

VILNIAUS UNIVERSITETAS
FILOSOFIJOS FAKULTETAS

INFORMACIJOS VISUOMENĖS STUDIJŲ CENTRAS

**ELEKTRONINIO VERSLO DIEGIMAS
VEIKIANČIOJE ĮMONĖJE**

Rasa LEVICKAITĖ

Informacijos visuomenės studijų

magistro darbas

Mokslinis vadovas doc. dr. Zenonas Brazaitis

Vilnius, 2006

TURINYS

SANTRAUKA.....	4
SUMMARY	5
ĮVADAS	6
I. ELEKTRONINIS VERSLAS: PRODUKTAS IR PASLAUGA.....	10
1. 1. Veiksniai, įtakojantys elektroninį verslą.....	12
1. 2. Elektroninių paslaugų teikimas: orientacijos į klientą strategija ir modelis	14
1. 3. Elektroninio verslo kūrimas: du sprendimo modeliai	19
1. 3. 1. Veiksmingumo analizė.....	21
1. 3. 2. Efektyvumo analizė	22
1. 4. Išvados	22
II. RINKOS POKYČIŲ, ŠIUO METU VYKSTANČIŲ LIETUVOJE, APŽVALGA.....	24
2. 1. Ekonominės ir teisinės sąlygos elektroninio verslo plėtrai valstybės viduje	26
2. 2. Nepasitikėjimo veiksniai.....	26
2. 3. Elektroninio verslo veiklos mechanizmai	28
2. 4. Išvados	29
III. ELEKTRONINIO VERSLO DIEGIMAS REALIOJE PROFESINĖJE VEIKLOJE.....	31
3. 1. Vertės kūrimas elektroninio verslo strategijos keliu: smulkaus ir vidutinio verslo įmonių įtraukimas į šį procesą.....	31
3. 2. Elektroninis verslas įmonės vertės kūrimo grandinėje	32
3. 3. Vertė elektroniniame versle	32
3. 4. Elektroninio verslo nauda	34
3. 4. 1. Verslo vertė	35
3. 4. 2. Techninė vertė.....	35
3. 4. 3. Rinkos vertė.....	36
3. 5. Elektroninio verslo diegimas - <i>www.skrendu.lt</i> integravimas veikiančioje įmonėje	36
3. 5. 1. AMADEUS Symphony – septynių modulių aviabilietų rezervavimo sistema	38
3. 5. 2. Sistemos adaptavimo tikslai	41
3. 5. 3. Sistemos adaptavimo eiga	42
3. 5. 4. Lankomumo statistika.....	42
3. 5. 5. Rezultatai	43

3. 6. Išvados	45
IV. APKLAUSA	46
Apklauso aktualumas.....	46
4. 1. Apklauso tikslas	46
4. 2. Perspektyva ateičiai – galimo tyrimo hipotezės	46
4. 4. Apklauso rezultatai	49
4. 5. Išvados	57
IŠVADOS.....	58
LITERATŪRA	60
PRIEDAS.....	63

Elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje

SANTRAUKA

Magistro darbas yra skirtas elektroninio verslo diegimo poveikio veikiančioje mažoje-vidutinėje įmonėje problemai spręsti. Tyrime remtasi atskiro atvejo studijos ir apklausos metodais. Darbe nagrinėjamas konkretus elektroninio verslo integravimo atvejis – aviabilietų rezervavimo sistemos įdiegimas. Internetu apklausti 78 respondentai.

Darbe teigiama, kad elektroninio verslo diegimas yra reikšmingas veikiančios įmonės efektyvumo didinimui. Tezė įrodoma remiantis mokslinėmis publikacijomis, konkrečiu atveju įmonėje diegiant elektroninį verslą ir atlikta internetine apklausa. Darant tyrimą buvo atsižvelgiama ir į kitus veiksnius, kurie taip pat įtakoja elektroninio verslo diegimo efektyvumą įmonėje, t.y. tikslingesnis Lietuvos gyventojų interneto vartojimas, populiarėjanti elektroninė bankininkystė, didėjantis gyventojų pasitikėjimas elektroninėmis paslaugomis.

Augantys interneto vartotojų rodikliai priverčia įmones iš naujo pažvelgti į tam tikrus verslo aspektus, įvertinti vartotojų elgsenos pokyčius, jų inspiruojamus pasikeitimus ir įtaką šiuolaikiniam verslui. Šis darbas turėtų būti aktualus inovatyviems verslininkams, įmonių savininkams, marketingo ir pardavimų specialistams, ieškantiems būdų, kaip efektyviai konkuruoti rinkoje, rasti naujas išėitis globalizacijos veikiamoje verslo terpėje.

Implementing E-business Models in Acting Enterprises

SUMMARY

The Master's paper is designed to address the problem of implementing electronic business in an active small-to-medium sized enterprise. The study was based on the case study and on the survey approach. The thesis deals with a specific case of e-business integration – the implementation of a system for reservation of airplane tickets. A total of 78 respondents were questioned over the Internet.

The paper presumes that the implementation of e-business is important for the increase of efficiency of an operating enterprise. This thesis is proved through reference to scientific publications, the specific case of implementing e-business in the enterprise and the Internet survey. The study also took account of other elements that are relevant in terms of the efficiency of e-business implementation in a company, i.e. the increasingly purposeful use of the Internet among people in Lithuania, the e-banking that is becoming more and more popular, the people's growing confidence in electronic services.

The growing figures of Internet users are making companies reconsider certain aspects of their business, evaluate the changes in consumer behaviour, the new things they inspire and their influence on contemporary business. This work is likely to be relevant for innovative businessmen, company owners, marketing and sales specialists who are looking for ways to compete efficiently on the market, to find out new ways in the business environment under globalisation.

ĮVADAS

Šiuo metu pastebimas reiškinys – didėjantis interneto vartotojų skaičius pasaulyje ir Lietuvoje. Augantys rodikliai priverčia įmones iš naujo pažvelgti į tam tikrus verslo aspektus, įvertinti vartotojų elgsenos pokyčius, jų inspiruojamus pasikeitimus ir įtaką šiuolaikiniam verslui. Siekiant atskleisti šių pokyčių padiktotas sąlygas, pasikeitimus įmonės viduje ir išorėje, bei įtaką naujiems verslo sprendimams, suformuluota darbo tema - elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje.

Darbo regimo etapai ir priemonės

Pagrindiniai temos pasirinkimo motyvai

Ši tema pasirinkta dėl savo aktualumo šiuolaikiniam verslui, jos formuluotė apima šiuos svarbius aspektus:

- seno ir naujo, elektroninio ir tradicinio verslo dermė;
- įmonės interesai įdiegti elektroninį verslą: vidinės ir išorinės priežastys;
- naujų verslo modelių (elektroninių paslaugų) atsiradimas ir augantis populiarumas dabarties Lietuvoje;
- veiksniai, darantys įtaką vartotojo sprendimams naudotis elektroninėmis paslaugomis;
- tikslingas interneto vartojimas, suteikiantis ateities perspektyvas tradicinėms įmonėms keisti požiūrį į tam tikrus verslo aspektus;
- elektroninis verslas – įvaizdis ar būtinybė;
- pasaulio aviakompanijų bendra ateities politika atsisakyti popierinių bilietų, pereinant prie elektroninių bilietų vartojimo.

Problema

Elektroninio verslo diegimo poveikis veikiančioje mažoje-vidutinėje įmonėje (MVI).

Darbo tezė

Šio darbo tezė remiasi teiginiu, kad elektroninio verslo diegimas yra reikšmingas veikiančios įmonės efektyvumo didinimui.

Tyrimo objektas

Tiriamoji visuma apima dabarties Lietuvą – t.y. paskutinįjį dešimtmetį nuo 1995 metų, kai Lietuvoje buvo suteikta pirmoji elektroninė paslauga, iki 2005 metų pabaigos.

Tyrimo prielaidos

Remiantis suformuluota teze, elektroninio verslo diegimas daro teigiamą įtaką MVI vidiniams veiksniams:

- finansiniams rodikliams (pardavimai, pelnas, kapitalo grąža);
- plėtrai (filialų steigimas mažuose Lietuvos miestuose);
- darbuotojų motyvacijai.

Išoriniams veiksniams:

- įvaizdžiui (žinomumas, inovatyvumas, klientų aptarnavimo lygis);
- vartotojų patogumui;
- informacinės visuomenės įprasminimui šių dienų Lietuvoje - „visuomenė išvirsta informacine *jei ir tik jei informacijos technologijos virsta lemtingu kasdienės interakcijos sandu.*“ (Šaulauskas: 2001, 8).

Darbo uždaviniai

Siekiant atsakyti į iškeltą klausimą ir pagrįsti temos formuluotę iškelti šie darbo uždaviniai:

- apibrėžti pagrindines darbe naudojamas sąvokas;
- pristatyti dvi įmonės verslo strategijas, įtakojančias viena kitos egzistavimą;
- aprašyti mokslo tiriamosios praktikos metu realioje profesinėje veikloje adaptuotos aviabilietų pardavimo sistemos sukūrimą, sėkmingą veikimą bei pokyčius įmonėje;
- ištirti veikiančios įmonės poreikius integruoti elektroninį verslą;

- ištirti Lietuvos vartotojų pasirinkimo ypatumus.

Duomenų rinkimas

Pirminiai duomenys renkami anketavimo būdu, taip pat kaupiami antriniai duomenys, tokie kaip finansiniai įmonės rezultatai, rinkodaros duomenys ir kiti rodikliai.

Pirminių duomenų rinkimas – klientų apklausa

Internetinės apklausos anketą sudaro trumpas standartizuotas klausimynas: 14 klausimų, apklausa užtrunka 2-3 min., aiškiai suformuluoti klausimai atitinka tolimesnio tyrimo duomenų poreikį.

Pranašumai. Anketą anonimiškai pildo aviabilietų rezervavimo sistemos www.skrendu.lt vartotojai.

Trūkumai. Tiriamaoji visuma yra labai siaura – tai vienos įmonės klientai. Imties atranka nėra vykdoma, todėl apklausos rezultatai neatspindi bendros situacijos Lietuvoje.

Duomenys. Atliktos apklausos rezultatų diagramos pateikiamos ketvirtojoje darbo dalyje.

Antrinių duomenų rinkimas

Renkami ir lyginami įmonės finansinių rodiklių duomenys – 2005 metų antrojo pusmečio duomenų kitimo tendencijos lyginant su 2004 metų tokio pat laikotarpio duomenimis. Analizuojama, ar jie skirtingi, ar ženkliai, kodėl skirtingi ir ar jie skirtingi dėl naujovių diegimo įmonėje. Analizuojant šiuos duomenis būtina atsižvelgti ir į kitus pokyčius įmonėje – įmonės bei jos personalo plėtrą, naujų filialų steigimą. Atskiro atvejo studija (*Case study*) trūkumas gali būti tai, kad yra tiriamas vienas specifinis atvejis tam tikroje kompanijoje, esant tam ikrai makroekonominiai situacijai ir būtent tai įmonei būdingam mikroklimatui, per 15 metų sukurto konkurencingumo lygiui, užimamai rinkos daliai, susiformavusių klientų populiacijai ar tiesiog įmonės užimamai nišai rinkoje. Kadangi įmonė veikia rinkoje, kuri yra standartizuota parduodamo produkto atžvilgiu, yra palyginti geras tipinės įmonės – kelionių organizatoriaus atspindys, buvo pasirinktas atskiro atvejo studijos (*Case study*) metodas, nes manoma, kad tyrimas bus naudingas tiek iš teorinės, tiek ir iš praktinės pusės.

Darbo dalys

Pirmoji darbo dalis skiriama išsiaiškinti pagrindinėms darbe naudojamoms sąvokoms. Teorinėje darbo dalyje analizuojamos šia tema skelbtos mokslinės publikacijos, nagrinėjami darbo tyrimui skirti moksliniai straipsniai.

Antroji darbo dalis skiriama šiuo metu Lietuvoje vykstančių rinkos pokyčių apžvalgai, kuri turi įtakos tradicinio verslo persiorientavimui ir šiuolaikinio verslo kriterijų atitikimui.

Trečiojoje darbo dalyje aprašomas realioje profesinėje veikloje elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje, t.y. adaptuojant profesionalų naudojamos „Amadeus“ bazės modulį „Symphony“ sistemos pagalba ir kaip internetinės prekybos produktą patalpinant interneto svetainėje www.skrendu.lt.

Ketvirtoji darbo dalis – internetu atliktos apklausos rezultatai. Šiame darbo rengimo etape suformuluotas apklausos tikslas, objektas, motyvas, galimo tyrimo ateityje hipotezės. Atsižvelgiant į tokią problemą, kaip įdiegto elektroninio verslo kūrimo išlaidų neatsiperkamumas ir nereikalingumas vartotojams, atliekama tokio pobūdžio apklausa, padedanti atskleisti realią situaciją.

Pasirinkti tyrimo metodai – literatūros šaltinių analizė, atskiro atvejo studija (*Case study*) ir standartizuota apklausa. Atskiro atvejo studijos metodas pasirinktas dėl galimybės prieiti prie įmonės vidinių duomenų, galimybės stebėti ir įvertinti inovatoriško žingsnio – elektroninio verslo diegimo veikiančioje įmonėje teigiamus ir neigiamus efektus, įvairias pasekmes.

Ruošiantis šiam darbui buvo išstudijuoti teoriniai šia tema parašyti veikalai. Didelis dėmesys buvo skirtas mokslinių straipsnių, publikacijų, tyrimų, atliktų šioje srityje, analizei.

Šis darbas turėtų būti aktualus inovatyviems verslininkams, įmonių savininkams, marketingo ir pardavimų specialistams, ieškantiems būdų, kaip efektyviai konkuruoti rinkoje, rasti naujas išeitis globalizacijos veikiamoje verslo terpėje.

I. ELEKTRONINIS VERSLAS: PRODUKTAS IR PASLAUGA

Elektroninis verslas yra toks procesas, kurį verslo įmonė atlieka per kompiuterinį tinklą. Jis apima pirkimą, pardavimą, daugybę į vartotoją, gamybą ir vadybą orientuotų procesų, kuriuos inicijuoja pelno siekiančios, valstybinės arba ne pelno siekiančios organizacijos. Elektroninis verslas yra pagrįstas skaitmeninės informacijos, įskaitant tekstą, garsą ir vaizdinę medžiagą, apdorojimu ir perdavimu iš vieno kompiuterio ar kitokio elektroninio prietaiso į kitą. Dauguma elektroninio verslo procesų yra pagrįsti savitarnos principu, o kai kurie jau yra ar greitai taps visiškai automatizuoti.

Elektroninė prekyba yra elektroninio verslo atmaina, kuri apima prekių ir paslaugų pirkimą ir pardavimą. Elektroninė prekyba skirstoma į tris grupes:

- **įmonė vartotojui (B2C)** – tai mažmeninės prekybos sandoriai dėl prekių, pavyzdžiui, knygų ar kompiuterių ir paslaugų, tokių kaip draudimo, banko paslaugų, kelionių ir bilietų rezervavimo;
- **įmonė įmonei (B2B)** apima sandorius tarp gamintojų, didmenininkų, mažmenininkų, statybos įmonių, ūkių, paslaugų srities, valstybinių įstaigų (vyriausybių) ir ne pelno siekiančių organizacijų. Visiškai atskirti pirmos ir antros grupės poveikį labai sunku, nes tinkle veikiančios (**online**) verslo įstaigos gali naudotis tais pačiais ištekliais ir vartotojų, ir įmonių atžvilgiu;
- **vartotojas vartotojui (C2C)** grupė visų pirma sudaryta iš individų, perkančių ir parduodančių aukciono būdu.

Be elektroninės prekybos elektroninis verslas apima daugelį savitarnos ir automatizuotos informacijos perdavimo veiksmų. Į vartotoją orientuoti procesai leidžia pirkėjams gauti informaciją apie produktą prisijungus prie sistemos (**online**) ir užbaigti nuosavybės perdavimą atsijungus nuo sistemos (**offline**) parduotuvėse, pardavimo biuruose, telefonu arba faksu. Kitas elektroninio verslo komponentas apima santykius su klientais, įskaitant tiesioginę rinkodarą elektroniniu paštu ir gausius vartotojų savitarnos sandorius, garantinius procesus ir paslaugas: techninė pagalba (pagalba eksploatuojant ir prižiūrint techninius gaminius),

prašymus pakeisti paslaugas, atnaujinti įrašus, perduoti lėšas, stebėti sandorių ir užsakymų įvykdymo būklę ir prekių siuntų pristatymą.

Į vadybą ar gamybą orientuotas elektroninis verslas apima tokias funkcijas arba užduotis:

- pirkimas, įskaitant užsakymą, automatinis atsargų papildymas, mokėjimų apdorojimas ir kitokios *įmonės įmonei* veiklos sritys;
- veikla, susijusi su personalu, įskaitant skelbimų apie laisvas darbo vietas skelbimą tinkle (**online**), prašymus, pretendentų atranką; švietimą, mokymus ir testavimą; darbuotojas gali pats susižinoti apie pašalpių (išmoku) pasikeitimus, kelionių organizavimą, išlaidų apskaitą, tiekimo užsakymus ir pan.;
- naudojimasis tinklu, dalijantis informacija ir duomenų bazėmis įmonės vidiniame tinkle arba su pasirinktomis išorės organizacijomis, įskaitant tiekėjus, platintojus, logistikos įmones-partneres ir klientus. Šie saitai praplečia ir pagreitina informacijos srautus (gerėja komunikacija);
- komunikacijos ir bendradarbiavimo ekspansija diskusijų forumuose, vaizdo ir garso konferencijų metu, grupės ir projekto vadyboje.

Trumpai aptarus elektroninio verslo ir jo atmainos - elektroninės prekybos – procesus bei funkcijas, tęsiant tyrimo temą, kitame skyriuje analizuojami elektroninį verslą įtakojantys veiksniai bei orientacijos į klientą strategija.

1. 1. Veiksniai, įtakojantys elektroninį verslą

Elektroninės paslaugos greitai išsivystė ir žaibiškai transformavosi per palyginti trumpą laiką. Šio proceso metu daugelis paslaugų sektorių pasikeitė visiems laikams. Nors realios parduotuvės vis dar išlaiko didesnę rinkos dalį, elektroninės paslaugos per pastaruosius kelerius metus tapo kur kas pelningesnės.

Nors elektroninių paslaugų plėtros metu buvo ir sėkmių, ir nesėkmių, aišku, kad tokios paslaugos arba daugiausia elektroniniais kanalais kaip savitarnos paslaugos teikiamos paslaugos neišnyks. Elektroninės paslaugos vis labiau tampa neatskiriama daugelio aptarnavimo sektoriaus įmonių paslaugų teikimo dalimi. Prasidėjusi nuo savitarnos registracijos skrydžiui langelių oro uostuose ir savitarnos prekystalių bakalėjos parduotuvėse ir išsivysčiusi iki jų atitikmenų internete, savitarna tapo kasdienio vartotojų gyvenimo dalimi. Be to, naujoji komunikacijos sistema, vis labiau linkstanti „kalbėti“ visuotine skaitmenine kalba, globaliu mastu integruoja mūsų kultūros žodžių, garsų ir vaizdinių kūrimą bei sklaidą, pritaikydama juos skirtingoms individų tapatybėms bei nuostatoms. Galingai plinta interaktyvūs kompiuterių tinklai, o su jais – naujos bendravimo formos bei kanalai, kurie kuria gyvenimą ir yra jo kuriami (Castells: 2005, 18).

Klientų galimybės vartoti internetą kasdienio gyvenimo sferose turi didelę reikšmę elektroninio verslo koncepcijų ir projektų kūrimui. Plečiantis elektroninių paslaugų technologijoms ir naujiems savitarną skatinantiems verslo modeliams, klientų vaidmenys paslaugų teikimo procesuose transformavosi iš pasyvių paslaugų gavėjų į aktyvius paslaugų teikimo bendrininkus, kurie gali efektyviai nulemti paslaugų teikimo procesų kokybę ir veiksmingumą. Naudodamiesi elektroniniais paslaugų teikimo kanalais, pavyzdžiui, internetu, klientai perėmė didėjančią su paslaugų teikimu susijusio darbo dalį. Pavyzdžiui, „Ameritrade.com“ (internetinė brokerių bendrovė) klientai vietoj bendrovės darbuotojų prekiauja savo vertybiniais popieriais naudodamiesi bendrovės tinklalapiu kaip savitarnos priemone. Kitas pavyzdys: klientai naudoja „Travelocity.com“ (internetinė kelionių agentūra) tinklalapį su kelionėmis susijusioms operacijoms atlikti: perka bilietus, rezervuoja vietas viešbučiuose ir nuomojasi automobilius. Abiem atvejais norint pasinaudoti elektronine paslauga paprastai tiesioginis bendrovės tikrųjų darbuotojų dalyvavimas nėra būtinas. Dėl tokio darbuotojų darbo pakeitimo klientų savitarna ir sumažėjusių tiesioginių klientų ir paslaugas teikiančių darbuotojų susitikimų daugelyje

paslaugas teikiančių bendrovių būtini darbo jėgos lygiai ir fizinių parduotuvių skaičius gali sumažėti, taip atsirandant galimybei taupyti įmonės kaštus. Atsižvelgiant į tai, kad daugeliui verslo paslaugų sričių reikia nemažai darbo, transformavimasis nuo darbuotojų teikiamų paslaugų sistemos į savitarnos sistemas labai domina vadovus visame paslaugų versle.

Pokyčiai paslaugų teikimo srityje, kuriuos sukėlė tokia kliento vaidmens transformacija, peržengia naujų technologijų diegimo ribas. Kaip matyti, per pastaruosius kelerius metus atsirado nauji verslo modeliai, pavyzdžiui, elektroninė mažmeninė prekyba, elektroninė sveikatos priežiūra, elektroninė bankininkystė, elektroninės brokerių paslaugos ir elektroninės kelionių agentūros. Kai kuriose įmonėse iš esmės pasikeitė visa paslaugų teikimo sistema. Kliento vaidmens transformacija taip pat turėjo poveikį aptarnavimo, teikiant elektronines paslaugas, valdymo aspektams. Taigi strateginiai paslaugų valdymo pokyčiai, kaip reakcija į tokią transformaciją, tapo būtini. Atsižvelgdami į tokią klientų vaidmens transformaciją, tyrinėtojai svarsto, kokie turi būti ateities vadovai, kuriantys paslaugų teikimo sistemas, kuriomis naudosis su jais bendradarbiaujantys klientai. Anksčiau į darbuotojų poreikius buvo dažnai atsižvelgiama kuriant paslaugų teikimo sistemą, bet strategiškai jie paprastai nebūdavo dėmesio centre. Tačiau skirti didžiausią dėmesį tik darbuotojų reikalavimams yra gerai, kai paslaugų teikimo procese klientas dalyvauja mažai arba nedalyvauja visai. Kai vietoj darbuotojų paslaugų teikimo procese pirmiausia dalyvauja klientai arba kai jie yra pirminė darbo jėga naudojantis sistema, reikalinga kitokia perspektyva, nes klientas atlieka dvejoją vaidmenį: jis tampa ne tik nuolatinio klientu, bet ir paslaugos gamybos bendrininku.

Palyginti su darbuotojais, klientai paprastai yra mažiau įgudę informacinių technologijų srityje. Teikiant elektronines paslaugas reikia, kad sistemos sąsaja būtų patogi vartotojui. Praktiškai daugelio elektroninių paslaugų teikimo sistemos iki šiol daugiausia buvo pagrįstos technologijomis. Įgūdžių arba žinių stoka gali būti ne tiek svarbi, kai pagrindiniai vartotojai yra darbuotojai, nes tokias spragas paprastai galima užpildyti rengiant darbuotojų mokymus arba samdant apmokytą šiam darbui atlikti personalą. Tačiau kai klientai, o ne darbuotojai, yra pagrindiniai tam tikros sistemos vartotojai, bendrovė gali tik labai ribotai kontroliuoti arba daryti įtaką jos klientų įgūdžiams ar žinioms. Dėl to vartotojui patogios sąsajos tampa itin svarbios sėkmingam paslaugų teikimui. Šis klausimas taip pat svarbus todėl, kad klientų nuomonei apie paslaugų kokybę turi didelės įtakos jų patirtis vykdant paslaugų teikimo procesą. Tai reiškia, kad klientų požiūriu paslaugų kokybė yra ne tik galutinio produkto vartojimas, bet taip pat jų

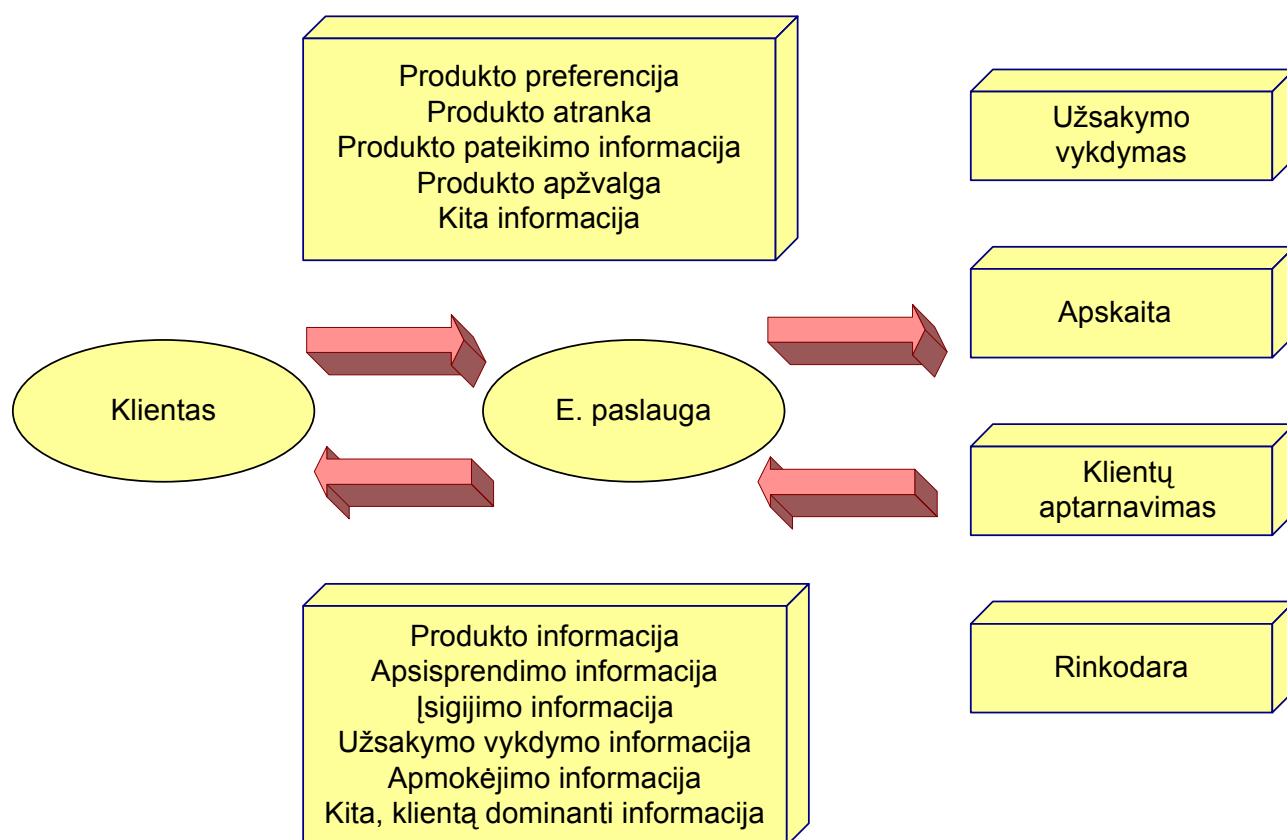
„darbo“ patirtis dalyvaujant paslaugos teikimo procese. Priešingai nei darbuotojai, klientai gali išeiti iš paslaugų teikimo proceso praktiškai bet kada. Taigi veiksmingas ir sklandus paslaugos teikimas gali sudaryti gerą įspūdį ir paskatinti klientus grįžti dar kartą, o neviltis dėl prastos elektroninės paslaugos konstrukcijos gali atbaidyti klientus visam laikui.

Kliento, kaip nuolatinio vartotojo ir paslaugos gamybos bendrininko, vaidmuo gali sukelti sudėtingą dilemą kuriant elektroninių paslaugų teikimo sistemas, pavyzdžiui, tinklalapius. Dilema yra susijusi su tuo, kad reikia suderinti būtinybę sukurti paprastą ir standartizuotą modelį su būtinybe užtikrinti lankstumą ir individualizavimą. Atsižvelgiant į tai, kad klientų įgūdžiai ir žinios yra ribotesni lyginant su profesionaliai apmokytų darbuotojų įgūdžiais ir žiniomis, standartizuotas ir supaprastintas elektroninių paslaugų teikimo sistemos modelis gali atrodyti tinkamesnis. Tačiau klientas, kaip nuolatinis pirkėjas, taip pat turi kitų poreikių, kuriuos būtina patenkinti teikiant paslaugas. Klientai dažnai nori daugiau lankstumo ir platesnių galimybių personalizuoti arba individualizuoti paslaugų produktą, kai jie dalyvauja paslaugų kūrimo procese. Todėl elektroninių paslaugų teikimo modelis turi išlaikyti tinkamą pusiausvyrą tarp šių dviejų kryptių.

1. 2. Elektroninių paslaugų teikimas: orientacijos į klientą strategija ir modelis

Aprašyta dilema pabrėžiamas iššūkis, su kuriuo susiduriama kuriant elektroninių paslaugų teikimo modelį dėl didėjančio klientų dalyvavimo teikiant paslaugas. Kaip ir bet kuris kitas iššūkis, šis irgi turi tam tikrą riziką ir galimus pranašumus. Viena vertus, esant tinkamam modeliui, galima sukurti abiem šalims naudingą situaciją – ir klientui, ir paslaugų teikėjui. Paslaugų teikėjo požiūriu elektroninės paslaugos turi potencialą, leidžiantį sumažinti darbo jėgos sąnaudas, biuro sąnaudas ir pasiekti daug didesnių arba naujų klientų segmentų. Vartotojams elektroninės paslaugos siūlo iki tol neregėtą paslaugų teikimo proceso lankstumą ir kontrolę bei dažnai mažiau kainuojančią alternatyvą paslaugai, kuri teikiama pasitelkiant aptarnaujančius darbuotojus. Kita vertus, dėl netinkamo elektroninių paslaugų teikimo sistemos modelio galima prarasti klientus, kurie išeis arba pas tradiciškai dirbančius paslaugų teikėjus, arba pas kitus elektroninių paslaugų teikėjus, sugebančius teikti savo paslaugas veiksmingiau ir efektyviau.

Šioje darbo dalyje yra aptariamas elektroninių paslaugų teikimo sistemos pobūdis ir modelis bei pristatoma į klientus orientuota strategija kuriant elektroninių paslaugų sistemos konstrukciją. Pirmojoje schemeje pavaizduota tipiškos elektroninių paslaugų teikimo sistemos struktūra atskleidžiant informacijos srautą tarp kliento ir paslaugų teikėjo, kuris dabar įgyvendinamas dažniausiai internetu. Teikiant elektronines paslaugas siūloma prekė, pavyzdžiui, materialus gaminy, turi būti susieta su rodykle pavaizduotu fizinių prekių pristatymu, taip paslaugos teikimo procesas yra visiškai užbaigiamas.



1 pav. Elektroninių paslaugų teikimo sistemos struktūra

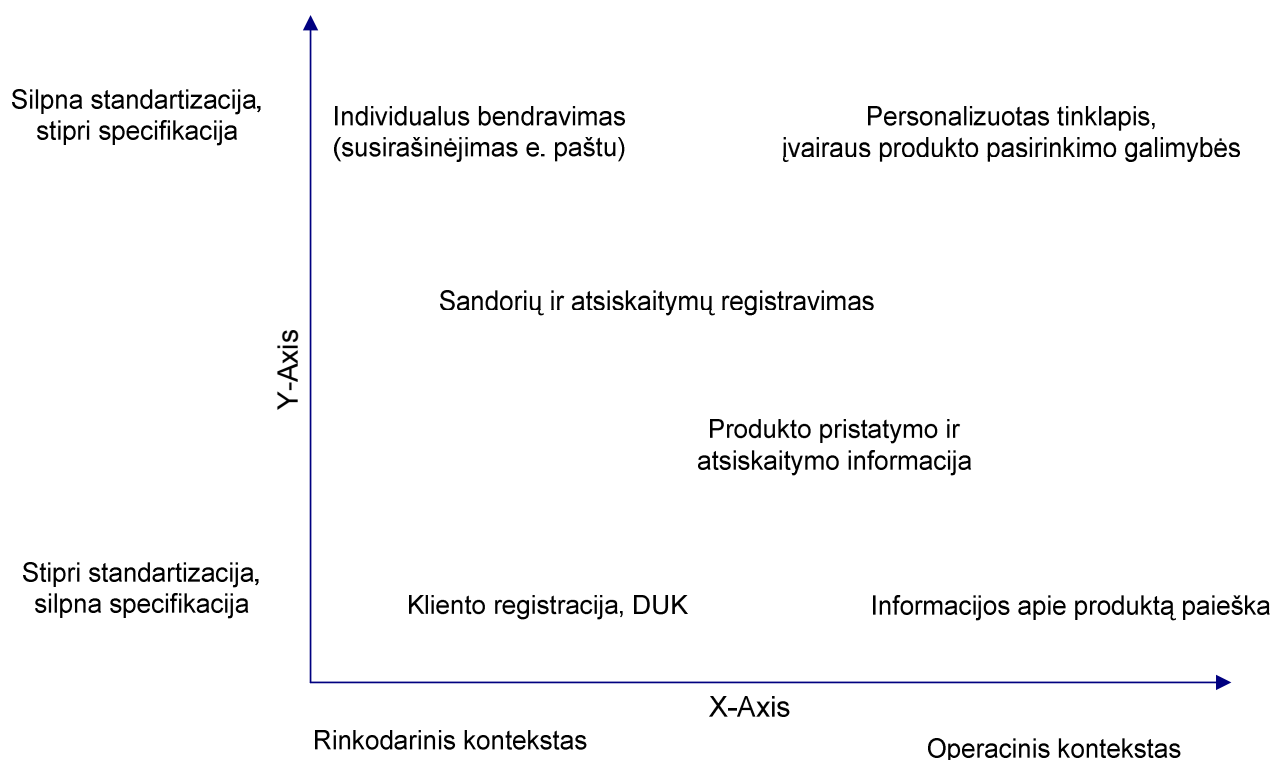
1 pav. informacijos srautas tarp kliento ir paslaugų teikėjo sudaro pagrindinį elektroninės paslaugos turinį arba esmines savybes. Sėkmingas elektroninės paslaugos teikimas priklauso nuo veiksmingo ir efektyvaus pasikeitimo svarbia informacija vykdant operacijas tinklalapyje.

Taigi, be sėkmingų tinklalapyje vykdomų operacijų, įskaitant užsakymų vykdymą, apskaitą ir sąskaitų išrašymą, klientų aptarnavimą, savitarnos palaikymą ir t. t., svarbu turėti tinkamą paslaugos teikimo konstrukcijos modelį.

Kliento, kaip paslaugos kūrėjo ir jos vartotojo, vaidmuo sukelia tam tikrą sudėtingumą ir netgi vienas kitam prieštaraujančius tikslus, kai kuriamos elektroninės paslaugos ir jų įgyvendinimo projektai. Klientai dalyvauja kūrimo procese arba yra „darbuotojai mėgėjai“, kurie, be profesionalaus mokymo, naudojami savitarnos paslauga ir aptarnauja patys save. Taigi siekiant užtikrinti veiksmingą paslaugos turinio teikimą, būtina standartizuoti ir supaprastinti elektroninių paslaugų teikimo sistemos modelį. Tačiau, kita vertus, priešingai negu tikrieji paslaugą teikiantys darbuotojai, klientai turi ir kitų poreikių bei tikslų, kuriuos jie nori įgyvendinti paslaugų teikimo procesu. Šie poreikiai ir tikslai gali apimti socialinius lankstumo, individualumo bei personalizacijos poreikius. Todėl klientai reikalauja tam tikro lygio lankstumo ir galimybės bei laisvės individualizuoti arba personalizuoti paslaugos turinį. Šie vienas kitam prieštaraujantys poreikiai sukuria elektroninių paslaugų teikimo sistemos modelio dilemą: ar įmonės turėtų susitelkti ties dalyvavimo teikiant paslaugą veikla, supaprastindami ir standartizuodami paslaugų modelius, ar jie turėtų daugiau dėmesio skirti vartojimo veiklai, sukurdami lanksčias ir individualizuotas elektronines paslaugas. Neišvengiami yra abu procesai. Iš esmės elektroninių paslaugų kūrimo proceso pobūdžiui nustatyti būtina išlaikyti šių dviejų aspektų pusiausvyrą.

Siekiant išsamiau aptarti šią dilemą, toliau analizuojamas funkcinis orientavimasis į skirtingus skaitmeninio turinio modulius. 2 pav. klasifikuojamas tipiškas elektroninės paslaugos turinys pagal: 1) tai, kiek ji yra susijusi su individualizavimu ir standartizavimu; 2) jos užduočių orientavimą, susijusį su dviem funkcinų modulių rūšimis: rinkodaros moduliais ir veiklos moduliais. Rinkodaros moduliai apima su informacija susijusias operacijas, kurios nėra tokios svarbios pačiai paslaugai suteikti, bet yra svarbios gaunant užsakymą, valdant santykius su klientais, didinant klientų pasitenkinimą ir lemiant kliento gyvenimo kokybę. Veiklos moduliai apima su esmine informacija susijusias operacijas, kurios yra itin svarbios ir būtinai reikalingos paslaugų teikimo procesui užbaigti arba įvykdyti. Kai kurios su informacija susijusios operacijos gali pasitarnauti ir veiklos, ir rinkodaros tikslais ir todėl jos vaizduojamos antrosios schemos viduryje. Abiejų funkcinų modulių rūšių konstrukcijos gali būti standartizuotos arba personalizautos, kaip parodyta antrojeje schemoje. Kalbant apie rinkodaros modulius, su registracijos procedūromis susiję moduliai ir dažniausiai užduodami klausimai (DUK) yra

standartizuojami, o kiti, pavyzdžiui, individualizuotas pageidavimų sąrašas ir tikslinės tinklalapyje vykdomos akcijos, personalizuojami. Panašiai ir veiklos požiūriu paslaugos teikimas gali vykti pasitelkiant ir standartizuotų, ir individualizuotų procesų technologijas (Heim ir Sinha: 2002, 64).



2 pav. Funkcinis elektroninės paslaugos kontekstas

Rinkodaros moduliai yra susiję su klientų atliekamu paslaugos teikimo proceso dalyvių vaidmeniu, bet juose turi būti atsižvelgiama ir į klientų, kaip nuolatinių vartotojų, vaidmenį. Rinkodaros moduliai vykdo elektronines operacijas pakeisdami jomis tradicines klientų aptarnavimo operacijas, pavyzdžiui, kai klausiama apie asmeninius poreikius, stebima asmeninė sąskaita, transportavimas ir kita su produktu susijusi informacija. Rinkodaros moduliai taip pat apima santykių su klientais valdymo operacijas, pavyzdžiui, narystės programas, klientų rašomas produktų apžvalgas ir pokalbių svetaines internete. Pagaliau rinkodaros moduliais atliekama paslaugos konfigūracija gaunant užsakymą, vykdant tokias užduotis kaip prekių užsakymas, personalizuotos elektroninių paslaugų sąsajos ir tikslinės produkto reklaminės akcijos. Daugeliu atvejų šių modulių konstrukcija atitinka kliento, kaip

paslaugos teikimo proceso dalyvio, veiksmingumo poreikį. Pavyzdžiui, pirkimų istorijos ir pageidavimų sąrašo išsaugojimas padeda klientui paspartinti pakartotinai vykdomų pirkimų konfigūravimą. Tačiau net jeigu klientas dalyvauja teikiant paslaugą, jis taip pat yra galutinio šių sistemų produkto vartotojas ir atlieka nuolatinio kliento vaidmenį. Todėl rinkodaros moduliams reikia išlaikyti pusiausvyrą tarp standartizacijos ir individualizacijos, ir ne mažiau svarbią pusiausvyrą tarp paprastumo ir lankstumo.

Veiklos moduluose taip pat turi būti atsižvelgiama į abu klientų vaidmenis. Veiklos moduliai ir vykdo, ir padeda klientui vykdyti rinkodaros modulio procesus, taip pat vykdydami rinkodaros modulių sukonfigūruotą užsakymą. Kai kurios veiklos modulių vykdomos užduotys apima informacijos apie produktą paiešką, pirkimo operacijas mažmeninės prekybos tinklalapiuose ir prekybos vertybiniais popieriais operacijas interneto prekybos tinklalapiuose. Kalbant apie veiklos modulių veikimą, klientams, kaip paslaugų proceso dalyviams, rūpi paslaugos turinio veiksmingumas ir tikslumas, ir todėl jie gali teikti pirmenybę veiklos moduliui, kuris būtų vartotojui patogus ir aiškus. Klientai, kaip nuolatiniai vartotojai, vertina aptarnavimo įgūdžius kaip paslaugos teikimo kokybę ir todėl gali pageidauti tam tikro lankstumo individualizuojant arba personalizuojant paslaugą savarankiškai vykdymo proceso metu, net jeigu tai gali padidinti paslaugos teikimo sudėtingumo laipsnį.

Apibendrinant galima teigti, kad nei rinkodaros, nei veiklos moduliai nėra susiję tik su paslaugų teikimo proceso dalyvio vaidmeniu. Priešingai, ir nuolatinio kliento, ir paslaugos teikimo bendrininko vaidmenys įsiskverbia į abi elektroninių paslaugų srityje vykdomos funkcinės veiklos rūšis. Galima pastebėti, kad sudėtinga konkrečiai susieti bet kokią iš jų su individualiais funkciniais moduliais. Taigi siekiant sėkmingo elektroninių paslaugų teikimo modelio ir ypač siekiant tinkamos paprastumo ir lankstumo pusiausvyros, reikia apibrėžtos ir nustatytos kūrimo strategijos. Labai svarbu atsižvelgti į kliento poreikius, nes šiuo atveju jie yra pagrindiniai veikėjai - elektroninės paslaugos teikimo proceso bendrininkai. Kaip rinkodaros priemonė arba kaip veiklos būdas, tinklalapis arba bet kuri informacinė technologija, sukurta savitarnos sąsajos pagrindu, reikalauja tokios konstrukcijos strategijos, kurioje būtų susitelkiama ties sudėtingais klientų kaip proceso kūrimo bendrininkų ir nuolatinų klientų poreikiais. Siūloma tokia į klientą orientuota strategija: *į klientą orientuota strategija kuriant elektroninių paslaugų sistemos konstrukciją yra planas, kuriame numatyta, kaip panaudoti turimus išteklius funkcinų modulių sistemai sukurti, kad tokia sistema atitiktų aptarnavimo reikalavimus veiksmingai ir*

efektyviai, didžiausią dėmesį skirdama klientų, kaip paslaugų teikimo bendrininkų ir nuolatinių klientų, poreikiams.

Elektroninių paslaugų kūrimas iš esmės apima planavimą, kaip panaudoti turimus išteklius funkcinų modulių sistemai sukurti, kad tokia sistema atitiktų aptarnavimo reikalavimus.

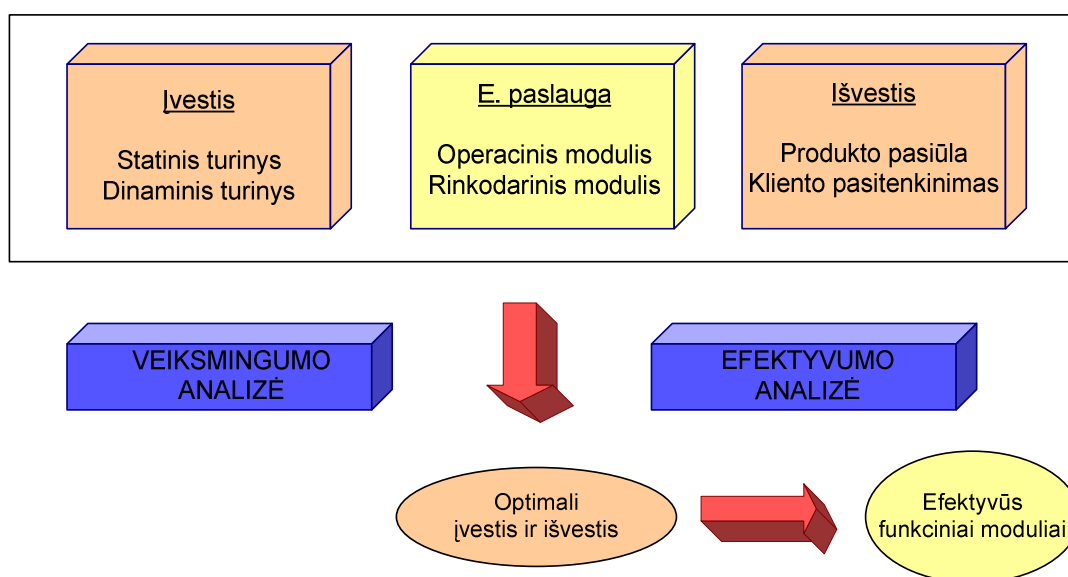
1. 3. Elektroninio verslo kūrimas: du sprendimo modeliai

Kaip minėta anksčiau, elektroninės paslaugos sukūrimas iš esmės yra planas, kaip panaudoti turimus išteklius funkcinų modulių sistemai sukurti, kad tokia sistema atitiktų aptarnavimo reikalavimus. Elektronines paslaugas sudaro skaitmeninių paslaugų turinys, kuriuo pakeičiamas tradicinis aptarnavimo modelis. Įvairūs paslaugų moduliai, kurių rezultatas yra skaitmeninis turinys, generuoja skaitmeninę paslaugą. Šie moduliai būtini elektroninių paslaugų kūrimui naudojant turimus išteklius. Elektroninės paslaugos skaitmeninis turinys iš esmės gali būti skiriamas į dvi rūšis: statinis turinys ir dinaminis turinys (Heim ir Sinha: 2001, 294). Per elektroninių paslaugų sistemą statiniu ir dinaminio skaitmeninio turinio manipuliuojama pasitelkiant skirtingus funkcinus modulius, ir tas turinys persiunčiamas elektroninės paslaugos vartotojui, taip įvykdant užbaigtą elektroninę paslaugą. Elektroninių paslaugų teikimo sistemos rezultatai gali būti matuojami tiek kiekybine, tiek kokybine išraiška. Kiekybinis įvertinimas, pavyzdžiui, siūlomų produktų skaičius, yra susijęs su paslaugos apimtimi. Kokybinio įvertinimo priemonės, pavyzdžiui, kliento pasitenkinimas bendraisiais patyrimais, parodo nematerialiuosius paslaugos aspektus.

Statinis turinys apima bet kokią tinklalapyje sukurtą informaciją ir grafiką, kurią tiesiogiai vartoja klientas. Priešingai, dinaminį turinį sudaro programos arba kalbos, suprantančios programų komandas, duodamas remiantis vartotojo pageidavimais tuo metu, kai klientas naudoja elektronine paslauga. Taigi statinis turinys ir dinaminis turinys tarnauja skirtingiems kliento poreikių segmentams. Statinis turinys paprastai tenkina klientų poreikius, kurie nesikeičia laikui bėgant ir yra vienodi visiems klientams. Dinaminis turinys dažnai naudojamas siekiant patenkinti ypatingus arba tam tikram laiko momentui būdingus poreikius. Statinis turinys dažnai naudojamas, kai paslauga yra standartizuota arba fiksuota, o dinaminio turinio naudojimas būtinas, jeigu funkciniam moduliui reikia didesnio individualizavimo ir lankstumo. Tačiau šių dviejų išteklių sąnaudos, kalbant apie jų kūrimo pastangas ir priežiūrą, nėra vienodos.

Sprendimas kaip panaudoti dvi išteklių rūšis elektroninės paslaugos produkto turiniui sukurti turi būti priimamas atsižvelgiant į visus pusiausvyros aspektus. Elektroninių paslaugų kūrėjai turi atsižvelgti į kūrimo ir priežiūros sąnaudas ir, svarbiausia, į galutinę standartizacijos ir individualizacijos bei paprastumo ir lankstumo pusiausvyrą.

3 pav. pateiktas sprendimo modelis gali padėti priimti tokį sprendimą, kuriuo, siekiant patenkinti klientų poreikius, galima pasinaudoti analizuojant skirtingų skaitmeninio turinio rūšių panaudojimo veiksmingumą ir efektyvumą. 3 pav. siūlomas vadovavimo aspektas, kai didžiausias dėmesys skiriamas veiksmingumui, vėliau susitelkiant į efektyvumą. Trečiosios schemos viršutinė dalis vaizduoja elektroninės paslaugos transformavimosi procesą, kurio metu į procesą įnešami tam tikri indėliai ir gaunamas rezultatas. Dvi rodyklės trečiojoje schemoje nurodo sprendimo priėmimo proceso veiksmų seką. Pirmoji veikla yra veiksmingumo analizė, kurios metu tiriama, kiek gerai elektroninė paslauga leidžia klientui veiksmingai atlikti norimą užduotį palyginti su atitinkamomis paslaugomis (konkurentų siūlomomis elektroninėmis paslaugomis).



3 pav. Elektroninės paslaugos teikimo struktūra

Antroji veikla yra išanalizuoti funkcinį modulių ir sistemos veiksmingumo santykį. Jeigu funkciniai moduliai nesusiję su veiksmingumu, klientams galima siūlyti pasirinktinai individualizuotus arba neindividualizuotus tos rūšies modulius, nesijaudinant dėl to, ar modulis turės įtakos paslaugos veiksmingumui. Jeigu nustatyta, kad modulis neigiamai susijęs su

veiksmingumu, elektroninės paslaugos teikėjas turi rasti pusiausvyros sprendimą tarp to, ar siūlyti standartizuotą ar individualizuotą tos rūšies modulį, siekiant išvengti neigiamo poveikio paslaugos veiksmingumui. Pagaliau, jeigu nustatyta, kad paslaugos modulis turi teigiamą santykį su veiksmingumu, elektroninės paslaugos teikėjas gali susitelkti ties šių modulių stiprinimu siekdamas pagerinti paslaugų efektyvumą ir nesijaudindamas dėl žalingo poveikio paslaugų veiksmingumui.

3 pav. parodytas empirinis požiūris apima du etapus. Empirinis požiūris apima duomenų apsupties analizę pirmajame etape, po kurio taikomas savarankiško reguliavimo (*bootstrapping*) regresijos požiūris paslaugų modulių ir paslaugos veiksmingumo santykio analizei atlikti. Toliau išsamiau aprašomas kiekvienas etapas.

1. 3. 1. Veiksmingumo analizė

Šiuo etapu galima naudotis tokiomis veiksmingumo analizės priemonėmis kaip duomenų apsupties analizė siekiant įvertinti, ar elektroninių paslaugų teikimo modelis, sukurtas kiekvieno įdedamų pastangų tipo pagrindu, gali veiksmingai generuoti paslaugos rezultatus, palyginti su konkurentų siūlomomis paslaugomis. Tokiai analizei atlikti daroma prielaida, kad yra kitų palyginimui tinkamų elektroninių paslaugų aibė. Internetinėje elektroninių paslaugų aplinkoje šie ištekliai gali egzistuoti paprasčiausiu pavidalu kaip statinis skaitmeninis turinys ir dinamiškai generuojamas skaitmeninis turinys. Paslaugos rezultatai taip pat gali apimti kelis skirtingus dalykus, įskaitant produkto siūlomus pranašumus (materialusis aspektas) ir klientų pasitenkinimą (nematerialusis aspektas). Produkto siūlomi pranašumai susiję su elektroninės paslaugos apimtimi ir mastu, o klientų pasitenkinimo dimensija atspindi, kiek gerai elektroninės paslaugos turinys atitinka sudėtingus klientų poreikius.

Duomenų apsupties analizė – daugiamatis lyginamosios analizės metodas. Duomenų apsupties analizė plačiai taikoma analizuojant paslaugų veiklos produktyvumą ir kokybę, jos generuojami veiksmingumo rodikliai nurodo santykinį veiksmingumo lygį palyginti su geriausiais veiksmingumo pavyzdžiais. Analizės rezultatai taip pat padeda sudaryti planą, kaip pritaikyti įdedamas pastangas ir rezultatus individualiam sprendimų priėmimo procesui, kad jis būtų veiksmingas, kad jis taptų geriausiu veiksmingumo pavyzdžiu. Šie rezultatai yra labai svarbūs elektroninės paslaugos teikėjams ir padeda nuspręsti dėl išteklių paskirstymo,

atsižvelgiant į statinio turinio ir dinaminio turinio pusiausvyrą, bei nustatyti konkrečius rezultatų tikslus siekiant veiksmingumo.

1. 3. 2. Efektyvumo analizė

Antrajame etape galima naudoti statistinės analizės priemones, pavyzdžiui, regresinę analizę, tiriant skirtingų funkcinių modulių santykius su elektroninės paslaugos veiksmingumu. Kaip parodyta trečiojoje schemoje, statinis ir dinaminis turinys transformuojamas į skirtingus funkcinius modulius elektroninių paslaugų teikimo sistemoje, siekiant pateikti tokią elektroninę paslaugą. Elektroninės paslaugos teikėjo požiūriu yra svarbu ištirti, kas vyksta šios sistemos viduje. Kurie funkciniai moduliai (arba modulis) gali atitikti paslaugos efektyvumo reikalavimą neaukojant paslaugos veiksmingumo? Atsakymas į šį klausimą turi didelę reikšmę kuriant elektronines paslaugas, ypač jeigu išteklių yra riboti. Faktiškai visada yra viršutinė išteklių kiekio arba skaitmeninio turinio, kuris gali būti panaudotas tam tikroje elektroninių paslaugų teikimo sistemoje, riba. Ribos nustatomos atsižvelgiant į finansines arba technologines priežastis. Nors skaitmeniniai išteklių atrodo pakankamai lankstūs, juos galima naudoti, dėl pernelyg intensyvaus skaitmeninio turinio panaudojimo. Sistemos kūrimas ir priežiūra gali tapti brangūs, ir kartais dėl informacijos pertekliaus netgi gali sumažėti paslaugos teikimo proceso veiksmingumas.

Trumpai tariant, siūlomas dviejų etapų modelis padeda priimti sprendimą, kaip pasinaudoti turimais išteklių ir veiksmingai bei efektyviai patenkinti sudėtingus klientų, kaip paslaugų teikimo proceso dalyvių ir vartotojų, poreikius.

1. 4. Išvados

Elektroninių paslaugų kūrimo tema apima daugelį paslaugų valdymo ir informacinių sistemų valdymo srities klausimų. Šis klausimas vertinamas paslaugų teikimo požiūriu ir pristatoma į klientus orientuota elektroninių paslaugų teikimo strategija. Atsižvelgdami į didėjantį klientų dalyvavimą elektroninių paslaugų teikimo procese, yra siūloma elektroninės paslaugos kūrimo strategija, kurioje pagrindinis dėmesys skiriamas sudėtingiems klientų poreikiams, susijusiems su jų dvejopu – kaip proceso dalyvių ir paslaugų vartotojų – vaidmeniu.

Siekiant rasti tinkamus sprendimus, aptariamas dviejų etapų sprendimų priėmimo modelis, kuris padeda rasti tinkamą elektroninių paslaugų teikimo sistemos veiksmingumą ir efektyvumą užtikrinančią konstrukciją.

Aptarus ir įvertinus veiksnius, įtakojančius elektroninio verslo atsiradimą, vartojimą ir elektroninių paslaugų kūrimo modelį, kitoje darbo dalyje yra apžvelgiami šiuo metu Lietuvoje vykstantys rinkos pokyčiai, darantys įtaką tradicinio verslo persiorientavimui ir šiuolaikinio verslo kriterijų atitikimui.

II. RINKOS POKYČIŲ, ŠIUO METU VYKSTANČIŲ LIETUVOJE, APŽVALGA

Nors visuomenė ir nelemia technologijų raidos, bet galėtų ją užgniaužti, pirmiausia pasitelkdama valstybės galioje esančias priemones. Arba, atvirkščiai, intervencijos būdu valstybės gali leisti į spartų technologinės modernizacijos procesą, kad per kelerius metus pakeistų ekonomikos, karinės galios ir socialinės gerovės raidą. Visuomenių gebėjimas įvaldyti technologijas, ypač tas, kurios strategiškai svarbios istoriniam laikotarpiui, didele dalimi nulemia jų likimą (Castells: 2005, 22). Nuo to kaip Lietuva ir kiekvienas iš mūsų identifikuosim save šiandienos pasaulyje, priklausys prioritetai ir praktinės veiklos rezultatai. Tam būtina suvokti globaliuosius ir šalies visuomenės pokyčius, juos valdyti bei įsisavinti postmoderniosios vadybos principus, dažniausiai reiškiamus kaip komunikacijos ar informacijos vadybos stiliaus atmainos. Jų esmė – perėjimas nuo formaliojo organizavimo prie informacinio, nuo sisteminės sampratos link chaoso valdymo principų, nuo institucinio autonomiškumo prie viešosios aplinkos vadybos ir kt. (Augustinaitis: 1999). Remiantis šiomis idėjomis, darbo dalyje apžvelgiami paskutiniojo dešimtmečio rinkos pokyčiai Lietuvoje, lemiantys naujus procesus, jų vystymąsi ir įtaką kasdienės veiklos sferoms.

„Infoplease“ ekonomikos statistikos duomenimis 10 proc. pasaulio gyventojų apsiperka internetu, o Lietuvos statistikos departamento 2005 metų pavasarį atlikto tyrimo duomenimis, prekes ir paslaugas asmeniniais tikslais internetu pirko ar užsakė 1,4 proc. visų apklaustųjų, arba 4,2 proc. respondentų, kurie naudojami internetu. Į klausimą, kodėl nesinaudojo elektronine prekyba, dauguma (80 proc.) respondentų atsakė, kad nebuvo reikalo. Kas trečias, nesinaudojęs elektronine prekyba, paminėjo, kad pirkti parduotuvėje, kai matai prekę, yra patogiau, o 11 proc. interneto vartotojų elektronine prekyba iš viso nepasitiki.

Lietuvos viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „SIC rinkos tyrimai“ kartu su Europos rinkos tyrimų kompanija „Taylor Nelson Sofres“ 2005 metais taip pat atliko elektroninio verslo plėtros apžvalgą. Tyrimo duomenimis per 2004 metus interneto vartotojų, kurie prekes įsigijo neatsitraukdami nuo kompiuterio, skaičius išaugo net 50 proc. Prekių ir paslaugų kaina internete kol kas nėra pats svarbiausias dalykas. Tik 6 proc. neperkančiųjų internetu nurodė,

kad to jie nedaro dėl prekių kainos. Lietuvoje dėl kainos neperkančių internetu yra daugiau nei vidutiniškai kitose šalyse – 12 proc. („Verslo žinios“, 2005 m. spalio 24 d., 5 p.).

1995 metais „Penki kontinentai“ pristatė pirmą Lietuvoje prekybos internete sistemą „TodaySales“. Projekto vadovė – N. Riskind, VU Ekonominės informatikos magistrė. Pirmoji elektroninė parduotuvė Lietuvoje www.books.lt jau įrodė investicijų į elektroninį verslą efektyvumą. Tai virtuali parduotuvė, kuri teikia realų pelną. Ši įmonė yra vienintelė bendrovė Lietuvoje, siūlanti partneriams paslaugų rinkinį, apimančią ne tik virtualios parduotuvės steigimą internete bei rinkotyros ir rinkodaros priemonių rinkinį, leidžiantį įmonei ne tik siūlyti paslaugą, bet ir pažinti savo pirkėją. „Penki kontinentai“ turi išsamų elektroninės komercijos modelį: nuo prekių katalogo sukūrimo, reklamos, rinkodaros, logistikos iki elektroninių atsiskaitymų. Šios įmonės sukurta elektroninė parduotuvė www.commerce.lt – tai pirmas interneto atsiskaitymų pavyzdys Lietuvoje.

„Penki kontinentai“ sukūrė ir įdiegė www.commerce.lt naujos kartos kortelių autorizavimo internetu sistemą. Ši sistema vadinama **VAM** (Virtualus autorizacijos modulis). Iš esmės tai specialus mokėjimų serveris. Trumpai sistemos veikimo principą galima paaiškinti taip: pirkėjas nurodo internete savo kortelės duomenis, kurie siunčiami į VAM serverį užkuoduotu pavidalu. VAM serveris paverčia tuos duomenis suprantamais banko sistemai ir siunčia juos į banką ne per internetą, o per X.25 tinklą. Visame pasaulyje X.25 tinklai naudojami finansinių institucijų duomenims perduoti ir yra itin patikimi, jų saugumas netgi neaptarinėjamas. Po to, kai banko sistema gauna duomenis, atliekama kortelės autorizacija taip pat, kaip ir iš bet kurios realios parduotuvės mokėjimo terminalo. Kortelių autorizacija trunka kelias sekundes. Tada pirkėjas gauna autorizacijos patvirtinimą. Pinigai iš pirkėjų kortelių sąskaitų pervedami į pardavėjo banko sąskaitą taip pat, kaip tai vykdoma autorizuojant korteles naudojant įprastus mokėjimo terminalus prekyvietėse. (www.5ci.lt)

„TNS Gallup“ atliktos apklausos duomenimis, 2,6 proc. šalies įmonių yra perkėlusios savo verslą į elektroninę erdvę. Dar 5,4 proc. įmonių svarsto apie galimybę pradėti teikti visas paslaugas arba priimti užsakymus internetu artimiausiu metu.

2. 1. Ekonominės ir teisinės sąlygos elektroninio verslo plėtrai valstybės viduje

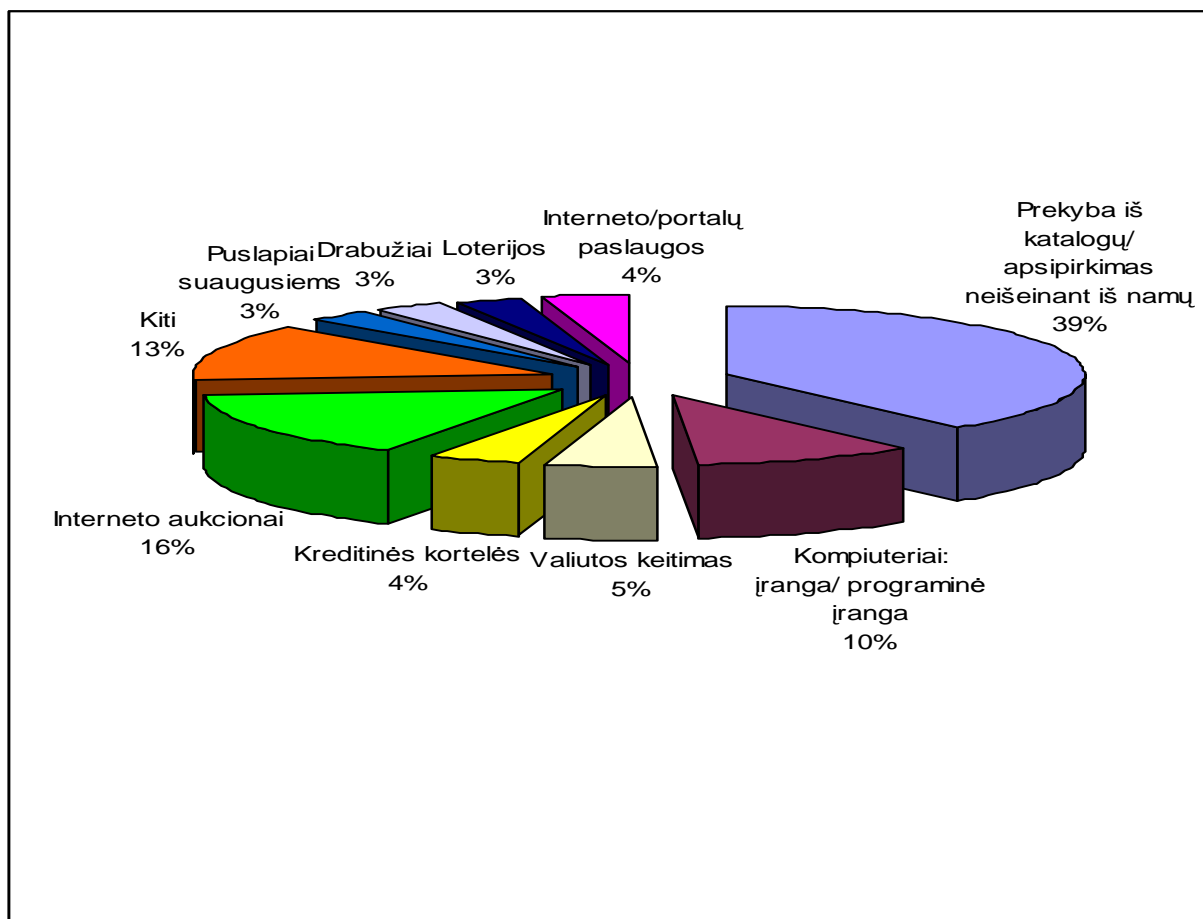
Kaip ir bet kurį kitą verslą, elektroninę komerciją turi reguliuoti įstatymai, kurie įteisintų pačią parduotuvę, gintų ir reglamentuotų elektroninės parduotuvės veiklą, nustatytų jos įgaliojimus, taip pat gintų vartotoją. Naujai susiformavusios laisvosios rinkos šalyse, taip pat ir Lietuvoje, dėl netobulos įstatyminės bazės ir atsiradusių spragų, nukenčia ir valstybė, ir vartotojai. Taigi nebūtų keista, jei vartotojai, kurie nėra apsaugoti nuo tradicinių gamintojų ir pardavėjų, neapčiuopiama, t.y. virtualią naujovę sutiktų priešaringai ir skeptiškai. 2004 metais atliktų tyrimų duomenimis Lietuvos vartotojai jaučiasi saugiau turėdami grynuosius pinigus nei naudodamiesi bankų teikiamomis debetinėmis ar kreditinėmis kortelėmis. Pavyzdžiui, JAV jau ne vieną dešimtmetį yra susiklostę alternatyvus atsiskaitymo būdai (čekiai, kreditinės, debetinės kortelės), kurie Lietuvoje atsirado tik praeitą dešimtmetį. Remiantis JAV Federalinės prekybos komisijos pateiktais duomenimis, populiariausias elektroninių pirkėjų atsiskaitymo būdas yra kreditinės kortelės (www.econsumer.gov), todėl elektroninių parduotuvių populiarumo Lietuvos visuomenėje galima tikėtis tik visiškai pripažinus ir išpopuliarinus alternatyvius atsiskaitymo būdus, tame tarpe ir kreditines korteles. Pavyzdžiui, debetines *electron* tipo korteles jau turi kone kiekvienas lietuviško banko klientas, tačiau jos yra netinkamos atsiskaitymams internetu.

Elektroninės parduotuvės pranašumas iš paslaugos tiekėjo pusės pasireiškia tuo, kad steigiant ją nereikia didelio pradinio kapitalo. Pavyzdžiui, ir teritoriniu, ir gyventojų skaičiaus požiūriu tokioje didelėje valstybėje kaip JAV norint įsteigti parduotuvių tinklą, reikia atidaryti šimtus parduotuvių ir samdyti tūkstančius darbuotojų. Tai reikalauja milžiniškų investicijų. Elektroninė parduotuvė pakeitė šią situaciją, panaikindama didelio pradinio kapitalo įėjimo į parduotuvių tinklų rinką barjerą. Šiuo atveju naudos turi ne tik įmonės, kurioms buvo sudarytos sąlygos įeiti į rinką, bet ir vartotojai, kurie dėl padidėjusios konkurencijos gali tikėtis didesnio prekių pasirinkimo ir mažesnės kainos.

2. 2. Nepasitikėjimo veiksniai

JAV Nacionalinės prekybos duomenimis, besivystant elektronei komercijai, pirmieji elektroniniai vartotojai labiau pasitikėdavo tomis elektroninėmis parduotuvėmis, kurios taip pat

turėdavo savo atitikmenį – realią parduotuvę, vystydavo prekybą iš katalogų. Panašią tendenciją galima pastebėti ir Lietuvoje, nes tokia rinka šiuo metu yra besivystančioje stadijoje. 4 pav. pateikiami duomenys pagal JAV Federalinės prekybos komisijos suvestines (www.econsumer.gov), iš kurių matyti vartotojų nepasitikėjimo elektroniniu verslu pagrindinės priežastys.



4 pav. Elektroninių paslaugų vartotojų nusiskundimai
(prekės ir paslaugos pagal nusiskundimų skaičių, %)

Neatsiejama elektroninio verslo veiklos dalis yra prekės pristatymo būdas, kurį dažniausiai vykdo ne pati elektroninė parduotuvė, o prekės pristatymo paslaugas teikianti kompanija. Taigi prekės kaina susideda iš bazinės kainos ir iš pristatymo išlaidų kainos, kuri perkant iš užsienio gali sudaryti net 50 proc. galutinės pirkinio kainos. Pavyzdžiui, www.smcsport.lt prekę Vilniaus mieste pristato nemokamai, tačiau už Vilniaus ribų pirkėjai turi pasikliauti Lietuvos pašto paslaugomis. Šis faktas nedidina elektroninės prekybos populiarumo. Atsirandant pristatymo

paslaugų tiekėjų konkurentams Lietuvoje pašto paslaugų kainos mažėja, o pristatymo kokybė gerėja. Kadangi pristatymo paslaugų kokybė yra tiesiogiai proporcinga, o pristatymo paslaugų kaina atvirkščiai proporcinga elektroninės prekybos augimui, taigi artimos ateities prognozės Lietuvoje yra elektroninės prekybos naudai.

2. 3. Elektroninio verslo veiklos mechanizmai

Elektroninis verslas daugiausia remiasi fizinėmis sistemomis – kai kuriomis unikaliomis, kitomis taip pat naudojamomis kaip investicija (t. y. fizinės) verslo operacijose. Iš šių sistemų išskiriami **intranetas** ir **ekstranetas**, sudaromi interneto technologijos pavyzdžiu. Tačiau kitaip nei internetas, intranetu ir ekstranetu gali naudotis tik tam tikri individai ar organizacijos. Intranetu galima naudotis tik organizacijos viduje ir jis gali būti prijungtas arba neprijungtas prie išorinio interneto. Ekstranetas jungia bendrų interesų turinčias organizacijas, pavyzdžiui, vartotojus, tiekėjus ir kitus verslo partnerius. Ekstranetas nepaprastai palengvina ir pagreitina informacijos srautus į valdymą arba gamybą orientuotame elektroniniame versle.

Elektroninės įmonės kuria tinklalapius su skaitmeninėmis parduotuvių versijomis, katalogais, pardavimo biurais, bankų poskyriais, pagalbos vartotojams sistemomis, prekybinėmis biržomis, telefonine ir pašto komunikacijomis. Šie tinklalapiai leidžia taikyti savitarną arba iš dalies savitarnos pardavimo sandorius, eliminuoja arba maksimaliai sutrumpina padavėjų ir administracijos darbuotojų skiriamą klientams laiką. Elektroninį pašta pardavėjai naudoja bendraudami su klientais, atsakydami į jų klausimus, informuodami juos apie jų užsakymų ar sandorių būklę, taip pat siekdami sukurti ilgalaikius santykius su tais klientais, siūlydami jiems pritaikytus, naudingus patarimus, juos dominančius straipsnius, informaciją apie naujus produktus. Klientai gali pateikti produktų apžvalgas ir vertinimus, registruoti skundus, gauti informacijos apie produktą ar procedūras, ir padedami klientų aptarnavimo centrų darbuotojų išspręsti problemas. Elektroninis paštas taip pat naudojamas tiesioginei pašto rinkodarai ir reklamai.

Vis daugiau bendrovių steigia klientų aptarnavimo (skambučių) centrus, kurie naudojami elektroniniu paštu arba gyvu telefoniniu ryšiu, teikdami procedūrinę pagalbą ir padėdami spręsti problemas, patardami ir ramindami klientus, teikdami informaciją apie produktą, kurios nėra tinklalapyje, arba informuodami apie užsakymo įvykdymo būklę. Kadangi dauguma

elektroninio verslo sandorių gali būti atlikti visiškai savarankiškai, fizinio klientų aptarnavimo centro buvimas padidina tikimybę, kad lankytojas ką nors nusipirks (arba sudarys kitokį sandorį), o neišeis iš tinklalapio. Dauguma įmonių, tokių kaip prekybos iš katalogų ir pardavimo paštu įmonės, parduotuvių mažmenininkai ir bankai, jau naudojami telefoniniais skambučių centrais prieš atsirandant elektroniniam verslui.

Bendrovės, kurios užsiima elektronine prekyba, linkusios laikyti savo prekių atsargas viename ar keliuose centriniuose sandėliuose, iš kur jos tiekiamos regioniniais, nacionaliniais ar tarptautiniais maršrutais, išskyrus skaitmeninius produktus, kuriuos galima parsisiųsti prisijungus prie sistemos (**online**). „Elektroniniai bakalėjininkai“, prekiaujantys greitai gendančiomis prekėmis, elektroninės būtiniausių prekių parduotuvės, kai kurios raštinės reikmenų ir biuro reikmenų parduotuvės turi vietinius sandėlius. Patys geriausi sandėliai, skirti „išsirink ir supakuok“ užsakymams, siuntinių siuntimui individualiems užsakovams ir gražinamų prekių priėmimui; juose viskas vyksta taikant sudėtingą prekių atsargų kontrolės sistemą. Šie sandėliai iš esmės skiriasi nuo tradicinių mažmeninių sandėlių, kurie skirti didelių gabaritų/nesupakuotoms prekėms į parduotuves gabenti, bet jie yra identiški prekybos iš katalogų ir pardavimo paštu mažmenininkų sandėliams. Jei kalbėtume apie pristatymo paslaugas, dauguma pardavėjų, turinčių vietinius sandėlius, pristato prekes klientams savo automobiliais, o tie, kurie turi centrinius sandėlius, užsako oro kurjerius arba vežėjų sunkvežimiais (siuntų gabenimo) paslaugas arba pašto paslaugas, panašiai kaip prekybos iš katalogų ir pardavimo paštu mažmenininkai.

2. 4. Išvados

Elektroninio verslo sėkmė priklauso nuo tokių aplinkybių:

- atsiskaitymo būdų populiarumo ir įvairovės valstybėje;
- interneto populiarumo valstybėje;
- prekių pobūdžio (geriausiai tinka standartizuotos prekės, mažiausiai – maisto produktai);
- prisatymo paslaugų tiekėjų patikimumo ir kainos.

Elektroninės prekybos situaciją Lietuvoje galima apibūdinti taip:

- vartotojo pasirengimas ir suinteresuotumas: mažas pasitikėjimas ir didelė moralinė rizika naujovėms;
- atsiskaitymo būdai: kol kas nėra pakankamos atsiskaitymo būdų įvairovės ir kreditinių kortelių populiarumo;
- mažas lietuviškų elektroninių parduotuvių kiekis;
- prasta pristatymo paslaugų kokybė;
- mažas tikslinis interneto vartojimas.

Elektroninio verslo populiarumas Lietuvoje didės esant tokioms sąlygoms:

- elektronei parduotuvei pasiūlius mažesnę produkto kainą;
- plintant internetui ir keičiantis jo paskirčiai (tikslingas vartojimas);
- įsitvirtinant kreditinių kortelių vartojamumui;
- augant elektroninio produkto vartotojų pasitikėjimui;
- gerėjant pristatymo paslaugų kokybei.

Įvertinus veiksnius, priežastis ir aplinkybes, įtakančius elektroninio verslo sėkmę Lietuvoje, elektroninių paslaugų vartojimo suinteresuotumą ir populiarumą, kitoje darbo dalyje yra pristatomas elektroninio verslo diegimo atvejis konkrečioje įmonėje, pateikiami surinkti duomenys ir pavyzdžiai.

III. ELEKTRONINIO VERSLO DIEGIMAS REALIOJE PROFESINĖJE VEIKLOJE

Elektroninis verslas - tai ekonominės vertės kūrimas ir informacinės technologijos, kurių visuma kuria sąsajas tarp įvairių organizacijų. Elektroninių informacijos standartų ir pagalbinių interneto technologijų taikymas iš naujo apibrėžia būdą, kaip organizacijos vykdo savo veiklą. Elektroninio verslo koncepcija yra ne tik produktų pirkimas ir pardavimas realiuoju laiku (**online**). Tai yra įmonės veikla, apimanti tokius dalykus kaip santykiai su klientais, tiekėjais, operatoriais ir kitais partneriais. Tai apima taip pat paslaugų infrastruktūrą ir daugiašalius, daugelį dalykų apimančius (*įmonė įmonei*) sandorius.

3. 1. Vertės kūrimas elektroninio verslo strategijos keliu: smulkaus ir vidutinio verslo įmonių įtraukimas į šį procesą

Elektroninis verslas (internetu arba intranetu vykstantys verslo procesai) tapo neatskiriama daugelio didelių įmonių verslo strategijų dalimi. Kiekviena įmonė – tai savarankiškai veikiantis ūkio subjektas su savo organizacine struktūra ir valdymo personalu, vykdančiu jam priskirtas funkcijas. Ši veikla gimdo informacijos srautus, kurie tarnauja valdant ir koordinuojant ūkio grandžių veiklą tiek tarp vienos įmonės ar organizacijos padalinių, tiek ir tarp nepriklausomų įmonių (Barčkutė, Mikalauskienė, Skyrius: 1999, 15). Tačiau daugumai mažų ir vidutinių įmonių pastaruoju metu nesisekė, kai kuriais atvejais jos nenorėjo priimti elektroninės informacijos standartų ir interneto technologijos. Daugelis mažų ir vidutinių įmonių dažnai negali sau leisti sudėtingo perėjimo nuo popierinių prie elektroninių procesų, nes tokiam perėjimui reikia brangiai kainuojančios informacijos ir ryšių keitimo technologijų.

Ekonomiškai išsivysčiusios šalyse, pavyzdžiui, Australijoje, Portugalijoje, Jungtinėje Karalystėje, JAV, paslaugų sektoriuje bei pramonėje dominuoja mažos ir vidutinės įmonės. Mažoms ir vidutinėms įmonėms būtina suteikti galimybę naudotis elektroniniais verslo mechanizmais, siekiant pagerinti savo veiklą ir našumą.

Šiame darbe siekiama parodyti, kaip priėmus elektroninio verslo strategiją galima ją panaudoti įmonės vertės kūrimui. Tai turėtų padėti suvokti *įmonės įmonei* ir *įmonės vartotojui* veikloje taikomų technologijų pranašumus ir trūkumus. Taip pat darbe svarstoma, kaip skirtingai

interneto ir tinklo technologijas gali panaudoti mažos ir vidutinės įmonės, kad įgytų konkurencinį pranašumą.

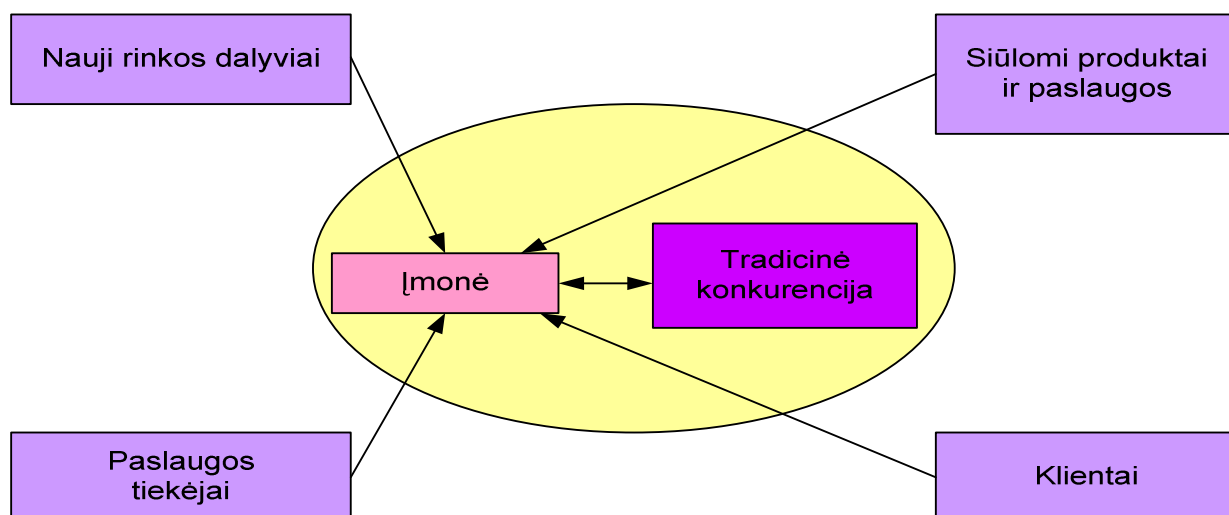
3. 2. Elektroninis verslas įmonės vertės kūrimo grandinėje

Elektroniniam verslui būdinga remtis tokiais užduotimis: verslo partneriai užsiima reklamine, brokerių, pirkimo ir pardavimo veikla (Preece ir Decker: 2002, 15). Veiklos pobūdis gali turėti įtakos organizacijos tiekimo grandinėje užimamai vietai. Pavyzdžiui, organizacija gali veikti kaip pardavėjas / tiekėjas arba klientas, arba užimti abi pozicijas pagal veiklos pobūdį.

Elektroninio verslo aplinkoje tradicinė įmonės veiklos grandinė, kai išrikiuojami verslo partneriai, prekės ir paslaugos iš tiekėjų perkeliamos gavėjams, o paskui klientams ir galiausiai vartotojams, laikoma nebepritaikoma, nes finansinės institucijos, mažindamos finansinius išteklius ir išnaudodamos juos skolinamojo kapitalo neorganizuotoje rinkoje (siekdami pakelti palūkanų procentą) praranda atramos tašką tiekimo grandinėje (Elliman ir Orange: 2000, 350). Dėl pagerėjusio informacijos pasiekiamumo ir suderinamumo (bendravimo/ komunikacijos) įmonių grandinėje egzistuojantys tradiciniai linijiniai ryšiai suardomi ir pakeičiami dinamiškos sąveikos tinklais. Tokie tinklai dažnai vadinami *vertės tinklais*, *virtualiomis išplėstomis įmonėmis arba verslo tinklais* (Burn, Marshall ir Wild: 1999, 27; Cooper ir Muench: 2000, 206). Informacijos ir komunikacijos technologijų taikymo nauda, siekiant pagerinti elektroninio verslo sprendimus ir paremti tiekimo grandinės funkcionavimą, yra akivaizdi (t. y. sumažėjusios sandorių išlaidos, pagerėjusi komunikacija ir t. t.) Kiti tyrinėtojai (Love, Irani, Li, Tse ir Cheng: 2001, 48) siūlo organizacijoms pirmiausia įvertinti įgyvendinimo sąnaudas ir nustatyti, kaip tai paveiks jų vertės grandinę, o tik paskui siūlyti technologinę inovaciją.

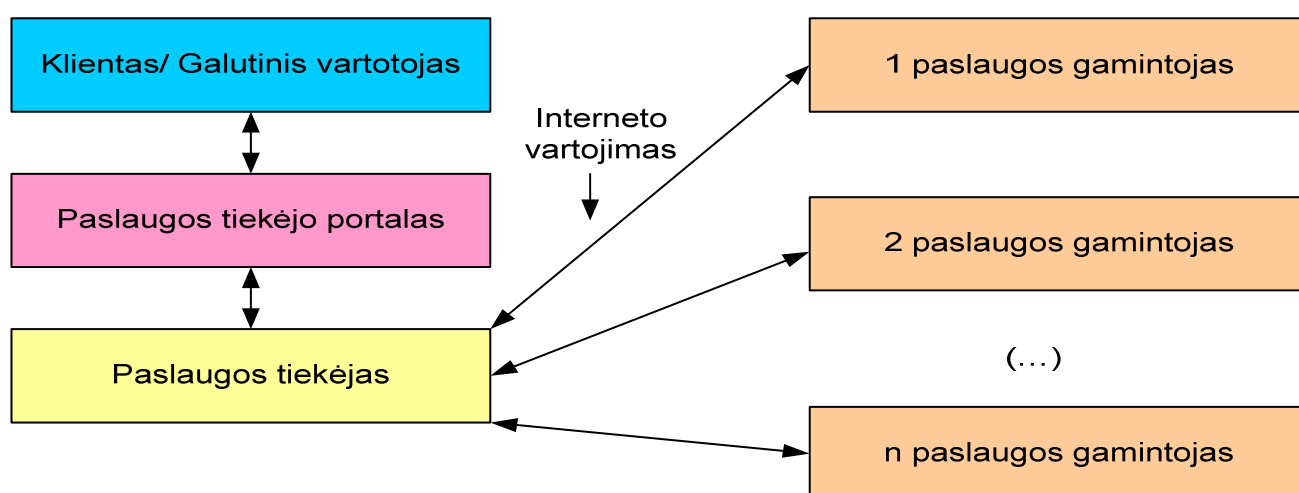
3. 3. Vertė elektroniniame versle

M. Porter nuomone, vertės grandinė gali būti skiriama į dvi grupes: pirminę ir pagalbinę veiklos (5 pav). Pirminė veikla apima tokią veiklą, kuri tiesiogiai kuria produkto ar paslaugos vertę, o pagalbinė veikla netiesiogiai sukuria infrastruktūrą vertės grandinei veikimui. Vertės grandinės analizėje atitinkamai klasifikuojami ir verslo procesai. Vertės grandinė tuomet analizuojama pagal tai, kiek ji prideda vertės ir kaip leidžia įmonėms išsiskirti iš konkurentų - tai padeda organizacijai įgauti konkurencinį pranašumą.



5 pav. Vertės grandinė

Vertės išsidėstymas perkelia dėmesio centrą nuo tikrosios įmonės veiklos – vertės grandinės – į veiklą, kurią reikia atlikti ir kuri turi prisidėti prie kliento vertės kūrimo (Normann ir Ramirez: 1994, 45). Ši veikla formuoja tokią vertės konfigūraciją, kuri apima daugelį veikėjų ar organizacijų, siūlančių ypatingą pasiūlymą arba pasiūlymų rinkinį. Ši koncepcija yra svarbi įmonėms dėl spartaus elektroninio verslo vystymosi ir dėl to, kad daugelis naujų verslo modelių atsirado dėl interneto. Elektroninio verslo aplinkoje įmonė gali sukurti santykius su keliais paslaugos tiekėjais. Kai įmonė taiko, pavyzdžiui, elektroninio verslo technologiją *įmonės įmonei* veiklai su klientais ir tiekėjais atlikti, sistemos struktūra yra panaši į pavaizduotą 6 pav.



6 pav. Funkcinis elektroninio verslo įmonių skaidymas

Daugumą elektroninio verslo modelių galima geriausiai analizuoti kaip vertės veiklos, kuri priskiriama arba atliekama skirtingų veikėjų, tinklą. Pavyzdžiui, elektroninės biržos ir virtualios įmonės yra patobulinto vertės tinklo pavyzdžiai. Tačiau elektroninis verslas reiškia, kad technologija turi pasitvirtinti dialoginiame ir platinamame (skirstomajame) ekonominės vertės kūrimo kontekste. Skiriamos trys skirtingos *logikos* rūšys, nuo kurių iš esmės priklauso elektroninio verslo sėkmė ir vertės kūrimas (Gordijn ir Akkermanns: 2001, 14):

1. **Verslo logika** atsižvelgia į įvairių tiekimo grandinės dalyvių skirtingus vaidmenis ir verslo modelius (klientai, tiekėjai, operatoriai), jie drauge apibrėžia paslaugos gamybos ir pristatymo grandinę. Kaip nurodyta pirmiau, tradicinę tiekimo grandinę galima konfigūruoti keliais būdais, tačiau esminis tikslas yra sumažinti sandorio sąnaudas.
2. **Rinkos logika** nagrinėja, ar įmonė gali tikėtis, kad klientai susidomės ir norės mokėti už elektroninio verslo siūlomus pirkti dalykus. Efektyviam elektroninio verslo realizavimui patartina projektuoti pažangius procesus.
3. **Technologinė logika** numato, ar technologija ir elektroninis verslas atitinka funkcionalumo, patikimumo, prieinamumo reikalavimus ir ar įmonei reikia kolektyvinės technologijos kompetencijų.

Nors šios trys logikos rūšys apima skirtingus dalykus, jos turi būti derinamos siekiant elektroninio verslo sėkmės (Gordijn ir Akkermanns: 2001, 14).

3. 4. Elektroninio verslo nauda

Įmonės daug investuoja į informacijos technologijas, kad galėtų efektyviau organizuoti ir plėtoti veiklą, išlaikyti ir stiprinti savo pozicijas rinkoje (Brazaitis, Zalieckaitė: 2002). Paprastai elektroninio verslo nauda vertinama pagal tai, kiek kainavo jį įdiegti ir kokią naudą iš jo gavome. Elektroninio verslo technologija įvedė papildomą programinės įrangos sluoksnį ir, žinoma, papildomą sudėtingumą, į kurį visų pirma reiktų atsižvelgti kalbant apie tikėtiną naudą. Tarp labiausiai stulbinančių elektroninio verslo technologijos pranašumų yra dinaminis verslo suderinto veikimo potencialas už įmonės ribų. Pagal pirmiau aptartą vertės logiką yra trys plačios naudos kategorijos, kurias reikia išskirti atliekant **investicijų gražos analizę**: *verslo vertė, rinkos vertė, techninė vertė* (Jenz, 2002).

3. 4. 1. Verslo vertė

Elektroninio verslo technologija yra pagrindinis stimulas įsteigti daugelį organizacijų jungiančią infrastruktūrą. Vidutinės trukmės ir ilgalaikio verslo pranašumai, kuriuos gali įgyti organizacijos:

- trumpesnis naujų ir patobulintų paslaugų įvedimo į rinką laikas;
- išplėstinis paslaugų diegimas mažesnėmis sąnaudomis;
- itin pagerėjęs verslo judrumas;
- padidėjęs procesų efektyvumas;
- mažiau žmogiškųjų klaidų dėl verslo procesų automatizacijos.

Per trumpą laiką dėl geografinio organizacijų išsibarstymo, pasinaudodamos elektroninio verslo technologijos nauda savo viduje įmonės gali padaryti didelę pažangą. Įmonių taikomųjų programų integracijos projektai turės naudos iš egzistuojančių verslo procesų elektroninės integracijos, taip pratęsdami jų gyvavimo trukmę.

3. 4. 2. Techninė vertė

Techniniu požiūriu elektroninio verslo technologija gali pakelti paskirstytą naudojamą kompiuteriu į naują lygmenį. Iš vidutinės ir ilgalaikės perspektyvos labai standartizuota įmonės infrastruktūra gali sumažinti jos sąnaudas. Standartizacija geriau atitiks informacinių technologijų vadybininkų, kurie reikalauja suderinamų informacinių sistemų, poreikius. Viena iš svarbių į verslą orientuotos struktūros charakteristikų yra laisvas ryšys tarp verslo procesų. Laisvas ryšys turi daug pranašumų, iš jų žinomiausias – didesnis lankstumas. Verslo paslaugų automatizacija gali vystytis nepriklausomai, nepaveikdama jų gebėjimo sąveikauti, ir iš esmės sumažinti programinės įrangos priežiūros laiko sąnaudas ir išlaidas. Vystantis elektroninio verslo technologijoms, organizacijos turėtų gauti tokios naudos:

- sumažinti integracijos išlaidas, kurių dauguma atsiranda dėl didelės apimties;
- turėtų pagreitinėti programų diegimas programinės įrangos paslaugų sektoriui įgaunant pagreitį;
- sumažinti vidinių žmogiškųjų išteklių poreikius.

3. 4. 3. Rinkos vertė

Elektroninis verslas skatina naujas verslo formas, kurios naudoja aukštesnę dialoginės sąveikos su klientais ir tiekėjais lygį, didina galimybes suvienodinti verslo ir rinkos logikas. Taigi klientai ir galutiniai vartotojai gali labiau tiesiogiai ir aktyviau dalyvauti kuriant vertę. Be to, elektroninis verslas padidina esamą produktų išlaidų efektyvumą, mažindamas sandorių sąnaudas.

3. 5. Elektroninio verslo diegimas - www.skrendu.lt integravimas veikiančioje įmonėje

Pirmoji pasaulyje 1997 metais aviakompanija „British Airways“ savo tinklalapyje www.ba.com sukūrė internetinę aviabilietų rezervavimo sistemą. Jau devynerius metus ši sistema veikia 204-iose pasaulio šalyse, įskaitant Lietuvą. 99 proc. parduodamų „British Airways“ bilietų Lietuvoje sudaro elektroniniai bilietai.

Nuo 2005-ųjų metų pabaigos aviakompanijos „Lufthansa“, „Austrian Airlines“, „Air France“ ir „KLM“ visiškai atsisakė popierinių bilietų ir perėjo prie elektroninių bilietų spausdinimo bei vartojimo politikos. Tą patį per 2006-uosius metus planuoja padaryti ir Čekijos avialinijos „ČSA“, Skandinavijos avialinijos „SAS“, kurios šiuo metu klientui leidžia pasirinkti norimą aviabilieto formą, tačiau dažnai elektroninis bilietas yra pigesnis ir tai lemia greitą vartotojų apsisprendimą. Taigi bendra didžiausių pasaulio aviakompanijų ateities politika yra visiškai pereiti prie elektroninės prekybos sistemos.

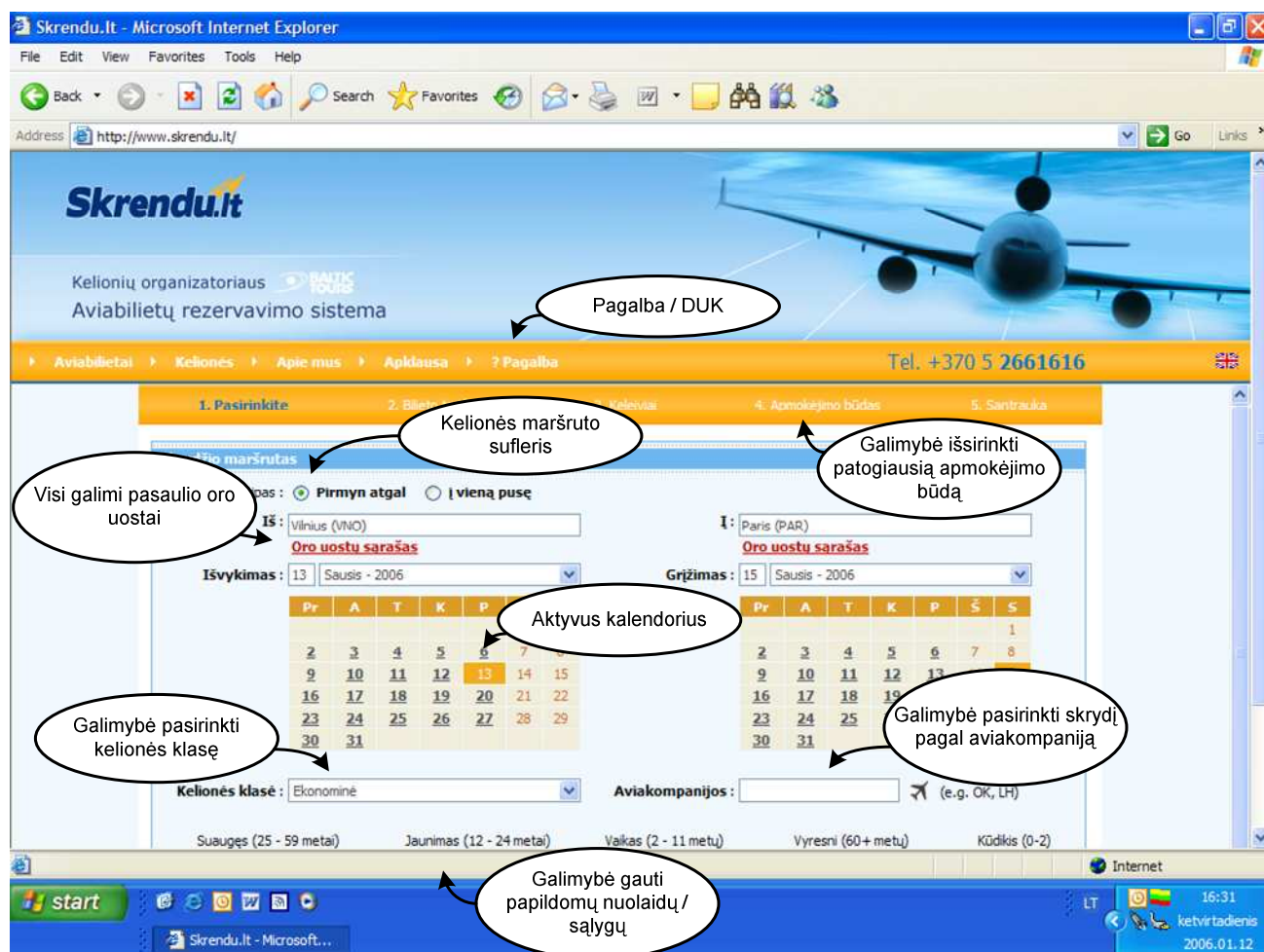
Atsižvelgdamos į šiuos pokyčius bei informacijos prieinamumo bei vartojimo sąvokos transformaciją, pasaulio ir Lietuvos turizmo agentūros šalia tradicinės veiklos savo verslą dubliuoja ir elektronine forma. Asmenims, naudojantiems informaciją, dažnai svarbiai ne tai, kiek naujų žinių jie gavo, o tai, kiek informacija padeda priimti efektyvius valdymo objektui sprendimus arba palaikyti naudotojo sąmonėje adekvatų profesinės aplinkos (veiklos sferos, padalinio, organizacijos, visuomeninių procesų) vaizdą (Barčkutė, Mikalauskienė, Skyrius: 1999, 10). Šiuo metu Lietuvoje elektroninės aviabilietų prekybos sistemas turi ar kuria stambiausios šalies turizmo paslaugas teikiančios įmonės.

Šioje darbo dalyje aprašomas realioje profesinėje veikloje įgyvendintas elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje, t.y. adaptuojant profesionalų naudojamos „AMADEUS“ bazės modulį „Symphony“ sistemos pagalba ir kaip internetinės prekybos produktą patalpinant interneto svetainėje www.skrendu.lt.

„AMADEUS“ sistema reiškia kompiuterizuotą skrydžių informacijos ir aviabilietų platinimo sistemą, kurioje yra informacija apie tvarkaraščius, laisvas vietas, kainas ir susijusias paslaugas ir kurios pagalba galima rezervuoti ir (arba) spausdinti aviabilietus.

Įgyvendinant žiniatinklio svetainės projektą www.skrendu.lt buvo iškeltas uždavinys: maksimaliai išnaudoti adaptuoto modulio galimybes orientuojantis į paprastą aviabilieto pirkėją, o ne profesionalų vartotoją. Pagrindiniai reikalavimai: lietuvių kalba (profesionalų naudojama „AMADEUS“ sistema informaciją pateikia tik anglų kalba); supaprastintas duomenų įvedimas (miesto pavadinimą galima rašyti paprasta kalba, pavyzdžiui, „Kaunas“, kai profesionalai naudoja kodines reikšmes, pavyzdžiui, „KUN“); greita paieška; penkių geriausių kainų skalė; pilna informacija apie aviabilieto galiojimo, gražinimo, keitimo taisykles. Pagrindinis sistemos adaptavimo tikslas: kiekvienam interneto vartotojui suteikti galimybę pačiam išsirinkti ir užsisakyti aviabilietą, o įmonės filialams suteikti sąsają, įgalinančią rezervuoti ir spausdinti lėktuvo bilietus.

Nuolat didėjančios konkurencijos laikais, labai svarbu išlaikyti gerus aptarnavimo standartus ir aukštus pardavimo rodiklius. Šį uždavinį apsunkina gana didelės laiko sąnaudos, skiriamos klientų aptarnavimui bei pardavimo technikos žinių trūkumas. Todėl įmonės suinteresuotos atiduoti klientui didesnę darbo dalį, sumažindamos paslaugos teikimo mokestį, o pagrindiniai veiksniai, įtakojantys kliento apsisprendimą naudotis internetine aviabilietų rezervavimo sistema yra tikslinis vartotojo interneto vartojimas ir vartojimo įgūdžiai ir/ arba žemesnė aviabilieto kaina. Tačiau pagrindinė elektroninės paslaugos sėkmė priklauso nuo teikiamo produkto paprastumo ir aiškumo. www.skrendu.lt vartojimo paprastumo pavyzdys pateikiamas 7 pav.



7 pav. Septynių modulių aviabilietų rezervavimo sistema

3. 5. 1. AMADEUS Symphony – septynių modulių aviabilietų rezervavimo sistema

„AMADEUS“ - „Symphony“ sistema vadovaujasi aviabilietų rezervavimo procedūra ieškant informacijos apie bilietų kainas: maršruto pasiūlymas yra sudaromas pasirinktiems kelionės tikslams (iš/i) pagrįstiems skrydžio tinkamumu. Pasirinktam maršrutui kaina yra nustatoma pagal žemiausių galiojančių bilietų kainų paieškos procedūrą. Sistemą sudaro septynių modulių kombinacija, kurios trumpa charakteristika nagrinėjama kituose darbo poskyriuose.

Pirmasis modulis - *Master Pricer*

Duomenys, reikalingi *Master Pricer* moduliui:

- išvykimo vieta

- atvykimo vieta
- išvykimo data
- atvykimo data
- pageidaujamas vežėjas (aviakompanija)
- užsakymo klasė
- keleivio tipas (virš 65 metų, suaugęs, jaunimas, vaikas, kūdikis)

Nustatytiems tvarkaraščiams (miestų poroms) *Master Pricer* funkcija gali rasti iki 200 optimaliausių maršrutų rekomendacijų. Vartotojas pasirenka pageidaujamą kombinaciją. Rezervavimo procedūra baigiasi rezervavimo patvirtinimu ir PNR (Passenger Name Record) sukūrimu.

Antrasis modulis - Maršruto sudarymas / Skrydžių tvarkaraštis

Šis modulis skirtas naudoti retai lankomoms vietovėms, kurioms nenumatytos vartotojui palankesnės kainų nustatymo procedūros (*Master Pricer* ar *On-line* kainoraštis). Iš pradžių sukuriamas tinkamo maršruto pasiūlymas, tada pasirinktam maršrutui kaina nustatoma pagal žemiausias galiojančias bilietų kainas. Skrydžių tvarkaraštis yra idealus įrankis, jei vartotojas pirmenybę teikia skrydžio laikui.

Trečiasis modulis - *On-line* kainoraštis/ tiesioginio rezervavimo katalogas

Tai unikali sistema, ieškanti optimalių galiojančių bilietų kainų pasirinktiems kelionės maršrutams. Kainoraštis yra kuriamas galiojančių bilietų kainų pasiūlymo paieškai per +/- septynias dienas nuo užklauso datos, naudojant FQD/R, UP komandą, nurodančią oficialias ir sutartines kainas be oro uosto mokesčių. Tada sukuriamas tinkamas maršrutas pagal nurodytas miestų poras ir pasirinktas bilietų kainas. Tiesioginis kainoraštis pateikia informaciją apie bilieto kainos struktūrą tarp dviejų miestų porų, atrinktų pagal įvestus duomenis. Kainoraštį sudaro šie duomenys:

- maršrutas (iš/ į)
- vežėjas (aviakompanija)
- oficiali aviabilieto kaina
- nuolaidos vaikams ir kūdikiams
- bendra suma (visiems vieno užsakymo keleiviams)
- užsakymo klasė

- bilieto kainos sąlygos (minimali/ maksimali buvimo trukmė, išankstinis mokėjimas)
- galiojimas
- išvykimo galimybė, atsižvelgiant į keliaujančiųjų skaičių (- laisva, ± 3 dienos, ± 7 dienos)
- atvykimo galimybė, atsižvelgiant į keliaujančiųjų skaičių (- laisva, ± 3 dienos, ± 7 dienos)

Vartotojas pasirenka bilieto kainą iš sąrašo. Tuo atveju, jei tokia bilieto kaina neprieinama pageidaujamos datoms, sistema pasiūlo artimiausias datas, kada tokia bilieto kaina yra galima. Sistema suranda pasirinktoms datoms galimus skrydžius su prieinamomis užsakymo klasėmis, kurios reikalingos pageidaujama bilietų kainai. Vartotojas pasirenka pageidaujamą kombinaciją ir sistema pasirinktam maršrutui nustato kainą surasdama žemiausias galiojančias bilietų kainas. Rezervavimo procedūra baigiasi rezervavimo patvirtinimu ir PNR sukūrimu.

Ketvirtasis modulis - *Off-line* kainoraštis/ *Off-line* versija

Off-line kainoraštis siūlo pilną, neatrinktą informaciją apie bilietų kainų struktūrą tarp dviejų miestų porų, neišskiriant galiojančių bilieto kainų. Vartotojas pasirenka pageidaujamą bilieto kainą ir sistema elektroniniu paštu siunčia užsakymų agentui užsakymą-pageidavimą. Tada užsakymą įvykdo kelionių agentas.

Penktasis modulis - Specialūs pasiūlymai

Sistema suteikia galimybę kelionių agentūrai nustatyti specialių pasiūlymų sąrašą. Sąrašą sudaro šie duomenys:

- maršrutas (iš/ į)
- aviabilieto kaina
- vežėjas, įvykis, skrydžio numeriai
- užsakymo klasė
- keleivio tipas (virš 65 metų, suaugęs, jaunimas, vaikas, kūdikis)
- bilieto kainos sąlygos (minimali/ maksimali buvimo trukmė, išankstinis mokėjimas)
- galiojimas

Kai klientas spragteli ant pasirinkto specialaus pasiūlymo, parodomas specialaus pasiūlymo bilietų kainų laisvų datų kalendorius. Klientas gali pasirinkti pageidaujamas datas ir užsakymo procesas baigiasi rezervavimo patvirtinimu ir PNR sukūrimu. Šis modulis yra sukurtas padidinti labiausiai pageidaujamų kelionių pardavimus.

Šeštasis modulis - Vartotojo profiliai

Sistema siūlo vartotojo registracijos galimybę. Registracijos metu surinkta informacija gali būti saugoma vartotojo profilyje ir vėliau panaudota užsakymo procese. Kiekvienas profilis yra apsaugomas vartotojo vardu ir slaptažodžiu. Registruotiems vartotojams užsakymo procesas gali būti prijungtas prie vartotojo profilio ir iš profilio išrinkta informacija gali būti lengvai ir greitai perkeliama į užsakymą. Kiekvienas vartotojas gali atnaujinti savo profilį.

Septintasis modulis - Įmonės profiliai

Sistema apima įmonių profilių sukūrimo galimybę. Vartotojai gali būti prijungti prie įmonės profilio. Bendrus profilius sudarys su įmone susijusi informacija, įskaitant įmonei suteiktas nuolaidas ir vartotojo registraciją. Užsakymo procesas gali būti prijungtas prie įmonės profilio ir vartotojo profilio. Kai vartotojas prisijungia prie sistemos, įmonės nuolaidos gali būti parodomos ir išsaugota informacija gali būti atrinkta ir lengvai bei greitai naudojama užsakymui. Administratorius gali atnaujinti įmonės profilius ir perduoti juos vartotojams.

Integracija su esančiu tinklalapiu

Naudojamos tinklo paslaugų technologijos dėka, tinklalapio administratoriai gali integruoti programą tiesiogiai į esantį tinklalapį. Rezervavimo procedūra gali būti sujunginama su kitomis prekybos veiklomis.

3. 5. 2. Sistemos adaptavimo tikslai

- Nekompliciuotas paprasto (ne profesionalo) vartotojo priėjimas prie rezervacijos programos, kuri leidžia pasirinkti skrydžio datą, laiką ir kainą.
- Nuo profesionalaus aviabilietų pardavimo vadybininko nuimamas techninio duomenų surinkimo darbo krūvis, ilginantis rezervacinio darbo laiką.
- Sistemos pagalba optimizuojamas vadybininko darbas – jam belieka tik patikrinti, ar teisingai užpildyta rezervacinė forma.
- Vadybininkas pagal užpildytus laukelius greitai nustato ir koordinuoja aviabilieto apmokėjimą ir pristatymą klientui.
- Ta pati adaptuota sistema palengvina įmonės filialų veiklą – nes darbu su šia sistema nebereikia specialiu apmokymu, kurių reikia dirbant su įprasta rezervacine sistema. Tuo

pačiu darbuotojai gali atlikti daugiau papildomos veiklos, pavyzdžiui, konsultuoti klientą kitais rūpimais keliavimo klausimais.

3. 5. 3. Sistemos adaptavimo eiga

- Į interneto svetainės interfeisą patalpinama tarptautinė bilietų rezervavimo sistema „AMADEUS“, kuri įgalina vartotoją realiu laiku atlikti aviabilietų užsakymą.
- Iš tarptautinės aviabilietų rezervavimo sistemos „AMADEUS“, naudojamas „Symphony“ modulis, kuris yra perkonfigūruojamas pagal konkrečius įmonės poreikius.
- Pirmoji veiklos dalis - poreikių atpažinimas ir išsiaiškinimas (iš kliento ir profesionalo pozicijų).
- Antroji – užduočių formulavimas „AMADEUS“ technikams. Programavimo darbus pagal atliktos analizės komentarus atlieka licenzijuotas „AMADEUS“ programuotojas.
- Įmonės filialuose įrengiami satelitiniai bilietų spausdinimo terminalai, sujungti su centriniu „AMADEUS“ serveriu Stokholme. Tai užtikrina patikimą duomenų perdavimą.

4. 5. 4. Lankomumo statistika

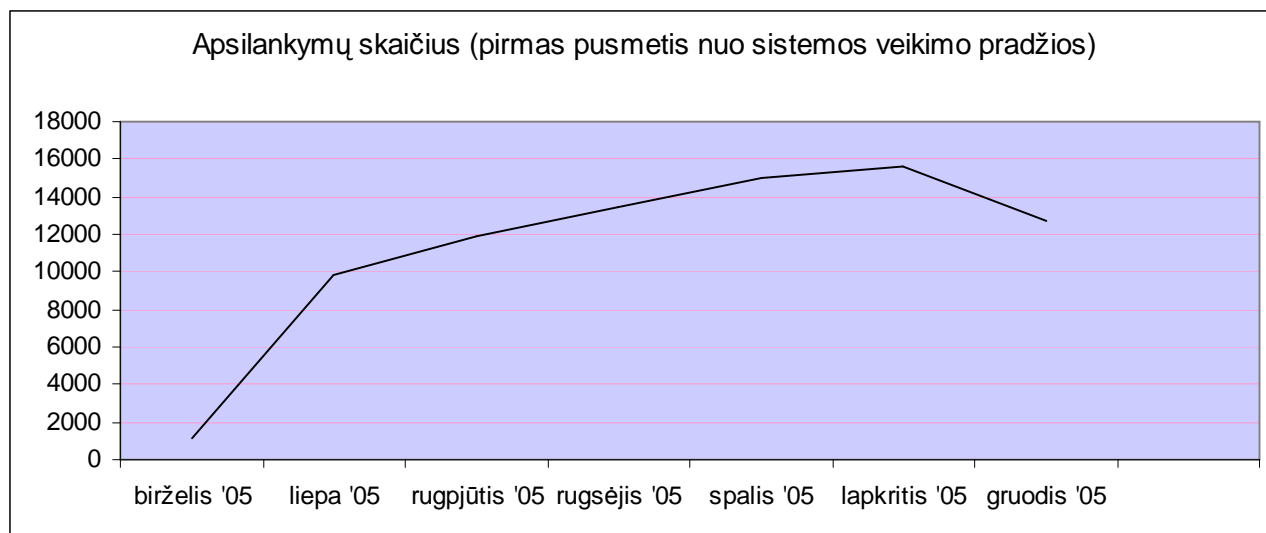
Administratoriaus stebimi lankomumo statistiniai duomenys padeda kaupti informaciją apie puslapio lankytojus bei stebėti jų veiksmus puslapyje. Tai suteikia galimybę analizuoti vartotojų poreikius ir operatyviai prisitaikyti prie jų.

Lankomumo statistika pagal mėnesius						
Mėnesiai	Vidutiniškai			Iš viso		
	puslapių	apsilankymų	unikalių	puslapių	apsilankymų	unikalių
2006 sausis (12d.)	436	302	158	13544	9386	4918
2005 gruodis	568	410	222	17596	12722	6860
2005 lapkritis	734	520	272	21996	15624	8156
2005 spalio	676	482	260	20926	14964	8046
2005 rugsėjis	1084	448	222	32496	13430	6660
2005 rugpjūtis	1034	384	168	32076	11906	5206
2005 liepa	832	318	96	25772	9874	3006
2005 birželis	102	38	14	3068	1150	422
Iš viso per visus mėnesius:				167474	89056	43274

1 lentelė. www.skrendu.lt lankomumo statistika

Pagal pirmojoje lentelėje pateikiamus lankomumo statistikos duomenis matyti, jog pirmąjį sistemos veikimo mėnesį lankomumas buvo ženkliai mažesnis nei kitais mėnesiais, kuomet

lankomumo rodikliai buvo stabiliai kilo. www.skrendu.lt greitu metu bus sujungta su kitomis prekybos veiklomis, tai padidins ir natūralų lankomumą, ir įmonės poreikį reklamuoti šį produktą.

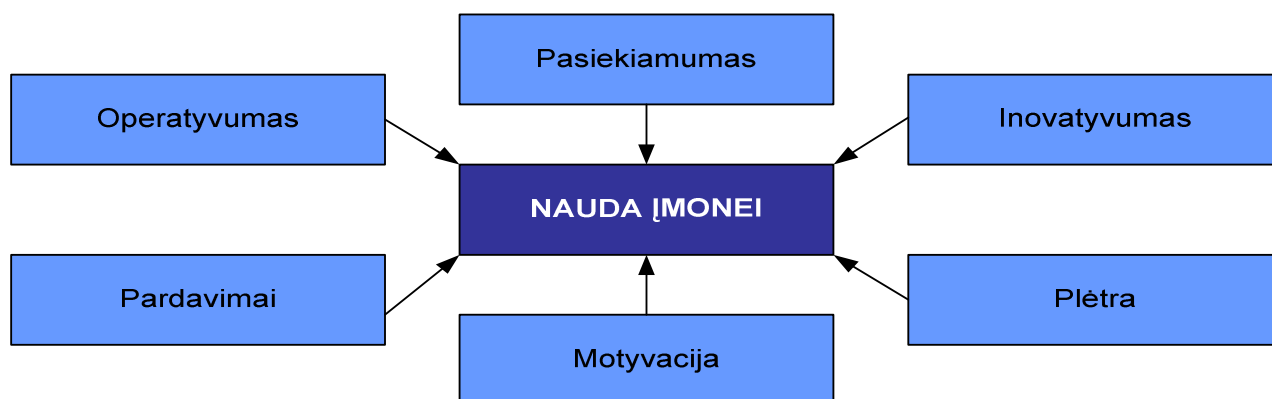


8 pav. Apsilankymų skaičiaus kreivė (pirmas pusmetis nuo sistemos veikimo pradžios)

3. 5. 5. Rezultatai

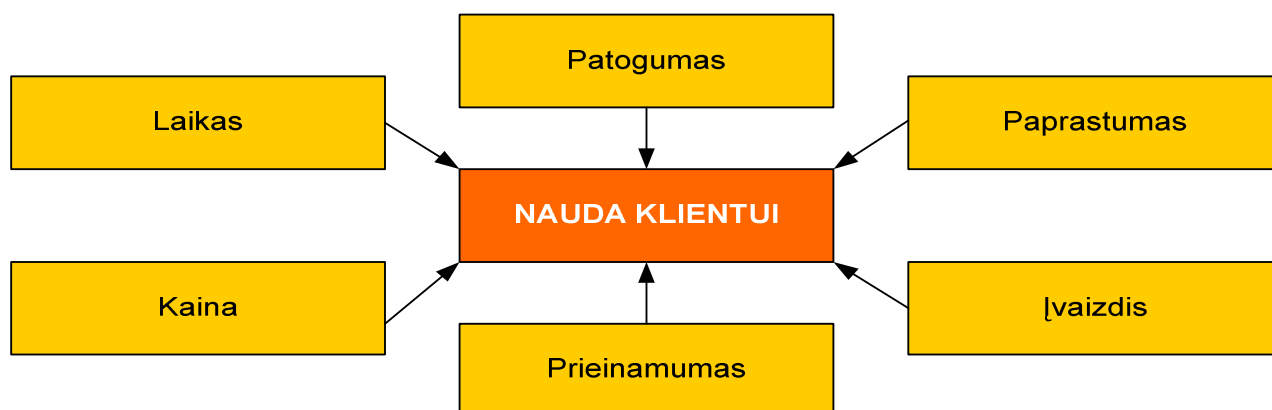
Aviabilietų rezervavimo sistema www.skrendu.lt vartotojams atidaryta 2005 m. birželio mėnesį. Sistemos sukūrimas ir integravimas į jau veikiančios turizmo agentūros veiklą padarė teigiamą įtaką įmonės vidiniams ir išoriniams veiksniams.

Nauda įmonei pasireiškė nuo pirmojo sistemos veikimo mėnesio, o per pirmąjį veiklos pusmetį jau galima išskirti šiuos pagrindinius pranašumus: palyginus įmonės finansinių rodiklių duomenis – 2005 m. antrojo pusmečio duomenų kitimo tendencijas lyginant su 2004 m. tokio pat laikotarpio duomenimis, galima teigti, jog įmonės aviabilietų pardavimas paaugo 22,3 proc., o pelnas padidėjo 8,7 proc. Lyginant šiuos duomenis yra įvertinama bei atsižvelgiama ir į kitus pokyčius įmonėje – įmonės bei jos personalo plėtrą, naujų filialų steigimą, personalo mokymus. Įmonėje įdiegus aviabilietų rezervavimo sistemą yra pastebimi teigiami procesai – nauda įmonei ir klientui. 9 pav. pateikiama schema, kurioje išvardinti šeši pagrindiniai veiksniai, darantys teigiamą įtaką įmonės veiklai.



9 pav. Naudos įmonei schema

Apibrėžti naudos klientui faktorius padėjo klientų apklausos rezultatai (žr. IV darbo d.). Pagrindiniai šeši veiksniai, suteikiantys naudą klientui išvardinti 10 pav.



10 pav. Naudos klientui schema

Šiuo atveju yra tiriamas vienas specifinis atvejis tam tikroje kompanijoje, esant tam tikrai makroekonominėi situacijai ir būtent tai įmonei būdingam mikroklimatui, per 15 metų sukurto konkurencingumo lygiui, užimamai rinkos daliai, susiformavusių klientų populiacijai ar tiesiog įmonės užimamai nišai rinkoje. Tuo pačiu reikia suvokti, kad įmonė veikia rinkoje, kuri yra standartizuota parduodamo produkto atžvilgiu, ir tai yra palyginti geras tipinės įmonės – kelionių organizatoriaus atspindys.

Šiuo metu Lietuvoje analogiškas aviabilietų rezervavimo sistemas naudoja keturios įmonės: www.greitali.lt užima lyderio pozicijas, to svarbiausia priežastimi yra ne vienerių metų patirtis,

padėjusi be konkurencijos įsitvirtinti rinkoje. 2005 metais be www.skrendu.lt lygiaverčiai pradėjo konkuruoti www.skrisk.lt ir www.avia.lt.

3. 6. Išvados

Įmonės gebėjimas tradicinį verslą perorientuoti ar dubliuoti elektronine forma sukuria jai papildomą vertę – konkurencinį pranašumą, vietą globalizacijos veikiamoje verslo terpėje, pelno augimą, klientų pasitenkinimą, sąnaudų mažinimą. Elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje reikalauja didelių investicijų, inovatyvaus požiūrio į ateities verslą bei darbuotojų gebėjimo persiorientuoti į elektroninių paslaugų teikimo ypatumus. Šioje darbo dalyje aprašytas konkretus elektroninio verslo diegimo atvejis – pasiteisinęs pavyzdys, kuris yra reikšmingas veikiančios įmonės efektyvumo didinimui.

IV. APKLAUSA

Apklausoos aktualumas

Didėjantis interneto paslaugų vartotojų skaičius pasaulyje ir Lietuvoje priverčia įmones pažvelgti į vartotojų elgsenos pokyčius nauju aspektu. Nujos šiuolaikinio verslo sąlygos inspiruoja pasikeitimus įmonės viduje bei santykiuose su klientais. Dėl šios priežasties šiuo metu yra ypač aktualu atlikti įvairias Lietuvos gyventojų apklausoas bei tyrimus, kurie nustatytų vartotojų prioritetus renkantis tradicinę ar elektroniniu būdu teikiamą paslaugą.

4. 1. Apklausoos tikslas

Teorinėje darbo dalyje išnagrinėta tematika bei elektroninio verslo integravimas realioje profesinėje veikloje sąlygojo šios apklausoos tikslą: nustatyti gyventojus, kurie yra pagrindiniai elektroniniu būdu teikiamų paslaugų vartotojai.

Siekiant įgyvendinti apklausoos tikslą, išskelti šie pagrindiniai uždaviniai:

1. pagal demografinius tyrimo rodiklius apklausti ir nustatyti, kas yra elektroninės paslaugos vartotojai;
2. apklausti ir nustatyti, kaip Lietuvos gyventojų pasirinkimą naudotis elektronine paslauga įtakoja prieinamumas prie interneto;
3. apklausti ir nustatyti, kokios priežastys lemia vartotojų pasirinkimą naudotis būtent www.skrendu.lt teikiamomis paslaugomis;
4. apklausti ir nustatyti kokybės rodiklius, t.y. ar vartotojas yra patenkintas suteikta elektronine paslauga.

4. 2. Perspektyva ateičiai – galimo tyrimo hipotezės

Teorinėje šio darbo dalyje nagrinėjami autorių darbai ir nuomonės apie įvairius veiksnius kuriant ir naudojant elektronines paslaugas. Teoriniai apibendrinimai kartu su konkretais atvejo – www.skrendu.lt įgyvendinimu - tapo pretekstu suformuluoti galimo ateities tyrimo hipotezes.

Siekiant atskleisti elektroninės paslaugos potencialų vartotoją, iškeliami hipotezė:

H1: *elektroninę paslaugą yra labiausiai linkę vartoti didžiųjų Lietuvos miestų vyriškos lyties 25-39 metų amžiaus asmenys.*

Siekiant įvertinti elektroninės paslaugos teikimo tikslingumą priklausomai nuo vartotojų prieinamumo prie interneto, iškeliami hipotezė:

H2: *daugiausiai tikslingai internetu naudojasi 18-39 metų asmenys, turintys interneto prieigą namuose.*

Remiantis atliktu tyrimu ir siekiant išsiaiškinti, kiek vartotojų naudojasi šia elektronine paslauga pirmą kartą, iškelta hipotezė:

H3: *daugiau nei pusė rezervacinės sistemos vartotojų šia paslauga naudojasi pirmą kartą.*

Siekiant išsiaiškinti, kodėl vartotojai naudojasi šia elektronine paslauga, iškelta hipotezė:

H4: *naudojimąsi elektroninėmis paslaugomis skatina mažesnė produkto kaina ir naudojimosi paprastumas.*

Siekiant išsiaiškinti, ar pasinaudoję šia elektronine paslauga vartotojai vėl pasinaudos ja, iškelta hipotezė:

H5: *sėkmingai pasinaudoję aviabilietų rezervavimo sistema, esant reikalui kitą kartą bus linkę vėl ja pasinaudoti.*

Siekiant išsiaiškinti, kas lemia vartotojo pasirinkimą renkantis tarp tradicines ir elektronines paslaugas teikiančios įmonės, iškelta hipotezė:

H6: *vartotojo pasirinkimą renkantis tarp bet kokias paslaugas teikiančios įmonės stipriausiai lemia draugų bei artimųjų rekomendacijos.*

Siekiant išsiaiškinti, elektronines paslaugas teikiančios įmonės aptarnavimo kokybės rodiklius, iškeltos hipotezės:

H7: *patenkinti klientai tikrai naudosis kokybiškai atlikta paslauga ir ateityje;*

H8: *patenkinti klientai tikrai rekomenduos savo artimiesiems ir pažįstamiems pasinaudoti šia paslauga.*

4. 3. Metodologija

Apklausos objektas – vartotojo pasirinkimas naudojantis elektronine paslauga. Siekiant tinkamai atlikti pasirinktą apklausa, būtina naudotis pirminiais duomenimis. Tokio pobūdžio tyrimuose yra trys pagrindiniai būdai surinkti pirminiams duomenims: apklausa, stebėjimas, eksperimentas. Kadangi praktikoje labiausiai paplitęs pirminių duomenų rinkimo būdas yra apklausa, tai buvo pasirinktas anketavimo būdas, kuomet respondentai atsako į klausimus pagal standartizuotą klausimyną. Tokiu būdu surinkti duomenys yra nesunkiai standartizuojami, paprastai valdomi. Apklausai atlikti, dėl jos pobūdžio ir metodo teikiamų pranašumų, naudojamas būtent anketavimo metodas. Apklausa atlikta pateikiant klausimus respondentams internetinės anketos forma. Apklausos anketą sudaro trumpas standartizuotas klausimynas: 14 klausimų, apklausa užtrunka 2-3 min., aiškiai suformuluoti klausimai atitinka tolimesnio tyrimo duomenų poreikį. Apklausos anketa sudaryta iš dviejų dalių. Pirmoji dalis skirta demografiniams rodikliams įvertinti. Antroje dalyje respondentai atsako į vieną ar kelis jiems siūlomus atsakymo variantus, paliekant galimybę įrašyti savo variantą. Apklausa buvo pradėta 2005 09 01 ir baigta 2005 12 01. Šiuo laikotarpiu www.skrendu.lt apklausos puslapyje apsilankė 811 vartotojų, viso per tris mėnesius buvo 44018 lankytojų, iš jų – 22862 unikalių. Į klausimus pilnai atsakė 78 respondentai. Apklausa siekiama iširti ne Lietuvos vartotojų pasirinkimą kalbant apie elektronines paslaugas apskritai, o tik naudojantis aviabilietų rezervavimo sistema www.skrendu.lt. Atliekant šią apklausą iškilo tokios problemos:

Pirmoji problema – anoniminis anketavimas internetu, kuomet į klausimus atsako ne tik aviabilietų rezervavimo sistemos vartotojai-klientai, bet ir vartotojai-naršytojai. Apklausos duomenys dėl šios priežasties gali neatitikti realios situacijos.

Antroji problema – turizmo agentūros ir internetinės aviabilietų rezervavimo sistemos pateikiamų kainų skirtumas, kuris įtakojo vienareikšmišką apklaustųjų atsakymą dėl pigesnės aviabilieto kainos įsigyjant jį internetu, tačiau tik vėliau įvertinant, kad keliaujant pirmą kartą realus bendravimas su kelionių konsultantu yra labai vertingas (pasirenkant oro uostą, keliaujant su kūdikiu ar pan.).

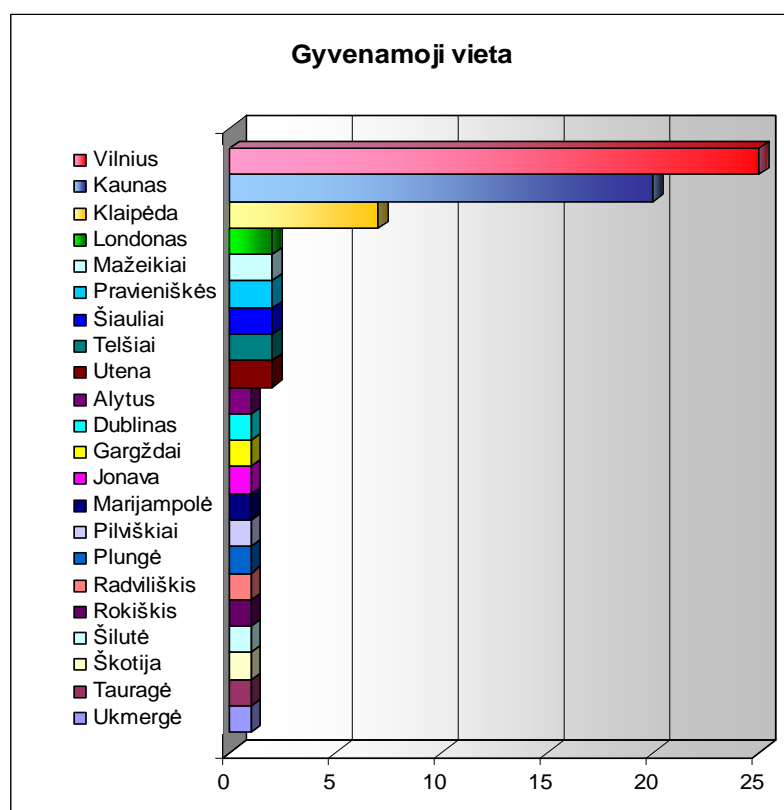
Įvertinta dar viena su apklausa susijusi problema – kai kurie apklausoje dalyvavę respondentai yra seniai veikiančios kelionių agentūros naujos paslaugos, t.y. internetinės rezervavimo

sistemos vartotojai, kurių nuomonė apie teikiamas paslaugas yra susiformavusi daug anksčiau nei jie pradėjo naudotis šia sistema.

4. 4. Apklauso rezultatai

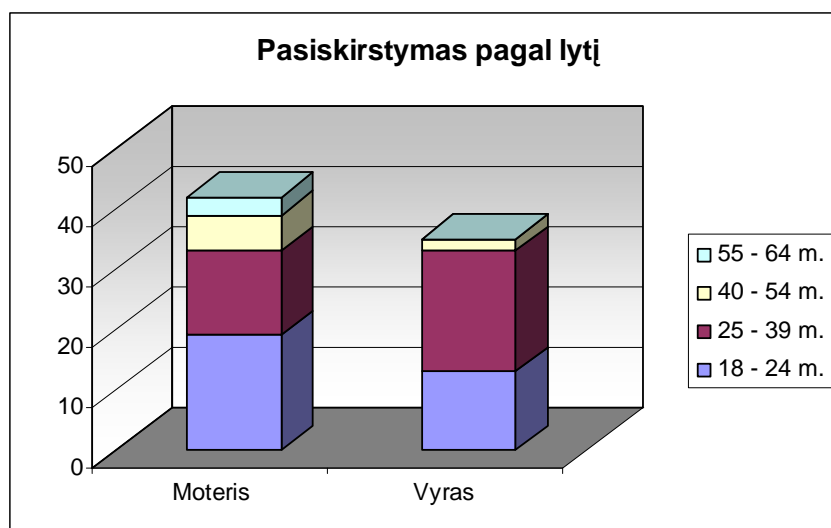
Šiame poskyryje pateikiama grafinė apklauso medžiaga, jos rezultatai su trumpais komentarais. 11-22 pav. yra pateikiamos diagramos, kaip respondentai pasiskirsto pagal:

- gyvenamąją vietą;
- lytį;
- amžių;
- išlaidas turizmo produktams;
- turizmo agentūros naudojimosi trukmę ir dažnumą;
- interneto naudojimą;
- aviabilietų rezervavimo sistemos naudojimą dabar ir ateityje;
- pasitenkinimą paslaugų kokybe;
- naudojamą sistemą ateityje bei rekomendavimą kitiems.



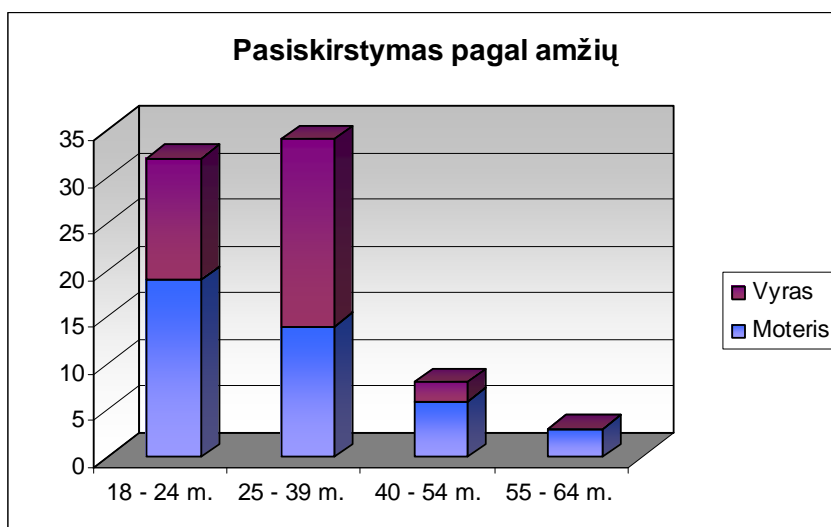
11 pav. Gyvenamoji vieta

Kaip matyti pagal 11 pav. pateikiamus duomenis, daugiausiai respondentų gyvena Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Mažesni miestai maždaug po lygiai įsijungia į elektroninių paslaugų teikimo procesą. Įdomu tai, kad išvykėliai į Didžiąją Britaniją, priešingai nei ten išvykdami, aviabilietus atgal į Lietuvą įsigyja jau internetu.

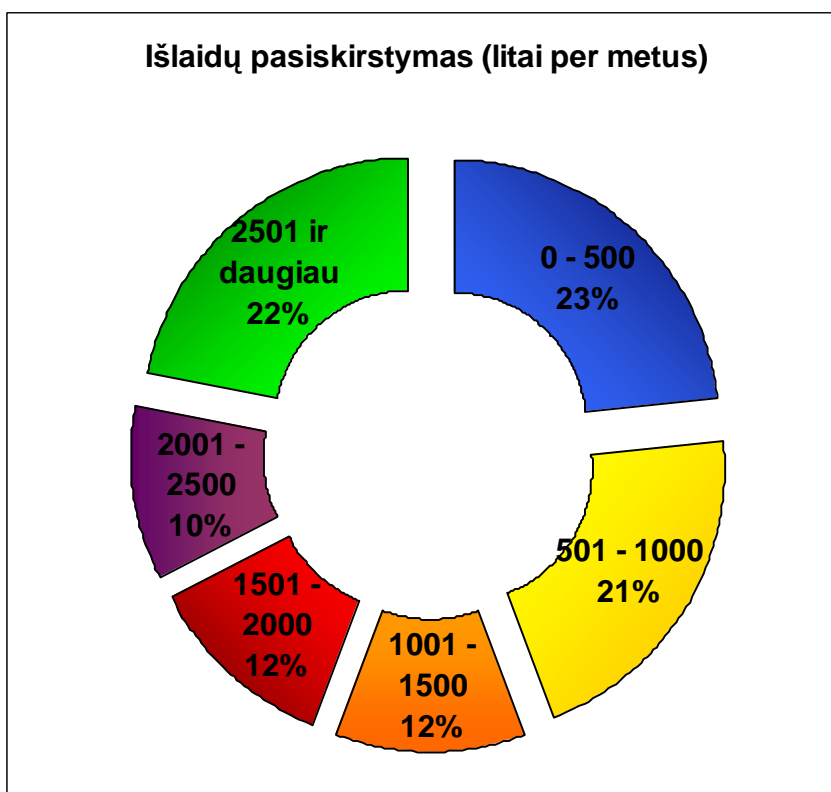


12 pav. Pasiskirstymas pagal lytį

12 ir 13 pav. matyti, jog daugiausiai www.skrendu.lt vartotojų buvo 25-39 metų vyrai ir 18-24 metų moterys. To priežastimi galėtų būti: jaunesnių gyventojų entuziazmas keliauti, jaunimo migracija, palankios kelionių produktų įsigijimo sąlygos (lizingas), kuriomis bijo ar vengia pasinaudoti vyresnio amžiaus žmonės. Mažiausiai rezervavimo sistema naudojasi 55-64 metų amžiaus žmonės, daugiau naudotis linkusios yra moterys.



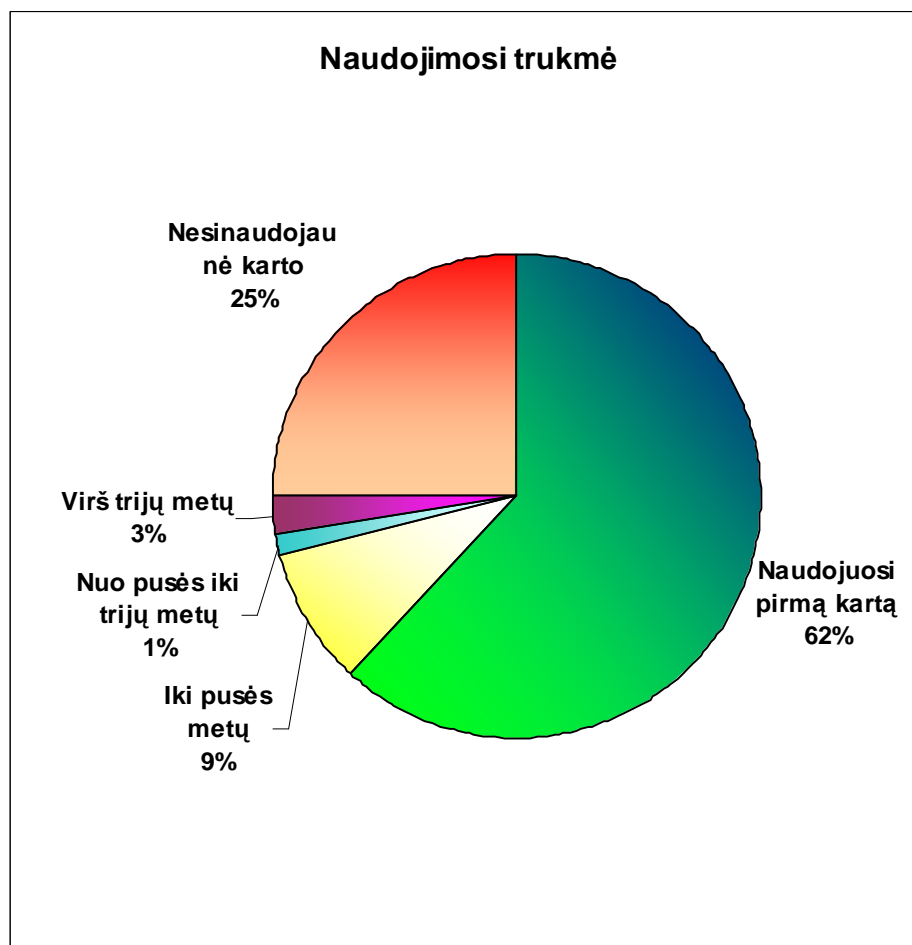
13 pav. Pasiskirstymas pagal amžių



14 pav. Išlaidų pasiskirstymas (litai per metus)

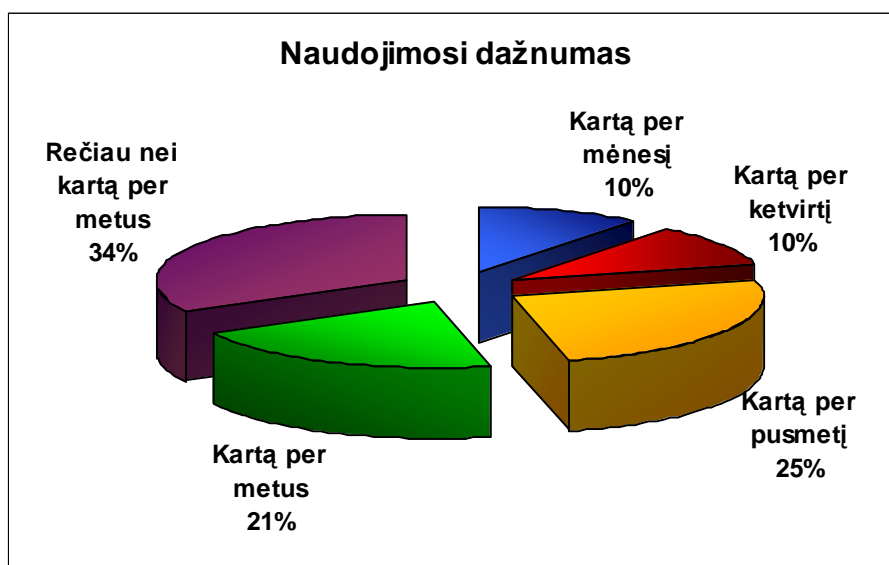
Apklausoje rezultatai rodo (14 pav.), kad daugiausiai respondentų turizmo produktams išleidžia iki 500 Lt per metus. Tai yra pagrindinis www.skrendu.lt klientas, kuris tikisi aviabilietą internetu

įsigyti kur kas pigiau nei tradiciniu būdu pirkdamas kelionių agentūroje. Tačiau beveik ketvirtadalis respondentų turizmo produktams išleidžia daugiau nei pustrėčio tūkstančio litų. Šie duomenys atspindi, kad internetu besinaudojantys keliautojai elektroninę paslauga naudojami ne tik dėl būtinybės sutaupyti kelionės išlaidas, bet galbūt dėl lengvos prieigos prie interneto, jo tikslingo vartojimo, laiko taupymo.



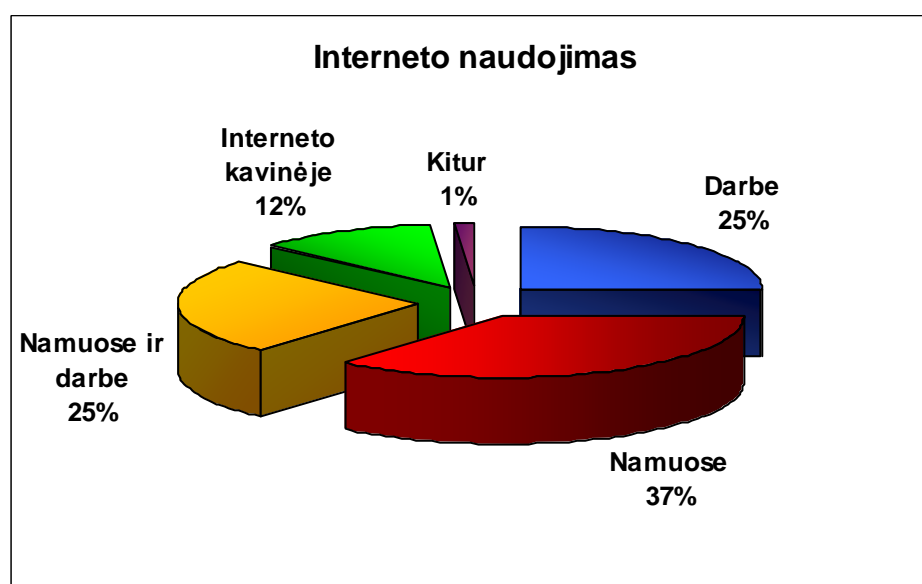
15 pav. Naudojimosi trukmė

Iš 15 pav. rezultatų matome, jog pagrindinis sistemos vartotojų srautas – nauji klientai, todėl labai svarbus yra pirmas įspūdis, kokybiškas aptarnavimas. Dėl aršios konkurencijos, klientai yra linkę išbandyti visas įmanomas kelionių agentūras, dažniausiai ieškodami ne kokybės, o žemiausios produkto kainos. Tai būdinga lietuviškam vartotojui visose paslaugų sferose.



16 pav. Naudojimosi dažnumas

16 pav. apibendrinti naudojimosi agentūros paslaugomis dažnumo duomenys rodo, kad 34 proc. respondentų naudojami kelionių agentūros paslaugomis rečiau nei kartą per metus. Po 10 proc. respondentų nurodė, kad kelionių agentūros paslaugomis naudojasi kartą per mėnesį ir kartą per tris mėnesius. Čia reikia paminėti, kad tarp respondentų buvo ne tik poilsio, bet ir darbo tikslais keliaujančių žmonių.



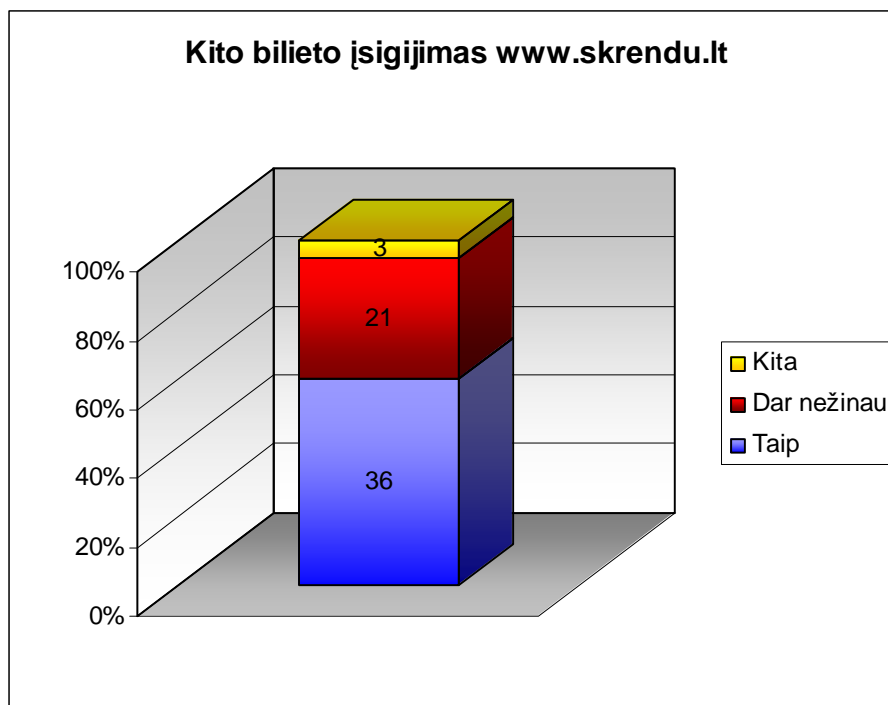
17 pav. Interneto naudojimas

Lietuvoje interneto vartojimo struktūrą lemia disponavimo telematinėmis technologijomis ir jų naudojimo disproporcija, t.y. disbalansas tarp, viena vertus, telematinio darbo bei mokymo vietų kompiuterizavimo ir, kita vertus, asmeninės telematinės įrangos paplitimo ir vartojimo masto. *Kas ketvirtas dirbantis, besimokantis ir žinantis, kas yra internetas, Lietuvos gyventojas juo naudojasi telematizuotose darbo ir mokymo vietose.* Asmeniškai internetu naudojasi 6,6 % žinančiųjų, kas yra internetas (Šaulauskas: 2001, 74). Rezervacinės sistemos vartotojai nurodė, kad daugiausiai internetu naudojasi namuose. Tačiau pagal atliktus Lietuvos gyventojų tyrimus, šis skaičius atrodo yra nepaprastai didelis, tačiau reikia įvertinti tai, jog daugiausiai respondentų buvo didžiųjų miestų jauno amžiaus gyventojai.



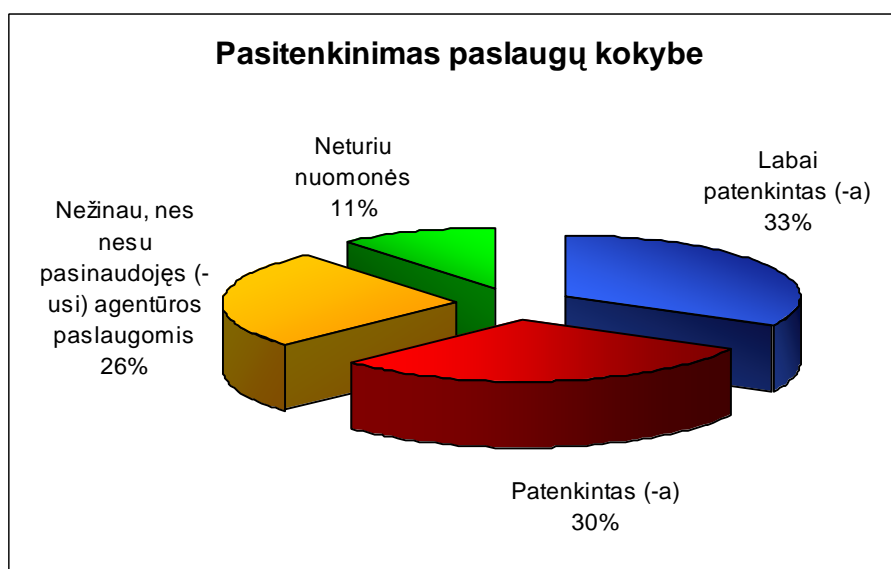
18 pav. Rezervavimo sistemos naudojimas

Kaip matyti 18 pav., daugiausiai respondentų buvo jau pasinaudoję ir jau įsigiję vieną aviabilietą. Apklausoje galėjo dalyvauti ne tik sistemos vartotojai-pirkėjai, bet ir vartotojai-naršytojai, todėl du penktadaliai respondentų yra nepasinaudoję, t.y. dar neįsigiję aviabilieto internetu.



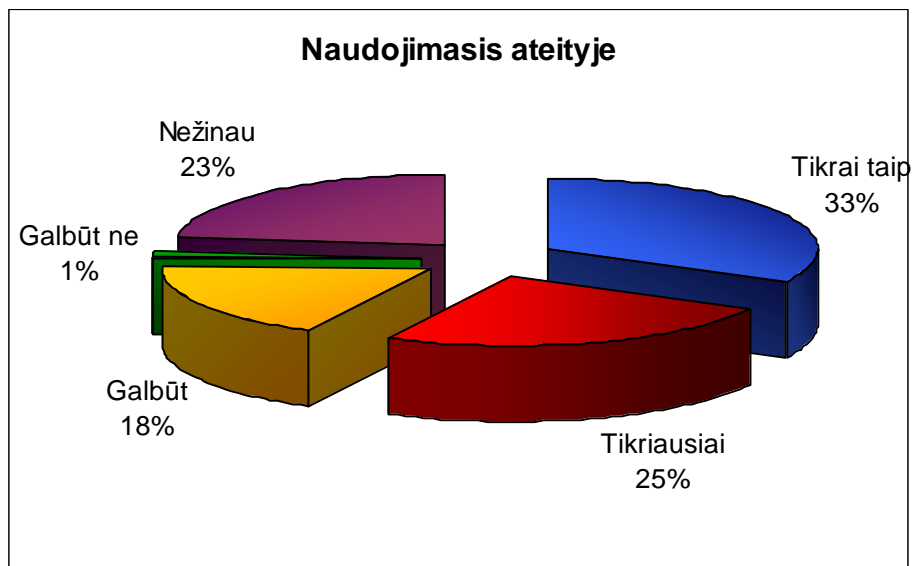
19 pav. Kito bilieto įsigijimas www.skrendu.lt

Pagal 19 pav. matomus rezultatus didžioji dalis įsigijusių aviabilietą internetu, kitą kartą aviabilietą įsigys tokiu pačiu būdu. Iš to išplaukia ir kiti apklausos rezultatai, susiję su klientų pasitenkinimu teikiamų paslaugų kokybe (20 pav.).

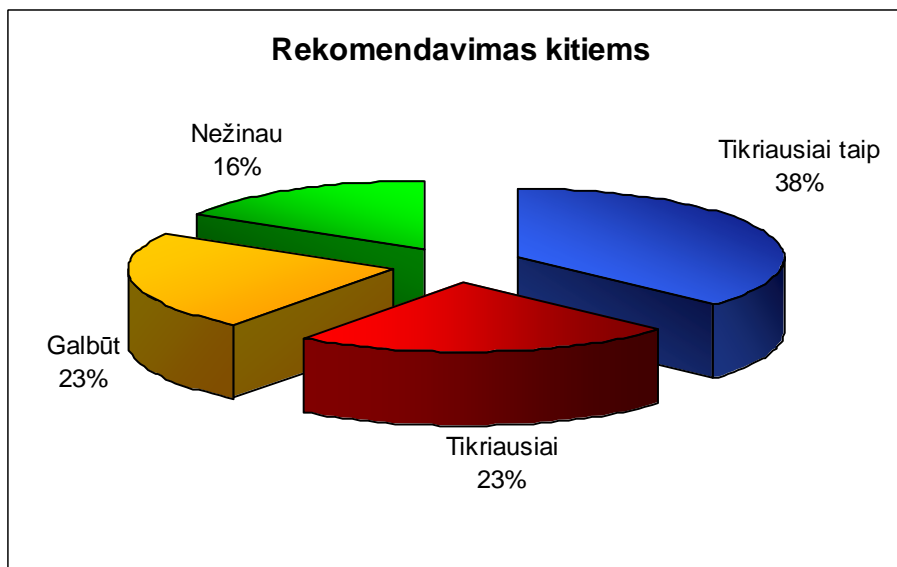


20 pav. Pasitenkinimas paslaugų kokybe

Lyginant 20 ir 21 pav. rezultatus, matyti, kad labai patenkinti paslaugų kokybe respondantai šia paslauga tikrai pasinaudos ir ateityje (po 33 proc. abiejose diagramose).



21 pav. Naudojimasis ateityje



22 pav. Rekomendavimas kitiems

Pagal 22 pav. matyti, kad 38 proc. respondentų šia sistema rekomenduoti pasinaudoti kitiems. Šio klausimo rezultatai glaudžiai susiję su patenkintų pasaugų kokybe (20 pav.) ir linkusių sistema naudotis ateityje (21 pav.) atsakymų rezultatais.

4. 5. Išvados

Atlikta www.skrendu.lt vartotojų apklausa padėjo nustatyti aviabilietų rezervavimo sistemos vartotojo amžių, lytį, gyvenamąjį miestą. Šie duomenys yra svarbūs kuriant įmonės rinkodaros sistemą, rengiant reklamines kampanijas, tobulinant tinklalapį, į jį integruojant kitas prekybos veiklas.

Tokios apklausos domina ir įmones, ir pačius interneto paslaugų vartotojus, todėl žvelgiant į ateities perspektyvas, galėtų būti atliekami panašaus pobūdžio tyrimai, kurie paskatintų įmones kelti savo veiklos efektyvumą diegiant elektroninį verslą.

IŠVADOS

Elektroninio verslo diegimas yra reikšmingas veikiančios įmonės efektyvumo didinimui, nes teigiamai įtakoja įmonės:

- vidinius veiksnius (finansinius rodiklius, plėtrą);
- išorinius veiksnius (kylantį aptarnavimo lygį, prieinamumą);
- santykius su klientais, kai įmonėje suteikiama ir tradicinė, ir elektroninė paslauga;
- inovatyvumą;
- naujų verslo modelių atsiradimą;
- gebėjimą taikytis prie pasaulyje vykstančių ekonominių verslo pokyčių.

Elektroninio verslo kūrimo tema apima daugelį paslaugų valdymo ir informacinių sistemų valdymo srities aspektų:

- didėjantis klientų dalyvavimas elektroninių paslaugų teikimo procese inspiruoja elektroninio verslo kūrimo strategiją, atsižvelgiant į sudėtingus vartotojų poreikius, susijusius su jų dvejomis – kaip proceso dalyvių ir paslaugų vartotojų – vaidmeniu;
- klientų galimybės vartoti internetą kasdienio gyvenimo sferose reikšmingai veikia elektroninio verslo koncepcijų ir projektų kūrimą;
- paslaugų teikėjo požiūriu elektroninis verslas turi potencialą, leidžiantį sumažinti darbo jėgos bei biuro sąnaudas ir pasiekti daug didesnių arba naujų vartotojų segmentų;
- sėkmingas elektroninis verslas techniniu požiūriu labiausiai priklauso nuo veiksmingo ir efektyvaus pasikeitimo svarbia informacija vykdant operacijas tinklalapyje;
- elektroninio verslo populiarumą ir diegimą įmonėse įtakoja bendra šalies ekonominė ir socialinė situacija.

Elektroninio verslo situaciją Lietuvoje galima apibūdinti taip:

- lyginant 2004 ir 2005 metų duomenis matyti, jog elektroninio verslo populiarumas šalyje auga – įmonės ryžtasi didelėms investicijoms bei pradeda dubliuoti savo veiklą ir elektronine forma, tuo tarpu didėja ir elektroninių paslaugų vartotojų skaičius;
- per pastarąjį dešimtmetį Lietuvoje (1995-2005) buvo galima stebėti vartotojo pasirengimą ir suinteresuotumą vartoti elektronines paslaugas, kurį galima apibūdinti taip: mažas pasitikėjimas ir didelė moralinė rizika naujovėms;

- alternatyvėjančiam atsiskaitymo būdams, elektroninio verslo situacija Lietuvoje tik gerės, nes kol nėra pakankamos atsiskaitymo būdų įvairovės ir kreditinių kortelių populiarumo, yra sunku suteikti gryną elektroninę paslaugą, neužbaigiant jos tradiciniu paslaugos teikimo būdu (pavyzdžiui, realiu susitikimu norint užbaigti atsiskaitymą);
- elektroninis verslas šalyje priklauso ir nuo kitų veiksnių, pavyzdžiui, tikslinio gyventojų interneto vartojimo, prekių pristatymo paslaugų kokybės, pasitikėjimo virtualia įmone.

Įmonės gebėjimas tradicinį verslą perorientuoti ar dubliuoti elektronine forma sukuria jai papildomą vertę – konkurencinį pranašumą, vietą globalizacijos veikiamoje verslo terpėje, pelno augimą, klientų pasitenkinimą, sąnaudų mažinimą. Elektroninio verslo diegimas veikiančioje įmonėje reikalauja didelių investicijų, inovatyvaus požiūrio į ateities verslą bei darbuotojų gebėjimo persiorientuoti į elektroninių paslaugų teikimo ypatumus. Šiame darbe nagrinėtas elektroninio verslo diegimo įmonėje atvejis yra konkretus pavyzdys, kaip per pusmetį teigiamai pakito įmonės pardavimai, sąsajos su filialais, klientų aptarnavimo kokybė.

Internetu atlikta vartotojų apklausa padėjo nustatyti aviabilietų rezervavimo sistemos vartotojo duomenis, jų dominančius faktus. Šie duomenys yra svarbūs ne tik kuriant įmonės rinkodaros sistemą, rengiant reklamines kampanijas, tobulinant tinklalapį, į jį integruojant kitas prekybos veiklas, bet taip pat ir kitoms įmonėms, kurios sunkiai apsisprendžia, ar toks verslo pokytis atneš laukiamų rezultatų.

Tokios apklausos domina ir įmones, ir pačius interneto paslaugų vartotojus, todėl žvelgiant į ateities perspektyvas, galėtų būti atliekami panašaus pobūdžio tyrimai, kurie paskatintų įmones kelti savo veiklos efektyvumą diegiant elektroninį verslą.

LITERATŪRA

Augustinaitis A. *Informacijos visuomenės vadyba*.

<http://www.infovi.vu.lt/ivs/biblioteka/arunas/straipsnis8.htm>, 2005.08.12.

Barčkutė, O., Mikalauskienė, A., Skyrius, R. *Ekonominė informatika*. – Vilnius, 1999.

Brazaitis, Z., Zalieckaitė, L. *Sprendimų paramos sistemų plėtra: informacinis aspektas*.

<http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/22/str8.html>, 2005.12.06.

Burn, J., Marshall, P., Wild, M. *When does virtual have value? Doing business on the internet: Opportunities and pitfalls*. Springer-Verlag, London, 1999, 21-33 pp.

Castells, M. *Tinklaveikos visuomenės raida*. Poligrafija ir informatika, Kaunas, 2005.

Cooper, W. W., Muench, M. L. *Virtual organisations: Practice and the Literature*. – Journal of Organisational Computing and Electronic Commerce; #10, 2000, 189-208 pp.

Elliman, T., Orange, G. *Electronic commerce to support construction design and supply chain management*. – International Journal of Physical Distribution & Logistics Management; #30, 2000, 345-360 pp.

Gordijn, J., Akkermans, H. *Designing and evaluating e-business models*. – IEEE Intelligent Systems; #16, 2001, 11-17 pp.

Hecker, D. E. *Employment impact of electronic business*. – Monthly Labor Review; May 2001, 3-16 pp.

Heim, G. R., Sinha, K. K. *A Product process matrix for electronic B2B operations: Implications for the delivery of customer value*. – Journal of Service Research; #4, 2001, 286-299 pp.

Heim, G. R., Sinha, K. K. *Process technology configurations in electronic consumer services: An empirical examination of electronic food retailing services*. – Production and Operations Management; #11, 2002, 45-74 pp.

Jenz, D. *A view at total cost of ownership and return on investment*. 18 March, 2002.
[http://www.webservices.org/news/a_view_at_total_cost_of_ownership_and_return_on_investment_parts_1_4/\(go\)/Articles](http://www.webservices.org/news/a_view_at_total_cost_of_ownership_and_return_on_investment_parts_1_4/(go)/Articles), 2005.10.10.

Kim, Y. J., Kishore, R., Sanders, L. G. *From DQ to EQ: Understanding Data Quality in the Context of E-business Systems*. - Communications of the ACM; Vol. 48, #10, Oct 2005, 75-81 pp.

Love, P. E. D., Irani, Z., Li, H., Tse, R. Y. C., Cheng, E. W. L. *An empirical analysis of the barriers to implementing e-commerce in small-medium sized contractors in the state of Victoria, Australia*. – Construction Innovation; #1, 2001, 43-54 pp.

Normann, R., Ramirez, R. *Designing interactive strategy: From value chain to value constellation*. – Chichester, UK, 1994.

Preece, A., Decker, S. *Intelligent Web services*. – IEEE Intelligent Systems; #17, 2002, 15-17 pp.

Rappa, M. A. *The Utility Business Model and the Future of Computing Services*. - IBM Systems Journal; Vol. 43, #1, 2004, 32-42 pp.

Robeiro, F. L. *Value creation through an e-business strategy*. - Construction Innovation; #3, 2003, 3-14 pp.

Statistikos departamentas prei LR Vyriausybes. <http://www.std.lt/lt/>, 2005.10.01.

Šaulauskas, M. P. *Skaitmeninės Lietuvos profiliai*. Vilnius, 2001.

TNS Gallup. http://www.tns-gallup.lt/lt/disp.php/lt_news, 2005.10.01.

U.S. Department of Commerce. *A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet*. – Economics and Statistics Administration/ National Telecommunications and Information Administration, 2002.

World statistics. <http://www.infoplease.com/>, 2005.10.01.

Xue, M., Harker, P. T., Heim, G. R. *Incorporating the Dual Customer Roles in e-Service Design*. Wharton Financial Institutions Center; January 2003, 2-41 pp.;
<http://fic.wharton.upenn.edu/fic/>, 2005.08.08.

Zureik, E., Mowshowitz, A. *Consumer Power in the Digital Society*. - Communications of the ACM; Vol. 48, #10, Oct 2005, 47-51 pp.

PRIEDAS

Tyrimo anketa

Maloniai prašome Jus atsakyti į žemiau pateiktus klausimus. Apklausos rezultatai bus naudojami ir skelbiami tik apibendrinta forma, todėl anonimiškumas garantuojamas. Dėkojame už dalyvavimą.

1. Gyvenamasis miestas (įrašykite): _____	2. Lytis (apibraukite): A. Vyras B. Moteris
3. Amžius (apibraukite): A. 18-24 m. B. 25-39 m. C. 40-54 m. D. 55-64 m. E. 65 ir daugiau m.	4. Kiek vidutiniškai per metus išleidžiate pinigų pirkdami turizmo produktus kelionių agentūrose (Lt)? (apibraukite) A. 0 – 500 B. 501 – 1000 C. 1001 – 1500 D. 1501 – 2000 E. 2001 – 2500 F. 2501 ir daugiau

Prašome atsakyti į žemiau pateikiamus teiginius pasirenkant ir apibraukiant Jums priimtina variantą.

5. Kiek ilgai naudojateš šios agentūros paslaugomis? A. Nesinaudojuoju nė karto B. Naudojuosi pirmą kartą C. Iki pusės metų D. Nuo pusės metų iki trijų metų E. Virš trijų metų
6. Kaip dažnai naudojateš šios turizmo agentūros paslaugomis? A. Kartą per mėnesį B. Kartą per tris mėnesius C. Kartą per pusmetį D. Kartą per metus E. Rečiau nei per metus
7. Kur dažniausiai naudojateš internetu? A. Namuose B. Darbe C. Namuose ir darbe D. Interneto kavinėje E. Kita _____
8. Ar esate pasinaudoję aviabilietų rezervavimo sistema www.skrendu.lt ? A. Pasinaudojuoju ir jau įsigijau daugiau nei vieną aviabilietą B. Pasinaudojuoju ir jau įsigijau vieną aviabilietą C. Nepasinaudojuoju, tik naršiau D. Nepasinaudojuoju, tik girdėjau E. Nepasinaudojuoju
9. Jei pasinaudojote, tai kodėl? (pažymėti visus tinkamus atsakymus) A. Sutaupyta laikas B. Patogumas C. Naudojimosi paprastumas D. Agentūros vardo patikimumas E. Žemesnė aviabilieto kaina (nuolaida įsigyjant internetu) F. Kita _____
10. Jei pasinaudojote, ar kitą kartą aviabilietą taip pat įsigysite www.skrendu.lt? A. Taip B. Ne C. Dar nežinau D. Kita _____

<p>11. Kas lemia turizmo agentūros pasirinkimą? (pažymėti visus tinkamus atsakymus)</p> <p>A. Žinomas vardas B. Rekomendacijos C. Biuro lokacija D. Patogus automobilio parkavimas E. Realus (gyvas) bendravimas su kelionių konsultantu F. Kita _____</p>
<p>12. Ar esate patenkintas (-a) <u>šios</u> agentūros paslaugų kokybe?</p> <p>A. Labai patenkintas (-a) B. Patenkintas (-a) C. Be nuomonės D. Nepatenkintas (-a) E. Labai nepatenkintas (-a) F. Nežinau, nes nesu pasinaudojęs (-usi) agentūros paslaugomis</p>
<p>13. Ar naudotumėtės <u>šios</u> agentūros paslaugomis dar kartą?</p> <p>A. Tikrai taip B. Tikriausiai C. Galbūt D. Galbūt ne E. Tikrai ne F. Nežinau, nes nesu pasinaudojęs (-usi) agentūros paslaugomis</p>
<p>14. Ar rekomenduotumėte <u>šiā</u> agentūrą savo artimiesiems/pažįstamiems?</p> <p>A. Tikrai taip B. Tikriausiai C. Galbūt D. Galbūt ne E. Tikrai ne F. Nežinau, nes nesu pasinaudojęs (-usi) agentūros paslaugomis</p>