

Elektroninių viešųjų paslaugų naudojimo ir informacinių sistemų sąveikumo vertinimas

Dalė Dzemydienė

Mykolo Romerio universiteto
Socialinės informatikos fakulteto Informatikos ir programų sistemų katedros profesorė
Mykolas Romeris University,
Social Informatics Faculty Department
of Informatics and Software Systems, Professor
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius
El. paštas: daledz@mruni.lt

Ramutė Naujickienė

Mykolo Romerio universiteto
Socialinės informatikos fakulteto Informatikos ir informacinių sistemų katedros lektorė
Mykolas Romeris University,
Social Informatics Faculty Department
of Informatics and Software Systems, Lecturer
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius
El. paštas: riman@mruni.lt

Nagrinėjant elektroninės valdžios paslaugų efektyvaus realizavimo klausimus, viena pagrindinių problemų tampa administraciniuose padaliniuose išskirstytų informacinių sistemų sąveikumas. Daugeliui atliekamų atsiskaitomųjų operacijų nepakanka vienos institucijos saugomų duomenų, todėl racionaliai į bendrą veiklos infrastruktūrą turi įsikomponuoti išskirstytų sistemų saugaus bendravimo galimybės, nacionaliniu bei europiniu lygmeniu kuriamos kompiuterinės programinės priemonės, paspartinančios efektyvesnę e. viešųjų paslaugų diegimą. Informacinių sistemų sąveikumo reikalavimai paliečia bendrai naudojamų, tačiau skirtingose institucijose administruojamų ir palaikomų duomenų bazių fizinio, semantinio ir socialinio sąveikumo lygmenis. Straipsnyje nagrinėjami viešojo sektoriaus išskirstytų informacinių sistemų sąveikumo klausimai, susiję su elektroninių viešųjų paslaugų teikimo galimybėmis. Analizuojami bankinių informacinių sistemų įtakos rodikliai viešojo administravimo sistemos e. paslaugų vykdymo funkcijoms atlikti. Rezultatai, analizuojant viešojo administravimo funkcijų statistinius rodiklius, rodo naujus pokyčius, atsirandančius informacinių ryšių technologijų plėtros įtakoje, kaip keičiasi viešųjų paslaugų teikimo gyventojams galimybės. Atsiranda naujos viešųjų paslaugų valdymo formos elektroninėje erdvėje.

Įvadas

Europos informacinės visuomenės augimo ir užimtumo skatinimo veiksmų plane i2010 iškeltas vienas iš pagrindinių tikslų – įgyvendinti priemonės, kuriomis siekiama sukurti sąlygas piliečiams ir verslininkams iki 2010 metų naudotis patogia, saugia ir suderinta prieiga prie viešųjų paslaugų visoje Europoje (*Komunikatas i2010...*, 2006).

Sąveikumo politiniu pagrindu tapo eEUROPA 2005 programa. Sąveikumas eEuropos 2005 veiksmų plane apibrėžtas kaip sutartinė programa, nuo kurios priklauso e. valdžios paslaugų tei-

kimas visos Europos piliečiams ir įmonėms (*LR Informacinės visuomenės...*, 2006). Pagrindiniai Europos sąveikumo programos tikslai yra šie:

- teikti orientuotas į vartotoją e. valdžios paslaugas, supaprastinant jų sąveikumą paslaugų vyriausybė – vyriausybei, vyriausybė – verslui, verslas – piliečiams srityse;
- papildyti ES šalių nacionalines sąveikumo schemas;
- pasiekti sąveikumą viduje vienos ir tarp skirtingų ES programų.

Informacinių sistemų (IS) reikalavimai ir duomenų bazių valdymo sistemų įvairovė kelia

tam tikrų problemų, susijusių su išskirstytų informacinių sistemų sąveikumo užtikrinimu, kuriant bendrą integruotą elektroninių paslaugų teikimo platformą, kuri leistų nekaupiti perteklinės informacijos skirtingose institucijose saugomose ir skirtingose aplinkose veikiančiose duomenų bazėse. Perduodant duomenis, saugomus skirtingose duomenų bazių valdymo sistemų aplinkose, tenka kurti informacijos perdavimo ir priėmimo komponentus, užtikrinančius duomenų formatų suderinamumą (Matulis, 2007; Dzemydienė, Naujikienė, 2008; 2007). Tobulinant tokių išskirstytų sistemų integravimo būdus, tenka ieškoti metodų ir priemonių šių sistemų darbą sujungti tam tikra atvira sąsaja, naudojant atvirus standartus ir protokolus, kurie leistų sėkmingai tiesiogiai sąveikauti registrams, kadastrams, informaciniams sistemoms valstybinių ir tarpvalstybinių lygmeniu (Decision of European Parliament..., 2004; Dzemydienė, Naujikienė, 2005, Matulis ir kt., 2008).

Naudojimosi e. viešosiomis paslaugomis lygis mūsų šalyje dar atsilieka nuo ES šalių vidurkio. Interneto naudotojų ir e. parašo taikymo procentinis santykis rodo, kad e. parašas mūsų šalyje neįgijo reikiamo naudojamumo lygio. Iki šiol nepasiūlytos e. rinkimų organizavimo priemonės. Ieškomi alternatyvūs asmens identifikavimo, tapatybės ir autentifikavimo būdai.

Straipsnyje nagrinėjami pagrindiniai išskirstytų IS sąveikumo reikalavimai ir naudojimosi e. viešosiomis paslaugomis problemos. Šio tyrimo tikslas – detalizuoti e. viešųjų paslaugų teikimo grandinės komponentus ir aptarti galimybes naudoti e. viešąsias paslaugas integruotoje internetinėje aplinkoje. Tyrimo rezultatai turėtų parodyti dalyvaujančių e. paslaugų teikime komponentų naudojimo galimybes. Analizuojami būdai, kaip užtikrinti skirtingose institucijose saugomų duomenų sąveikumą. Straipsnyje nagrinėjami bankinių informacinių sistemų įtakos rodikliai parodė, kokią įtaką e. bankininkystės sistemoje diegiamos identifikavimo priemonės turi viešojo administravimo sistemos e. paslaugų vykdymo funkcijoms atlikti.

Išskirstytų informacinių sistemų sąveikumo reikalavimai teikiant e. viešąsias paslaugas

Viešojo administravimo institucijų IS sąveikumo užtikrinimas grindžiamas integruota išskirstytų IS sąveikos infrastruktūra, kurios pagrindas – e. valdžios paslaugų bendros platformos sukūrimas, kad viešųjų paslaugų portalas leistų organizuoti saugią ir efektyvią išskirstytų IS, registrų ir DB sąveiką. Bendra Europos viešųjų paslaugų teikimo sąveikumo schema apibrėžiama kaip visuma standartų ir rekomendacijų, nusakančių būdus, kaip organizacijos turi susitarti ir reorganizuoti sistemų darbą, kad galėtų tarpusavyje bendrauti.

Informacinės visuomenės plėtros komitetui prie LR Vyriausybės (IVPK) vykdant projektą „Viešojo administravimo institucijų IS interoperabilumo – sistemų sąveikos gebos sukūrimas“ buvo sistema (VAISIS), kurios rezultatai yra duomenų mainų platformos, portalo (paslaugų teikėjams ir gavėjams) sukūrimas (Matulis, 2008). Šioje sistemoje realizuotos tapatybės nustatymo ir autentifikavimo funkcijos. Sistemoje įdiegtos paslaugos teikimo proceso stebėsenos, mokėjimų, klientų aptarnavimo aplinkos tvarkymo, e. paslaugų konstravimo, e. formų rengimo, e. parašo panaudojimo ir informavimo paslaugų funkcinės galimybės. Projekto rezultatas – įgyvendinta e. prieiga viešųjų paslaugų užsakymams ir rezultatams pateikti, atsiskaitymo už viešąsias paslaugas būdas.

Sąveikumas (angl. *interoperability*) gali būti suprantamas kaip programinės įrangos gebėjimas keistis skirtingų e. dokumentų formatų duomenimis, dalytis informacija ir žiniomis, užtikrinant jų funkcinių suderinamumą.

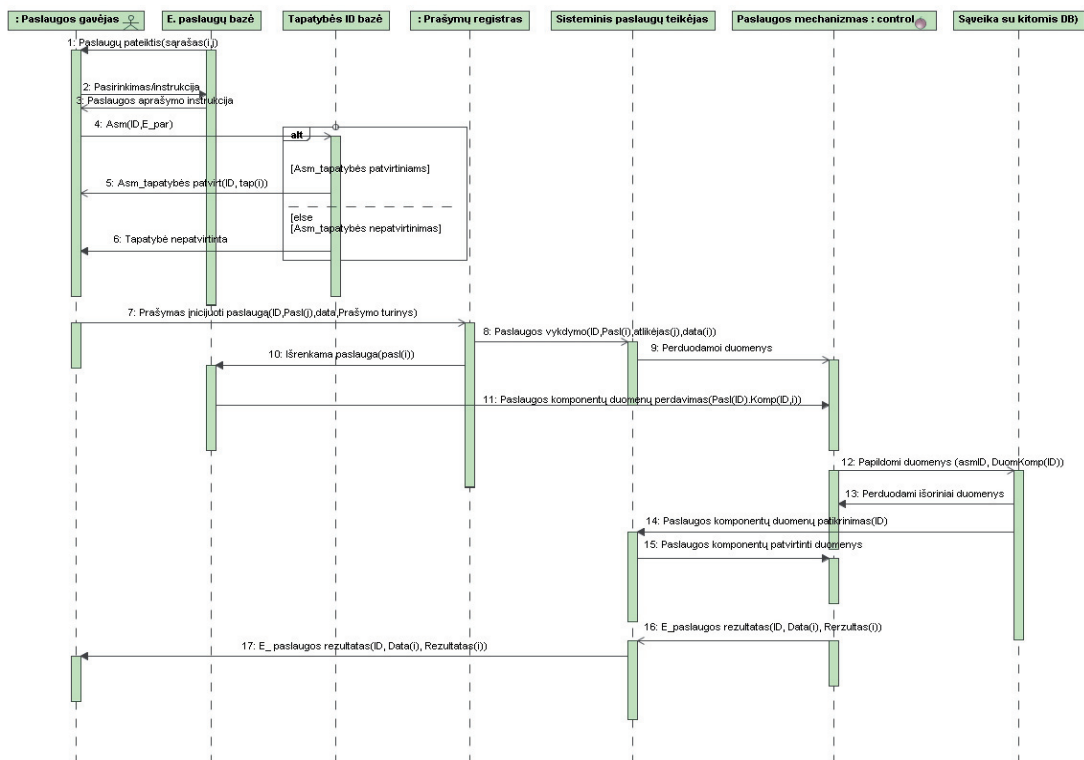
Didžiausią interaktyvumo lygį pasiekia e. paslaugos, susijusios su mokesčių administravimo ir atsiskaitomosiomis paslaugomis. E. bankininkystės prieigos taškai ir šių informacinių sistemų perspektyviai plėtojamas vartotojo sąveikos integralumas lemia didėjantį jų populiarumą ir pačių e. viešųjų paslaugų ekonominį atsiperkamumą. Taip pat pastebimos tendencijos, kad kai kurie identifikaciniai mechanizmai, sukurti atliekant e. bankines operacijas, gali pakeisti kai kuriuos e. dokumentų sąveikavimo komponentus,

užtikrindami gana patikimą veikimo aplinką. Viešojo administravimo sektoriaus e. paslaugų mokestinių atsiskaitymų teikimo gyventojams ir verslo subjektams galimybės, perspektyviausiai reiškiasi per bankinius prieigos komponentus.

ES iškelti išskirstytų IS sąveikumo reikalavimai apima gana daug nagrinėtinų kriterijų, kurie perteikiami atvirųjų standartų ir įvairių iniciatyvų priemonėmis, norint sukurti visos Europos administravimo elektroninių paslaugų tinklą, užtikrinant saugumo, asmens ar ūkio subjekto tinkamą identifikavimą tokių sistemų sąveikoje.

Viešojo sektoriaus e. paslaugos veikimo bendrąją schemą galima iliustruoti UML sekų diagrama (1 pav.). Informaciniai resursai saugomi išskirstytose sistemose, už kurių veiklą atsakingos įvairios organizacijos, turinčios geografinėje teritorijoje išdėstytus padalinius. Sistemose kaupiami ir apdorojami skirtingų formatų duomenys (skaitmeniniai tekstai, duomenys, erdviniai duomenys, vaizdai, garsai ir kita sudėtingos struktūros informacija).

Sistema tikslinga intelektualizuoti, kai kuriuos darbus pavedant atlikti programiniams agentams, kurie galėtų pasinaudoti formaliomis taisyklėmis ir žinių bazėmis (Ancarani, 2005; Buckley, 2003). Šiuolaikinėse išskirstytose sistemose reikėtų integruoti agentines, bevieles, geografinių informacinių sistemų (GIS) ir žinių valdymo komponentes, kurios leistų labiau automatizuoti paslaugų atlikimą. Išskirstytos sistemos turėtų užtikrinti dalijimąsi ištekliais, atvira, procesų vykdymo lygiagretumą, išteklių plečiamumą ir klaidų toleravimą (Dzemydienė, Naujikienė, 2007). Tokios sistemos reikalauja daugelio procesorių kliento ir serverio darbo organizavimo, grindžiamų išskirstytų objektų darbų architektūros projektavimu ir valdymu. Objekto užklauskos tarpininkai valdomi CORBA standartų principais. CORBA yra tarptautinis standartas aprašantis objekto prašymų tarpininkų veiklą. Pagal šiuos reikalavimus sukurta tarpinė programinė priemonė yra skirta išskirstytų objektų bendravimui ir valdymui. Dažniausiai



1 pav. E. paslaugos bendroji veikimo schema

tokios tarpinės programinės priemonės yra standartizuotos. Kliento ir serverio architektūrose taikomos sistemos modeliuojamos kaip aibė serverių, teikiančių paslaugas, ir aibė klientų, kurie naudojami šiomis serverių teikiamomis paslaugomis.

Sąveikumas turi keletą reikšmingų aspektų: organizacinio, techninio ir semantinio sąveikumo reikalavimus. Organizacinio sąveikumo reikalavimai apibrėžiami kaip gebėjimas nustatyti konkrečios e. valdžios paslaugos teikimo veikėjus ir organizacinius procesus, suderinti su jais sąveikų struktūrizavimą. Techninis sąveikumas nurodo IT sistemų ir programų suderinamumą, atvirų sąsajų, standartų ir protokolų naudojimą siekiant sukurti patikimas, efektyvias ir veiksmingas informacines sistemas. Semantinio sąveikumo reikalavimai įvardijami kaip užtikrinimas, kad informacijos, kuria pasikeista, reikšmė nepradings proceso metu, kad ją supras ir išlaidys nepakitusių procese dalyvaujantys asmenys, programos ir institucijos.

E. paslaugų prieinamumas ir e. bankininkystės paslaugų įtaka viešojo sektoriaus paslaugoms

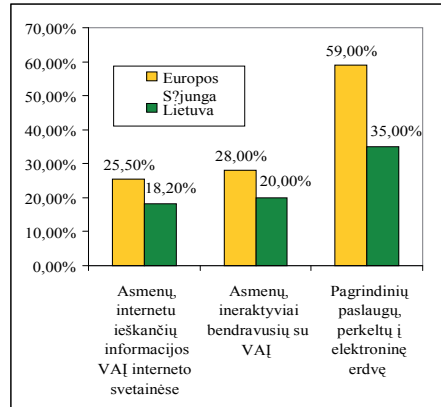
Lyginant ES ir Lietuvos viešojo administravimo įstaigų (VAI) elektroninio turinio naudojamumo ir pagrindinių e. paslaugų, perkeltų į e. erdvę, procentinį santykį, pagal Eurostato duomenis galima teigti, kad Lietuvos viešojo administravimo įstaigų turinio pateikties ir naudojamumo santykis beveik 10–20 procentų mažesnis už bendrą ES šalių lygį (2 pav.).

E. bankininkystės paslaugos tapo viena pagrindinių viešųjų e. paslaugų prieigos galimybių. Analizuojant e. bankininkystės paslaugas pastebėta, kad ne kiekvieno banko klientai, naudojantys e. bankininkystės paslaugą, gali ją pasinaudoti ir viešosioms paslaugoms gauti.

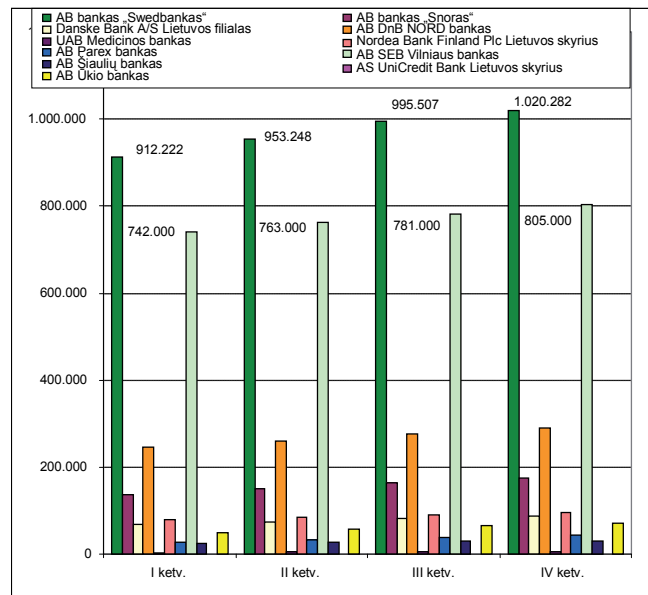
Lietuvos internetinės bankininkystės paslaugų naudojimo populiarumą galima įvertinti pasitelkus

Lietuvos bankų asociacijos statistikos duomenis apie registruotų vartotojų skaičiaus augimą 2008 m. (3 pav.).

Elektroninės bankininkystės priemonės yra patrauklios tuo, kad leidžia atlikti finansines operacijas bet kuriuo laiku, bet kurioje pasaulio vietoje, yra ypač operatyvios ir saugios. Kitas elektroninės bankininkystės pranašumas tas,



2 pav. E. turinio ir e. paslaugų panaudojimo palyginimas ES ir Lietuvos viešojo administravimo įstaigose



3 pav. Lietuvos internetinės bankininkystės registruotų vartotojų skaičiaus dinamika 2008 m. (šaltinis: Lietuvos bankų asociacijos statistikos duomenys, 2008)

1 lentelė. Mobiliosios (SMS) bankininkystės registruotų vartotojų skaičius Lietuvos bankuose 2008 m. (šaltinis: Lietuvos bankų asociacijos statistikos duomenys, 2008)

Mobiliosios (SMS) bankininkystės registruotų vartotojų skaičius 2008 metais	AB bankas „Swed-bankas“	AB bankas „Snoras“	Danske Bank A/S Lietuvos filialas	AB DnB NORD bankas	UAB Medicinos bankas	Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	AB Parex bankas	AB SEB Vilniaus bankas	AB Šiaulių bankas	AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	AB Ūkio bankas
I ketvirtis	281 578	6 228	15 761	23 600	0	0	1 738	313 000	5 148	0	0
II ketvirtis	294 509	7 283	19 403	26 700	0	0	1 873	321 000	5 861	0	0
III ketvirtis	307 550	7 806	26 066	30 200	0	0	1 949	329 000	6 585	0	0
IV ketvirtis	319 833	8 357	29 488	34 200	0	0	2 010	337 900	6 870	0	0

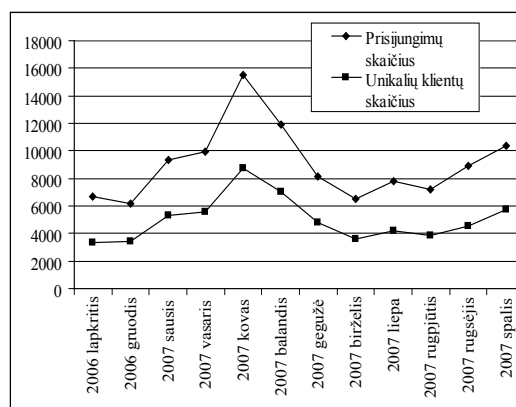
kad daugelį įprastų bankinių operacijų galima atlikti nemokamai arba jų įkainiai mažesni nei įkainiai už tas pačias paslaugas, teikiamas banko padalinyje. Alternatyvūs asmens tapatybės nustatymo būdai šiuo metu gali būti realizuojami e. bankininkystės sistemoje, skaitmeninio parašo sertifikavimo centro suteikiamame e. paraše, asmens tapatybės kortelėse ir mobiliųjų operatorių sistemose. Žinoma, reikėtų nagrinėti šių sistemų funkcinį saugumą, tačiau nepaisant saugos reikalavimų skirtumų, šiuo metu Lietuvoje ypač sparčiai populiarėja naudojimas mobiliosios bankininkystės paslaugomis (4 pav.).

2 lentelė. Prisijungimų skaičius prie viešųjų paslaugų portalo per e. banko sistemas

Banko pavadinimas	Prisijungimų skaičius prie viešųjų paslaugų portalo per e. banko sistemas	Ar yra galimybė banko klientams sumokėti už viešąsias paslaugas?
AB Parex	460	ne
AB Ūkio bankas	1372	ne
DnB Nord	13930	Ne
Swedbankas	52672	Galima
Sampo	4383	ne
SEB Vilniaus bankas	29929	ne
Snoras	1744	Galima
Šiaulių bankas	1498	ne
Sertifikavimo centras	206	

Iš IVPK gautos statistikos apie bendrą prisijungimų prie viešųjų paslaugų portalo skaičių per 11 mėnesių (2006-11-26–2007-10-26) buvo skaičiuotas kiekvieno banko klientų prisijungimų prie viešųjų paslaugų portalo skaičius. Prisijungimų skaičiaus pasiskirstymas pateikiamas diagramoje. Prisijungimų lyderis – Swedbankas, kuris sykiu yra suderinęs su IVPK viešųjų elektroninių paslaugų apmokėjimo sistema.

Prisijungimų prie viešųjų paslaugų portalo ir unikalų portalo klientų skaičiaus dinamika, vertinant laikotarpį nuo 2006-11-26 iki 2007-10-26 pateikiama (4 pav.) diagramoje. Prisijungimų skaičiaus dažnis du kartus didesnis negu klientų skaičius, taigi vidutiniškai vienas asmuo (klientas) prie viešųjų elektroninių paslaugų portalo



4 pav. Prisijungimų prie viešųjų paslaugų portalo ir unikalų portalo klientų skaičiaus dinamika nuo 2006-11-26 iki 2007-10-26

prisijungia du kartus per mėnesį. Analizuojant tokios statistikos priežastis matyti, kad įtakos turi tam tikri veiksniai: ne visi bankai e. bankininkyste besinaudojantiems klientams leidžia apmokėti už teikiamas viešąsias elektronines paslaugas; stinga informacijos sklaidos, nes įsteigtuose viešuosiuose interneto prieigos taškuose trūksta informacijos kaip pasinaudoti tokiomis viešosiomis paslaugomis.

Gana didelė elektroninių paslaugų įvairovė, ypač informacinių, tiek viešojo administravimo sektoriaus veikloje, tiek verslo įmonių veikloje yra prieinama gebantiems gerai dirbti internetu. Taigi, nuo gebėjimo dirbti internetu priklauso naudojimosi paslaugomis prieinamumas ir efektyvumas.

Šiuo metu Lietuvoje geriausiai išvystytos e. viešosios paslaugos susijusios su gyventojų ir juridinių asmenų mokesčių deklaravimu, valstybinio socialinio draudimo įmokomis, muitinės deklaracijų ir statistinių duomenų pateikimu, įdarbinimu, viešųjų bibliotekų teikiamos paslaugos.

Iškelti trūkumai turėtų būti įveikiami peržiūrint ir patikslinant informacinės visuomenės sampratą: dėmesys plėtojant e. valdžią perkeltas nuo parengtumo (infrastruktūra, informuotumas) ir prieinamumo (paslaugų pasiūla, interaktyvumo lygis) prie naudojimo ir poveikio (naudingumo ir efektyvumo). E. valdžiai keliami nauji tikslai: parodyti e. paslaugų naudą vartotojams ir naudą didinant viešojo sektoriaus efektyvumą ir skaidrumą; nereikalauti iš gyventojų tos informacijos, kurią viešojo administravimo institucija gali gauti iš kitų institucijų duomenų bazių ar valstybės registru.

LITERATŪRA

ANCARANI, Alessandro (2005). Towards Quality e-Service in the Public Sector: The Evolution of Web Sites in the Local Public Service Sector. *Managing Service Quality*, vol 15, no. 1, p. 6–23.

CapGemini (2006). Web Based Survey on Electronic Public Services Report of the 6th Measurement Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing?

BUCKLEY, Joan (2003). E-service Quality and the Public Sector. *Managing Service Quality*, vol. 13. issue 6, p. 453–462.

Išvados

Straipsnyje nagrinėtos viešojo administravimo sektoriaus e. paslaugų teikimo gyventojams charakteristikos, kurios yra svarbios vertinant realią e. viešųjų paslaugų naudojimo statistiką ir trikdžių priežastis. Tenka pripažinti, kad internetu besinaudojančių ir e. parašą taikančių procentinis santykis mūsų šalyje nėra didelis. Iki šiol nepasiūlytos elektroninių rinkimų organizavimo priemonės. Naudojimosi e. viešosiomis paslaugomis lygis mūsų šalyje dar atsilieka nuo Europos Sąjungos šalių vidurkio.

Tyrimai parodė, kad viešojo administravimo sektoriaus paslaugų teikimui didelę įtaką daro elektroninės bankininkystės išplėtos alternatyvios asmens identifikavimo ir mokesčių atlikimo integracinės priemonės. Kad e. paslaugų teikimas būtų modernizuojamas sparčiau ir naudotis jomis būtų saugu, rekomenduotume įvesti saugesnes asmens identifikavimo ir autentifikavimo priemones, paspartinti išskirstytų informacinių sistemų sąveikumo priemonių diegimą, nes tai padidintų kokybišką ir greitą gyventojų aptarnavimą. Tik diegiant naujas paslaugas, kurios užtikrina viešųjų paslaugų teikimo kokybę, saugumą ir aiškumą, gali padaugėti paslaugų vartotojų. Reikėtų realizuoti naujas viešųjų paslaugų valdymo formas, kurios suteiktų galimybę gyventojams užsisakyti viso atlikimo ciklo e. paslaugas. Daugiau dėmesio plėtojant e. valdžią reikėtų skirti e. paslaugų parengimo infrastruktūrai, informuotumui ir prieinamumui, interaktyvumo lygiui.

Decision of the European Parliament and of the Council on Interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services to Public Administrations, Businesses and Citizens (IDABC), 71 2004-04-21, 2004/387/EC.

DZEMYDIENĖ, Dalė; NAUJIKIENĖ, Ramutė (2008). Influence of e-Banking Systems on Providing e-Public Services. *Intellectual Economics*, 2(4), p. 15–22.

DZEMYDIENĖ, Dalė; NAUJIKIENĖ, Ramutė (2008). Išskirstytos informacinės sistemos elektroninių paslaugų realizavimui. Technologijos mokslo

darbai vakarų Lietuvoje. Klaipėdos universiteto leidykla, t. VI, p. 60–66.

DZEMYDIENĖ, Dalė; NAUJKIENĖ, Ramutė (2007). Elektroninių viešųjų paslaugų teikimo pavyzdžių analizė. *Informacijos mokslai*, t. 42–43, p. 226–232.

DZEMYDIENĖ, Dalė; NAUJKIENĖ, Ramutė (2005). Situacijų nustatymo ir sprendimų priėmimo komponentės elektroninių dokumentų valdymo sistemoje. *Informacijos mokslai*, t. 34, p. 142–148.

MATULIS, Aurimas (2007). Sąveikumo, teikiant viešąsias elektronines paslaugas, problemos sprendimas. *Viešasis administravimas*, Nr. 3(15).

MATULIS, Aurimas; ADOMAITIS, Saulius; STALAUŠKAS, Giedrius; MASLENIKOVAS, Linas (2008). Viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo – sistemų sąveikos gebos sukūrimas: IVPK pranešimas [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. gegužės 29 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.govonline.lt/govgate/doc/981.pdf>>.

Komunikatas visą Europą apimančių e. paslaugų sąveikos COM(2006)215 [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. gegužės 29 d.]. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=ga&ihmlang=ga&lng1=ga,lt&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=426652:cs&page=>>>.

i2010 E. vyriausybės veiksmų planas: „E. vyriausybės plėtos stiprinimas Europoje visų labui“, Briuselis, 2006-04-26 COM(2006)173 [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. birželio 1 d.]. Prieiga per internetą:

<http://www.vrm.lt/fileadmin/Padaliniu_failai/Informacines_politikos_dep/evaldzia/ST08688.LT06.DOC>.

Lietuvos Respublikos Informacinės visuomenės paslaugų įstatymas [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. birželio 1 d.]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=277491&p_query=&p_tr2=>>.

Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. lapkričio 6 d. Nutarimo nr. 1097 „Dėl viešojo administravimo plėtos iki 2010 metų strategijos įgyvendinimo 2007–2010 metų priemonių plano patvirtinimo“ pakeitimo ir 2003 m. lapkričio 25 d. Nutarimo nr. 1468 „Dėl elektroninės valdžios koncepcijos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“ [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. birželio 4 d.]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=344647&p_query=&p_tr2=>>.

Informacinė sistema „Elektroniniai valdžios vartai“ [interaktyvus, žiūrėta 2009 m. birželio 4 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.epaslaugos.lt/egovportal/appmanager/main/receivers>>.

Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Informacinių technologijų panaudojimas [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. birželio 1 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1584>>.

Lietuvos bankų asociacija [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. balandžio 22 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lba.lt/index.php/lt/29775/>>.

INFLUENCE OF INTEROPERABILITY OF INFORMATION SYSTEMS TO PROVIDING OF E-SERVICES OF PUBLIC ADMINISTRATION SECTOR

Dalė Dzemydienė, Ramutė Naujikienė

Summary

When analyzing the problems of effective realization of e-governance services one of the main issues becomes the interoperability of information systems and databases, distributed in different administrative departments. The realization of e-services usually requires information from distributed information systems, stored and maintained in different formats and software environments. The rationally organized integrated infrastructure of distributed systems requires additional means and components for supporting the safe communication possibilities. The organizational activities have been maintained on the national and inter-European levels and software programs must follow the requirements of standards that speed up the re-

alization of e-public services. Interoperability requirements of the distributed public administration systems concern physical, semantic and socio-organizational interoperability levels. The effective hotspots of e-banking systems and applicable integrated interfaces for consumers influence the popularity of these systems and take dividends for the growing economic value in the development of public administration services or the portal of e-government. The analysis of statistical indicators of e-public services is made on the effectiveness of distributed information systems applications. New tendencies are recognized according to statistical evaluation of indicators, electronic service abilities in the public administration sector.