o verslas – didinti konkurencingumą. Infrastruktūros plėtra yra prieigos didinimo prielaida (2007 – 2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa).

Projektai padeda ES iki 2020 m. tapti pažangia, tvaria ir įtraukia ekonomiką, kaip numatyta strategijos „Europa 2020“. ES, kaip ir Lietuva, susiduria su iššūkiais, tokiais kaip senėjanti visuomenė, nepakankamai kvalifikuota darbo jėga, geresnių inovacijų poreikiai, būtinybė sukurti ekonominį augimą. Šalinant šiuos ir kitus sunkumus, svarbų vaidmenį atlieka visoje ES įgyvendinami regioninės politikos projektai, kuriais siekiama skatinti užimtumą, plėtoti atsinaujinančius energijos išteklius, didinti našumą ir suteikti galimybes visiems piliečiams naudotis e. paslaugomis. Būtent projektai ir regionai duoda realių rezultatų, padedančių siekti pagrindinių strategijos tikslų.

Projektą RAIN įgyvendino Susiekimo ministerija, bendradarbiaudama su VšĮ „Plaćiajuostis internetas“, Matematikos ir informatikos institutu bei Švietimo ir mokslo ministerija. Projektą sudarė du etapai: 2005 – 2008 m. RAIN projektas „Kaimiškujų vietovių informacinių technologijų plaćiajuostis tinklas RAIN“, 2009 – 2013 m. RAIN-2 – „Kaimiškujų vietovių informacinių



technologijų plačiajuosčio tinklo RAIN plėtra“. Buvo sukurta pasyvioji tinklo infrastruktūra, pradėtas jos valdymas, siūlant didmenines paslaugas interneto tiekėjams, kurie gali teikti mažmenines paslaugas galutiniams vartotojams panašiomis sąlygomis ir kainomis. Tokiu būdu prisidedama prie ekonominio augimo ir mažinama skaitmeninio plačiajuosčio interneto infrastruktūros praraja tarp miesto ir kaimo regionų.

Projektas RAIN padidino socialinę sanglaudą ir įtrauktį. Įgyvendinant projektą buvo nutiesta 3 357 kilometrų šviesolaidinio kabelio ir įdiegti 509 RAIN tinklo mazgai. Visos 467 šalies seniūnijos buvo sujungtos su 51 savivaldybe, šviesolaidinio ryšio infrastruktūra pasiekė 330 mokymo įstaigų.

RAIN tinklas pasiekė per 300 000 žmonių, gyvenančių šalies kaimo vietovėse (t. y. maždaug 10 proc. Lietuvos gyventojų). Projektas RAIN-2 siūlo konkurencingą aplinką įvairiems operatoriams, kad jie teiktų šiuolaikiškas plačiajuosčio ryšio paslaugas 600 000 kaimo vietovių gyventojams bei sujungtų svarbiausius centrus – mokyklas, bibliotekas ir viešuosius interneto centrus. Taip pat tokio projekto įgyvendinimas padės 2 000 įmonių plėtoti veiklą ir konkuruoti, be to, tikimasi, kad maždaug 9 000 valstybės institucijų efektyviai pasinaudos šia modernia infrastruktūra (Europos Komisija, Regioninė politika, 2016).

Projektas „Bibliotekos pažangai“ 2010 m. balandžio 21-22 d., įgyvendinamas pagal trišalį susitarimą tarp Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos, Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos ir Bilo ir Melindos Geitsų fondo. Projektas vyko ir papildė Bibliotekų renovacijos ir modernizavimo 2003 – 2013 metų programos uždavinius, susijusius su tikslu „panaikinti miesto ir kaimo ryšių informacinės infrastruktūros netolygumus ir suteikti visiems gyventojams vienodas galimybes naudotis informacinėmis technologijomis socialinėms ir visuomeninėms reikmėms“. Projekte dalyvavo 1 217 viešųjų bibliotekų, filialų ir padalinių, kuriems įvestas plačiajuosčio interneto ryšys.

Projektas „BSR Stars“ vienija tyrimų aplinką, grupes ir MVĮ tinklus, kad būtų kuriamos naujoviškos partnerystės, sprendžiančios bendras socialines problemas Baltijos jūros regione. Jungtinėje „BSR Stars“ programoje dalyvauja apie 40 suinteresuotųjų subjektų iš dešimties valstybių ministerijų ir nacionalinių inovatyvių agentūrų. Dalyvaujančios šalys: Danija, Estija, Suomija, Vokietija, Islandija, Latvija, Lietuva, Norvegija, Lenkija ir Švedija. Ši programa suteikė naujų būdų bendradarbiauti siekiant tobulinti ir pasaulinėms rinkoms pateiks naujus gaminius, paslaugas ir verslo modelius. Projekto terminas 2007 – 2013 metai. Per trejus metus „BSR Stars“ ir „Stars Dust“ projektams pavyko įtraukti daugiau kaip 800 smulkiųjų ir vidutinio dydžio įmonių (Karin Nygard Skalman, (2014 ), „BSR Stars“ programos direktorė).

Galima teigti, kad įgyvendinus Programoje nustatytus tikslus ir uždavinius numatytais priemonėmis bei projektais bus geriau naudojamos IRT teikiamomis socialinėmis ir ekonominėmis

galimybėmis, pirmiausia internetu – labai svarbia ekonominės ir socialinės veiklos priemone, kuria galima teikti ir gauti paslaugas, dirbti, pramogauti, bendrauti ir laisvai reikšti savo nuomonę.

Šiuo metu e. paslaugos pasiekė kritinį tašką, nes jau nebeužtenka vien tik viešąsias paslaugas perkelti į elektroninę terpę. Tolimesnė e. paslaugų plėtra reikalauja elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumo ir saugumo. Taigi vienas iš svarbiausių aspektų yra užtikrinti didesnę paslaugų naudotojų pasitenkinimą elektroninėmis viešosiomis paslaugomis, atkreipiant ypatingą dėmesį į tokias elektronines viešąsias paslaugas, kurios gali būti teikiamos tarpnacionaliniu lygmeniu. Teikiant šias paslaugas elektroniniu būdu, turi būti siekiama plataus jų naudojimo, o ne vien tik šių paslaugų perkėlimo į elektroninę terpę, todėl labai svarbūs šioje srityje yra elektroninių viešųjų paslaugų poreikio tyrimai. Siekiant plataus elektroninių viešųjų paslaugų naudojimo, Vidaus reikalų ministerija atliks Pagrindinių viešųjų paslaugų, teikiamų informacinėmis technologijomis, esamos būklės analizę, ir, remiantis gautais rezultatais, bus nustatyti e. paslaugų prioritetai.

E. sveikatos projektas „IRT sveikatai“, nukreiptas į regionuose gyvenančių lėtinėmis ligomis sergančius pacientus ir medicinos specialistus, kad jie įgytų reikalingų gebėjimų ir žinių bei suiktų naudotis e. sveikatos technologijomis prevencijos ir gydymo tikslais. Projekto trukmė 2009/09 m. – 2012/12 m. buvo sukurta e. sveikatos piliečiams platforma, kurioje pacientams pateikiama itin paprasta apžvalga, kokios naudos galima gauti iš e. sveikatos technologijų, tam piliečiai ir medicinos darbuotojai turi įgyti žinių ir naudotis e. sveikatos technologijomis, kad būtų galima toliau kurti naujoviškas sveikatos sektoriaus technologijas, bet piliečių ir medicinos specialistų mokymosi ir supratimo apie naujas žinias bei e. sveikatos technologijų priėmimo lygis gerokai įvairuoja, ir jį reikia stiprinti visuose regionuose. E. sveikatos technologijos suteikia galimybę abiem pusėms naudingam bendradarbiavimui, kuriame prevencijos ir gydymo tikslais dalyvauja pacientai ir medicinos specialistai. Šios technologijos leidžia pacientams prisiimti daugiau atsakomybės už savo sveikatą ir gyvenimo kokybę bei pagerina sveikatos sektoriaus išlaidų veiksmingumą, taip pat projektas stiprina sveikatos raštingumą (Europos Komisija, Regioninė politika).

Siekiant likviduoti arba sumažinti dabartinius Europos skaitmeninės darbotvarkės įgyvendinimo trūkumus, Lietuvai yra rekomenduojama imtis priemonių, kurios mažintų skaitmeninę atskirtį bei skatintų e. paslaugų plėtrą. Skatinama vykdyti viešųjų elektroninių paslaugų naudojimo apimčių stebėseną ir orientuotis į šiuo metu jau teikiamų e. paslaugų kokybės gerinimą; didinti viešųjų elektroninių paslaugų prieinamumą mobiliaisiais įrenginiais; sukurti vieningą atvirų duomenų platformą, kuri sudarytų galimybę verslui, visuomenei ir institucijoms patogiai surasti bei gauti institucijų tvarkomus duomenis; didinti su IRT susijusių studijų programų paklausą ir valstybės paramą IT specialistų rengimui; Lietuvos IRT sektoriaus įmones dalyvauti tarptautiniuose mokslinių tyrimų projektuose; plėtoti mokslinius tyrimus kibernetinių incidentų tyrimo metodų vystymo ir kitose su interneto saugumu didinimu susijusiose srityse; vykdyti e. prekybą tarp gyventojų; užtikrinti

centrinės e. sveikatos informacinės sistemos (ESPBI IS) ir jos posistemų, elektroninio recepto ir medicininių vaizdų archyvo (MedVAIS) projektų tęstinumą ir sklandų įgyvendinimą; plėtoti intelektines transporto sistemas (ITS); vykdyti suskaitmeninto kultūros turinio viešinimo veiklas ir didinti šio turinio įveiklinimą (Tyrimas „Europos skaitmeninė darbotvarkė: Lietuvos požiūris“, 2015).

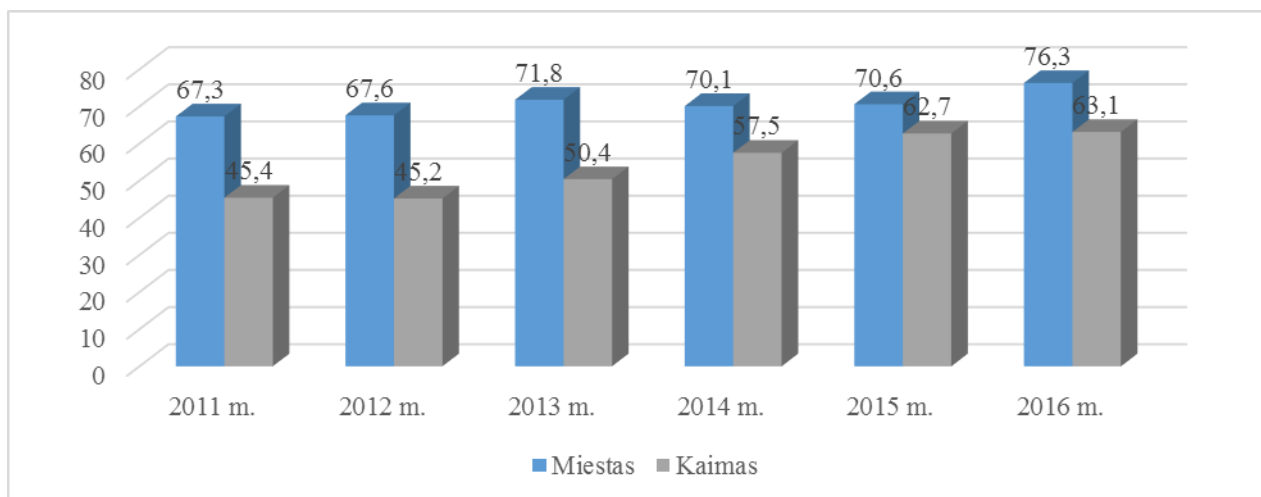
Apibendrinant galima teigti, kad Lietuvoje yra nemažai numatytų priemonių ir būdų kaip mažinti skaitmeninę atskirtį. Taip pat įgyvendinami projektai įvairių sričių gerinimui, kad būtų įvykdyti Programoje numatyti tikslai ir uždaviniai. Taip pat periodiškai peržiūrimos ir keičiamos, bei papildomos Programos įgyvendinimo prioritetinės priemonės. Tam, kad matyti Programos įgyvendinimo veiksmingumą, atliekamas Programos vertinimo kriterijų reikšmių pokyčių įvertinimas (pvz. Informacinės visuomenės plėtros 2014 – 2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“ vertinimo kriterijų reikšmių pokyčių 2014 m. įvertinimo ataskaita).

#### **2.4. E. paslaugų plėtros Lietuvoje analizė**

Informacinės ir ryšių technologijos yra galingas pasaulio ekonomikos ir darbo vietų kūrimo veiksnys. Pastaruoju metu technologinė pažanga yra itin ženkli, IRT įžengė į visuotino pritaikymo etapą, jis iš esmės keičia darbo, gyvenimo ir bendravimo būdą. Informacija dideliais kiekiais tampa prieinama įvairiais naujais formatais ir gali būti pateikta nepriklausomai nuo vietos ir laiko bei pritaikoma pagal atskirų asmenų poreikius. Technine prasme vyksta ryšių tinklų, visuomenės informavimo priemonių, turinio, paslaugų ir įrenginių skaitmeninė konvergencija.

Lisabonos strategijos pagrindinis tikslas yra paversti konkurencingiausia ir dinamiškiausia žinių pagrindu augančia ekonomika pasaulyje, spartinant technologinę pažangą bei kuriant žinių visuomenę, atliekant būtinas ekonomines reformas ir mažinant socialinę atskirtį. Todėl skatinti IRT sektoriaus plėtrą yra tęstinis Lisabonos strategijos bei Lietuvos tikslų įgyvendinimas, kuris mažina šalies ekonominio išsivystymo lygio atsilikimą nuo ES šalių vidurkio. Darbo jėga, kapitalas, žinios ir verslumas yra laikomi ekonomikos augimo veiksniais. Taip pat dėl ekonominių priežasčių būtina visapusiškai panaudoti informacinės visuomenės potencialą, siekiant didesnio produktyvumo ir sumažintos socialinės ir ekonominės atskirties sąnaudų, todėl būtina apžvelgti šalies informacinės visuomenės plėtros padėtį, kad būtų galima palyginti atskirties apimtį, esančią šiuo metu, vertinimo kriterijų reikšmių surinkimą bei pokyčių įvertinimą.

Lietuvos statistikos departamento informacinių technologijų naudojimo namų ūkiuose tyrimo duomenimis, 2016 m. pirmąjį ketvirtį asmeninius kompiuterius namuose turėjo 72 proc., interneto prieigą – 73 proc. namų ūkių. Lyginant su 2015 m., tai yra atitinkamai 4 ir 5 procentiniais punktais daugiau. Mieste kompiuterius namuose turėjo 75,3 proc., kaime – 61,4 proc. namų ūkių, o interneto prieigą – atitinkamai 76,3 ir 63,1 proc. (žr. 7 pav.)

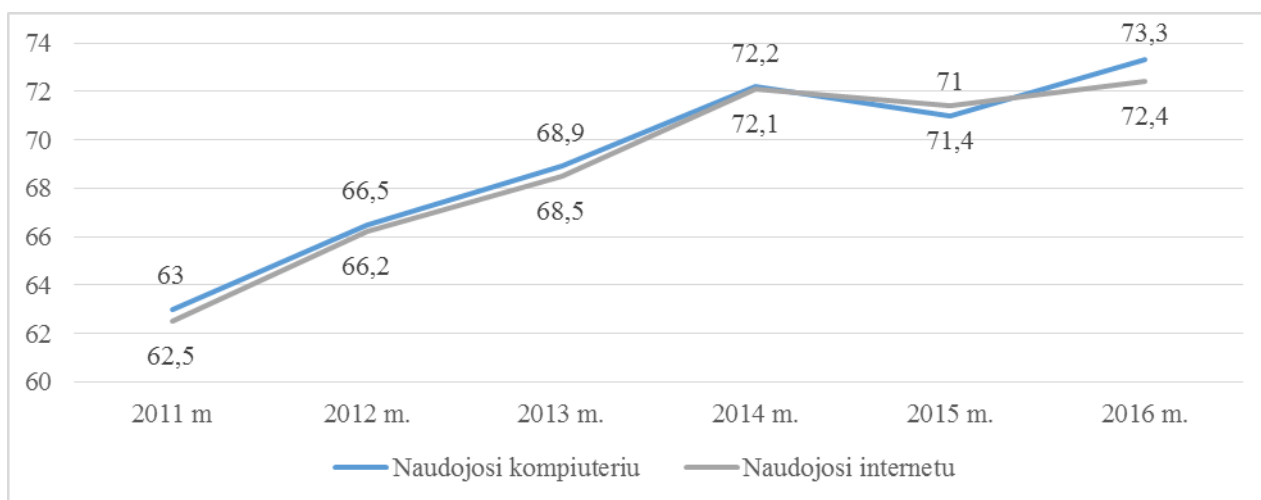


**7 pav. Interneto prieigą turintys namų ūkiai pagal gyvenamąją vietovę 2016 m. (proc.)**

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Beveik visi (99 proc.) namų ūkiai, turintys namuose interneto prieigą, naudojami plačiajuosčiu ryšiu. 88 proc. interneto prieigą turinčių namų ūkių naudojami plačiajuosčiu laidiniu ar belaidžiu fiksuotu ryšiu, 42 proc. – mobiliojo ryšio tinklais. 60 proc. namų ūkių, neturinčių interneto prieigos namuose, nurodė, kad jiems internetas nereikalingas. Kitos priežastys, dėl kurių nesinaudota internetu namuose, – reikiamų įgūdžių neturėjimas, brangi įranga, dideli paslaugų tarifai arba galimybė naudotis internetu kitur.

2016 m. pirmąjį ketvirtį kompiuteriu naudojami 73,3 proc. 16–74 metų amžiaus gyventojų (žr. 8 pav.). Kompiuteriu naudojami 97 proc. 16–24 metų amžiaus ir 95 proc. 25–34 metų amžiaus gyventojų. Iš 65–74 metų amžiaus gyventojų 2016 m. pirmąjį ketvirtį kompiuteriu naudojami 26 proc. asmenų, o 66 proc. niekada neteko juo naudotis. Dauguma (81 proc.) asmenų, kurie 2016 m. pirmąjį ketvirtį naudojami kompiuteriu, naudojami juo kasdien, 16 proc. – bent kartą per savaitę, bet ne kasdien.

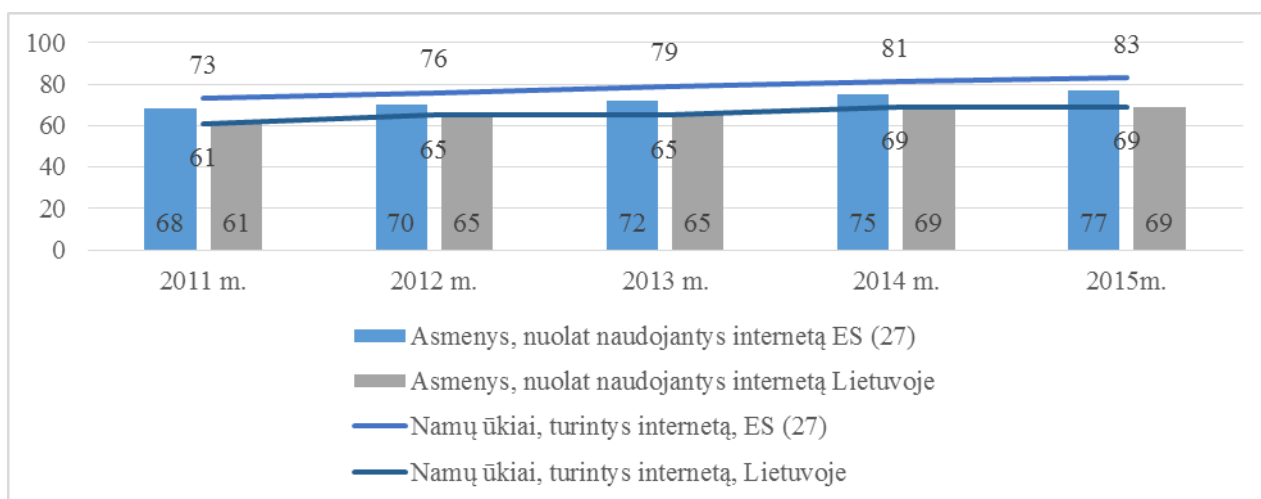


**8 pav. Internetą ir kompiuterį naudojančių Lietuvos gyventojų dinamika 2016 m. (proc.)**

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Internetu, 2016 m. pirminiais duomenimis, naudojami 74 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų (2015 m. – 69 proc.). Iš 16–24 metų amžiaus gyventojų internetu naudojami 99 proc., iš 65–74 metų amžiaus gyventojų – 26 proc. Iš dirbančių asmenų internetu naudojami 88 proc., o 81 proc. internetu besinaudojančių asmenų naudojami juo kasdien (ar beveik kasdien), 15 proc. – bent kartą per savaitę, bet ne kasdien. Taigi, reguliariai (ne rečiau kaip kartą per savaitę) internetu naudojami 97 proc. internautų, arba 72 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų.

Galima teigti, kad naudojimas internetu palaipsniui auga, bet vis dar mažas. Palyginus ES ir Lietuvos duomenis (žr. 9 pav.) daroma išvada, kad asmenys, nuolat naudojantys internetą, Lietuvoje 2015 m. sudaro 69 proc., o ES – 77 proc., taigi, Lietuva atsilieka nuo ES – 0,8 proc. Namų ūkiai, turintys internetą Lietuvoje, 2015 m. sudaro 69 proc., ES duomenimis – 83 proc., todėl galima teigti, kad namų ūkiai, turintys internetą, sudaro gan didelį skirtumą, palyginus su ES duomenimis, – 14 proc.



9 pav. Gyventojų interneto naudojimo rodikliai Lietuvoje ir ES 2015 m. (proc.)

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

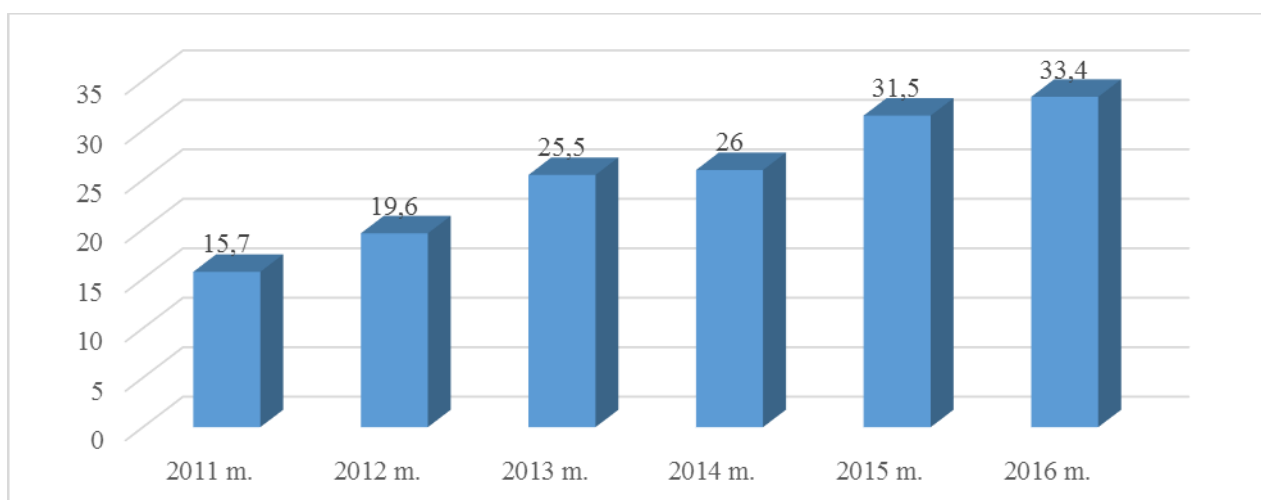
Dauguma internautų (69 proc.) naršė internete, naudodamiesi nešiojamuoju kompiuteriu, 63 proc. naudojami mobiliuoju ar išmaniuoju telefonu, 42 proc. – stacionariu, 23 proc. – planšetiniu kompiuteriu, 13 proc. naršymui naudojo išmanųjį televizorių arba naudojami išmaniosios televizijos paslaugomis. 4 proc. internautų mobilusis ar išmanusis telefonas buvo vienintelė interneto naršymo priemonė.

Internetas daugiausia buvo naudojamas naujienoms skaityti, ryšiams, informacijos paieškai. Ryšiams internetą naudojo 69 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų (93 proc. internautų), 54 proc. naudojami internetinės bankininkystės paslaugomis (73 proc. internautų), 50 proc. bendravo socialiniuose tinkluose (68 proc. internautų). 18 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų (24 proc. internautų) 2016 m. pirmąjį ketvirtį naudojami internetinėmis duomenų saugyklomis nuotraukoms, muzikos, vaizdo ar kitiems failams saugoti.

Bent kartą per metus valstybės institucijų ar kitų viešųjų paslaugų įstaigų elektroninėmis paslaugomis pasinaudojo 60 proc. 16–74 metų amžiaus internetų, arba 45 proc. visų šios amžiaus grupės gyventojų. 58 proc. internetų ieškojo informacijos įstaigų interneto svetainėse, 43 proc. pildė ir pateikė oficialius blankus tiesiogiai internete. Asmenys, kurie nepildė ir nesiuntė blankų internetu, kaip pagrindinę priežastį nurodė, kad nereikėjo pateikti jokių oficialių blankų (78 proc. internetų, nepildžiusių blankų internete). Tarp kitų priežasčių – žinių, įgūdžių trūkumas, nerimas dėl asmeninių duomenų saugumo.

2016 m. pirminiais duomenimis (žr. 10 pav.) prekes ir paslaugas asmeniniams tikslams internetu pirko ar užsakė 33,4 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų, arba 31 proc. asmenų, kurie naudojami internetu (2015 m. – atitinkamai 31,5 ir 29 proc.). Pusė (52 proc.) asmenų, pirkusių prekes internetu 2016 m. pirmąjį ketvirtį, darė užsakymus 1 arba 2 kartus, 54 proc. e. prekybos naudotojų per ketvirtį išleido iki 100 EUR. Per pastaruosius 12 mėnesių prekes ar paslaugas internetu pirko ar užsakė 43 proc. internetų (33 proc. visų 16–74 metų amžiaus gyventojų).

Dažniausiai elektroninė prekyba buvo naudojama perkant drabužius, avalynę, sporto prekes (60 proc. el. prekybos vartotojų). Namų ūkio reikmenis ir bilietus į kultūros renginius pirko po 43 proc., maisto ir kasdienio vartojimo prekes – 26 proc. elektroninės prekybos vartotojų (Lietuvos statistikos departamentas).



**10 pav. Gyventojai, pirkę ar užsakę prekes ir paslaugas internetu, 2016 m. (proc.)**

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Gyventojai, pirkę ar užsakę prekes ir paslaugas internetu, 2016 m. sudarė 33,4 proc., lyginant su 2015 m. 31,5 proc. – pokytis siekia 1,9 proc. Galima teigti, kad gyventojai gana vangiai perka ar užsako prekes internetu.

Šiame darbe didesnis dėmesys bus sutelktas ties įmonių atskirties analize, kad galėtume nustatyti jos poveikį e. paslaugų plėtrai. Statistikos departamento duomenimis, 2016 m. pradžioje

kompiuteriais naudojosi visos gamybos ir paslaugų įmonės, kuriose dirbo 10 ir daugiau darbuotojų (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Įmonės, naudojantios informacines technologijas 2016 m. (proc.)

<b>Įmonės, naudojantios IT iš viso pagal ekonomines veiklos rūšis, proc.</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Kompiuteris	98,1	99,7	99,7	100,0	100,0	100,0
Interneto prieiga	98,1	99,7	99,7	100,0	100,0	100,0
Interneto svetainė	67,7	71,2	75,2	74,5	73,6	77,0
Plačiajuosčio interneto prieiga	94,9	99,3	99,0	99,4	100,0	100,0

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Iš pateiktų duomenų (žr. 4 lentelę) matyti, kad įmonės iki 2014 m. pasiekė naudoti kompiuteriu, interneto prieiga bei plačiajuosčio interneto prieiga 100 proc. ribą, tačiau turinčių savo interneto svetainę Lietuvos įmonių 2015 m. yra tik 73,6 proc., o 2016 m. pradžioje interneto svetainę turėjo 77 proc. įmonių. Todėl galima daryti išvadą, kad internetines svetaines turinčių įmonių procentas augo nedaug ir siekė 3,4 proc. Dalis mažų ir vidutinių įmonių savo virtualų turinį perkelia į socialinius tinklus ir atsisako interneto svetainių palaikymo išlaidų. 42,4 proc. įmonių interneto svetainėje skelbė prekių ar paslaugų katalogus ir kainynus, 15,9 proc. – teikė galimybę užsisakyti, rezervuoti ar pirkti norimus produktus elektroniniu būdu. 21 proc. įmonių svetainėje informavo apie laisvas darbo vietas arba teikė galimybę pateikti prašymą dėl darbo, 22 proc. – teikė nuorodas į įmonės socialinius tinklus. Elektronines socialines žiniasklaidos priemones darbo tikslais naudojo 43,9 proc. įmonių: 40,3 proc. įmonių turėjo paskyrą socialiniuose tinkluose (pvz. „Facebook“), 15,7 proc. – platino informaciją keitimosi multimedijos turiniu svetainėse (pvz. „You Tube“, „Picassa“), 9,1 proc. – per įmonės tinklaraščius (pvz. „Twitter“), 11,2 proc. įmonių keitėsi žiniomis vikio priemonių pagrindu (Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos, 2016).

5 lentelė. Pagrindiniai svetainės naudojimosi tikslai įmonėse 2016 m. (proc.)

<b>SVETAINIŲ NAUDOJIMO TIKSLAI</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Galimybė prieiti prie įmonės prekių katalogų ir kainynų	39,2	43,5	50,4	42,7
Galimybė lankytojams produktus pritaikyti savo poreikiams arba juos kurti	9,7	13,3	13,2	13,2
Galimybė užsakyti, rezervuoti ar pirkti	28,5	20,2	20,3	15,9
Nuoroda į įmonės socialinius tinklus	...	18,0	20,8	10,6
Galimybė sekti užsakymo pristatymą tiesiogiai internetu	9,9	10,6	10,0	10,6
Pritaikyta nuolatiniams klientams	10,3	12,5	12,4	13,7
Galimybė informuoti apie laisvas darbo vietas ar pateikti prašymą dėl darbo	20,1	19,8	20,0	21,2

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Mobiliojo (judriojo) ryšio operatorių tinklais teikiama interneto prieiga 2016 m. naudojosi 72,1 proc. įmonių, o 2015 m. – 64,5 proc. Mobilia interneto prieiga darbo reikalais naudojosi 2016 m. – 17,2 proc. darbuotojų, o 2014 m. – 13,6 proc. Lietuvos statistikos departamento išankstiniais

duomenimis, 2016 m. pradžioje kompiuteriais kasdieniame darbe bent kartą per savaitę naudojami 43,5 proc. gamybos ir paslaugų įmonių darbuotojų, internetu – 39,8 proc. 15,5 proc. įmonių turėjo savo IT specialistus, kurių pagrindinis darbas buvo susijęs su IT sistemų diegimu, tobulinimu ir priežiūra. Lyginant reikia paminėti, kad 2015 m. tokių įmonių buvo 15 proc., o 2014 m. pradžioje – 16 proc. Todėl galima teigti, kad IT specialistų kaita gana didelė, kaip ir jų trūkumas.

Per 2015 m. 7,4 proc. įmonių ieškojo IT specialistų, o 36 proc. susidūrė su problemomis, jų ieškomos. Dalis įmonių, naujiems įgūdžiams įgyti ar turimiems tobulinti organizavo mokymus IT srityje: IT specialistams mokymus organizavo 5,8 proc. įmonių, kitiems darbuotojams – 7,4 proc., palyginimui 2013 m. pradžioje IT specialistams – 6,2 proc., o kitiems darbuotojams – 8,4 proc. Taigi, galima teigti, kad įmonės mokymams skiria mažiau dėmesio, o norėtų surasti IT specialistus jau turinčią kompetenciją atlikti darbą.

Kompiuterius ir elektroninius tinklus prekybai (prekėms ar paslaugoms pirkti arba parduoti) 2015 m. naudojo 36,5 proc. įmonių, o 2014 m. – 36 proc. Per 2015 m. 26 proc. įmonių pirko (užsakė) prekes ar paslaugas internetu arba kompiuteriniais tinklais (žr. 6 lentelė), naudodamos elektroninių duomenų mainų technologijas, 19,7 proc. gavo užsakymų, o atitinkamai per 2014 m. – 27,2 ir 19 proc. Pirkimas 2014 m. e. tinklais sudarė 12,1 proc. viso įmonių pirkimo, pardavimo – 9,9 proc. visos įmonių apyvartos (2013 m. – atitinkamai 8,8 ir 7,5 proc.) (Lietuvos statistikos departamentas).

6 lentelė. E. tinklų naudojimo tikslai įmonėse 2015 m., (proc.)

<b>E. prekyba</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Pirko (užsakė) prekes ar paslaugas e. tinklais	24,6	27,2	26,0
Pardavė (gavo užsakymų) e. tinklais	19,3	19,0	19,7
Pirkimo e. tinklais apimtis palyginus su visais užsakymais	8,8	12,1	11,5
Pardavimo e. tinklais apimtis palyginus su visa apyvarta	7,5	9,9	10,9

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Norint nustatyti, kokį poveikį e. paslaugoms turi subjektai, reikia išanalizuoti ir kvalifikuoto elektroninio parašo (toliau – e. parašas) naudojimą, nes be jo subjektas negali naudotis e. paslaugomis bei pasirašyti dokumentų. 2015 m. e. parašą naudojo 86,4 proc. įmonių, lyginant su 2014 m. – 87,1 proc. ( žr. 7 lentele). Įmonės, turinčios 10 ir daugiau darbuotojų, turi teikti elektroninius socialinio draudimo pranešimus, pasirašytus kvalifikuotu e. parašu, tad galima teigti, kad daugiau kaip 15 proc. įmonių socialinio draudimo pranešimų teikimą patiki finansines, apskaitos paslaugas teikiančioms įmonėms. Elektroninėms paslaugoms gauti e. parašą naudojo 81,8 proc., e. paslaugoms teikti – 31,1 proc., siunčiamiems dokumentams pasirašyti – 50,7 proc., vidiniams dokumentams pasirašyti – 16,6 proc. (Lietuvos statistikos departamentas). Taip pat svarbus faktorius yra ir įmonių ryšių su klientais valdymo sistema (CRM) – 2015 m. ją naudojo 34,4 proc. įmonių, o 2014 m. pradžioje – 27,2 proc. Įmonių išteklių planavimo sistemą (ERP) naudojo 40,1 proc. įmonių, atitinkamai 2014 m. – 34,1 proc.



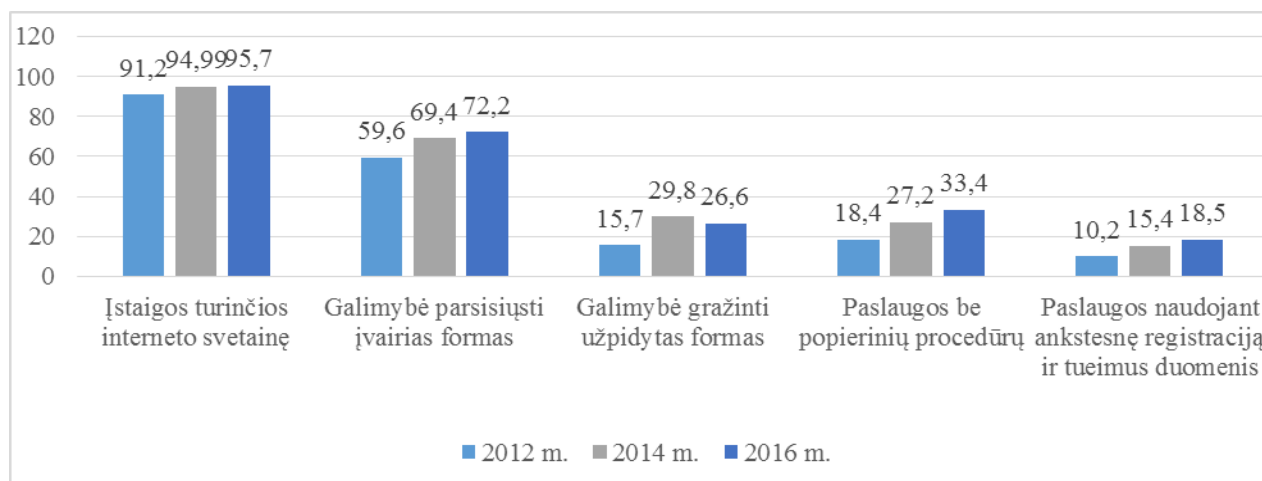
7 lentelė. Įmonių sistemos, naudojamos e. verslui 2016 m. (proc.)

SISTEMOS NAUDOJAMOS E. VERSLUI	2013	2014	2015	2016
Elektroninio informacijos paskirstymo tiekimo (atsargų valdymo) grandinėje	36,0	25,3	23,7	...
Įmonės išteklių planavimo (ERP)	39,6	34,1	40,1	41,6
Ryšių su klientais valdymo (CRM)	20,1	27,2	34,4	...
E. sąskaitoms faktūroms gauti	86,6	81,6	83,4	...
E. sąskaitoms faktūroms siūsti	59,8	48,4	55,5	...
Kvalifikuotas elektroninis parašas	85,8	87,1	86,4	...

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Galima teigti, kad palaipsniui vis daugiau įmonių teikia nuotolinę prieigą prie įmonės el. pašto sistemos, dokumentų ar specializuotų taikomųjų programų. Lietuvos verslo įmonėse saugaus elektroninio parašo, suformuoto saugia parašo formavimo įranga ir patvirtinto galiojančiu kvalifikuotu sertifikatu, naudojimas kinta nežymiai, 2014 m. rodiklis buvo šiek tiek didesnis – 0,7 proc. (žr. 7 lentelė). Tikėtina, kad gan aukštą naudojimosi elektroniniu parašu aktyvumą lemia tai, jog dalį privalomų verslui procedūrų verslo įmonės gali atlikti tik elektroniniu būdu, o tai ir lemia poreikį naudotis elektroninio parašo priemonėmis.

Lietuvos statistikos duomenys apie įstaigų naudojimąsi internetu teikiamomis elektroninėmis paslaugomis pateikiami kas antrus metus – 2012 m., 2014 m., 2016 m. (žr. 12 pav.).

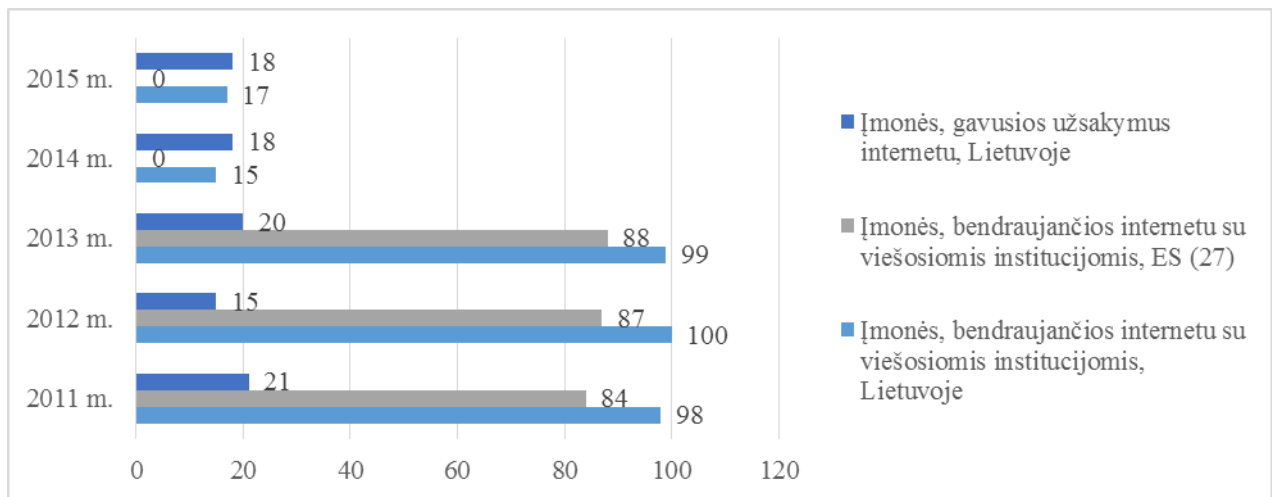


11 pav. Įstaigų ir įstaigų dalis pagal internetu teikiamas elektronines paslaugas 2016 m., (proc.)

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Įstaigos, turinčios interneto prieigą, 2016 m. sudarė 95,7 proc. (2014 m. – 94,9 proc.). Galimybė parsisiųsti įvairias formas siekia 72,2 proc., o 2014 m. – 69,4 proc., tuo tarpu gražinti užpildytas formas sudarė 26,6 proc., o 2014 m. siekė 29,8 proc., pavyzdžiui, gražinimas sumažėjo – 2,8 proc.. Padidėjo paslaugų be popierinių procedūrų procentas: 2016 m. sudarė 33,4 proc. (2014 m. – 29,8). Taip pat auga paslaugų, naudojant ankstesnę registraciją ir turimus duomenis, augimas: 2016 m. – 18,5 proc., o 2014 m. – 15,4 proc. Apibendrinant galima teigti, kad e. paslaugų teikimo lygis vis dar mažas.

Analizuojant duomenis būtina pažvelgti į įmonių, naudojančių internetą, rodiklius Lietuvoje ir ES, kad būtų sudarytas bendras vaizdas.



**12 pav. Įmonių interneto naudojimo rodikliai Lietuvoje ir ES 2015 m. (proc.)**

Šaltinis: Eurostat.

Duomenų už 2016 m. nerasta, todėl reikėtų apžvelgti 2014–2015 m. (žr. 13 pav.). Įmonės, gavusios užsakymus internetu, 2015 m. sudaro 18 proc., tiek pat ir 2014 m.. Galima teigti, kad užsakymai internetu auga vangiai, arba trūksta duomenų iš pačių įmonių. Tuo tarpu įmonių, bendraujančių internetu su viešosiomis institucijomis 2015 m. siekė 15 proc., o 2014 m. – 17 proc., taigi, matyti tik 2 proc. augimas. Duomenų iš ES 2014 m. ir 2015 m. pagal anksčiau pateiktas sritis nerasta. Palyginimui galima apžvelgti 2013 m. ES duomenis: įmonės, bendraujančios internetu su viešosiomis institucijomis, siekia 88 proc., o Lietuvoje tuo pačiu laikotarpiu siekia 99 proc., tai didelė pažanga, palyginus su ES vidurkiu.

Apibendrinant galima pasakyti, kad dar daug įmonių neišnaudoja savo potencialo, kaip ir ryšių su klientais valdymo (CRM) sistemos. Šiuo metu nedaug e. paslaugų teikiama aukščiausiu galimu interaktyvumo lygiu, tokiai situacijai gali daryti įtaką vis dar nepakankamas gyventojų ir įmonių naudojimas elektroninėmis paslaugomis.

### **3. SKAITMENINĖS ATSKIRTIES ĮTAKA ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ PLĖTRAI AB „LIETUVOS GELEŽINKELIAI“ TYRIMO METODOLOGIJA**

#### **3.1 Šiuolaikinio transporto sistemos**

Lietuvai ypač svarbi transporto sistemos raida: nuo to, kaip funkcionuoja transporto sistema, priklauso viso ūkio sėkmė, visų gerovė ir saugumas. Transportas išlieka viena prioritetinių ūkio šakų ir daugelyje pasaulio valstybių. Sparčiai besiplėtojantis transporto sektorius susiduria su vis naujomis problemomis, kurias galima lengviau ir efektyviau spręsti pasitelkiant mokslininkus, pedagogus, tyrėjus. Glaudesni akademinės bendruomenės, gamybininkų ir eismo saugumo bei sąlygomis besirūpinančių specialistų bendradarbiavimas galėtų efektyviau plėtoti transporto sistemą. Pagrindinis transporto ypatumas yra jo nematerialus pobūdis.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimas Nr. 1253 „dėl Nacionalinės plėtros 2014 – 2022 metų programos patvirtinimo“ numatyta sukurti modernią ir darnią susisiekimo sistemą, kurios techniniai parametrai, sauga ir saugumas, poveikis aplinkai ir teikiamų paslaugų kokybė prilygs pirmaujančių Europos Sąjungos (toliau – ES) valstybių narių susisiekimo sistemoms. Efektyviai sąveikaudama su kaimyninių valstybių susisiekimo sistemomis, ji užtikrina darnią verslo plėtrą, prekybinius ryšius, o Lietuvos gyventojams suteiks galimybę saugiai, greitai ir patogiai susisiekti su svarbiausiais Europos turizmo, kultūros ir verslo centrais (Lietuvos respublikos Vyriausybė, 2013).

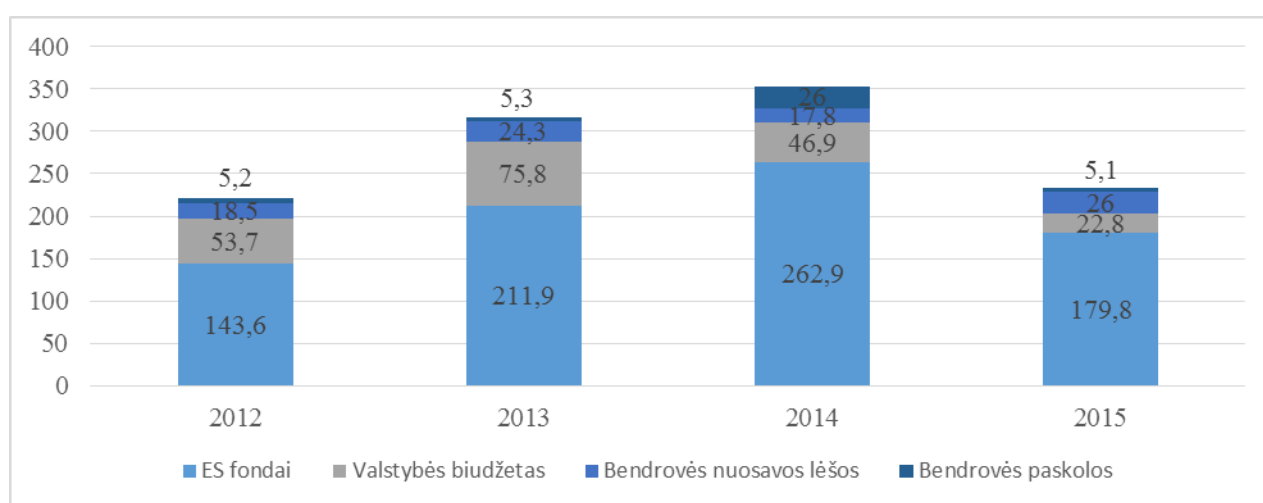
Vadinasi transporto specifinis vaidmuo yra užtikrinti visuomenės produkto ir nacionalinių pajamų augimą bei šakų, gaminančių materialinę produkciją, darbo gerinimą. Šis vaidmuo glūdi šiuolaikiniame produkcijos nuo gamintojo vartotojui pateikime, gatavos produkcijos praradimo ir sugadinimo mažinime, materialinių priemonių, esančių transporte, „šaldymo“ laiko mažinime, gyventojų aptarnavimo transportu gerinime, juos pervežant greitai ir komfortiškai (Cavill ir kt., 2007).

Transportas yra ir kertinis Europos integracijos proceso akmuo, tvirtai susijęs su vidaus rinkos, skatinančios darbo vietų kūrimą ir ekonomikos augimą, plėtojimą ir sukūrimą. Viena iš pirmųjų Europos Sąjungos bendrijos politikos sričių, jis laikomas itin svarbiu užtikrinant tris iš keturių 1957 m. Romos sutartimi įtvirtintos bendrosios rinkos laisvių: laisvas asmenų, paslaugų ir prekių judėjimą. Pagrindinis tikslas – sukurti bendrą Europos transporto erdvę, optimizuoti viso transporto sektoriaus veikimą ir taip padėti Europai išlikti konkurencingai. Kad tai būtų pasiekta, būtina aukščiausios kokybės transporto infrastruktūra ir paslaugos, taip pat moksliniai tyrimai, inovacijos ir tvirtas ilgalaikis finansavimas. (Europos Komisija, Transportas, 2014).

### 3.2. AB „Lietuvos geležinkeliai“ vieta šiuolaikinėje ūkio sistemoje

AB „Lietuvos geležinkeliai“ vykdo krovinių ir keleivių pervežimo funkcijas Lietuvoje bei tarptautiniu mastu.

AB „Lietuvos geležinkeliai“ yra didžiausia Lietuvos transporto sektoriaus įmonė. Bendrovėje ir jos antrinėse įmonėse 2016 m. I ketv. dirbo 10 015 darbuotojų. Bendrovė sukuria 1,4 proc. šalies BVP ir yra viena didžiausių šalies mokesčių mokėtojų Lietuvoje. Apie du trečdalius pajamų „Lietuvos geležinkeliai“ gauna iš užsienio klientų, kurios papildo bendrovės lėšos (AB „Lietuvos geležinkeliai“ metinė ataskaita, 2015). Bendrovėje ypatingas dėmesys skiriamas infrastruktūros plėtrai, konkurencingumui, valdymo ir kontrolės tobulinimui, diegiant informacines sistemas, modernius vadybos metodus.



13 pav. Investicijos į informacines technologijas įmonėje AB „Lietuvos geležinkeliai“ 2015 m.

Šaltinis: AB „Lietuvos geležinkeliai“ metinė ataskaita 2015 m.

AB „Lietuvos geležinkeliai“ yra viena moderniausių geležinkelio įmonių Rytų ir vidurio Europoje. Valstybės valdomų įmonių veikla – užtikrinti valstybės socialinių ir strateginių tikslų įgyvendinimą ar viešųjų paslaugų teikimą.

Venas esminių Europos bei Lietuvos pramonės bei paslaugų sektoriaus konkurencingumo veiksnių – efektyvus prekių transportavimas, kuris taip pat turi didžiulę įtaką ekonominiam augimui ir darbo vietų kūrimui. Lietuvos transporto politika nukreipta į tvaraus ir ekologiško transporto plėtojimą, žaliųjų transporto koridorių kūrimą. AB „Lietuvos geležinkeliai“ (toliau bendrovė) strateginiai tikslai, susiję su krovinių gabenimo ir keleivių vežimo paslaugų kokybės užtikrinimu, atitinkanti valstybės politiką. 2015 m. AB „Lietuvos geležinkeliai“ techninė plėtra ir investicijų politika buvo orientuota į Nacionalinės plėtros 2014-2020 m. programos strateginių tikslų įgyvendinimą. Pirmenybė buvo teikiama tikslui užtikrinti nenutrūkstamą, subalansuotą, saugų ir efektyvų geležinkelių transporto funkcionavimą. Vienas iš svarbiausių AB „Lietuvos geležinkeliai“

uždavinių – geležinkelių transporto infrastruktūros objektų prieinamumas, diegiant viešosios ir privačios partnerystės veiklos principus ir modelį. Viešosios geležinkelių infrastruktūros pralaidumo didinimas. Siekiant įgyvendinti aplinkos apsaugos priemonės, tenkinti verslo klientų ir keleivių poreikius diegiamos pažangios krovinių ir keleivių vežimo technologijos, siūloma daugiau paslaugų, optimizuojami technologiniai procesai, taikomi pažangiausi darbo organizavimo standartai (AB „Lietuvos geležinkeliai“ metinė ataskaita, 2015).

AB „Lietuvos geležinkeliai“ informacinėms technologijoms plėtoti 2015 m. įsigijo įrangos ir atlikta darbų už 4,8 mln. eurų. Buvo tobulinama bendrovės informacinės sistemos, naujinami magistraliniai ir pastatuose esantys kompiuteriniai tinklai ir kompiuterinė įranga. Taip pat atnaujintos saugos sistemos, bei operatyvioji pervežimų kompiuterinė informacinė sistema (OPKIS) išplėsta WEB funkcija, modernizuotos informacinės sistemos „Krovinyš“ ir „e-Krovinyš“, plečiamos bendrovės finansinių apskaitos, verslo valdymo, personalo valdymo, bei kitos sistemos.

AB „Lietuvos geležinkeliai“ įdiegus naujus veiklos valdymo įrankius bei reorganizuojant su pardavimų susijusius padalinius, siekia gerinti klientų aptarnavimą ir ieško būdų, didinti paslaugų pardavimus. Toki sprendimą padiktavo rinkos sąlygos, bei siekiant stiprinti bendrovės konkurencingumą krovinių vežimo rinkoje.

AB Lietuvos geležinkeliai“ įgyvendino projektą „Integruotos krovinių gabenimo Jūrų ir geležinkelių transportu informacinės sistemos „E. Krovinyš“ sukūrimas“, kuriuo siekiama prisidėti prie viešojo sektoriaus teikiamų elektroninių paslaugų modernizavimo, efektyviau išnaudoti šiuo metu veikiančių sistemų resursus ir galimybes, taupyti krovinių pervežimą bei perkrovimą vykdančių verslo subjektų laiką ir lėšas.

Projekto metu sukurtomis elektroninėmis paslaugomis klientai galės naudotis nemokamai, o jų teikiamos galimybės leis AB „Lietuvos geležinkeliai“ ir Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos klientams efektyviau planuoti, organizuoti darbą jūrų ir geležinkelio sektoriuje.

AB „Lietuvos geležinkeliai“ siekdami taupyti klientų laiką ir vieningoje bazėje kaupti informaciją, apie užklausimus, bei organizuoti operatyvius atsakymus į juos, įdiegė vieno langelio klientų aptarnavimo principą. Bendrovėje įdiegus vieno langelio principą, centralizuotu ryšiu su klientais veikia Kontaktų centras. Kiekvieno kliento kreipimasis telefonu, internetu, elektroniniu paštu ar SMS žinute fiksuojamas informacinėje sistemoje. Todėl nuo pirmojo kontakto, klientams operatyviai suteikiama bendroji informaciją apie krovinių vežimo, bei papildomas paslaugas, jų teikimo sąlygas, užregistruojamas kliento užsakymas, teikiama informacija apie kliento krovinį. Sudėtingesni klausymai peradresuojami atsakingiems darbuotojams. Jei pirmo kontakto metu klientas negauna visos jį dominančios informacijos, jam vėliau perskambina, ar atrašo *atsakingi AB „Lietuvos geležinkeliai“ darbuotojai*.

Bendrovė investuodama į klientų orientuotus verslo vadybos sprendimus, diegia santykių su klientais valdymo sistemą ( angl. CRM – Customer Relationship Management). Ši sistema išsprendžia daugelį su klientų informacijos kaupimu ir analize susijusių problemų ir atveria plačias galimybes priimti argumentuotus verslo sprendimus klientų aptarnavimo srityje. Didžiausias šios sistemos naudojimo privalumas – organizacija gali operatyviai ir lanksčiai prisitaikyti prie kliento verslo poreikių, formuoti ir parduoti naujus verslo paslaugų paketus, valdyti su klientais susijusią informaciją įmonės viduje. CRM sistema pravartė, kai atsakingi darbuotojai išeina atostogų, keičia darbą ar dėl ligos negali ateiti į darbą – jų funkcijas perima kolegos ir atlieka reikiamus darbus, klientui dėl to nepatiria jokių nesklaidumų (Jurkonis, 2010).

Informacinė sistema „e. Krovinys“ – krovinių vežimą Lietuvos Respublikos geležinkeliais lydinčių dokumentų tvarkymo ir apskaitos kontrolė. Ji sistemos vartotojams suteikia galimybę vienoje vietoje kaupti bei filtruoti sukauptus vežamų krovinių dokumentų duomenis, gauti reikalingą informaciją bei ją spausdinti visose darbo vietose.

Sistema apima visą krovinių vežimo ciklą nuo sutarties su klientu kroviniui vežti sudarymo iki PVM sąskaitos – faktūros už suteiktas paslaugas išrašymo.

Naujoje informacinėje sistemoje vartotojai galės derinti vežimo planus, užsakyti vagonus, pildyti ir pateikti važtaraščius geležinkelio stotčiai, formuoti muitinės deklaracijas, derinti dokumentus su geležinkelio stotimis, stebėti vagonų dislokaciją Lietuvos Respublikos teritorijoje, sekti AB „Lietuvos geležinkeliai“ skelbiama aktualia, su krovinių vežimu susijusią, informaciją.

Sistemoje „e. Krovinys“ įdiegtos 5 elektroninės paslaugos:

- Geležinkelių krovinių gabenimo paslaugų rezervavimas: galimybė užsakyti paslaugas, suderinti vežimo planą, užsakyti riedmenis, pateikti pervežimo organizavimo paraišką, sekti ilgalaikį paraiškų operatyvų likutį.

- Geležinkelių krovinių siuntos gabenimo proceso eigos stebėjimas: galimybė realiu laiku gauti informaciją apie krovinių judėjimą geležinkelių Lietuvos Respublikos teritorijoje, taip pat apie vagonų atvaramą/nuvaramą į privačiojamuosius kelius, įforminti elektroninius dokumentus.

- Automatizuotas geležinkelių krovinių vežimo dokumentų paruošimas ir pateikimas paslaugos gavėjui: galimybė paruošti ir teikti deklaracijas, važtaraščius, peržiūrėti papildomų paslaugų dokumentus (KR-34, KR-12, KR-53, KR-142), teikti kitus geležinkelių krovinių gabenimo paslaugų inicijavimo ir vykdymui reikalingus dokumentus (KR-28, KR-29, KR-30).

- Automatizuotas geležinkelių krovinių vežimo finansinių dokumentų paruošimas ir pateikimas paslaugos gavėjui: galimybė peržiūrėti normatyvinę, sutarčių ir sąskaitų faktūrų informaciją.

- Automatizuotas deklaracijos paruošimas bei pateikimas muitinei: galimybė formuoti NTCS deklaracijas automatizuotomis priemonėmis iš AB „Lietuvos geležinkeliai“ informacinių sistemų, teikti ir peržiūrėti tranzito deklaracijas.

„E. Krovinys“ privalumai: *Informacija vienoje vietoje*. Siekiant taupyti klientų laiką, įdiegus sistemą „e. Krovinys“ AB „Lietuvos geležinkeliai“ klientai gali išvengti pakartotinio duomenų įvedimo, visus duomenis pildydami iš vienos sistemos vietos – „Užsakymo“, taip panaudojant anksčiau įvestus duomenis, sekti užsakymo vykdymą stebint krovos darbų atlikimą, vagonų dislokaciją Lietuvos Respublikos teritorijoje, mokestinę informaciją. *Elektroninis parašas*. Atsižvelgiant į besikeičiančias tendencijas bei vis didesnę visuomenės poreikį paslaugas gauti elektroninėje erdvėje, Projekto metu buvo išplėstos elektroninio parašo galimybės ir sukurtas funkcionalumas, leidžiantis klientams naudotis elektroninio parašo teikiamomis galimybėmis, taip išvengiant dokumentų spausdinimo, skenavimo ir kitų pašalinių veiksnių. *Vieno lapo koncepcija*. Siekiant kuo labiau supaprastinti naudotojo sąsają informacinėje sistemoje „e. Krovinys“ naudojama vieno lapo koncepcija, kuri suteikia galimybę dokumentus pildyti viename lape, todėl bereikia atidarinėti atskirų langų, norint pateikti visus krovinio vežimo organizavimui būtinus duomenis. *Interneto naršyklės*. Informacinė sistema „e. Krovinys“ yra pritaikyta naudoti populiariausiose interneto naršyklėse: Mozilla Firefox, Google Chrome ir Microsoft Internet Explorer (e. Krovinys, 2016).

### 3.3 Orientacijos į vartotojų nuomonę bei e. paslaugų poreikius tyrimo metodika

Nemaža dalis teoretikų ir praktikų nagrinėjančių naujų produktų kūrimą, tikslingumo pagrindimą laiko net nediskutuotinų dalyku ir pateikdami teigiamus naujovių įdiegimo rezultatus teigia, kad naują produktą diegti yra tikslinga visada. Jų argumentus apibendrintus (žr. 8 lentelėje) pateikia Bivainis, J., Drejeris R., (2007).

8 lentelė. Naujų produktų kūrimo ir naujų paslaugų įdiegimo teigiama įtaka įmonei

Naujų produktų kūrimo ir naujų paslaugų diegimo tikslingumo veiksniai	Kriaucionienė ir kt. (2005)	Virvilaitė (1996)	Palmer (2000)	Cooper (1993)	Bagdonienė, Hofnienė (2004)	Kotler ir kt. (2003)	Kindurys (2000)
Padidina rinkos dalį, spartina įmonės augimą ir pelningumą	+				+		
Skatina įmonės vidinių permainų poreikį			+				
Skatina planuoti ir diegti kitus naujus produktus	+		+	+			+
Sudaro galimybių pasinaudoti naujų technologijų privalumais	+			+		+	
Leidžia geriau tenkinti vartotojų estetinius vertinimus ir naujus poreikius		+	+	+		+	+
Didina konkurencinį pranašumą (sieki neatsilikti nuo konkurentų)	+	+	+	+		+	+
Gerina įmonės reputaciją, įvaizdį, demonstruoja kompetenciją					+		
Leidžia išnaudoti papildomas galimybes			+				+
Skatina techninės pažangos rezultatų naudojimą		+					

Šaltinis: Bivainis, J., Drejeris R., (2007)

Todėl vien nusistačius, kad naujų produktų diegimas visa duoda teigiamą rezultatą nepakanka, svarbu įvertinti ar teikiama nauja paslauga ras savo vartotoją, kad nesukurti naujos paslaugos tik dėl pateikiamų paslaugų skaičiaus.

Vykdamas e. paslaugų diegimą yra svarbu net tik prieš pradėdant diegti atlikti rinkos tyrimą, tačiau ir darbo metu stebėti vartotojų nuomonę apie teikiamas paslaugas. Žinant paslaugų vertinimą, galima savo produktą patobulinti, padaryti patrauklesnį naujiems klientams ir taip pat sustiprinti jau esamų lojalumą.

Tyrimo tikslas - išanalizuoti skaitmeninė atskirties įtaka e. paslaugų plėtrai.

Šio tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti ar turi reikšmės e. paslaugos naudotojų amžius, išsilavinimas, įmonės didis, įmonės veiklos laikas, veiklos vykdymo vieta;
2. Įvertinti, kokie veiksniai turi didžiausią įtaką skaitmeninių paslaugų naudojimui;
3. Nustatyti, kurie veiksniai padėtų skatinti e. paslaugų plėtrą ir mažintų skaitmeninę atskirtį;
4. Išsiaiškinti, kokią valdymo sistemą įmonei reikėtų naudoti, norint kuo efektyviau ir planingiau išnaudoti e. Krovinius sistemą;
5. Įvertinti elektroninio parašo naudojimo efektyvumą ir aktyvumą įmonėje.
6. Išsiaiškinti vartotojų nuomone, apie paslaugų kokybę, jų gerinimo galimybes, bei kliūtis jomis naudotis.

Tyrimui atlikti buvo sukurtas klausimynas. Apklausos klausimai sukurti siekiant nustatyti skaitmeninės atskirties veiksnius galinčius turėti įtakos AB „Lietuvos geležinkeliai“ elektroninėms paslaugoms, bei e. paslaugų naudojant e. parašą apimtis, nustatyti vartotojų nuomone apie paslaugas, bei naudojimosi įpročius taip pat turint tikslą gautus duomenis ateityje panaudoti siekiant gerinti AB „Lietuvos geležinkeliai“ e. paslaugų teikimo kokybę, bei AB „Lietuvos geležinkeliai“ aptarnavimo veiklos plėtrą.

Anketą sudarė 22 klausimai. Anketa buvo patalpinta internetinėje apklausų svetainėje [www.manoapklausa.lt](http://www.manoapklausa.lt). Apklausa anoniminė. Anketos klausimus sudarė keli blokai: demografiniai klausimai (lytis, amžius ir pan.); klausimai apie respondento atstovaujamą įmonę (dydis, veiklos trukmė ir t.t.); Naudojamas įmonėje IT priemonės, IT sistemų panaudojimo lygį; naudojamasi e-Krovinius paslaugomis, e-parašu; paslaugų kokybės vertinimą ir matomas galimybes jų gerinimui.

Tyrimas vyko nuo 2016 metų lapkričio 1 dienos iki tų pačių metų gruodžio 8 dienos. Atliktas AB „Lietuvos geležinkeliai“ e. Krovinius sistemos vartotojų tikslinės grupės nustatymą, išanalizavus AB „Lietuvos geležinkeliai“ sudarytų sutarčių tipus. Duomenis pateikiami (9 lentelėje).



9 lentelė. E. Krovinys vartotojų sudarytų sutarčių tipai ir kiekis 2016 m.

Sutarčių tipai	Kiekis
Vagonų varymo sutartis	199
Krovinių sandėliavimo paslaugų sutartis	15
Susitarimas dėl vagonų varymo į privatų kelią	1570
Susitarimas dėl vagonų varymo į privatų kelią iš anksto apmokėjus	114
Krovinių vežimo ir privažiuojamojo kelio naudojimo sutartis	317
Privačių prekinų vagonų ridos apskaitos automatizuotoje duomenų bazėje sutartis	8
Atsiskaitymų už krovinių vežimą ir kitas AB"LG" suteiktas paslaugas sutartis	92
Vagonų (konteinerių) nuomos sutartis	25
Sutartis su užsienio geležinkeliu	1
Krovinių ekspedijavimo sutartis	185
Vežimo sutartis (su ekspeditoriumi)	185
Krovos (perkrovimo) darbų sutartis	78
Krovos darbų ir sandėliavimo sutartis	61
Vežimo sutartis	191
Papildomų paslaugų sutartis	418
Vagonų naudojimo ir tuščių vagonų grąžinimo sutartis	7
Naudojimosi IS "Krovinys,, internetine sutartis (e. Krovinys)	893
Krovinių ekspedijavimo sutartis (su paslaugų tiekėjais)	53
Prekinių vagonų einamojo atkabinamojo remonto sutartis	22
Atsisakymų atidėjimo sutartis	1
Vežimų organizavimo ir privažiuojamojo kelio naudojimo sutartis	10
Viso	4445

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pasirinkta AB „Lietuvos geležinkeliai“ vartotojų tikslinė atranka – atrinkti tie vartotojai kurie žino apie e. Krovinio sistemą ir gali geriausiai atsakyti į problemos klausimą. Grupė pasirinkta pagal vartotojus kurie turi e. Krovinys sutartis, kadangi pagal likusia sutartis sudėtinga nustatyti vartotų kiekį, nes vartotojas turi galimybe sudaryti įvairias sutartis pagal teikiamų paslaugų poreikį, bei pagal tai keliose stotyse vykdo veiklą. Deja, ne visos iš jų turi prisijungimą prie e-krovinys sistemos. Nustatyti kiek tiksliai dar įmonių neturi sutarties, dėl prisijungimo prie e. Krovinys sistemos atliekant tyrimą nebuvo galimybės. Pasitelkus duomenis, jog e-Krovinys (IS“ Krovinys- tai pakeistas sutarties pavadinimas, modernizuojant sistemą, dabar vadinama e. Krovinys) sutartis yra sudarę 893 vartotojai ( sutartys sudarytos laikotarpiui iki 2099 m.), dalis iš jų apie 20 proc. yra veikiančios ir priregistruotos užsienyje, todėl galimybės susisiekti nėra, apie 10 proc. juridinių ir fizinių asmenų įmonės su kuriomis nepavyko nustatyti kontaktu, taip pat apie 20 proc. šiuo laikotarpiu nebevykdo veiklos arba yra sustabdžiusios veiklą dėl bankroto. Taigi, tiksliai apskaičiuoti kiek būtent yra aktyvių sistemos vartotojų, nepavyko, tačiau apytikriai tokių šiuo metu yra apie 400 vartotojų.

Visais turimais įmonių kontaktais buvo išsiųsti kvietimai dalyvauti apklausoje. Kadangi aktyvumas buvo labai mažas, buvo skambinama įmonių vadovams ir paprašyta užpildyti apklausą arba pateikti anketą pildyti darbuotojams tiesiogiai dirbantiems su e. Krovinys sistema. Tyrimo pabaigoje į apklausos klausimus buvo atsakę 64 įmonių atstovai.

### 3.4 Apklauso rezultatu analizė

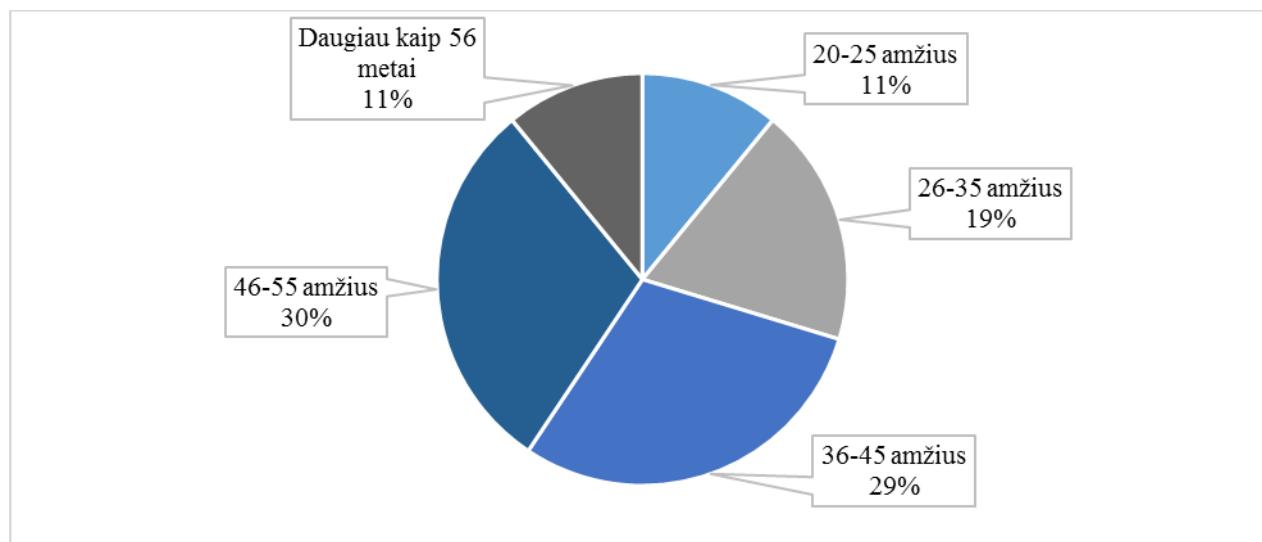
Didžiausia respondentu dali 70,3 proc. sudaro vyru, kita dalis 29,7 proc. moteru (žr. 10 lentelė). Kadangi apklausiamos įmonės užsiima krovinių pervežimu galima sakyti, kad atsakingi įmonių atstovai buvo daugiausia iš logistikos skyrių, galime tuo pačiu matyti ir tendenciją, jog dauguma ten dirbančių – vyrai.

10 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal lyti.

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Vyras	45	70.3%
Moteris	19	29.7%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Didžiausia respondentu 59 proc. dalis buvo vidutinio amžiaus 36 - 55 metų, kita didelė respondentu dali 30 proc. sudaro 20-35 metų amžiaus, mažiausia respondentu dali 11 proc. sudaro 56 metų ir vyresnio amžiaus (žr. 14 pav.). Todėl galima pasakyti, kad pagrindiniai respondentai tai vidutinio amžiaus asmenys, tačiau vis dar energingi ir atviri naujovėms.



14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

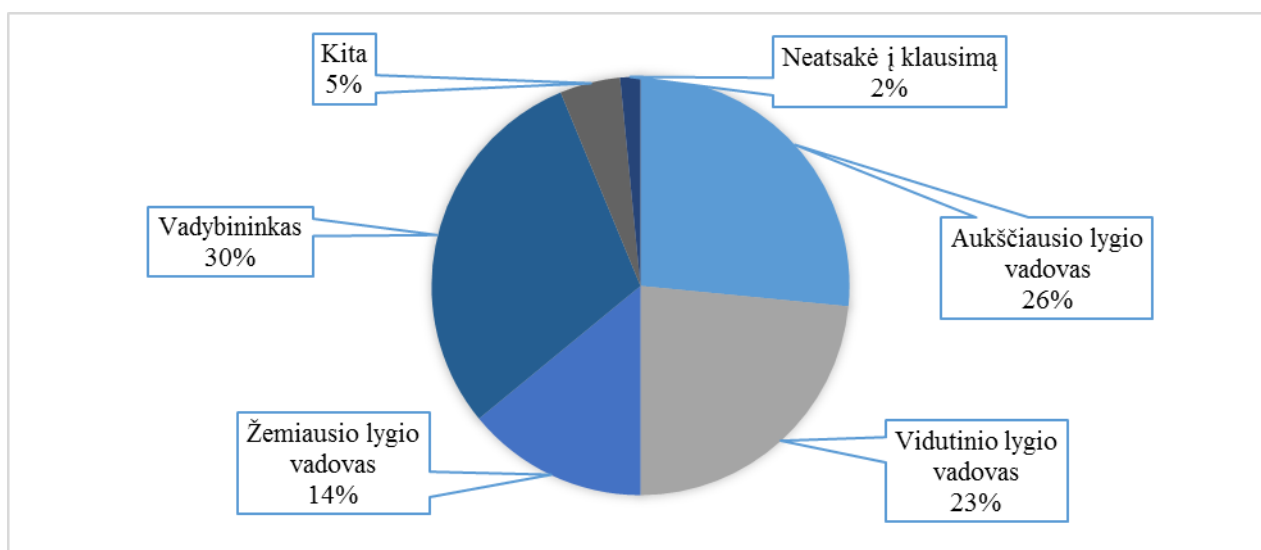
Pagal išsilavinimą pasiskirstymas rodo, didžiausia respondentu dalis 64,1 proc. (žr. 11 lent.) turi aukštąjį išsilavinimą, 17,2 proc. - turi aukštesnįjį išsilavinimą, 10,9 proc. turi profesinį ir tik 7,8 proc. visų respondentu nurodė, kad jų išsilavinimas vidurinis. Gautus rezultatus galima susieti ir su respondentu amžiumi ir užimamomis pareigomis. Todėl galima pasakyti, kad didžioji respondentu dalis turi aukštąjį išsilavinimą.

11 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Vidurinis	5	7.8%
Profesinis	7	10.9%
Aukštesnysis	11	17.2%
Aukštasis	41	64.1%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Didžiausia respondentų dalis 30 proc. vadybininkai (žr. 15 pav.), 26 proc. – aukščiausio lygio vadovai (tai kiek neįprasta, tačiau gali būti paaiškinta tuo, jog būtent į juos buvo kreipiamasi telefonu su prašymu atsakyti į klausimus, o tai reikštų, kad interneto portaluose nurodomi kontaktai aukštesnes pareigas užimančių asmenų), kiek mažiau 23 proc. vidurinio lygio ir 14 proc. žemiausio lygio vadovai, 5 proc. nurodė kitas užimamas paslaugas, 2 proc. neatsakė į klausimą apie užimamas pareigas. Todėl galima pasakyti, kad pagrindiniai respondentai tai vadybininkai ir aukščiausio lygio vadovai, kurie atviri naujovėms ir informacinėms technologijoms.



15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal užimamas pareigas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Galima teigti, kad išsilavinimas turi įtakos užimamoms pareigoms (žr. 12 lentelė), bei įgūdžiams. Didžioji respondentų dalis 22,22 proc. turi aukštąjį išsilavinimą ir užima aukščiausio lygio vadovo pareigas, Kita didele dalį 19,05 proc. aukštąjį išsilavinimą turi vadybininkai, 12,7 proc. aukštąjį išsilavinimą turi vidurinio lygio vadovai, vadovo pareigas užimančių respondentų dalis turinčių profesinį ar vidurinį išsilavinimą sudaro 1,59 proc. Todėl galima sakyti, kad didžioji respondentų dalis kuria sudaro vadybininkai ir aukščiausio lygio vadovai turi aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą.

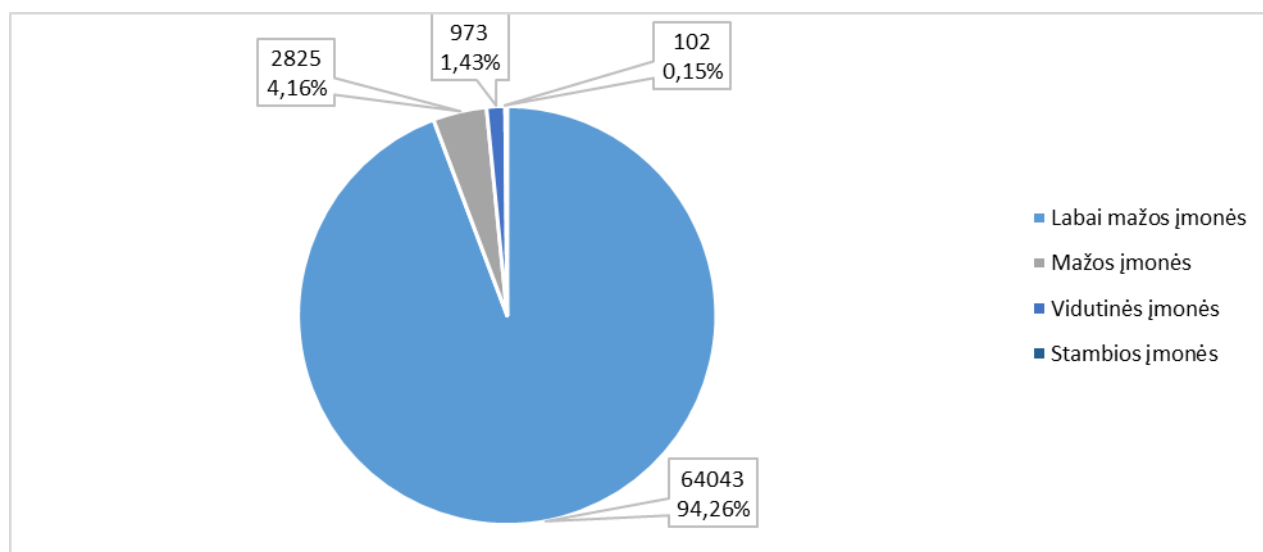
12 lentelė. Respondentų išsilavinimo įtaka užimamoms pareigoms.

	Aukščiausio lygio vadovas	Vidurinio lygio vadovas	Žemiausio lygio vadovas	Vadybininkas	Kita
Vidurinis	1(1.59%)	1(1.59%)	1(1.59%)	2(3.17%)	
Profesinis		4(6.35%)	2(3.17%)	1(1.59%)	
Aukštesnysis	2(3.17%)	2(3.17%)	1(1.59%)	4(6.35%)	1(1.59%)
Aukštasis	14(22.22%)	8(12.7%)	5(7.94%)	12(19.05%)	2(3.17%)

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Smulkus ir vidutinis verslas Lietuvoje sudaro 99,8 proc. viso verslo (žr. 16 pav.). Pagal Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos patvirtintus apibrėžimus, labai mažą įmonę yra ta, kuri turi mažiau kaip 10 darbuotojų, jos metinės pajamos neviršija 2 mln. Eur. ir balansinė turto vertė neviršija 1,5 mln.

Eur. Atitinkamai maža įmonė turi mažiau nei 50 darbuotojų, pajamos neviršija 7 mln. Eur., o balansinė turto vertė neviršija 5 mln. Eur. Vidutinė įmonė – mažiau nei 205 darbuotojų, 40 mln. Eur. metinių pajamų ir 27 mln. Eur balansinio turto.



**16 pav. Smulkus ir vidutinis verslas Lietuvoje 2016 m.**

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, (2016).

Didžioji dalis respondentų dirba smulkaus ir vidutinio verslo įmonėse 62,6 proc. likusi dalis respondentų 37,5 proc. dirba stambiose įmonėse (žr. 13 lentelė). Todėl galima sakyti, kad pagrindinę grupę respondentų sudarytų smulkaus ir vidutinio verslo įmonių atstovai visiškai atitinka Lietuvoje esančia tendencija, kad smulkus ir vidutinis verslas sudaro didžiąją. Todėl manytina, kad jos geriausiai atskleis naudojimosi e. paslaugomis situaciją geležinkeliuose. Kadangi stambios įmonės yra finansiškai stipresnės, jos gali didesnę dalį gautų pajamų investuoti į IRT plėtrą, modernizuoti IS, bei pačios naudoti e. paslaugų teikimą, tuo tarpu smulkus ir vidutinis verslas ne visada gali sau leisti investicijas į informacines ir ryšių technologijas, specialistu mokymus, IT specialistu išlaikymui.

13 lentelė. Respondentų įmonių dydžiai pagal dirbančių asmenų skaičių

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Iki 10 darbuotojų	14	21.9%
Nuo 10 iki 49 darbuotojų	12	18.8%
Nuo 50 iki 249 darbuotojų	14	21.9%
Virš 250 darbuotojų	24	37.5%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Taip pat svarbu faktorius apklausose dėl e. paslaugų yra respondentų įmonių veiklos trukmės, Kadangi manytina, kad ilgiau veikiančios įmonės yra ir stabilesnės. Didžioji dalis respondentų įmonių dirbo daugiau kaip 10 metų – 45,3 proc., kita didelė dalis įmonių dirbančios nuo 5 iki 10 metų sudaro 21,9 proc., nuo 3 iki 5 metų - 18,8 proc., nuo 1 iki 3 - 14,1 proc. (žr. 14 lentelė). Galima pasakyti, kad ilgai veiklą vykdančios įmonės yra, ir ilgesnį laiką AB „Lietuvos geležinkeliai“ paslaugų vartotojai. Todėl jos geriau pažįsta geležinkelio teikiamas paslaugas ir prieš tai naudojosi įprastu būdu

teikiamomis paslaugomis, o tai reiškia turi ir daugiau patirties. Ne ką mažesne reikšme sudaro ir bendradarbiavimas, kuris trunka ilgesni laiką.

14 lentelė. Respondentų įmonių veiklos trukmė.

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Nuo 1 iki 3 metų	9	14.1%
Nuo 3 iki 5 metų	12	18.8%
Nuo 5 iki 10 metų	14	21.9%
Daugiau kaip 10 metų	29	45.3%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Todėl galima pasakyti, kad galbūt jaunesnėms įmonėms dar trūksta patirties, ar netgi informacijos apie galimybę naudotis tokia sistema, bei dar nesukurtas finansinis pagrindas. Tai galėtų būti viena iš tolesnių tyrimų kryptių – išsiaiškinti „jaunų“ įmonių žinias apie galimybes naudotis e. Krovinytis sistema ir kuo ji gali būti jiems naudinga, bei kokiomis priemonėmis Lietuvos Respublikos įstatyminė bazė galėtų prisidėti prie skaitmeninės atskirties mažinimo, bei e. paslaugų plėtros. Galbūt taip būtų atrasta klientų grupė, kuriai suteikus daugiau informacijos, bei skirus finansavimą IRT sektoriaus gerinimui, arba tiesiog nukreipus į juos daugiau reklamos, vartotojų padaugėtų.

Didžioji dalis respondentų įmonių 87,5 proc. (žr. 15 lentelė). veiklą vykdo mieste ir tik 9,4 proc. nurodė veiklą vykdančias kaime.

15 lentelė. Respondentų įmonių veiklos vykdymas pagal vietovę.

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Miestas	56	87.5%
Kaimas	6	9.4%
Neatsakė į klausimą	2	3.1%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Todėl galima pasakyti, kad miestuose yra daugiau įmonių, iš jų patogiau vykdyti krovinių vežimus traukiniais, ten sukongcentruotas didesnės gyventojų masyvas, be to ir komercinės stotis, kuriose vykdoma komercinė veikla įkurtos taip pat miestuose, tarpinėse stotyse komercinė veikla nevykdoma. Dideliuose miestuose yra daugiau logistikos įmonių.

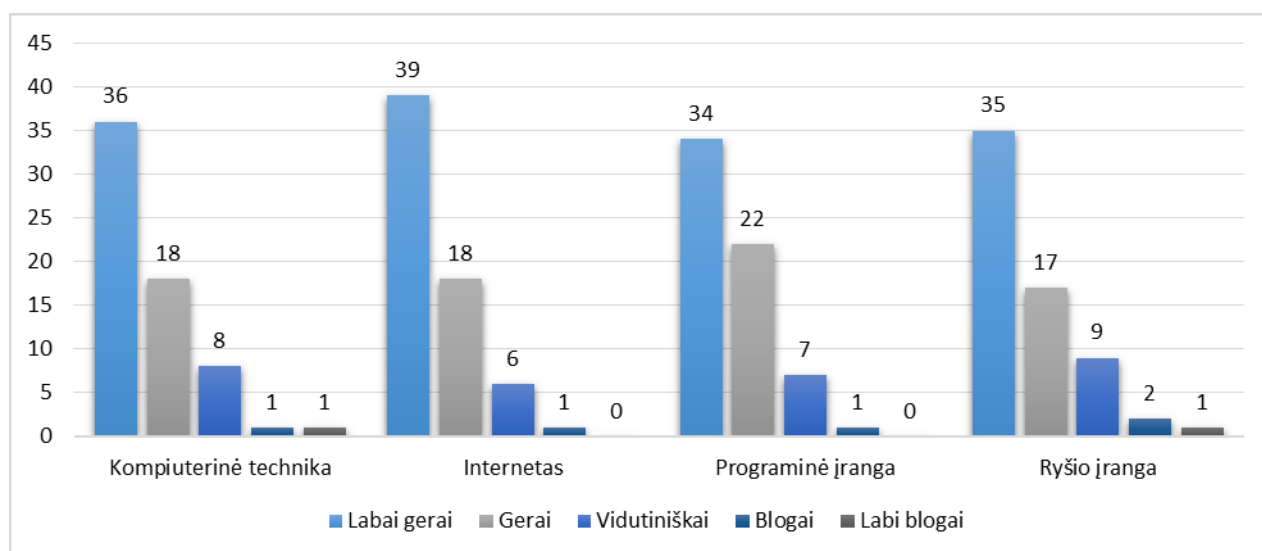
Bendras įmonių IRT panaudojimas, didžioji dalis respondentų įvertino (56,23 proc. „labai gerai“), (žr. 16 lentelė) didelis dalis respondentų nurodė kad IRT įmonėje (29 proc. „gerai“), likusi respondentai įvertino „vidutiniškai“ (11,73 proc. „vidutiniškai“), ir tik 2 respondentai įvertino (1,98 proc. „blogai“ ir 0,8 proc. „labai blogai“). Teigti, kad jei Lietuvoje interneto prieiga bei naudojimosi kompiuteriu pasiekė iki 2014 m. 100 proc. (žr. 5 lentelė), tai įmonės dirbančios su geležinkeliais didžioji dalis respondentų jas vertina mažiau nei 50 proc., todėl galima pasakyti, kad jei didžiąja dali respondentų sudaro smulkaus ir vidutinio verslo įmonės (žr. 13 lentelė) dar ne visos turi kompiuterinės technikos, arba ji yra pasenusi ir neatinki šiuolaikinių standartu, kad galėtų dirbti taikant naujas sistema. Interneto prieigos, programinės įrangos, ryšio įranga situacija kartojasi kaip ir su kompiuterine technika nei viena informacinių technologijų ir ryšiu technologijų nebuvo įvertinta 100 proc.

16 lentelė. Respondentų įmonėse naudojamų informacinių ir ryšių technologijų vertinimas

	<b>Labai gerai</b>	<b>Gerai</b>	<b>Vidutiniškai</b>	<b>Blogai</b>	<b>Labi blogai</b>
Kompiuterinė technika	36 (56.2%)	18 (28.1%)	8 (12.5%)	1 (1.6%)	1 (1.6%)
Internetas	39 (60.9%)	18 (28.1%)	6 (9.4%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)
Programinė įranga	34 (53.1%)	22 (34.4%)	7 (10.9%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)
Ryšio įranga	35 (54.7%)	17 (26.6%)	9 (14.1%)	2 (3.1%)	1 (1.6%)
<b>Vidurkis</b>	<b>36 (56,23%)</b>	<b>19 (29%)</b>	<b>8 (11,73%)</b>	<b>1 (1,98%)</b>	<b>1 (0,8%)</b>

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Prasčiausiai respondentai įvertino programinę įrangą, nes ja reikia sistemingai atnaujinti, modernizuoti, o tam reikalingos papildomos lėšos, bei specialistai. Visos šios IRT priemonės didele dalimi atsiliepija teikiamų paslaugų teikimui/gavimui. Šiuo metu IRT keičiasi sparčiai. Prie naujų kompiuterių, mobilių telefonų derinama ir programinė įranga. Todėl atnaujinimas turėtų būti kompleksiškas, nes atnaujinus tik kompiuterinę įrangą, jos negalės pilnai išnaudoti savo galimybių dėl senos programinės įrangos, o atnaujinus tik programinę įrangą, ji neveiks dėl pasenusios kompiuterinės technikos, geriausiai šia tendencija galima matyti (žr. 17 pav.).



17 pav. Tiriamųjų įmonių IT įrangos vertinimas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Todėl galima matyti, kad dalyje įmonių vis dar jaučiama skaitmeninė atskirtis, o tai gali turėti įtakos ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ teikiamų e paslaugų plėtrai.

Atsakymų apie atskirų IT sistemų panaudojimo lygi pasiskirstymą (žr. 17 lentelė). Kaip labai aukštai išvystyta respondentu įmonėse, ryšių su klientais valdymo sistema siekia tik (CRM) 50,8 proc. o „nenaudojamą“ nurodė 11,1 proc. Tik dalinai ir labai ribotai naudojama CRM sistema, Šiuo atveju naudoja viena iš daliu informacijos rinkimo sistema (CRM dalis) 41,3proc., atitinkamai 9,5 proc.“ nenaudojamą“, joje gali būti saugoma ir analizuojama informacija apie klientus, kontaktus su jais informacija. To apsekoje įmonės galėtų plėsti savo klientu ratą bei gerinti jų aptarnavimą mažindami laiko sąnaudas. Ypač tokios sistemos būtinumas iškyla didėjant klientų srautams. Todėl galima sakyti, kad tokia sistema būtina diegti kiekvienoje įmonėje norint aukštos aptarnavimo lygio.

Didesne dalis respondentų nurodė, kad įmonėje, įmonės saugaus elektroninio parašo sistema 44,4 proc. yra aukšto lygio, tuo tarpu 6,3 proc. nurodė kad e. parašo sistema „nenaudojama“, to pasekoje įmonės negali naudotis e. paslaugomis aukščiausiu lygiu, o tik pateikti sistemoje e. Kroviny, todėl laiko sąnaudos nemažėja klientas turi atvykti į geležinkelio stotį ir pristatyti dokumentus. Taip pat e. parašo nenaudojimas, galima pasakyti turi įtakos e. paslaugų plėtrai, kadangi jos neišnaudojamos aukščiausiu paslaugų teikimo lygiu.

Tiekimo grandinės valdymas yra glaudžiai susiję darbo aspektai. Jei tiekimo grandinėje nėra numatyto efektyvaus krovinių vežimo plano, gali būti gana sunku naudotis e-Kroviny sistema ir jausti jos efektyvumą ir naudingumą įmonei. Čia galime padaryti išvadą, kad įmonei yra būtina pirmiausia tiekimo grandinės valdymo sistema, dalis respondentu naudojami tiekimo grandinės valdymo sistema 36,5 proc. kaip „nenaudojamą“ nurodė 12,7 proc. Galima pasakyti, kad labai svarbu vaidmenį įmonėje turi tiekimo grandinės valdymo sistema, todėl būtina, kad ji būtų naudojama aukščiausiu lygiu.

17 lentelė. Atskirų IT sistemų respondentų įmonėje panaudojimo lygis

	Labai aukštas	Aukštas	Vidutinis	Žemas	Labai žemas	Nenaudojamas
Ryšų su klientais valdymo sistema (CRM)	32 (50.8%)	14 (22.2%)	6 (9.5%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)	7 (11.1%)
Informacijos rinkimo sistema (CRM dalis)	26 (41.3%)	17 (27.0%)	10 (15.9%)	4 (6.3%)	0 (0.0%)	6 (9.5%)
Įmonės išteklių planavimo sistema (ERP)	22 (35.5%)	20 (32.3%)	10 (16.1%)	4 (6.5%)	0 (0.0%)	6 (9.7%)
Saugaus elektroninio parašo sistema	28 (44.4%)	13 (20.6%)	12 (19.0%)	5 (7.9%)	1 (1.6%)	4 (6.3%)
Tiekimo grandinės valdymo sistema	23 (36.5%)	15 (23.8%)	12 (19.0%)	4 (6.3%)	1 (1.6%)	8 (12.7%)
Automatinių elektroninių pranešimų tarp įmonių apdorojimo sistema	22 (35.5%)	16 (25.8%)	11 (17.7%)	6 (9.7%)	1 (1.6%)	6 (9.7%)
Rinkodaros analizės sistema (CRM dalis)	22 (34.9%)	20 (31.7%)	8 (12.7%)	5 (7.9%)	1 (1.6%)	7 (11.1%)

Šaltinis: sudaryta autorius

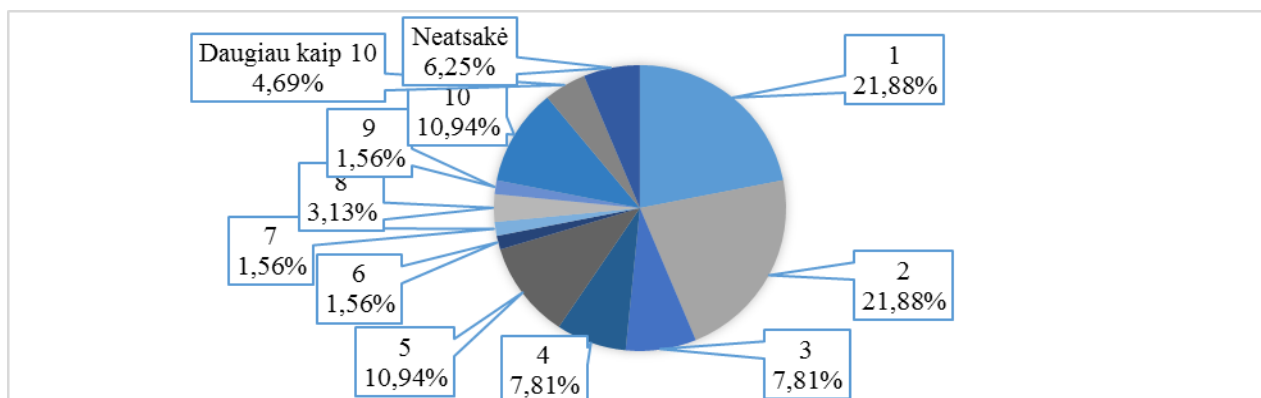
Iš apklaustų įmonių devynios apklausos vykdymo metu jau nebevykdė krovinių pervežimo geležinkeliais.

Iš visų, vykdančių krovinių vežimus geležinkeliais, 82,8 proc. turėjo sudarę e. Kroviny sutartį su AB „Lietuvos geležinkeliais“ (žr. 1 lentelę, 2 priedą).

Pagrindinės traukinių stotys, kuriose apklaustos įmonės vykdo krovinių gabenimą, yra Vilniaus, Naujosios Vilnios, Vievio, Lentvario, Kauno, Alytaus, Panerių, Klaipėdos. Tačiau ir kituose miestuose aktyviai vykdomi pervežimai (2 lentelė, 2 priede). Galima daryti prielaidą, kad pervežimai vykdomi didžiosiose apskrityse, kurių centrai yra didmiesčiai, tuo tarpu regiono stotis lieka šešėlyje, nes jose blogiau išvystyta infrastruktūra, bei mažas gyventojų masyvas. sunkiau pritraukti specialistus, bet netampa tendencija,

Didžioji dalis respondentų naudojami e. Krovinių paslaugomis - užsakyti paslaugą - 82 proc. ir suderinti vežimo planą – 77,8 proc. įmonių. Visomis kitomis paslaugomis: sekti ilgalaikį paraiškų likutį, gauti informaciją apie vagonų atvaramą/nuvaramą, paruošti ir teikti deklaraciją ir pan., naudojami daug mažiau – vidutiniškai apie 40% įmonių (3 lentelė, 2 priede).

Paaiškėjo tendencija, jog dažniausiai įmonėse e. Krovinių sistema naudojama vienas 21,88 proc. arba du 21,88 proc. darbuotojai. Daugiau kaip 10 darbuotojų naudojami sistema 4,69 proc. įmonių darbuotojų (žr. 18 pav.). Todėl galima pasakyti, kad mažas dirbančiųjų skaičius su sistema e. Krovinių gali turėti įtakos jei darbuotojai susirgtų ar išeitų atostogų, tai tuo laikotarpiu kiltų ir nesklaidumų naudojant sistema, nes kiti darbuotojai neturėtų prisijungimo bei įgūdžių naudoti sistema.



**18 pav. Darbuotojų skaičius, kurie naudojami e. Krovinių sistema**

Šaltinis: sudarytas autoriaus

Norint įvertinti respondentų naudojami e. parašų įpročius, buvo prašoma atsakyti ar naudoja e. parašą asmeniniais tikslais. 73,4 proc. tiriamųjų teigia naudojantys elektroninį parašą darbo reikalais ir 69,5 proc. - asmeniniais tikslais (4 pav. 2 priede). Galima pasakyti, kad respondentai kurie naudojami e. parašų ir asmeniniais tikslais įgyja didesniu įgūdžių, todėl naudojimas e. parašų darbe nesukelia papildomų sunkumų.

Pasirašant e. parašu pateikiama dažniausiai muitinės paslaugos (deklaravimas) 37,5 proc., nes muitinės sistema vystoma jau gana ilgą laiką, todėl galima pasakyti, tad ir sistema geriau pritaikyta naudotojų poreikiams. Kitų paslaugų naudojimas kiek mažesnis (žr. 18 lentelė). Didžioji dalis respondentų nurodė, kad paslaugos naudojamos tik pateikiant sistemoje 46,9 proc. Tačiau nemaža dalis respondentų žymėjo, jog išvis nenaudojo tokių paslaugų 42,2 proc. Daugiausia vis tiksliai atsakė, kad pateikia informaciją sistemoje nepasirašant e. parašu, tai įtakoja, kad nepilnai suformuotos paslaugos kurias galima pasirašyti e. parašu, šiuo metu tokių yra 5 paslaugos: SMGS (KR-52) važtaraščio formavimas, KR-99 važtaraščio formavimas, muitinės paslaugos, žiniaraščių KR-53 ir žiniaraščių KR-12. Čia galima pasakyti, kad elektroninio parašo naudojimas nors ir aktyvesnis darbe nei privačiame gyvenime, tačiau darbe nėra itin daug naudojamas, net e. paslaugų kurioms yra suformuota galimybė pateikti pasirašant e. parašu. Kaip pavyzdį galima pateikti vietinio vežimo

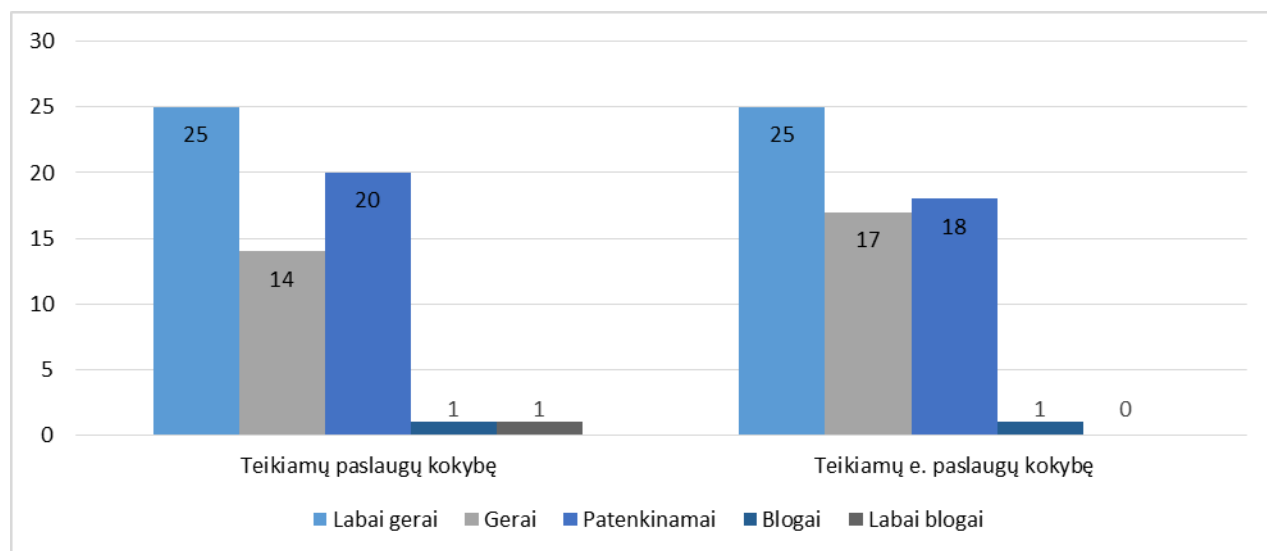


važtos dokumento (KR-99) pateikimą: tik sistemoje 79,7 proc., o pasirašant e. parašų 34,4 proc. skirtumas matomas gana dideli 45,3 proc.

18 lentelė. Elektroninio parašo naudojimas

	Pateikiama sistemoje	Pateikiama pasirašant e. parašu	Nenaudojama
SMGS (KR-52) važtaraštis	35 (54,7%)	6 (9,4%)	23 (35,9%)
KR-99 važtaraštis, KR-99M važtaraštis	51 (79,7%)	22 (34,4%)	55 (85,9%)
KR-10 važtaraštis	35 (54,7%)	0	29 (45,3%)
Krovinio vežimo suderinimas	41 (64,1%)	0	23 (35,9%)
Krovinio vežimo paraiškų suderinimas	41 (64,1%)	0	23 (35,9%)
INVOIC	36 (56,2%)	0	28 (43,8%)
Muitinės paslaugos (deklaravimas)	15 (23,4%)	24 (37,5%)	25 (39,1%)
Persiuntimo važtaraščiai KR-29, KR-28, KR-30	35 (54,7%)	0	29 (45,3%)
Žinialapiai KR-53	22 (34,4%)	15 (23,4%)	27 (42,2%)
Žiniaraščiai KR-12	21 (32,8%)	14 (21,9%)	29 (45,3%)
<b>Vidurkis nuo visų respondentų</b>	<b>30 (46,9%)</b>	<b>7(10,9%)</b>	<b>27(42,2%)</b>

Šaltinis: sudaryta autoriaus



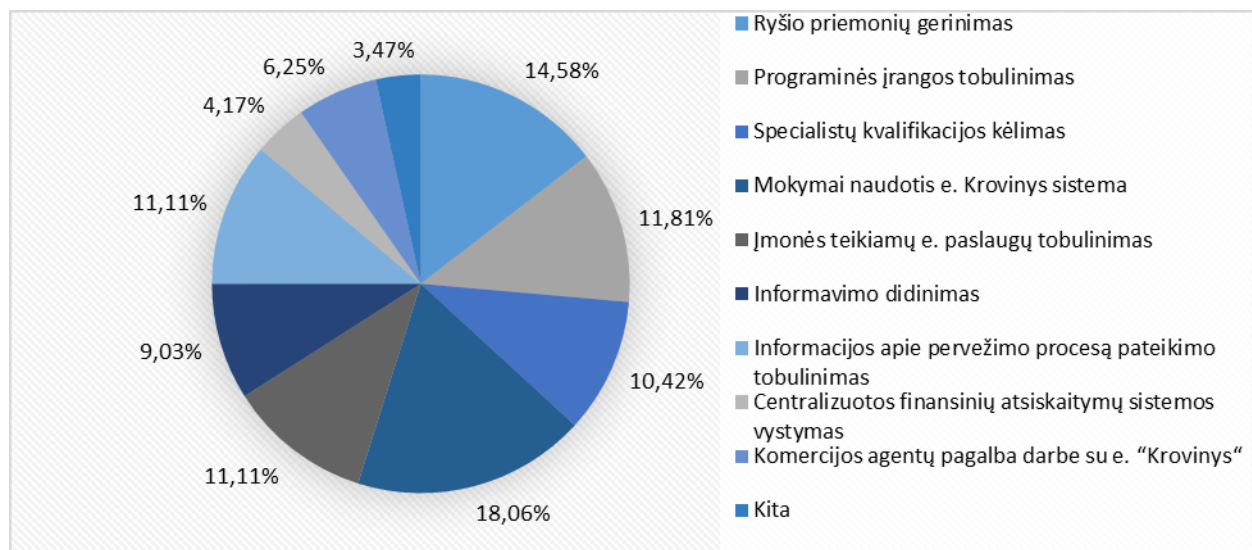
19 pav. E. Krovinys ir Lietuvos geležinkelių paslaugų kokybės vertinimas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Ištyrus kaip tiriamieji vertina AB „Lietuvos geležinkeliai“ paslaugų ir e. paslaugų kokybę, matome, kad vis tik teikiamos e. paslaugos savo kokybe nežymiai, tačiau nusileidžia „gyvai“, ne elektroniniu būdu teikiamoms paslaugoms (žr. 20 pav.).

Į klausimą kokios pagrindinės priemonės Jūsų nuomone leistų gerinti teikiamų elektroninių paslaugų kokybę, kur tiriamieji galėjo pasirinkti ne daugiau dviejų atsakymų, atsakymai pasiskirstė taip, kad matome, jog e. Krovinys sistema būtų populiareesnė, jei darbuotojai gautų specialius mokymus ja naudotis 18,01 proc.. Taip pat pastebėta, kad pageidaujamas ryšio priemonių gerinimas 14,58 proc., respondentai atkreipė dėmesį ir į programinės įrangos tobulinimą 11,81 proc. tai leistų geriau teikti dabar esamas e. paslaugas bei kuriant ir teikiant naujas. Vienodai įvertinta informacijos

apie pervežimo procesą pateikimo tobulinimą, bei įmonės teikiamų e. paslaugų tobulinimą 11,11 proc., atliktų tobulinimą šiuose srityse leistų pagerinti paslaugų kokybę ir išlaikyti bei pritraukti klientus. (žr. 20 pav.).



**20 pav. Pagrindinės priemonės Jūsų nuomone leistų gerinti teikiamas elektroninių paslaugų kokybę**

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Didžiausią naudą tiriamieji nurodo laiko sąnaudų sumažinime- 39,8 proc., taip pat respondentai teikia kad tai padidintų klientų skaičių – 19,4 proc. ir palengvintų operacijas su sutartimis – 17,3 proc. Kaip mažiausiai aktualia nauda respondentai nurodo konkurencinį pranašumą 4,1 proc. O kad niekas nepasikeis nurodė 3,1 proc. Tai rodo, kad yra dalis manančių, kad e. paslaugos tik lėšų ir laiko švaistymas ir nesukuria naudos vartotojui. (žr. 19 lentelė).

19 lentelė. Apibendrintas respondentų požiūris į e. paslaugų naudą

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Padidintų konkurencinį pranašumą	4	4.1%
Sumažintų laiko sąnaudas	39	39.8%
Padidintų klientų skaičių	14	14.3%
Padidėtų apyvarta ir sumažėtų išlaidos	19	19.4%
Palengvintų operacijas su sutartimi	17	17.3%
Niekas nepasikeis	3	3.1%
Kita	2	2.0%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Kad išanalizuoti kokio kliūtis trukdo respondentams naudotis e. paslaugomis, buvo parinkti plačiai naudojami teiginiai, dėl kurių manytina nesinaudojama e. paslaugomis. Respondentų buvo prašoma pasirinkti du atsakymus kurie jų manymų turi didžiausią įtaką e. paslaugų naudojimui.

Daugiausia kliūčių sėkmingai naudotis e. Krovinys sistema (žr. 20 lentelė) respondentai mato įgūdžių trūkume tai sudaro didžiają dalį 24,5 proc., taip pat informacinių technologijų, įrangos

trūkumas 14,9 proc. Taip pat kai kliūtis įvardintas ir neigiamas vadovybės požiūris 9,6 proc. Kaip mažiausiai įtaka turintis reiškinys respondentai išskyrė – informacinių technologijų specialistų trūkumą – 3,2 proc.

20 lentelė. Respondentų nuomonė apie kliūtis su kuriomis susiduriama naudojantis e. paslaugomis.

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Lėšų trūkumas	5	5.3%
Neigiamas vadovybės požiūris	9	9.6%
Įgūdžių trūkumas	23	24.5%
Informacinių technologijų, įrangos trūkumas	14	14.9%
Nėra interneto prieigos	8	8.5%
Geografinė padėtis	8	8.5%
Motyvacijos trūkumas	13	13.8%
Bendravimo trūkumas	6	6.4%
Informacinių technologijų specialistų trūkumas	3	3.2%
Kita	5	5.3%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Daugelis įmonių, diegdamos verslą ir įdiegdamos elektronines paslaugas, tikisi esminių sąnaudų sumažėjimo. Visų pirma, tikimasi, kad finansinė nauda bus pasiekta įmonei greičiau ir kokybiškiau bendraujant su klientais. Labai daug studijų šio klausimų moksliniuose darbuose nagrinėjo (Butkevičienė, Rutkauskienė, 2008; Pliauga, Chlivickas, 2007).

Apžvelgus skaitmeninės atskirties ribojančius ir e. paslaugų plėtrą skatinančius veiksnius, nustatyta, kad labiausiai riboja informacijos, įgūdžių, mokymų, ryšių ir technikos trūkumas. Statistiškai reikšmingai didžiausią įtaką skaitmeninių paslaugų naudojimui turi:

- Įgūdžių trūkumas ( $p=0,049$ ;  $p<0,05$ ).
- Informacinių technologijų, įrangos trūkumas ( $p=0,039$ ;  $p<0,05$ ).

Koreliacija nebuvo stipri, tačiau statistiškai reikšminga. Taip pat rastas stiprus ryšys ( $p=0,043$ ;  $p<0,05$ ) su noru, kuris išreikštas, kaip poreikis mokymų naudoti e. Krovinyne sistema.

E. paslaugų plėtrą skatinantys veiksniai - manymas, kad naudojimas tomis paslaugomis:

- Sumažintu laiko sąnaudas;
- Padidėtu apyvarta ir sumažėtu išlaidos;
- Palengvintu operacijas su sutartimi ( $p=0,044$ ;  $p<0,05$ ).

Kompetencijos bei įgūdžių trūkumas žmonėms trukdo jaustis pilnaverčiais darbuotojais. Įmonės darbuotojų skaitmeninių žinių trūkumas gali būti įvertinamas palyginant kasdieninius ir darbui reikalingus skaitmeninius įgūdžius.

Daugelis įmonės darbuotojų internete laiką leidžia susirašinėdami žinutėmis, žaisdami žaidimus, ieškodami informacijos, taip pat pasyviai leisdami laiką, pavyzdžiui, žiūrėdami vaizdo įrašus. Šie kasdieniniai skaitmeniniai įgūdžiai nėra tie įgūdžiai, kurie reikalingi darbui, bendravimui su valdžios institucijomis ir pan. Naudodami skaitmenines technologijas žmonės įgyja taip vadinamus „kasdieninius įgūdžius“, tačiau nesugeba įgyti skaitmeninių įgūdžių, reikalingų darbui.

Taigi, įmonės darbuotojai turėtų turėti galimybę tobulinti savo skaitmeninius įgūdžius ir neturėtų būti pamiršti.

Vienas didžiausių iššūkių paslaugas teikiančių įmonių veikloje yra kokybiškas paslaugų teikimas ir nuolatinis jų gerinimas. Verslo įmonėms ir vartotojams IRT poveikis yra kompleksinis. Pokyčiai, atsirandantys vieno subjekto veikloje, lemia pokyčius kitų subjekto veikloje. IRT poveikis verslui dažniausiai siejamas su e. paslaugų teikimu išnaudojant IRT, bet ir viešųjų paslaugų teikime galime išvelgti sąsają su verslo vadybos aspektais. Šis procesas įvardijamas kaip e-verslas, tačiau e-verslo plėtra sąlygoja ir susijusių procesų: e. vyriausybė, e. mokymosi, e. sveikata, e. paslaugos ir kt., plėtra. Šio proceso sėkmė negali būti įvardijama tik programinės ar kompiuterinės įrangos įsigijimu ir naudojimu. Įmonės, asmenys turi įvertinti, pertvarkyti ir vidinius procesus - marketingo, finansų, planavimo ir kitas veiklas. Nenoras įvertinti reikalavimų, kuriuos teikia IRT diegimas, dažniausiai lemia įmonių, asmenų nesėkmę rinkoje. Infrastruktūriniu požiūriu verslo įmonės turi didelės galimybes plėtoti e. paslaugas, tačiau galimybė plėtoti e. paslaugas orientuotas į vartotoją išlieka nedidelė. Nors dažnai IRT diegimas siejamas tik su techniniais sprendimais organizacijoje, organizacijos priverstos iš naujo įvertinti savo veiklos procesus ir modifikuoti juos taip, kad organizacija sugebėtų lanksčiai reaguoti į besikeičiančią aplinką ir aplinkos subjektus. Pokyčiai, kuriuos lemia IRT, neatsiejami nuo IRT įtakos vartotojams. Dėl IRT plėtros vartotojai tampa vis mažiau lojalūs prekėms, paslaugoms ir organizacijoms, jų poreikiai ( tiek suvokiami, tiek realus) kinta labai greitai.

Kad modernizuoti e. paslaugas vien IRT ir žinių savarankiškai nepakanka, kad sukurti ekonomine gerovę: IRT ir žinios turi būti produktyvios, be to svarbų, kaip nauji sukurti produktai bus priimti rinkoje, vartotojų, kadangi tik priimti rinkos ir vartotojų, gali būti identifikuoti kaip naujovė. Būtent šie procesai, kurių pagrindas yra IRT, nulemia tiek įmonės tiek šalies konkurencingumą.

Vertinant ekonomikos subjektų atžvilgiu, IRT turi įtakos visiems – tiek įmonėms, tiek vartotojams, tiek vyriausybiniam sektoriui. Taip pat svarbu, kad e. paslaugos būtų pritaikytos vartotojui tiek – tarptautiniu, nacionaliniu, regioniniu ar vietiniu mastu.

## IŠVADOS

1. Sąvoką „*skaitmeninė atskirtis*“ pirmą kartą pavartota XX a. Paskutinio dešimtmečio viduryje. Nustatyta, kad sąvoka „*skaitmeninė atskirtis*“ yra pakankamai nauja apibrėžtis. Įvairūs autoriai „*skaitmeninės atskirties*“ sąvoką apibrėžia skirtingais terminais. Išanalizavus skaitmeninės atskirties apibrėžimus galima matyti, kad skaitmeninė atskirtis gan platus reiškinys, kuris apima individų, bendruomenių, pasaulio dalių ir geografinių vietovių atskirtį, atotrūkį tarp tų, kurie turi priėjimą prie IRT, turi reikiamų įgūdžių, gali naudotis elektronine informacija, ryšiais, internetu, ir tų, kurie neturi tokio priėjimo, įgūdžių bei yra socialinio ekonominio išsivystymo lygio „užribyje“.

Pasaulyje intensyvūs valdžios ir visuomenės bendradarbiavimas elektroninėje erdvėje prasidėjo tik XX amžiaus paskutiniais dešimtmečiais. Nustatyta, kad Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, vyksta permainos – keičiasi valdymo metodai, visuomenės ir gyvenimo poreikiai, verslo organizavimas, taip pat plečiasi IT kūrimo ir taikymo veikla. Atsiranda naujų komunikavimo, darbo, mokymosi, kultūros ir viešojo elektroninio administravimo galimybių. Tokiu būdu susiformavo e. Paslaugų sąvoka. Nustatyta, kad e. Paslaugos yra paslauga, kuri gaunama per tinklą ir kuri įvykdo užduotis, sprendžia problemas arba atlieka duomenų perdavimus. E. Paslaugas gali vartoti žmonės, verslas ir kitos e. Paslaugos ir jos gali būti pasiekiamos įvairiais informacijos įtaisais, taip pat e. Paslaugos plačiai naudojamos elektroninio verslo aplinkoje.

2. Pasaulio banko duomenimis, daugiau negu 4 milijardai pasaulio gyventojų neturi prieigos prie interneto. Internetu dažniausiai turi galimybę naudotis turtingų šalių gyventojai, tokiu būdu yra skatinama skaitmeninė atskirtis. Skaitmeninė atskirtis yra ne tik skurdo ar ribotų finansinių galimybių problema, bet reiškia visą kompleksą socioekonominių, demografinių, geografinių, kultūrinių veiksnių, tokių kaip išsilavinimas, amžius, rasė, lytis, gyvenamoji vieta, ekonominė aplinka, ir pan. Šiuo požiūriu skaitmeninė ir socialinė atskirtys sutampa ir yra viena kitos sąlyga.

Įvairių gyventojų sluoksnių diferencijavimas pagal prieigos prie skaitmeninės infrastruktūros ir informacinės kultūros išsivystymo lygį, kuris savo ruožtu didina nelygybę tarp turtingųjų ir ribotas finansines galimybes turinčiųjų, tarp turinčių aukštąjį išsilavinimą ir vidurinį arba profesinį, tarp gyvenančių didmiesčiuose ir mažuose miesteliuose arba kaimuose, atsirado kaip šalutinis IKT reiškinys. Nustatyta, kad šalinti skaitmeninę atskirtį galima ne tik didinant darbo vietų bei namų ūkių aprūpinimą įvairiais elektroniniais prietaisais, bet ir skatinant gyventojų informacinę kultūrą, skaitmeninės infrastruktūros bei informacinių šaltinių prieinamumą. Skaitmeninei atskirčiai šalinti, technologijų ir būtini fiziniai išteklių (kompiuteriai ir ryšių sistemos), skaitmeniniai išteklių (forma, turinys ir kalba), žmonių išteklių (mokėjimas naudotis kompiuteriais ir švietimu) bei socialiniai išteklių (bendruomenės ir institucijos). Taip pat skaitmeninei atskirčiai mažinti įvardijama internetu naudojimosi būtinumo stimuliavimas, motyvacijos skatinimas; raginimas naudotis internetu, apeliuojant į didelį e. Paslaugų naudingumą ir rodant pavyzdį įprastose ir konkrečiose gyvenimiškose

situacijose jų nenaudojantiems asmenims; dėmesio nukreipimas į tam tikras socialines grupes: vyresnius asmenis, neaktyvius profesinė prasme, turinčius ribotą finansinių galimybių bei žemesnio išsilavinimo žmones. Didelę svarbą turi ir e. Paslaugų pasiūlos plėtra bei mokymo programos, kurių vienas iš tikslų yra techninės pagalbos suteikimas baigusiems mokymus dalyviams

3. Nustatyta, kad e. paslaugų plėtrą skatinantis veiksniai yra programos, per kurias bandoma įtraukti gyventojų grupes, kurios iki šiol dėl įvairių priežasčių nesinaudojo kompiuteriais ir internetu, skatinant įsitraukti į veiklą ir į vietos bendruomenes; technologiškai pažangių, gyventojų poreikius atitinkančių viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų kūrimas; Lietuvos kultūros ir lietuvių kalbos puoselėjimas IRT priemonėmis; skatinimas naudoti IRT verslui plėtoti; geografiškai tolygios sparčiojo ryšio infrastruktūros plėtros bei saugios, patikimos, sąveikios IRT infrastruktūros užtikrinimas. Nustatyta, kad Projekto metų RAIN-2 – „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plėtra“. Buvo sukurta pasyvioji tinklo infrastruktūra, pradėtas jos valdymas, siūlant didmenines paslaugas interneto tiekėjams, kurie gali teikti mažmenines paslaugas galutiniams vartotojams panašiomis sąlygomis ir kainomis. Kito projekto metų „BSR Stars“ ir „Stars Dust“ įtraukta daugiau kaip 800 smulkiųjų ir vidutinio dydžio įmonių. Nustatyta, kad šiuo metu e. Paslaugos pasiekė kritinį tašką, nes jau nebeužtenka vien tik viešąsias paslaugas perkelti į elektroninę terpę. Tolimesnė e. Paslaugų plėtrai reikalinga elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumo ir saugumo. Todėl vienas iš svarbiausių aspektų yra užtikrinti didesnę paslaugų naudotojų pasitenkinimą elektroninėmis viešosiomis paslaugomis, atkreipiant ypatingą dėmesį į tokias elektronines viešąsias paslaugas, kurios gali būti teikiamos tarptautiniu lygmeniu. Teikti šias paslaugas elektroniniu būdu nepakanka, nustatyta, kad turi būti siekiama platus jų naudojimas, o ne vien tik šių paslaugų perkėlimas į elektroninę terpę, be to, kad labai svarbu šioje srityje yra elektroninių viešųjų paslaugų poreikio tyrimai - siekiant plataus elektroninių viešųjų paslaugų naudojimo. Nustatyta, kad Vidaus reikalų ministerija žada atlikti pagrindinių viešųjų paslaugų, teikiamų informacinėmis technologijomis, esamos būklės analizę, ir, remiantis gautais rezultatais, nustatyti e. Paslaugų prioritetus.

4. Nustatyta, kad imtis priemonių, kurios mažintų skaitmeninę atskirtį bei skatintų e. Paslaugų plėtrą. Skatinama vykdyti viešųjų elektroninių paslaugų naudojimo apimčių stebėseną ir orientuotis į šiuo metu jau teikiamų e. Paslaugų kokybės gerinimą; didinti viešųjų elektroninių paslaugų prieinamumą mobiliaisiais įrenginiais; sukurti vieningą atvirų duomenų platformą, kuri sudarytų galimybę verslui, visuomenei ir institucijoms patogiai surasti bei gauti institucijų tvarkomus duomenis; didinti su IRT susijusių studijų programų paklausą ir valstybės paramą IT specialistų rengimui; Lietuvos IRT sektoriaus įmones dalyvauti tarptautiniuose mokslinių tyrimų projektuose; vykdyti e. Prekybą tarp gyventojų. Nustatyta, kad dar daug įmonių neišnaudoja savo potencialo, kaip ir ryšių su klientais valdymo (CRM) sistemos. Šiuo metu nedaug e. Paslaugų teikiama aukščiausiu

galimu interaktyvumo lygiu, tokiai situacijai gali daryti įtaką vis dar nepakankamas gyventojų ir įmonių naudojimas elektroninėmis paslaugomis.

5. Nustatyta, kad vartotojų išsilavinimas ir amžius nesudaro esminių priežasčių skaitmeninei atskirčiai, kadangi didžioji dalis vartotojų yra aukščiausio lygio vadovai, vidutinio lygio vadovai ir vadybininkai turi aukštąjį išsilavinimą. Didžioji dalis respondentų dirba smulkaus ir vidutinio verslo įmonėse, likusi dalis respondentų dirba stambiose įmonėse. Nustatyta, kad pagrindinę grupę vartotojų sudaro smulkaus ir vidutinio verslo įmonių atstovai visiškai atitinka Lietuvoje esančia tendencija, kaip skaitmeninė atskirtis e. paslaugoms įtakos neturi, tai pat didžioji dalis įmonių dirba daugiau kaip 10 metų yra, ir ilgesnį laiką AB „Lietuvos geležinkeliai“ paslaugų vartotojai, kurios veikla vykdo mieste, tik maža dalis kaime, todėl reikšmingos įtakos e. paslaugoms neturi. Nustatyta, kad, vartotojų e. paslaugomis turima IT įranga: kompiuteriai, interneto prieiga, ryšio įranga vertina vidutiniškai, tuo tarpų programinė įranga prasčiau, todėl manytina, kad gali turėti įtakos e. paslaugų naudojimui ir plėtrai. Nustatyta, kad įmonės turi maža kieki darbuotojų kurie įgalioti ir dirba su e. Kroviny sistema, manytina tai irgi gali turėti įtakos e. paslaugų naudojimui, o ateityje ir e. paslaugų plėtrai, nes nauji darbuotojai neturės įgūdžių darbui su e. Kroviny sistema. Šiuo metų aukščiausio lygio e. paslaugų e. Kroviny tik 5, bet jomis vartotojai naudojami vangiai, nėra išnaudojamas potencialas, kuri teikia e. paslaugas, didžioji dalis vis dar naudojami žemesnio lygio paslaugomis, tai yra tik pateikiant sistemoje, bet pati didžiausia dalis vartotojų nurodė, kad nesinaudoja e. paslaugomis. Nustatyta, kad tai turi įtakos e. paslaugų plėtrai. Nustatyta, kad vartotojai kaip nauda iš naudojimosi paslaugomis išskyrė: laiko sąnaudų sumažėjimą, apyvartos padidėjimą, operacijų su sutartimis palengvėjimą, o kaip kliūtis išskyrė: įgūdžių trūkumą, informacinių technologijų ir įrangos trūkumą. Nustatyta, kad vartotojų nuomone tiek e. paslaugos tiek ir e. paslaugos teikiamos aukščiausiu lygiu vertinamos neblogai.

## REKOMENDACIJOS

1. AB „Lietuvos geležinkeliai“ - būtina formuojant e. paslaugas dažniau tirti vartotojų poreikius, taip pat daryti ir darbuotojų apklausa dėl vartotojų naudojimosi e. paslaugomis ir IS „Krovinys“ sistemos, nesusikoncentruoti tik ties stambiomis įmonėmis, įtraukti smulkaus ir vidutinio verslo įmones.

2. AB „Lietuvos geležinkeliai“ klientų aptarnavimo skyriui - skaitmeninės atskirties mažinimui, manytina galima būtų organizuoti mokymus skirtus naudotojams e. Krovinys sistema.

3. AB „Lietuvos geležinkeliai“ marketingo skyriui - būtų supažindinti klientus su kitomis galimomis naudomis. Paruošti daugiau e. paslaugą rekomenduojančios medžiagos, rengti susitikimus su įmonių vadovai ir supažindinti su teikiamomis paslaugomis, pristatyti e. Krovinys sistema, papasakoti apie galima naudą.



## LITERATŪRA

1. Aichholzer, G., Schmutzer, R., Hochgerner, J. (1998). *Bringing Public Administration closer to the citizens*. Conference on Information Society Forum of the European Commission WG5: Public, p. 64.
2. Bartašiūtė, A., & Stirbaitė, I. (2013). Vartotojų elgsenos specifika e-paslaugose. *Tiltas į Ateitį = The Bridge to the Future : [elektroninis Išteklius]*, (1), 419-422.
3. Bivainis, J., Drejeris, R. (2007). Naujų paslaugų diegimo tikslingumo pagrindimas. *Verslas: teorija ir praktika*, Nr.3 Vilnius. P. 119-130.
4. Bivainis, J., Drejeris, R. (2009). Naujų paslaugų technologijos tinkamumo daugiakriterinis vertinimas. *Verslas: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika. ISSN 1648\*0627. Vol 10. Nr.2. p. 93-106. Elektroninio verslo vadovas, (2012). Kaunas: Technopolis.
5. Canzer, B. (2003). *E – business Strategic Thinking and Practice*, Houghton Mifflin Company. Boston, New York p.366.
6. Cavill, N., Kahlmeier, S., Rutter, H., Racioppi, F., Oja, P., (2007) *Economic Assessment of Transport Infrastructure and Policies*. Žiūrėta [2016 12-15]. Prieiga per internetą:< [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/87479/E90944.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/87479/E90944.pdf)>.
7. Chen, P. K.; Su, C. H. (2011). The e-business strategies fit on different supply chain integration structures, *African Journal of Business Management* 5(16): 7130–7141.
8. Civilka, M. (2002). *Elektroninės komercijos teisiniai aspektai*. Žiūrėta [2016 09 28]. Prieiga per internetą:< <http://media.search.lt/GetFile.php?OID=92868&FID=269821>>.
9. Damkuvienė, M., Petukienė, E., Valuckienė, J., Tijūnaitienė, R., Balčiūnas, S., Bersėnaitė, J. (2014). *Klientų suvokiama dalyvavimo vertė kaip organizacijos konkurencingumo didinimo veiksnys*. Šiaurai: Mokslo studijos.
10. Davidavičienė, V. ir kt. (2009). *Elektroninis verslas*. Vilnius: Technika.
11. Dikavičius, V., Staškus, S., (2003). *Visuotinės kokybės vadyba*. Kaunas: Technologijos.
12. Disney, S. Naim, M. Potter, A. (2004). Accessing the Impact of E – business on Supply Dynamic, *International Journal of Production Economics*, 89 (2). P. 109-118,
13. Dzemydienė, D., Naujikiene, R.. (2012). Viešųjų elektroninių paslaugų ir informacinių technologijų pasiekiamumo įvertinimas skirtingose socialinėse grupėse. *Socialinės Technologijos*, (02), 335-348. Žiūrėta [2016 09 29]. Prieiga per internetą: <[https://www.mruni.eu/upload/iblock/989/006\\_Dzemydiene\\_Naujikiene.pdf](https://www.mruni.eu/upload/iblock/989/006_Dzemydiene_Naujikiene.pdf)>.
14. Dzemydienė, D.; Naujikiene, R.. (2007). Elektroninė valdžia informacijos teikimo visuomenei aspektu, *Informacijos mokslai* 42-43:226-232. ISSN 1392-0561.
15. Gatautis, Rimantas, & Vitkauskaitė, Elena. (2011). *Elektroninis verslas (elektroninis išteklius): Pateikčių rinkinys : Metodinė priemonė*. Kaunas: Renesa.
16. Ghenniwa, J. (2006). *Privacy-based Computation Modeli n E-business*. Žiūrėta [2016 09 12]. Prieiga per internetą:< <https://www.ebscohost.com/>>.
17. Gunkel, D. J. (2003). Second Thuoghs: Toward a Critigue of the Digital Divine. *New Media & Society*, Vol. 5(4), 2003, 499-522 p.

18. Guogis, A. (2015). *Socialinės atskirties mažinimo problema Europos Parlamento rekomendacijų kontekste*. Socialinis darbas.
19. Guseva, N. (2010). Elektroninės komercijos kokybės kriterijų indentifikavimas ir analizė. *Verslas teorija ir praktika*. 11(2). P. 96-102.
20. Yu L. (2006). *Understanding Information Inequality: Making Sense of the Literature of the Information and Digital Divides*. *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 38(4),p. 229–252. Žiūrėta [2016-10-22]. Prieiga per internetą: < <http://lis.sagepub.com/content/38/4/229.abstract>>.
21. Jastiuginas, S, Malaiška, R. dr. Krasauskas, V. Ramanauskaitė, E. (2008). *Elektroninės valdžios plėtra Lietuvoje*. Žiūrėta [2016 09 21]. Prieiga prie interneto:< <http://archyvas.infobalt.lt/main.php?&s=62&i=7518>>.
22. Jokubauskienė, R., Patašienė, I., & Patašius, J. (2010). Elektroninių paslaugų rinkinio sudėties vertinimas. *Vadyba = Journal of Management*, 17(1), 155-161.
23. Jones, D. T., & Womack, J. P. (2012). Lean thinking.
24. Kardelis, K. (2002). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas.
25. Kareiva, R.. (2006). *Regioninis verslo portalas: El. paslaugų sudarymas ir tyrimas: Magistro darbas*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas. Prieiga per eLABa – nacionalinė Lietuvos akademinė elektroninė biblioteka.
26. Krumsvik, R. (2008). Situated learning and teachers digital competence. *Education & Information Technologies*, 35(3), P. 13-15.
27. Kumetaitienė, A. (2015). *Elektroninių paslaugų kūrimo principai ir strateginės kryptys 2020 m. perspektyvoje*. Žiūrėta [2016 09 08]. Prieiga per internetą: < <http://www3.lrs.lt/docs2/UZNEKCCK.PDF>>.
28. Langvinienė, N, & Vengrienė, B. (2005). *Paslaugų teorija ir praktika : Vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
29. Laudon, C. K. (2010). *E-Commerce*. London: Pearson Education, 2009.
30. Mačerinskienė, I., Ivaškevičiūtė, L., Sabaitė, G. (2002). *Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros galimybės ir jų problemos*. Socialiniai mokslai, Nr. 2 (34).
31. Mikalajūnas, A., Pabediskaitė, A. O. (2010). Elektroninio verslo plėtra Lietuvoje. *Business, Management and education*. Vilnius: VGTU. ISSN 2029-7963, p. 1-9.
32. Noris, P. (2001). *Digital Divines: Civic Engagement, Information Paverty, and the Internet Worl – wide*. Cambridge University Press. 2001, 320 p.
33. Ostasius, E., Petraviciute, Z. (2010). E. paslaugų vertinimas pagal apibendrintą e. paslaugų modelį, vertinimo kriterijai aprašyti straipsnyje: *Assessment of E-services and their Systems*. ISSN 1392 – 2785 *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2010, 21(4), p. 360-367. Žiūrėta [2016 09 28]. Prieiga per internetą:< <http://internet.ktu.lt/en/science/journals/econo/inzek069.html>>.

34. Paliulis, N., Pabediskaitė, A., Šiaulinskas, L. (2007). *Elektroninis verslas: raida ir modeliai*. Vilnius: Technika. P. 236.
35. Parreira, F. S. (2005). *E-business: Challenges and Trends*. NETIC:12-25.
36. Plant, R. (2001). *E-commerce: Formulation and Strategy*. New Jersey. Prentice Hall.
37. Radnor, Z., & Osborne, S. P. (2013). Lean: a failed theory for public services?. *Public Management Review*, 15(2), 265-287.
38. Stankevičiūtė, G., & Čiarnienė, R., (2015). E-verslo konkurencingumo teorinis modelis. *STUDIES IN MODERN SOCIETY*, 247.
39. Šuminas A. (2011). *Socialinės medijos rinkiminėje komunikacijoje: Lygios galimybės ar skaitmeninė atskirtis*, p. 56. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per eLABa – nacionalinė Lietuvos akademinė elektroninė biblioteka.
40. Vainienė, R. (2005). *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Tyto Alba.
41. Vaitkevičiūtė, V. (2004). *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius.
42. Valinevičienė, G. (2010). Elektroninių paslaugų kokybės vertinimo dimensijos. *Smulkaus Ir Vidutinio Verslo Plėtros Perspektyvos Integracijos į Europos Sąjungą Kontekste : Mokslinės-praktinės Konferencijos Pranešimų Medžiaga 2010 = The Perspectives of Small and Medium Business Development in the Process of Integration to the European Union : Conference Proceedings 2010*, 68-71.
43. Vasiliauskytė, M. (2016). *Smulkaus ir vidutinio verslo įtaka Lietuvos ekonomikos augimui: Magistro darbas*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas. Prieiga per eLABa – nacionalinė Lietuvos akademinė elektroninė biblioteka.
44. Vorienė, V. (2016). *Valdymo efektyvumo didinimas paslaugų sektoriuje: Magistro darbas*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas. Prieiga per eLABa – nacionalinė Lietuvos akademinė elektroninė biblioteka. Peržiūrėta 2014 09 06.
45. Žilinskas, G. (2012). Skaitmeninės atskirties Lietuvos Respublikos regionuose analizė. *Viešoji Politika Ir Administravimas = Public Policy and Administration*, 11(3), 502-513.
46. Žutautienė, J. (2008). *Komercijos pagrindai*. Studijų pagrindai. Vilnius: UAB CIKLONAS p. 4-8.

## ŠALTINIAI

1. Alytaus regiono plėtros tarybos 2015 m. Spalio 25 d. sprendimas Nr.51/6S-34, *Alytaus regiono plėtros planas 2014-2020 metams*, p. 9. Žiūrėta [2016-12-01]. Prieiga per internetą: <[http://www.esinvesticijos.lt/uploads/documents/docs/1637\\_9ffaf108c08fdda4fad554d01944d596.pdf](http://www.esinvesticijos.lt/uploads/documents/docs/1637_9ffaf108c08fdda4fad554d01944d596.pdf)>.
2. Audito ir apskaitos tarnyba. Verslo apskaitos standartų pakeitimai (2011). Žiūrėta [2016 09 15]. Prieiga per internetą:< <http://www.bankrotodep.lt/assets/Veiklos-sritys/Apskaita/VAS/VAS-pristatymai/VAS-pakeitimu-suvestine.pdf>>
3. Bendrasis vertinimo modelis 2013 (2013). Vilnius: Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija.
4. [BGI Consulting 2009](#). Pagrindinių teikiamų viešųjų paslaugų, teikiamų informacinėmis technologijomis, esamos būklės analizė 2009. Galutinė ataskaita.

5. [CAPGEMINI 2010](#). 9th Benchmark Measurement. Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action. December 2010. Prepared by Capgemini, Rand Europe, IDC, Sogeti and DTI.
6. Degutis, G. (2015). *IRT srityje neišnaudojame visų galimybių*, Verslo žinios. Žiūrėta [ 2016-11-29]. Prieiga per internetą: <http://vz.lt/archive/article/2015/4/21/irt-srityje-neisnaudojame-visu-galimybiu>.
7. *Digitale Kluft: 60 Prozent der Weltbevölkerung ohne Internet*, 2016. Žiūrėta [ 2016-11-29]. Prieiga per internetą: [http://diepresse.com/home/techscience/internet/4904090/Digitale-Kluft\\_60-Prozent-der-Weltbevoelkerung-ohne-Internet-](http://diepresse.com/home/techscience/internet/4904090/Digitale-Kluft_60-Prozent-der-Weltbevoelkerung-ohne-Internet-).
8. E - Krovinsys- AB „Lietuvos geležinkeliai“. [žiūrėta 2016 08 25]. Prieiga per internetą:< <http://cargo.litrail.lt/it-sprendimai>>.
9. Elektroninės paslaugos. Žiūrėta [2016 09 28]. Prieiga per internetą:< <https://eostasius.wordpress.com/elektroniniu-paslaugu-modelis/e-paslaugos-apibrezimas/>>.
10. European Commission (2005). I2010 – A European Information Society for growth and employment, COM(2005) 229 final. Brussels.
11. European Commission (2006). I2010 eGovernment Action Plan: Accelerating eGovernment in Europe for the Benefit of All. COM 173. Brussels.
12. Europos Komisija (2010). Europa 2020. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija. Briuselis, 2010 3 3 KOM(2010) Žiūrėta [2016 07 22]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:LT:PDF>.
13. Europos Komisija (2016). Komisijos tarnybų darbinis dokumentas. Šalies ataskaita. Lietuva 2016 [žiūrėta 2016 06 24]. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016\\_lithuania\\_lt.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_lithuania_lt.pdf).
14. Europos Komisija. Regioninė politika, (2014). Žiūrėta [2016 11 20]. Prieiga per internetą:< [https://europa.eu/european-union/topics/regional-policy\\_lt](https://europa.eu/european-union/topics/regional-policy_lt)>.
15. Europos Komisijos 2005 m. birželio 1 d. komunikatas Tarybai, Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui, „i2010 - Europos informacinės visuomenės augimui ir užimtumui skatinti“ (KOM(2005) 229 galutinis). SEC(2005)622.
16. Europos Komisijos 2010 m. kovo 3 d. komunikatas „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“. KOM(2010) 2020 galutinis.
17. Europos Komisijos 2010 m. kovo 3 d. komunikatas „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“ (KOM (2010) 2020 galutinis). Žiūrėta [2016 09 12]. Prieiga per internetą:< [https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/ES\\_parama/2020m\\_europa\\_\(4\).pdf](https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/ES_parama/2020m_europa_(4).pdf)>.
18. Europos Komisijos 2010 m. rugpjūčio 26 d. komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė“. KOM (2010) 245 galutinis/2.
19. Europos Komisijos 2010 m. rugpjūčio 26 d. komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ (KOM (2010) 245 galutinis/2). Žiūrėta [2016 09 12]. Prieiga per internetą:< <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:LT:PDF>>.

20. Europos Komisijos 2012 m. gruodžio 18 d. komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Europos skaitmeninė darbotvarkė. Skaitmeninėmis technologijomis grindžiamas Europos augimas“ (KOM (2012) 784 galutinis. Žiūrėta [2016 09 12]. Prieiga per internetą:< <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX%3A52013PC0147>>.
21. Europos Komisijos komunikatas, 2010 m. kovo 3 d., „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“. KOM(2010) 2020 galutinis.
22. Europos komisijos komunikatas. Europa 2020. Briuselis, 2014 03 05. Žiūrėta [2016 06 25]. Prieiga per internetą:< [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking\\_lt.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_lt.pdf)>.
23. Europos Parlamento ir Tarybos 1998 m. birželio 22 d. direktyva 98/48/EB, Žiūrėta [ 2016-11-21]. Prieiga per internetą: [http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=29391](http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=29391).
24. Europos Parlamento ir Tarybos 1998 m. birželio 22 d. direktyva 98/34/EB, nustatanti informacijos apie techninius standartus, reglamentus ir informacinės visuomenės paslaugų taisykles teikimo tvarką. OL L 204, 1998 7 21, p. 37.
25. Europos Parlamento ir Tarybos 1998 m. liepos 20 d. direktyva 98/48/EB, iš dalies keičiančia Direktyvą 98/34/EB, nustatančią informacijos apie techninius standartus ir reglamentus teikimo tvarką. OL L 217, 1998 8 5, p. 18.
26. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (2013) (ES) Nr. 1287/2013 Žiūrėta [2016 05 22]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1287&from=LT>.
27. Europos Sąjungos teisės aktų santraukos. Žiūrėta [2016 07 29]. Prieiga per internetą: [http://eur-lex.europa.eu/search.html?qid=1464791368839&OBSOLETE\\_LEGISUM=false&type=named&SUM\\_2\\_CODED=1902&SUM\\_1\\_CODED=19&name=summary-eu-legislation:enterprise](http://eur-lex.europa.eu/search.html?qid=1464791368839&OBSOLETE_LEGISUM=false&type=named&SUM_2_CODED=1902&SUM_1_CODED=19&name=summary-eu-legislation:enterprise).
28. Europos Sąjungos teisės ir leidiniai (2013). Įmonės. Briuselis Žiūrėta [2016 07 26]. Prieiga per internetą:<[http://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/enterprise.html?root\\_default=SUM\\_1\\_CODED=19](http://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/enterprise.html?root_default=SUM_1_CODED=19)>.
29. Europos Sąjungos vyriausybės vadovai 2000 m. kovo mėn., Lisabonos strategija. Žiūrėta [2016 08 03]. Prieiga per internetą: <<http://www.europarl.europa.eu/highlights/lt/1001.html>>.
30. Ferrari, A., (2013). *DIGCOMP: Europos šalių skaitmeninio raštingumo supratimo ir jo tobulinimo sistema*, p. 6. Žiūrėta [ 2016-11-21]. Prieiga per internetą:<<file:///C:/Users/kone/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/GVUDT4QB/Skaitmenine-kompetencija-2013-EK.pdf>>.
31. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susiekimo ministerijos (2016). Teisės aktai, Informacinės visuomenės plėtros strateginio planavimo dokumentai. Žiūrėta [2016 10 02]. Prieiga per internetą:<<http://ivpk.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>>.
32. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos“ *Elektroninių paslaugų apibrėžimas, tipizavimas ir vertinimo modelio pristatymas*“, 2014. Žiūrėta [ 2016-11-21]. Prieiga per internetą: <file:///C:/Users/kone/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/926R3ELV/Elektroniniu%20paslaugu%20modelio%20tarpines%20ataskaitos%2010%20priedas.pdf>.

33. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos (2015). Informacinės visuomenės plėtros 2014-2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninės darbotvarkės“ vertinimo kriterijų reikšmių pokyčių 2015 m. įvertinimo ataskaita. Žiūrėta [2016 09 27]. Prieiga per internetą:<[http://ivpk.lrv.lt/uploads/ivpk/documents/files/Veikla/Veiklos\\_sritys/IVP\\_programos\\_statistiniai\\_rodikliai/IV\\_P\\_ataskaita\\_2015\\_02\\_15.pdf](http://ivpk.lrv.lt/uploads/ivpk/documents/files/Veikla/Veiklos_sritys/IVP_programos_statistiniai_rodikliai/IV_P_ataskaita_2015_02_15.pdf)>.
34. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos (2016). Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose. Žiūrėta [2016 09 30]. Prieiga per internetą:<<http://ivpk.lrv.lt/lt/naujienos/informaciniu-technologiju-naudojimas-namu-ukiuose-4>>.
35. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos (2011). Lietuvos 2004 -2006 metų bendrojo programavimo dokumento 3,3 priemonės „Informacinių technologijų paslaugų ir infrastruktūros plėtra“ poveikio vertinimas, VšĮ Europos socialiniai, teisiniai ir ekonominiai projektai. Žiūrėta [2016 10 05]. Prieiga per internetą:< <http://ivpk.lrv.lt/lt/teisine-informacija/tyrimai-ir-analizes>>.
36. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos, (2012), Pagrindinių elektroninių viešųjų ir administracinių paslaugų ir jų naudojimo tyrimas: 2012 metų ataskaita. Žiūrėta [2016 09 25]. Prieiga per internetą: <<http://ivpk.lrv.lt/lt/ivpk-leidiniai/pagrindiniu-elektroniniu-viesuju-ir-administraciniu-paslaugu-ir-ju-naudojimo-tyrimas-2012-m-ataskaita>>.
37. Jurkonis, V. (2010). „Lietuvos geležinkeliai“ investuoja į klientų aptarnavimą ir pardavimų plėtrą“. Mokslo ir technologijų pasaulis, S-16319.
38. Kalvaitienė, D., Kalvaitis A., (2009). *Lietuvos gyventojų kelias į skaitmeninį raštingumą: Pamokos bibliotekininkams.* Nr. 2/3. Žiūrėta [2016 11 15]. Prieiga per internetą:<[http://www.tb.lt/Naujienos/Info\\_ir\\_biblioteka/2010/Lietuvos%20gyventoju%20kelias%20i%20komp.pdf](http://www.tb.lt/Naujienos/Info_ir_biblioteka/2010/Lietuvos%20gyventoju%20kelias%20i%20komp.pdf)>.
39. Kauno regiono plėtros tarybos 2010 m. gegužės 25 d. sprendimas Nr.1, *Kauno regiono plėtros planas iki 2020 metų,* 2014, p. 18. Žiūrėta [2016-12-01]. Prieiga per internetą:<<file:///C:/Users/kone/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/50YV021G/2014-09-23-Atnaujintas-pakeistas-Kauno-regiono-pletros-planas-iki-2020-m.-PATVIRTINTAS.pdf>>.
40. Kazakevičiūtė, A.; Bagdonienė, L.; Rai, S. (2012). Bendrakūros kompleksiškas išteklių, tiekimo grandinės valdymo ir atvirųjų inovacijų teorijų sandūroje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos,* 4(28).P. 188-196. ISSN 1648-9098.
41. Laikas verslui, 2016. Žiūrėta [2016 12 01]. Prieiga per internetą:<<http://laikasverslui.lt/index.php?aid=629>>.
42. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos“. Žin., 2002. Nr. 113-5029.
43. Lietuvos Respublikos Seimo 2006 m. gegužės 25 d. įstatymą Nr. X-614. Lietuvos Respublikos informacinės visuomenės paslaugų. Žin., 2006, Nr. 65-2380.
44. Lietuvos Respublikos Seimo 2006 m. lapkričio 9 d. , Nr. X-885 Gyventojų pajamų mokesčio įstatymo ir gyventojų pajamų mokesčio įstatymo 21 straipsnio papildymo pakeitimo. Žin., 2006, Nr. 127-4821.
45. Lietuvos Respublikos Seimo 2006 m. liepos 18 d. nutarimas Nr. X-767. Žin., 2006, Nr. 80-3143.

46. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-2015 „Dėl valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. Žiūrėta [2016 06 25]. Prieiga per internetą:<  
<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>>.
47. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-1215 „Dėl valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija Lietuva 2030“. Žin., 2012. Nr. 61-3050.
48. Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. lapkričio 27 d. konferencija „Dinamiškos elektroninių paslaugų rinkos kūrimas“. Žiūrėta [2016 10 04]. Prieiga per internetą:  
[http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5\\_show?p\\_r=20064&p\\_k=1](http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=20064&p_k=1).
49. Lietuvos Respublikos Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros 1998 m. lapkričio 24 d. įstatymo Nr. VIII – 935 2, 3 ir 4 straipsnių pakeitimo 2014 m. spalio 7d. įstatymas Nr. XII -1186. TAR, 2014, Nr. 14289.
50. Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministro 2009 m. birželio 30 d. įsakymas Nr. 1V-339 „Dėl viešųjų paslaugų vartotojų patenkinimo indekso apskaičiavimo patvirtinimo“. Žin., 2009, Nr. 81-3391.
51. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gegužės 22 d. nutarimas Nr. 599 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės įsteigimo“. Žin., 2001, Nr. 44-1550.
52. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimas Nr. 2115 „Dėl elektroninės valdžios koncepcijos patvirtinimo“. Žin. 2002, Nr. 2-54.
53. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 rugsėjo 11 d. nutarimas Nr. 1160 „Dėl nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“. Žin., 2003, Nr. 89 – 4029.
54. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. birželio 8 d. nutarimas Nr. 625. „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos patvirtinimo“. Žin., 2005, Nr. 73-2649.
55. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. liepos 5 d. nutarimu Nr. 844 „Dėl informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nuostatų patvirtino“ (Žin., 2001, Nr. 24-794; 2005, Nr.150-5483)
56. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugsėjo 14 d. nutarimas Nr. 855 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės strateginių tikslų (prioritetų)“. Žin., 2006, Nr. 97-3765.
57. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. vasario 23 d. nutarimas Nr. 213 „Dėl [administracinės naštos piliečiams ir kitiems asmenims nustatymo ir įvertinimo metodikos](#) patvirtinimo“. Žin., 2011, Nr. 24-1163.
58. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 lapkričio 28 d. nutarimas Nr. 1482 „Dėl 2014- 2020 metų nacionalinės pažangos programos patvirtinimo“. Žin., 2012, Nr. 144 – 7430
59. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. spalio 24 d. nutarimas Nr. 1281 „Dėl Lietuvos Informacinės visuomenės plėtros 2011 – 2019 metų programos įgyvendinimo tarpinstitucinio veiklos plano patvirtinimo“. Žin., 2012, Nr. 125-6272.
60. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. vasario 7 d. nutarimas Nr. 171 „Dėl Viešojo valdymo tobulinimo 2012-2020 metų programos patvirtinimo“. Žin., 2012, Nr. 22-1009.
61. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimas Nr. 1253 „dėl Nacionalinės plėtros 2014 – 2022 metų programos patvirtinimo“. Žin., 2013 Nr. 136-6918

62. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. kovo 12 d. nutarimas Nr. 244 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“ patvirtinimo. TAR, 2014, Nr. 3386.
63. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. rugsėjo 28 d. nutarimo Nr. 1026 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 244 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 metų programos „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“ patvirtinimo“ pakeitimo“. . TAR, 2015, Nr. 14569.
64. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialios statistikos portalas. Žiūrėta [2016 09 10]. Prieiga per internetą:< <http://osp.stat.gov.lt/temines-lenteles26>>.
65. Malecka K., Batorski D., Zadrožny J., (2011). *Wykluczenie cyfrowe – definicja, przykłady, przeciwdziałanie*. Žiūrėta [2016- 11- 29]. Prieiga per internetą:< [http://www.mazowia.org.pl/files/wykluczenie\\_cyfrowe\\_definicja\\_przyklady\\_przeciwdzialanie\\_uchz.ppt#1](http://www.mazowia.org.pl/files/wykluczenie_cyfrowe_definicja_przyklady_przeciwdzialanie_uchz.ppt#1)>.
66. Marijampolės regiono plėtros taryba 2013 m. lapkričio 21 d. sprendimas Nr. 51/8S-46, *Marijampolės regiono plėtros planas 2014-2020 m.*, 2012, p. 12-13. Žiūrėta [2016-12-01]. Prieiga per internetą: < [http://www.lietuvosregionai.lt/assets/files/Marijampole/MRPP/Planas\\_2014-2020/MarRPP\\_2014-2020.pdf](http://www.lietuvosregionai.lt/assets/files/Marijampole/MRPP/Planas_2014-2020/MarRPP_2014-2020.pdf)>.
67. OECD (2005). The OECD Program Definition and Selection of Competencies (2005). *The definition and selection of key competencies*. Executive summary. 30. June, 2005. Žiūrėta [2016 09 03]. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.
68. OECD (2010). Are the New Millenium Learners Marking the Grade? Technology use and educational performance in PISA. Centre for Educational Research and Innovation. Žiūrėta [2016 09 30]. Prieiga per internetą:< <http://www.oecd.org/edu/ceri/educationalresearchandinnovationarethethenewmillenniumlearnersmakingthegradetechnologyuseandeducationalperformanceinpisa2006.htm>>.
69. Panevėžio regiono plėtros tarybos 2015 m. spalio 15 d. sprendimas Nr. 51/4S-23, *Panevėžio regiono plėtros planas 2014-2020 metams*. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per internetą:< <http://www.lietuvosregionai.lt/upload/Lietuvos%20regionai/Panevezio%20apskritis/Reg%20plano%20keitimai/Ivadas.pdf>>.
70. Paslaugos - AB „Lietuvos geležinkeliai“. Žiūrėta [2016 08 25]. Prieiga per internetą:<<http://cargo.litrail.lt/paslaugos>>.
71. Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros iki 2008 m. strateginių kryptių aprašas. Žiūrėta [2016-09-21]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.264150>.
72. Tauragės regiono plėtros tarybos 2015 m. spalio 19 d. sprendimas Nr. 51/9S-26, *Tauragės regiono plėtros planas 2014-2020 m.*, p. 15. Žiūrėta [2016-12-01]. Prieiga per internetą:<<http://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/taurages-regiono-pletros-planas-2014-2020-m>>.



73. *Teisės aktų registras*. Žiūrėta [2016-10-05]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/dbd546f0b04011e39a619f61bf81ad0a>.
74. Telšių regiono plėtros tarybos 2013 m. gruodžio 17 d. sprendimas Nr. 51/10S-75, *Telšių regiono plėtros planas 2014-2020 metams*, p. 11. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per internetą: <<http://www.lietuvosregionai.lt/wp-content/uploads/2012/12/Tel%C5%A1iu-RPP-2014-2020-metams-patvirt-2013-12-17.pdf>>.
75. Utenos regiono plėtros tarybos 2013 m. spalio 15 d. sprendimas Nr. 51/7S-88, *Utenos regiono plėtros planas 2014-2020 metams*, p. 16. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per internetą:<file:///C:/Users/kone/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/AJQY0WOG/2014-2020-planas-1-3.pdf>.
76. Vilniaus regio plėtros tarybos 2015 m. spalio 16 d. Nr. 51/1S-22, *Vilniaus regiono plėtros planas 2014-2020 metams*, p. 9. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per internetą: <<http://www.lietuvosregionai.lt/upload/Lietuvos%20regionai/Vilniaus%20apskritis/RPP/Vilniaus%20regiono%20pletros%20plano-analize-strategija%202014-2020%20Analyze.pdf>>.
77. Warschauer, M. (2003). *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*. London and Cambridge, p. 8
78. Žilinskas G. (2012). *Lietuvos Respublikos regioninė politika: skaitmeninės atskirties tarp regionų analizė*, p. 377. Žiūrėta [2016-12-01]. Prieiga per internetą: <file:///C:/Users/kone/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/AJQY0WOG/6080689.pdf>.
79. Иосифова Л. В.(2016). *Цифровой разрыв в развитии регионов рф: методика исследования и способы преодоления*. Žiūrėta [2016-11-29]. Prieiga per internetą: <http://infoeto.ru/cifrovoj-razriv-v-razviti-regionov-rf-metodika-issledovaniya.html>.

## **PRIEDAI**

### ANKETA

Gerb. Respondente, esu KTU magistrantė, studijuoju Viešąją politiką ir administravimą, šios anketos tikslas atlikti tyrimą, siekiant nustatyti skaitmeninės atskirties veiksnius galinčius turėti įtakos AB „Lietuvos geležinkeliai“ elektroninėms paslaugoms, bei e. paslaugų pasirašant e. parašų apimtis. Siekiant gerinti AB „Lietuvos geležinkeliai“ e. paslaugų teikimo kokybę, bei Jūsų ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ sąveiką ir aptarnavimo veiklos plėtrą. Apklausa anoniminė. Jūsų užpildytos anketos duomenimis naudosis tik tyrėjas, jie niekur nebus skelbiami, taip, kad būtų galima atpažinti Jūsų asmenį.

Maloniai kviečiame dalyvauti apklausoje. Ji padės pasiekti nustatytą tyrimo tikslą.

1. Jūs esate:

- Vyras
- Moteris

2. Jūsų amžius:

- 20-25
- 26-35
- 36-45
- 45-55
- 55<

3. Jūsų išsilavinimas:

- Vidurinis
- Profesinis
- Aukštesnysis
- Aukštasis

4. Jūsų pareigos:

- Aukščiausio lygio vadovas
- Vidurinio lygio vadovas
- Žemiausio lygio vadovas
- Vadybininkas
- Kita (irašyti) Spustelėkite čia, kad įvestumėte tekstą.

5. Jūsų įmonėje dirba:

- Iki 10 darbuotoju
- Nuo 10 iki 49 darbuotoju
- Nuo 50 iki 249 darbuotoju
- Virš 250 darbuotoju

6. Kokia Jūsų įmonės veiklos trukmė ?

- 1-3 metu
- 3-5 metu
- 5-10 metu
- 10<

7. Vietovėje, kurioje dirbate, apibudintume kaip?

- Miestas
- Kaimas

8. Įvertinkite Jūsų įmonėje naudojamų atskirų IT priemonių lygį:

	Labai gerai	Gerai	Vidutiniškai	Blogai	Labai blogai
Kompiuterinė technika	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internetas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programinė įranga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryšio įranga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Įvertinkite IT sistemų Jūsų įmonėje panaudojimo lygį:

	Labai aukštas	Aukštas	Vidutinis	Žemas	Labai žemas	Nenaudojamas
Ryšių su klientais valdymo sistema (CRM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informacijos rinkimo sistema (CRM dalis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Įmonės išteklių planavimo sistema (ERP)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saugaus elektroninio parašo sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiekimo grandinės valdymo sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatinių elektroninių pranešimų tarp įmonių apdorojimo sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinkodaros analizės sistema (CRM dalis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Ar Jūsų įmonė vykdo krovinių vežimą geležinkeliais?

- Taip
- Ne
- Kita veikla

11. Ar įmonė sudariusi e. „Kroviny“ sutartį su AB „Lietuvos geležinkeliais“ ?

- Taip  
 Ne  
 Nežinau

12. Kokiose geležinkelio stotyse Jūsų įmonė vykdo veikla (galimi keli pasirinkimai)

Akmenė	<input type="radio"/>	Kupiškis	<input type="radio"/>	Senieji Trakai	<input type="radio"/>
Alytus	<input type="radio"/>	Kužiai	<input type="radio"/>	Šeduva	<input type="radio"/>
Bezdonys	<input type="radio"/>	Subačius	<input type="radio"/>	Šeštokai	<input type="radio"/>
Bugeniai	<input type="radio"/>	Lentvaris	<input type="radio"/>	Šiauliai	<input type="radio"/>
Draugystė	<input type="radio"/>	Marijampolė	<input type="radio"/>	Šilėnai	<input type="radio"/>
Dūkštas	<input type="radio"/>	Matuizos	<input type="radio"/>	Šilutė	<input type="radio"/>
Gaižiūnai	<input type="radio"/>	Mauručiai	<input type="radio"/>	Švenčionėliai	<input type="radio"/>
Gubernija	<input type="radio"/>	Mažeikiai	<input type="radio"/>	Tauragė	<input type="radio"/>
Gustonys	<input type="radio"/>	Mockava	<input type="radio"/>	Telšiai	<input type="radio"/>
Ignalina	<input type="radio"/>	Naujoji Vilnia	<input type="radio"/>	Tytuvėnai	<input type="radio"/>
Jašiūnai	<input type="radio"/>	Pabradė	<input type="radio"/>	Turmantas	<input type="radio"/>
Jonava	<input type="radio"/>	Pagėgiai	<input type="radio"/>	Utena	<input type="radio"/>
Joniškis	<input type="radio"/>	Pakruojis	<input type="radio"/>	Vaidotai	<input type="radio"/>
Kaišiadoris	<input type="radio"/>	Paneriai	<input type="radio"/>	Valčiūnai	<input type="radio"/>
Kaunas	<input type="radio"/>	Panevėžys	<input type="radio"/>	Valkininkai	<input type="radio"/>
Kazlų Rūda	<input type="radio"/>	Pavenčiai	<input type="radio"/>	Varėna	<input type="radio"/>
Kena	<input type="radio"/>	Pilviškiai	<input type="radio"/>	Viduklė	<input type="radio"/>
Kėdainiai	<input type="radio"/>	Plungė	<input type="radio"/>	Vievis	<input type="radio"/>
Kirtimai	<input type="radio"/>	Radviliškis	<input type="radio"/>	Vilkaviškis	<input type="radio"/>
Kybartai	<input type="radio"/>	Rimkai	<input type="radio"/>	Vilkyčiai	<input type="radio"/>
Klaipėda	<input type="radio"/>	Rokiškis	<input type="radio"/>	Vilnius	<input type="radio"/>
Kretinga	<input type="radio"/>	Rūdiškės	<input type="radio"/>		

13. Ar naudojātės e. parašu?

E. parašo naudojimo tikslas	Taip	Ne
Darbo reikalais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asmeniniais tikslais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Ar įmonė sudariusi e. „Kroviny“ sutartį su AB „Lietuvos geležinkeliais“?

- Taip
- Ne
- Nežinau

15. Ar naudojātės e. Kroviny elektroninėmis paslaugomis?

<b>Paslauga</b>	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
Užsakyti paslaugą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suderinti vežimo planą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Užsakyti riedmenis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pateikti pervežimo organizavimo paraišką	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sekti ilgalaikį paraiškų likutį	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gauti realiu laiku informaciją apie krovinių judėjimą geležinkelių Lietuvos Respublikos teritorijoje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gauti informaciją apie vagonų atvaramą/nuvaramą į privažiuojamuosius kelius	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Įforminti elektroninius dokumentus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paruošti ir teikti deklaraciją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paruošti ir teikti važtaraščius	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peržiūrėti papildomų paslaugų dokumentus (KR-35-4, KR-142, KR-12, KR-53)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teikti kitus geležinkelių krovinių gabenimo paslaugų inicijavimui ir vykdymui reikalingus dokumentus (KR-28, KR-29, KR-30)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peržiūrėti normatyvinę informaciją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peržiūrėti sutartis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peržiūrėti sąskaitų faktūrų informaciją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formuoti NCTS deklaraciją automatizuotomis priemonėmis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teikti ir peržiūrėti tranzito deklaraciją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Kiek darbuotojų įmonėje dirba su sistema e. Krovinyš?

1

1-2

2-3

3-4

4-5

5<

Kita (irašyti)

Spustelėkite čia, kad įvestumėte tekstą.

17. Kiek darbuotojų įmonė įgalioti darbui su e. "Krovinyš" naudotis e. parašu?

1-2

2-3

3-4

4-5

Kita (irašyti)

Spustelėkite čia, kad įvestumėte tekstą.

18. Kokia paslauga užsakote naudodami e. parašą?

Paslauga	Tik pateikiama sistemoje	Pateikiama pasirašant e. parašu	Nenaudojama
SMGS (KR-52) važtaraštis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KR-99 važtaraštis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KR-99M važtaraštis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KR-10 važtaraštis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Krovinio vežimo suderinimas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Krovinio vežimo paraiškų suderinimas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
INVOIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muitinės paslaugos (deklaravimas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Persiuntimo važtaraščiai KR-29, KR-28, KR-30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žinialapiai KR-53	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žiniaraščiai KR-12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



19. Įvertinkite AB „Lietuvos geležinkeliai“ paslaugų / e. paslaugų kokybę:

	Labai gerai	Gerai	Patenkinimai	Blogai	Labai blogai
teikiamų paslaugų kokybę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
teikiamų e. paslaugų kokybę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Kokios pagrindinės priemonės Jūsų nuomone leistų gerinti teikiamas elektroninių paslaugų kokybę (ne daugiau dviejų atsakymų)?

- Ryšio priemonių gerinimas
- Programinės įrangos tobulinimas
- Specialistų kvalifikacijos kėlimas
- Mokymai naudotis e. Krovinys sistema
- Įmonės teikiamų e. paslaugų tobulinimas
- Informavimo didinimas
- Informacijos apie pervežimo procesą pateikimo tobulinimas
- Centralizuotos finansinių atsiskaitymų sistemos vystymas
- Komercijos agentų pagalba darbe su e. "Krovinys"
- Kita

21. Kokią naudą Jūsų įmonei gali suteikti naudojimasis e. paslaugomis (ne daugiau dviejų atsakymų)?

- Padidintų konkurencini pranašumą
  - Sumažintų laiko sąnaudas
  - Padidintų klientų skaičių
  - Padidėtų apyvarta ir sumažėtų išlaidos
  - Palengvintų operacijas su sutartimi
  - Niekas nepasikeis
- 
- Kita įrašyti Spustelėkite čia, kad įvestumėte tekstą.
-

22. Su kokiomis kliūtimis susiduria Jūsų įmonė naudojantis e. paslaugomis (ne daugiau dviejų atsakymų)?

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Lėšų trūkumas                                  | <input type="checkbox"/> |
| Neigiamas vadovybės požiūris                   | <input type="checkbox"/> |
| Žemas personalo pasiruošimo lygis              | <input type="checkbox"/> |
| Informacinių technologijų, įrangos trūkumas    | <input type="checkbox"/> |
| Nėra interneto prieigos                        | <input type="checkbox"/> |
| Geografinė padėtis                             | <input type="checkbox"/> |
| Motyvacijos trūkumas                           | <input type="checkbox"/> |
| Bendradarbiavimo trūkumas                      | <input type="checkbox"/> |
| Informacinių technologijų specialistų trūkumas | <input type="checkbox"/> |
| Įgūdžių trūkumas                               | <input type="checkbox"/> |

**AČIŪ UŽ ATSAKYMUS**

## Apklauso analizės lentelių dalis

1 lentelė. Respondentų sudariusių e. „Krovins“ sutartį su AB „Lietuvos geležinkeliais“

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip	53	82.8%
Ne	6	9.4%
Nežinau	5	7.8%

2 lentelė. Geležinkelio stotis kuriose vykdoma veikla

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis	Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Akmenė	5	2.1%	Pakruojis	2	0.8%
Alytus	8	3.3%	Paneriai	9	3.7%
Bezdonys	2	0.8%	Panevėžys	3	1.2%
Bugeniai	4	1.6%	Pavenčiai	0	0.0%
Draugystė	6	2.5%	Pilviškiai	1	0.4%
Dukštas	2	0.8%	Plungė	6	2.5%
Gaižiūnai	2	0.8%	Radviliškis	5	2.1%
Gubernija	1	0.4%	Rimkai	2	0.8%
Gustonys	2	0.8%	Rokiškis	3	1.2%
Ignalina	1	0.4%	Rūdiškės	2	0.8%
Jašiūnai	3	1.2%	Senieji Trakai	2	0.8%
Jonava	6	2.5%	Subačius	1	0.4%
Joniškis	6	2.5%	Šeduva	0	0.0%
Kaišiadoris	3	1.2%	Šeštokai	4	1.6%
Kaunas	9	3.7%	Šiauliai	2	0.8%
Kazlų Rūda	4	1.6%	Šilėnai	4	1.6%
Kėdainiai	3	1.2%	Šilutė	2	0.8%
Kena	5	2.1%	Švenčionėliai	2	0.8%
Kirtimai	0	0.0%	Tauragė	3	1.2%
Kybartai	3	1.2%	Telšiai	2	0.8%
Klaipėda	11	4.5%	Tytuvėnai	0	0.0%
Kretinga	3	1.2%	Turmantas	1	0.4%
Kupiškis	2	0.8%	Utena	3	1.2%
Kužiai	0	0.0%	Vaidotai	4	1.6%
Lentvaris	7	2.9%	Valčiūnai	2	0.8%
Marijampolė	4	1.6%	Valkininkai	1	0.4%
Matuizos	1	0.4%	Varėna	7	2.9%
Mauručiai	2	0.8%	Viduklė	1	0.4%
Mažeikiai	4	1.6%	Vievis	7	2.9%
Mockava	3	1.2%	Vilkaviškis	1	0.4%
Naujoji Vilnia	10	4.1%	Vilkyčiai	0	0.0%
Pabradė	1	0.4%	Vilnius	36	14.8%
Pagėgiai	2	0.8%			

3 lentelė. Naudojimosi e. Krovinys elektroninėmis paslaugomis tendencija

	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
Užsakyti paslaugą	50 (82.0%)	11 (18.0%)
Suderinti vežimo planą	49 (77.8%)	14 (22.2%)
Užsakyti riedmenis	27 (42.9%)	36 (57.1%)
Pateikti pervežimo organizavimo paraišką	26 (43.3%)	34 (56.7%)
Sekti ilgalaikį paraiškų likutį	27 (45.0%)	33 (55.0%)
Gauti realiu laiku informaciją apie krovinių judėjimą geležinkelių Lietuvos Respublikos teritorijoje	35 (56.5%)	27 (43.5%)
Gauti informaciją apie vagonų atvaram/nuvaramą į privažiuojamuosius kelius	32 (52.5%)	29 (47.5%)
Įforminti elektroninius dokumentus	29 (47.5%)	32 (52.5%)
Paruošti ir teikti deklaraciją	30 (50.8%)	29 (49.2%)
Paruošti ir teikti važtaraščius	37 (57.8%)	27 (42.2%)
Peržiūrėti papildomų paslaugų dokumentus (KR-35-4, KR-142, KR-12, KR-53)	27 (44.3%)	34 (55.7%)
Teikti kitus geležinkelių krovinių gabenimo paslaugų inicijavimui ir vykdymui reikalingus dokumentus (KR-28, KR-29, KR-30)	24 (40.0%)	36 (60.0%)
Peržiūrėti normatyvinę informaciją	31 (52.5%)	28 (47.5%)
Peržiūrėti sutartis	28 (47.5%)	31 (52.5%)
Peržiūrėti sąskaitų faktūrų informaciją	30 (49.2%)	31 (50.8%)
Formuoti NCTS deklaraciją automatizuotomis priemonėmis	20 (34.5%)	38 (65.5%)
Teikti ir peržiūrėti tranzito deklaraciją	24 (40.7%)	35 (59.3%)

4 lentelė. Naudojimas E. parašu tikslai

	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
Darbo reikalais	47 (73.4%)	17 (26.6%)
Asmeniniais tikslais	41 (69.5%)	18 (30.5%)