

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS INFORMATIKOS FAKULTETAS
ELEKTRONINIO VERSLO KATEDRA

Ramunė Milašiūtė

Elektroninis viešasis administravimas, EVA mns 0-01

**Nacionalinių elektroninės valdžios portalų tobulinimo
galimybės bei perspektyva**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas – doc.dr.Tadas Limba

Vilnius, 2011

TURINYS

IVADAS	3
1. NACIONALINĖS ELEKTRONINĖS VALDŽIOS KRYPČIŲ TEORINIAI ASPEKTAI.....	7
1.1 Elektroninės valdžios ir informacinių sistemų santykis	7
1.2 Elektroninės valdžios formavimosi stadijų ypatumai	8
1.3 Elektroninės valdžios portalai ir skaitmeninė įtrauktis	11
1.3.1 Elektroninės valdžios paslaugų kategorijų analizė.....	13
1.3.2 E. valdžios vartotojų grupių analizė.....	18
2. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ KŪRIMO IR TOBULINIMO GALIMYBIŲ ANALIZĖ	19
2.1 Elektroninės valdžios portalų kūrimo etapai	19
2.2 Elektroninių valdžios portalų kūrimo elementai	21
2.2.1 Duomenų bazės panaudojimo reikšmė.....	21
2.2.2 Turinio valdymo sistemos panaudojimo reikšmė.....	22
2.3 Programiniai sprendimai kuriant e. valdžios portalus	23
2.4 Elektroninių valdžios portalų paslaugų plėtra ir tobulinimo perspektyva.....	25
2.4.1 Dokumentų valdymo sistemos integravimo galimybės.....	25
2.4.2 Aktualios informacijos administravimo inovatyvūs sprendimai	26
2.4.3 Socialinių tinklų integravimo galimybių sprendimai	28
3. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ TOBULINIMO GALIMYBIŲ PASAULINĖ PATIRTIS.....	30
3.1 Jungtinės Karalystės elektroninio valdžios portalo įgyvendinimas ir plėtra	30
3.2 Estijos elektroninio valdžios portalo įgyvendinimas ir plėtra	35
3.3 Lietuvos elektroninių valdžios portalų įgyvendinimas ir plėtra.....	37
3.3.1 Viešųjų elektroninių paslaugų pasiūlos elektroniniuose valdžios portaluose analizė .	37
3.3.2 Elektroninės valdžios portalų brandos lygių analizė	40
3.3.3 Administravimo ir programavimo kalbų panaudojimo ypatumai elektroniniuose valdžios portaluose	43
3.3.4 Portalo Lietuva.lt vadybiniai ir programiniai sprendimai	44
3.3.5 Portalo Epaslaugos.lt vadybiniai ir programiniai sprendimai	49
3.3.6 Nacionalinių elektroninės valdžios portalų tobulinimo galimybių strateginė perspektyva.....	52
4. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ TOBULINIMO GALIMYBIŲ TYRIMAS	56
4.1 Tyrimo metodologija	56
4.2 Tyrimo duomenų analizė.....	58
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	74
LITERATŪROS SĄRAŠAS:	77
ANOTACIJA	81
SUMMARY	82
PRIEDAI	83

IVADAS

Temos aktualumas ir naujumas. Pamažu viešasis sektorius, kaip ir privatusis, į elektroninę erdvę integruoja įvairius, su savo veikla susijusius procesus, tokiu būdu skatindamas vartotojų įsitraukimą. Siekdamas kiek įmanoma labiau išnaudoti technologinius aspektus vartotojų poreikių tenkinimui, viešasis sektorius ima kurti elektroninę erdvę, t.y. – elektroninius valdžios portalus, kuriuose perkeliama įvairūs informacijos šaltiniai bei viešosios paslaugos. Tokiu būdu visuomenė skatinama įsitraukti į vyriausybės vykdomus procesus ir kurti elektroninę demokratiją. Plintant komunikacinių technologijų įtakai, atsiranda vis daugiau tarpininkavimo būdų tarp piliečių ir valdžios, apimami tokie procesai kaip informacijos pasiekiamumas, komunikacija ir transakcija. Elektroninė valdžia suvokiama ne tik kaip elektroninė platforma, kurioje perkeliama elementarūs valdžios procesai, bet kaip erdvė, kurioje keičiama biurokratinė valdymo struktūra, kaip valdymo kontrolė technologijų pagalba, kaip greitesnis administravimo įrankis, kaip vadovavimo vystymas, kaip online „gerovė“.

E. valdžios apibrėžimas įgauna kitą pagreitį, valdžios portaluose pradedama talpinti ne tik informacija ar paslaugos, susijusios su mokesčių mokėjimu, bet pradedama įgyvendinti visiška transakcija, kurios pasekoje valdžia ir pilietis gali komunikuoti technologijų pagalba. Tačiau nors internetinė erdvė nėra naujiena jau daugelį metų, bet kai kurios šalys, tarp jų ir Lietuva, tik dabar ima išnaudoti internetinio tinklo, video, grafikos ir kt. informacines priemones, tinkamas e. valdžios įgyvendinimui. Žvelgiant nacionaliniu mastu, skirtingos vyriausybės sukūrė skirtingus elektroninės valdžios portalus, vieni orientuoti į paslaugas pagal vartotojų grupes, kiti į informacinę portalo dalį ir pan. Įgyvendinus e. valdžią, sukuriama vienas esminių privalumų – vieša informacija pasiekama 24 valandas per parą, taip įgyvendinama dvipusė sąveikia, didinama atskaitomybė piliečiams, skatinamas piliečių įsitraukimas.

Tačiau paslaugų perkėlimas į internetinę erdvę nėra toks paprastas, kaip gali atrodyti iš pirmo žvilgsnio. Žvelgiant siaurąja prasme, e. valdžia – tai internetinė svetainė su gausybe nuorodų į kitus portalus, žvelgiant iš reiklaus vartotojo pusės tai turi aprėpti ir siūlomų paslaugų, informacijos kiekį, ir pateikimą. Taigi svarbu, jog elektroninis valdžios portalas būtų maksimaliai išvystytas – portalas informatyvus, duomenys lengvai prieinami, pateikiamos visos įgyvendintos viešosios elektroninės paslaugos, portalas būtų lengvai suprantamas, įgyvendinta paprasta navigacija, taip pat portalas turėtų atspindėti šalies įvaizdį.

Tyrimo problema. Auganti technologijų pritaikymo įvairiuose valdžios procesuose įtaka skatina tobulinti elektroninės valdžios portalus taip, kad šie kiek įmanoma labiau atitiktų vartotojų poreikius.

Tyrimo objektas. Elektroninių valdžios portalų tobulinimo galimybės.

Tyrimo dalykas. Elektroninių valdžios portalų tobulinimo perspektyvų taikymas atsižvelgiant į vartotojų poreikius.

Tyrimo tikslas. Įvertinti elektroninės valdžios portalų atitikimo vartotojų poreikiams, įgyvendinimo bei tobulinimo galimybes, pateikti su šia sritimi susijusias rekomendacijas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibrėžti elektroninės valdžios ir informacinių sistemų ryšį;
2. Išanalizuoti būtinuosius elementus, reikalingus elektroninio portalo kūrimui;
3. Naudojant kiekybinę tyrimo metodiką, išanalizuoti įgyvendintus elektroninius valdžios portalus pagal ankstesniuose skyriuose pateiktus elementus;
4. Atlikus empirinį tyrimą, pateikti esamų elektroninės valdžios portalų tobulinimo galimybes bei perspektyvas.

Atsižvelgus į aukščiau suformuluotus teiginius, darbe keliami tokie **ginamieji teiginiai:**

- Elektroninių valdžios portalų įgyvendinimas Lietuvoje yra nepakankamai pritaikytas vartotojams;
- Informacijos pateikimas elektroniniuose valdžios portaluose neatitinka vartotojų poreikių.

Darbo šaltiniai ir metodai. Šiame magistiniame darbe svarbiausias dėmesys bus kreipiamas į elektroninių valdžios portalų analizę, jų įgyvendinimo bei tobulinimo funkcines ir technologines dalis. Darbe remiamasi įvairiais šaltiniais, tačiau atsižvelgiant į tai, jog daugelis autorių pateikia elektroninę valdžią kaip teorinį aspektą, buvo remiamasi šaltiniais, kurie aprėpia ir technologines, ir teorines valdžios įgyvendinimo dalis. Pirmaisiais šaltiniais, be abejonės, reiktų išskirti įvairias užsienio šalių autorių mokslines knygas, kuriose pateikiamos elektroninės valdžios kaip naujo demokratijos formavimo proceso apibrėžimo ir įgyvendinimo dalis. Tokių šaltinių pagalba, buvo stengiamasi panaudoti kitų šalių, kitų vyriausybių teigiamą patirtį, todėl analizuojami aprašyti ir jau įgyvendinti elektroninės valdžios modeliai, principai. Taip pat naudoti technologinio pobūdžio informaciniai portalai, kuriuose pateiktos su portalų programinės dalies įgyvendinimu susijusios technologinės žinios. Taip pat buvo peržvelgti ankstesnių magistrantų darbai, tačiau reiktų pabrėžti, jog daugiausia

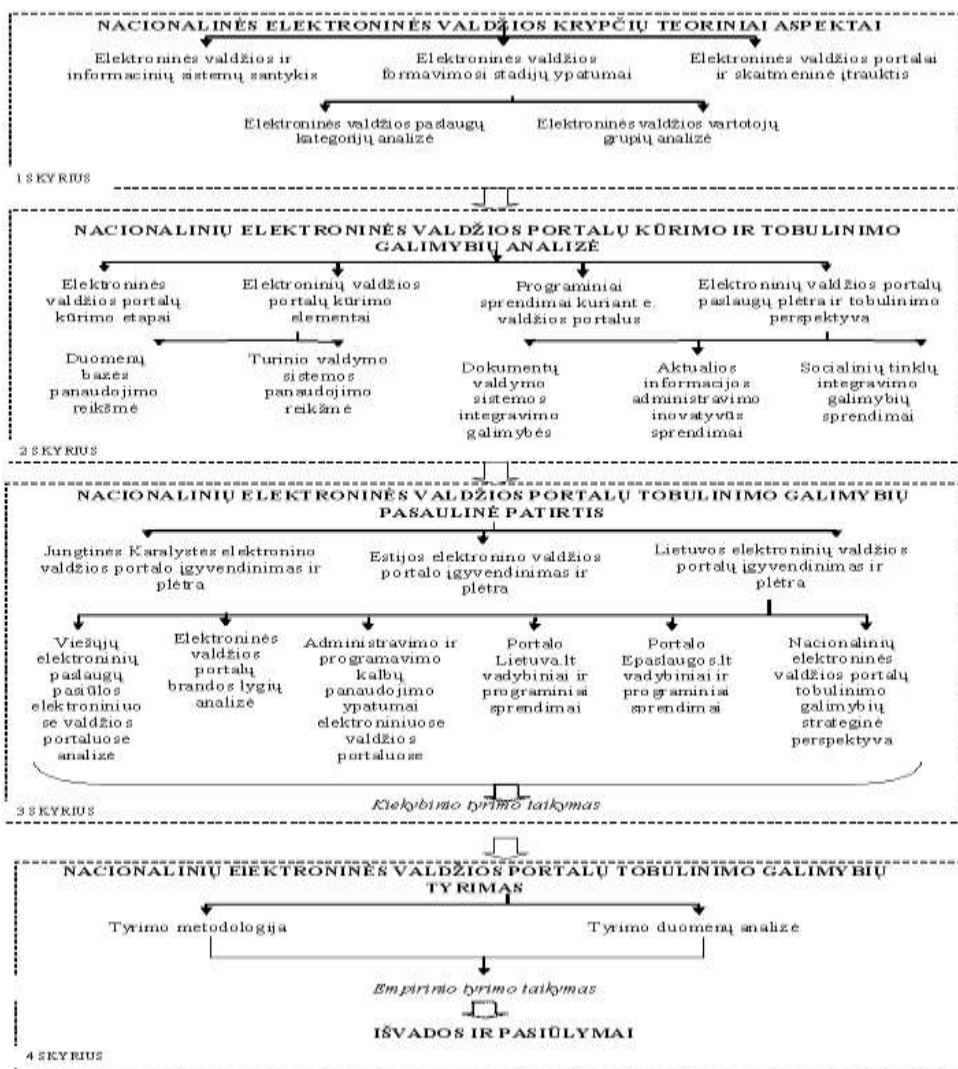
darbų, susijusių su šia tema neapima technologinių aspektų, todėl lygiagrečiai lyginti juos būtų neteisinga.

Pasirinkti keli tyrimo metodai, kadangi vieno metodo taikymas – arba kiekybinio, arba empirinio, neleistų suformuluoti tinkamų išvadų, t.y. būtų aprėpiamas arba tinkamo technologinio įgyvendinimo, arba vartotojų poreikių tenkinimo klausimas.

Darbo struktūra. Visą magistrinį darbą galima išskaidyti į kelias struktūrines dalis:

- Teorinė, kurioje pateikiamos pagrindinės teorinės žinios, reikalingos elektroninių portalų plėtojimui;
- Kiekybinio tyrimo metodikos dalis, kurioje atliekama lyginamoji elektroninių valdžios portalų analizė;
- Empirinio tyrimo dalis – atliekama vartotojų poreikių analizė;
- Apibendrinamoji – išvadų bei pasiūlymų dalis.

Darbo struktūrai apibendrinti pateikiama loginė schema:



Darbo praktinis reikšmingumas. Pagal darbe apžvelgiamus teorinius aspektus bei atliktų tyrimų duomenis, nesunku apibrėžti darbo praktinį reikšmingumą – elektroniniai valdžios portalai turi būti nuolat atnaujinami ir tobulinami pagal didėjančius vartotojų poreikius bei tobulėjančias technologijas.

1. NACIONALINĖS ELEKTRONINĖS VALDŽIOS KRYPČIŲ TEORINIAI ASPEKTAI

Kasdien vis daugiau paslaugų perkeliamos į internetinę erdvę, tai ne vien pirkimai ir pardavimai, susiję su tiesioginio pelno skatinimu, pamažu visuomenė tobulėja ir integruojasi į greitesnę komunikacijos sferą – informacines sistemas. Viešajame sektoriuje skatinant įsitraukimą į e. valdžią, skatinant greitesnę ir prieinamesnę informacijos sklaidą, stengiamasi neprasislenkti su internetu bei skaitmeninių įrenginių teikiamais privalumais, pradedama kurti tokia valdžia, kuri peržengia hierarchinę struktūrą ir persikelia į internetinę erdvę tam, kad modernizuotų esamus procesus.

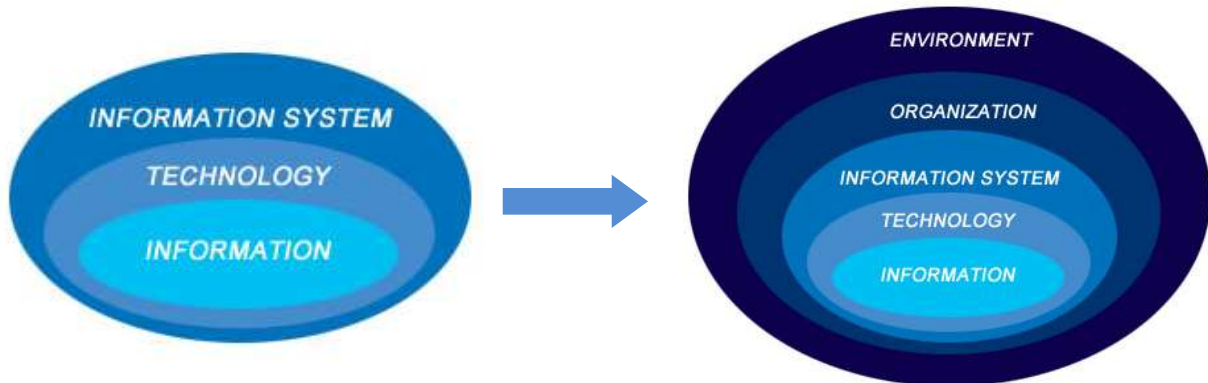
1.1 Elektroninės valdžios ir informacinių sistemų santykis

Informacinės sistemos apibrėžiamos kaip tam tikrų duomenų apdorojimo sistemos ar informacijos išteklių visuma, skirta informacijai formuoti, apdoroti ir pateikti.

E. valdžia yra viešojo sektoriaus organizacija, savo veiklai įgyvendinti naudojanti IT priemones, tačiau nereiktų manyti, kad e.valdžia yra paprasčiausias portalas, patalpintas internete. Tarp elektroninės valdžios ir informacinės sistemos yra glaudus ryšys, kadangi jas abi galima išivaizduoti kaip tam tikrus procedūrų rinkinius, skirtus informacijos kaupimui, organizavimui ir perdavimui vartotojui. E. valdžia yra tai, kaip paslaugos automatizuojamos, kaip perkeliamos į viešąją erdvę, kaip įgyvendinama informacijos valdymo sistema ir kaip stipriai internetinis portalas yra orientuotas į klientą, t.y. pilietį. Kitaip tariant, norint suprasti tai, kas yra e. valdžia, reikia suprasti, koks ryšys yra tarp e. valdžios ir IT sistemos. [4, p.2-9]

Žvelgiant iš struktūrinės pusės, e. valdžios sistema kaip informacinė sistema sudaryta iš trijų pagrindinių sluoksnių, t.y. pirmajame yra informacija, tuomet yra technologijos ir galiausiai tai sudaro informacinę sistemą (1.1. pav.). Pirmąjį – informacijos sluoksnį sudaro duomenys ir žinios, antrasis – technologija, sudarytas iš programinės bei techninės įrangos, ryšių. Visa apjungus, gausime informacinę sistemą, kurią bendrąja prasme sudaro žmonės ir procesai, kuriuos jie įgyvendina turėdami žinias bei technologijas. Norint, kad e.valdžia veiktų kaip informacinė sistema, vien techninių elementų nepakanka, todėl būtina pridėti tikslus ir vertybes, kitaip tariant, organizacijas bei aplinką, kuri jas

formuoja. Apibrėžiant šią sistemą bendrąją prasme, elektroninės valdžios sistemą sudaro: duomenys, technologijos, žmonės bei įvairūs procesai.[13]



1.1. pav. E.valdžia kaip informacinė sistema

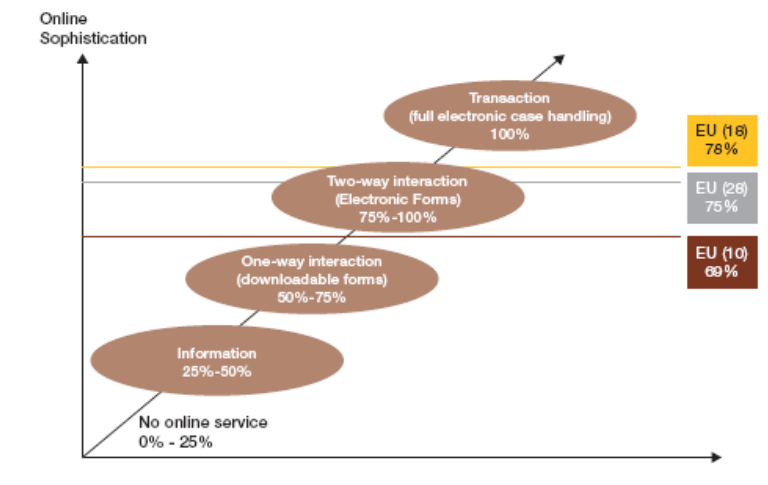
Esminis skirtumas tarp 1.1. pav. pateiktų diagramų yra valdymo sistemos atsiradimas t.y. pirmojoje pagrindinis dėmesys skiriamas e. valdžios sistemai, o antrojoje – dėmesys skiriamas ir valdymo sistemai. Taigi tokia sistema puikiai veiktų esant politinei vienovei ir aiškiai organizacinei strategijai, tačiau konfliktinėje politinėje aplinkoje ir susiskaldžiusioje visuomenėje tokia diagrama nepasiteisintų. [4, p.192-196]

1.2 Elektroninės valdžios formavimosi stadijų ypatumai

Elektroninė valdžia, kaip daugelis kitų procesų formuojasi palaipsniui. Ne visose šalyse procesai įgyvendinami vienodai, todėl išskiriamos keturios elektroninės valdžios formavimosi stadijos, kurios apibūdina valdžios portalų formavimosi ir tobulinimo stadijas (1.2.pav.):

1. „Skelbimų lentos“ stadija;
2. Dalinė paslaugų pristatymo stadija (dalinė transakcija);
3. Dalinis interaktyvumas, įgyvendinta informacijos bei paslaugų pristatymo sistema;
4. Interaktyvios demokratijos stadija, su visuomenės informavimo ir atskaitomybės funkcijų įgyvendinimu. [3, p.8-15]

Pirmoji stadija – „skelbimų lenta“ puikiai tinka apibūdinti statiniams mechanizmomams, kurie atvaizduoja viešąją informaciją internetiniame portale, kitaip tariant, tai internetinė skelbimų lenta,



1.2. pav. Elektroninės valdžios formavimosi stadijos [5]

kurioje įgalintas tik viešosios informacijos pateikimas. Čia portalo lankytojams publikuojami pranešimai ir publikacijos, bei siūlomos senesnės informacijos duomenų bazės.

Tokio tipo portale praktiškai nepaliekama jokia galimybė sulaukti dvipusės (two-way) komunikacijos tarp valdininko ir piliečio, t.y. pagrindinės funkcijos, kurias atlieka toks portalas yra: lankytojas yra įgalintas skaityti valdžios pranešimus, matyti tam tikrus teisės aktus, rasti konkrečiam padaliniui priklausančių darbuotojų sąrašus. [7,142-149]

„Skelbimų lentos“ tipo portalas dėl savo statinės prigimties apriboja vartotojo galimybes naudotis interaktyviomis technologijomis. Piliečiai įgalinti matyti informaciją, ja disponuoti, kitaip tariant, šio tipo portaluose vartotojui yra suteikiama puiki prieiga prie viešosios informacijos, tačiau neigrįžtamojo ryšio, nei viešųjų paslaugų pilietis gauti negali. Pilietis neturi teisių į two-way komunikaciją ar portalo personalizavimą savo specifinėms reikmėms ar interesams tenkinti. [3, p.8-15]

Siekiant suteikti piliečiui didesnę komfortabilumą, portalai pradėti tobulinti ir įgyvendinama antroji – dalinė paslaugų pristatymo stadija arba kitaip dalinė transakcija.[22] Tokiame portale sukurtos informacijos paieškos ir dalinių paslaugų teikimo galimybės. Šioje stadijoje vartotojas gali lengvai pasiekti informacinių duomenų bazes, jose ieškoti informacijos bei rūšiuoti ją sau patogia tvarka. Internetiniuose portaluose vyriausybės pradeda pateikti tam tikras paslaugas, tačiau verta pridurti, jog jos pasiekiamos ne visuose regionuose. Šioje stadijoje vartotojui institucija pateikia iš dalies automatizuotas formas ir anketas, kurias gali atsispausdinti, užpildyti ir pateikti institucijoms.

Ši stadija, nors joje ir nėra suteikiamos visos galimybės naudotis online paslaugomis, yra pirmojo lygmens patobulinimas. Vyriausybės lėtai integruoja interaktyvius papildus į savo internetinius portalus, todėl piliečiai negali personalizuoti portalų sau patogiu būdu ir komunikuoti su vyriausybių atstovais. Todėl trečiojoje stadijoje kuriami vyriausybių portalai su pilnai funkcionuojančiomis ir integruotomis online paslaugomis, stengiamasi sukurti visukeriopą patogumą portalo lankytojui, t.y. sukuriamas dalinis interaktyvumas. [3, p.8-15]

Trečiojo tipo portaluose viso miesto ar valstybės vyriausybės gali būti pasiekiamos vienoje vietoje, tai pagreitina vartotojo informacijos paiešką bei paslaugų naudojimą. Vyriausybių portalai integruoti tarpusavyje, su pilnai funkcionuojančiomis paslaugomis tiek piliečiams, tiek verslo įmonėms. Šio lygio portaluose įgalinta vartotojų identifikavimo sistema, vartotojai įgalinti pateikti užklausimus, į kuriuos institucija elektroniniu pagrindu atsako. Vartotojai gali naudotis automatizuotomis formomis, jas pildyti elektroniniu būdu, tačiau formų pristatymas elektronine forma negalimas.

E. valdžios portalai tampa nebe statiniai, jie atlieka ne vien prezentacinį vaidmenį, bet išsivysto į dinamiškus, interaktyvius, pilnai funkcionuojančius portalus. Visiškai interaktyvūs, ketvirtos stadijos portalai įgalina vartotoją pilnai disponuoti esančia informacija bei paslaugomis, t.y. lankytojai gali ne tik skaityti informaciją, bet ir užsisakyti naujienlaiškus, atnaujinimus ir t.t. [3, p.8-15] Vartotojui pateikus užklausą, jis elektroniniu būdu gauna pilnai galiojančią viešąją paslaugą, „popierinės“ procedūros nebereikalingos. [10,44-46].

Reiktų pabrėžti, jog tokia portalo vystymo lygyje vyriausybių atstovai daugiau dėmesio kreipia ir saugumo klausimams, pateikdami portale įvairių įstatymų nuorodas. Tačiau ir toks portalas turi savų trūkumų, pvz.: daugiausia dėmesio kreipiama paslaugų pateikimo klausimams, nei elektroninės valdžios, kaip demokratijos transformavimo, vystymui. [6, p.3-9] Vyriausybių portalai paprastai ganėtinai lėtai vystė atsakomybės bei atskaitomumo piliečiams įgyvendinimą, buvo manoma, jog svarbesni yra naujų online paslaugų įvedimo klausimai. Kitaip tariant, mažai dėmesio kreipiama vyriausybės grįžtamojo ryšio suteikimui ir piliečių ištraukimo, bei dalyvavimo priimančiais sprendimais, klausimams. Trečios (taip pat ir pirmos, antros) stadijos portalai nepakankamai išnaudoja internetines savybes sustiprinant demokratinių institucijų veiklą bei funkcionalumui sustiprinti, tai puikiai parodo jų didelis dėmesys į konkrečių paslaugų didinimą. Tačiau tiek paslaugų skaičiaus, tiek priemonių, skirtų atskaitomumo piliečiams pateikimui, didinimas nėra nesudarinami, t.y. kuo labiau portalas orientuojamas į paslaugų kiekio pateikimą, tuo labiau jis tolsta nuo interaktyvių funkcijų, skirtų demokratiniam valdymui įgyvendinti. [3, p.8-15]

Ketvirtoje, t.y. interaktyvios demokratijos stadijoje, kurioje įgyvendintos paslaugų, visuomenės informavimo bei atskaitomybės priemonės, yra pateikiamos ir portalo personalizavimo (pritaikymas individualiam naudojimui), ir „push“ technologijos (kitaip RSS principo pritaikymas visai interneto technologijai). Tokie privalumai padeda piliečiams pritaikyti informacijos pateikimą individualiam naudojimui (pagal dominančias kryptis) bei pasinaudoti dvipusio, interaktyvaus bendravimo teikiamomis galimybėmis. Dėl šių ir kitų interaktyvių galimybių, lankytojai gali pasinaudoti daugybe technologijų, kuriomis siekiama skatinti demokratinę įsitraukimą ir valdžios atskaitomumą. [3, p.8-15]

Jei peržvelgtume skirtingus valdžios portalus, pastebėtume, jog tokia portalų įgyvendinimo seka yra vyraujanti, tačiau šios stadijos nėra taikomos kaip taisyklė, t.y. ne visi elektroninės valdžios portalai įgyvendinami būtent tokia tvarka ir nebūtinai įgyvendinamos pirmosios trys, norint pasiekti pilnai funkcionuojantį, informatyvų valdžios portalą.

Šias keturias stadijas galima efektyviai panaudoti matuojant portale naudojamų technologijų efektyvumą bei technologijų pokyčių laipsnį. Vyriausybės, kurios apjungia demokratinio informavimo, privatumo bei saugumo politikos, atskaitomumo didinimo ir kitus interaktyvius elementus, plečia ne tik technologines, bet ir piliečių įsitraukimo ribas. Reiktų pabrėžti, jog nepakanka įgyvendinti daug paslaugų tipų viename portale, svarbu atkreipti dėmesį į tinkamą technologijų panaudojimą bei portalo dizainą. Pvz.: technologijos lemia tai, kaip greitai ir efektyviai bus galima disponuoti esančiais duomenimis, dizainas lemia ne tik portalo atitikimą šalies įvaizdžiui, bet ir jo populiarinimą, bei komfortabilumą vartotojui. [6, p.3-9]

1.3 Elektroninės valdžios portalai ir skaitmeninė įtrauktis

Elektroniniai portalai išsiskiria iš kitų portalų tipų, t.y. asmeninių portalų, naujienų portalų ir t.t. tuom, jog tokio tipo portalai yra pritaikyti vartotojų poreikiams, paprasti naudoti, saugūs, patikimi, priklausantys viešajam sektoriui ir įgyvendinti „vieno langelio“ principu. Elektroninių portalų pagalba vartotojai yra įgalinti prieiti prie viešosios informacijos ar paslaugų, talpinamų tinklalapyje, taip pat daugelyje portalų yra įgyvendinta galimybė komunikuoti su viešosiomis institucijomis.

Galima išskirti keletą e.valdžios portalų tipų [3, p.8-15]:

- Vienos institucijos portalai (JAV Baltieji Rūmai);
- Vieno valstybės valdymo lygmens portalai;

- Kelių valstybinių institucijų portalai;
- Tikslinių grupių portalai;
- Life-event portalai;
- Tematiniai portalai;
- Vieno langelio principą realizuojantys portalai;

Vienas esminių e.valdžios portalų privalumų – skaitmeninė įtrauktis. Šio proceso tikslas yra sudaryti lygias galimybes visoms vartotojų grupėms naudotis IRT bei jų pagalba prieinama informacija ir paslaugomis. Galima išskirti keletą skaitmeninės įtraukties veiklos kryptių:

- Elektroninis prieinamumas, kuris leidžia užtikrinti, jog tam tikrų technologijų taikymas nesudarytų sąlygų skaitmeninei atkirčiai atsirasti.
- Kompetencijos – glaudžiai siejamos su kompiuteriniu išprusimu, kuris siejamas su mokymusi visą gyvenimą dėl spartaus technologijų tobulėjimo bei e. mokymais, kurie įgalina mokymasi per atstumą.
- Senėjanti visuomenė – turi būti sudaromos palankios sąlygos pagyvenusiems žmonėms naudotis IRT galimybėmis bei mokytis, išvengti skaitmeninės atskirties.[33]
- Įtraukianti e.valdžia – tokia valdžia turi užtikrinti, jog e.paslaugos yra visuotinai prieinamos visoms socialinėms grupėms, taip pat užtikrinamas esamų paslaugų tobulinimas atsižvelgiant į vartotojų poreikius, bei naujų paslaugų kūrimas.[2, p. 34-38]
- Geografinė bei sociokultūrinė skaitmeninės įtrauktys – mažiau išsivysčiusių, pažengusių regionų ar valstybių technologinis švietimas.[23, p. 13-15]

Norint sukurti pilnai funkcionuojantį elektroninės valdžios portalą, kuris nesudarytų sąlygų skaitmeninei atkirčiai, turėtų būti atsižvelgiama ne tik į vartotojų poreikius, bet ir į technologinius sprendimus, kurie taikomi įgyvendinant elektroninės valdžios portalus. [9, p. 47-54] Be to, reikėtų atkreipti dėmesį ir į tokius dalykus, kaip vizualinė elektroninio portalo įgyvendinimo pusė, t.y. portalas turi būti ne tik vizualiai patrauklus, bet ir patogus naudotis, turėtų būti įgyvendinta pvz.: neįgaliųjų versija ir pan.

1.3.1 Elektroninės valdžios paslaugų kategorijų analizė

Naudojantis galimybėmis, kurias atveria internetas ir nuolat tobulėjančios technologijos bei gausėjantis specialistų ratas, paslaugų, kurias teikia viešasis sektorius ima vis gausėti. Skirtinti portalai, priklausomai nuo šalių kultūrinių, socialinių aspektų, siūlo įvairias paslaugas – nuo mokesčių mokėjimų internetu iki mobiliųjų aplikacijų atsisuntimo. Visas paslaugas stengiamasi integruoti taip, kad jos kuo įmanoma labiau atitiktų suinteresuotų grupių poreikius, todėl bendrąja prasme išskiriamos kelios e. valdžios kategorijos:

- Valdžia – piliečiui (G2C – government to citizen). Pilietis yra įgalintas bendrauti su valdžios institucijomis vieno langelio principu 24 valandas per parą. G2C apibūdina elektroniniu būdu pagrįstą piliečio ir valdžios komunikaciją. Piliečiams teikiamos įvairios viešosios paslaugos, tokios kaip – civilinė registracija ar švietimo paslaugos. Taip pat šioje paslaugų kategorijoje užtikrinamas piliečių priėjimas prie viešosios informacijos [10,44-46].
- Pilietis – valdžiai (C2G – citizen to government). Naudojamasi įvairiomis elektroninėmis viešosiomis paslaugomis bei informacija.
- Valdžia – verslui (G2B government to business). Užtikrinamas priėjimas prie viešosios informacijos bei prie viešųjų paslaugų verslui. Įgalintas viešųjų pirkimų organizavimas internete, mokesčių mokėjimas, licenzijų įsigijimai.
- Verslas – valdžiai (B2G business to government). Internete esančios viešosios informacijos bei paslaugų disponavimas. Naudojantis specialia elektronine sistema, viešųjų pirkimų vykdymas.
- Valdžia – valdžiai (G2G government to government). Atliekami mokėjimai tarp agentūrų, išduodami leidimai ar standartizuotos formos bei kt. savivaldybių transakcijos. Kitaip tariant kuriama ir palaikoma duomenų apsikeitimo tarp skirtingų valstybės institucijų sistema.
- Valdžia – darbuotojui (G2E government to employee). Sukuriama ir palaikoma sistema, skirta darbuotojų priėmimui į valstybės tarnybą bei e. ofisas (t.y. sistema, skirta informacijos apsikeitimui). [11, p. 5-6]

Visgi dažniausiai iš šių kategorijų yra išskiriamos kelios pagrindinės: valdžia – piliečiui (G2C – government to citizen), valdžia – valdžiai (G2G government to government), valdžia – verslui (G2B government to business) bei valdžia – darbuotojui (G2E government to employee). [11, p. 5-6]

G2C kategorijoje pilietis turi būti įgalintas per kelias minutes ar valandas (ne per kelias dienas), pasiekti jam reikalingą informaciją ar paslaugas (1.3. pav.). Bendrąja prasme G2C gali būti priskiriamos tokios paslaugų kategorijos:

- Mokesčių mokėjimas;
- Teisiniai klausimai (konsultacijos ir pan.);
- Nekilnojamasis turtas;
- Kelionės (draudimas, informacija ir pan.);
- Švietimas;
- Sveikatos apsauga;
- Saugumas ir teisėsauga;
- Sportas;
- Mokesčiai ir kt. paslaugos.



1.3. pav. G2C teikiamos paslaugos [24]

Pagal Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos 2011 metais paskelbtą „Pagrindinių viešųjų ir administracinių paslaugų vertinimą: tyrimo ataskaitą“ Lietuvos gyventojams buvo išskiriamos tokios viešosios paslaugos:

1. Pajamų mokestis: deklaracija;
2. Darbo paieška: užimtumo centrų paslaugos;
3. Socialinės apsaugos pašalpos: nedarbo socialinio draudimo išmokos;
4. Socialinės apsaugos pašalpos: vaikų priežiūros išmokos (pašalpa vaiko išlaikymui);

5. Socialinės apsaugos pašalpos: išlaidos medikamentams (kompensacijų grąžinimas);
6. Socialinės apsaugos pašalpos: paskolos studentams;
7. Asmens dokumentai: pasas;
8. Asmens dokumentai: vairuotojo pažymėjimas;
9. Automobilių registracija: nauji, naudoti ir importuojami automobiliai;
10. Leidimai statyboms: leidimų statyboms prašymų teikimas;
11. Pareiškimai policijai;
12. Viešosios bibliotekos: katalogų prieinamumas;
13. Pažymėjimai: gimimo liudijimas ir santuokos liudijimas;
14. Priėmimas į aukštąsias mokyklas;
15. Gyvenamosios vietos deklaravimas;
16. Su sveikatos apsauga susijusios paslaugos: interaktyvi informacija apie paslaugų teikimą skirtingose ligoninėse.



1.4. pav. Valdžia – valdžiai teikiamos paslaugos [24]

Valdžia – valdžiai kategorija apima įvairias paslaugas, susijusias su informacijos apsikeitimu bei valstybės ir vietos vyriausybių bendradarbiavimo užtikrinimui:

- Auditas;
- Bendruomeninė plėtra;
- Technologijos;
- Gamtiniai ištekliai;
- Transportas.

G2G teikiamų paslaugų pagrindinis tikslas yra partnerystės užtikrinimas tarp skirtingų lygių vyriausybių, kurio įgyvendinimas padeda sukurti efektyvesnę paslaugų pateikimą piliečiams.

G2B atspindi viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimą. Reiktų atkreipti dėmesį, jog privatus sektorius dėl egzistuojančios didelės konkurencijos ir didelės pirkimų praktikos, turi daugiau galimybių sumažinti išlaidas. Paslaugos, teikiamos šioje kategorijoje, atspindi verslo ir vyriausybių veiksmingesnį bendradarbiavimą, kurio pasekoje verslininkai įgalinami gauti informaciją apie teisės



1.5. pav. Valdžia – verslui paslaugos padeda didinti nacionalinį konkurencingumą [24]

aktus ir tvarką. G2B taip pat suteikia priėjimą prie atitinkamų formų, reikalingų verslo subjektams.

Išskiriamos tokios paslaugų kategorijos (1.5. pav.):

- Registracija (pvz.: įvairios elektroninės formos);
- Viešieji pirkimai;
- Mokesčiai;
- Transportas;
- Draudimas ir kt.

Šios kategorijos paslaugos gali būti, pvz.: viešieji pirkimai, mokesčių mokėjimas ir pan. Pagrindinis G2B tikslas yra nacionalinės ekonomikos lankstumas ir konkurencingumo didinimas pasaulio rinkose. O pagal informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos 2011 metais paskelbtą ataskaitą išskiriamos paslaugos, skirtos verslui:

1. Socialinės įmokos;
2. Mokesčiai;
3. Pridėtinės vertės mokestis;
4. Naujos įmonės registravimas;
5. Statistikos duomenys: duomenų pateikimas statistikos biurams;

6. Muitinės deklaracijos;
7. Su aplinkosauga susiję leidimai;
8. Viešieji pirkimai.

Valdžia – darbuotojui (G2E) pirmiausia gali būti apibūdinama kaip vidinių valdžios darbuotojų stiprinimas, kuris padeda remti piliečius, pagreitinti vyriausybės vidaus administravimo procesus bei teikti optimalius sprendimus, skirtus piliečiams. G2E pirmiausia supaprastina vidaus procesus, gerina



1.6. pav. Valdžia – darbuotojui pirmiausia kreipiamas dėmesys į vyriausybės darbuotojus [24]

žinių pasidalijimo, bendradarbiavimo ir darbuotojų produktyvumo procesus

G2E tikslas yra procesų kompiuterizavimas, daug dėmesio skiriama iniciatyvoms, padedančioms palengvinti valstybinių paslaugų teikimą ir pagerinti vidinę komunikaciją su darbuotojais, todėl išskiriamos šios paslaugų kategorijos:

1. Draudimas;
2. Saugumas;
3. Sveikatos apsauga;
4. Žmogiškasis kapitalas;
5. Atlyginimas bei išmokos ir kt.

Valdžia – darbuotojui stengiasi supaprastinti įvairius procesus, pagerinti žinių pasidalijimo, pagerinti bendradarbiavimo ir darbuotojų produktyvumo galimybes. Žvelgiant šiuo aspektu, vyriausybė veikia kaip darbdavys, kuris bendrauja su kitais darbuotojais, ypač vyriausybių, naudoja informacines technologijas, siekdama sumažinti administravimo išlaidas.

1.3.2 E. valdžios vartotojų grupių analizė

Ne anksčiau išskirtų paslaugų kategorijų yra išskiriamos ir kelios pagrindinės elektroninės valdžios infrastruktūros vartotojų grupės:

1. Gyventojai ir verslas;
2. Visuomenė;
3. Valstybės institucijos.

Kiekvienai šių grupių yra išskiriami atitinkami lūkesčiai bei prioritetai, į kuriuos turėtų būti atsižvelgiama kuriant elektroninės valdžios portalus.

Gyventojai ir verslo subjektai tampa pagrindine bei tiksline e. valdžios vartotojų grupe, kurios lūkesčiu tampa galimybė sumažinti finansinius bei laiko kaštus, reikalingus naudojantis valstybinėmis paslaugomis bei sąveikai su valstybinėmis institucijomis.

Antroji grupė, visuomenė bendrąja prasme yra suinteresuota įvairių vystymosi sąlygų užtikrinimu, pvz.: žvelgiant iš mokesčių mokėtojų pusės, iškyla spartesnių kompiuterizavimo procesų įgyvendinimas, bei jų kaštų sumažinimas. Bendrąja prasme, šiai grupei galime išskirti valstybės informacijos bei paslaugų prieinamumą ir valstybės vykdomų procesų skaidrumą.

Trečiajai grupei, valstybės institucijoms (šiai grupei priskiriami ir skirtingų institucijų lygio darbuotojai) pagrindiniais lūkesčiais tampa darbo rodiklių gerinimo aspektai (tokie kaip rutininio darbo sumažinimas, sprendimų priėmimų spartinimas ir pan.).

Be abejonės, be šių pagrindinių grupių lūkesčių tenkinimo, galima išskirti daugybę kitų pagrindinių grupių, pvz.: pažengę IT vartotojai, kurie kelia papildomus reikalavimus įgyvendintiems procesams arba užsienio šalių gyventojai, kuriems svarbu visą informaciją rasti vienoje vietoje ir daugiakalbėje formoje. Tačiau iš esmės visų grupių lūkesčiai nesikerta vieni kitiems, todėl kuriant e. valdžios portalus, labai svarbu atsižvelgti į juos ir ieškoti jų tarpusavio suderinimo, siekiant pilno interaktyvumo ir vartotojų poreikių tenkinimo, kuriuos įgyvendinus nebus sukuriama visuomenės pasipriešinimas ir efektyvumo sumažėjimas.

2. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ KŪRIMO IR TOBULINIMO GALIMYBIŲ ANALIZĖ

Elektroniniai valdžios portalai pamažu pradedami suvokti ne tik kaip funkcinių užduočių vykdytojai, bet ir šalies įvaizdžio formavimo dalis, kuri prisideda prie skaidrumo ir valdžios įsipareigojimo piliečiams didinimo.

Kuriant portalus, tame tarpe ir elektroninės valdžios, pirmiausia reikia pradėti nuo informacijos, pateikiamos portale aktualumo, susistemavimo, taip pat paslaugų, teikiamų portalo lankytojams aktualumo. Taip pat labai svarbiomis dalimis lieka – navigacijos, kuri turėtų būti patogi ir lengvai suprantama portalo lankytojams įgyvendinimas, portalo įvaizdžio, kuris būtų patrauklus bei suprantamas nacionaliniu lygiu, sukūrimas.

2.1 Elektroninės valdžios portalų kūrimo etapai

Elektroniniame valdžios portale pateikiamos paslaugos yra tiesiogiai susijusios su valstybės funkcijomis, kurios užtikrina svarbiausius piliečių poreikių tenkinimus. Žvelgiant iš istorinės pusės, piliečių poreikiai pirmiausia buvo siejami su jų turto apsauga ir vidaus tvarkos palaikymu. Keičiantis visuomenei, valstybės funkcijos tapdavo vis platesnės, pamažu apimdamos ne tik saugumo, bet ir kitus piliečiams aktualius gyvenimo aspektus, kaip kultūra, sveikata, socialinės problemos ir t.t. Be abejo, skirtingos valstybės laikosi skirtingų nuomonių, kokios paslaugos turėtų būti priskiriamos viešosioms, paprastai tai priklauso nuo valstybės pasirinktos politinės ideologijos. Todėl dar vienu esminiu punktu, kurį reikia įvertinti prieš kuriant portalus tampa – galutinių naudotojų išaiškinimas, t.y. – į kokius portalo naudotojus bus orientuojamasi ir kokios paslaugos jam yra aktualios. Taip įvedamas naudotojų segmentavimas. Paprastai vartotojų grupes galima suskirstyti į piliečius, verslą, valstybės tarnautojus, valdžios institucijas, tačiau skirtingose šalyse įvedamos skirtingos vartotojų klasifikacijos, pavyzdžiui gali būti išskiriamos senjorų, studentų, jaunų tėvelių, turistų kategorijos ir t.t.

Dar vienu iš esminių portalo kūrimo aspektų tampa tinkamas technologijų taikymas, kuris priklauso nuo to, kokį funkcionalumą bus siekiama įgyvendinti bei kokios technologijos vyrauja rinkoje (rinkos vyravimo aspektu paremta ir valdžios portalo vizualinės pusės įgyvendinimo dalis). Paprastai e. valdžios portalams keliami aukšti reikalavimai, kurie įpareigoja rinktis atitinkamas



2.1. pav. E. valdžios portalui keliami efektyvumo principai [14, p.3]

technologijas bei standartus. Aspektai, kurie turi būti apsvarstyti renkantis atitinkamas technologijas bei tolimesnį e.valdžios portalo plėtojimą yra: e. valdžios portalo pasiekiamumas, patikimumas, saugumas, panaudojamumas, integracijos galimybės, paslaugų teikiamumas (2.1. pav.) [14, p. 258-262]

Internetinių svetainių kūrimas susideda iš daugelio aspektų, tai ne tik programavimas ir puslapio talpinimas internete, kūrimas apima didelį darbų skaičių, todėl elektronio valdžios portalo kūrimui galime išskirti šiuos etapus:

1. Komandos sudarymas: nustatomas tikslas, išaiškinami kiekvieno nario uždaviniai;
2. Esamo e. valdžios portalo analizė: esamo portalo turinio įvertinimas, galimų vartotojų grupių išskyrimas bei apklausa;
3. Portalo projektavimas: portalo architektūros projektavimas, dizaino sukūrimas, prototipo testavimas;
4. Portalo kūrimas ir testavimas: po portalo sukūrimo atliekami testavimo bei koregavimo darbai;
5. Portalo diegimas ir palaikymas: darbuotojų apmokymas, portalo paskelbimas;
6. Portalo tobulinimas.

Šiame darbe išskirsime kelis svarbiausius elektroninės valdžios portalo kūrimo aspektus – tai esamo e. valdžios portalo analizė, portalo projektavimas bei tobulinimo galimybės.

Pagal aukščiau pateiktus elektroninio portalo kūrimo etapus, galime pastebėti, jog elektroninis portalas gali būti suprantamas tiek iš vartotojo (iš front-end), tiek iš kūrėjo (back-end) pusės, t.y. elektroninės valdžios portalo kūrimo bei tobulinimo ypatumai apima abi vizualines (interfeiso) infrastruktūros dalis:

- **FRONT-END** – tai “priekinė portalo dalis”, kuri yra matoma visiems portalo lankytojams. Šioje dalyje naudojai gali sąveikauti su portalo informacija bei kitu įgyvendintu funkcionalumu. Standartiškai priekinė dalis pasiekama įvedus pagrindinį portalo ar svetainės domeną pvz.: <http://www.puslapis.lt>.

- **BACK-END** – “galinė portalo dalis” paprastai ją gali pasiekti tik autorizuoti asmenys, pvz.: administratoriai. Šioje dalyje įgyvendintas puslapio priekinės dalies informacijos valdymo funkcionalumas. Labai dažnai būna įgyvendinta kelių lygmenų autorizacijos (user, admin, super admin) valdymo funkcionalumai, kur atitinkamo lygmens naudotojai gali keisti įvairius duomenis – nuo informacijos, kuri yra talpinama puslapyje, iki tam tikrų puslapio dalių išjungimo bei pilno portalo sustabdymo (portalo tvarkymo tikslams).

Toliau analizuojant elektroninės valdžios kūrimo/tobulino perspektyvas, žvelgsime tiek iš vartotojo, tiek ir administratoriaus pusių, kadangi turi būti patenkinti vartotojų poreikiai, bei tinkamai atliktas kūrėjų darbas.

2.2 Elektroninių valdžios portalų kūrimo elementai

Kuriant elektroninius portalus, tame tarpe ir elektroninės valdžios reikia atkreipti dėmesį į kelis esminius elementus, kuriuos suprantant bent teoriniu lygmeniu, lengviau įsivaizduoti kas sudaro portalų kūrimo pagrindą. Todėl pateiksime kelis teorinius elementus, kurie būtini kuriant portalus.

2.2.1 Duomenų bazės panaudojimo reikšmė

Kuriant elektroninius portalus neapsieinama be duomenų bazių – tai viena iš pagrindinių portalo infrastruktūros dalių. Šioje srityje galima rasti įvairių įgyvendintų sprendimų įskaitant mokamas ir nemokamas aplikacijas. DB tikslas – duomenų kolekcijų saugojimas vieniems ar kitiems tikslams skaitmeniniame formate. Pasirinkus mokamą DB aplikaciją gaunamas didesnis palaikymas iš

aplikacijos kūrėjų (atnaujinimai, klaidų pataisymai ir pan.) ir daugiau kvalifikuoti darbuotojai, kurie kurs DB architektūrą. E. valdžios portalui vienas iš keliamų reikalavimų yra pasiekiamumas, tad, renkantis duomenų bazę, reikia įvertinti jos galimybes, tokias kaip: duomenų atsarginių kopijų saugojimas (backup), funkcionalumo galybės, duomenų enkripcijos metodai, duomenų saugojimo metodai bei jų pasiekiamumas.

Tam, kad duomenys būtų greičiau pasiekiami, jie yra indeksuojami, dažniausiai indeksacijai naudojami B+ medžiai tačiau yra ir kitų įgyvendintų algoritmų (aibės – heaps, fraktaliniai indekesų medžiai – Fractal Tree indexes, rūšiuoti/nesurūšiuoti paprastieji failai).

Duomenų bazę paprasti būtų galima apibrėžti kaip susitemintą duomenų rinkinį, kuriuo galima naudotis tiek elektroniniu, tiek individualiu būdu. Duomenų bazėse saugomų duomenų pavyzdžiai: bibliotekos kartoteka, naudotojų užsakymų (pvz.: elektroninių paslaugų) išsklotinė ir t.t. Duomenys yra saugomi bei apdorjami tam tikru pavidalu, t.y. tam tikras fizinis duomenų išdėstymas ir duomenų struktūros atvaizdavimas – modelis.[27,28]

Dažniausiai geresniam duomenų radimui ir rūšiavimui įrašai išdėstomi kaip duomenų elementų rinkiniai. Taip ne tik supaprastinama duomenų paieška, bet ir struktūrizuojamas jų įvedimas. Tas reikalinga norint apsaugoti nuo chaoso esant dideliame duomenų kiekiui. Duomenims, saugomiems duomenų bazėse, galima išskirti šias savybes:

- pertekliaus nebuvimas (Esant duomenų pertekliui, t.y. kai egzistuoja kelios duomenų kopijos, yra eikvojama papildoma atmintis, o juos redaguojant tenka dvigubai ilgiau naudoti tas pačias atnaujinimo operacijas. Taigi pertekliaus nebuvimas reiškia, jog duomenys saugomi vengiant jų dubliavimo);
- lengvas integruotumas (Taip saugomus duomenis dažniausiai naudoja keli vartotojai. Duomenys saugomi bei kaupiami nustačius jų tarpusavio ryšį);
- priklausomumo nebuvimas (Taikomosios duomenų apdorojimo programos nesikeičia modifikuojant duomenis).[28]

2.2.2 Turinio valdymo sistemos panaudojimo reikšmė

Realizuojant internetinius portalus yra svarbu pasirinkti tinkamą turinio valdymo sistemą, kadangi tai padeda supaprastinti portalo turinio valdymą ir kūrimą. Turinio valdymo sistemą (Content Management System) galime apibrėžti kaip skirtingų programinių įrankių derinimą, leidžiantį

supaprastinti informacinių sistemų turinio kūrimą, keitimą, valdymą nereikalaujant programavimo žinių. Šiuolaikinės TVS papildomos įvairiais įrankiais, kurie būdingi skirtingų kategorijų programinei įrangai. TVS pasižymi lengva administravimo aplinka bei sparčiu vystimu. Sistema yra tinkama tiek dideliems informaciniams portalams, tiek nedidelės apimties projektams. [29]

Turinio valdymo sistemos architektūra suprojektuota taip, kad būtų sudaryta iš individualių modulių. Sistemos moduliai numato galimybę kurti tekstus, administruoti programos naudotojus, redaguoti meniu, įkelti vaizdinę, grafinę informaciją, įvairius dokumentus. Turinio valdymo sistema gali būti praplečiama papildomais moduliais, priklausomai nuo konkrečių poreikių.

Bene pirmasis programuotojo darbas yra TVS integravimas į darbinį serverį. Tuomet įkeliamas jau suprogramuotas web šablonas. Į TVS įdiegiami reikalingi moduliai – nuotraukų galerijos ir pan. Toliau vykdomi šablono redagavimo darbai, derinama su užsakovu (mūsų atveju atsižvelgiant į vartotojų poreikius). Kai puslapis yra galutinai paruoštas, atliekami testavimo darbai, pvz.: puslapis peržiūrimas įvairiomis naršyklėmis.

2.3 Programiniai sprendimai kuriant e. valdžios portalus

Igyvendinant elektroninės valdžios portalą iš programinės naudotojo pusės reiktų paminėti bent keletą pagrindinių, dažniausiai naudojamų programavimo kalbų, kuriomis ruošiamos internetinės svetainės. Vienos ar dviejų programavimo kalbų dažniausiai neužtenka, norint sukurti pilnai funkcionuojantį ir vartotojo akiai patrauklų rezultatą, pvz.: vien HTML ir CSS kalbų naudojimas nėra pakankamas kuriant grafiškai turiningus portalus.[32] Todėl žemiau pateikti pagrindiniai interneto standartai be kurių portalai ir internetinės svetainės neegzistuos:

- HTML – Hyper Text Markup Language – tai vyraujanti ir dažniausiai naudojama žymų kalba internete. HTML yra elementarioji web puslapių rašymo kalba. Naudojantis šia kalba yra kuriami HTML dokumentai, kurie sudaryti iš HTML elementų. Kitiap tariant, HTML programavimo kalba naudojama kuriant internetinio portalo “kevalą”. HTML elementų formą sudaro žymekliai, kurių sintaksė “<table> </table>”, tiksliau šiame pavyzdyje yra du žymekliai vienas iš jų yra <table>. Tokius dokumentus toliau perskaito internetinės naršyklės, kurių tikslas yra perskaitytą HTML dokumentą

suinterpretuoti į vaizdinę ir/arba audio web puslapį. Tačiau HTML yra tik web puslapio karkasas, kurio neužtenka pilnam puslapio įgyvendinimui pasiekti. Dažnai web puslapyje būna įtraukta daugiau technologijų tokios kaip CSS, JavaScript, Flash.

- CSS – Cascading Style Sheets – tai dar vienas iš interneto standartų. CSS yra web puslapių stiliaus (išvaizdos) aprašymo kalba. Naudojantis šia kalba galima apibūdinti kaip turi atrodyti konkretus HTML elementas. Kaip ir HTML dokumentas taip ir CSS dokumentas yra interpretuojamas naudotojo interneto naršyklėje ir pateikiamas naudotojui atitinkamas rezultatas. CSS dokumento sintaksė remiasi identifikatorių arba klasių panaudojimu. Tai yra HTML elementuose nurodžius klasę arba identifikatorių, CSS dokumente galima aprašyti jų išvaizdą, t.y. naudojanti HTML kalba formuojamas pradinis puslapio vaizdas, o panaudojus CSS sintaksę formuojama grafinė jo išvaizda.[16]
- JavaScript – objektiškai orientuota (tačiau ne objektinė) dinamiška skriptų rašymo kalba. Dažniausiai JavaScript vykdoma kliento pusėje, kur pats JavaScript vykdymo varikliukas yra implementuotas naudotojo naršyklėje. JavaScript funkcionalumas leidžia kurti praplėstus naudotojo interfeisus bei dinamiškus puslapius. Pavyzdžiui, vartotojas gali spustelti tam tikrą mygtuką web puslapyje, kur užprogramuota JavaScript logika išvestų vartotojui į interneto naršyklės langą tam tikrą pranešimą. Tačiau toks vykdymas vyksta vartotojo pusėje ir dažnai duomenų manipuliacijai (pvz.: naudotojo įvestas tekstas patikrinimas ar atitinka norimas sąlygas ir išsaugomas į DB) reikia papildomų programinių sprendimų. AJAX būtų vienas iš sprendimų, kuris leidžia sąveikauti JavaScript su PHP programavimo kalba, kuri veikia serverio pusėje ir įgalina duomenų saugojimo funkcionalumą DB.
- XML – Extensible Markup Language – ekstencyvi žymų kalba, tai yra vienas interneto standartų, naudojamų perduoti duomenims tarp skirtingų aplikacijų vieningu formatu. Pagrindinis XML kalbos kūrimo tikslas yra paprastumas ir panaudojamumas duomenų perdavime internetu. Nuo 2009 metų buvo sukurta daug programavimo kalbų/technologijų paremtų XML standartu, įskaitant ir RSS, XHTML, SOAP ir kt.
- “Server Side” kalbos. Šioje srityje pasirinkimas yra ganėtinai platus ir visos kalbos turi savo trūkumų bei plusų. Kalbos gali būti įvairios – PHP, Perl, Ruby On Rails, .Net ir pan. Šios kalbos skiriasi nuo JavaScript tuom, jog jos vykdomos serverio pusėje, o ne

naudotojo naršyklėje. Paprastai šioms kalboms reikia interpretatoriaus arba kompiliatoriaus, kuris parašytą programinį kodą paverčia į HTML formatą, kurį toliau interpretuoja naršyklės. Tačiau, renkantis kalbą, reikia įvertinti tai, jog e.valdžios portalas turi užtikrinti pasiekiamumą, saugumą, patikimumą, bei integracijos galimybes ir kitus reikalavimus. [35]

Apibendrinant galima teigti, kad kuriant internetinį portalą reikės naudotis HTML ir CSS kalbomis, šios kalbos yra internetinio portalo konstrukcijos pagrindas. Toliau viskas priklauso nuo to kam portalas bus skirtas (atsižvelgiama į naudotojų poreikius) ir kokio aukšto patikimumo, pasiekiamumo portalą tikimasi gauti galutiniame rezultate.[16]

Naudojantis JavaScript kalba lengviau išspręsti panaudojamumo klausimus, tokius kaip automatinis datos formatavimas arba teksto pasiūlymo (auto complete) funkcijos, tad šią kalbą taip pat rekomenduojama naudoti kuriant internetinius portalus. “Server Side” kalba turi būti patikima ir turėti platų spektrą bazinio funkcionalumo (built-in functions), integracijų galimybių bei turėti galimybes operuoti įvairiomis duomenų struktūromis. Taip pat svarbu įvertinti kokie specialistai dirbs prie portalo, tad renkantis kalbą reikia įvertinti, kad prie paprastesnių kalbų tokios kaip PHP ar PERL dirba daug programuotojų, tačiau ne visi jie turi tokias aukštas kvalifikacijas kaip .Net programuotojai ar Ruby On Rails.

2.4 Elektroninių valdžios portalų paslaugų plėtra ir tobulinimo perspektyva

Kaip privatus sektorius, taip ir viešasis, migruodamas į elektroninę erdvę pamažu perima daugelį ypatumų, kurie padeda ne tik praplėsti standartines, bet integruoja ir kitas papildomas paslaugas, kurios sukuria didesnę patogumą, susidomėjimą bei padeda pritraukti daugiau lankytojų.

2.4.1 Dokumentų valdymo sistemos integravimo galimybės

Vienas iš tokių ypatumų gali būti – dokumentų valdymo sistemos integravimas į portalą. Elektroniniuose valdžios portaluose vienas iš svarbiausių funkcionalumų yra dokumentų valdymo sistemos, kurių pagalba vartotojas įgalinamas online būdu užpildyti tam tikras formas ir neišeinant iš namų jas pateikti reikiamos valdžios institucijoms. Toks funkcionalumas priskiriamas ketvirtajam

portalų brandos lygiui, kuriame įgyvendinama pilna interaktyvios demokratijos forma ir įgalinamas visiškas tranzakcijos lygis.

Dokumentų valdymo sistemos funkcionalumas dažniausiai sutinkamas įmonėse, kurioms reikia turėti įmonės dokumentų archyvus bei turėti galimybę juos pasiekti įmonės viduje bet kuriuo metu. Taip pat dokumentų valdymo sistemos funkcionalumas yra naudojamas tarp įmonės ar valdžios institucijos ir piliečio – t.y. ne tik vietiniu mastu. Tai ypač patogu siekiant įgyvendinti vartotojų poreikių patenkinimą plečiant online paslaugas.

Reiktų išskirti bendras dokumentų valdymo sistemų savybes, kurios apibrėžiamos taip:

- Dokumentų saugojimas;
- Dokumentų publikavimas, idėjimas ar išėmimas redagavimui, pakeitimų ikėlimas;
- Dokumentų apsaugos užtikrinimas;
- Dokumentų papildomos informacijos valdymas;
- Senų dokumentų versijų archyvavimas ir saugojimas;
- Veiksmų istorijų saugojimas;
- Užduočių, susijusių su dokumentais valdymas.

Dokumentų valdymo sistemos savybių panaudojimas priklauso nuo to, kokio funkcionalumo siekiama įmonės, organizacijos ar institucijos sistemoje. Taip pat reikia paminėti, kad sukurtų sprendimų yra ne vienas ir jų pritaikymas įvairioms organizacijos yra ganėtinai platus, pvz.: “Aiva dokumentai” arba “DocLogix”. Paprastai valdymo sistemos, kuriamos kaip atskiros aplikacijos, kurias galima integruoti į kitas sistemas (CRM, ERP ir pan.). Tačiau galima rasti ir web aplikacijų, kurios atliktų tam tikras dokumentų valdymo sistemos funkcijas, pvz.: OpenDocMan, HyperOffice (www.opendocman.com, www.hyperOffice.com).

2.4.2 Aktualios informacijos administravimo inovatyvūs sprendimai

Bene visuose naujuose internetiniuose portaluose yra įgyvendinta naujienų, atnaujinimų prenumerata. Tai vienas iš pagrindinių funkcionalumų, kuris turėtų būti įgyvendintas siekiant didesnio vartotojų įsitraukimo ir valstybės institucijos atstovų atskaitomumo didinimo. Užsisakęs naujienlaiškių (kitaip – RSS) prenumeratą, vartotojas gauna pranešimus pasirinktu formatu (el.laišku, sms žinute ir pan.).[34]

Naujienlaiškiai arba RSS – “Really Simple Syndication” tai visa šeima interneto naujienų platinimo formatų, naudojamų naujo ir atnaujinto internetinio turinio publikavimui. Tokia technologija yra naudinga portalų valdytojams, kadangi ji automatiškai platina pranešimus naudotojams apie turinį, kurį naudotojai nori gauti prieš tai užsiregistravę į gavėjų sąrašą. Analogiškai ši technologija naudinga naudotojams tuomet, jog gali gauti visas naujienas iš jų dominančių portalų viename įrankyje. Paprastai tie įrankiai gali būti el. pašto programos arba “naujienų skaitytuvai” (feed reader). Programos taip pat gali funkcionuoti įvairiose aplinkose, tai yra web puslapiuose, gali būti atskira programa asmeniniame kompiuteryje arba mobiliojo telefono aplikacija. RSS technologija naudoja XML kalbą ir vieningą struktūrą siunčiamiems pranešimams. [1, p.91-99]

Naudojantis atitinkamomis programomis, vartotojas įgalinamas automatiškai sekti naujų straipsnių pageidaujamose rubrikose publikavimą neapsilankant pačioje internetinėje svetainėje. RSS pagalba vartotojui gali būti pateikiamos naujienos pageidaujama forma:

- Trumpas straipsnio aprašymas;
- Straipsnio pavadinimas;
- Straipsnio nuoroda;
- Straipsnio publikavimo data.

Naujienlaiškių panaudojimas elektroniniuose valdžios portaluose turėtų būti įgyvendintas siekiant pilno interaktyvumo įgyvendinimo ir valdžios atskaitomumo piliečiams didinimo.

Naujienlaiškių integravimui taip pat prilygsta ganėtinai naujas ir patogus papildas, kuris dažnai integruojamas naujai kuriamose svetainėse yra žemėlapiai (maps). Žemėlapiai yra dar vienas funkcionalumas, kuris ganėtinai svarbus e. valdžios portaluose. Tam tikrų objektų paieška yra supaprastinama naudojantis šiuo funkcionalumu – bet kurios šalies gyventojas gali duoti užklausą su raktiniu gatvės ar objekto žodžiu ir lengvai rasti jį žemėlapyje. Tokia paslauga ypač aktuali turistams, keliautojams, norintiems apsilankyti kitoje šalyje. [1, p.91-99]

Vienas iš žemėlapių pavyzdžių yra “Google maps” (3.1. pav.) – internetinis žemėlapis, sukurtas Google. Tai viena iš dažniausiai naudojamų aplikacijų, kuri atlieka žemėlapių vaidmenį portaluose, galimas tiek palydovinių fotografijų peržiūrėjimas, eismo informacija, maršrutai važiuojant viešuoju transportu ir pan.

Elektroninės valdžios portalų lankytojai neretai yra kitataučiai ir jiems reikalinga orientacinė informacija kur surasti tam tikrus miesto ar šalies objektus. Paprastai aplikacijos kaip “Google maps” pateikia išeities kodus, kuriuos įterpus į portalo vidinį programinį kodą, galima nesudėtingai integruoti

aplikaciją į bendrą sistemos veikimą. Taip, atsižvelgiant į naudotojų patogumo klausimą, galima įgyvendinti žemėlapių funkcionalumą vienoje svetainėje, išvengiant perėjimo (t.y. paprasčiausiai įterptos nuorodos) į kitą internetinį puslapį.

Labai dažnai įvairiuose portaluose yra kuriamos kalendoriaus galimybės, t.y. pateikiami kalendoriai, kur kiekvienas vartotojas gali peržiūrėti tą dieną vyksiančius ar vykusius renginius, įvykius ir pan. Toks funkcionalumas yra ypač pravartus nacionaliniuose valdžios portaluose, kadangi suteikia portalo lankytojams papildoma galimybę ieškoti dominančių renginių ar įvykių.

Kalendoriaus funkcionalumui reikia veikiančios DB, kurioje būtų saugomi duomenys. Paprastai kalendorinius sprendimus galima surasti įgyvendintus ir juos nesudėtingai integruoti į sistemą. Naudojamos technologijos, skirtos atvaizdavimui ir duomenų įvesčiai, gali būti įvairios, nuo FLASH iki PHP ar kitų kalbų. Įprastai atvaizdavimo skydeliui sukurti naudojama Flash arba JavaScript kalba, o įvedimui (backend) neužtenka vien JavaScript, reikia bent PHP, .Net ar kitos kalbos.[36]

Reiktų paminėti, jog yra keliami duomenų korektiškumo reikalavimai, kuriuos turi padėti užtikrinti sistema, tad naudojamos kitos kalbos, kurios turi įgyvendintą sąsają su duomenų bazėmis ir nesudėtingai gauna duomenis su kuriais atliekama tolimesnė duomenų “validacija”.

2.4.3 Socialinių tinklų integravimo galimybių sprendimai

Socialiniai tinklai – tai online internetinė paslauga, platforma ar svetainė, kuri orientuota į socialinių tinklų ar santykių atspindėjimą visuomenėje. Socialinio tinklo paslaugos priklauso nuo kiekvieno vartotojo, t.y. jos yra individualiai orientuotos ir priklauso nuo to, kokias paslaugas “matyti” vartotojas pasirenka. [1, p.91-99] Socialiniai tinklų struktūra vienija tam tikrus bendrus interesus turinčią narių grupę, pvz.: politinės pažiūros, religija, ekonominiai santykiai, giminystė ir pan. Bendrų interesų atžvilgiu yra paremtas konkrečios svetainės turinys, kuroje automatizuotomis svetainės priemonėmis virtualiai gali bendrauti prisijungusios narių grupės. Socialiniai tinklai vis populiarėja ir sparčiai vystosi, tampa interneto dalimi, kuriai priskiriami tiek paprasti diskusijų forumai, tiek sudėtingi komerciniai ir visuomeniniai internetiniai projektai.[18]

Kuriant internetines svetaines, neretai siekiama didinti jų populiarumą (tas galioja ir elektroninės valdžios portalams), tam pasitelkiamos įvairios priemonės. Bene pati populiariausia ir dažniausiai naudojama priemonė yra socialinių tinklų panaudojimas, tokių kaip: Youtube, Facebook, Twitter ir t.t.

Nors daugelis šiuos socialinius tinklus dažniausiai įsivaizduoja kaip laisvalaikio praleidimo priemonę, tačiau jie puikiai adaptuojami ir visuomeninių reikmių tenkinimui. Pavyzdžiui Youtube internetiniame portale viešai prieinami įvairūs vaizdo įrašai, kuriuos talpinant galima lengvai įgalinti visuomenę dalyvauti vykstančiuose posėdžiuose ir pan.

Reiktų paminėti, kad socialiniai tinklai puikiai adaptuojami kiekviename internetiniame portale, t.y. naudojantis turinio valdymo sistema, socialiniai tinklai gali būti integruojami į individualią svetainę ir taip palengvinamas jų naudojimas, bei didinamas portalo populiarumas.

3. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ TOBULINIMO GALIMYBIŲ PASAULINĖ PATIRTIS

Kiekybiniu analizuojama keletas užsienio šalių bei Lietuvos elektroninių valdžios portalų, kuriuose apžvelgiami tokie aspektai kaip – elektroninės valdžios paslaugų kategorijos, išskiriamos vartotojų grupės, paslaugų plėtros galimybės, socialiniai tinklai ir t.t. Taip pat kiekvienam portalui pateikiami pirminio puslapio struktūrinės schemas, kurių pagalba bus galima palyginti portalų pritaikymą vartotojų poreikiams. .

3.1 Jungtinės Karalystės elektroninio valdžios portalo įgyvendinimas ir plėtra

Anglija yra viena iš populiariųjų šalių lietuviams. Dėl didėjančio emigrantų skaičiaus į Jungtines Karalystes (JK), galime išskirti šį elektroninį valdžios portalą ir jį kiek detaliau paanalizuoti. Reiktų paminėti, jog šis portalas užima ketvirtą vietą tarp dvidešimties aukščiausių vietą užimančių valstybių, greičiausiai vystančių elektroninę valdžią. [10, p.60]

JK elektroniniais valdžios vartais galime vadinti www.direct.gov.uk, tai elektroninis valdžios portalas, kuriame vyriausybės įgyvendina elektroninių paslaugų prieinamumą Anglijos bei Velso žmonėms. Elektroninių paslaugų teikimas vartotojams šiame portale įgalintas su informacijos, praktinių patarimų teikimu apie jas, galima nesunkiai susisiekti su specialistais ir konsultotis iškilusiais klausimais.

Directgov portale iškeliamas pagrindinis elektroninio portalo tikslas – suteikti lengvą prieigą prie vyriausybės informacijos ir paslaugų. Portale visa informacija pateikiama anglų kalba, kurią nesunku suprasti ir užsienio šalių gyventojams dėl paprastai formuluojamų paaiškinimų. Directgov glaudžiai bendradarbiauja su vyriausybių administracija siekdama visas paslaugas pateikti viename portale.

Jungtinės Karalystė elektroninis valdžios portalas turėtų būti priskiriamas ketvirtajam brandos lygiui, nes:

1. Pateikiama gausi informacija gyventojams;
2. Įgalinta informacijos paieška, vartotojas gali lengvai disponuoti jį dominančia informacija;
3. Pageidaujama tema pateikiamos naudingos nuorodos į kitus internetinius šaltinius;

4. Įgalintas paslaugų užsakymas internetu;
5. Apmokėjimas už paslaugas elektroniniu būdu;
6. Gyventojas nesunkiai gali pareikšti savo nuomonę, palikti atsiliepimus;
7. Įgalintas online/offline vartotojų konsultavimas;
8. Informacija yra nuolat atnaujinama .

Anglijos e. valdžios portale vartotojas informacijos bei paslaugų gali ieškoti naudojant paieškos sistemą arba pasirinkęs jį dominančią sritį, pvz.:

- Išsilavinimas – paskola mokslui, universiteto pasirinkimas ir t.t.;
- Sveikata – informacija besilaukiančioms, diabetikams;
- Mokesčiai – investicijos, pensijos ir t.t.;
- Darbas – darbo paieška, sveikata ir saugumas darbe.

Kitas informacijos paieškos būdas yra paieška pagal vartotojų grupę, pvz.:

- Jauni asmenys – darbo paieška, praktikos atlikimas;
- Britai, gyvenantys užsienyje – mokslo įstaigos svetur, gyvybės draudimas;
- Tėvai – įsivaikinimas, mokykla, informacija besilaukiančioms;
- Neįgaliesiems – finacinė pagalba, teisės, vairavimas ir transportas;
- Besirūpinantiems kitu asmeniu – prieglaudos, karjeros galimybės;

Directgov galima išskirti tokias e. valdžios portalų paslaugų kategorijas:

- Valdžia – piliečiui (G2C) – vartotojas turi galimybę bendrauti su valdžios institucijos atstovais vieno langelio principu, jis gali gauti įvairias paslaugas pagal jį dominančią paslaugų ar vartotojų kategoriją, portale integruotos viešos informacijos duomenų bazės, kuriomis galima laisvai disponuoti;[30]
- Pilietis – valdžiai (C2G) – vartotojas įgalintas naudotis įvairiomis elektroninėmis viešosiomis paslaugomis, vartotojas gali konsultuotis jam iškilusiais klausimais, naudotis informacija, patalpinta įvairiuose Directgov socialiniuose tinkluose bei reikšti savo nuomonę forumuose;
- Valdžia – verslui (G2B) – pateikiama viešoji informacija, sietina su verslu, sukurtas atskiras vidinis portalo puslapis verslo subjektams, įgalintas mokesčių mokėjimas, licenzijų įsigijimas ir t.t. [30]

- Valdžia – valdžiai (G2G). Portale derinama įvairi informacija iš skirtingų institucijų, vyksta visukeriopas informacijos apsiekitimas ir dalinimasis.
- Valdžia – darbuotojui (G2E). Įgyvendinta sistema esamiems darbuotojams ir ieškantiems darbo.

Portale aiškiai išskiriamos visos paslaugos, kuriomis vartotojas gali pasinaudoti online būdu, tai tokios paslaugos kaip paso keitimas, vairuotojo licenzijos išdavimas ir pan. Tokia skiltis labai svarbi vartotojams, kadangi visos online paslaugos koncentruojamos vienoje vietoje, trumpinimas informacijos paieškos laikas, vartotojas priartinimas prie informacijos paieškos trijų pelytės paspaudimų būdu (prie bet kokios informacijos prieinama ne daugiau kaip trimis pelės klavišo

Month	Visits (all Directgov websites)
August 2011	32,278,339
July 2011	29,390,374
June 2011	30,151,356

3.1. pav. Anglijos e. valdžios portalo lankomumo statistika [25]

paspaudimais). Tokia trijų pelytės paspaudimų taisykle galima įvertinti kiekvieno portalo informacijos paieškos įgyvendinimą – jei informacijai rasti reikia daugiau nei 3 pelės paspaudimų, elektroninis viešasis portalas neišpildo lengvos informacijos paieškos galimybes.

Detaliau analizuojant portalo pritaikymą vartotojui galima pastebėti, jog įgyvendinti visi teorinėje dalyje aprašyti privalumai – duomenų bazių integravimas, nesudėtingas ir patogus informacijos paieškos varikliukas, nuolat atnaujinamos aktualios informacijos prenumeravimo galimybė, socialinių tinklų panaudojimas didinant vartotojų įsitraukimą ir kt. Taip pat panaudoti visi išvardinti pagrindiniai programiniai sprendimai: HTML, CSS, Javascript su jquery biblioteka, vidinis Flash (Javascript naudojamas sugeneruoti Flash objektui).[15]

Elektroninio portalo paslaugų bei informacijos naudojimo aktualumas pateikiamas pačiame portale –elektroninio valdžios portalo lankomumo statistikoje pateikiamas vidutinis lankytojų skaičius per mėnesį – pastarųjų kelių mėnesių rodikliai skiriasi nežymiai, vidutiniškai per mėnesį apsilanko apie 29 milijonai lankytojų (3.1. pav.).

Be lankytojų skaičiaus statistikos portale pateikiama ir portalo vertinimo galimybė, kurioje kiekvienas lankytojas gali įvertinti portalą nuo „Labai naudingas“ iki „Visiškai nenaudingas“,

paliekama galimybė ir palikti atsiliepimus, komentarus apie portalą. Portale pateikiama 2010-2011ųjų metų lankytojų vertinimų statistika, kuria remiantis galima teigti, jog „Labai naudingas“ vertinimų skaičius išaugo trimis procentais nuo vertinimo pradžios (3.2.pav.).

Table showing overview of feedback ratings					
	Very useful	Quite useful	Unsure	Not very useful	Not at all useful
June 2011	46%	20%	6%	8%	19%
May 2011	48%	20%	6%	7%	19%
April 2011	47%	20%	6%	7%	18%
March 2011	48%	21%	6%	7%	17%
February 2011	49%	22%	6%	7%	16%
January 2011	49%	22%	6%	7%	16%
December 2010	48%	20%	6%	7%	19%
November 2010	49%	21%	6%	7%	17%
October 2010	46%	21%	6%	8%	19%
September 2010	46%	21%	6%	7%	20%
August 2010	47%	21%	6%	7%	19%
July 2010	46%	21%	6%	7%	20%
June 2010	45%	20%	6%	8%	21%
May 2010	45%	21%	6%	7%	21%
April 2010	43%	21%	6%	8%	22%

3.2. pav. Anglijos e. valdžios portalo vertinimų pasiskirstymas [25]

Kiekvieną mėnesį lankytojų vertinimai bei komentarai yra siunčiami redakcinėms komandoms įvairiose vyriausybėse, kuriose atliekama lankytojų vertinimų peržiūra. Vėliau Directgov komanda atsižvelgia į lankytojų pastebėjimus ir atitinkamai koreguoja portalo turinį bei teikiamas paslaugas. Mėnesio pabaigoje statistiniai duomenys vėl siunčiami vertinimui, komandos stebi, kaip atlikti pakeitimai įtakoja lankytojų atsiliepimus bei statistikos kaitą.

Rektų pabrėžti, jog kuriant vartotojo aplinkai draugišką portalą, esminis dėmesys skiriamas pirminiu portalu puslapiui, kurį užkrovus naršyklėje vartotojas lengvai orientuotusi kur kokios informacijos jis turėtų ieškoti. Tokio portalo sukūrimas veda vartotojus prie didesnio pasitenkinimo ir įsitraukimo į valstybės procesus. Todėl 3.3. pav. pateikiamia Jungtinės Karalystės pirminio portalo puslapio schema. Be abejonės, portale galima išžvelgti tokių trūkumų kaip: pačiame Directgov portale nėra informacijos apie šalį, reiktų sukurti daugiau tiesioginių nuorodų į kitus portalus.



papildomos pagalbinės nuorodos, funkcijos, susijusios su puslapio informacija, neįgalųjų prieinamumu ir puslapio žemėlapis

Search this site Go paieškos laukelis

horizontalusis portalo meniu

3.3. pav. Directgov portalo schema

3.2 Estijos elektroninio valdžios portalo įgyvendinimas ir plėtra

Kitas nagrinėjamas nacionalinio elektroninės valdžios portalo pavyzdys yra kaimyninės šalies – Estijos, tiesioginė nuoroda į portalą <https://www.eesti.ee/eng/start>. Estijos valstybės internetinio portalo pagrindinė funkcija yra apibrėžiama kaip – elektroninių paslaugų ir informacijos apie šalį talpinimas viename portale. Estijos portalas užima paskutinę vietą tarp dvidešimties aukščiausių vietą užimančių valstybių, greičiausiai vystančių elektroninę valdžią, tuo tarpu Lietuvos šiame dvidešimtuose nėra. [10, p.60]

Essti.ee elektroninės paslaugos suskaidytos pagal vartotojų kategorijas – piliečiai, verslas, pareigūnai, taip pat įgyvendinta elektroninių paslaugų pasiūla pagal kategorijas (reiktų paminėti, jog visos oficialios formos, kurias galima rasti portale, yra tik estų kalboje, tačiau elektroninių paslaugų aprašymai yra pateikiami ir anglų kalbomis), pvz.: pagal pasirinktą vartotojų grupę – piliečiai galime rinktis tokias paslaugų kategorijas kaip mokslas ir išsilavinimas, sveikatos apsauga ir pan.

Nors paslaugų kategorijų bei temų įvairovė nėra didelė, tačiau portalui galime priskirti trečiąją brandos lygį, nes:

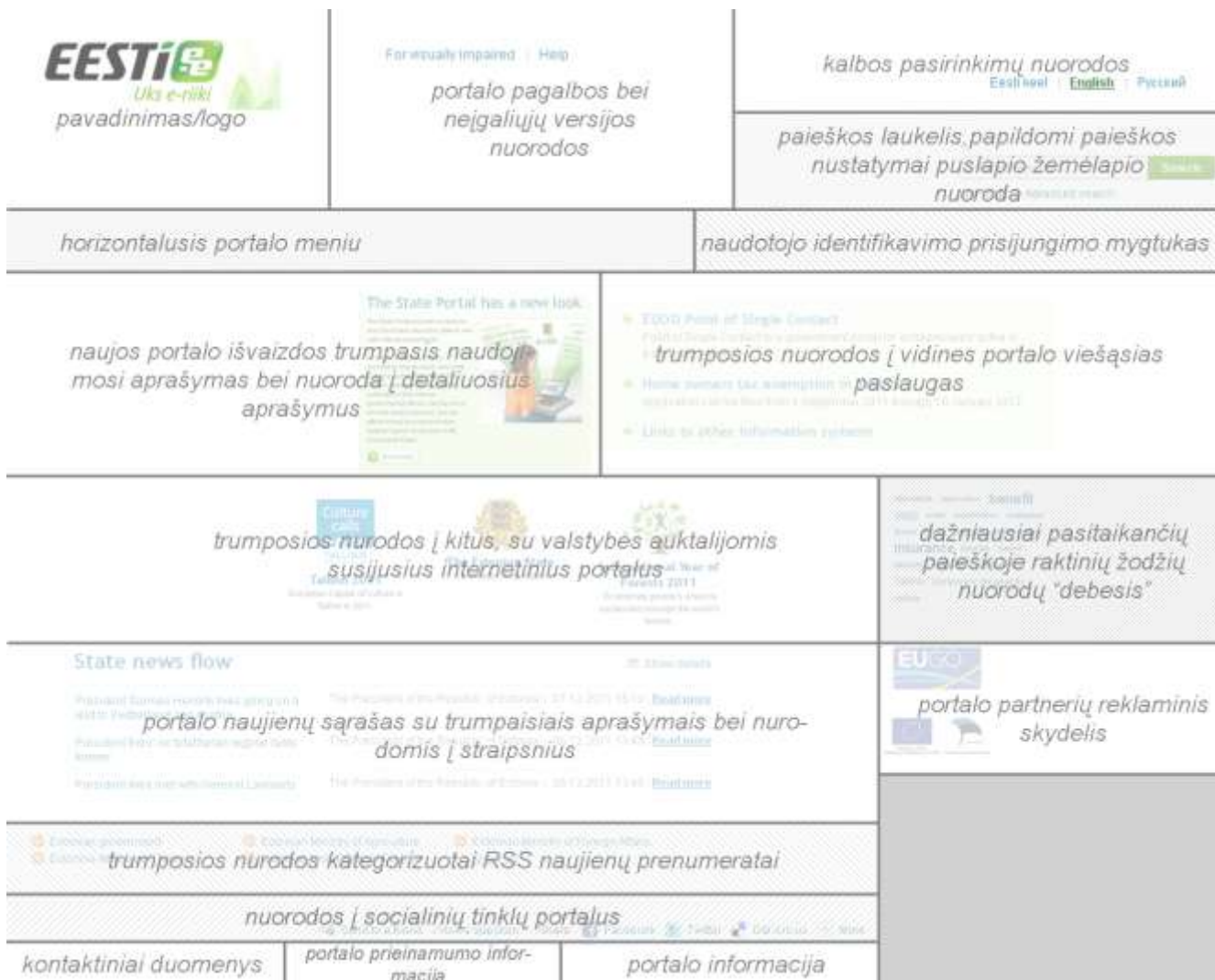
1. Įgyvendinta “skelbimų lentos” stadija, t.y. pateikiama informacija portale;
2. Vartotojas gali lengvai atlikti informacijos paiešką pagal pageidajamas reiškes;
3. Pateikiamos nuorodos į išorinius portalus;
4. Įgalintas duomenų ir paslaugų rūšiavimas vartotojui prisijungus;
5. Įgyvendios elektroninės paslaugos;
6. Įgalinta vartotojų identifikavimo sistema.[31]

Estijos elektroniniame valdžios portale galima išskirti tokias paslaugų kategorijas:

- Valdžia – piliečiui (G2C) – piliečiui teikiamos įvairios viešosios paslaugos, vartotojui užtikrinamas priėjimas prie visos talpinamos informacijos.
- Pilietis – valdžiai (C2G) – pilietis naudojami įvairiomis elektroninėmis viešosiomis paslaugomis bei informacija.
- Valdžia – verslui (G2B). Užtikrinamas priėjimas prie viešosios informacijos bei prie viešųjų paslaugų verslui.
- Verslas – valdžiai (B2G). Internetu esančios viešosios informacijos bei paslaugų disponavimas.

- Valdžia – darbuotojui (G2E). Išskirpa speciali skiltis pagal valstybės tarnautojų kategoriją, suteikiama jiems naudinga informacija bei paslaugos.

Šiame portale panaudotos tokios portalo plėtojimo galimybės kaip: naujienlaiškių prenumeratos galimybė, socialiniai tinklai. Analizuojant pirmąjį portalo puslapį, kuris pirmiausia matomas lankytoji reiktų pabrėžti, jog portalas ganėtinai statiškas dėl panaudotos per mažai išnaudotų programavimo privalumų: HTML, CSS, Javascript su jquery biblioteka. Pirminio portalo schema pateikiama 3.4. pav. Galima įžvelgti šiek tiek panašumų su Anglijos elektroniniu valdžios portalu, pvz.: paieškos laukelis, horizontalus meniu, “bookmark with” laukelis ir t.t.



3.4. pav. Estijos elektroninio valdžios portalo schema

Portale nesunku išskirti esminius trūkumus – informacijos teikimas kai kuriose srityse yra painiojamas su elektroninių paslaugų teikimu, ne visa reikalinga informacija pateikiama anglų kalba,

nėra įgyvendinta galimybė konsultuotis, nėra dvikrypčio bendravimo su vyriausybių atstovais, neveikia trijų pelytės paslaudimų principas, nėra “vieno langelio” principo, portale pateikiama informacija pernelyg dinamiška, portale pateikiamos tik kelios vartotojų grupės, neįgyvendintos papildomos paslaugos (kalendoriai ir pan.), portalo pradiniam puslapyje yra neisnaudotų plotų (pilka spalva), pernelyg daug nuorodų į informacinio naujienų pobūdžio portalus, pernelyg glausti elektroninių paslaugų aprašymai.[31]

3.3 Lietuvos elektroninių valdžios portalų įgyvendinimas ir plėtra

Lietuva tarp kitų šiaurės Europos šalių elektroninės valdžios vertinimo skalėje užima prieš paskutinę vietą vertinant pagal e. valdžios vystymo procentą, kuris pagal pateiktus duomenis tiek 2008 metais, tiek dabar – yra nepakitęs. Paskutinioji vieta šioje vertinimo skalėje atitenka Latvijai. [10, p.86]

Lietuvos elektroninių valdžios portalų analizei pasirinkti du portalai: pirmasis internetinis portalas yra www.lietuva.lt. Jis orientuotas į švietimo funkcijas, t.y. pagrindinė portalo paskirtis yra informuoti, pateikti faktus, bet ne paslaugas. Šis portalas apibūdinamas kaip “Oficialūs Lietuvos interneto vartai”. Toks portalas daugiausia yra orientuotas į užsienio šalių gyventojus, kuriems reikalinga tokia informacija kaip renginiai, apgyvendinimas, lankytinos vietos ir pan. Antrasis portalas orientuotas į Lietuvos gyventojus ir apibūdinamas kaip “Lietuvos valdžios vartai”, jame stengtasi realizuoti populiariausias paslaugas, reikalingas gyventojams bei verslo subjektams. Kitose šalyse, tokiose kaip JAV yra vienas valdžios portalas www.usa.gov, kuriame apjungtas abiejų Lietuvos portalų funkcionalumas, t.y. viename portale pateikiamos tiek įvairios viešosios elektroninės paslaugos, tiek informacija apie šalį, būtent todėl pasirinkti du, o ne vienas Lietuvos e. valdžios portalai.

3.3.1 Viešųjų elektroninių paslaugų pasiūlos elektroniniuose valdžios portaluose analizė

Didėjantis visuomenės informavimo poreikis sąlygoja platesnį teikiamų paslaugų ratą, kuris pasžymėtų ne tik technologijų panaudojamumu, bet ir plačiu paslaugų spektru, t.y. paslaugos turėtų apimti įvairias visuomenės kategorijas, pradedant nuo piliečių, baigiant verslu ir vyriausybėmis.

Kiekvienoje srityje stengiamasi taip integruoti pateikiamas paslaugas, kad jos kiek įmanoma labiau atitiktų įvairių suinteresuotų grupių poreikius. Elektroninės valdžios paslaugos paprastai skaidomos į tris pagrindines kategorijas (valdžia – verslui, valdžia – piliečiui, valdžia – valdžiai), o kitos kategorijos išskiriamos kaip papildomos.

Analizuojant lietuva.lt portalą paslaugų kategorijos praktiškai negalima išskirti, kadangi portale pateikiama tik informacinio pobūdžio medžiaga. Todėl laikant informavimą, kaip paslaugą galima esminėmis išskirti užsienio bei Lietuvos piliečių ir verslo grupes (valdžios kategorijos nėra išskiriamos). Jei įtrauksime ir papildomas kategorijas, galėsime apimti ir darbuotojų kategoriją. Be Lietuvos valstybės piliečių, čia labai svarbi užsienio šalių gyventojų grupė, kuri paprastame kategorijų sąraše neregistruoja, tačiau šiame portale yra viena iš esminių vartotojų grupių.

Lietuva.lt pagrindiniame puslapyje išskiriamos šešios informacijos kategorijos, t.y.: informacija apie Lietuvą (orientuojamasi į užsienio šalių gyventojus), gyvenimo būdo informacija (orientuojamasi į užsienio šalių gyventojus), turizmas (piliečiai ir užsienio šalių gyventojai, taip pat galime priskirti verslo atstovus), verslas, darbas (piliečiai, užsienio šalių atstovai ir verslas), mokslas ir švietimas (Lietuvos gyventojai bei užsienio šalių atstovai).

Elektroninių valdžios vartų portale (www.epaslaugos.lt) pradiniame puslapyje yra išskiriamos dvi pagrindinės vartotojų grupės – tai gyventojai ir verslo subjektai. Analizuojant pateiktas paslaugas galima išskirti ir daugiau vartotojų grupių, t.y. pateiktos tam tikrų leidimų standartizuotos formos portale leidžia manyti, jog yra įgalinta ir valdžios valdžiai vartotojų grupė, tačiau nėra orientuojamasi į užsienio šalių gyventojus. Nepateikiama informacija, aktuali šiai vartotojų grupei, bei neišskiriamos jiems aktualios paslaugos, tokios kaip – galimybės studijuoti Lietuvoje užsienio studentams, stipendijos, parama ir pan.

Epaslaugos.lt portale pagal vartotojų grupes galima išskirti pateikiamas paslaugų kategorijas. Gyventojams išskiriamos šios paslaugų kategorijos:

- Sveikatos apsauga;
- Krašto apsauga;
- Licencijos, leidimai, atestacijos, pažymėjimai;
- Statybos;
- Gamyba ir prekyba;
- Švietimas ir mokslas;
- Statistika;
- Migracija;
- Paslaugos Lietuvos piliečiams užsienyje;
- Gamta ir ekologija;
- Šeima;
- Teisėsauga;

- Muitinės paslaugos;
- Transportas ir keliai;
- Deklaravimai (turto, pajamų);
- Lietuvos darbo biržos teikiamos paslaugos gyventojams;
- Asmens dokumentai;
- Leidiniai, publikacijos, viešosios bibliotekos;
- Pažymos;
- Gyvenamosios vietos deklaracijos;
- Registrų duomenys;
- Socialinė apsauga;
- Energetika.

Taip pat pagal verslo subjektų vartotojų grupę išskiriamos paslaugų kategorijos:

- Sveikatos apsauga;
- Statistika;
- Registrų duomenys;
- Gamta ir ekologija;
- Pažymos;
- Valstybinio socialinio draudimo paslaugos;
- Teisėsauga;
- Licencijos, leidimai, atestacijos, pažymėjimai;
- Darbuotojų paieška ir atranka;
- Transportas ir keliai;
- Įmonių mokesčiai;
- Pridėtinės vertės mokestis (PVM); [22]
- Naujų įmonių registravimas;
- Viešieji pirkimai;
- Duomenų teikimas Statistikos departamentui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės;
- Muitinės paslaugos;
- Leidimai, kuriuos reikia derinti su aplinkos apsaugos tarnybomis;
- Socialinė apsauga;
- Nekilnojamasis turtas;
- Energetika.

Nors paslaugų kategorijų ratas šiame portale ganėtinai platus, tačiau daugelyje iš jų yra pateikiamos tik nukreipiamosios nuorodos į kitų institucijų portalus, kas leidžia daryti išvadą, jog portalas nėra išbaigtas ir informacijos pateikimas neatitinka vartotojų poreikių.

Analizuojant abu elektroninės valdžios portalus galima drąsiai teigti, jog vartotojų grupių skaičius abejuose portaluose turėtų būti didinamos, pateikta informacija plečiama, o paslaugos pilnai įgyvendinamos. Netgi apjungus šiuos abu portalus elektroninės valdžios portalą reikėtų plėtoti, kad būtų pilnai įgyvendinti bent pirmieji brandos lygiai.

3.3.2 Elektroninės valdžios portalų brandos lygių analizė

Kaip jau minėta teorinėje šio darbo dalyje, išskiriamos keturios portalų formavimosi ir tobulinimo stadijos (skelbimų lentos; dalinė paslaugų pristatymo; dalinis interaktyvumas; interaktyvios demokratijos). Kiekvienoje iš šių stadijų yra apibrėžiamas pasiektas portalo funkcionalumas, t.y. ar tai informacinio pobūdžio portalas, kuriame talpinama tik informacija, ar tai aukšto lygio interaktyvus portalas, kuriame įgyvendinta ir valdžios atskaitomybės stadija ir dvipusė komunikacija.

Lietuva.lt portalą galima priskirti prie antrosios stadijos – dalinės paslaugų pristatymo arba kitaip – dalinės transakcijos stadijos. Lietuva.lt portale be pateiktos informacijos yra įgyvendinta ir paieškos galimybė. Taip pat pateikta galimybė pasiekti įvairias informacijos duomenų bases, pvz.: nuorodų pagalba yra įgyvendintas papildomos

Renginiai ← 1 iš 10 →

Sausio 01, Kaunas: Tado Ivanausko...

Tado Ivanausko zoologijos muziejus

Renginių kalendorius Naršyti

Pavadinimas

Albumas

Visos kategorijos

Renginio vieta

Visos vietos

Data (nuo) 2011-10-31

Data (iki) 2011-12-01

Filtruoti

3.5. pav. Renginių kalendoriaus. Paieškos galimybė

informacijos pasiekimas kitose svetainėse, taip pat įgyvendinta kalendoriaus naudojimo galimybė (3.5. pav.), kur vartotojas pagal datą, kategoriją, vietovę ir pavadinimą gali

ieškoti dominančių renginių. Yra dalinai įgyvendinta duomenų rūšiavimo sau patogiai tvarka galimybė, kadangi paieška apribota jau nustatytais pasirinktinomis reikšmėmis (turima galvoje renginių kalendorių). www.lietuva.lt portalas nėra pritaikytas piliečio poreikių personalizavimui, joje taip pat nėra įgyvendinta komunikacija su vyriausybių atstovais (reiktų pabrėžti, jog svetainės paskirtis yra informacinio pobūdžio, tačiau turima galvoje, jog tai taip pat turėtų būti apjungta viename portale), todėl portalą galime priskirti pirmajam brandom lygiui.

www.epaslaugos.lt portalą kiek sunkiau priskirti konkrečiam brandos lygiui, kadangi kai kurie funkcionalumai priskiriami aukštesniam lygiui, o tuo tarpu žemesniame įgyvendinti – nėra pilnai išpildyti, pvz.: ne visose išskirtose kategorijose yra pateikiama informacija (3.6. pav. pasirinktus išskirtą kategoriją „Neįgalumo ir darbingumo nustatymas“ patenkama į tuščią duomenų bazę, t.y. nurodoma, jog tokių duomenų nėra).



3.6. pav. Tam tikrų kategorijų duomenų stoka

Galima pateikti daugiau prieštaravimų, dėl kurių portalas gali būti priskiriamas tiek žemesniam, tiek aukštesniam brandos lygiui:

1. Įgyvendinta “skelbimų lentos” stadija, tačiau ne visose informacijos kategorijose yra talpinama informacija (3.6.pav.);
2. Vartotojas gali atlikti informacijos paiešką;
3. Pateikiamos nuorodos į išorinius portalus, tačiau nurodomos nėra tiesioginės;
4. Įgyvendios elektroninės paslaugos, tačiau tik kelios jų galimos pilnai elektroniniu būdu;
5. Įgalinta vartotojų identifikavimo sistema.

Šiame portale išpildyta „skelbimų lentos“ stadija, tačiau reiktų pabrėžti, jog bene visa informacija yra ne pačioje svetainėje, bet pateikiamos nukreipiančios nuorodos į kitus portalus ir neretai pateikiamas tik pradinis kito internetinio portalo adresas, kur vartotojas papildomai turi ieškoti reikalingos informacijos. Todėl žvelgiant iš antrosios brandos stadijos – kurioje turėtų būti įgyvendinta patogi informacijos paieškos ir duomenų bazių disponavimo galimybė, galime teigti, jog ji taip pat nėra pilnai funkcionuojanti. Vartotojui pateikiamos iš dalies automatizuotos formos ir anketos, kurias atsispausdinęs vartotojas gali užpildyti ir pateikti reikiamai institucijai, vos keleto paslaugų suteikimas galimas pilnai automatizuotu pavidalu. [21]

Žvelgiant iš informacijos paieškos pačiame internetiniame portale pusės – tokia galimybė yra įgyvendinta, pateiktos paslaugų paieškos galimybės tiek gyventojams, tiek verslo subjektams. Papildomai disponuoti paieškos duomenimis vartotojas negali, negalima ir papildoma paieškos rezultatų personalizavimo galimybė. Analizuojant portalą trečiosios brandos stadijos lygiu, portalai turėtų būti integruoti tarpusavyje su kitais vyriausybės portalais, galime teigti, jog www.epaslaugos.lt yra integruotas su vyriausybės portalais, yra pateikiamos nukreipiančios nuorodos į juos ir pan.

Ketvirtoje stadijoje sukuriamas pilnas interaktyvumas, t.y. kuriami portalai yra su pilnai funkcionuojančiomis ir integruotomis online paslaugomis, šiame portale labai mažai paslaugų, kurias būtų galima gauti online būdu, tačiau bent vieną tikrai galime išskirti, pvz.: Elektroninė deklaravimo sistema, kur vartotojas gali prisijungti prie elektroninės mokesčių deklaravimo sistemos ir elektroniniu būdu pateikti ir gauti deklaracijas bei kitus reikalingus dokumentus iš Valstybinės mokesčių inspekcijos. Online paslaugų skaičius labai mažas, nors ir pritaikytas tiek verslo, tiek piliečių reikmėms.

Toliau analizuojant portalą iš ketvirtosios brandos stadijos, pastebime, jog epaslaugų portale negalima naujienlaiškių, atnaujinimų prenumerata, nėra įgyvendinta jokia vyriausybės grįžtamojo ryšio sistema piliečiams, neskatinamas gyventojų įsitraukimas ar dalyvavimas sprendžiant aktualius klausimus ir pan. Be abejonės, yra pateikiama atsiliepimų, pastabų skiltis, kurioje neužtikrinamas grįžtamąjo ryšio suteikimas, todėl galime teikti jog dviejų krypčių komunikavimas yra fiktyvus.

Analizuojant abu portalus, nėra paprasta juos priskirti konkrečiam brandos lygiui, kadangi visi funkcionalumai, kurie turėtų būti išpildyti tam tikrame lygyje, nėra pilnai veikiantys arba jų funkcionalumas labai minimalus.

Pereinant prie aukštesnio brandos lygio, pirmiausia reikėtų pilnai išpildyti pradines įgyvendinimo sąlygas, kiekvienas funkcionalumas turėtų būti pilnai veikiantis. Pirmiausia turėtų būti išpildytas pilnos informacijos pateikimo klausimas (neturėtų būti pateikiamos duomenų kategorijos su tuščiomis informacijos nuorodomis), taip pat turėtų būti įgyvendintas lengvas priėjimas prie įvairių informacijos duomenų bazių, kuriose vartotojas galėtų rūšiuoti informaciją patogiu būdu, būtų įgalinta portalo personalizacijos galimybė. Vartotojas turėtų galėti užsisakyti tam tikras paslaugas ne tik įprastu, bet ir online būdu, portale turėtų būti išpildyta interaktyvumo sąlyga, kurio pasekoje portalo lankytojas būtų nesudėtingai įtraukiamas į valstybės priimamus sprendimus, balsavimus, nuomonės išreiškimą, sulauktų dvipusio (“two-way”) komunikacijos išpildymo su valstybės atstovais. Kitaip tariant, kiekviename elektroninės valdžios portale turėtų būti įgyvendinti visi keturi brandos lygiai, padedantys kurti ir formuoti valstybės tarnautojų atskaitomybę bei demokratiją.

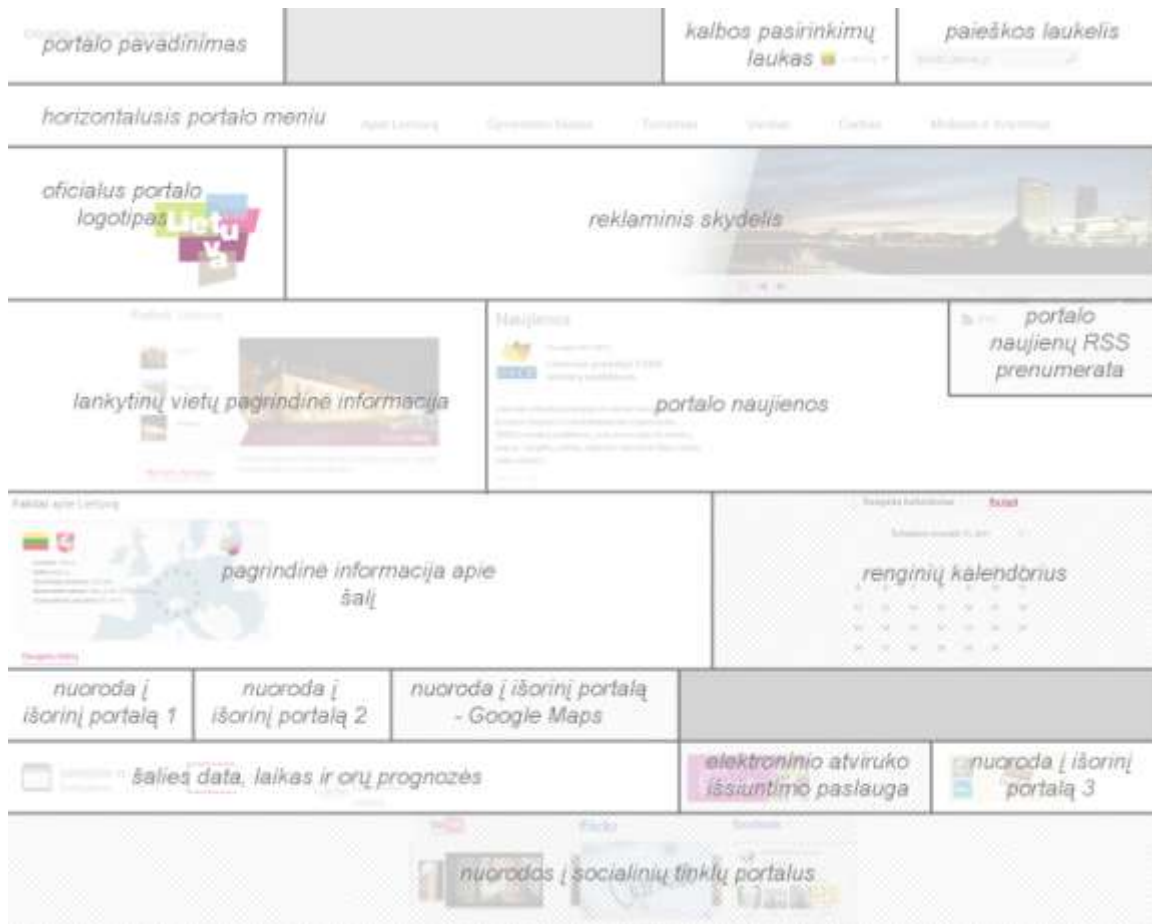
3.3.3 Administravimo ir programavimo kalbų panaudojimo ypatumai elektroniniuose valdžios portaluose

Kiekvienas internetinis portalas kuriamas naudojant tuos programinius sprendimus, kurie yra reikalingi pilnam funkcionalumui, saugumui bei tinkamam portalo dizaino sukūrimui įgyvendinti, pradedant nuo HTML, baigiant .NET ir ir panašių kalbų panaudojimu.

Dažniausiai plačiam, patogiam funkcionalumui ir aukštam grafinio dizaino lygio įgyvendinimui pasirenkami ne vienos programavimo kalbos sprendimai. Kokios programavimo kalbos turėtų būti panaudojamos, smarkiai priklauso ir nuo to, kokie vizualiniai sprendimai yra pasirenkami, t.y. ar tai tik statinis, vieno puslapio tipo internetinis portalas, ar portalas, su dinaminiais, video objektais, integruotomis Google Maps galimybėmis ir pan.[12]

3.3.4 Portalo Lietuva.lt vadybiniai ir programiniai sprendimai

Pirmuosiu du nacionalinius e. valdžios portalus nagrinėjome iš vartotojo pusės bei pateikėmė struktūrines schemas, kuriose vaizduojamas informacijos talpinimas pradiniam portale puslapyje. Žemiau pateikiama www.lietuva.lt portalo pradinio lango struktūrinė schema (3.7. pav.).



3.7. pav. www.Lietuva.lt portalo struktūrinė schema

Pagrindiniai bruožai, kurie sieja šį portalą su JK bei Estijos elektroniais valdžios portalais yra meniu išdėstymas, paieškos laukelio integravimas, naujienlaiškių prenumerata, socialiniai tinklai bei nuorodos į kitus portalus bei socialiniai tinklai. Kadangi šis portalas yra orientuotas į informacijos teikimą, todėl jo turinį turėtų sudaryti straipsniai bei tiesioginės nuorodos į kitus portalus, apžvelgę šią schemą, galime teigti,

jog informavimui naudojamos įvairios priemonės, pvz.: Google Maps, renginių kalendorius ir t.t.

Žvelgiant iš technologinės pusės, pirmiausia šį portalą reiktų analizuoti iš naudotojo interfeiso pusės. Lietuvos interneto vartų portale panaudotas pakankamai platus spektras programinių sprendimų, t.y. stengiantis sukurti vizualiai ir grafiškai patrauklų portalą, panaudotos ne tik HTML ar CSS programavimo kalbos, bet ir JavaScript, Flash, RSS ir kt. technologijos, reikalingas aukštesniam vizualiniam efektui bei patogesniai portalo navigacijos funkcionalumui pasiekti. Kuriant šį portalą, buvo vengiama apsiriboti statinio portalo įvaizdžio kūrimu, čia siekiama įgyvendinti patrauklų, dinamišų portalą, kuris būtų ne tik malonus akiai, bet ir patogus naudoti.

Reiktų pabrėžti, jog neretai kuriami portalai pasirenkant lengviausią būdą – naudojant tik Flash technologijomis. Be abejonės, tai ganėtinai greitas būdas portalo sukūrimui, tačiau reiktų aiškiai išskirti šios technologijos plusus ir minusus.

Esminis privalumas yra: sukuriamas patrauklus dizainas, nesudėtingai įgyvendinami multimedijos funkcionalumai.

Esminis trūkumas yra: tokio tipo portalai yra pakankamai didelės apimties, kas nulemia jų lėtą veikimą – ilgas puslapio atkrovimo ir interpretavimo laikas, ypač varotojams, turinties senesnius kompiuterius.

Analizuojant Lietuva.lt internetinį portalą, galima teigti, jog jo kūrimui buvo pasirinktas tarpinis variantas – portalo interfeisas kurtas ne vien HTML ir CSS arba vien Flash bei HTML technologijomis.

Tos internetinio puslapio dalys, kuriose pateikiama multimedija informacija (t.y. nuotraukos, video), buvo naudojamos Flash technologijos, portalo navigacijos formavimo dalyje (t.y. mygtukai bei nuorodos), buvo panaudota tiesiog HTML ir CSS technologijos. Reiktų paminėti kalendoriaus įgyvendinimui panaudotus sprendimus – tai Javascript, CSS bei HTML. Javascript kalendoriuje naudojamas formuoti „pop up“ langeliams, t.y. užvedus pelytę ant atitinkamos datos – iššoka („pop up“) papildomas langelis su tekste informacija.

Norint detaliau aptarti programinių sprendimų panaudojimą portalo įgyvendinimui, paanalizuosime kelis portale panaudotų programinių kodų variantus.

Žemiau pateikta reklaminio skydelio programinio kodo analizė atspindi pagrindinių lietuva.lt portale naudojamų programavimo kalbų panaudojimą:

```
<div id="banner">
<script type="text/javascript">
var flashvars = {};
flashvars.base = "http://www.lietuva.lt";
flashvars.preloaderText = "Luktelėkite minutėlę";
flashvars.lang = "lt";
var params = {};
params.menu = "false";
params.wmode = "transparent";
var attributes = {};
attributes.id = "video";
swfobject.embedSWF("/flash/titulinis.swf?ver=0.0.2", "titulinis-flash-container",
"970", "240", "10.0.0", "/flash/expressInstall.swf", flashvars, params,
attributes);
</script>
<div id="titulinis-flash-container">
<a href="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" id="getflashplayer">
Jums reikia atsinaujinti Adobe Flash grotuvą.

</a></div></div>
```

Šiame pavyzdyje matomi tokie objektai: HTML žymenys, javascript žymenys bei Flash objekto įtraukimo HTML žymuo.

Detaliau:

<div id="banner"> bei </div> žymenys, nurodo vieną sluoksnį, t.y. aprašyti objektai tarp šių dviejų žymenų yra viename sluoksnyje, kuriame galima pritaikyti įvairius CSS stilius bei priskirti identifikacinį žodį, t.y. – id="banner". [16]

Šiuo atveju atskiroje CSS byloje "content.css" yra aprašytas išvaizdos stilius "banner" sluoksniui:

#banner { - CSS ir HTML turi turėti vienodus identifikacinius žodžius, kadangi juos naršyklės interpretatorius turi susieti ir pateikti atitinkamą rezultatą.

Toliau vadinami "banner" sluoksniu stiliaus parametrai ir nustatymai.

height: 240px; - aukštis nurodomas pikseliais po dvitaškio

margin: 0 -10px; - įtrauka nurodoma pikseliais po dvitaškio – 0 nuo viršaus ir apačios, -10 nuo kairiojo ir dešiniojo krašto.

overflow: hidden; - jeigu sluoksniu turinys viršija nurodytą aukštį arba plotį, nurodom, kad nerodytų slankiklių.

width: 970px; - nurodomas plotis pikseliais po dvitaškio.

}

Visus šiuos parametrus nebūtina skaidyti į kitas bylas, kaip šiuo atveju - HTML žymenys vienoje byloje, CSS žymenys kitoje. Nors parametrų skaidymas yra pravartus tolimesniems pataisymams bei tobulinams – atskirose bylose paprasčiau surasti aprašytus stilius atitinkamiems žymenims/objektams.[16]

<script type="text/javascript"> bei </script> nurodo kitos programavimo kalbos skriptams skirtą kodą. Naudojantis šiais žymenimis, naršyklės interpretatoriui pasakoma, kad toliau esantį kodą reikia interpretuoti kaip Javascript kalbos kodą.

Toliau matoma, kad Javascript kodo pagalba yra suformuojami tyrs kintamieji "flashvars", "params" ir "attributes". Javascript kalboje papildomi kintamųjų parametrai atsikriami ".". Kintamojo "flashvars" parametrai nurodo flash objekto bazinę informaciją, tokią kaip: domeninis adresas ' base = "http://www.lietuva.lt"', duomenų krovimo tekstą 'preloaderText = "Luktelėkite minutėlę"' bei kalbą 'lang = "lt"'.

Kintamasis "params" skirtas pagrindiniams flash objekto nustatymams: nerodyti meniu – menu = "false", permatomas objekto fonas – wmode = "transparent". Kintamasis "Attributes" naudojamas kaip identifikacinio žodžio priskyrimo flash objektui tarpinikas, todėl yra panaudotas tik 'id = "video"'.

Toliau nurodyta Javascript funkcija, kuri pagal perduotus parametrus sukuria flash objektą:

swfobject.embedSWF(-Javascript funkcijos iškvietimas su perduodamais parametrais.[15]

"/flash/titulinis.swf?ver=0.0.2", - nurodome failo adresą, skirtą rasti swf, t.y. Flasho objektui (šiuo atveju <http://www.Lietuva.lt/flash/titulinis.swf>).

"titulinis-flash-container", - nurodome HTML žymens identifikacinį žodį, šiuo atveju tai yra "<div id="titulinis-flash-container"> <..> </div>" sluoksnis, vietoj kurio turi susikurti flash objektas.

"970", - Flash objekto plotis nurodomas pikseliais.

"240", - Flash objekto aukštis nurodomas pikseliais.

"10.0.0", - Flash varikliuko versija.

"/flash/expressInstall.swf", - nurodomas adresas (šiuo atveju <http://www.lietuva.lt/flash/expressInstall.swf>), jeigu naudotojas neturi savo kompiuteryje suinstaliuoto flash varikliuko, naršyklė automatiškai pagal šį adresą pasiūlys naudotojui instaliacijos veiksmus.[15]

flashvars, - perduodami auksčiau aprašyti parametrai.

params, - perduodami auksčiau aprašyti parametrai.

attributes - perduodami auksčiau aprašyti parametrai.

Galutiniame rezultate Javascript kodo pagalba sugeneruojamas šis HTML kodas, kuris aprašo Flash objektą, matomą kaip reklaminis skydelis:

```
<object data="/flash/titulinis.swf?ver=0.0.2" id="video" type="application/x-shockwave-flash" height="240" width="970"><param value="false" name="menu"><param value="transparent" name="wmode"><param value="base=http://www.lietuva.lt&preloaderText=Luktelėkite minutėlę&lang=lt" name="flashvars"></object>
```

Flash objekto, deja, negalime analizuoti, kadangi jis yra prieinamas tik objekto kūrėjams, kurie turi pirminę Flash objekto išeities bylą.

3.3.5 Portalo Epaslaugos.lt vadybiniai ir programiniai sprendimai

Kitoks išpūdis susidaro analizuojant epaslaugos.lt portalą, kuriame kuriamas ganėtinai statinis ir griežtas stilius, nėra jokių dinaminių objektų, informacijos įvairovė ganėtinai skurdi, dažniausiai pateikiamos nuorodos į papildomus informacinius šaltinius, esančius kituose internetiniuose portaluose. Lankytojas nėra sudominamas papildomomis paslaugomis (lyginant su lietuva.lt portalu, tai galėtų būti renginių kalendorius, kuris epaslaugos.lt portale galėtų būti transformuojamas į reikšmingų Lietuvos valstybei įvykių kalendorių ir pan.). 3.8. pav. vaizduojama struktūrinė portalo



3.8. pav. www.epaslaugos.lt portalo struktūrinė schema

schema. Kadangi pagrindinis šio portalo tikslas yra elektroninės demokratijos kūrimas, turėtų būti pateikiama aktuali informacija, populiariausios paslaugos, paslaugų/informacijos sąrašai pagal vartotojų grupes ar pasirinktinas kategorijas, taip pat

tiesioginės nuorodos į kitus informacinius/valdžios portalus ir t.t. Portale pagrindinis dėmesys yra skiriamas elektroninių paslaugų teikimui, todėl esminėmis struktūrinėmis dalimis yra populiariųjų paslaugų sąrašai su trumposiomis nuorodomis, paslaugų paieška pagal vartotojų grupę, meniu juosta, prisijungimo nuorodos.

Žvelgiant į epaslaugos.lt portalą, matomas kiek paprastesnis naudotojo interfeisas, ypač iš portalo funkcionalumo pusės. Šiame portale taip pat naudojami Javascript, CSS ir HTML kalbos, tačiau nėra naudojamas Flash. Vienas iš įdomesnių objektų analizei yra puslapyje įgyvendintas paieškos mechanizmas. Paieškos mechanizmo Javascript ir HTML kodai:

```
<script type="text/javascript">
function submitServiceSearch() {
var type_obj = document.getElementById('service_srch_type');
var qry_obj = document.getElementById('service_srch_qry');
var search_val = "";
if (qry_obj.value != 'Raktažodis (-iai)') search_val = qry_obj.value;
if (type_obj.value == '1') {
document.getElementById('receivers_search_form_qry').value = search_val;
document.getElementById('receivers_search_form').submit();
} else if (type_obj.value == '2') {
document.getElementById('business_search_form_qry').value = search_val;
document.getElementById('business_search_form').submit();
}}
</script>
<div id="service search">
<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" class="search">
<tr>
<td width="110">
<span class="title">Paslaugų paieška:</span>
</td>
<td>
<input class="searchstring" name="searchqry" type="text" id="service_srch_qry">

```

```

onblur="if(this.value==" ){this.value='Raktažodis
iai)';this.style.color='#c6c6c6'}"
onfocus="if(this.value=='Raktažodis
iai'){this.value=""this.style.color='#4e4e4e'"
style="color: rgb(198, 198, 198)"
value="Raktažodis (-iai)" />
</td><td>
<select class="searchtype" id="service_srch_type">
<option value="1">GYVENTOJAMS</option>
<option value="2">VERSLO SUBJEKTAMS</option>
</select>
</td><td>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" class="button blue_small">
<tr>
<td class="side"></td>
<td class="middle">
<input type="button" value="Rasti" onclick="submitServiceSearch()">
</td><td class="side"></td>
</tr></table></td></tr></table></div>

```

Naudotojui matoma dalis yra tarp <div id="servicesearch"> ir </div> žymenų. Čia, naudojantis HTML lentelės žymenimis, sukurta vienos eilutės ir trijų ląstelių lentelė. Pirmojoje ląstelėje yra raktažodžių paieškos įvedimas (įvedimo lauko žymuo <input>). Antroje ląstelėje – pasirinkimų laukas su reikšmėmis "Gyventojams" ir "Verslo Subjektams". Trečioji ląstelė skirta mygtukui "Rasti" talpinti. Beveik visi įvesties laukai turi nurodytą "class" parametą, kuris veikia panašiai kaip "id", kai priskiriamas identifikacinis žodis. Skirtumas tas, kad pagal "id" lauką Javascript kodas gali rasti HTML elementus ir atlikti su jais tam tikras operacijas, o class yra naudojama vien CSS stiliams prisikirti, pvz.: class="searchtype" CSS kodo atitikmuo:

select.searchtype { - nurodoma, kad stiliaus parametrai taikomi "select" žymenims su "searchtype" klase.

border: 1px solid #959698; - nurodamas išorinio apvado stilius.

color: #4E4E4E; - nurodoma įvesties lauko šrifto spalva.

padding: 1px; - nurodoma vidinio turinio pastumtis nuo visų kraštų per 1px.
width: 200px; } - nurodomas įvesties lauko plotis.

Vartotojui paspaudus mygtuką "Rasti", pradedamas vykdyti nurodytas veiksmas, prie mygtuko parametro "onClick", šiuo atveju paleidžiama Javascript funkcija "SubmitServiceSearch()".

Toliau Javascript funkcija patikrina ar naudotojas įvedė paieškos duomenis ir pagal pasirinktą reikšmę iš įvesties lauko "service_srch_type" įvykdo atitinkamų HTML paslėptų laukų užpildymą. Tai yra įvyksta duomenų perdavimas iš vieno HTML įvesties lauko į kitą ir toliau vykdoma duomenų siuntimo į serverį užklausa.

3.3.6 Nacionalinių elektroninės valdžios portalų tobulinimo galimybių strateginė perspektyva

Elektroninis valdžios portalas kaip ir bet kurio kitokio tipo portalas turi būti pateikiamas taip, kad lankytojas liktų sudomintas ir prireikus tam tikros informacijos ar paslaugų, ieškotų jų valdžios internetiniame portale. Siekiant didesnio lankytojų aktyvumo ir įsitraukimo, naudojamos įvairios priemonės, nuo socialinių tinklų iki talpinamų vaizdo įrašų ar nemokamos programinės įrangos atsisiaunimo ir pan.

Lietuva.lt puikiai atspindi portalą, kuriame apjungiamos įvairios portalo tobulinimo priemonės – pirmajame internetinio portalo puslapyje pirmiausia atkreipiamas dėmesys į dinaminį reklamos skydelį, kuris įgyvendintas remiantis Javascript bei Flash technologijomis. Dinaminio reklaminio skydelio integravimas į internetinį portalą nėra sudėtingas, tačiau jo panaudojimas yra labai efektyvus, t.y. kuriamas ne tik dinaminio, kintančio puslapio įvaizdis, bet ir puikiai išspręstas Lietuvos šalies atributikos integravimo klausimas, t.y. priklausomai nuo pasirinktos informacijos kategorijos (pvz.: turizmas, verslas ir t.t.) yra automatiškai atvaizduojamos su šia tema susijusios Lietuvos fotografijos.

Toliau analizuojant šį internetinį portalą dėmesys atkreipiamas į pateiktą renginių kalendorių (žr. 3.5. pav.), kuriame vartotojas gali pagal pasirenkamas reikšmes nesunkiai

atlikti pageidaujama renginių paiešką. Čia reiktų paminėti, kad puslapio informacija, pateikiama lietuvių ir anglų kalbomis kiek skiriasi, pvz.: atlikus renginių paiešką pagal žemiau pateiktas reikšmes gaunami skirtingi paieškos rezultatai priklausomai nuo to, kokią kalbą pasirinkome. Pirmasis paieškos laukas „Pavadinimas“ – paliekamas tuščias, antrasis „Albumas“ pasirenkama Parodų kategorija, „Renginio vieta“ – Vilnius, „Data nuo“ – 2011.10.31, „Data iki“ – 2011.12.01. Tokios pačios reikšmės suvedamos ir anglų kalboje įgalintoje renginių kalendoriaus paieškoje, galime matyti gautus paieškos rezultatus (A priedas). Lietuvių kalboje atlikus paiešką gaunami 10 paieškos rezultatų, o anglų kalboje vos 3. Sprendžiant pagal pateiktos paieškos rezultatus, portalo įgyvendinimas keliomis kalbomis nėra išbaigtas.

Portale taip pat įgyvendinta socialinių tinklų galimybė, t.y. Lietuvos vardas populiarinamas tokiuose socialiniuose tinkluose kaip Facebook, Flickr, Youtube. Facebook internetinėje svetainėje sukurtas Lietuva.lt internetinio portalo profilis, kur talpinamos įvairios naujienos, taip pat talpinamos renginių fotografijos, ir pateikiamos susijusių įstaigų nuorodos (Lietuvos vyriausybė, Lietuvos respublikos Krašto apsaugos ministerija ir kt.). Facebook tinklalapyje sukurtas portalo profilis yra viešai prieinamas, informacija pasiekiamą ir neregistruotiems vartotojams.

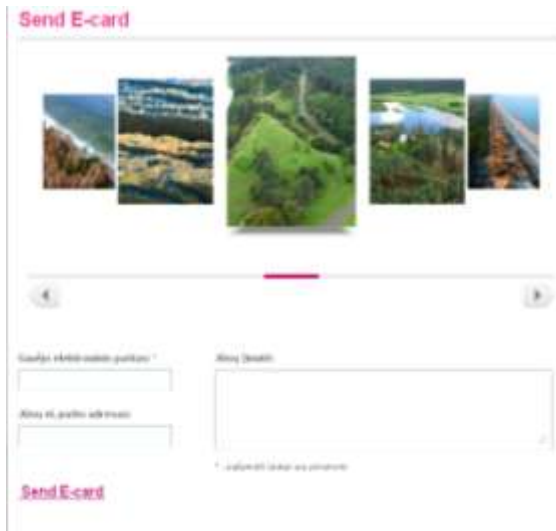
Flickr.com internetiniame portale sukurtame profilyje talpinamos įvairios Lietuvos kraštovaizdžių fotografijos iš „paukščio skrydžio“, profilis taip pat pasiekiamas neregistruotiems vartotojams, galimas nuotraukų atsisuntimas.

Taip pat pateikiami įvairūs su Lietuva susiję Youtube.com vaizdo įrašai. Lietuva.lt profilis šiame portale nėra sukurtas, galima paprasčiausia įvairių vaizdo įrašų peržiūra. Reiktų pabrėžti, jog yra įgyvendinta Youtube video įrašų peržiūra pačiame Lietuvos interneto vartų portale, t.y. nebūtina tiesioginė nuoroda į Youtube socialinį tinklalapį. Lietuva.lt portale yra pateikiama kiekvienam piliečiui, o ypač užsienio šalies gyventojui, norinčiam apsilankyti Lietuvoje, pravarti informacija, t.y. data, tikslus Lietuvos laikas ir dienos orai. Tai dar vienas iš portalų privalumų, teikiamų lankytojui.

Kitas puikus portalo tobulinimo būdas yra papildomos informacijos integravimas, t.y. turėtų būti talpinama tokia informacija, kuri aktuali tam tikroms vartotojų grupėms, pvz.: jei tai Lietuvos pilietis, galėtų būti talpinama informacija apie degalų kainas konkrečiose degalinėse (jei nepaisytume to, jog šiuo metu nėra skelbiamos konkrečios

degalų kainos) arba, jei tai užsienio šalies gyventojas, galėtų būti pateikta maršrutų informacija tarp lankomiausių vietų ir pan.

Lietuva.lt portale taip pat pateikiamos Vikipedijos ir “Google maps” ir Eurobasket2011.com nuorodos. Žemėlapiai nėra integruoti pačiame internetiniame portale. Taip pat pateikiama RSS naujienlaiškių prenumeratos galimybė.



3.10. pav. Lietuva.lt portale įgyvendinta elektroninių atvirukų siuntimo galimybė.

Kitas portalo teikiamas privalumas – elektroninių atvirukų siuntimo galimybė (e-card). Įgyvendintas elektroninių atvirukų siuntimas – pasirenkamas pageidaujamas Lietuvos fotoskrydžio atvaizdas ir užpildžius nesudėtingą formą, pageidaujamam asmeniui nemokamai nusiunčiamas atvirukas (3.10. pav.).

Kaip jau minėta anksčiau, šiame portale įgyvendinta kelių kalbų versija, t.y. lietuvių ir anglų kalbos, tačiau nėra versijos neįgaliesiems. Taip pat reiktų paminėti, jog svetainė pasiekama ir kitu adresu www.lithuania.lt, kur automatiškai užkraunamas tas pats puslapis su priskirta anglų kalba – <http://www.lietuva.lt/en/>.

Kitas elektroninės valdžios portalas – www.epaslaugos.lt yra taip pat pasiekiamas per skirtingus adresus, pvz.: www.govonline.lt, www.evaldzia.lt. Analizuojant portale pateikiamas plėtojimo galimybes, reiktų pastebėti, jog jame nėra naudojami jokie socialiniai tinklai, nėra siūloma jokių papildomų, vartotojų aktyvumą didinančių paslaugų.

Epaslaugos.lt portale įgyvendinta tiek lietuvių, tiek anglų ir neįgaliųjų versijos, tačiau anglų ir neįgaliųjų versijos nėra pilnai funkcionuojančios. Anglų kalbos vertimu pateikiamas tik pradinis svetainės puslapis, pasirinkus nukreipiamąsias nuorodas, užkraunama informacija lietuvių kalba. Pasirinkus neįgaliųjų versiją, ji labai mažai skiriasi nuo standartinės versijos – padidinamas šriftas, ką nesunkiai būtų galima padaryti paprasčiausia klavišų kombinacija, pvz.: ctrl+. Kitų vartotojams naudingų ar įdomių portalo galimybių nėra.

Vertinant abu portalus iš grafinio dizaino pusės, galima vertinti labai dviprasmiškai, todėl būtinieji kriterijai elektroniniams valdžios portalams turėtų atitikti šiuos: portalas turi atspindėti šalies įvaizdį, panaudotos vizualinės priemonės turėtų sietis su šalimi, portalo informacijos išdėstymas lengvai suprantamas naujam vartotojui, panaudoti vizualiniai ir programiniai sprendimai neturėtų naudoti didelių resursų ir apsunkinti kompiuterio darbą, sukurtas portalo dizainas turėtų būti patrauklus.

Apibendrinant abiejų nagrinėtų portalų plėtojimo galimybes, galima drąsiai teigti, jog viename yra panaudoti tinkami programiniai sprendimai ir sukurtos vartotojui patrauklios papildomos paslaugos, funkcijos. Tačiau paslaugų, skirtų piliečiui trūksta, kadangi portalas yra informacinio pobūdžio. Kitame portale – pilnai neįgyvendinta net pagrindinė portalo funkcionalumo dalis, tačiau siekiama pateikti Lietuvos piliečiui reikalingas pagrindines paslaugas (mokesčių, gyvenamosios vietos deklaravimas, pažymų išdavimas ir pan.). Galima teigti, jog drauge apjungus šiuos du portalus, būtų sukurtas tinkamas nacionalinio elektroninio portalo įvaizdis. Elektroninės valdžios portalas turėtų būti orientuotas į įvairias vartotojų grupes, t.y. ir į turistus, ir į studentus, ir į senjorus ir pan., paslaugos turėtų būti plėtojamos, vystomos ir vis didesnis jų skaičius pateikiamas elektronine forma. Elektroninės valdžios portalo lankytojas turėtų nesunkiai rūšiuoti informaciją pageidaujama forma, rasti papildomos informacijos jį dominančia tema tam skirtose duomenų bazėse, taip pat turėtų būti įgyvendintos piliečių išitraukimo valstybės valdyme skatinimo, valstybės tarnautojų atskaitomumo didinimo priemonės ir pan. Todėl kuriant portalą turėtų būti siekiamas pilnas interaktyvumo įgyvendinimas, tinkamai panaudoti universalūs programiniai ir technologiniai sprendimai, portalo dizainas kuriamas toks, jog būtų lengvai suprantamas ir patrauklus naujam vartotojui.

4. NACIONALINIŲ ELEKTRONINĖS VALDŽIOS PORTALŲ TOBULINIMO GALIMYBIŲ TYRIMAS

Siekiant įvertinti esamus elektroninės valdžios portalus vartotojų atžvilgiu atliksime empirinį tyrimą. Esminiu tyrimo objektu yra nacionalinių elektroninės valdžios portalų tobulinimo galimybės. Anketiniu tyrimo būdu siekiama iširti dabartinių elektroninių valdžios portalų atitikimą vartotojų poreikiams, t.y. bus tiriami tokie klausimai kaip:

- E. valdžios portalų naudojimas;
- E. valdžios portalų populiarumas;
- Informacijos gausa;
- Lengvas duomenų disponavimas portale;
- E. paslaugų įgyvendinimas;
- Portalo vizualinė dalis;
- Trūkstamos portalo paslaugos;
- Papildomos portalo paslaugos (žemėlapiai, mobiliosios aplikacijos ir pan.);
- Vartotojų grupės e. valdžios portaluose;
- Socialinių tinklų įtaka.

4.1 Tyrimo metodologija

Tyrimo objektas. Elektroninių valdžios portalų tobulinimo galimybės.

Tyrimo tikslas. Įvertinti elektroninės valdžios portalų atitikimo vartotojų poreikiams, įgyvendinimo bei tobulinimo galimybes, pateikti su šia sritimi susijusias rekomendacijas.

Tyrimo uždaviniai:

Atlikti anketinį tyrimą, kuris padėtų išsiaiškinti elektroninių valdžios portalų atitiktį vartotojų poreikiams.

Įvertinti, kokios elektroninės viešosios paslaugos yra populiarios bei kokių papildomų paslaugų paklausa yra didžiausia.

Atlikti elektroninių valdžios portalų vartotojų poreikį didinti viešųjų paslaugų skaičių.

Išaiškinti vartotojų pasitenkinimą elektroninių valdžios portalų įgyvendinimu.

Hipotezės:

Elektroninių viešųjų paslaugų skaičiaus didinimas paskatintų didesnę elektroninių valdžios portalų vartotojų skaičių.

Papildomų paslaugų integravimas į elektroninius valdžios portalus, padidintų portalų populiarumą.

Elektroninių valdžios portalų technologinis tobulinimas padidintų elektroninių valdžios portalų lengvesnės navigacijos įgyvendinimo galimybes.

Klausimyno sudarymas.

Tyrimas atliktas panaudojant 19 klausimų (Priedas 2). Tiriamųjų buvo prašoma nurodyti jų lytį, amžių, išsilavinimą. Taip pat prašoma nurodyti ar jiems yra žinomi elektroniniai valdžios portalai ir, jei taip – ar jais naudojasi. Tiriamieji buvo prašomi pateikti atsakymus susijusius su elektroninių valdžios portalų naudojimosi klausimais. Anketoje pateikiami uždari klausimai, norint sužinotų apklausiamų respondentų nuomonę rūpimais klausimais. Atsakymai vertinami matavimo skalės pagalba.

Respondentų atranka. Respondentai atrenkami pasinaudojant parankiosios atrankos principu – imtis gaunama apklausus lengviausiai pasiekiamus respondentus. Reikiama imtis apskaičiuojama imties tūrio formulės pagalba.

Reiktų pabrėžti, jog planuojant tyrimą svarbu nustatyti reikalingą minimalų tiriamųjų skaičių, kad gaunamos išvados būtų statistiškai teisingos. Įprastai nustatyti dominančių požymių pasiskirstymą populiacijoje nėra lengva ir praktiškai neįmanoma, todėl neretai daugelyje tyrimų daroma išankstinė atranka, t.y. imama pakankamai reprezentatyvi imtis, jog pagal ją galėtumėme spręsti apie generalinę aibę. Tiriamos grupės apimtis dažnai svyruoja priklausomai nuo to, koks yra tyrimo tikslas, tačiau norint suformuluoti kiek įmanoma objektyvesnes išvadas, vertinamas tyrimo tikslumas, t.y. tyrimai atliekami remiantis matematinės statistikos metodais.

Naudosime $n = (z^2 * s^2) / \Delta^2$ formulę imties dydžiui nustatyti, čia n – atveju skaičius atrankinėje grupėje; z – koeficientas, surandamas iš Stjudento pasiskirstymo lentelių, ir pasirenkamas pagal tai, kokį patikimumą norime gauti, pvz.: esant 95 proc. patikimumui ($p = 0,05$), $z = 1,9$. s — imties vidutinis kvadratinis nuokrypis. Jis gali būti nustatomas keliais būdais, t.y.: remiantis anksčiau atliktais tyrimais arba literatūros šaltiniais, arba pagal pilotinio tyrimo rezultatus. Δ (delta) formulėje yra laikomas leistinu netikslumu, t.y. skirtumas tarp atrankinės grupės ir generalinės visumos vidurkio, laisvai pasirenkamas, atsižvelgiant į ankstesnių tyrimų duomenis bei duomenų tikslumui keliamus reikalavimus. [26]

Imties tūris, šiuo atveju, yra lygus $n = (2,6^2 * 33,3^2) / 5^2 = 299$. Generaline aibe laikyti Lietuvos gyventojai (turintys kompiuterinio raštingumo įgūdžius, baigę ne žemesnį kaip bakalauro laipsnį), todėl imties vidutinis kvadratinis nuokrypis yra $s = 33,3$. Apklausos tikslumas laikytinas 99% ($p=0,01$) ir $z=2,6$. Δ leistinas netikslumas yra 5%. Apklausos metu naudota anketa pateikte B priede.

4.2 Tyrimo duomenų analizė

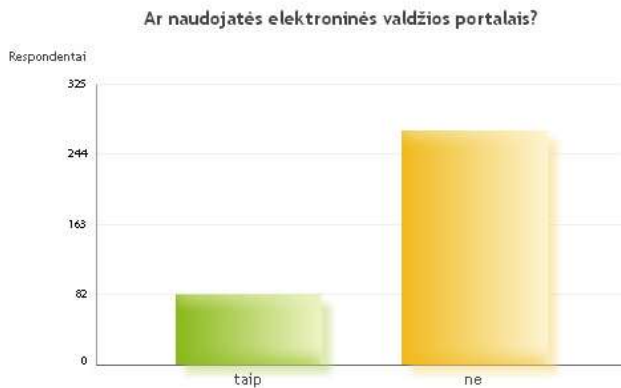
Anketinėje apklausoje dalyvavo 325 asmenys, iš kurių 254 vyrai ir 71 moterys, kurių amžius svyruoja nuo 23 iki 43 metų. 82,1% apklaustųjų yra baigę bakalauro, 12,5% magistratūros ir aukštesnės pakopos studijas, o likę 5,4% turi žemesnį nei bakalauro



4.1. pav. E.valdžios portalų žinomumas

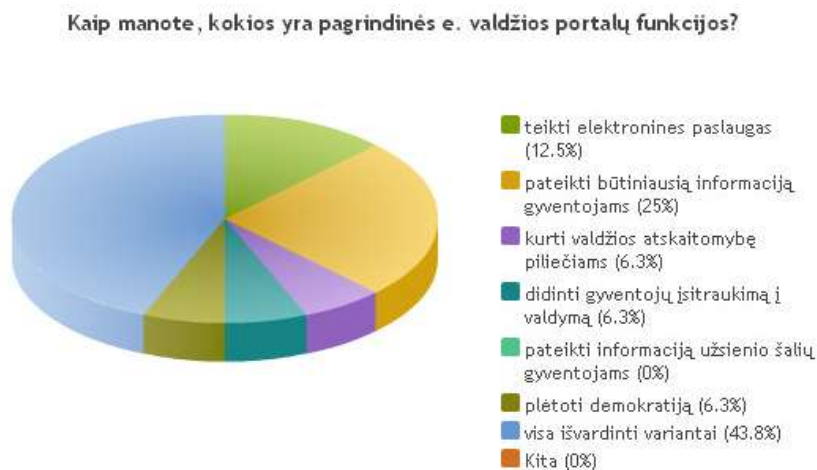
išsilavinimą.

Iš apklaustųjų respondentų 81,3% procentai yra girdėję apie elektroninės valdžios portalus, tačiau 18,8% procentai (apie 61 apklaustieji) pasisakė nežinantys apie e. valdžios portalus, todėl galima teigti, kad tokiai mažai imčiai žmonių tenka gana didelis procentas nežinančių apie elektroninę valdžią (4.1. pav.).



4.2. pav. Dauguma apklaustųjų nesinaudoja e.valdžios portalais

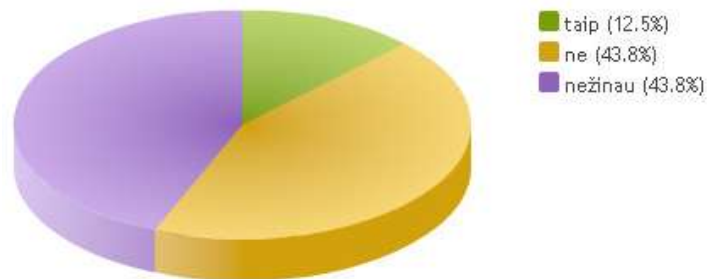
Į klausimą “Ar naudojātės elektroninės valdžios portalais?” vos 25% atsakė teigiamai, virš 75% atsakė į klausimą neigiamai (4.2.pav.). Nors į pirmąjį klausimą teigiamai atsakiusių skaičius buvo didesnis, nei neigiamai atsakiusių, tačiau remiantis apklausa, nors daugelis žino elektroninės valdžios portalus, tačiau nėra linkę jais naudotis.



4.3. pav. Paveiksle vaizduojamos valdžios portalų funkcijos visuomenės atžvilgiu

Kitame klausime buvo siekiama išsiaiškinti visuomenės nuomonę apie elektroninių valdžios portalų funkcijas, t.y. kokia vartotojų nuomone yra valdžios portalų reikšmė visuomenei (4.3.pav.). Iš pateiktų variantų didesnioji dalis, t.y. 43,8% pasirinko visus išvardintus variantus: elektroninių paslaugų, informacijos pateikimas visuomenei,

Ar Jūsų manymu e. valdžios portaluose veikia „vieno langelio principas“?

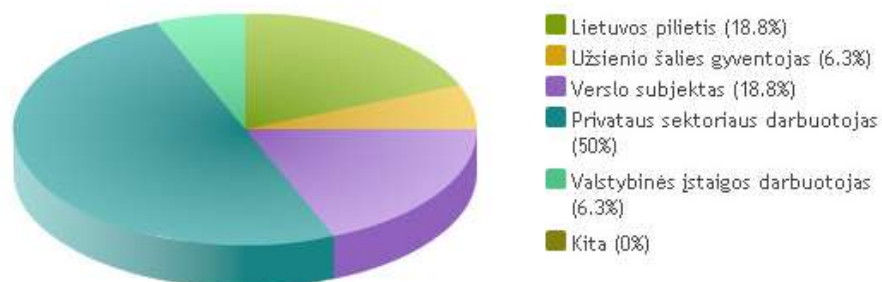


4.4. pav. „Vieno langelio“ principas

atskaitomybės didinimas, gyventojų įsitraukimo į valdymą didinimas, informacijos pateikimas užsienio šalių gyventojams didinimas, demokratijos plėtojimas. Kita didesnioji dalis išskyrė būtinausios informacijos pateikimą gyventojams (25%) bei elektroninių paslaugų teikimą (12,5%). Toks atsakymų pasiskirstymas rodo, kad nors dauguma respondentų nesinaudoja valdžios portalais, tačiau puikiai suvokia jų vaidmenį visuomenės gyvenime.

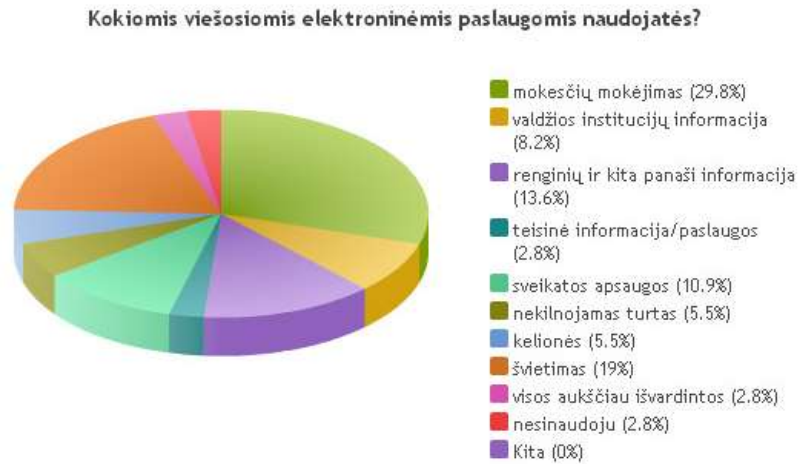
Vienodo respondentų pasiskirstymo sulauke klausimas dėl „vieno langelio“ principo, kuris atsakiusiųjų atžvilgiu yra arba neįgyvendintas, arba jie pateikia atsakymą

Kokiai ar kokioms e. valdžios paslaugų vartotojų grupėms save priskirtumėte:



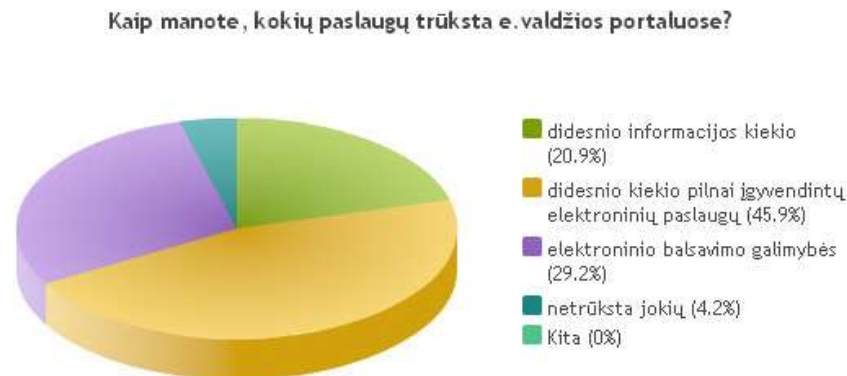
4.5. pav. Vartotojų grupių pasiskirstymas

“nežinau”. Mažoji dalis apklaustųjų mano, kad “vieno langelio” principas veikia. Galima ginčytis, kodėl toks didelis neigiamai atsakiusių skaičius, galbūt tai lemia nepakankamas švietimas (galbūt yra dalis, kuri nežino, ką reiškia “vieno langelio” principas, galbūt lemia nepakankamas elektroninių paslaugų naudojimas ir t.t.). Šiuos rezultatus puikiai iliustruoja 4.4 pav.



4.6. pav. Dažniausiai naudojamos elektroninių paslaugų kategorijos

Kitu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti kokias elektroninių paslaugų grupes save priskiria respondentas. Dauguma atsakė, jog priskiria save privataus sektoriaus darbuotojams – net 50% apklaustųjų. Tai rodo, kad dauguma respondentų orientuojasi į tokias paslaugų kategorijas kaip: draudimas, sveikatos apsauga, žmogiškasis kapitalas, išmokos ir t.t.



4.7. pav. Didžioji dalis respondentų teigia, jog jiems trūksta pilnai įgyvendintų e. paslaugų

Galima išskirti didelį skaičių elektroninių viešųjų paslaugų pagal pasirinktas vartotojų kategorijas, kaip aprašyta pirmame skyriuje. Anketoje paslaugų kategorijos nėra išskaidytos pagal kategorijas. Taigi didesnioji apklaustųjų dalis – 29,8% pasirinko mokesčių mokėjimo paslaugas, 19% apklaustųjų pasirinko paslaugas, susijusias su švietimu, 13,6% - su renginiais ir kita panašia informacija susijusias paslaugas. Kitas paslaugų kategorijas pasirinko mažesnis apklaustųjų skaičius: 10,9% - sveikatos apsaugos, 8,2% - valdžios institucijų, 5,5% - nekilnojamojo turto bei kelionių paslaugas.

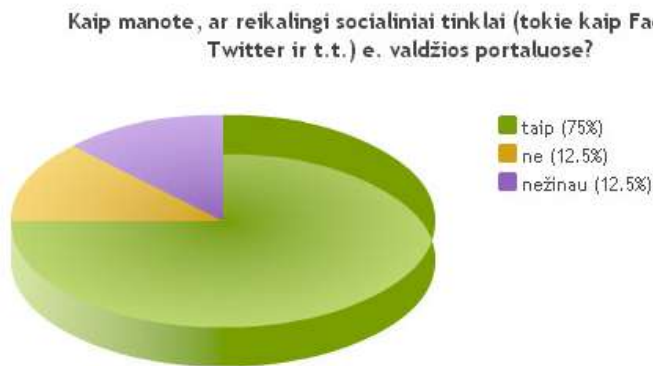
Siekiant išsiaiškinti vartotojų nuomonę apie paslaugas, kurių trūksta elektroniniuose valdžios portaluose buvo pateikti keli atsakymų variantai, iš kurių didžioji dalis apklaustųjų, net 45,9%, pasirinko, jog labiausiai jiems trūksta pilnai įgyvendintų elektroninių paslaugų bei elektroninio balsavimo galimybės (29,2%), už didesnę informacijos kiekį pasisako 20,9%, bei 4,2%, o tai yra beveik 14 atsakiusių teigia, jog jiems pilnai pakanka tų paslaugų, kurios jau yra įgyvendintos elektroniniuose valdžios portaluose (4.7. pav.).



4.8. pav. Papildomų paslaugų įgyvendinimu portaluose siekiama padidinti vartotojų skaičių

Dažnai portaluose be pagrindinių paslaugų pateikiamos papildomos paslaugos, kuriomis siekiama padidinti susidomėjimą bei lankytojų skaičių, todėl stengiamės išsiaiškinti kokių papildomų paslaugų vartotojai norėtų elektroniniuose valdžios portaluose.

Pagal 5.8. paveiksle vaizduojamą diagramą galima teigti, jog didžioji dalis norėtų portaluose paslaugų, kurios informuotų apie pasaulyje vykstančius įvykius (už šį atsakymą balsavo 29,3%), antroje vietoje lieka mobiliosios aplikacijos – net 22% pasisako už, tai rodo, jog dauguma apklaustųjų yra vidutinio lygio arba pažengę technologijų naudotojai. 19% pasisako už forumų įgyvendinimą portaluose, kurių



4.9. pav. Socialiniai tinklai valdžios portaluose

pagalba elektroninių valdžios portalų lankytojais po tam tikros autorizacijos galėtų kurti pageidaujamos temos diskusijas. Forumų įgyvendinimą portaluose galima būtų priskirti aukščiausio lygmens brandos lygio portalams.



4.10. pav. Daugiau nei 81% yra svarbus valdžios portalų dizainas

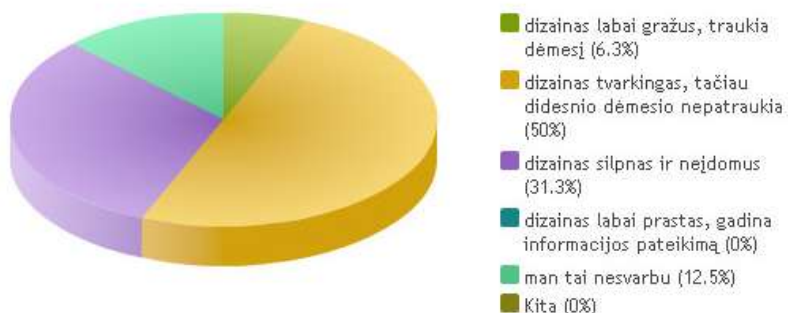
Didėjantis socialinių tinklų populiarumas visuomeniniame gyvenime lemia daugumos teigiamus atsakymus dėl socialinių tinklų, tokių kaip Facebook, Twitter ir kt. integravimą į elektroninės valdžios portalus.

Net 75 procentai pasisako, jog jie yra reikalingi valdžios portaluose, tuo tarpu 12,5 procentai arba pasisako neigiamai, arba neturi nuomonės (4.9. pav.). Socialiniai tinklai gali būti panaudojami atskaitomybės didinimui ir pieliečių įsitraukimo į valdymą skatinimui. Tai bene lengviausias ir greičiausias būdas dalyvauti kasdieniame valdyme.

Kitais keturiais klausimais stengiamasi išsiaiškinti vartotojų nuomonę apie esamų valdžios portalų (pvz.: www.epaslaugos.lt) įvaizdį. Virš 81% apklaustų asmenų teigiamai atsakė į klausimą, ar kreipia dėmesį į portalų dizainą, tuo tarpu mažiau nei 82 žmonės pasisakė, jog dizainas jiems nėra svarbus (4.10. pav.). Didesnis teigiamai atsakiusių skaičius rodo, jog tobulėjant visuomei, jos poreikiai auga, t.y. svarbi ne tik pateikiama informacija portaluose, bet yra būdas, kaip pateikiama informacija.

4.11.pav. skritulinėje diagramoje yra vaizduojamas nuomonių pasiskirtymas apie e. valdžios portalų dizainą. Dauguma, t.y. net 50%, pasisako kad dizainas tvarkingas, tačiau dėmesio nepatraukia, kita didžioji dalis – 31,3% pasirinko „dizainas silpnas ir

Kaip vertintumėte e. valdžios portalų (pvz.: [epaslaugos.lt](http://www.epaslaugos.lt)) dizainą:

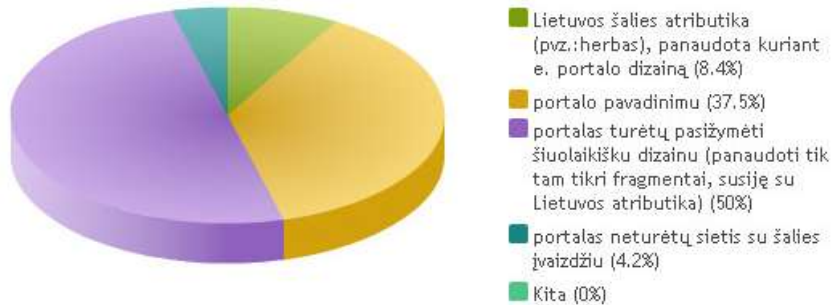


4.11. pav. Portalų dizaino vertinimas vartotojų atžvilgiu

neįdomus“ variantą, 12,5 procentams esamų portalų dizainas nesvarbus ir tik 6,3% dizainas pasirodė labai gražus ir patraukiantis dėmesį. Taigi remiantis didžiąja dalimi atsakymų, galima teigti, jog portalo vizualinė pusė turėtų būti tobulinama.

Sekančiu klausimu atkreipiamas vartotojų dėmesys į portalo atstovavimą šaliai,

Kaip Jūsų manymu e. valdžios portalas turėtų sietis su šalies įvaizdžiu:



4.12. pav. Lietuvos simbolika portaluose

t.y. kokiomis detalėmis portalas turėtų sietis su šalies įvaizdžiu – ar pavadinimu, ar Lietuvos atributikos integravimu portale (pvz.: herbas, Lietuvos vėliava ir pan.). Vos 8,4% pasisakė už Lietuvos atributikos integravimą portale, dauguma rinkosi šiuolaikiško dizaino variantą, kuriame nebūtinai turėtų būti integruotos detalės, susijusios su Lietuvos simbolika (ši atsakymo variantą pasirinko 50% anketinėje apkalusoje dalyvavusių respondentų). Antras pagal populiarumą atsakymas yra portalo pavadinimas, susijęs su šalies įvaizdžiu (šis atsakymo variantas surinko daugiau nei 37% anketos dalyvių balsų).

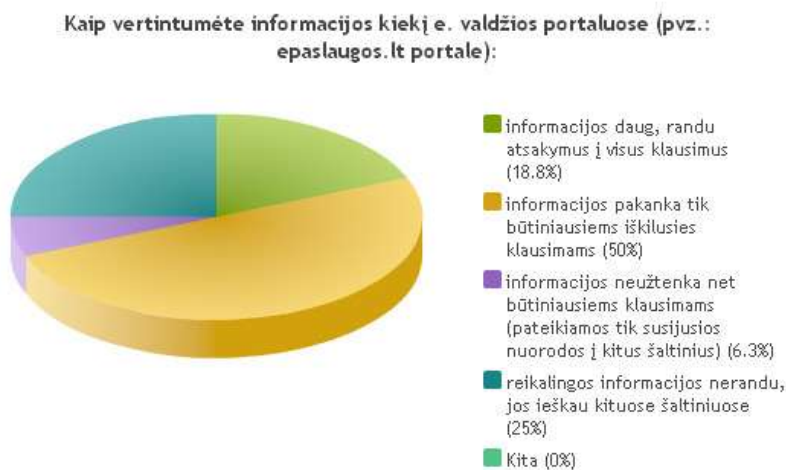
12. Kaip manote, kurie bruožai e. valdžios portalui yra svarbiausi(6-labai svarbu, 5-svarbu, ..., 1-beveik nesvarbu):

	Vieta
įdomybių skyrelis (mob.aplikacijos, faktai ir pan.)	1
socialinių tinklų panaudojimas	2
lengva portalo navigacija	3
patrauklus portalo dizainas	4
informacijos gausa	5
didelė elektroninių paslaugų pasiūla	6

4.13. pav. Svarbiausi portalo bruožai vartotojų atžvilgiu

Siejiant portalo pavadinimą su šalies įvaizdžio formavimu, reiktų paminėti, jog pavadinimas turėtų būti lengvai įsimenamas, susijęs su portalo pagrindine paskirtimi, turėtų sietis su Lietuvos vardu ir būti lengvai surandamas užsienio šalių gyventojams. Vos 4,2% pasisakė už tai, jog portalas absoliučiai neturėtų sietis su Lietuvos simbolika.

Paveiksle 5.13. vartotojų buvo paprašyta išskirti portalo bruožus svarbos tvarka – 1 vietoje mažiausiai svarbus bruožas, 6 – svarbiausias. Taigi eilės tvarka nuo svarbiausio iki mažiausiai aktualaus vartotojai išskyrė: didelė elektroninių paslaugų pasiūla(6),



4.14. pav. Pateiktos informacijos portaluose vertinimas

informacijos gausa(5), patrauklus portalo dizainas(4), lengva portalo navigacija(3), socialinių tinklų panaudojimas(2), įdomybių skyrelis (t.y. mobiliosios aplikacijos, pasauliniai faktai ir pan.). Iš atsakymo rezultatų galime daryti išvadą, jog nacionaliniuose portaluose vartotojai svarbiausiais išskiria – elektronines paslaugas, informaciją ir portalo išvaizdą. Toks atsakymų pasiskirstymas patvirtina pagrindinę magistrinio darbo koncepciją – tobulinti ne tik informaciją, bet ir jos pateikimą.

Elektroniniuose valdžios portaluose sunku įvertinti esamą informacijos kiekį, kadangi nemažai informacijos yra pateikiama kaip nuorodos į kitus elektorninės valdžios portalus. Todėl siekiant išsiaiškinti vartotojų poreikį didinti informacijos kiekį valdžios portaluose uždavėme klausimą “Kaip vertintumėte informacijos kiekį e. valdžios portaluose?”. Didžioji dauguma atsakė, jog informacijos portaluose pakanka tik būtiniausiems klausimams, 25% pasisakė, jog informacijos ieško ne internetiniuose

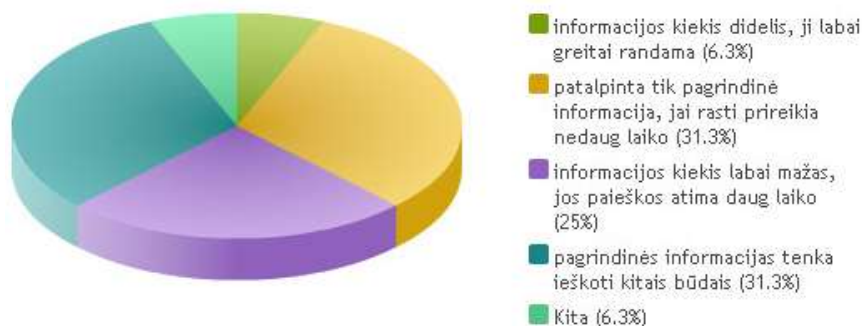
portaluose, o kituose šaltiniuose, 18,8% procentai – mano, jog informacijos yra daug ir e. valdžios portaluose randa atsakymus į visus rūpimus klausimus ir tik 6,3% mano, jog informacijos, esančios valdžios portaluose nepakanka net būtiniausiems klausimams (4.14 pav.).



4.15. pav. Įgyvendintų elektroninių paslaugų vertinimas gyventojų atžvilgiu

Galima teigti, kad informacijos kiekis vertinamas ganėtinai teigiamai, tačiau elektroninės paslaugos sulaukia kitokio balsavusiųjų skaičiaus pasiskirstymo. Daugiau nei 62 procentai į klausimą apie elektronines paslaugas atsakė, jog elektroninių viešųjų paslaugų skaičius yra labai mažas ir jomis nepatogu naudotis. Tai byloja apie per mažą informacijos kiekį apie viešąsias paslaugas, didelę įtaką taip pat gali daryti nepakankamas technologinis visuomenės švietimas arba nepakankamas elektroninių paslaugų išvystymas. 18,8 % balsavo už tai, jog įgyvendintos pagrindinės elektroninės viešosios paslaugos ir jos puikiai funkcionuoja ir tik 6,3 procentai pasisakė už atsakymą, jog elektroninės paslaugos valdžios portaluose yra puikiai įgyvendintos ir jomis naudodamiesi sutaupo daug laiko. Galima rasti daugybę priežasčių kodėl teigiamai pasisakiusių gyventojų skaičius toks nedidelis, pvz.: viešųjų paslaugų perkėlimas į elektroninę erdvę yra ganėtinai naujas dalykas, todėl gyventojai nėra pakankamai gerai susipažinę su jų naudojimo galimybėmis arba elektroninių viešųjų paslaugų įgyvendinimui nebuvo skiriama daug dėmesio bei finansavimo, todėl jų įgyvendinimas nėra pakankamai sparčiai vystomas ir t.t.

Kaip vertintumėte e. valdžios portale įgyvendintą informacijos paiešką bei duomenų disponavimą (pvz.: epaslaugos.lt):



4.16. pav. Informacijos paieškos įgyvendinimas e. valdžios portaluose

Pagal 4.16 paveiksle pateiktus duomenis galima teigti, jog didžioji dalis apklaustų gyventojų ieško informacijos ne elektorninės valdžios portaluose, bet naudojasi pagalbinėmis informacijos paieškos sistemomis. Kita didžioji dalis – 31,3% apklaustų gyventojų pasisakė, jog e. valdžios portaluose randa pagrindinę informaciją, kuriai rasti prireikia nedaug laiko. 25% procentai pasirinko atsakymo variantą, kuriame teigiama, jog informacijos kiekis elektroniniuose valdžios portaluose labai mažas ir informacijos paieškos valdžios portaluose jiems atima nemažai laiko. Vėlgi tik mažoji dalis pasisakė, jog informacijos kiekis valdžios portaluose labai didelis.

Pagal atlikto empirinio tyrimo rezultatus matyti, jog elektroniniai valdžios portalai vis dar nėra plačiai naudojami ir netgi apie 18% apklaustų gyventojų nėra apie juos girdėję. Tai byloja apie informacijos bei reklamos stoką didinat valdžios portalų naudojimą. Vienas iš būdų padidinti elektroninių valdžios portalų populiarumą bei žinomumą yra socialinių tinklų naudojimas, už kurių integravimą į valdžios portalus pasisakė net 75% tyrimo dalyvių. Kaip teigia McCarty, nors didėjant socialinių tinklų naudojimui elektroniniuose portaluose, vyriausybės vis dar veikia centralizuotu, hierarchiniu būdu, todėl būtina stiprinti vyrsuomenės galimybes dalintis informacija socialinių tinklų pagalba. Kitaip tariant, be įprastų socialinių grupių kuriasi dar viena, internetinė bendruomenė, kurios vaidmeniui kasmet didėjant, vyriausybės tiesiog bus priverstos tobulinti elektroninės valdžios įgyvendinimą.

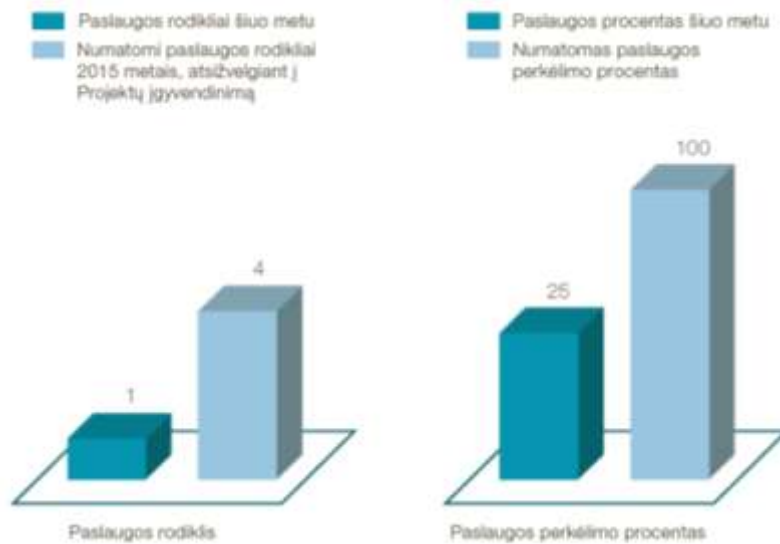
Didžioji dalis apklaustų gyventojų atsakė, jog labiausiai elektroniniuose portaluose jiems trūksta pilnai įgyvendintų elektroninių paslaugų. Tokie atsakymai yra pasiekti 2011 metų pabaigoje, tuo tarpu pagal 2011 metais publikuotus Vidaus reikalų ministerijos užsakymu atlikto tyrimo duomenimis, yra teigiama, jog elektroninės viešosios paslaugos pagal anksčiau aprašytus brandos lygius sudarė trečdalį teikiamų elektroninių paslaugų (4.17.pav.).

	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m. ⁵	2008 m.
Pagrindinių viešųjų paslaugų perkėlimo į elektroninę terpę lygis, %	50	64	69	63	74
Verslui skirtų paslaugų perkėlimo į internetą lygis, %	60	76	76	75	84
Gyventojams skirtų paslaugų perkėlimo į tinklą lygis, %	44	56	57	51	67

4.17. pav. Aukščiausio brandos lygio teikiamų paslaugų procentas [20, p.14]

Pagal šiuos duomenis galima teigti, jog elektroninių viešųjų paslaugų įgyvendinimo lygis pamažu kyla, tačiau pagal mūsų atlikto empirinio tyrimo duomenis ir šios diagramos duomenis galima iškelti prieštaravimą – jei gyventojams skirtų paslaugų lygis 2008 metais siekė 67%, kodėl dauguma apklaustų respondentų pasisako, jog būtent elektroninių paslaugų įgyvendinimas yra pagrindinis trūkumas valdžios portaluose. Tokie prieštaravimai leidžia daryti išvadas, jog viešųjų paslaugų perkėlimas turėtų būti būti spartinamas. [20, p. 13-14]

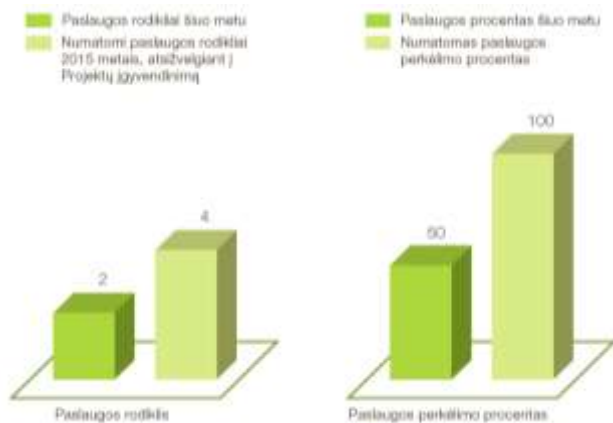
Šių metų spalio mėnesį Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie susisiekimo ministerijos paskelbė pagrindinių viešųjų ir administracinių paslaugų vertinimą, kuriame pateikiama viešųjų paslaugų tyrimo ataskaita. Joje nurodomi įvairių gyventojams ir verslui teikiamų elektroninių paslaugų įgyvendinimo procentas bei brandos lygis. Remiantis pateiktais duomenimis, iki 2015 metų kai kurių paslaugų perkėlimą į elektroninę erdvę bus siekiama ženkliai spartinti.



4.18. pav. Elektroninės automobilių registracijos tobulinimo perspektyva [19]

Viena iš tokių paslaugų yra automobilių registracija. Šiuo metu nurodomas paslaugos perkėlimo lygis tesiekia 25% ir vos pirmąjį brandos lygį. Pateiktais duomenimis šią paslaugą iki 2015 metų siekiama perkelti į ketvirtą interaktyvumo lygį ir pasiekti 100% paslaugos įgyvendinimo prasme (4.18.pav.). Automobilių registracijos pritaikymo procentas pagal elektroninių paslaugų naudotojų poreikius siekia 54. Pateikti ir kitų paslaugų vertinimai, pvz.: leidimai statyboms: leidimų statyboms prašymų teikimas įvertintas kaip ketvirto brandos lygio ir 100% perkeltas į elektroninę erdvę, tačiau jo pritaikymo koeficientas tesiekia 29. [19, p. 25-27]

Žvelgiant į paslaugas iš verslo subjektų pusės, kaip viena iš tobulintinų paslaugų yra pateikiama juridinių asmenų registracija. Pagal pateiktus duomenis ši elektroninė



4.19. pav. Juridinių asmenų registravimo elektroninė paslauga [19]

paslauga tesiekia antrąją brandos lygmenį ir paslaugos perkėlimas į elektroninę erdvę siekia 50%. 2015 metais planuojama pasiekti 4 brandos lygį ir šimtaprocentį perkėlimą. Paslaugos pritaikymo procentas pagal paslaugų naudotojų poreikius tesiekia 33 (4.19.pav.).

Paslaugos rodikliai šiuo metu	Paslaugos perkėlimo procentas	Numatomi paslaugos rodikliai 2015 metais, atsižvelgiant į Projektų įgyvendinimą	Numatomas paslaugos perkėlimo procentas
5 lygis	100	5 lygis	100

4.20. pav. Pajamų mokesčio deklaravimo paslauga [19]

Lyginant elektroninių paslaugų vertinimo skales, nesunku pastebėti, jog labiausiai išvystytos, tiek verslo subjektams, tiek gyventojams yra su mokesčiais susijusios elektroninės paslaugos. Gyventojams skirta pajamų mokesčių deklaracijos paslauga siekia 5 brandos lygį ir yra 100% perkelta į elektroninę erdvę, o paslaugos pritaikymas siekia net 92 (4.20 pav.).

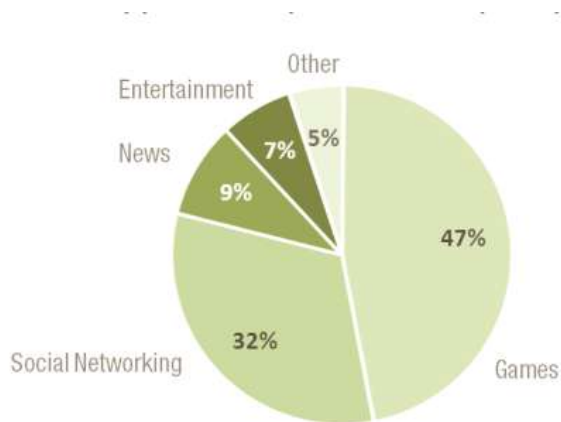
Paslaugos rodikliai šiuo metu	Paslaugos perkėlimo procentas	Numatomi paslaugos rodikliai 2015 metais, atsižvelgiant į Projektų įgyvendinimą	Numatomas paslaugos perkėlimo procentas
4 lygis	100	4 lygis	100

4.21. pav. Verslo subjektams skirtų elektroninių mokesčių įgyvendinimo vertinimas [19]

Tuo tarpu verslo subjektams skirtose paslaugose, aukščiausias lygmuo priklauso mokesčiams, bei pridėtinės vertės mokesčiui. Šių paslaugų perkėlimas elektroninėje erdvėje yra vertinamas maksimaliu vertinimu, o brandos lygis įvardinamas taip pat kaip vienas iš aukščiausių – 4 lygmuo. Pritaikymas vartotojų poreikiams siekia 92, tai galime matyti 4.21. pav.[19, p. 43-44]

Šie duomenys patvirtina mūsų empirinio tyrimo rezultatus, kadangi didžioji dalis apklaustų gyventojų atsakė, jog dažniausiai naudojami mokesčių mokėjimų elektroninėmis paslaugomis.

Daugelio empirinio tyrimo dalyvių nuomone elektroniniuose portaluose prie papildomų paslaugų skilties norėtų matyti pasaulinių įvykių naujienas bei atsisiųsti mobiliąsias aplikacijas. Pasaulinių įvykių integravimas į elektroninius portalus nėra sudėtingas procesas, tačiau ši skiltis turėtų būti nuolat atnaujinama ir reikalautų papildomų kaštų. Elektroniniai valdžios portalai formuoja šalies įvaizdį ir padeda



4.22. pav. Mobilųjų aplikacijų naudojimas [17]

visuomenei, bei didina vyriausybės atskaitomybę piliečiams, tad jie turėtų būti nuolat atnaujinami. Mobilųjų technologijų integravimas užsienio šalyse nėra naujas dalykas, nuo mob.aplikacijų šokama prie multifunkcinių planšetinių kompiuterių naudojimo. Tačiau mobiliųjų aplikacijų integravimas vis dar yra pažangus būdas palenginti ir pajavairinti gyventojų kasdienybę, kol kas jų kūrimas mūsų šalyje yra ganėtinai nauja sfera, todėl daugiausia aplikacijų matome tik privačiame sektoriuje. Mobilųjų aplikacijų poreikiu išreiškiamas gyventojų noras naudotis naujomis technologijomis bei gauti naujienas jiems patogiu formatu bet koku metu. 4.22 pav. vaizduojamas mobiliųjų aplikacijų naudojimas, didžiausias procentas mobiliąsias aplikacijas vis dar naudoja žaidimams, toks didelis procentas gali būti įtakotas dėl to, kadangi mobiliosios aplikacijos pirmiausia buvo realizuojamos žaidimų kūrimo sferoje. Kita populiariausia mobiliųjų aplikacijų naudojimo sfera yra socialiniai tinkai, kitos sferos, tokios kaip naujienos, laisvalaikis, užima mažesnę aplikacijų naudojimo procentą. Vėlgi, tokie straipsnyje pateikti duomenys patvirtina mūsų tyrimo rezultatus, tiek tai, jog didžioji dalis pritaria socialinių tinklų integravimui į valdžios portalus, tiek tai, kad mobiliųjų aplikacijų poreikio augimas yra pagrįstas.[17]

Kituose klausimuose buvo analizuojama gyventojų nuomonė apie elektroninių valdžios portalų dizainą, dauguma pasisakė už tai, jog dabartinis dizainas jų netenkina ir mano, jog portalas turėtų pasižymėti šiuolaikišku dizainu. Patrauklus portalo dizainas buvo 3-toje iš šešių svarbiausių portalo savybių vietoje, pirmoje buvo didelė elektroninių paslaugų pasiūla, antroje – informacijos gausa.

Kasmet juggle.com vykdo geriausių elektroninių valdžios portalų dizaino rinkimus, šiais metais geriausiems valdžios portalų dizainams nominuoti pasiūlyti tokie portalai kaip: Virginia.gov, Alabama.gov, Arkansas.gov, Ca.gov ir kiti. Peržvelgus keletą iš šių portalų, pvz.: Virginia.gov, galima nesunkiai pastebėti, jog portale įgyvendinti bene visi teorinėje dalyje paminėti portalų plėtojimo aspektai (naujienlaiškiai, kalendoriai, žemėlapiai), taip pat įgyvendintos anketinėje dalyje vartotojų pageidaujamos papildomos paslaugos, pvz.: mobiliosios aplikacijos. Daugelyje šių portalų yra pajungiamos įvairios technologijos, dizainas nėra perkrautas detalėmis, ganėtinais paprastas, lengvai suprantamas, tačiau dinamiškas, apjungiantis įvairias paslaugas viename portale.

Pagal atliktus tyrimo rezultatus matome, jos jie sutampa su Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie susisiekimo ministerijos paskelbtu pagrindinių viešųjų ir administracinių paslaugų vertinimu, kuriame pateikiama viešųjų paslaugų tyrimo ataskaita. Be pagrindinių elektroninių viešųjų paslaugų vertinimo, taip pat didelis dėmesys skiriamas elektroninių valdžios portalų dizaino sukūrimui. Portalo dizaino tinkamumo klausimas iškeliamas kaip aktualus uždavinys, tai pagrindžia ne tik didelis atsakiusių skaičius, jog jiems yra svarbi elektroninio valdžios portalo išvaizda, bet ir užsienio šalių vykdomi geriausio dizaino elektroninių portalų rinkimai. Tokie tyrimo rezultatai duoda tvirtą pagrindą pagrįsti darbo įvade iškeltų uždavinių aktualumui.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Informacinių technologijų reikšmė užima vis svarbesnę vietą įgyvendinant įvairius, su vartotojų poreikiais susijusius aspektus. Informacinių sistemų dėka spartinama žinių sklaida bei sudaromos sąlygos perkelti valdymo procesus į elektroninę erdvę. Valdžios procesų perkėlimas į elektroninę erdvę ne tik skatina vartotojų įsitraukimą, bet ir modernizuoja valdymą, kuriame formalus valdymas pamažu pradedamas sieti su neformaliuoju. Tokiu būdu peržengiamos ribos ir valdžios institucijų veikla tampa lengviau pasiekiamą paprastam viešųjų paslaugų vartotojui.

2. Nuolat tobulėjantys technologiniai aspektai padeda modernizuoti elektronines paslaugas, tame tarpe ir paslaugas, kurias valdžios institucijos perkelia į internetą. Viešasis sektorius pamažu transformuojasi ir tampa panašus į privatųjį – išnaudojamos įvairios technologinės nišos ir be elektroninių formatų veikla tampa nebeįsivaizduojama. Pagrindinės technologinės priemonės, sukuria pagrindą, nuo kurio valdžios paslaugos pradedamos transformuoti į elektronines, belieka žengti kartu su naujovėmis ir nuolat tobulinti sukurtus elektroninės valdžios mechanizmus.

3. Kuriant ir tobulinant esamą elektroninę valdžią vienas iš esminių punktų, į kuriuos reiktų atkreipti svarbų dėmesį yra pasaulinė patirtis. Daugelyje pirmaujančių šalių elektroninė valdžia labai smarkiai išplėtojo savo veikimo kriterijus, kurių pasekoje elektroninis valdymas tapo horizontalios krypties, tokie aspektai kaip hierarchiniai sluoksniai ir administracinis pavaldumas – pamažu peržengiami ir tapo nefigūruojantys. Kitaip sakant, IT terpė netapo įprastinių procesų nešamąja sija, bet IT terpė sukūrė priemones, kurių pagalba valdžios veikimo kryptis keičiama atitinkamai pagal vartotojų poreikius.

4. Atliktas empirinis tyrimas, kuriuo buvo siekiama iširti elektroninių valdžios portalų atitikimą gyventojų poreikiams parodė, jog sukurti elektroninės valdžios portalai neįtraukia piliečių į politikos formavimo procesus, kitaip tariant, dalyvaujančioji demokratija dabartiniame valdymo procese nėra skatinama. Tokie aspektai kaip visuomenės informavimas būtiniausiais klausimais yra bene vienintelis greičiausiai besivystantis elektroninės valdžios procesas. Tokie aspektai kaip abipusė komunikacija, valdžios atskaitomybė – tėra tik teoriniame lygmenyje. Elektroniniai valdžios portalai

pamažu įgauna pagreitį ir pradeda kurti kitokią valdymo mechanizmą, kuris bent iš dalies gali vadintis elektroninės demokratijos priemone.

Atsižvelgiant į pagrindines šio darbo išvadas elektroninius valdžios portalus siūlau tobulinti:

- Pagal esamus paslaugų brandos lygius plėtoti elektronines viešąsias paslaugas ir atitinkamai didinti jų perkėlimo į elektroninius valdžios portalus procentą;
- Koncentruoti visos informacijos, reikalingos įvairioms vartotojų grupėms pateikimą viename portale;
- Nuolatos atnaujinti elektroninius valdžios portalus, taip siekiant didesnio gyventojų informavimo, jų įsitraukimo ir pasitikėjimo skatinimo;
- Siekiant platesnio elektroninių portalų naudojimo, skirti didesnę dėmesį gyventojų informavimo bei švietimo priemonėms;
- Įgyvendinant elektroninius valdžios portalus, kreipti didelį dėmesį į portalo pritaikymą vartotojų poreikiams: kurti patogius navigacijai, dinamiškus aukšto lygio elektroninius portalus;
- Įgyvendinant elektroninius valdžios portalus, kreipti didelį dėmesį į portalo technologinės platformos kūrimą: neapsiriboti viena ar keliomis primityviomis programavimo kalbų panaudojimo galimybėmis.

Pagal aukščiau suformuluotus siūlymus bei išvadas nesunku pagrįsti darbo pradžioje iškeltą ginamųjų teiginių tvirtumą. Didėjant technologijų įtakai, visuomenė perkelia įvairias paslaugų bei informavimo priemones į jiems patogesnę ir greičiau pasiekiamą terpę. Pradedami apjungti ne tik standartiniai technologiniai sprendimai, bet ir priemonės, kurios įprastai naudojamos moderniojoje rinkoje. Tokių priemonių naudojimas leidžia perkelti vartotojų poreikių tenkinimui skirtas priemones į aukštesnį lygmenį. Pagal šiame darbe apžvelgtus teorinius aspektus bei atliktus tyrimų rezultatus, galima plėtoti elektroninių portalų vystymą ir didinti jų atitikimą vartotojų poreikiams. Be abejonės, sparti technologijų plėtra verčia nuolatos gilinti bei atnaujinti žinias, todėl galutinis elektroninio portalo variantas neturėtų būti užbaigiamas remiantis vien darbe pateiktais tobulinimo aspektais.

Išanalizavus teorinius elektroninių valdžios portalo kūrimo ypatumus, bei atlikus kiekybinį bei empirinį tyrimus, galima teigti, jog tyrimo tikslas pasiekas – įvertintas

elektroninės valdžios portalų atitikimas vartotojų poreikiams, taip pat pateiktos analizuotų elektroninės valdžios portalų tobulinimo galimybės.

LITERATŪROS SĄRAŠAS:

1. Chen H., Brandt L., Gregg V., Traunmuller R., Dawes S., Hovy E., Macintosh A., Larson C. Digital Government. E-Government Research, Case Studies, and Implementation, 2007. 730 p.
2. Rocheleau B. Case Studies on Digital Government, 2007. 361 p.
3. M. West D. Digital Government. Technology and public sector performance, 2005. 234 p.
4. Heeks R. Implementing and Managing eGovernment, 2006. 293 p.
5. Wauters P., Colclough G. Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing?, 2006. 90p.
6. Lips M., A. Taylor J., Bannister F. Public Administration in the Information Society, 2005. 151 p.
7. McKevitt D. Managing core public services, 1998. 287 p.
8. Vidaus Reikalų Ministerija. Viešųjų paslaugų teikiamų informacinėmis technologijomis esamos būklės analizė, 2007. 38 p.
9. Moroz-Lapin K. Žmogaus ir kompiuterio sąveika, 2008. 274 p.
10. United Nations E-Government Survey 2010 Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. Prieiga per internetą: http://www.rcpar.org/mediaupload/publications/2010/20100503_eGovernment_survey_2010.pdf Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.11.01
11. E. valdžios paslaugų plėtros regione koncepcija ir taikomųjų e. valdžios paslaugų sprendimų identifikavimas kiekvienai regiono savivaldybei, regionui. Prieiga per internetą: <http://www.inppregion.lt/get.php?f.83293> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.11.01
12. E-government web design. Prieiga per internetą: <http://www.motive.co.nz/working-with-us/egovernment-web-design.php> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.12.01
13. e-Governance - A Brief overview. Prieiga per internetą: http://www.nisg.org/home.php?page=e_gov_overview.php Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.12.01

14. E-Government Portal Effectiveness: Managerial Considerations for Design and Development. Prieiga per internetą: <http://www.csi-sigegov.org/1/27.pdf>
Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.12.01
15. Embedding Adobe Flash Player content using SWFObject. Prieiga per internetą: <http://code.google.com/p/swfobject/wiki/documentation> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.11.01
16. CSS. Prieiga per internetą: <http://www.w3schools.com/css/> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.08.12
17. At 81 Minutes per Day, Mobile App Use Tops Web Browsing. Prieiga per internetą: <http://www.readwriteweb.com/mobile/2011/06/mobile-app-use-tops-web-browsing.php> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.09.09
18. Social Media in eGovernment. Prieiga per internetą: <http://www.w3.org/2008/09/msnws/papers/egov-social-ws.html> Paskutinis peržiūrėjimo laikas: 2011.12.04
19. Pagrindinių viešųjų ir administracinių paslaugų vertinimas: tyrimo ataskaita. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/news/1738/158/Pagrindiniu-viesuju-ir-administraciniu-paslaugu-vertinimas-tyrimo-ataskaita> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.12.03
20. Europos Sąjungos parama Lietuvos informacinės visuomenės plėtrai 2004 – 2006 metais: pasiekimai ir pamokos. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/uploads/Leidiniai/BPD-naujausias-spaudai3.pdf> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.12.03
21. Elektroninės viešosios paslaugos patogesniai gyvenimui. Prieiga per internetą: http://www.ivpk.lt/uploads/Leidiniai/e_paslaugos%20patogesniai%20gyvenimui_leidinys.pdf Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.12.03
22. Teisės forumas. Elektroniniai valdžios vartai. Prieiga per internetą: <http://www.teisesforumas.lt/index.php/it-teise/224-valdzios-elektroniniai-vartai.html> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.09.03
23. Elektroninių viešųjų paslaugų modelio įgyvendinimo aprašymas. Prieiga per internetą: http://www.epractice.eu/files/media/media_253.pdf Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.13

24. E-government services. Prieiga per internetą:
<http://www.erego.com/solutions/index.htm> Paskutinis prisijungimo laikas:
2011.09.10
25. Jungtinės karalystės elektroninis valdžios portalas. Prieiga per internetą:
www.direct.gov.uk Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.10
26. Imties tūrio parinkimas. Prieiga per internetą:
http://www.lzuu.lt/nm/failai/MT_pagrindai_edukologijoje/50931.html Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.10
27. Database. Prieiga per internetą:
<http://searchsqlserver.techtarget.com/definition/database> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.10
28. Database. Prieiga per internetą: <http://en.wikipedia.org/wiki/Database> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.20
29. CRM. Prieiga per internetą:
http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.20
30. E-Government in Britain—A Decade On. Prieiga per internetą:
<http://pa.oxfordjournals.org/content/59/2/250.extract> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.10.20
31. E-government in Estonia a model for the U.S. Prieiga per internetą:
http://ohmygov.com/blogs/general_news/archive/2009/02/13/e-government-in-estonia-a-model-for-u-s.aspx Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.05
32. Office of E-Government & Information Technology. Prieiga per internetą: <http://www.whitehouse.gov/omb/e-gov/> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.09.20
33. Update on status of e-government funding. Prieiga per internetą:
<http://freegovinfo.info/taxonomy/term/44> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.09.20
34. RSS. Prieiga per internetą: <http://en.wikipedia.org/wiki/RSS> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.09.20

35. Server Side Programming Languages Prieiga per internetą:
<http://www.cyberindian.com/web-designing/web-development/server-side-web-programming-languages.php> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.20
36. .Net Prieiga per internetą: <http://en.wikipedia.org/wiki/ASP.NET> Paskutinis prisijungimo laikas: 2011.11.20

ANOTACIJA

Šiame magistriniame darbe buvo siekiama atskleisti nacionalinių elektroninės valdžios portalų svarbą formuojant elektroninę demokratiją. Darbo tikslas buvo įvertinti elektroninės valdžios portalų atitikimo vartotojų poreikiams, įgyvendinimo bei tobulinimo galimybes.

Darbo tyrimo metu buvo nagrinėjama teorinė medžiaga, t.y. įvairūs dokumentai, straipsniai, taip pat atlikta nacionalinių elektroninės valdžios portalų kiekybinio tyrimo analizė, vėliau, siekiant išsiaiškinti vartotojų poreikių atitikimą Lietuvos nacionaliniuose valdžios portaluose, atliktas empirinis tyrimas. Darbe akcentuojami elektroninės valdžios formavimo aspektai, kuriuos apjungus su pateiktais technologiniais aspektais bei portalų tobulinimo ypatumais, pateikiamas nacionalinio e. valdžios portalo tobulinimo perspektyvos vaizdas. Darbe nesunku išskirti pagrindinę tyrimo kryptį – ko reikia, kad nacionaliniai elektroninės valdžios portalai skatintų vartotojų įsitraukimą, jų naudojimąsi elektroniniais valdžios portalais.

Pagal gautus tyrimo rezultatus galima teigti, jog elektroniniuose valdžios portaluose dvišalė interakcija kol kas negalima, pilnas piliečių įsitraukimas nėra įmanomas dėl įgyvendinimo bei švietimo trikdžių. Nepakankamą elektroninių portalų vystymą rodo ir 75% atsakiusių, kurie teigia, jog nesinaudoja elektroniniais valdžios portalais.

Taigi šis darbas vienas pirmųjų žingsnių analizuojant elektroninių valdžios portalų tobulinimo galimybes bei perspektyvas ne tik teoriniu, bet ir technologiniu lygmenimis. Šis darbas suteikia pagrindą tyrinėjant nacionalinių elektroninės valdžios portalų įgyvendinimo perspektyvas, norint toliau tęsti nacionalinių elektroninės valdžios portalų tobulinimo temą, reikia atlikti tolimesnius šios srities tyrinėjimus.

SUMMARY

This master thesis was to reveal the significance of national electronic government portals in formation of electronic democracy. The aim of this thesis was to assess the compliance possibilities of electronic government portals with customer needs, implementation and improvement possibilities.

Work study was to examine theoretical materials, various documents, articles and also an analysis of quantitative research on national electronic government portals was performed. Later an empirical study was conducted in order to see what customer needs compliances are met in Lithuanian national government portals. The main highlight in this paper is a national e. government portal improvement perspective image in view of electronic government formation aspects combined with technological aspects and portal improvement features. It's clear that the main direction of research in this paper is - what is needed in order to motivate customer involvement and their need for usage of electronic government portals.

According to received research results it can be said, that in electronic government portals two-way interaction is currently not possible, full citizen involvement is not possible due to implementation and educational interferences. Currently 75% respondents say that they don't use electronic government portals, this shows that e. government portals have an insufficient evolution.

In conclusion, this paper is one out of the first steps in analysis of perspectives and improvement possibilities of electronic government portals not only in theoretical but also in technological levels. This paper gives foundation to further researches of national electronic government portals implementation perspectives. In order to continue national e. government improvement topic, further research of this area must be conducted.

PRIEDAI

A priedas. Vaizduojami skirtingi www.lietuva.lt paieškos rezultatai lietuvių

Renginių kalendorius

Pirmadienis Spalis 31, 2011

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Ieškoti renginių

Pavadinimas

Albumas

Periodas

Renginio vieta

Vilnius

Data (nuo)

Data (iki)

Filtruoti

Ākimirka su Jung Vilne

Grudžio 01 / 2010 17:30 - Lapkričio 30 / 2011

Vilnius

Parodos

Tolerancijos centras

[Plačiau >>](#)

Visada šiuolaikiškas modernizmas

Vasario 02 / 2011 - Grudžio 02 / 2011

Vilnius

Parodos

Pylimo galerija

[Plačiau >>](#)

JEI GYVENČIAU ŠIAUDINĖJ PASTOGĖJ...

Spalio 01 / 2011 - Grudžio 31 / 2011

Vilnius

Parodos

Vinco Krėšė-Mickevičiaus memorialinis muzejus

[Plačiau >>](#)

Pražydęs Vilnius

Spalio 03 / 2011

Vilnius

Parodos

Vilniaus apskritys: Adomo Mickėvičiaus meToli biblioteka

[Plačiau >>](#)

Pauliaus Arlausko darbų paroda Mirtis

Spalio 07 / 2011 18:00 - Lapkričio 25 / 2011 18:00

Vilnius

Parodos

Šotar

[Plačiau >>](#)

Interaktyvi Leonardo da Vinčio išradimų paroda

Spalio 11 / 2011 - Lapkričio 06 / 2011

Vilnius

Events calendar

Monday October 31, 2011 >

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Browse events

Title

Category

Location

Date (from)

Date (to)

Filter

A Glimpse of Yung Yilne

December 07 / 2010 - November 30 / 2011

Vilnius

Exhibitions

Tolerance Center

[Continue reading >>](#)

Golden Creation 50-years Jubilee of the art of designing the jewellery in Art Academy in Łódź

October 13 / 2011 18:00 - November 08 / 2011 18:00

Vilnius

Exhibitions

AV17 Gallery

[Continue reading >>](#)

AWAKENING – the world is changed!

October 25 / 2011 18:00 - November 12 / 2011

Vilnius

Exhibitions

Textile gallery-sudio Artėx

[Continue reading >>](#)

(1 paveikslėlis) bei anglų (2 paveikslėlis) kalbomis.

B priedas. Anketa „Elektroniai valdžios portalai“

1. Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris

2. Jūsų amžius:

- iki 18 m.
- 18-24 m.
- 25- 34 m.
- 35 – 44 m.
- 45-54 m.
- 55 ir daugiau.

3. Jūsų išsilavinimas:

- Aukštasis
- Nebaigtas aukštasis
- Aukštesnysis
- Vidurinis

4. Ar esatę girdėjęs apie Lietuvos elektroninės valdžios portalus (pvz.: www.lietuva.lt arba www.evaldzia.lt)

- taip
- ne

5. Ar naudojate elektroninės valdžios portalais?

- taip
- ne

6. Kaip manote, kokios yra pagrindinės e. valdžios portalų funkcijos?

- teikti elektronines paslaugas
- pateikti būtiniausią informaciją gyventojams
- kurti valdžios atskaitomybę piliečiams

- didinti gyventojų įsitraukimą į valdymą
- pateikti informaciją užsienio šalių gyventojams
- plėtoti demokratiją
- visa išvardinti variantai
- kita_____

7. Ar Jūsų manymu e. valdžios portaluose veikia „vieno langelio principas“?

- taip
- ne
- nežinau

8. Kokiai ar kokioms e. valdžios paslaugų vartotojų grupėms save priskirtumėte:

- Lietuvos pilietis
- Užsienio šalies gyventojas
- Verslo subjektas
- Privataus sektoriaus darbuotojas
- Valstybinės įstaigos darbuotojas
- kita_____

9. Kokiomis viešosiomis elektroninėmis paslaugomis naudojate?

- mokesčių mokėjimas
- valdžios institucijų informacija
- renginių ir kita panaši informacija
- teisinė informacija/paslaugos
- sveikatos apsaugos
- nekilnojamas turtas
- kelionės
- švietimas
- visos aukščiau išvardintos
- nesinaudoju
- kita_____

10. Kaip manote, kokių paslaugų trūksta e. valdžios portaluose?

- didesnio informacijos kiekio
- didesnio kiekio pilnai įgyvendintų elektroninių paslaugų
- elektroninio balsavimo galimybės
- netrūksta jokių
- kita(pateikite pavyzdžius)_____

11. Kokių papildomų paslaugų/informacijos norėtumėte rasti e. valdžios portale:

- renginiai ir kita panaši informacija
- pasauliniai įvykiai
- mobiliosios aplikacijos
- forumai
- orų prognozės
- video transliacijos iš įvairių posėdžių
- neturiu nuomonės
- kita_____

12. Kaip manote, ar reikalingi socialiniai tinklai (tokie kaip Facebook, Twitter ir t.t.) e. valdžios portaluose:

- taip
- ne
- nežinau

13. Ar kreipiate didelį dėmesį į elektroninių portalų išvaizdą:

- taip
- ne

14. Kaip Jūsų manymu e. valdžios portalas turėtų sietis su šalies įvaizdžiu:

Lietuvos šalies atributika (pvz.:herbas), panaudota kuriant e. portalo dizainą

portalo pavadinimu

portalas turėtų pasižymėti šiuolaikišku dizainu (panaudoti tik tam tikri fragmentai, susiję su Lietuvos atributika)

portalas neturėtų sietis su šalies įvaizdžiu

kita _____

15. Kaip manote, kurie bruožai e. valdžios portalui yra svarbiausi(7-labai svarbu, 6-svarbu, ..., 1-beveik nesvarbu arba pasirinktas vienodai svarbūs variantas) :

- informacijos gausa
- patrauklus portalo dizainas
- didelė elektroninių paslaugų pasiūla
- lengva portalo navigacija
- socialinių tinklų panaudojimas
- įdomybių skyrelis (mob.aplikacijos, faktai ir pan.)
- visi punkstai vienodai svarbūs
- kita _____

16. Kaip vertintumėte informacijos kiekį e. valdžios portaluose (pvz.: epaslaugos.lt portale):

- informacijos daug, randu atsakymus į visus klausimus
- informacijos pakanka tik būtiniausiems iškilusies klausimams
- informacijos neužtenka net būtiniausiems klausimams (pateikiamos tik susijusios nuorodos į kitus šaltinius)
- reikalingos informacijos nerandu, jos ieškau kituose šaltiniuose

17. Kaip vertintumėte e. valdžios portalo (pvz.: epaslaugos.lt) dizainą:

- dizainas labai gražus, traukia dėmesį
- dizainas tvarkingas, tačiau didesnio dėmesio nepatraukia
- dizainas silpnas ir neįdomus
- dizainas labai prastas, gadina informacijos pateikimą
- man tai nesvarbu
- kita _____

18. Kaip vertinate elektronines viešąsias paslaugas, pateiktas e. valdžios portaluose (pvz.: epaslaugos.lt):

- puikiai įgyvendintos, jomis naudodamasis sutaupau daug laiko

- pagrindinės paslaugos yra įgyvendintos ir puikiai veikia
- e. viešųjų paslaugų skaičius labai mažas, jomis nepatogu naudotis
- įgyvendintos vos kelios paslaugos, tačiau informacijos apie jas reikia ieškoti ilgiau nei pasinaudoti įprastinėmis paslaugomis
- kita_____

19. Kaip vertintumėte e. valdžios portale įgyvendintą informacijos paiešką bei duomenų disponavimą (pvz.: epaslaugos.lt) :

- informacijos kiekis didelis, ji labai greitai randama
- patalpinta tik pagrindinė informacija, jai rasti prireikia nedaug laiko
- informacijos kiekis labai mažas, jos paieškos atima daug laiko
- pagrindinės informacijas tenka ieškoti kitais būdais
- kita_____