

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai: jų lyginamoji analizė

Tadas Limba

Mykolo Romerio universiteto Socialinės informatikos fakulteto
Elektroninio verslo katedros lektorius, socialinių mokslų daktaras
Mykolas Romeris University, Faculty of Social Informatics,
Department of Electronics Business, Lecturer, Doctor of Social Sciences
Ateities g. 20, Vilnius
Tel. (8 5) 27 14 571
El. paštas: tlimba@mruni.lt
Asmeninė interneto svetainė: www.e-government.lt

Straipsnyje atskleisti elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių kūrimo ir taikymo ypatumai, atlikta elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių lyginamoji analizė. Remiantis užsienio mokslo autorių darbais, detaliai išanalizuoti ir įvertinti elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai – „ANAO“, „SAFAD“, „Lee & Layne“, „Viešojo sektoriaus procesų atkūrimo“, „Hiller & Belanger“. Darbo naujumą ir originalumą sudaro įvairių elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių sisteminė analizė ir šių modelių bendrųjų pranašumų ir trūkumų išskyrimas lyginamuoju aspektu, elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių tobulinimo perspektyva. Straipsnyje siūloma elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelius papildyti nauju itin klinto ekspertinio konsultavimo paslaugų lygio fragmentu.

Įvadas

Didėjantys informacijos srautai, informacinių technologijų plėtra paskatino centrinės ir vietos valdžios institucijas diegti elektroninės valdžios projektus, teikti viešąją informaciją, viešąsias paslaugas gyventojams ir verslui internetu visuose savo struktūriniuose lygiuose. Sparčiai plėtojantis informacinėms technologijoms vartotojai tikisi ir reikalauja vis daugiau operatyviai ir patogiai gaunamų viešųjų paslaugų iš bet kurios prisijungimo prie interneto vietos.

Atlikti moksliniai tyrimai parodė, kad visuomenėje greitai plintančios informacinės technologijos suformavo modernių centrines, o ypač vietos valdžios institucijų teikiamų elektroninės valdžios paslaugų poreikį (Augustinaitis, Petrauskas, 2002; Gugliotta, Cabral, 2005; Domarkas, Lukoševičienė, 2006).

Straipsnyje pasirinktas nagrinėjamos problemos objektas – elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių taikymas viešojo administravimo institucijose – rodo, kad elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliais galima gerinti viešojo sektoriaus institucijų veiklos rodiklius ir diegiant informacines technologijas, kaip modernias priemones, ir gerinant žmogiškuosius išteklius, ir vykdant viešųjų paslaugų teikimo funkcijas. Straipsnyje iškeltas tyrimo tikslas – atskleisti elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių kūrimo ir taikymo viešojo administravimo institucijose ypatumus, atlikti elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių lyginamąją analizę. Mokslinį naujumą darbe atspindi įvairių elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių sisteminė analizė, šių modelių bendrųjų pranašumų ir trūkumų išskyrimas lyginamuoju aspektu.

Elektroninės valdžios paslaugų viešojo administravimo institucijose teikimo mechaniz-

mų kūrimas reikalauja modernių ir atitinkamų organizacinių struktūrinių pakeitimų, valstybės tarnautojų žinių ir kompetencijos informacinių technologijų srityje, todėl ji tampa aktuali ir pakankamai nauja. Jos problematiką mokslininkai dar mažai nagrinėjo pasaulyje, o ypač Lietuvoje. Tad remiantis užsienio autorių mokslo darbais straipsnyje išanalizuoti ir įvertinti įvairūs elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai (Layne, Lee, 2001; Andersen, Henriksen, 2003; Lind, Forsgren, 2004; Becker, Algermissen, 2006; Goldkuhl, Persson, 2006).

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių bendroji charakteristika

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliais siekiama tobulinti viešųjų paslaugų perkėlimo į elektroninę erdvę procesus, didinti viešųjų paslaugų teikimo efektyvumą. Mokslininkai neiškiria geriausio ar paties tinkamiausio ir visoms pasaulio viešojo administravimo institucijoms tinkančio universalus modelio (Layne, Lee, 2001; Lind, Forsgren, 2004; Gugliotta, Cabral, 2005; Becker, Algermissen, 2006; Goldkuhl, Persson, 2006). Kiekvienas elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelis gali būti taikomas tik gerai įvertinus savitus šalies viešojo sektoriaus sistemos įgyvendinimo ypatumus. Tačiau viešojo administravimo institucijų, ypač savivaldybių, teikiamos elektroninės valdžios paslaugos tik kai kuriose pasaulio šalyse įgyvendinamos taikant standartizavimo principus, todėl tikėtina, kad tinkamų modelių parinkimas pagal šalies centrinio valdymo ir vietos savivaldos specifiką padėtų išspręsti nemažai su šia sritimi susijusių problemų.

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai, jų kūrimo ir taikymo ypatumų analizė

Pakopų modeliai dėl savo savybės paskesnėse pakopose, t. y. kylant aukšty, integruoti ankstesnių pakopų pasiekimus, juos labiau išplėsti ir patobulinti dar vadinami „elektroninių kopėčių“ modeliais. Kiekvienas lygis pasižymi didesniu integracijos ir sąveikos internete laipsniu (Goldkuhl, Persson, 2006, p. 117).

„ANAO“ modelis

Šį modelį taiko Australijos nacionaliniai audito rūmai (angl. *The Australian National Auditing Office* – ANAO). Organizuojant viešųjų paslaugų teikimą centriniame ir vietos valdžios lygiuose, išskiriamos keturios pakopos: informacijos viešinimas, sąveika, apsaugotos informacijos transakcijos ir informacijos dalijimasis tarp skirtingų vietos valdžios institucijų (departamentų, skyrių ir t. t.). Šio modelio tikslas – diferencijuoti, kokias paslaugas ir koku lygiu įmanoma perkelti į internetą (Goldkuhl, Persson, 2005, p. 152; Goldkuhl, Persson, 2006, p. 118). „ANAO“ modelio lygius (pakopas) galima analizuoti smulkiau:

1. *Informacijos viešinimas.* Internete teikiama statistinė informacija apie instituciją, paslaugų prieinamumas apribotas iki užklausų ir paieškų interneto svetainėje.

2. *Sąveika.* Šiame lygmenyje suteikiama ribota galimybė naudotis institucijos duomenų baze, atliekama smulki paieška ir duomenų filtravimas.

3. *Apsaugotos informacijos transakcijos.* Sąveikai internete su institucija reikia nustatyti asmens tapatybę, turi būti žinoma, kokiam asmeniui teikiama asmeninė informacija, paslaugos.

4. *Informacijos dalijimasis tarp institucijų.* Šiame lygmenyje vartotojas nėra giliau įtraukiamas, akcentuojamas institucijų keitimasis informacija. Įvairios viešojo administravimo institucijos pasidalija tarpusavyje tam tikru kiekiu informacijos, kuris yra susijęs su besikreipiančio asmens pageidaujama paslauga. Pageidaujant gauti kitos institucijos disponuojamos informacijos, reikia identifikuoti pirminę instituciją informacinėje sistemoje (analogiškai kaip trečiame lygmenyje reikia nustatyti asmens tapatybę elektroninėje erdvėje), siekiant užtikrinti tinkamą informacijos perdavimą ir platinimą (Goldkuhl, Persson, 2005, p. 155).

Vertinant „ANAO“ modelį, būtina paminėti, kad pirmosios dvi jo pakopos yra pakankamai lengvai integruojamos į viešojo sektoriaus, pvz., vietos savivaldos institucijų, informacines sistemas, bet to negalima pasakyti apie apsaugotos informacijos transakcijų ir informacijos dalijimosi tarp valdžios institucijų pakopas. Šių

pakopų integravimui reikalingi gerokai sudėtingesni technologiniai ir ypač institucijos administracinio-funkcinio pertvarkymo sprendimai. Vienas tokių – galimybė nustatyti asmens tapatybę institucijos kompiuterinėje sistemoje. Pirmosiose dvejose modelio pakopose nereikia tokių sprendimų įdiegti į institucijos informacinę sistemą, nes teikiamos paprasčiau sukuriamos elektroninės valdžios paslaugos, todėl galima sakyti, kad elektroninės valdžios paslauga yra suteikiama tik dalinai, neatliekant jokių sudėtingesnių jos apdorojimo procedūrų viešojo sektoriaus institucijos informacinėje sistemoje. Asmens identifikavimas tokioje sistemoje užtikrinamas trečiojoje – apsaugotos informacijos transakcijų pakopoje. Siekiant integruoti ketvirtąją modelio pakopą, pirmiausia būtina sukurti įvairių lygių viešojo sektoriaus bendrą pasikeitimo duomenimis sistemą, leidžiančią aprūpinti skirtingas viešojo sektoriaus institucijas ir jų grupes trūkstama informacija, kuri gali būti susijusi su vartotojams teikiamomis elektroninės valdžios paslaugomis.

„SAFAD“ modelis

Švedijos administracinės plėtros agentūra (angl. *The Swedish Agency of Administrative Development* – SAFAD) Australijos modelio pavyzdžiu sukūrė panašų, tačiau šiek tiek besiskiriantį, dar vadinamą „SAFAD“ modelį. Švedijos modelis remiasi prielaida, jog technologinis ir paslaugų teikimo lygiai yra glaudžiai susiję teikiant elektroninės valdžios paslaugas viešojo administravimo institucijose (Goldkuhl, Persson, 2005).

Ovalo žiedai žymi lygmenis, kurių šiame, kaip ir „ANAO“ modelyje, išskiriama keturi: informacija, sąveika, transakcijos ir integracija. Visos pakopos savo funkcionalumu skiriasi viena nuo kitos (Goldkuhl, Persson, 2006).

1. *Informacija*. Šiame lygmenyje pateikiama statistinė informacija apie instituciją, jos teikiamas paslaugas, institucijos misiją, teisės aktus, susijusius su institucija ir jos veikla.

2. *Sąveika*. Kitaip šis lygis dar gali būti vadinamas interaktyvios informacijos lygiu, nes suteikiama galimybė ieškoti informacijos insti-

tucijos kompiuterinėse duomenų bazėse, gauti dokumentų formas, susijusias su viešojo administravimo institucijos teikiamomis paslaugomis, taip pat užsisakyti institucijos naujienlaiškus. Šioje pakopoje paslaugų teikimo lygis svyruoja nuo duomenų paieškos iki elementaraus asmens tapatybės nustatymo teikiant paslaugas elektroniniu paštu.

3. *Transakcijos*. Šiame lygmenyje įgyvendinamas privačios informacijos priėmimas ir perdavimas. Tam būtina identifikuoti asmenį, kad informacija apie jį būtų naudojama tiksliai pagal paskirtį.

4. *Integracija*. Ketvirtoji švedų modelio pakopa apima visų viešojo administravimo institucijų tarpusavio integraciją. Tokiu būdu suteikiama galimybė vartotojui gauti paslaugą pirmame atskaitos taške („vieno langelio“ principas) – pašalinamos ribos tarp institucijų disponuojamos informacijos, kiekviena institucija turi priėjimą prie savo kompetencijai reikalingos informacijos apie besikreipiančio asmens paslaugas atitinkančius poreikius. Integracijos pakopoje įgyvendinamas modelio siekis – sujungti institucijas į bendrą tinklą (Goldkuhl, Persson, 2005).

Analizuojant ir vertinant „SAFAD“ modelio pakopų integravimo į viešojo sektoriaus institucijas ypatumus, galima pasakyti, kad technologinės ir su administraciniais-procedūriniais procesų pokyčiais susijusios galimybės yra labai panašios į nagrinėtojo „ANAO“ modelio. Tačiau „SAFAD“ modelio ketvirtosios pakopos (integracija) lygyje vartotojui suteikiama galimybė pačiam iš dalies dalyvauti elektroninės valdžios paslaugos teikimo ir jos administravimo procese, kai dėl paslaugos suteikimo procedūrinio užtikrinimo papildomai kreipiamasi į kitas viešojo sektoriaus institucijas per institucijų kompiuterinę duomenų mainų sąsają.

„Lee & Layne“ modelis

„Lee & Layne“ modelis sukurtas remiantis ilgamete Jungtinių Amerikos Valstijų elektroninės valdžios patirtimi. Modelis sudarytas ištyrus federalinės ir vietos valdžios struktūrinio įgyvendi-

nimo praktika ir pavadintas jo sudarytojų Karen Layne ir Jungwoo Lee vardais (Layne, Lee, 2001). Mokslininkai išskyrė keturis lygmenis:

1. *Katalogavimas*. Šioje pakopoje svarbiausia pateikti duomenis apie viešojo administravimo instituciją, jos veiklą, teisės aktus, susijusius su institucijos veikla. Mokslininkai sukonkretino šią priežastį: valdžia siekia katalogavimo lygio, nes piliečiams internetu yra prieinama informacija iš privataus sektoriaus, todėl jie tikisi pasiekti tokią pačią informaciją ir iš viešojo sektoriaus (Goldkuhl, Persson, 2005).

2. *Transakcijos*. Antroje pakopoje paslaugų teikimas jau yra giliau integruojamas institucijos interneto svetainėje ir jos duomenų bazėse. Italų mokslininkų žodžiais, ši pakopa atstovauja valdžios institucijai kaip aktyviam respondentui internete (Goldkuhl, Persson, 2005). Tai įgyvendinus vartotojas gali gauti jam reikiamus duomenis ir paslaugas internetu, nes prisijungia turėdamas asmeninę informaciją tapatybei nustatyti. Prisijungęs asmuo gali atlikti tokius veiksmus kaip licencijos atnaujinimas ir t. t. Šis lygmuo laikomas visiškai įgyvendintu, kai pasiekiamas toks interneto svetainės ir institucijos sistemų integravimo laipsnis, kai vartotojo sąveika su institucijos tarnautoju stipriai minimizuojama.

3. *Vertikali integracija*. Šioje pakopoje nuo išorinės sąveikos (angl. *front office*) pereinama prie vidinės sąveikos (angl. *back office*) (Bnet Business..., 2009). Vidinės sąveikos lygmenyje integruojamos skirtingo valstybinio valdymo lygmens, tačiau turinčios tas pačias funkcijas institucijos, pvz., vietos ir centrinės valdžios institucijos. Tiksliau tariant, šioje pakopoje labiau kryptama į viešųjų paslaugų pertvarkymą nei esamų procesų automatizavimą ir perkėlimą į skaitmeninę erdvę (Layne, Lee, 2001).

4. *Horizontali integracija*. Išliekama vidinės sąveikos plotmėje, tačiau čia, ne taip kaip vertikalios integracijos lygmenyje, integruojamos visų valdymo lygių ir visų funkcijų institucijos. A. Persson ir G. Goldkuhl pateikia tokių horizontalios integracijos pavyzdį: galimybė viename viešojo administravimo institucijos interneto svetainės atskaitos taške („vieno langelio“ principas) atlikti įvairias paslaugas, reikalaujančias tęstinio tarpinstitucinio aptarnavimo procedūrų,

skirtingoms institucijoms (Becker, Algermissen, 2006; Goldkuhl, Persson, 2006).

Italų mokslininkai analizuodami „Lee & Layne“ modelį teigia, kad elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių tikroji nauda bus juntama tuomet, kai organizaciniai-struktūriniai pokyčiai pasivys technologinius pokyčius institucijoje (Signore, Chesi, 2003).

Vertinant ir analizuojant galimybes integruoti „Lee & Layne“ pakopų modelį į viešojo sektoriaus įstaigų informacines sistemas, būtina pažymėti, kad, priešingai nei prieš tai nagrinėti „ANAO“ ir „SAFAD“ modeliai, tik pirmosios šio modelio katalogavimo pakopos integravimas nereikalauja sudėtingų institucijos technologinių bei administracinių-procedūrinių pokyčių. „Lee & Layne“ modelio trečiojoje vertikalios integravimo ir ketvirtojoje horizontalaus integravimo pakopose nagrinėjamos galimybės integruoti elektroninės valdžios paslaugas sukuriant skirtingas duomenų mainų sistemas, skirtas tarpusavyje sąveikauti skirtingoms viešojo administravimo institucijų grupėms ir tos pačios viešojo administravimo institucijų grupės skirtingiems subjektams – institucijoms.

„Viešojo sektoriaus procesų atkūrimo-baigtumo“ modelis

Kitaip šis modelis dar vadinamas „Elektroninės valdžios brandumo modeliu“. Jį nagrinėjo danų mokslininkai K. V. Andersen ir H. Z. Henriksen straipsnyje „E. valdžios brandumo modelis: Lee & Layne modelio tąsa“ (Andersen, Henriksen, 2003, p. 237). Išanalizuota kaip galima pratęsti „Lee & Layne“ modelį „atkūrimo-baigtumo“ perspektyvoje paliekant technologinės integracijos aspektus (Bnet Business..., 2009).

Pagrindinis „Lee & Layne“ ir „Viešojo sektoriaus procesų atkūrimo-baigtumo“ modelio (toliau – „VSPA baigtumo“ modelis) skirtumas – pirmasis modelis orientuojamas į technologinį integravimą, o „VSPA baigtumo“ modelis – į klientą (Andersen, Henriksen, 2003). Paveiksle matyti, jog danų mokslininkai, kaip J. Lee ir K. Layne savo sukurtame modelyje, išskiria keturis lygmenis, kuriuos vadina fazėmis:

1. *Apdirbimas*. Pirmoji fazė apima beveik visą „Lee & Layne“ modelį (išskyrus vartotojų tapatybės nustatymą prisijungiant prie tinklo; šis fragmentas tarsi išimamas ir paliekama tik tarpinstitucinė sąveika) – institucijų sistemos integruotos, vartotojai gali parsisiųsti dokumentų formas ir jas užpildę nusiųsti el. paštu. Ši fazė tarsi jungiamoji nuo minėto modelio pereinant prie „VSPA baigtumo“ modelio. Šioje fazėje dabar yra nemažai pasaulio centrinės ir vietos valdžios institucijų, jos tai laiko strateginiu tikslu, o šis tikslas, anot danų mokslininkų, yra tik pradžia (Andersen, Henriksen, 2003).

2. *Plėtra*. Smarkiai plėtojamas intranetas ir vartotojų prisijungimas registracijos į tinklą būdu viešojo administravimo institucijose (Goldkuhl, Persson, 2005). Tai pagrindinis skirtumas tarp pirmosios ir antrosios fazės. Registruojantis visuomet įvedama tikslė, oficiali informacija ir tokių tinklų apsaugos lygis turi būti kur kas aukštesnis, kad apsaugotų asmens duomenis. Taip prisijungęs vartotojas gali naudotis paslaugomis, ieškoti informacijos ar jos teirautis valstybės tarnautojų. Kadangi yra pasiektas horizontalios integracijos lygis, bet kuris valstybės tarnautojas turi suteikti informaciją klientui rūpimais klausimais ar bent jau nukreipti būtent ten, kur vartotojui bus suteikta reikiama informacija.

3. *Brandumas*. Trečioji fazė pasiekama tik įgyvendinus antrąją. Viešojo administravimo institucijose intranetas plėtojamas dar intensyviau – „dar labiau jungiamas su internetu, kad prisijungę vartotojai patys galėtų atlikti visus veiksmus siekdami vykdyti procesus kuo skaidriau“ (Goldkuhl, Persson, 2005). Modelio autorių žodžiais, internetas ir intranetas susijungia, tad pagrindine problema tampa informacinių technologijų panaudojimas, kad sumažėtų paslaugų teikimo klientams išlaidos (Andersen, Henriksen, 2003). Apibendrintai galima teigti, jog brandumo fazėje įtvirtinama tai, kas plėtros fazėje buvo kuriama.

4. *„Revoliucija“* (angl. *Revolution*). Šią fazę galima apibrėžti kaip visiško mobilumo fazę – informacija laisvai keliauja per tiekėjus, organizacijas, vietos valdžios institucijas, vartotojus be jokių trikdžių.

Išanalizavus modelį galima teigti, kad jis gali būti taikomas viešajame sektoriuje tiek ats-

kirai nuo „Lee & Layne“ modelio, tiek kartu su juo. Abu šie modeliai siekia to paties – vartotojų aptarnauti minimaliomis jų pastangomis, tik vienas modelis akcentuoja technologinį integravimą, o kitas – kliento svarbą.

„Hiller & Belanger“ modelis

Šis pakopų modelis išsiskiria tuo, kad turi ne keturis, o penkis etapus (Goldkuhl, Persson, 2005). Paminėtina, jog nė viename iš pirmiau išanalizuotų modelių, jų etapuose, lygiuose ar fazėse (pakopose) nebuvo politinio piliečių dalyvavimo pakopos. Šiame modelyje ne tik išskiriamos pakopos, bet ir konkrečiai nurodoma, kurioje pakopoje ir koku būdu išryškėja subjektų sąveika: valdžia piliečiams (santrumpa anglų k. – G2C), valdžia verslui (G2B), valdžia kitoms valdžios institucijoms (G2G) (Citizens, Not..., 2007) (1 lentelė).

Modelio lygiai (pakopos):

1. *Informacija*. Elementari elektroninės valdžios paslaugų pakopa (Goldkuhl, Persson, 2005). Viešojo administravimo institucija savo svetainėje pateikia informaciją apie savo veiklą gyventojams, verslo subjektams, politikams ir pan. Tiesiog rūpinasi, kad naujausia informacija būtų viešai prieinama interneto svetainėje.

2. *Dvipusė komunikacija*. Antrojoje pakopoje vyksta paprastas, tiesioginis dvišalis bendravimas, pateikiama asmens (ar subjekto) užklausa valstybės tarnautojui, paprastai elektroniniu paštu, o šis savo atsakymą ir kitus reikiamus duomenis ar dokumentus siunčia interesantui elektroniniu ar paprastu paštu (Goldkuhl, Persson, 2005). Svarbiausia šioje pakopoje tai, kad klausėjas ir valstybės tarnautojas bendrauja internetu ir išvengiama tiesioginio kreipimosi į viešojo administravimo instituciją, pvz., savivaldybę.

3. *Transakcijos*. Transakcijų lygmenyje bendravimas tarp institucijos ir vartotojo visiškai įmanomas internetu. Pasak J. Hiller ir F. Belanger, „tai yra aukščiausio lygio, labiausiai paplitusi pakopa“ (Citizens, Not..., 2007). Šioje pakopoje galimi tokie veiksmai kaip socialinių išmokų ir kompensacijų gavimas nuo prašymo pateikimo internetu iki bankinės lėšų pervedimo operacijos.

1 lentelė. „Hiller & Belanger“ modelis

	PAKOPOS				
	I	II	III	IV	V
Tipas	Informacija	Dvipusė komunikacija	Transakcijos	Integracija	Politinis dalyvavimas
Valdžia piliečiams	Informacija apie pašalpas Rinkimų datos	Individuali informacija apie pašalpas Balsavimo biuleteniai	Mokesčių mokėjimas Išmokų gavimas	Visos paslaugos	Balsavimas internetu
Valdžia verslui	Teisės aktai Pirkimų pasiūlymai	Pirkimų pasiūlymų tikslinimas	Mokesčių mokėjimas Investicijos ir mokėjimai	Visa teisinė informacija vienoje vietoje Prekybos vieta	Lobistinė veikla
Valdžia valdžiai	Vidaus tvarkos taisyklės	Savivaldybių informavimas el. būdu	Elektroniniai fondų pervedimai	–	–

Šaltinis: Goldkuhl, Persson, 2005

4. *Integracija*. Elektroninės valdžios paslaugos pasiekiamos vienuose interneto vartuose ir vieninteliu prisijungimu (Goldkuhl, Persson, 2005). Tam, žinoma, reikalinga tarpinstitucinė sistemų integracija, nes neintegravus vietos ir kitų valdžios institucijų kompiuterinių sistemų nebūtų įmanoma tokio pobūdžio veikla elektroninėje erdvėje.

5. *Politinis dalyvavimas*. Autoriai J. Hiller ir F. Belanger savo modelyje apibūdindami politinį dalyvavimą teigia, kad nors ir sąveikos požiūriu ši pakopa nėra atskira, o tik dalis dvipusės komunikacijos pakopos, tačiau dėl politinio aspekto verta ją išskirti kaip savarankišką (Goldkuhl, Persson, 2005). Kol kas nedaug paslaugų priskiriama šiai pakopai. Politinio dalyvavimo, pvz., balsavimo internetu, nereikia suprasti kaip rinkimų įgyvendinimo internete. Politinis dalyvavimo aspektas šiuo atveju siejamas su galimybe gyventojui ar verslo ūkio subjektui pareikšti nuomonę dėl institucijos priimamų tam tikrų valdymo sprendimų ir jų svarbos. Valstybės tarnautojo pareiga – priimant sprendimus atsižvelgti į šias internete pareikštas klientų nuomones.

Vertinant „Hiller & Belanger“ modelį, galima teigti, kad pirmųjų dviejų jo pakopų inte-

gravimas į viešojo administravimo informacinės sistemas yra gana paprastas – nereikalauja nustatyti asmens tapatybės, pvz., savivaldybės kompiuterinėje sistemoje, ir paslaugų įdiegimą riboja informacijos bei įvairių formų, susijusių su viešosiomis paslaugomis, teikimas. Trečiojoje ir ketvirtojoje šio modelio pakopose turi būti užtikrinamas asmens tapatybės nustatymas teikiant viešąsias paslaugas viešojo sektoriaus institucijų interneto portaluose, kitaip tariant, šiomis pakopomis elektroninėje erdvėje užtikrinama visa sąveika tarp vartotojo ir viešojo administravimo institucijų. „Hiller & Belanger“ modelio penktoji politinio dalyvavimo pakopa lyg ir turėtų būti trečiosios bei ketvirtosios pakopų tęsinys, tačiau taip nėra, nes:

- neužtikrinamas asmens tapatybės nustatymas informacinėje sistemoje;
- penktąja modelio pakopa nesiekiami tęsti gilesnio buvusių pakopų integravimo;
- vertinamas ne pats paslaugos integravimo efektyvumas, o grįžtamasis ryšys, susijęs su vartotojo pasitenkinimu gaunant paslaugas.

„Hiller & Belanger“ modelio penktąją pakopą, sąlyginai apimančią ir kitas pakopas, galima

įvardyti kaip antrosios, dvipusės komunikacijos stadijos išvestinę, skirtą ne viešosios paslaugos gilesniam integravimui viešojo administravimo institucijos kompiuterinėje sistemoje užtikrinti, o vartotojo jautrumui kintant jo poreikiams ir viešųjų paslaugų kokybei įvertinti.

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių lyginamoji analizė

Visi elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai turi tokią savybę: pirmasis jų lygmuo pasižymi menku funkcionalumu, o paskutinis lygmuo – visų valdymo lygių (vietos ir kitų valdžios institucijų, fizinių ar juridinių asmenų) integravimu. Kita bendra modelių savybė ta, jog kylant integravimo laipsniui didėja ir reikalavimai technologijoms. Pakopų modeliai turi ne tik bendrų savybių, bet ir nemažai skirtumų, todėl šių modelių palyginimą tikslina pateikti lentelės pavidalu. Stulpeliuose matomos modelių savybės, eilutėse – jų bendrybės ir skirtumai atitinkamame lygmenyje (2 lentelė).

Analizuojant ir lyginant elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelius, tikslinga nustatyti šių modelių pranašumus ir trūkumus:

Pranašumai:

- Pirmųjų modelio pakopų įgyvendinimas nereikalauja įdiegti sudėtingų technologijų.

- Žemesnėse pakopose nereikia nustatyti asmens tapatybės informacinėse sistemose.
- Aiškiai atskiriami skirtingi elektroninės valdžios paslaugų teikimo lygiai (pakopos).
- Aukštesnėse modelių pakopose įgyvendinamas „vieno langelio“ principas.
- Elektroninės valdžios paslaugas lengva vertinti remiantis konkrečiu modeliu ir jo pakopomis.
- Modeliai jau dabar yra plačiai naudojami teikiant elektroninės valdžios paslaugas (pvz., JAV, Australijoje, Švedijoje, Olandijoje), todėl galimi teoriniai modelio patobulinimai būtų lengvai išbandomi praktikoje.

Trūkumai:

- Kiekviena aukštesnioji modelių pakopa būtinai turi apimti žemesniasias. Taip sukuriamas dirbtinis universalumas.
- Pakopų modelių nauda išryškėja tik organizaciniams-struktūriniais pokyčiams pasivijus technologinius institucijos pokyčius.
- Tik aukštesnėse pakopose galimas visavertis komunikavimas internetu tarp dviejų ar daugiau institucijų bei tarp vartotojo (kliento) ir institucijos.
- Modeliuose per menkai kreipiama dėmesio į konkrečių vartotojų poreikius ir individualias gyvenimo situacijas.

2 lentelė. Pakopų modelių palyginimas

	„ANAO“	„SAFAD“	„Lee & Layne“	„VSPA baigtumo“	„Hiller&Belanger“
I	Statistinė ir pan.* informacija, užklausa	Statistinė ir pan.* informacija	Statistinė ir pan.* informacija	Statistinė ir pan.* informacija, užklausa**, prieiga prie duomenų bazių, ISI***	Statistinė ir pan.* informacija
II	Prieiga prie duomenų bazių	Užklausa**, Prieiga prie duomenų bazių	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	Asmens tapatybės nustatymas, intraneto ir interneto sąsajos	Užklausa
III	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	ISI*** (per lygius)	Intranetas ir internetas sujungti	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas
IV	ISI***	ISI***	ISI*** (per funkcijas)	Autorizuotos informacijos mobilumas	ISI***
V	(Nėra)	(Nėra)	(Nėra)	(Nėra)	Politisinis dalyvavimas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

* Naujienlaiškiai, dokumentų formos, susiję teisės aktai ir kt.

** Užklausa valstybės tarnautojams elektroniniu paštu.

*** ISI – institucijų sistemų integravimas.

- Per didelę orientaciją į technologijas gali lemti, kad į vartotojo poreikius bus menkai arba visai neatsižvelgta. Svarbu pabrėžti, kad elektroninės valdžios paslaugos pirmiausia turi atitikti naudos visuomenei principą.
- Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai sukurti vieni pirmųjų. Per beveik dešimtį metų organizacinės struktūros gali būti pasikeitusios taip, kad taikyti šiuos modelius bus sudėtinga.

Iš atlikto elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelio įvertinimo lyginamuoju aspektu matyti, kad šie modeliai turi ir pranašumų, ir trūkumų, tačiau reikia nepamiršti, kad tiek teoriniuose, tiek praktiniuose darbuose, kuriuose nagrinėjamos elektroninės valdžios problemos, tikriausiai nerastume absoliučiai tobulų ir visų pasaulio šalių viešojo administravimo sistemoms idealiai tinkančių modelių. Gana didelis pakopų modelių paplitimas įvairių pasaulio šalių viešojo sektoriaus sistemose rodo, kad šio tipo modeliai yra nesunkiai įdiegiami viešajame administravime, tačiau reikia pabrėžti, kad tik jų taikymo paplitimas galutinai nerodo šių modelių naudos ir kokybės teikiant viešąsias paslaugas vartotojams. Įvertinus modelių trūkumus reikia išskirti pagrindines problemas. Visų pirma, pakopų integravimas yra gana sudėtingas procesas, pvz., aukštesnioji pakopa negali būti integruota neįgyvendinus žemesniosios, tačiau tai daugiau yra technologinių sprendimų klausimai. Kita, svarbesnė, problema galėtų būti šiuo metu diegiant pakopų modelius – tai viešojo sektoriaus organizacinių procesų spartūs pokyčiai ir vis didesnė orientacija į individualius ir kompleksinius taip pat greitai kintančius vartotojų poreikius, susijusius su daugialypiais socialiniais reiškiniais.

Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelių tobulinimo perspektyva

Įvertinus modelių taikymo viešajame sektoriuje pranašumus ir trūkumus, šiuo metu būtų galima ieškoti ne tik šių, bet ir tobulėsių elektroninės valdžios paslaugų modelių diegimo viešojo administravimo institucijose alternatyvų. Tačiau tai nereiškia, kad būtinai turėtų būti iš pa-

grindų konstruojami visiškai nauji, panašaus analogo praeityje neturintys elektroninės valdžios paslaugų modeliai. Praktinė šių modelių diegimo patirtis labai dažnai rodo, kad juos efektyviai taikyti įmanoma tik šiek tiek patobulinus vieno ar kito jau sukurto modelio struktūrą, kitaip tariant, papildžius juos naujais struktūriniais fragmentais. Tuo remiantis elektroninės valdžios paslaugų pakopų „ANAO“, „SAFAD“, „Lee & Layne“, „VSPA baigtumo“, „Hiller & Belanger“ modelius būtų galima papildyti įtinkintu ekspertinio konsultavimo paslaugų lygiu, kaip papildomu šių modelių struktūriniu fragmentu (3 lentelė).

Pirmiausia reikia pabrėžti, kad įtinkintas ekspertinio konsultavimo paslaugų fragmentas pasižymi universalumu, kitaip tariant, jis tinka ir gali būti lengvai integruojamas į pirmiau minėtų modelių struktūras. Įtinklinto ekspertinio konsultavimo paslaugų lygio, kaip papildomo struktūrinio fragmento, integravimas į modelius būtų grindžiamas tam tikrą laikotarpį periodiškai įtinklintų konsultavimo paslaugų valstybės tarnautojams teikimu. Tokio pobūdžio paslaugų teikimas yra pirmiausia orientuotas į valstybės tarnautojų kompetencijų įgūdžių, susijusių su elektroninės valdžios paslaugų integravimu viešojo administravimo institucijose, gerinimą, gebėjimų profesionaliau teikti elektroninės valdžios paslaugas ir tiksliau nustatyti vartotojų poreikius elektroninėje erdvėje tobulinimą. Suteikus šias konsultavimo paslaugas ir viešojo administravimo institucijos informacinėje sistemoje sukūrus specialiai tam pritaikytą viešąją interneto platformą, valstybės tarnautojai jau patys įtinklintu būdu individualiai ir/arba bendruomeniniu principu konsultuotų gyventojus pagal jų poreikius, susijusius su viešųjų paslaugų teikimu. Įtinklinto ekspertinio konsultavimo paslaugų fragmento integravimo į elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelius nauda būtų abipusė – valstybės tarnautojai pagerintų savo kompetencinius įgūdžius elektroninės valdžios paslaugų projektų institucinio įgyvendinimo srityje, o visuomenės interesas ir naudojimosi elektroninės valdžios paslaugomis poreikis padidėtų. Taip būtų galima daugiau sutaupyti organizacijų ir jų klientų laiko, atsirastų geresnės sąlygos sumažinti tiek viešojo sektoriaus institucijų, tiek vartotojų finansines išlaidas.

3 lentelė. Papildyti elektroninės valdžios pakopų modeliai įtinkintu ekspertinio konsultavimo paslaugų lygiu

	„ANAO“	„SAFAD“	„Lee & Layne“	„VSPA baigtumo“	„Hiller&Belanger“
I	Statistinė ir pan.* informacija, užklausa	Statistinė ir pan.* informacija	Statistinė ir pan.* informacija	Statistinė ir pan.* informacija, užklausa**, prieiga prie duomenų bazių, ISI***	Statistinė ir pan.* informacija
II	Prieiga prie duomenų bazių	Užklausa**, Prieiga prie duomenų bazių	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	Asmens tapatybės nustatymas, intraneto ir interneto sąsajos	Užklausa
III	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas	ISI*** (per lygius)	Intranetas ir internetas sujungti	Asmens tapatybės nustatymas, paslaugų teikimas
IV	ISI***	ISI***	ISI*** (per funkcijas)	Autorizuotos infor- macijos mobilumas	ISI***
V	(Nėra)	(Nėra)	(Nėra)	(Nėra)	Politinis dalyvavimas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

* Naujienlaiškiai, dokumentų formos, susiję teisės aktai ir kt.

** Užklausa valstybės tarnautojams elektroniniu paštu.

*** ISI – institucijų sistemų integravimas.

Išvados ir pasiūlymai

1. Išnagrinėjus elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelius, jų kūrimo ypatumus ir atlikus lyginamąją modelių analizę, darbe atskleisti pagrindiniai šių modelių pranašumai ir trūkumai. Elektroninės valdžios paslaugų įgyvendinimas pakopų modeliuose grindžiamas paslaugų integravimo sudėtingumu – gilesnis elektroninės valdžios paslaugos integravimas galimas tik peržengus žemesnę integravimo pakopą.

2. Pakopų modeliais siekiama nuosekliai integruoti elektroninės valdžios paslaugas, tačiau neatsižvelgiama į tai, jog ne visas paslaugas būtina ir įmanoma perkelti į patį aukščiausią lygmenį ir ne visada vartotojui aktualiausias ir svarbiausias turi būti elektroninės valdžios paslaugos, teikiamos aukščiausioje pakopoje. Tuo remiantis galima formuluoti išvadą, kad „ANAO“, „SAFAD“, „Lee & Layne“, „Viešojo sektoriaus procesų at-

kūrimo“, „Hiller & Belanger“ paslaugų modeliai daugiausia orientuoti į organizaciją ir dalinai į gyventoją ar verslo ūkio subjektą kaip į klientą.

3. Asmens tapatybės nustatymas įgyvendinamas skirtingose elektroninės valdžios paslaugų modelių pakopose. Asmens tapatybės nustatymo poreikis šiuose modeliuose yra „priřistas“ prie konkrečios viešųjų paslaugų perkėlimo į elektroninę erdvę pakopos. Taip suvaržoma institucinė laisvė, kai atsiranda poreikis nustatyti asmens tapatybę ankstesnėse pakopose, todėl darytina išvada ir dar kartą pabrėžtina, kad elektroninės valdžios paslaugų pakopų modeliai pasižymi nelankstumu orientuojantis į vartotojų poreikius.

4. Elektroninės valdžios paslaugų pakopų modelius institucijos vidinės ir išorinės sąveikos lygmenyje siūlytina papildyti įtinkintu ekspertinio konsultavimo paslaugų fragmentu greta kiekvienos pakopos. Taip būtų galima padidinti organizacinę kompetenciją elektroninės valdžios paslaugų

integravimo ir teikimo srityse, o visuomenė gebėtų geriau suprasti elektroninės valdžios paslaugų teikiamą naudą ir, tikėtina, aktyviau pradėtų jomis naudotis. Tuomet būtų galima geriau užtikrinti

efektyvesnius ir tikslesnius elektroninės valdžios paslaugų įgyvendinimo centrinės ir vietos valdžios institucijose aspektus, labiau pabrėžiant ne organizacinius, o vartotojo naudos kriterijus.

LITERATŪRA

AUGUSTINAITIS, A.; PETRAUSKAS, R. (2002). The First Steps of E-Governance in Lithuania: from Theory to Practice. *Electronic government*. Proceedings of First International conference EGOV2002, Berlin: Springer -Verlag, p. 438–445.

ANDERSEN, K.V.; HENRIKSEN, H.Z. (2003). E-government maturity models: extension of the Layne and Lee model. *Government information Quarterly*, No. 26, p. 236–248.

BECKER, J.; ALGERMISSEN, L.; NIEHAVES, B. (2005). Processes in E-Government focus: A procedure model for process oriented reorganisation in public administration on the local level. *Accepted to the First International Pragmatic Web Conference*, September, p. 87–103.

BECKER, J.; ALGERMISSEN, L.; NIEHAVES, B. (2006). A procedure model for process oriented E-Government projects. *Accepted to the First International Pragmatic Web Conference*, September, Germany, p. 150–183.

Bnet Business Network, Business Library [žiūrėta 2009 m. gegužės 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://findarticles.com/p/articles/mi_hb5951/is_200201/ai_n24060452>.

Bnet Business Network, Business Dictionary [žiūrėta 2009 m. gegužės 13 d.]. Prieiga per internetą: <<http://dictionary.bnet.com/definition/front+end.html>>.

Citizens, Not Customers: Transforming E-Government. Cory Allen Heidelberger, Dakota State University, 2007.12.09. [žiūrėta 2009 m. gegužės 14 d.]. Prieiga per internetą: <<http://lakeherman.org/coralhei/research/CAH-CLDS-614-20071209.doc>>.

DOMARKAS, V.; LUKOŠEVIČIENĖ, V. (2006). Elektroninė valdžia informacijos teikimo visuomenei aspektu. *Viešoji politika ir administravimas*, Nr. 16, p. 73–86.

GOLDKUHL, G.; PERSSON, A. (2006). Characteristics of Public E-services: Investigating the E-diamond Model. *Accepted to the First International Pragmatic Web Conference*, September. Stuttgart, Germany, p. 54–79.

GOLDKUHL, G.; PERSSON, A. (2006). From e-ladder to e-diamond – re-conceptualising models for public e-services. *Proceedings of the 14th European Conference on Information Systems*, Göteborg, p. 117–132.

GUGLIOTA, A.; CABRAL, L.; DOINGUE, J.; ROBERTO, V.; ROWLATT, M.; DAVIES, R. (2005). *A semantic web service-based architecture for the interoperability of e-government services*, p. 133–145.

LAYNE, K.; LEE, J. (2001). Developing fully functional e-government: a four stage model. *Government information Quarterly*, No. 18, p. 122–136.

LIND, M.; FORSGREN, O.; SALOMONSON, N.; ALBINSSON, L. (2004). *The E-co model – citizens' driving e-services quality*, p. 97–124.

PERSSON, A.; GOLDKUHL, G. (2005). Stage-models for public e-services – investigating conceptual foundations. *2nd Scandinavian Workshop on e-government*, February, Copenhagen, p. 151–188.

SIGNORE, O.; CHESI, F.; PALLOTTI, M. (2003). E-government: challenges and opportunities. *CMG Italy – XIX Annual Conference*, Florence, Italy, p. 231–265.

MATURITY MODELS OF ELECTRONIC GOVERNMENT SERVICES: THEIR COMPARATIVE ANALYSIS

Tadas Limba

Summary

Nowadays electronic government starts dominating in all world countries. Some states are more experienced, while others just started implementing it. Nevertheless, which models the country had reached, all of them should make the progress. It is important to try to overlook and analyse in essence the e-government services maturity models at the public administration level, that are used in various countries.

The first stage model that we analyse, is “ANAO” model. Another models are – “SAFAD”, “Lee&Layne”, “Hiller and Belanger” and “Public sector processes rebuilding” models. The comparative analysis of the stages models is also carried out and presented in this article.

All in all, despite which model is used, there are lots of areas, where governments should improve their actions. They should look ahead, if they want to do their best at e-government policy.