

Turinys

ANOTACIJA.....	2
SUMMARY	3
ĮŽANGA.....	4
1. ELEKTRONINIO VERSLO VYSTYMO YPATUMAI	6
1.1. Vertės kūrimas elektroniniame versle	6
1.2. Sėkmingo elektroninio verslo priežastys.....	11
1.3. Elektroninio verslo strategija.....	16
2. TEORINIAI TURINIO VALDYMO SISTEMOS ASPEKTAI	23
2.1. Turinio valdymo sistemos samprata.....	23
2.2. Turinio valdymo sistemos galimybės.....	24
3. TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS	28
3.1. Metodikos paskirtis	28
3.2. Metodikos aprašymas.....	28
4. ELEKTRONINIO VERSLO TYRIMAS PRITAIKANT ANALIZUOJAMĄ METODIKĄ ..	30
5. ELEKTRONINIO VERSLO ADMINISTRAVIMO SISTEMOS PROGRAMAVIMAS	37
5.1. Prekių katalogo vedimas bei prekių importavimas iš Excel ar XML failų	37
5.2. Papildomos turinio valdymo sistemos galimybės	40
5.3. Sistemos praplėtimas nestandartiniais moduliais	40
5.4. Turinio valdymo sistemos pritaikymas	41
6. TURINIO VALDYMO SISTEMŲ GALIMYBIŲ PALYGINIMAS BEI PATOGUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS	42
6.1. Palyginimo matricos sudarymas.....	42
6.2. phpShop turinio valdymo sistemos vertinimas.....	44
6.3. osCMax turinio valdymo sistemos vertinimas	45
6.4. osc2nuke turinio valdymo sistemos vertinimas.....	45
6.5. Suprogramuotos turinio valdymo sistemos vertinimas	46
6.6. Rezultatų apibendrinimas	47
6.7. Turinio valdymo sistemos patogumo naudoti (usability) įvertinimas	48
7. IŠVADOS	50
LITERATŪRA	52
PRIEDAI	54

ANOTACIJA

Šiuo metu elektroninis verslas yra sparčiai besivystanti verslo šaka su dideliu potencialu ateityje. Elektroninis verslas naudingas kompanijai, nes suteikia galimybę sukurti platų produktų ir paslaugų spektrą, pasiūlyti konkurencingas kainas, efektyvų ir patogų aptarnavimą, tinkamą tiekimo sistemą, ekonomiškai vartoti išteklius, sumažina išlaidas, o visa tai leidžia kompanijai plėtoti informacijos bazę ir toliau sėkmingai eksploatuoti šį verslą.

Daugelis kompanijų Lietuvoje tik dar pradeda diegti elektroninį verslą. Elektroninio verslo perspektyvos Lietuvoje yra milžiniškos, bet informacijos ir iniciatyvos trūkumas stabdo ateities verslo plėtrą.

Pagrindinis šio darbo tikslas buvo išsiginus į elektroninio verslo teorinius aspektus, iširti elektroninio verslo vystymosi galimybes ir sukurti elektroninės komercijos portalo valdymo sistemą.

Pirmoje ir antroje darbo dalyje yra pateikiama literatūros analizė, t.y. nagrinėjamas vertės kūrimas elektroniniame versle, analizuojamos sėkmingo elektroninio verslo priežastys bei pateikiami elektroninio verslo strategijos kūrimo būdai. Taip pat analizuojama turinio valdymo sistemos samprata bei galimybės.

Trečiame darbo skyriuje analizuojama ekonominės vertės didinimo elektroniniame versle metodika.

Ketvirtame darbo skyriuje pereita prie UAB „Knygynas“ pristatymo, pateikiami elektroninio verslo vystymo galimybių šioje bendrovėje tyrimo rezultatai bei rekomendacijos, kaip gerinti elektroninio verslo procesus

Penktoje darbo dalyje aprašomi pagrindiniai programavimo darbai ir galimybės pritaikyti elektroninio verslo administravimo sistemą elektroninei komercijai.

Šeštoje darbo dalyje, yra palyginamos suprogramuotos turinio valdymo sistemos galimybės su kitomis sistemomis, bei įvertinamas suprogramuotos sistemos naudojimosi paprastumas (usability).

SUMMARY

Electronic business is apace progressing business nowadays and it will quickly progress in the future. Electronic business is useful to company, because of giving an opportunity to make wide selection of goods and services, competitive prices, effective and comfortable service of customers, supply system, economize the resources, reduce the expenditures, what allows company to develop the information system and to extend performance.

Many companies in Lithuania are just beginning to inculcate electronic business. The perspectives of electronic business in Lithuania are huge, but the lack of knowledge and initiative are blocking the development of latter business.

The main task of this work is to analyse the theoretical side of electronic business and later, using this analysis, to evaluate the possibilities of developing electronic business and create the management system of e-commerce.

In the first and second part of this work is analysed theoretical literature: analysis is concentrating on revealing the development of electronic business. It is reached by analysing value creation in electronic business, sifting sources of successful electronic business and showing the technique of creating an effective electronic business strategy. Also there is analysed literature about Content Management System.

In the third part is analysed methodology of values creation in electronic business

In the fourth part of this work JSC „Knygynas“ is introduced. After introduction the results of electronic business development in aforementioned company are revealed. Appealing to results, the recommendations of improving electronic business procedures in JSC „Knygynas“ are given.

In the fifth part the main programming operations are described. Also there are analysed possibilities how to adjust the electronic business administration system to e-commerce.

And in the last part of this work possibilities of programmed content management system and the others systems are compared. Also the usability of made-up system is evaluated.

“Man nesvarbu, e-komercija ar ž-komercija.
Svarbu, kad pinigų būtų” (nežinomas XXI a.
pradžios mąstytojas).

IŽANGA

Temos aktualumas ir naujumas.

Elektroninis verslas dar nėra galutinai susiformavęs ir subrendęs verslas. Nors galima teigti, kad jo kūdikystė baigėsi amžių sandūroje, įvairios elektroninio verslo pakraipos sparčiai tebesivysto šiandien ir sparčiai vystysis ateityje.

Elektroninis verslas yra naudingas įmonei, t.y. jis suteikia galimybę užtikrinti platų prekių ir paslaugų pasirinkimą, konkurencines kainas, išteklių taupymą, išlaidų mažinimą, patogų ir efektyvų pirkėjų aptarnavimą, prekių gabenimą ir tiekimo sistemą, leidžiančius tobulinti įmonės informacinę sistemą bei plėsti veiklą. Sėkmingas elektroninis verslas leidžia įmonei, naudojant visas Interneto galimybes, sujungti pardavėjų, platintojų, pirkėjų ir darbuotojų, dirbančių visame pasaulyje, veiklą ir funkcijas. Elektroninis verslas – įmonės konkurentabilumo padidėjimas. Neatsitiktinai veiksmingi elektroninio verslo sprendimai Lietuvoje pirmiausia buvo įdiegti telekomunikacijų ir bankininkystės srityse, kur dauguma tradicinių konkurencijos metodų jau išnaudota ir reikia naujovių, kurios leistų išsiveržti į priekį.

Tos Lietuvos įmonės, kurios tikslingai ir efektyviai pasinaudos elektroninio verslo galimybėmis, t.y. sumažins savo veiklos kaštus arba užsiims naujus rinkos segmentus, įgis konkurencinį pranašumą vidaus bei užsienio rinkose. Kuo daugiau bus tokių įmonių, tuo didesnis bus bendras šalies konkurencingumas.

Daugeliui Lietuvos įmonių elektroninio verslo diegimas yra dar tik pirmoji pažintis su įmonės procesų optimizavimu ir tobulinimu. Elektroninio verslo perspektyvos Lietuvoje yra kol kas neišsemiamos, tik reikia atlikti nemažą šviečiamojo pobūdžio darbą. Literatūros šaltinių, nurodančių kaip vystyti, tobulinti elektroninį verslą lietuvių kalba yra mažai. Kadangi mokslinėje literatūroje elektroninis verslas lietuvių kalba mažai nagrinėjamas, manoma, kad tema yra *nauja*.

Daug elektroninio verslo vystymo aspektų įvairioms įmonėms nėra žinomi, egzistuoja nemažai tobulintinų sričių, todėl buvo nuspręsta iširti elektroninio verslo vertinimo metodiką, bei pagal gautus rezultatus sukurti sistemą, kuri leistų efektyviai ir su minimaliomis pastangomis, valdyti elektroninės komercijos portalą. Taip pat šio darbo metu bus tyrinėjama tokio portalų būtinybė šiuolaikiškoms įmonėms ir jų konkurencinis pranašumas, prieš įmones neturinčios tokios sistemos. Taip atsiskleidžia ir temos *aktualumas*.

Problema – neefektyvus ir neišvystytas daugelio Lietuvos įmonių elektroninis verslas.

Darbo **tikslas** – išgilinus į elektroninio verslo teorinius aspektus, iširti elektroninio verslo vystymosi galimybes ir sukurti elektroninės komercijos portalo valdymo sistemą.

Darbo **objektas** – elektroninis verslas.

Uždaviniai:

Išnagrinėti teoriją apie elektroninio verslo vystymą, bei apžvelgti teorinius turinio valdymo sistemos aspektus.

Išanalizuoti elektroninio verslo vertės didinimo metodiką.

Pagal pasirinktą metodiką išanalizuoti UAB „Knygynas“ internetinį tinklą, siekiant įvertinti trūkumus ir elektroninio verslo vystymo galimybes.

Suprogramuoti ir pritaikyti elektroninei komercijai elektroninio verslo administravimo sistemą.

Palyginti suprogramuotos turinio valdymo sistemos galimybes su kitomis turinio valdymo sistemomis, bei įvertinti šios sistemos paprastumą naudoti (usability).

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros sisteminė, lyginamoji ir loginė analizė, periodikos leidinių straipsnių, interneto svetainių medžiagos nagrinėjimas.

Darbo struktūra:

Pirmoje ir antroje darbo dalyje yra pateikiama literatūros analizė, t.y. nagrinėjamas vertės kūrimas elektroniniame versle, analizuojamos sėkmingo elektroninio verslo priežastys bei pateikiami elektroninio verslo strategijos kūrimo būdai. Taip pat analizuojama turinio valdymo sistemos samprata bei galimybės.

Trečiame darbo skyriuje analizuojama ekonominės vertės didinimo elektroniniame versle metodika.

Ketvirtame darbo skyriuje pereita prie UAB „Knygynas“ pristatymo, pateikiami elektroninio verslo vystymo galimybių šioje bendrovėje tyrimo rezultatai bei rekomendacijos, kaip gerinti elektroninio verslo procesus

Penktoje darbo dalyje aprašomi pagrindiniai programavimo darbai ir galimybės pritaikyti elektroninio verslo administravimo sistemą elektroninei komercijai.

Šeštoje darbo dalyje, yra palyginamos suprogramuotos turinio valdymo sistemos galimybės su kitomis sistemomis, bei įvertinamas suprogramuotos sistemos naudojimosi paprastumas (usability).

1. ELEKTRONINIO VERSLO VYSTYMO YPATUMAI

Norint iširti, kaip vystomas elektroninis verslas bet kurioje įmonėje, pirmiausia reikia teoriškai išsiaiškinti, kaip kuriama vertė, didinamas pelnas ar pasiekama sėkmė elektroniniame versle. Pastaroji teorinė analizė padės praktinėje dalyje įvertinti konkrečią įmonę, padės surasti jos trūkumus bei pateikti rekomendacijas, kaip gerinti elektroninę veiklą. Taigi šiame skyriuje bus pateikti būdai, kaip kurti vertę elektroniniame versle, atkreiptas dėmesys į kompetencijas, lemiančias sėkmę elektroniniame versle, veiksnius, lemiančius elektroninio verslo lyderystę, veiksnius, lemiančius nesėkmę elektroniniame versle bei bus atskleisti elektroninio verslo strategijos kūrimo principai.

1.1. Vertės kūrimas elektroniniame versle

Elektroninio verslo vystymo teorinė analizė bus pradėta nuo vertės kūrimo elektroniniame versle analizės.

Vertė elektroniniame versle, yra visų verčių, kurios gali būti prieinamos elektroninio verslo operacijų dalyviams, suma [AZ01]. Vertė, kurią sukuria įmonė matuojama pagal pirkėjų skaičių ir jų norą įsigyti siūlomą prekę ar paslaugą. Verslas yra pelningas, jeigu vertingumas, kurį jis sukuria, pralenkia savikainą. Norint įgyti konkurencinį pranašumą, bendrovė privalo savo prekes ir paslaugas teikti pigiau arba diferencijuoti produktus ir už tai gauti papildomas pajamas (daugiau vertės) [PoMi].

Pirmasis vertės grandinę pristatė M. Porter'is (1985). Jis veiklas siūlo skirstyti į dvi grupes: **pagrindinės veiklos** (tiesiogiai siejasi su gaminamu produktu) ir **palaikančios** arba **pagalbinės veiklos** (nėra tiesiogiai siejamos su gamyba, tačiau gali padidinti efektyvumą). Pagrindinės veiklos tai įėjimo logistika, gamyba, išėjimo logistika, rinkodara ir pardavimai, vartotojų aptarnavimas. Tuo tarpu pagalbinės veiklos – žmonių išteklių valdymas, technologijos vystymas, infrastruktūros vystymas. Vertės grandinės analizė yra vienas iš būdų padedančių nustatyti kurias veiklas geriau vykdyti patiems, o kurias geriau atlieka kiti [HuYu].

Porter M. E. ir Millar V. E. straipsnyje *How information gives you competitive advantage* informacinės technologijos susiejamos su vertės grandinės veiklomis (žr. 1 lent.) [PoMi].

Tradicinio verslo transformavimosi esmė slypi pačiame elektroninio verslo apibrėžime, kuris pateikiamas straipsnyje *Defining the value of e-business*. Straipsnyje rašoma, kad elektroninis verslas yra elektroninio tinklo technologijų pritaikymas, siekiant transformuoti verslo procesus. Ši transformacija, kuri yra paremta elektroninio verslo sistema, leidžia apibrėžti vertę, o vertingumas ir

pajamos yra pagrindinis kiekvieno verslo tikslas, todėl išnaudojant galimybes, net pats elektroninio verslo įdiegimas yra pripažįstamas kaip privalumas.

1 lentelė. **Informacinės technologijos vertės grandinėje [PoMi]**

Vertės grandinės dalys	Technologijos
Pagalbinė veikla	
Infrastruktūros vystymas	Planuojami įvairūs modeliai
Žmonių išteklių valdymas	Automatizuotas personalo valdymas
Technologijų vystymas	Kompiuterių projektavimas Elektroninės rinkos tyrimai
Apsirūpinimas	Tiesioginiai (on-line) įsigijimai
Pagrindinė veikla	
Įėjimo logistika	Automatizuotas sandėlis
Gamyba	Lanksti gamyba
Išėjimo logistika	Automatizuotas įsakymų apdorojimas
Rinkodara ir pardavimai	Prekyba telefonu, nuotoliniai terminalai.
Vartotojų aptarnavimas	Nuotolinis įrangos aptarnavimas. Kompiuterinis planavimas ir aptarnaujančio personalo maršrutų nustatymas.

Egzistuoja vertės gyvavimo ciklas, rašoma Osterwalder A. ir Pigneur Y. (2003) straipsnyje *Modelling value propositions in e-business*. Vertė gali būti sukurta vertės kūrimo metu (pvz., nešiojamo kompiuterio pritaikymas individualiems poreikiams), jos įsigijimo metu (pvz., Amazon‘s vieno paspaudimo pirkimas), jos vartojimo metu (pvz., muzikos klausymas), jos atnaujinimo metu (pvz., programinės įrangos atnaujinimas), arba jos išėjimo metu (pvz., senų kompiuterių išmetimas, panaudotų knygų pardavimas) (žr. 1 pav.).

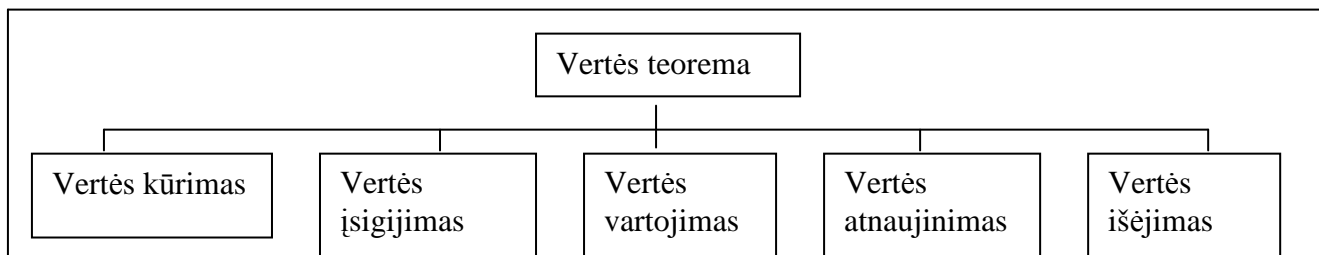
Vertės gyvavimo ciklas. Tradiciškai anksčiau klientai nebūdavo įtraukiami į vertės kūrimo procesą. Produktai ir paslaugos buvo kuriami tyrimų ir plėtros (R&D) bei rinkodaros departamentų, kurie remdavosi istoriniais duomenimis apie klientus ir paleisdavo prekes į rinką. Tuo tarpu šiuo metu situacija pasikeitė: daugybė įmonių turi pradinius vertės projektus, kurie įtraukia klientus į vertės kūrimo procesą. Pavyzdžiui, *Dell* leidžia klientams savo kompiuterius pritaikyti individualiam poreikiui; *Adidas* siūlo pritaikytas individualiam poreikiui batų etiketes; *CardBuilder* leidžia klientams pasirinkti dizainą savo kreditinei kortelei.

Vertės įsigijimas. Vertė gali būti kuriama ir įsigijimo fazės metu, kai pagerinamas pirkimo procesas (pavyzdžiui, jau minėtas Amazon‘s vieno paspaudimo pirkimas, kuris leidžia klientams pirkti daiktus Internetu tik paspaudus pelės klavišą).

Vertės vartojimas. Turbūt tradiciškiausia ir žinomiausia vertės gyvavimo ciklo fazė yra vertė, kylanti iš vartojimo bei sukurianti didžiausią naudą įmonėms. Dauguma įmonių siūlo klientams

pagrindinį (šerdinį) produktą ar paslaugą, aplink kuriuos kuriama papildoma vertė, t.y. papildomi produktai ir paslaugos.

Vertės atnaujinimas. Kartais gali būti įdomu atnaujinti vertę po ar vartojimo metu. Tai būtina, kai vertė yra sunaudojama, tampa nefunkcionaliai (pvz., pasenusi įranga) ar sugenda (pvz., automobilių servisas). CardBuilder leidžia nemokamai 3 kartus per metus pakeisti savo kreditinės kortelės išvaizdą.

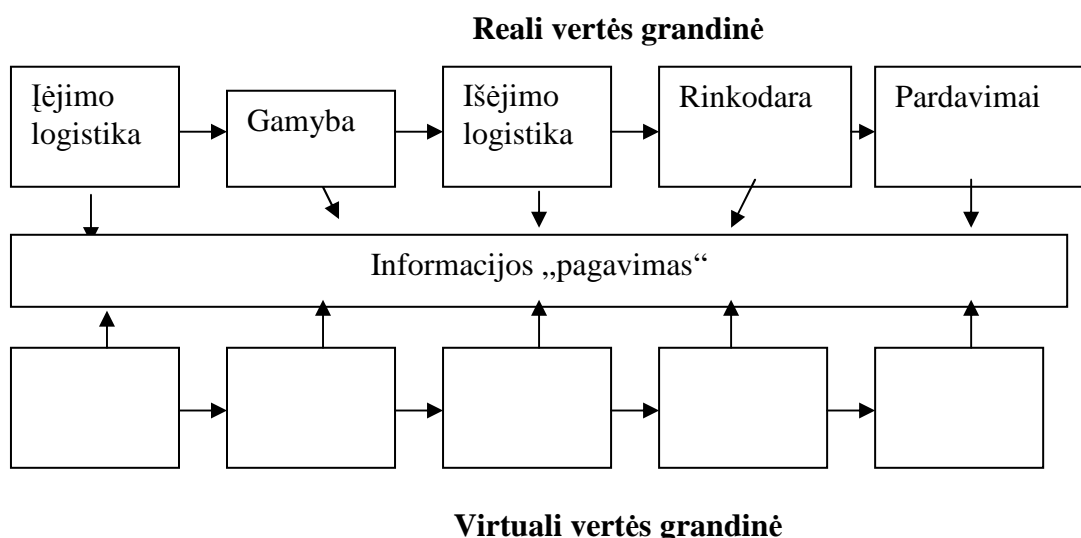


1 pav. Vertės gyvavimo ciklas [PiMo]

Vertės išėjimas. Šiame etape klientas gali norėti išmesti anksčiau vertę teikusį daiktą. Pavyzdžiui, Amazon.com suteikia galimybę klientams parduoti perskaitytas knygas ten pat, kur jie jas pirkė [PiMo].

Produkto gyvavimo ciklai elektroniniame versle yra paraleliniai. Tokie produkto kūrimo etapai, kaip moksliniai tyrimai ir produkto vystymas, gamyba, paskirstymas ir marketingas vyksta ne kaip linijinis, bet kaip cikliniai, paraleliniai procesai, orientuoti į vartotoją. Sukurtas produktas nuolat turi būti atnaujinamas, kuriant daugybę jo naujų versijų, modifikacijų bei tobulesnių jo variantų [MKDGSV].

Rayport ir Sviokla siūlo virtualią vertės grandinę, kuri apima informacijos paieškos, rinkimo, sisteminimo, atrinkimo, sintetinio ir platinimo seką (žr. 2 pav.), [Che01], [RaSv].



2 pav. Virtualios vertės grandinės modelis [Che01] [RaSv]

Prieš pateikdami elektroninio verslo vertės didinimo šaltinius, autoriai Amit R. ir Zott Ch. (2001) straipsnyje *Value creation in e-business* pristato *virtualios rinkos* apibūdinimą. Virtuali rinka – aplinka, kurioje verslo operacijos veikia per atvirus tinklus (*networks*), pagrįstus fiksuota ir beviele Interneto infrastruktūra. Pastaroji rinka atveria naujas pelno didinimo galimybes verslo įmonėms.

Elektroninio verslo įmone laikoma tokia, kuri žymią dalį įplaukų (mažiausiai 10%) gauna iš operacijų vykdomų internete ir pažymi, kad elektroniniame versle egzistuoja keturios svarbiausios ir tarpusavyje susijusios varomosios jėgos:

- novatoriškumas,
- lojalumas,
- papildomi ryšiai ir
- efektyvumas.

Efektyvumas. Efektyvumas didėja mažinant informacijos asimetriškumą tarp pirkėjų ir pardavėjų, t.y. pastoviai pirkėjams teikiant naujausią ir išsamiausią informaciją: taip sutaupomas pirkėjų laikas, nes jie gali greičiau priimti sprendimą [AZ01]. Dažnai vartotojai nesinaudoja nekilnojamojo turto tinklapiais dėl pateikiamos netikslios informacijos (pvz., nepašalinama informacija apie jau parduotus ar išnuomotus būstus) ar dėl blogo jų eksploatavimo (ilgai reikia laukti, kol informacija pasirodys ekrane, pateikiama neišsami informacija, ilgai neatsakoma į pateiktus klausimus). Kitais žodžiais tariant, elektroninio verslo sistemų vartotojai nuolatos laukia ir gero aptarnavimo, ir nuolatinio rūpinimosi. Taip būtų išugdoma daugybė nuolatinių klientų, kurių dėka elektroninis verslas klestėtų [KaZa02].

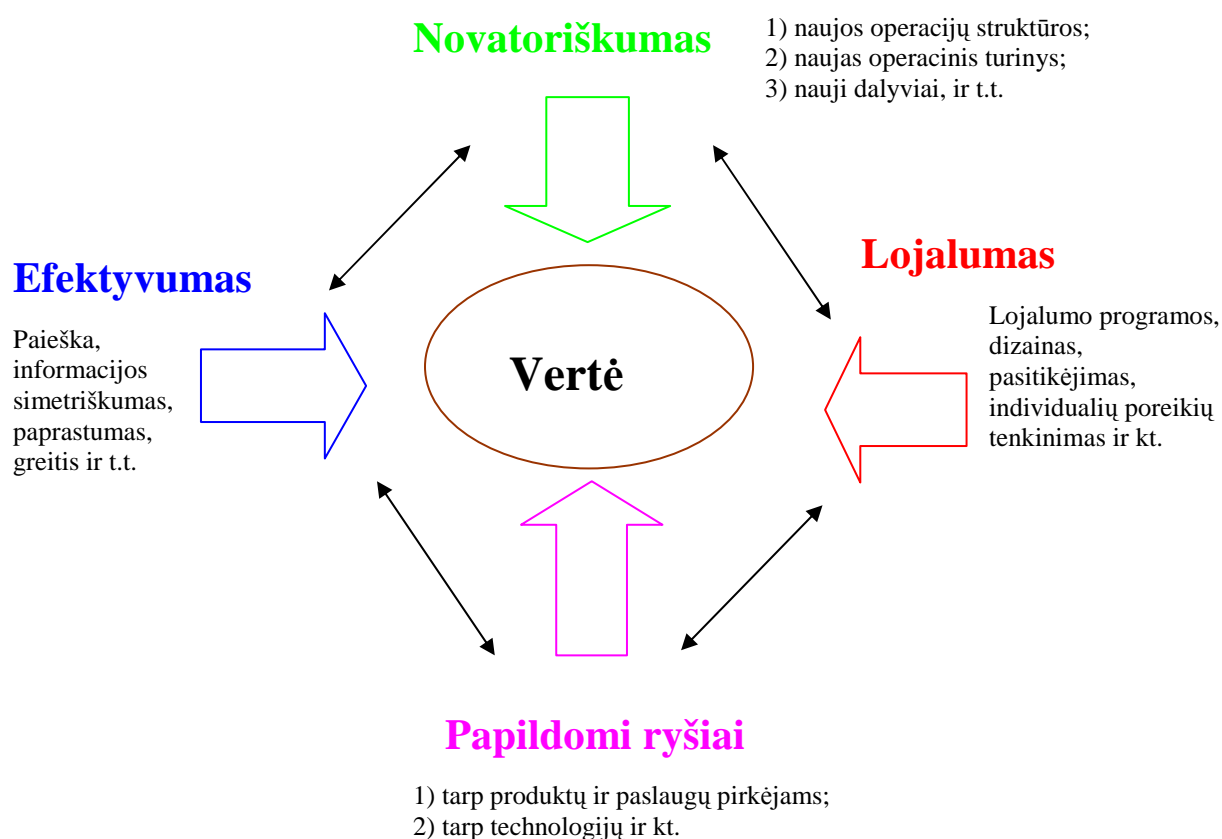
Informacijos suradimo greitis ir lengvumas taipogi didina efektyvumą; rinkodaros ir pardavimų, operacijų, susisiekimo kainos efektyviame elektroniniame versle dažnai sumažėja, taip įmonės vertės kūrimo potencialas gali būti dar labiau padidinamas [AZ01]. Konkurencingumas ir efektyvumas taipogi didėja kuriant organizacijas, kurios egzistuoja ne tik Internete, t.y. tradicinių ir elektroninio verslo organizacijų junginys [KaZa02].

Papildomi ryšiai. Elektroniniame versle didinama vertė siūlant paketą papildomų produktų ir paslaugų klientams. Šios papildomos prekės gali būti vertikalūs papildomi ryšiai (pvz., paslaugos po pardavimo) arba horizontalūs papildomi ryšiai (pvz., filmai), teikiami partnerių firmų. Pavyzdžiui, kelionių agentūra teikia savo klientams priėjimą prie orų prognozės tinklapių, valiutos keitimo kurso informacijos. Šios papildomos paslaugos padidina *šerdinių* produktų vertę (šiuo atveju kelionių agentūros siūlomų paslaugų).

Tačiau papildomi ryšiai gali būti sukuriami ir tarp nesusijusių produktų ir paslaugų. Pavyzdžiui, *Xoom.com* pritraukia klientus siūlydama nemokamą paslaugų rinkinį: priėjimą prie bendravimo

kambarių (chat-rooms), elektroninį paštą, elektroninius atvirukus. Šios paslaugos nėra tiesiogiai susiję su prekėmis, kurias parduoda kompanija.

Lojalumas. Vertės kūrimas elektroniniame versle pagrįstas klientų prisirišimu, t.y. kiek jie yra motyvuoti kartoti operacijas atitinkamame tinklapyje. Vienas klientų lojalumo didinimo būdų yra lojalumo programos, pavyzdžiui, apdovanojant ne pirmą kartą besilankančius klientus specialiais bonusais, kurių tam tikras kiekis suteiktą galimybę pigiau nusipirkti prekę ar paslaugą. Taipogi galima sukurti pasitikėjimo santykius, suteikiant klientams operacijų saugumo ir patikimumo garantijas, sukuriant klientų bendravimo forumus; leidimas klientams rašyti savo nuomonę (pavyzdžiui, recenzijas apie knygas), žaisti virtualius žaidimus vieniems su kitais.



3 pav. Vertės kūrimo elektroniniame versle šaltiniai [AZ01]

Novatoriškumas. Novatoriškumas versle – naujų produktų ar paslaugų pristatymas, nauji gamybos būdai, paskirstymas, rinkodara, pasinaudojimas naujomis rinkomis; panašiai ir elektroniniame versle, kur novatoriškumas, - operacijų struktūrų keitimas. Pavyzdžiui, *eBay* buvo pirmoji kompanija pristačiusi C2C (pirkėjas – pirkėjui) aukcionus; tokiu būdu net nedidelės vertės daiktai galėjo būti sėkmingai parduoti tarp individų. *Priceline.com* pristatė atvirkščios rinkos atvejį, kur pirkėjai pristatydavo savo pirkimo reikmes ir priimtinas kainas pardavėjams. *Autobytel.com*

pakeitė automobilių pardavimo procesą, sujungusi potencialius pirkėjus, automobilių pardavėjus, finansines kompanijas, draudimo kompanijas - taip sudariusi vieno prisėdimo (one-stop) mašinos pirkimo galimybę. Visos šios kompanijos pristatė naujus komercinių operacijų būdus.

Pažymėtina, kad kiekvienam iš anksčiau minėtų vertės kūrimo šaltinių turėtų būti skiriamas vienodas dėmesys.

Nagrinėdamas elektroninio verslo vertės grandinės valdymą, nustatomos sritys, kurių pagalba galima tobulinti veiklą:

- Kaina (pagerinus našumą ir sumažinus sąnaudas);
- Vartotojų aptarnavimas (aptarnavimo kokybė);
- Gamybiniai pajėgumai (kokybiškumo pastovumas) ir
- Našumas ir patikimumas (padidinta išteklių valdymo kontrolė vertės grandinėje) [CSR].

Pirmajame priede pateikta metodika, kuria remiantis galima ištirti, ar efektyviai kuriama (didinama) vertė elektroniniame versle [AZ01].

1.2. Sėkmingo elektroninio verslo priežastys

Elektroninio verslo vystymo teorinė analizė bus tęsiama analizuojant kompetencijas, lemiančias sėkmę elektroniniame versle, veiksnius, lemiančius elektroninio verslo lyderystę bei veiksnius, lemiančius nesėkmę elektroniniame versle.

Mokomojoje medžiagoje *Veršlas ir e-veršlas* (2002) rašoma, jog atlikus daugelio kompanijų tyrimą, buvo prieita išvados, kad kompanijos, sėkmingai veikiančios elektroniniame versle, pasižymi keturiomis **pagrindinėmis kompetencijomis**: lyderyste, valdymu, kompetentingumu ir technologijomis.

Lyderystė elektroniniame versle prasideda nuo viso įmonės personalo, pradedant vadovu ir baigiant žemiausio lygio pavaldiniu gebėjimo mąstyti ir veikti internetinės ekonomikos sąlygomis, t.y. naudoti elektroninio verslo priemones ir metodus bei jausti atsakomybę už bet kurį atliekamą darbą. Lyderio aktyvumas padeda kompanijai išnaudoti daugiau galimybių [KiWa]. Įmonė, kurioje gerai išvystytas lyderiavimo principas, paprastai pasižymi aukšta Web kultūra, ir bet kuris asmuo, įtrauktas į įmonės veiklą, paprastai dirba internetinės ekonomikos srityje. Pagrindinė kompanijos lyderio užduotis – asmeniniu pavyzdžiu skatinti savo pavaldinius.

Valdymas apsprendžia organizacijos struktūrą, jos tikslus, atsakomybės paskirstymą, atskaitomybę bei įgaliojimus, nuo kurių priklauso sprendimų priėmimas įmonėje. Viena iš pagrindinių problemų, su kuria elektroninio verslo sąlygomis susiduria tradicinės kompanijos, yra per aukštas hierarchijos lygis. Todėl labai svarbu, kad valdymas elektroninio verslo sąlygomis taptų

maksimaliai efektyvus. Kompanijos, neturinčios patirties elektroniniame versle, tačiau siekiamos jame sėkmingai veikti, dažnai jaučia poreikį steigti gana sudėtingai organizuotus valdymo komitetus. Kompanijose, nuo pat pradžių orientuotose į veiklą elektroninėje terpėje, valdymo procesai susiklosto daug natūraliau. Pagrindinis elektroninio verslo įmonės valdymo bruožas – lanksti ir maksimaliai horizontali, aiškia hierarchija nepasižyminti organizacinė struktūra, kolegialus strateginių bei operatyvių sprendimų priėmimas vykdomajame lygmenyje, atitinkamai perduodant įgaliojimus ir atsakomybę ir ugdant darbuotojų kompetenciją priimti teisingus sprendimus.

Kompetentingumą elektroniniame versle galima įvardinti kaip mokėjimą orientuotis lyderystėje, valdyme ir technologijose. Kompetentingumas apsprendžia įmonės reakciją į pokyčius, vykstančius aplinkoje, išteklių naudojimo pobūdį, galimybę ir gebėjimą prisitaikyti prie nenumatytų aplinkybių. Kompetentingumas elektroninėje terpėje neįmanomas be gilios internetinės ekonomikos pagrindų suvokimo. Elektroninio verslo įmonės vadovai turi nuolat sekti aplinką ir atsižvelgti į įvairiausias įvykius joje. Gebėjimas iškelti kompleksinius tikslus ir vykdyti keletą užduočių vienu metu yra labai svarbus. Taip pat būtina suvokti mechanizmus, leidžiančius kompanijai išlaikyti vidinį stabilumą bei savarankiško ekonominio vieneto statusą dinamiškoje aplinkoje. Greta to, vienas iš kritinių elektroninio verslo sėkmės veiksnių yra tinkliškumas bei sąsajos. Kompanija turi tuo pat metu keisti informacija tiek viduje, tiek su išoriniais tinklo elementais. Greta to, būtina koordinuoti ekonominius, technologinius, politinius bei socialinius procesus, vykstančius kompanijos viduje ir tuo pat metu aktyviai įtakoti aplinką.

Technologijų srityje kritinis sėkmės veiksnys yra gebėjimas turėti stabilią ir visa apimančią struktūrą, įgalinančią greitai kurti bei diegti naujus technologinius “priedus” elektroniniam verslui. Esant tokiai korporatyvinio tipo technologinei struktūrai, elektroninio verslo projektų vadovai gali greitai ir be pastangų įvesti naujus pasiūlos variantus (kitais tariant, naujas produktų ir paslaugų kombinacijas) be papildomų investicijų į technologinę infrastruktūrą. Įmonės, turinčios tokio tipo technologinę struktūrą, įgyja didelį konkurencinį pranašumą, nes žymiai greičiau įgyvendina elektroninio verslo naujoves bei gali plačiau išnaudoti atsiveriančias rinkų ir technologijų galimybes.

Be minėtų kompetencijų, bet kokia strateginė iniciatyva nenaudinga. Nors idėjos ir labai svarbios, elektroniniame versle jos pačios savaime dar negarantuoja sėkmės. Paradoksalu, bet dažna progreso kliūtimi tampa per didelis atvirų galimybių skaičius. Kompanijai formuojasi pernelyg daug potencialaus judėjimo krypčių, iniciatyvų, kurias galima būtų įgyvendinti bei santykių, kuriuos būtų galima sukurti. Problema ta, kad dėl galimybių aibės kompanija “pameta protą”, organizacija praranda orientaciją.

Daugelis kompanijų, net ir neturėdamos privalumų tradicinėse rinkose, gali sėkmingai veikti, jei išsiugdo pagrindines elektroninio verslo kompetencijas bei suvokia šiuos **pagrindinius principus** – koncentracija, pašalinių veiklų atmetimas, prioritetų nustatymas. Be griežtos disciplinos, pagrįstos šiais principais, ilgalaikė sėkmė elektroniniame versle neįmanoma.

Taigi, veiksniai, sąlygojantys lyderystę elektroniniame versle yra pateikti 2-ojoje lentelėje.

2 lentelė. Veiksniai, sąlygojantys elektroninę lyderystę [MKDGSV]

Veiksny	Patarimai įmonei
Tiksli ir griežtai orientuota veikla	Kompanija turi sugebėti nustatyti ir greitai išnaudoti palankias galimybes. Ji turi vystyti inovacinius verslo modelius, naujus praktinius metodus bei valdymo modelius, bei radikaliai keisti pridėtinės vertės kūrimo procesus.
Priemonių įvertinimo sistemos taikymas	Būtina koncentruotis į veiksmus, kuriuos galima įvertinti. Veiklos priemonių įvertinimo sistema turi būti aiški visiems organizacijos nariams ir darbuotojams.
Koncentracija į tai, ką galima padaryti nedelsiant	Jei proceso neįmanoma užbaigti per tam tikrą laikotarpį, tarkim nuo 3 iki 6 mėnesių, kompanijai verčiau daryti tai, ką galima įgyvendinti per šį laikotarpį.
Įvairovės kūrimo filosofija	Sėkmingai veikiančios kompanijos suvokia būtinybę nuolat keisti elektroninio verslo modelį bei metodus.
Koncentracija į vartotoją bei aptarnavimo technologijas	Kompanija turi teikti aiškia, į vartotoją orientuotą vertę bei koncentruotis į gėrybių bei vertybių, reikšmingų vartotojui, kūrimą.
Įvertinama bei standartizuojama architektūra (tinklas)	Būtina sukurti tokį technologiinį pagrindą vertę kuriantiems elementams, kad būtų išvengta sistemų, duomenų formatų nesuderinamumo bei įvertinimo problemų.
Perspektyvos išvalga	Kompanijos turi kurti elektroninio verslo sprendimų portfelį, palaikantį aiškiai suformuluotas bendras kryptis, t.y. numatyti strategines gaires bei jas palaikančią sprendimų priėmimo logiką, kuri išlaikytų kompanijos kryptį artimiausiam laikotarpyje.

Toliau pateikiamos kai kurios pagrindinės priemonės, padedančios išvengti grėsmes bei įgyti ir išlaikyti lyderio pozicijas elektroninėje terpėje. Šios priemonės netiesiogiai nurodo, kaip didinti vertę elektroniniame versle.

Konkurenciniai pranašumai. Internetinėje ekonomikoje sunku įgyti konkurencinį privalumą, dar sunkiau jį išlaikyti. Kompanijos yra priverstos nuolat ieškoti ir realizuoti naujas galimybes, nesiekdamos išsaugoti senųjų. Kompanijos, sugebančios pakeisti savo mąstymą, įgyja reikšmingą konkurencinį pranašumą. Elektroninio verslo ribos nuolat plečiasi ir toliau ši plėtra aktyvės, todėl būtina nuolat tikrinti ir peržvelgti verslo iniciatyvas ir procesus, kuriuos ji veikia ir gali paveikti ateityje.

Nuolatinis nepasitenkinimas. Lyderiavimas elektroniniame versle nesuderinamas su pasitenkinimu. Iniciatyvas internete bei veiklos procesus jame, produktus ir paslaugas, kurių kūrimą įgalina elektroniniai tinklai, būtina nuolat tikrinti ir atnaujinti:

- pokyčių bei naujų technologijų bei verslo sprendimų įvedimo ciklas turi būti atnaujinamas kas pusmetį;
- būtina nuolat tikrinti kompanijos pasiūlą, tobulinti produktus ir paslaugas bei aiškinti vartotojui kompanijos iniciatyvas;
- produktai, procesai bei kitos pagrindinės vertės vartotojui teikimo priemonės turi būti nuolat tikrinamos bei pasižymėti įvairove;
- niekada negalvokite, kad padaryta – tai jau baigta. Niekada negalima tenkintis esama situacija, nuolat būtina pradėti kažką naujo.

Pasiūla internetinėje ekonomikoje. Kompanijos siūlomos vertybės turi būti svarios ir nedelsiant pasiūlytos vartotojui. Jų pakaitalas turi būti paruoštas dar prieš pradėdant realizaciją, nes jeigu patys nesendinsite savo produktų, tai juos pasendins konkurentai. Pirmuoju atveju kompanija įgyja pranašumą, nes jai įvedus naujus produktus, tuo pas metu senėja konkurentų pasiūla. Taigi,

- Būtina sugebėti keisti pagrindinius verslo procesus naudojant interneto technologijas.
- Interneto technologijas ir pasiūlą daugeliu atvejų reikia arba vystyti, arba taikyti, arba tiražuoti, bet kokį privalumą paverčiant nepastovesniu.
- Būtina griežtai laikytis bei įgyvendinti priimtas veiklos internete strategijas.

Intelektualinis palaikymas. Internetinės ekonomikos plėtra ir dinamika reikalauja pereiti nuo hierarchinio, linijinio prie holistinio mąstymo, kuris pasižymi multidisciplininiu, griežtu ir dinaminiu planavimu:

- Būtina atsisakyti tradicinių planavimo metodų, siūlančių ilgalaikes prognozes.
- Sėkmingiausiai elektroninėje terpėje veikiančių kompanijų pasiūla pasižymi nuolatine kaita, o ne palaipsniu tobulėjimu.
- Internetinė veikla reikalauja vienu metu vykdyti daugelį veiksmų, įgalinančių keisti išteklius bei jų panaudojimo kryptis kiekvienu duotuoju momentu.

Partnerystės būtinybė. Veikiant pavieniui, tinkle nieko vertingo neišeina padaryti. Internetinės ekonomikos bei elektroninio verslo plėtra verčia kompanijas kurti tarpusavio ryšius tam, kad jos sėkmingai konkuruotų.

- Internetinė ekonomika labai greitai baudžia kompanijas, galvojančias, kad jos kompetentingos visur.

- Būtina sugebėti išnaudoti savo kompetencijas, veikiant greitai ir adekvačiai beatsiveriančiai galimybei.

- Siekiant sėkmės elektroniniame versle svarbu mokėti greitai pasirinkti partnerius, kurti virtualias organizacijas, o po to taip pat greitai likviduoti šiuos partnerinius tinklus.

Scott S. straipsnyje *Realising Competitive Value from Outsourced E-Business* rašoma, jog esant dabartinei ekonominei būklei, partnerinė elektroninio verslo sistema, naudojantis specialistų pagalba iš šalies, tampa efektyviausiu veiklos pasirinkimo būdu, siekiant išlikti konkurencingiems ir pasiekti naujas rinkas, išlaikant aukštą lygį komercinėje veikloje. Partnerystės vyksmas susideda iš daugelio žingsnių ir sukuria daug naujų procesų. Kai yra sudaryti tinkami susitarimai, nustatytas laukiamas aptarnavimo lygis ir kai abi šalys laikosi savo įsipareigojimų, kompanija gali lengviau pasiekti trumpalaikius tikslus ir išnaudoti atsiveriančias naujas galimybes.

Partnerystė nėra “sidabrinė kulka”, bet šiuo metu, labiau nei bet kada, ji reprezentuoja rentabilų būdą, norint gauti papildomą vertingumą iš bendrovės žmogiškojo ir technologinio kapitalo kontroliuojant išlaidas [Smi].

Novatorių privalumai. Novatoriai įgyja privalumus, kurdami naujus produktus, tarnybas bei verslo modelius.

- Novatoriai traukia talentingiausias žmones.
- Lyderiavimas tam tikroje erdvėje leidžia pasirinkti ir įgyti stipriausius partnerius.
- Novatoriai atlygį gauna įvairiomis kapitalo formomis (finansinis, intelektinis, ženklo, vartotojų bei kitos kapitalo formos).
- Novatoriai pasiekia pelningiausias vartotojus bei klientus.

Toliau pateikiamos kliūtys, kurias būtina įveikti siekiant elektroninės lyderystės arba tiesiog sėkmės elektroniniame versle (žr. 3 lent.) [MKDGSV].

3 lentelė. Veiksniai, sąlygojantys nesėkmės elektroniniame versle [MKDGSV]

Veiksny	Apraiškos įmonėje
“Troškimų lauko” sindromas	Iliuzija, kad klientai atsiras, jei sukursime jų “troškimų lauką”, t.y. sukursime vertės teikimo įvaizdį, nieko iš esmės nepasiūlydami klientui.
Neadekvati architektūra	Kompanija nesugeba sukurti aiškios ir įvertinamos technologinės verslo architektūros. Dėl to dalis darbų nueina perniek, o kompanijai tenka kurti naują, papildomą verslo architektūros sistemą. Taip atsitinka todėl, kad verslo modelis strategiškai neapmąstomas iš karto.
“Žvirblių šaudymas patranka”	Kompanijos perkelia senus praktinės veiklos metodus arba verslo modelius į elektroninę terpę, nesusiedamos jų su pagrindiniais procesais pastarojoje terpėje. Iš esmės organizuojamas žlungantis neefektyvus procesas, pasižymintis tik malonia vartotojo sąsaja.

“Webifikacijos salos”	Kompanijos kuria pavienius, dažnai nereikalingus verslo priedus, nesukuriančius sinerginio efekto su jau egzistuojančiu verslo modeliu, arba elektroninio verslo “kišenės” neprijungdamos elektroninio verslo procesų prie bendros strateginės krypties.
Imitacinė strategija	Konkurento veiksmų imitavimas arba sekimas juo atveda kompaniją į reaktyvią būklę. Tai pralaimėjimo strategija, nes paprastas konkurento veiksmų kartojimas sąlygoja antrarūšės kompanijos statusą bei palaiptams išstumia ją iš konkurencinio žemėlapiu.
Vienkartinių paslaugų mentalitetas	Pagal seną informacinių technologijų vystymo programą, skyriaus darbuotojai gauna projektą, išeina, po dviejų metų grįžta ir klausia – o kas dabar? Toks modelis elektroniniame versle neveikia. Elektroninio verslo projektų neįmanoma vykdyti izoliuotai nuo visos strateginės ir operatyvinės veiklos. Čia būtinas aktyvus ir nuolatinis galutinio vartotojo dalyvavimas. Projektą būtina įgyvendinti per labai trumpą laiką – tris mėnesius ar dar mažiau. Svarbiausia, kad projekto niekada negalima laikyti baigtu. Elektroninio verslo iniciatyvos nuolat turi būti atnaujinamos.
Siauras mąstymas	Judant pirmyn mažais žingsneliais neįmanoma sėkmės link žengti dideliais.

A.M. Chircu ir R. J. Kauffman straipsnyje *A Framework for Performance and Value Assessment of E-Business Systems in Corporate Travel Distribution* teigiama, kad diegiant elektroninio verslo elementus, būtina atsižvelgti į daugelį neplanuotų faktorių, kurie atsiranda įgyvendinimo procese. Jie sukuria barjerus vertingumo didėjimui ir įdiegtos sistemos analizės įvertinimui. Analitinė perspektyva pabrėžia palyginimo svarbą sugretinant tikėtiną vertingumą įvertinimo stadijoje ir realizuotą vertingumą iš realios naudojamos sistemos. Elektroninės komercijos infrastruktūros sistemos vertingumas labai priklauso nuo įvairių faktorių organizacijos įgyvendinimo aplinkoje. Straipsnio autoriai, Alina M. Chircu ir Robert J. Kauffman, teigia, kad investicijos į tokio pobūdžio technologijas, turi būti daromos labai atsargiai, įvertinant potencialius pavojus, kurie gali sumažinti vertingumą [ChKa].

Taigi, norint vystyti elektroninį verslą, derėtų atkreipti dėmesį į kompetencijas, lemiančias sėkmę elektroniniame versle, veiksnius, lemiančius elektroninio verslo lyderystę bei vengti veiksnių, lemiančių nesėkmę elektroniniame versle.

1.3. Elektroninio verslo strategija

Įmonės, prieš pradėdamos vystyti elektroninį verslą, turėtų pamąstyti apie pastarojo strategiją, nes kaip ir kiekvienam kitam versle, elektroniniame versle ji taipogi reikalinga, todėl šiame poskyryje bus išanalizuoti elektroninio verslo strategijos kūrimo būdai.

Palubinskas G. T. (1997) teigia, jog strategija yra organizacijos vadybos planas, reikalingas pasirinktiems tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. Jame pateikiamos priemonės ir būdai, reikalingi organizacijos paskirčiai ir tikslams pasiekti [Pal97]. Elektroninio verslo strategija padeda organizacijai pasiekti jos elektroninio verslo tikslus.

Prieš kuriant elektroninio verslo strategiją, verta išanalizuoti pirkėjo pirkimo ciklą, rašoma Osterwalder A. ir Pigneur Y. straipsnyje *Modeling value propositions in e-business*. Ciklas yra padalintas į keturias dalis:

- 1) supratimas,
- 2) įvertinimas,
- 3) pirkimas,
- 4) po pardavimo.

Pirmajame cikle pirkėjas įvertina bendrovės siūlomą vertę, kuri galėtų patenkinti jo poreikius. Tuo tarpu bendrovė stengiasi pasiekti savo klientus, patraukti jų dėmesį reklamos, rėmimo, partnerystės būdu. *Antrajame* etape pirkėjas vertina įmonės siūlomą vertę, jam leidžiama išbandyti siūlomąją vertę. *Pirkimo etape* vyksta derybos, priimamas sprendimas, vykdomi užsakymai, apmokėjimai. Šiame etape įmonėms patariama pirkimo procesą padaryti pirkėjui patogesnę. *Paskutinis* etapas – būdas įgyti lojalius klientus, t.y. įmonė gali teikti paslaugas po pirkimo [OsPi].

Rowley J. straipsnyje *Synergy and strategy in E-business* (2002) rašo, jog elektroninio verslo strategijos formulavimas glaudžiai susijęs su kitų tradicinių verslo strategijų formulavimu tuo, kad pirmiausia, reikia atsakyti į šiuos klausimus: kokias rinkas norime užimti?, ką mūsų organizacija gali pasiūlyti skirtingo, palyginus su konkurentais?, ar organizacija turi pakankamai išteklių, kad pasiektų strateginius tikslus?, kaip mūsų užimama rinkos dalis pasikeis per 5-erius metus?, ką 5-erių metų bėgyje darys mūsų konkurentai? [Row02].

Elektroninio verslo strategija tipišku atveju turi būti suderinta su bendrąja strategija, marketingo strategija, finansų, operacijų, tyrimų, inovacijų, produkto strategijomis arba pastarosios turi prie pirmosios būti priderintos [Row03].

Tradicinio verslo atveju, siekiant išanalizuoti aplinkos įtaką organizacijai, naudojamas M. Porter'io penkių jėgų modelis. Šis modelis parodo, kaip konkurencijos taisyklės yra susijusios su konkurencinėmis jėgomis:

1. Naujų varžovų atėjimu.
2. Pakaitalų grėsme.
3. Pirkėjų derybine galia.
4. Tiekėjų derybine galia.
5. Konkurentų grėsme.

Analizuojant galimą šių jėgų poveikį elektroniniam verslui, apskaičiuojama tikėtina aplinkos įtaka organizacijai [FIRo01].

Han D. ir Han J. straipsnyje *Value-based Strategy for Internet Business* rašoma, jog verslas skaitmeninėje ekonomikoje reikalauja naujo konkuravimo metodo naudojant naująją ekonominę informaciją. Tačiau nors ir naujasis verslo būdas skaitmeninėje ekonomikoje yra itin viliojantis, internetinio verslo sėkmė nėra taip lengvai pasiekama, kaip tikimasi. Taip yra todėl, kad skaitmeninės visuomenės informavimo priemonės, pagal kurias veikia internetinis verslas, teikia įmonėms ne tik galimybes (žemi įėjimo barjerai, kaina ir naudojimosi paprastumas suteikia galimybę daugumai verstis šiuo verslu), bet ir grėsmes.

Įmonės strateginė kryptis, kuri fokusuojasi į vertės vartotojams kūrimą ir teikimą, gali būti pačia efektyviausia strategine alternatyva visoje internetinėje aplinkoje. Ši strategija vadinama **verte paremta strategija**.

Verte paremta strategija akcentuoja vertės teikimo vartotojui svarbą. Šiuo atveju didesnės vertės vartotojui kūrimas ir teikimas tampa pagrindiniu siekiu. Remiamasi prielaida, kad elektroninis verslas gali būti sėkmingas tik siūlant didesnę vertę vartotojui. Įmonėms, kurios remiasi šia strategija, patariama paskirstyti savo išteklius taip, kad būtų sukuriama kuo didesnė vertė.

Stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės (SWOT) - šios analizės pagrindas yra vienas iš labiausiai žinomų strategijos kūrimo šaltinių. SWOT analizės atlikimas apima įmonės vidinių galimybių aprašymą ir analizę – stiprybių ir silpnybių, – susijusių su galimybėmis ir grėsmėmis įmonės konkurencinėje, išorinėje aplinkoje. *Verte paremta strategija* gali būti patraukli įmonėms, nes tai būdas kompensuoti silpnybes, išvengti grėsmių ir sukaupti kapitalą iš galimybių. Galimybė sužinoti kuo daugiau išsamios informacijos apie vartotoją, įgalina įmonę sukurti ir teikti tokią vertę, kuri labiausiai atitinka individualaus vartotojo poreikius. *Verte paremta strategija* parodo įmonėms kryptis, kaip išnaudoti verslo Internetėje galimybes.

Kita internetinio verslo galimybė yra rinkos didinimas, kuri reiškia, jog įmonės gali užsiimti verslu, įgydamos platesnį vartotojų ratą. Vertė, kuri yra sukurta ar padidinta naudojant internetinį verslą, gali būti paskirstyta dideliame vartotojų skaičiui, nereikalaujant papildomų išlaidų.

Grėsmės, kurias sukelia skaitmeninė visuomenės informavimo priemonė, tokios kaip didelė konkurencija, aukšti reikalavimai ir nedidelė pirkėjo perėjimo pas konkurentą kaina, negali būti įveikiamos trumpalaikėmis gudrybėmis ar trumparegiškais sprendimais. Tai reikalauja atsakomųjų priemonių, kurios nugalėtų iškilusius pavojus, tad vartotojui teikiama nauda gali būti panaudota kaip svarbus įrankis, siekiant sušvelninti iškilusias grėsmes.

Įmonės stiprybės ir silpnybės turi būti įvertintos pagal galimybes sukurti ir pagerinti vertę. Įmonė negali sukurti kiekvienos vertės dalelės, ji turi fokusuotis į tą vertę, kuri jai yra tinkamiausia, ir ja naudojantis galima sukurti vertę neperžengiant išteklių ir galimybių ribų.

Tradiciškai įmonės strategija nusakoma pagal jos produkto ir rinkos padėtį – produktas, kurį ji gamina ir rinka, kurią ji aptarnauja. Strategija sąlygoja, kokių būdu reikia paskirstyti išteklius, kurie natūraliai yra riboti. Įmonė turėtų pasirinkti kurti tokią vertę, kurią galėtų pasiekti su turimais ištekliais ir pajėgumais, taip pat šiuo atveju turi būti atrenkami vartotojai, kuriuos žadama aptarnauti [HaHa].

Įvertinus aplinką, apie interneto strategijas svarstančiai bendrovei pirmiausiai reikia nustatyti, kurioje stadijoje šiuo metu yra įmonė:

- Paprasta interneto svetainė.
- Informacijos apie produktus ir paslaugas pateikimas.
- Paprasčiausia elektroninė prekyba – be papildomų paslaugų.
- Sudėtinga elektroninė prekyba su papildomomis paslaugomis.
- Ekstranetas.
- Bendruomenė.

Sėkmingiausia interneto strategija yra visų šių fazių derinys, tačiau ji reikalauja didelių investicijų, išvalgos ir yra daugiau ateities verslo modelis, šiandien Lietuvoje dar sunkiai įgyvendinamas [Rus].

Norint, kad elektroninis verslas būtų veiksmingas, vadovai turi ieškoti būdų ir veikti pagal rinkos poreikius, per vartotojų valdymą, savitarpio santykius, reklamą ir bendruomenės kūrimą. Antrepreneriai turi turėti kelias veiksmingas strategijas, siekiant efektyvios veiklos. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas interneto svetainės greičiui, prieinamumui, atvirai prieigai ir bendradarbiavimui [KiWa].

Egzistuoja tam tikri strateginiai elektroninio verslo vystymo žingsniai. Pirmasis žingsnis yra *įgyti elektroninio verslo kompetenciją*. T.y. elektroninio verslo plano ir jo susijusių technologijų vystymas ir įvykdymas. Antrasis žingsnis – *įkurti kanalą ir aklimatizuoti pradinę bendruomenę*. T.y. skatinti darbuotojus, tiekėjus, vartotojus ištyrinėti naująjį kanalą bei paskatinti naudotis interneto galimybėmis. Trečiasis žingsnis yra *ilginti naudojimą bei didinti bendruomenės priklausomybę*. T.y. darbuotojai, tiekėjai, vartotojai yra skatinami „susižadėti“ su naujuoju kanalu. Ir paskutinis strateginio vystymo žingsnis – *internetu bendradarbiaujimas su verslo šerdimi*. T.y. kanalo susiejimas su visa veikla [Row02]. Šie žingsniai yra būdas elektroninį verslą prijungti prie

viso verslo; jie parodo, jog šiame prijungime turi dalyvauti su įmone susiję tiekėjai, vartotojai bei įmonės darbuotojai.

Pavyzdžiui, *Nestle* investavo beveik 2 milijonus dolerių į elektroninio verslo vystymą. *Nestle.com* neplanavo parduoti tiesiogiai internetu produktų. Pagrindiniai pasikeitimai tame, kaip *Nestle* perka, gamina ir tiekia produkciją. *Nestle* siekia sukurti partnerystės ryšius su tiekėjais ir vartotojais tam, kad sumažinti laiko nuostolius tiekiant maisto produktus iš fermos į gamyklą, iš gamyklos ant šeimos pietų stalo. Tai padaryta, pavyzdžiui, nuo 2000 metų liepos parduotuvių savininkams JAV pareikalavus užsisakyti *Nestle* šokoladą ir kitus gaminius internetu *NestleEZOrder.com* tinklapyje, taip mažinant užsakymų sąnaudas. *Nestle* turi elektroninius puslapius kavos, itališko maisto mėgėjams, tinklapyje *VeryBestBaby.com* *Nestle* reklamuoja savo veiklą baneriuose su maistu kūdikiams [Row03]. Šie tinklapiai padeda *Nestle* daugiau sužinoti apie vartotojus bei informuoti apie naujoves.

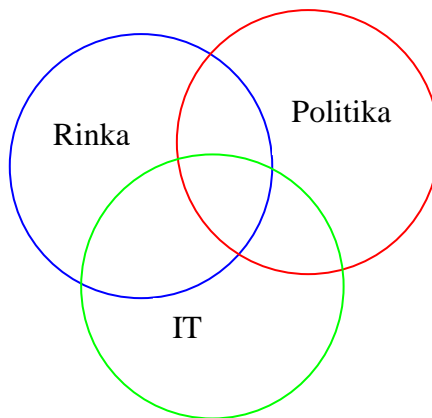
De Kare Silver (1998) siūlo įmonėms strategines galimybes, kaip naudoti Interneto kanalą:

- 1) naudoti interneto kanalą tik informacijos tiekimui, gavimui;
- 2) naudoti interneto kanalą, visų pirma, eksporto rinkoms;
- 3) įtraukti interneto kanalą kaip papildomą kanalą į egzistuojantį verslą;
- 4) matyti interneto kanalą kaip atskirą verslą.

Elektroninis verslas gali būti integruotas į tradicinį verslą arba visai nuo jo atskirtas. Atskyrimas geriau tuomet, kai įmonė nori vystyti naują verslo modelį atskirai nuo pagrindinės veiklos ir kai nėra operacijų ir technologijų varžymų. Tuo tarpu integracija geriau, kai neįmanoma atskirti skaitmeninių ir fizinių operacijų nepainiojant vartotojų, bei kai visa organizacija gali būti mobilizuota migruoti į elektroninį verslą. Pavyzdžiui, *Barnes & Noble* – žinoma JAV įmonė, parduodanti knygas parduotuvėse, nusprendė jas parduoti ir Internetu. Tačiau 1997 metais, įžengusi į virtualią sceną, susidūrė su *Amazon.com* konkurencija; dėl šios konkurencijos *Barnes & Noble* sumažino knygų kainas ir jos tapo 30 procentų pigesnės nei parduodamos pačios įmonės knygynuose. Taip susidarė vidinė konkurencija tarp *Barnes & Noble* parduotuvių ir internetinio knygyno; ši konkurencija tapo didele strategine dilema bendrovei, turint omeny, jog internetinių vartotojų skaičius yra tik apie 4 mln., tuo tarpu parduotuvių klientų – dešimtys milijonų [Row02].

Baron D. straipsnyje *The new frontier in e-Business: Integrated Internet Strategy* ginčijasi su kitais autoriais ir teigia, kad šiandieninis verslo strategijos modelis turi būti sudarytas iš rinkos ir politikos. Ši nuomonė vadinama Jungtine internetine strategija (IIS). IIS susideda iš rinkos, ekonominės-politinės strategijos ir informacinės technologijos komponentų (žr. 4 pav.). Rinkos strategija yra veiksmų būdas, pasirinktas rinkos aplinkoje, siekiant sukurti vertę firmai, gerinant jos ekonominę padėtį, tada kai įmonė siūlo naują produktą arba žemesnes kainas negu konkurentai.

Rinkos strategijos dažnai naudojamos norint užimti rinkos dalį ar pagerinti pelningumą per unikalumo kūrimą, investicijas ir veiksmingus kontraktus.



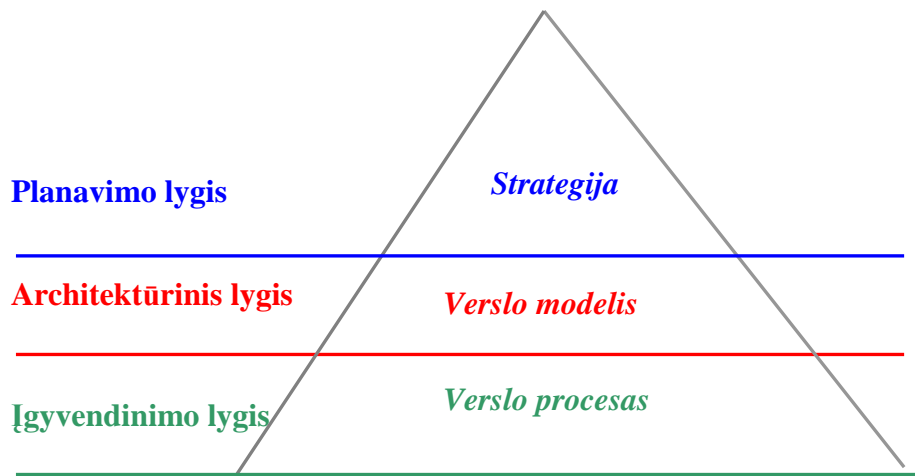
4 pav. **Jungtinė internetinė strategija [SiTi]**

Politinė strategija yra sutartinis veikslių būdas iš politinės aplinkos – t.y. politinis, visuomeninis ir įstatymiškai reguliuojamas – siekiant sukurti vertę. Kompanijų bendradarbiavimas su įstatymų leidėjais, kurie įstatymiškai įtakoja pramonę, arba veikia kaip lobistai, yra tipiškos politinės strategijos, siekiant sukurti tinkamesnę aplinką tam tikriems produktams ar paslaugoms.

Paskutinis IIS aspektas – informacijos technologijos strategija – buvo svarstoma ne tiek kaip strategija, siekianti kontroliuoti konkurenciją, bet kaip strategija, aprūpinanti verslo sprendimus. Informacinės technologijos strategija vadinama pasirinktas sutartinis veikslių būdas, įranga naudojama siekiant pagerinti įmonės konkurencinę padėtį, apimant konkurencijoje naudojamą elektroninių barjerų sustiprinimą.

Trumpai tariant IIS apibūdina konkurencijos kontroliavimą, kuri kyla iš kitų verslo įstaigų ar iš vartotojų. Rinkos strategija įgalina valdymą per kainas ir organizacinius mechanizmus (kritikavimas (atviras ir viešas), susivienijimas, aljansai ir t.t.). Politikos strategija įgalina valdymą per nuosavybės teisių sukūrimą (pvz., patentai, autoriaus teisės ir prekės ženklai) ir per grasinimus nuobaudomis (reguliuojamosios sankcijos). Informacinė technologinė strategija (pvz. simbolių sistema) kontroliuoja elgesį per kompiuterinę techniką ir programinę įrangą, per kuriuos varžovai ir klientai pasiekia skaitmeninius produktus bei paslaugas ir identifikuoja tam tikras internetines grupes. Kontrolės lygis, kurį suteikia IIS yra sujungtas šių trijų strategijų padarinys [SiTi].

Galiausiai pateikiamas elektroninio verslo loginis trikampis (žr. 5 pav.).



5 pav. Elektroninio verslo loginis trikampis [Kin02]

Pastarasis trikampis parodo, kad po strategijos suplanavimo seka verslo modelio kūrimo procesas, o sukūrus verslo modelį, vykdomas verslas [Kin02].

Apibendrinant galima teigti, kad elektroninio verslo strategijos formulavimas glaudžiai susijęs su kitų tradicinių verslo strategijų formulavimu tuo, kad pirmiausia, reikia atsakyti į tam tikrus visoms įmonėms bendrus klausimus dėl rinkos, išskirtinumo, išteklių, konkurentų, veiklos tęstinumo. Elektroninio verslo strategija priklauso nuo elektroninio verslo modelio bei nuo įmonę supančios aplinkos, įmonės stiprybių, silpnybių, galimybių bei grėsmių.

Įgyvendinant darbe išsikeltus uždavinius, bus remiamasi ne tik pateikta metodika, bet vienas pagrindiniu instrumentu bus turinio valdymo sistema. Kuriant turinio valdymo sistemą, reikia atsižvelgti į jau egzistuojančius sprendimus. Todėl sekančiame skyriuje apžvelgsiu turinio valdymo sistemos sampratą, bei pagrindines galimybes, kuriomis pasižymi daugelis šiuolaikiškų turinio valdymo sistemų.

2. TEORINIAI TURINIO VALDYMO SISTEMOS ASPEKTAI

Siekiant praktiškai pritaikyti elektroninės vertės didinimo metodiką, būtina susipažinti su turinio valdymo sistemos samprata ir jos teikiamomis galimybėmis. Turinio valdymo sistema yra pagrindinis instrumentas, kuris yra taikomas svetainėms administruoti, bei didinti jų elektroninę vertę. Šiame skyriuje trumpai apžvelgsiu turinio valdymo sistemos galimybes. Visa teorinė medžiaga, remiantis pasirinktos metodikos rezultatais, bus naudojama praktinėje dalyje, kuriant turinio valdymo sistemą.

2.1. Turinio valdymo sistemos samprata

Turinio valdymo sistema (angl.: CMS - Content Management System) vadinama taikomoji programa leidžianti redaguoti ir atnaujinti interneto svetainės turinį, bei struktūrą realiu laiku, be programavimo specialistų įsikišimo. Tokio tipo sistema leidžia laiku paskelbti reikiamas akcijas, produkcijos atnaujinimus ar informuoti spaudos atstovus apie įmonės veiklos naujoves ir pasikeitimus. Taipogi įgalina gerokai sumažinti organizacijos išlaidas informacijos platinimui, padeda pritraukti ir išlaikyti įmonės klientus. Literatūroje taip pat yra sutinkami ir kiti turinio valdymo sistemų apibrėžimai. Turinio valdymo sistema – įvairūs programiniai įrankiai, supaprastinantys informacinių sistemų turinio (tekstinį ir grafinį) valdymą taip, kad sukuriant bei keičiant turinį ar jo struktūrą nereikėtų jokių specialiųjų (programavimo) žinių.

Vienas pagrindinių turinio valdymo sistemos tikslų – užtikrinti sklandų daugelio naudotojų kooperatyvinį darbą. Turinio valdymo sistemos taikomos internetinėse svetainėse, laikraščių leidyboje, atviro turinio projektuose ir panašiose srityse.

Turinio valdymo sistemas galima skirstyti pagal funkcijas ar dydį.

Skirstymas pagal dydį

asmeninės TVS (Personal)

korporatyvinės TVS (Enterprise)

Skirstymas pagal funkcijas

Svetainių turinio valdymo sistemos (Web CMS). Šios sistemos padeda įmonei automatizuoti įvairius tinklalapių kūrimo, valdymo ir platinimo (pateikimo) aspektus. Web-pateikimas (internete HTML) yra pagrindinis formatas, tačiau gali būti WAP, PDF, spausdintuvui ir pan.

Transakcinės TVS (Transactional CMS). Transakcinės padeda organizacijoms valdyti e-komercijos veiksmus, operacijas (transakcijas).

Integruotos TVS (Integrated CMS). Integruotos su duomenų bazių valdymo sistema, valdo organizacijos dokumentus ir turinį.

Leidybinio turinio valdymo sistemos (Publication CMS). Leidybinės skirtos leidinių (vadovėliai, knygos, vadovai) gyvavimo ciklui (angl. content life cycle) valdyti.

Mokymo TVS (Learning CMS). Mokymo(si) organizuoja mokslo programos ciklą (learning life cycle) web-pagrindu.

Korporatyvinės TVS (Enterprise CMS). Korporatyvinės (įmonių, organizacijų) dažniausiai mišrios, nes konkreti veiklos specifika diktuoja daugiau negu vieną funkcinis poreikius.

Tipinis verslo organizacijos rinkinys: WCMS + TCMS + LCMS + CRM.

Tipinis biudžetinės (valstybinės) organizacijos rinkinys: WCMS + PCMS + LCMS. [WiKi]

Viso darbo metu, bus naudojama tik vieno tipo turinio valdymo sistema – interneto svetainių turinio valdymo sistemos (*Web CMS*). Todėl kitame poskyryje išsamiau apžvelgsiu šio tipo turinio valdymo sistemų savybes, bei galimybes. Praktinio darbo metu, taip pat bus kuriama WEB CMS tipo turinio valdymo sistema, kuri pasižymės daugeliu iš žemiau aprašytu galimybių, bei bus papildyta papildomais moduliais, skirtais elektroninei prekybai.

2.2. Turinio valdymo sistemos galimybės

Interneto svetainės kūrimo procesas yra panašus į daugelį kitų kūrybinių-gamybinių procesų. Pagrindinė problema yra tai, kad dažnai gamyba prasideda anksčiau už kūrybą - užduotys gamybininkams yra keliamos dar gerai nežinant svetainės tikslo, jos paskirties ir siekiamų rezultatų. Žinoma, užsakovas ne visada žino visas galimybes, kurias jam gali suteikti interneto svetainė. Todėl svarbu, kad kūrybos procese dalyvautų žmogus, išmanantis ne tik interneto subtilybes, bet ir besiremiantis elektroninės vertės didinimo metodika, kuris išanalizuotų užsakovo poreikius, bei pateiktų tikslias rekomendacijas, atitinkančias užsakovo poreikius, bei rinkos situaciją. Tinkamas svetainės kūrimo procesas turėtų būti toks:

- poreikių, tikslų bei koncepcijos identifikavimas, remiantis elektroninės vertės didinimo metodika;
- preliminarus turinio ir struktūros sukūrimas;
- dizaino darbai;
- HTML paruošimas;
- programavimo darbai;
- turinio įkėlimas.

Turinio valdymo sistema susideda iš pagrindinių ir papildomų modulių.

Pagrindiniai moduliai

1. Galimybės

Svetainės struktūros, turinio valdymas. Tai pagrindinis daugelio turinio valdymo sistemų modulis, kuriuo naudojantis galima atlikti šiuos interneto svetainės administravimo darbus:

- sukurti (o vėliau ir keisti) visą tinklapio struktūrą: galima kurti tiek paprastą, tiek sudėtingą, kelių lygmenų svetainės "medį";
- įvesti turinį: WYSIWYG (ką matau, tą ir gaunu) editoriumi galima lengvai tvarkyti svetainės turinį. Galima paprasčiausiai kopijuoti tekstą, paveikslukus, lenteles iš bet kokio tekstinio redaktoriaus ar naršyklės lango, arba tekstą suvesti klaviatūros pagalba;
- priskirti meniu punktui nuorodą į kitą puslapį: ši galimybė skirta meniu punktą paversti nuoroda į puslapį, nesusijusį su sistema, ar tiesiog kitą tinklapį;
- keisti meniu punktus vietomis: meniu punktus nebūtina kurti ta tvarka, kuria jie turės matytis tinklapyje. Sukūrus visą struktūrą, lengvai galima keisti meniu punktus vietomis;
- laikinai išjungti meniu punktą: jei puslapis dar tik kuriamas, ir nenorima, kad kūrimo procesą matytų svetainės lankytojai, galima tą meniu punktą "išjungti". Svetainės administratorius jį matys, o lankytojai - ne.

2. Naujienų modulis

Dauguma turinio valdymo sistemų leidžia svetainės administratoriams sukurti naujienų skiltele, kurioje yra pateikiama pati naujausia ir aktualiausia informacija svetainės lankytojams. Toks modulis pasižymi šiomis savybėmis:

- galimybė priskirti neribotą kiekį naujienų;
- galimybė nurodyti tikslią datą ir laiką, kada naujiena turi pasirodyti, o kada dingti iš puslapio;
- galimybė keisti naujienos tekstą bei datas;
- galimybė priskirti naujienai iliustraciją;

3. Svetainės administratoriai

Dažnai (ypač portalo tipo tinklapiuose) pasitaiko, kad svetainę administruoja ne vienas, o keli administratoriai. Ne visada tai, ką gali tvarkyti vienas administratorius turi matyti kitas. Šio modulio pagalba galima nurodyti, kuriuos modulius ar struktūros punktus gali tvarkyti tam tikras žmogus.

Galima sukurti neribotą kiekį administratorių, laikinai "išjungti" ar ištrinti bet kurį iš jų.

Daugelyje turinio valdymo sistemų yra įdiegta administratorių veiksmų sekimo galimybė – visos jų atliktos operacijos fiksuojamas. Administratoriaus atlikti pakeitimai, priklausomai nuo jam suteiktų galimybių, svetainėje matosi iš karto, arba tik po to, kai juos patvirtina aukštesnio lygio administratorius.

4. Iliustracijų, bei kitų bylų tvarkymas

Šis modulis suteikia galimybę tvarkyti iliustracijas, bei kitas bylas. Nusiuntus iliustraciją į serverį, ją įterpti į puslapį būna itin paprasta. Bylos įterpimas į svetainę atliekamas kaip ir nuorodą į kokį nors dokumentą ar bylą.

5. Tinklapių lankomumo statistika

Tai detali lankomumo statistikos analizė, kuri padeda sistemos administratoriams sužinoti bet kurios dienos, mėnesio lankytojų skaičių, aplankyto puslapių kiekį, dažniausiai lankomus puslapius, dažniausiai užklystančius lankytojus, vidutinį valandos apsilankymų skaičių ir panašią statistiką, susijusią su svetainės lankomumu.

Papildomi moduliai

1. Svetainės vartotojų grupės, naujienų prenumerata

Daugelyje svetainių, yra būtinybė registruoti svetainės lankytojus, juos administruoti, suteikti priėjimą prie tam tikros informacijos ar išsiųsti jiems naujienas. Šiai būtinybei įgyvendinti dauguma turinio valdymo sistemų turi prisijungimo prie svetainės, bei naujienų prenumeratos modulius. Dažnai šie moduliai yra pritaikomi specifinėms užsakovų reikmėms.

Pagrindinės šių modulių galimybės:

- įdiegti tinklapyje lankytojų registracijos formas;
- pasirinktus puslapius padaryti prieinamus tik registruotiems lankytojams (arba tik administratorių sudarytai vartotojų grupei);
- lengvai administruoti, rūšiuoti vartotojus;
- siųsti naujienas ar kitą informaciją prenumeratoriams;
- peržiūrėti registruotų vartotojų lankomumo statistiką.

2. Diskusijų grupės (forumai)

Šis modulis leidžia administratoriams sukurti naujas diskusijų temas, lengvai prižiūrėti vykstančias diskusijas. Žinutės gali būti išdėstytos tiek paprasta seka, tiek "medžio" principu. Galimybę rašyti galima suteikti bet kam, arba tik registruotiems svetainės lankytojams.

3. Apklausa

Naudojant šį modulį, galima lengvai sužinoti svetainės lankytojų nuomonę vienu ar kitu klausimu. Apklausa galima susieti su svetainės vartotojų moduliu, tokiu būdu galima ne tik apklausti svetainės lankytojus, bet ir registruoti į klausimus atsakiusius vartotojus, organizuoti įvairias akcijas.

4. Reklaminių skydelių (banerių) valdymas

Kiekvienai mažesnei ar didesnei svetainei, yra aktuali galimybė, svetainėje patalpinti reklaminius skydelius. Dažnai prireikia keisti reklaminius skydelius su savo verslo partneriais arba reklaminis skydelis svetainėje yra patalpinamas už papildomą mokestį. Vienu ar kitu atveju, visą šį procesą padeda organizuoti reklaminių skydelių valdymo modulis. Šis modulis leidžia ne tik įkelti į svetainę reklaminių skydelių, bet ir sekti parodymų/paspaudimų statistiką.

5. Svetainės žemėlapis/ Svetainės struktūros medis

Galimybė interneto svetainėje peržiūrėti struktūrinį svetainės planą (turinį). Keičiant svetainės struktūrą (sukuriant naujas ar ištrinant senas atšakas), automatiškai plečiasi arba siaurėja svetainės struktūros medis.

6. Versija spausdinimui

Galimybė aktyvuoti puslapio paruošimą spausdinimui ar siuntimui e-paštu. Spausdinama tai, kas realiai matosi svetainės darbinėje dalyje ant įmonės firminio blanko.

Šiame skyriuje trumpai buvo apžvelgtos pasaulinės turinio valdymo sistemų tendencijos, bei galimybės. Buvo apžvelgtos tik pačios pagrindinės turinio valdymo sistemų galimybės, bet jos bus pagrindas mano kuriamos turinio valdymo sistemos, nuo kurių ir bus pradėti visi programavimo darbai. Vėliau gavus elektroninės vertės didinimo metodikos taikymo rezultatus, suprogramuota turinio valdymo sistema bus modifikuojama ir papildoma naujomis galimybėmis.

3. TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS

Teorinėje darbo dalyje buvo išnagrinėti vertės kūrimo elektroniniame versle būdai, pateikiamos pagrindinės kompetencijos ir strategijos, todėl dabar, kai elektroninio verslo teoriniai aspektai yra pakankamai suvokti, įvertinti, išanalizuoti, galima pereiti prie metodinės dalies, t.y. konkrečios metodikos, pagal kurią bus analizuojama pasirinkta įmonė nagrinėjimo.

Taigi šiame skyriuje bus pateikta metodika, kuri atspindi nagrinėtą literatūrą bei kuria remiantis bus analizuojamas bendrovės internetinis tinklapis ir atlikta tyrimo rezultatų analizė.

Norint detaliai ištirti pasirinktos elektroninio verslo įmonės elektroninio verslo vystymo galimybes, buvo nuspręsta pasinaudoti „Ekonominės vertės didinimo elektroniniame versle prielaidos“ elektroninio verslo ekonominės vertės kūrimo/didinimo potencialo analizės metodika (žr. 2 priedas).

3.1. Metodikos paskirtis

Šios metodikos pagalba galima ištirti egzistuojančio elektroninio verslo galimybes didinti ekonominę vertę. Pasirinktoji metodika atspindi pirmoje dalyje nagrinėtą literatūrą ir suteikia galimybę plačiai išnagrinėti tiriamo elektroninio verslo veiksmingumą. Taip pat pastaroji metodika iš esmės atitinka Amit R. Ir Zott Ch. (2001) straipsnyje *Value creation in e-business* pateiktą metodiką, kuria remiantis galima ištirti, ar efektyviai kuriama (didinama) vertė elektroniniame versle (žr. 1 priedas). Vis tik buvo nuspręsta pasinaudoti antrajame priede pateikta metodika, todėl, kad ji yra daug išsamesnė, platesnė ir aiškesnė. Naudojantis pastarąja, autoriaus nuomone, bus efektyviau ištirta pasirinkto elektroninio verslo tinklapio padėtis.

3.2. Metodikos aprašymas.

Antrajame priede pateikta metodika sudaryta iš dviejų dalių. Pirmojoje dalyje fokusuojamasi į vartotojų valdymą ir produkto inovaciją, o antrojoje dalyje, kuri yra pateikta antrojo priedo tęsinyje, orientuojamasi į valdymo infrastruktūrą ir finansinius aspektus. Abi minėtosios dalys padalintos į sekančius elektroninio verslo modelio elementus – struktūrą, turinį, valdymą, o kiekvienas šių elementų savo ruožtu padalinti į vertės šaltinius, t.y. efektyvumą, prisirišimą/lojalumą, papildomus ryšius ir novatoriškumą.

Pirmojoje metodikos dalyje – vartotojų valdymas ir produkto inovacija – pateikiami klausimai, orientuoti į vartotojui teikiamas paslaugas, vartotojo galimybes ir patogumą naudotis įmonės

elektroninio tinklapio sistema, lojalumo kūrimą ir pastangas pagerinti vartotojų valdymą. Elektroninio verslo modelio elemento – *struktūra* – stulpelyje pateikiami klausimai, kuriais siekiama išanalizuoti vartotojo galimybes (užmegzti kontaktus, užsisakyti, mokėti už prekes, sulaukti reakcijos į nusiskundimus, tikėtis apsaugos ir pan.), *turinio* stulpelio klausimai orientuoti į vartotojo asmeninės erdvės kūrimą tinklapyje, prekių substitutus, priedus ir aptarnavimą. Trečiojo elektroninio verslo modelio elemento – *valdymas* – stulpelyje pateikiami klausimai apie lojalumą ir novatoriškumą, siekiant išsiaiškinti, ar įmonė vykdo įvairias lojalumo programas, skelbia anonsus, skatina iniciatyvas, kurios leistų užtikrinti efektyvų vartotojų valdymą, naujų produktų ar paslaugų kūrimą.

Antrojoje metodikos dalyje – valdymo infrastruktūra/finansiniai aspektai – orientuojamasi į strateginę įmonės verslo esmę, pasinaudojant internetinėmis galimybėmis, nagrinėjant santykius su partneriais, veiklos procedūras, kokybės kontrolę, tiekėjų saugumą ir bendradarbiavimą tiek įmonės viduje, tiek išorėje. Elektroninio verslo modelio elemento – *struktūra* – stulpelyje pateikiami klausimai, susiję su verslo partneriais, siekiant išsiaiškinti, kaip įmonė dalinasi informacija, ar turi automatinę sąskaitų išrašymo ir perdavimo sistemą, kaip kontroliuojama kokybė, operacijos, kokiu lygiu naudojamas intranetas ir t.t. Apibendrintai galima teigti, kad šie klausimai apibūdina bendrovės infrastruktūros ir finansinių atsiskaitymų automatizavimo lygį. *Turinio* stulpelyje pateikiami klausimai, kuriais siekiama iširti tiekėjų pasirinkimo, įvertinimo kriterijus, tiekėjų norą dalintis informacija elektroniniu būdu bei jų požiūrį į interneto naudojimą. Taip pat klausiama, ar skatinamas pasitikėjimas, naudojant trečiųjų šalių reputaciją, ar deleguojama neesminė kompetencija ir ar efektyviai išnaudojamos partnerių turimos technologijos. *Valdymo* stulpelyje pateikiami klausimai, akcentuojantys bendradarbiavimą, informavimą apie renginius bei veiklos ataskaitų publikavimą.

Taigi, pasirinktoji metodika atspindi antrajame skyriuje išnagrinėtą literatūrą ir suteikia galimybę plačiai išnagrinėti tiriamo elektroninio verslo veiksmingumą. Be to, pažymėtina, kad nagrinėjant literatūrą bei įvairius straipsnius, buvo mažai aptikta informacijos apie elektroninio verslo veiksmingumo tyrimus Lietuvoje, todėl planuojamos tirti organizacijos elektroninio tinklapio tyrimas, remiantis minėtąja metodika, padės pritaikyti tam tikrą vertinimo įrankį (naudojamą metodiką) elektroniniame versle.

4. ELEKTRONINIO VERSLO TYRIMAS PRITAIKANT ANALIZUOJAMĄ METODIKĄ

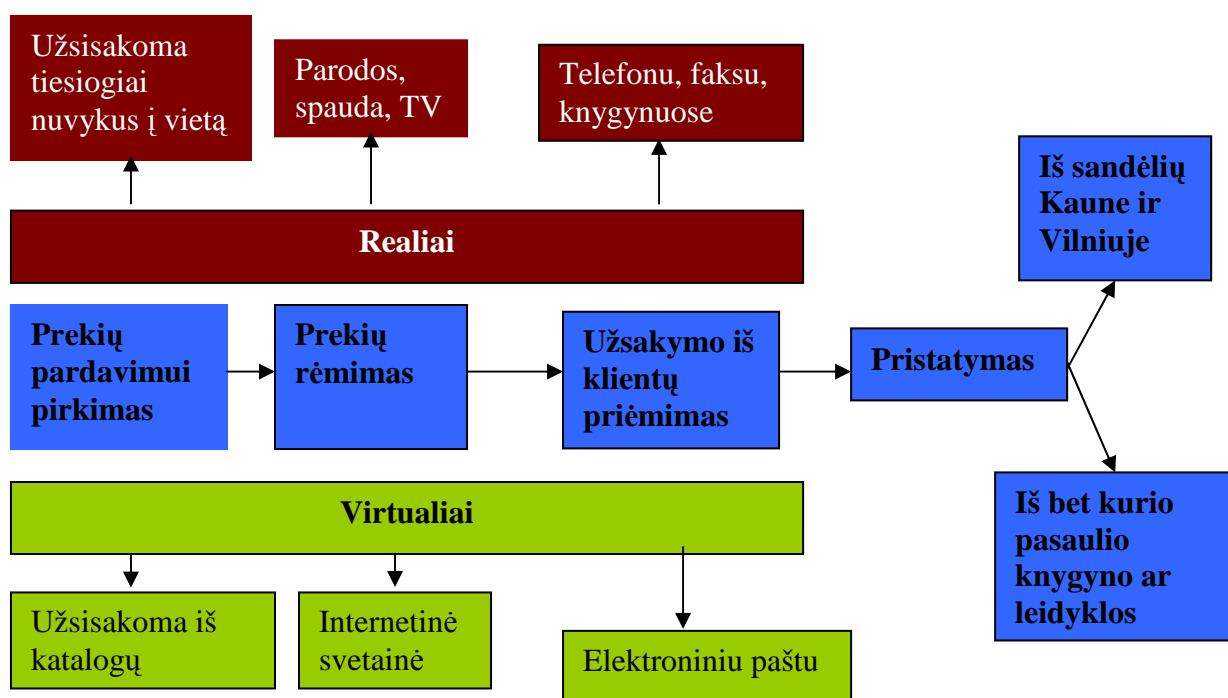
Teorinėje darbo dalyje buvo išanalizuota elektroninio verslo koncepcija, elektroninio verslo modeliai, vertės kūrimo elektroniniame versle būdai, todėl dabar, kai elektroninio verslo teoriniai aspektai yra pakankamai suvokti, įvertinti, išanalizuoti, galima pereiti prie praktinės dalies, t.y. konkrečios elektroniniu verslu užsiimančios įmonės, kuri bus praktiškai analizuojama, pristatymo ir analizės.

Tyrimo pagal pasirinktą metodiką metu buvo analizuojama vieno didžiausio Lietuvos knygyno interneto svetainė (tiriamos įmonės atstovų prašymu knygyno pavadinimas darbe nebus minimas, o tiriamasis objektas įvardinamas kaip „Knygynas“) pagal pasirinktos metodikos kriterijus ir apibendrinti visi gauti rezultatai.

Tyrimo metu, remiantis metodikoje esančiais klausimais, buvo analizuojamas „Knygyno“ internetinis puslapis. Į didžiąją dalį metodikoje pateiktų klausimų buvo atsakyta remiantis „Knygyno“ internetiniu tinklapiu, tačiau vien šio tinklapio nepakako, todėl atsakymams į kai kuriuos klausimus buvo pasitelktas ir bendrovės personalas.

Remiantis UAB „Knygynas“ elektronine svetaine ir darbuotojų nurodymais, darbo autorius mano, jog bendrovei apibūdinti labiausiai tinka vienas pardavėjo modelio tipų, t.y. prekyba derinant tradicinius ir interneto paskirstymo kanalus, tačiau pažymima, kad bendrovei būdingi ne visi jo bruožai, kadangi knygas internete galima tik užsisakyti, tačiau negalima virtualiai sumokėti už prekę.

UAB „Knygynas“ knygas pardavimui perka paskirtam darbuotojui specialiai nuvykus į leidyklą užsienyje arba tiesiog užsisako iš specialių elektroninių katalogų. Užsisakant iš specialių katalogų sumažėja kaštai, kadangi nereikia vykti į užsienį. Prekės reklamuojamos tradiciniu būdu (parodos, spauda, TV) ir elektroninėje terpėje (internetinė svetainė), užsisakyti knygas vartotojai taip pat gali tradiciškai ir elektroniniu keliu (žr. 1 pav.). Pirmame paveiksle pateikta schema buvo vienintelis dalykas, kuris iki detalesnės analizės buvo žinomas apie UAB „Knygynas“ verslo organizavimą. Tačiau tam, kad įvertinti, kaip vystomas elektroninis verslas pastarojoje bendrovėje, ar pateikti rekomendacijas, kaip gerinti elektroninio verslo procesus joje, šios supaprastintos schemas tikrai nepakanka.



6 pav. Supaprastinta UAB „Knygynas“ verslo organizavimo schema (sudaryta autoriaus)

Tyrimo rezultatų eiliškumas pateikiamas remiantis 2-ajame priede pateikta elektroninio verslo ekonominės vertės kūrimo/didinimo potencialo analizės metodika.

Struktūra. Vartotojų valdymas/produkto inovacija.

Efektyvumas. UAB „Knygynas“ tiriamąjį internetinį puslapį vartotojai gali surasti labai lengvai, t.y. naudojantis paieškos sistema įvedus knygyno pavadinimą, reikiamas internetinis puslapis randamas iškart. Tačiau jei vartotojai nežino bendrovės pavadinimo, neretai per paieškos sistemą įveda žodį knygynas ar knygos.

Profesionalių interneto sprendimų internetinėje svetainėje rašoma, jog populiariausia ir dažniausiai naudojama paieškos sistema Lietuvoje yra **Google**. Naudojantis šia paieškos sistema buvo siekiama iširti, kada, į paieškos laukelį įvedus pasirinktus žodžius, randama bendrovės „Knygynas“ internetinė svetainė. Taigi naudojantis pastarąja paieška, UAB „Knygynas“ internetinis puslapis randamas negreit, t.y. pirmiau randami patogupirkti.lt, skaityk.lt, masiulis.lt, knygynas.btz.lt, euroknyga.lt, knyguklubas.lt, super.lt ir kiti elektroniniai knygynai. Pavyzdžiui, į paieškos laukelį įvedus žodį knygos, „Knygynas“ tinklapis randamas 36-ojoje pozicijoje; tuo tarpu įvedus žodį knygynas, randamas kur kas greičiau, t.y. 15-oje vietoje.

Buvo pabandyta surasti tiriamąją svetainę, naudojant ir kitas paieškos sistemas, t.y. yahoo, surask.lt ir delfi. Į paieškos laukelį įvedus žodį knygos, **Yahoo** paieškos sistemoje UAB „Knygynas“ internetinis tinklapis surandamas tik 415 – oje vietoje; tuo tarpu įvedus žodį

knygynas, taip pat, kaip ir naudojant google paieškos sistemą, nuoroda randama kur kas greičiau, t.y. 34 – ojoje vietoje. Pirmiau nei elektroninio knygyno “Knygynas” nuoroda randamos kitų, tokių kaip patogupirkti.lt, knygos.mums.lt, knyguklugas.lt, blk.lt, litterula.lt, skaityk.lt, masiulis.lt, mintis.lt internetinių knygytų nuorodos. Surask.lt paieškos sistemoje įvedus žodį knygos, tiriamo tinklapio visai nerandama, o įvedus žodį knygynas randamas 2 – ojoje vietoje. Naudojant Lietuvoje vis labiau populiarėjančią paieškos sistemą “Delfi”, visų pirmą randami patogupirkti.lt, musuknyga.lt, skaityk.lt, blk.lt, masiulis.lt. ir kiti internetiniai knygytai. Įvedus žodį knygos UAB “Knygynas” tinklapis randamas 21 – ojoje vietoje, o įvedus žodį knygynas - 14 - ojoje vietoje.

Taigi, galima daryti išvadą, kad UAB “Knygynas” tinklapis per visas nagrinėtas paieškos sistemas pateikiamas negreitai. Vartotojas greičiau suranda konkurentų knygytus ir radęs reikiamą knygą, gali net neprieiti iki „Knygyto“ internetinio puslapio.

Atsakydamas į klausimą: „Ar vartotojai gali įvykdyti užsakymą Internetė?“ tyrėjas pastebėjo, kad tiriamajame internetiniame puslapyje nurodyta, kad yra keturi būdai įsigyti knygas:

apsilankyti knygytuose Kaune ar Vilniuje,

užsisakyti telefonu,

užsisakyti faksu arba

užsisakyti el. paštu.

Iš esmės užsakymą Internetė įvykdyti galima, t.y. el. paštu nurodant norimą įsigyti knygą ar knygas.

Minusas tas, kad už užsakymą Internetė negalima sumokėti Internetu: reikia nuvykti į knygytą Vilniuje ar Kaune ir, atsiimant užsakytą knygą, už ją sumokėti arba (jei nepatogu vykti į knygytą) knyga gali būti pristatyta į bet kurį Kauno, Vilniaus ar kitą Lietuvos miestą, tačiau už pristatymą reikia sumokėti papildomai.

Ar vartotojų nusiskundimai (problemos) greitai ir efektyviai nagrinėjami (sprendžiamos)? Vyriausiosios buhalterės teigimu, pasitaiko vartotojų, teigiančių, kad nusipirko ne tokią knygą, kurios jiems reikėjo, bei norinčių atsiimti sumokėtus pinigus. Tačiau UAB “Knygynas” pinigų už nupirktas knygas negražina, išskyrus atvejus, kai norima gražinti nekokybišką knygą.

Tiriamajoje internetinėje svetainėje nėra daug vaizdinės medžiagos, nuotraukų, todėl ši svetainė užkraunama pakankamai greitai.

Vartotojai gali rasti jiems reikalingą informaciją tiriamajame tinklapyje. Pagal atskirus meniu punktus galima nesunkiai sužinoti UAB „Knygynas“ naujienas (įvykius), užsakyti knygas, surasti reikalingą knygą pagal autorių, pagal pavadinimą ir pagal ISBN, sužinoti knygytų adresus ir kt.

Lojalumas. Norint tapti registruotu naudotoju, reikia pateikti apie save tokią informaciją: vardas, pavardė, įmonė, adresas, telefonas, el. paštas, kokios srities knygos domina. Buhalterės

teigimu, pasitaiko vartotojų, užsisakančių itin neįprasto turinio knygas (pavyzdžiui, erotinius fotografijų albumus), tačiau ši informacija yra pakankamai apsaugota. Kadangi vis dažniau pasitaiko vartotojų, užsisakančių tokias neįprastas knygas, kurių nėra pirkti Lietuvoje (UAB „Knygynas“ jas užsako Europoje arba Amerikoje), tai rodo, kad jie jaučiasi saugiai, vykdydami tokio turinio užsakymus.

Vartotojų mokymosi aplinka nėra sukurta, nėra sukurta skiltelių „dažniausiai užduodami klausimai“, „FAQ“, „kaip apsipirkti“ ar pan..

Papildomi ryšiai. Knygas vartotojai gali užsakyti ne tik Internetu, bet ir telefonu ar faksu. Tokiu būdu vartotojai nepririšami vien prie Interneto ir gali pasirinkti jiems priimtinausią užsakymo būdą.

Ar vartotojų užsakymai Internete greitai ir efektyviai įvykdomi per fizinius paskirstymo kanalus? Užsakymo įvykdymo greitis priklauso nuo užsakytos knygos. Jei knyga, kurią užsakė klientas, yra UAB „Knygynas“ knygynuose, ji pristatoma per 1-2 darbo dienas. Tačiau jeigu knygos, kurią užsakė klientas, knygynuose nėra, pristatymo gali tekti laukti 1-2 mėnesius (nes UAB „Knygynas“ tokią knygą užsako Europoje arba Amerikoje).

Novatoriškumas. UAB „Knygynas“ patentų neturi, nes užsiima knygų perpardavimu, t.y. perka jas užsienyje (daugiausia Europos Sąjungoje) ir parduoda Lietuvos ar užsienio klientams. Novatoriška yra tai, kad klientas gali gauti bet kokią pasaulyje esančią knygą (pavyzdžiui, klientui reikia knygos, kurią galima nusipirkti tik Australijos leidykloje; UAB „Knygynas“ per 1-2 mėnesius tokią knygą pristato klientui).

Turinys. Vartotojų valdymas/produkto inovacija.

Efektyvumas. Elektroniniu būdu yra prieinama tokia informacija apie knygą: autorius, pavadinimas, kaina, leidykla, metai ir ISBN. Taipogi pateikiami naujausių ar perkamiausių knygų katalogai. Minusai tas, kad nėra knygų anotacijų, trumpai pristatančių knygų turinį, be to, vartotojams nėra galimybės parašyti atsiliepimų apie knygas. Pažymėtina, kad egzistuoja informacijos asimetriškumas, t.y. internetiniame puslapyje gruodžio mėnesį buvo pateikiamas 10 perkamiausių spalio mėnesio knygų sąrašas, tuo tarpu jau turėjo būti lapkričio ir gruodžio mėnesių sąrašai; tai rodo, kad informacija Internete nėra naujausia.

Vartotojai, užsisakę knygą el. paštu, gauna atsakomąjį laišką, kuriame nurodoma, kiek reikės laukti, kol knyga bus pristatyta. Analogiška informacija pateikiama užsisakius knygą telefonu ar faksu.

Lojalumas. Užsakymus vartotojai gali koreguoti, t.y. atšaukti tam tikros knygos užsakymą arba papildyti užsakymą naujomis knygomis; tai galima padaryti atvykus į knygyną, el. paštu, faksu ar telefonu.

Papildomi ryšiai. Didmeniniai knygų užsakovai reguliariai informuojami apie naujus leidinius, gauna jų katalogus. Juose pateikiami temiška suskirstyti naujų knygų sąrašai, su pilnais bibliografiniais knygų aprašais bei kainomis. Šie sąrašai pagreitina operatyvų leidinių užsakymą, kadangi pakanka tekste ištrinti nereikalingus įrašus, pažymėti reikalingą užsakomų leidinių kiekį ir išsiųsti elektroniniu paštu. Įsigilinęs į gautą užsakymą, knygyno specialistas, esant reikalui, gali įspėti užsakovą, jei knygos turinys ar kokybė neatitinka pavadinimo. Mažmeniniai pirkėjai papildomų paslaugų negauna; leidinius, katalogus jie gali rasti Internete.

Klientų pageidavimu, gali būti teikiama paslauga po pirkimo, t.y. knygos gali būti pristatytos į bet kurią nurodytą Lietuvos ar kitos valstybės vietą.

Novatoriškumas. Buvo minėta, kad patentų tiriamą bendrovė neturi. UAB „Knygynas“ knygynuose parduoda ne vien knygas, bet ir CD (džiazo, klasikinė, meditacinė muzika), sveikinimo ir turistinius atvirukus.

Valdymas. Vartotojų valdymas/produkto inovacija.

Lojalumas. UAB „Knygynas“ vykdo lojalumo programas, t.y. bendrovė aprūpina užsakovus Vakarų leidyklų leidinių katalogais, informuoja apie nuolaidas, išpardavimus, kitas akcijas, padeda gauti vadinamąsias "inspection copies" – leidinių egzempliorius, skirtus dėstytojams susipažinti. Vėliau, užsakius atitinkamą leidinio kiekį, minėtasis egzempliorius lieka dėstytojui, už jį mokėti nereikia.

UAB „Knygynas“ internetiniame puslapyje skelbia anonsus apie planuojamus renginius, projektus, parodas. Bendrovė organizuoja įvairias temines knygų parodas, kuriose eksponuoja naujausias pasaulio leidyklose išleistas knygas bei rengia knygų pristatymus.

Tiriamą įmonė nėra parengusi forumų, pokalbių kambarių, atsileipimų skilčių savo elektroninėje svetainėje.

Į daugumą valdymo infrastruktūros ir finansinių aspektų klausimų atsakė bendrovės buhalterė ir vadybininkai.

Struktūra. Valdymo infrastruktūra/finansiniai aspektai.

Efektyvumas. Įmonė nesidalija informacija (nėra sukurta mechanizmų) apie procesų vykdymo kokybę su verslo partneriais.

Informacija apie prekių atsargas teikiama tik tiems tiekėjams, kurie jos paprašo. Tačiau tokio tipo bendradarbiavimo mechanizmai nėra sukurti, bendravimas vyksta telefonu arba el.paštu.

Informacija apie produktų paklausą bendrovė nesidalija. Įmonė neturi automatinės sąskaitų išrašymo ir perdavimo sistemos Internetu. Tiekėjai negali stebėti jų užsakymo vykdymo statuso Internetu.

Visi įmonės finansiniai atsiskaitymai su tiekėjais vyksta elektroniniu būdu. Tiekėjų produkcijos kokybės procesai vykdomi pagal nutylėjimą, t.y. nekokybiškos knygos tiekėjams gražinamos ir jie jas visuomet pakeičia.

Įvairius administracinius procesus įmonės darbuotojai kontroliuoja per Internetą (el. paštu) arba telefonu.

Papildomi ryšiai. Bendrovė nesidalija gaunama iš vartotojų informacija su tiekėjais, tiekėjai nedalyvauja elektroninės komercijos procese.

Turinys. Valdymo infrastruktūra/finansiniai aspektai.

Efektyvumas. Visa informacija apie užsakymų pakeitimus perduodama elektroniniu paštu. Informacija apie procesų produktyvumą įmonė nesidalija.

Papildomi ryšiai. Su verslo partneriais/tiekėjais UAB „Knygynas“ dalijasi tik informacija apie reikiamas knygas.

Valdymas. Valdymo infrastruktūra/finansiniai aspektai.

Lojalumas. Efektyvumas. Tiekėjų bendradarbiavimas internete (forumai, pokalbių kambariai) nėra skatinamas. Tačiau informacija apie planuojamus renginius teikiama Internete ir yra prieinama ir klientams, ir tiekėjams.

Remiantis anksčiau pateiktais analizės rezultatais, UAB „Knygynas“ elektroninės prekybos sistemoje išskirti trūkumai ir pateikiamos tokios rekomendacijos:

- 1) sudaryti sąlygas už išsirinktą knygą (-as) sumokėti Internetu,
- 2) prie informacijos apie knygas pateikti ir anotacijas apie jas, kad vartotojams būtų lengviau susigaudyti, ar tam tikra knyga yra jiems tinkama: taip sumažėtų nusiskundimų iš vartotojų pusės dėl netinkamos knygos pasirinkimo,
- 3) mažinti informacijos asimetriškumą, t.y. pastoviai pateikti elektroninėje svetainėje naujausią informaciją,
- 4) suteikti galimybę vartotojams rašyti atsiliepimus apie knygas, jas įvertinti,
- 5) sudaryti forumų, pokalbių kambarių galimybę svetainės lankytojams;
- 6) UAB „Knygynas“ knygynuose parduoda ne vien knygas, bet ir CD, atvirukus, kalendorius, todėl rekomenduojama sudaryti sąlygas apie šias papildomas prekes sužinoti Internetu, jas užsisakyti ir nusipirkti Internetu,
- 7) už tam tikrą sumą nupirkus knygų, suteikti nuolaidas, dovanoti dovanas,
- 8) sukurti automatines sąskaitų išrašymo ir perdavimo sistemas Internetu, kurios pagreitintų užsakymo procesus,

Išanalizavus elektroninio verslo modelių įvairovę, rekomenduojama UAB „Knygynas“ apsvarstyti partnerystės modelį, kai vartotojai nukreipiami į prekiautojo svetainę iš jos partnerio

svetainių; partneriams mokama tada, jei tiesiogiai iš jų svetainės į prekiautojo svetainę nukreiptas vartotojas ką nors įsigyja. UAB „Knygynas“ galėtų sudaryti partnerystės sutartis su kitomis internetinėmis svetainėmis, t.y. nukreipti vartotojus iš savo svetainės į kitas, ir atvirkščiai, kad partneriai nukreiptų savo vartotojus į UAB „Knygynas“ tinklapį.

5. ELEKTRONINIO VERSLO ADMINISTRAVIMO SISTEMOS PROGRAMAVIMAS

Pagrindinis programavimo tikslas buvo sukurti turinio valdymo sistemą, kuri remiantis 2 skyriuje pateikta metodika, pasižymėtų visomis savybėmis, leidžiančiomis įmonei efektyviai ir patogiai administruoti savo internetinį puslapį. Taipogi sistema turėtų pasižymėti galimybėmis, kurios leistų šios svetainės lankytojams lengvai rasti reikiamą informaciją, bei praplėsti svetainę papildomomis galimybėmis, kurios pritrauktų klientus, kurie ilgainiui taptų pastovūs svetainės lankytojai. Turinio valdymo sistema taip pat turėtų išsiskirti savo paprasta vartotojo sąsaja, kuri leistų net nepatyrusiems vartotojams efektyviai administruoti svetainę, tačiau turėtų pakankamai galimybių, konkuruojant su kitomis atvirojo kodo ar komercinėmis turinio valdymo sistemomis. Žinoma sudėtingos turinio valdymo sistemos kūrimas užimtų ne vienerius metus ir pareikalautų visos programuotojų komandos darbo, tad mano sukurtoji sistema daugiau skirta vidutinio sudėtingumo interneto puslapiams administruoti. Netikslinga būtų tikėtis per metus sukurti sistemą, kurios pagalba galima būtų administruoti tokius didelius portalus kaip www.delfi.lt, www.eurobasket.lt ar kitus panašius naujienų ar panašius portalus. Tačiau pastaroji sistema yra pakankamai dinamiška ir lengvai plečiama, tad jos galimybes galima lengvai plėsti. Vis dėlto pati sistema nėra skirta dideliems naujienų portalams kurti, jos pagrindinė paskirtis - puslapių, skirtų elektroninei komercijai, administravimas.

Praktinėje dalyje kuriant turinio valdymo sistemą bus naudojama PHP programavimo kalba ir MySQL reliacinių duomenų bazių valdymo sistema.

Suprogramuota turinio valdymo sistema pasižymi visomis antrame skyriuje aprašytais „standartinėmis“ turinio valdymo sistemų galimybėmis, todėl šiame skyriuje jos plačiau nebus aprašinėjamos. Didelis dėmesys programuojant turinio valdymo sistemą buvo skiriamas jos, pritaikymui elektroninei komercijai. Išsamiau aprašysiu tik tuos modulius, kuriais ši sistema buvo papildyta, ir kokių būdu jie galėtų itin pagerinti elektroninės komercijos sistemos našumą, bei kaip šie modeliai yra susiję su nagrinėjama metodika.

5.1. Prekių katalogo vedimas bei prekių importavimas iš Excel ar XML failų

Pirmasis darbas kurį teko atlikti, kad naudojantis turinio valdymo sistema, galima būtų vykdyti elektroninės komercijos veiklą, buvo modulių programavimai, kurie užtikrindavo prekių įvedimą tiek tiesiogiai vartotojo, tiek jas importuojant iš XML ar XLS failų. Pirmasis modulis leidžia

sistemos administratoriui tiesiogiai naudojantis specialiai tam skirta aplikacija (žr. 7 pav.), suvedinėti visas elektroninės komercijos sistemos prekes. Šio modulio pagalba jau galima pradėti vykdyti elektroninės komercijos veiklą. Tačiau akivaizdu, kad toks prekių įvedimas, reikalauja didelių laiko bei darbo jėgos sąnaudų, tad buvo ieškoma galimybių kaip šį „juoda“ darbą palengvinti ir visą darbo našumą perkrauti elektroninės komercijos sistemai.

Vykdamas elektroninę komerciją, neišvengiamai yra naudojamos įvairiausios kitos programos, reikalingos apskaitai ar buhalterijai vesti. Beveik visos šios programos leidžia eksportuoti jau suvestas prekes į Excel ar XML formatų failus. Be to, būna įvairiausių kitų šaltinių, kuriuose visos šios prekės jau yra patalpintos. Nemaža dalis įmonių yra tik prekiautojai, o ne gamintojai. Tokiu atveju labai dažnai nutinka taip, kad gamintojai gali pateikti šių prekių sąrašus XML ar kitokio formato failuose. Nepaisant to, kad visos šios prekės jau yra kažkur suvestos ir tereiktų jas perkelti į elektronines prekybos sistemos duomenų bazes, daugelis vartotojų yra priversti jas suvedinėti iš naujo. Labai dažnai įmonių vadovai įvertindami šį faktorių, kad svetainei administruoti reiks papildomai skirti vieną ar net kelis žmones (dažniausiai didžioji administravimo darbo dalis būtent ir susideda iš prekių katalogo priežiūrą ir atnaujinimą) nusprendžia išvis neskirti tokių investicijų ir nevykdyti elektroninės komercijos. Būtent šiai problemai spręsti ir buvo suprogramuotas papildomas modulis, leidžiantis per kelias minutes, vos keliais pelės klavišais atnaujinti visą prekių katalogą. Įgyvendinus šį sumanymą, labai ženkliai padidėjo pačios elektroninės komercijos sistemos konkurencingumas ir žinoma atsirado neįkainojamas pagalbinkas elektroninę parduotuvę prižiūrinčiam asmeniui. Atsiradus šiam elektroninės komercijos sistemos praplėtimui, ne tik nebereikia skirti atskiro žmogaus sistemos priežiūrai, bet ir ją prižiūrėti gali bet kuris žmogus, turintis minimalius darbo kompiuteriu įgūdžius. Pagal pasirinktą metodiką ir atlikto tyrimo rezultatus galima spręsti, kad tokį modulį, kuris leistų importuoti prekes iš įvairių failų formatų, privalu būtų turėti visoms elektroninės prekybos sistemoms, nes jis minimalizuoja žmogiškąjį faktorių (klaidos įsivėlimas įvedinėjant prekes „rankiniu“ būdu) ir ženkliai padidina visos sistemos našumą. Deja ne visos elektroninės prekybos sistemos turi šį modulį. Prekių importavimo pavyzdys pateiktas. (žr. 8 pav.)

Naujos prekės įterpimas

Pasirinkite prekių grupę:

- Art Gallery
- Chamotte products
- Aroma Candlehouses
- Incense Burners
- Other Products

Naujos prekės duomenys:

Nuotrauka:

Kodas:

Pavadinimas:

Rodyti svetainėje:

Trumpas aprašymas:

Išsamus aprašymas:

Pašalinti prekę

Pasirinkite prekių grupę:

- Art Gallery
- Chamotte products
- Aroma Candlehouses
- Incense Burners
- Other Products

Prekių sąrašas:

- Pirma prekę

Turinio valdymo sistema (TVS)

Prisijungęs: test Redaguojama kalba: Anglių

[Menu](#) | [Katalogo struktūra](#) | [Prekės](#) | [Pasirinkite kalbą](#)

Pasirinkite kokią komandą atlikti su preke.

- Naujos prekės įterpimas
- Redaguoti prekę
- Pašalinti prekę

Redaguoti prekę

Pasirinkite prekių grupę:

- Art Gallery
- Chamotte products
- Aroma Candlehouses
- Incense Burners
- Other Products

Prekių sąrašas:

- Pirma prekę

Naujos prekės duomenys:

Nuotrauka:

Noredami ištrinti prekės nuotrauką pažymėkite šia:

Kodas:

Pavadinimas:

Rodyti svetainėje:

sdada

Pirmosios prekės aprašymas.

7 pav. Prekių įterpimas, redagavimas, šalinimas.

Prekių katalogas
Klientai
Atnaujinti kainas

Kainininko įkėlimas

Pasirinkite CSV failą:

8 pav. Kainininko atnaujinimas importuojant CSV failą.

5.2. Papildomos turinio valdymo sistemos galimybės

Taip pat šio darbo metu buvo suprogramuota daugelis elektroninės parduotuvės veiklos pagerinimo galimybių, kurios užtikrino dialogą tarp elektroninėje parduotuvėje besilankančių klientų, suteikė jiems galimybę kiekvienai atskirai prekei skirti savo įvertinimą, parašyti apie ją savo atsiliepimus. Tokios elektroninės parduotuvės galimybės ne tik suteikia būtinos informacijos jas norinčiam įsigyti klientui, kuris gali pačioje svetainėje rasti visą prekybininkų suteiktą informaciją apie perkamą prekę, bet ir pasiskaityti klientų, kurie jau buvo įsigiję šią prekę, atsiliepimus. Toks klientų aktyvus dalyvavimas ne tik suteikia potencialiems pirkėjams reikiamos informacijos, bet ir įmonės vadybininkams suteikia neįkainojamų duomenų apie prekių reitingus, prekių trūkumus ir privalumus. Be visų jau išvardintų privalumų, šie moduliai akivaizdžiai padidina svetainės lankomumą.

Elektroninėje parduotuvėje taip pat yra suteikiama galimybė klientams visą prekių katalogą susigeneruoti i XML arba Excel formatus. Galima būtų teigti, kad tai būtų atvirkščias veiksmas anksčiau aprašytam. Nes neretai nutinka taip, kad visas prekių kainoraštis reikalingas tiek klientams, kurie galėtų peržiūrėti prekių katalogą neturėdami prieigos prie interneto. Be to, elektroninė parduotuvė gali veikti kaip dileris ir pardavinėti savo prekes mažmenininkams, kurie savo ruožtu, turėdami elektroninės komercijos sistemas, taip pat pageidautų visą jų asortimentą importuoti iš XML failų, todėl viso kainoraščio generavimas į šį formatą yra be galo naudingas.

Dar viena naudinga sistemos galimybė, tai naujienų išsiuntimas elektroninių paštų visiems klientams, kurie yra pareiškę norą gauti naujienas iš šios elektroninės parduotuvės. Tokiu atveju, vadybininkams nebereikia papildomai suvedinėti į sistemą naujienų sąrašo, pakanka bendrame prekių katalogo sąrašė pasižymėti kurios prekės yra priskiriamos naujienoms ir trumpas tų prekių sąrašas yra išsiunčiamas visiems klientams.

Taipogi visose elektroninėse parduotuvėse, sukurtose šios sistemos pagrindu, yra integruota RSS (Really Simple Syndication) technologija, leidžianti naudojantis specialiomis programomis net neužsukant į elektroninės prekybos svetainę matyti visas naujai atsiradusias prekes ir susipažinti su visomis šios elektroninės parduotuvės pateiktomis naujienomis.

5.3. Sistemos praplėtimas nestandartiniais moduliais

Vienas įdomesnių ir retai kur sutinkamų modulių, skirtas padaryti elektroninę parduotuvę dar patrauklesnę jos klientams, tai posistemė, kuri fiksuoja kiekvieno vartotojo naršymo ypatumus, kaupia visą su tuo susijusią informaciją, ją analizuoja ir pagal gautus rezultatus keičia svetainės

struktūrą taip, kad dažniausiai lankomos svetainės dalys vartotojams būtų kuo lengviau pasiekiamos. Šis modulis iki galo dar nėra sukurtas, tačiau jau veikia jo „prototipinis“ variantas. Jis kol kas apsiriboja tik naršymo svetainėje statistikos kaupimu ir meniu punktų išdėstymu pagal tai, kokie yra populiariausi.

Statistika yra kaupiama kiekvienam elektroninės parduotuvės klientui atskirai. Kiekvienas prie sistemos prisiregistravęs žmogus yra stebimas ir visi jo naršymo ypatumai yra fiksuojami. Pagal šią sukauptą informaciją yra pertvarkoma meniu punktų išdėstymu tvarka taip, kad klientui naršymas svetainėje būtų kuo kompaktiškesnis. Laikantis tokio principo, kiekvienas klientas turi savo specifinę meniu punktų išsidėstymo tvarką, kas leidžia kiekvienam klientui susikurti savo individualią svetainės aplinką. Tokia idėja suteikia elektroninei parduotuvei išskirtinumo ir užtikrina klientams lengvą ir patogią navigaciją elektroninėje parduotuvėje. Svetainei reikia pateikti patikimą identifikatorių, pagal kurį ji vienareikšmiškai nuspręstų, kuris tai klientas ir kokius duomenis apie jį reikia kaupti, bei kokią informaciją pavaizduoti svetainėje pagal jau sukauptus duomenis. Žinoma čia galima būtų apeiti ir be vartotojų registracijos, tiesiog naudojant „sausainukus“ (cookies) arba atpažinti vartotoją pagal jo IP (Internet Protocol address) adresą. Tačiau abu šie būdai nėra patikimi, vartotojai gali būti išsijungę „sausainukų“ priėmimą arba juos tiesiog periodiškai ištrinti iš kompiuterio, tokiu atveju arba informacija išvis nebūtų kaupiama arba ištrinus visus sausainukus iš kompiuterio, visa sukaupta informacija apie klientą taptų nebe prieinama. Identifikavimas pagal IP adresą taip pat nėra patikimas, nes tuo pačiu išoriniu adresu gali naudotis keletas to paties tinklo vartotojų. Tokiu atveju, nors tai būtų visai skirtingi vartotojai, tačiau sistema juos identifikuotų kaip tą patį klientą. Todėl šis modulis veikia tik tiems vartotojams, kurie yra prisiregistravę prie sistemos, o visiems kitiems vartotojams ši elektroninės parduotuvės galimybė yra neprieinama.

5.4. Turinio valdymo sistemos pritaikymas

Nors ši turinio valdymo sistema dar tik skaičiuoja pirmuosius savo egzistavimo mėnesius, tačiau jau ji buvo pritaikyta keletui interneto svetainių. Šios turinio valdymo sistemos pagrindu buvo sukurtos svetainės tiek su elektroninės prekybos galimybėmis, tiek ir be jų. Interneto svetainių pavyzdžius be elektroninės prekybos modulio galima pamatyti trečiam priede, o svetainių pavyzdžiai su elektroninės prekybos moduli pateikti ketvirtame priede.

6. TURINIO VALDYMO SISTEMŲ GALIMYBIŲ PALYGINIMAS BEI PATOGUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS

Šiame skyriuje bus atlikta turinio valdymo sistemų bei su šiomis sistemomis sukurtų interneto svetainių palyginimas. Kadangi didžiausias dėmesys, rašant šį diplominį darbą, buvo skiriamas elektronei komercijai, buvo lyginamos tik tos turinio valdymo sistemų galimybės, kurios yra naudojamos administruojant svetaines, skirtas elektronei komercijai.

Šiam uždaviniui įgyvendinti, be jau suprogramuotos turinio valdymo sistemos, buvo pasirinktos dar trys atvirojo kodo sistemos, kurių galimybės ir bus lyginamos. Buvo pasirinktos šios atvirojo kodo turinio valdymo sistemos: phpShop (www.phpshop.org), osCMax (www.oscmax.com) bei osc2nuke (www.osc2nuke.com).

6.1. Palyginimo matricos sudarymas

Siekiant tikslingai įvertinti turinio valdymo sistemas, buvo sudaryta galimybių tyrimo matrica, kurią taikant buvo atliekamas turinio valdymo sistemų palyginimas. Sudarant šią matricą, buvo pasirinkti kriterijai atspindintys tiek pačią sukurtą svetainę, vadinamoji „Front Page“ dalis, tiek ir turinio valdymo sistema, vadinamoji „Back Page“ dalis. Sukurtos matricos kriterijai yra šie:

„Front Page“ dalis: užsakovų registracija - dilerių ir mažmenininkų; kalbų pasirinkimas; kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu; galimybė užsisakyti prekes prisiregistravusiems prie sistemos, taip pat ir neprisiregistravusiems vartotojams; užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis.

„Back Page“ dalis: nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas norimas prekių grupes; skirtingų kainų kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui priskyrimas; skirtingų kainų atskiroms kalboms priskyrimas; automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje; kainininko importavimas XML ar XLS formatu; mokesčių nustatymas.

Į šią matricą įtraukiau tik tas turinio valdymo sistemų savybes, kurios mano manymų nėra visiškai standartinės ir su didesnėmis ar mažesnėmis modifikacijomis gali būti sutinkamos tik moderniose turinio valdymo sistemose. Į šią palyginimo matricą neįtraukiau trivialių turinio valdymo sistemų savybių, kuriomis pasižymi be išimties visos sistemos ir kurių tyrinėjimas man nesuteiktų jokios mokslinės informacijos. Tarp tokių savybių galima būtų paminėti kaip paprastas prekių medžio sudarymas, prekių įterpimas, prekių paieška, užsakymų peržiūra ir pan.. Šiek tiek išsamiau apžvelgsime visus išvardintus matricos kriterijus.

Užsakovų registracija – galimybė klientams svetainėje susikurti savo vartotoją. Registracija išsiskiria tuo, kad klientas gali registruotis ne tik kaip paprastas fizinis asmuo, bet ir kaip įmonė, juridinis asmuo, kuriam vėliau yra suteikiamos papildomos privilegijos: suteikiamos kainų maržos, atsiranda galimybė prieiti prie kitų duomenų, kurie nėra matomi paprastiems vartotojams.

Kalbų pasirinkimas – galimybė svetainėje pasirinkti skirtingas užsienio kalbas. Tačiau šis pasirinkimas nėra tiesmukiškas svetainės išvertimas į kita kalbą - pasirinkus vieną iš kalbų, keičiasi visa apmokėjimo sistema, t.y. kainos gali būti ne tik konvertuojamos pagal pasirinktos šalies valiutą, bet dėl skirtingų mokesčių, bei kitų papildomų kaštų iš esmės pakeičiamos visos prekių bei paslaugų kainos, neatsižvelgiant į tai, kokios jos buvo „bazinėje“ kalboje.

Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu – galimybė prisiregistravus prie sistemos, eksportuoti visą prekių medį tiek su bazinėmis, tiek su individualiomis kiekvienam klientui, kainomis į XLS ar XML failą.

Prekių užsakymas prisiregistravusiems ir neprisiregistravusiems vartotojams – šį galimybė retai perkantiems vartotojams leidžia užsisakyti prekes, nesiregistruojant prie sistemos. Tokiu atveju klientui nereikia pildyti visos registracijos formos, o pakanka tik užpildyti kelis laukelius, kad galėtų užsisakyti prekes.

Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis – galimybė apmokėti savo užsakymus per Lietuvos bankų sistemas arba per PayPal sistemą.

Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas norimas prekių grupes – galimybė kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui suteikti ne tik nuolaidą visoms katalogo prekėms, bet ir, esant būtinybei, suteikti nuolaidą tik atskirai prekių grupei. Tokiu būdu sudaroma galimybė lanksčiai keisti kainų politiką ir kiekvienam dileriui sukurti jo individualų kainininką. Nuolaida yra įvedama kaip koeficientas kiekvienai norimai prekių grupei.

Skirtingų kainų kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui priskyrimas – galimybė kiekvienam vartotojui priskirti kiekvienai kainoraščio prekei atskirą kainą. Iš esmės ši galimybė yra nuolaidų priskyrimo atskirą grupę modifikacija. Specifiniais atvejais net neužtenka nurodyti prekių grupėms skirtingas nuolaidas, o tenka dar smulkiau skaidyti kainoraštį bei norimam vartotojui priskirti konkrečios prekės „ypatingą“ kainą.

Skirtingų kainų atskiroms kalboms priskyrimas – bazinės kainos keitimas priklausomai nuo pasirinktų kalbų. Atsižvelgiant į skirtingus mokesčius daugelyje šalių, dažnai tenka atskiroms kalboms nurodyti skirtingas kainas, t.y. nepakanka, pavyzdžiui, prekės kainą litais konvertuoti į norimą valiutą, taip tikintis gauti teisingą kainą, dažnai visi kaštų paskaičiavimai yra kur kas sudėtingesni, todėl tenka kiekvienai kalbai nurodyti skirtingą bazinių kainų lygį.

Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje – galimybė kiekvienam vartotojui serveryje laikyti savo kainoraščio failą, prie kurio galima prieiti bet kuriuo metu. Tokiu atveju svetainės savininkas tampa didmenininku, kurio kainoraščius gali importuoti mažmenininkai. Šios savybės pagalba yra automatizuojamas visas kainoraščio apsikeitimas tarp didmenininko ir mažmenininkų.

Kainininko importavimas XML ar XLS formatu – galimybė importuoti visą prekių kainoraštį iš pateiktų XLS, XML failų arba kreipiantis tiesiai į serverį, kuriame šis failas yra patalpintas.

Mokesčių nustatymas – PVM, pristatymo ir kitų mokesčių nustatymas pagal pasirinktas kalbas.

6.2. phpShop turinio valdymo sistemos vertinimas

PhpShop – tai su PHP programavimo kalba, suprogramuota elektroninės komercijos taikomoji programa. Ji buvo išleista pagal GNU (General Public) licenciją. Pradinė phpShop paskirtis yra nesudėtingų e-shop kūrimas, kuriuos būtų lengva pritaikyti pagal kiekvieno vartotojo poreikius. Elektroninės prekybos valdymo sistema phpShop turi mažiau įvairių galimybių, nei kitos elektroninės prekybos valdymo sistemos, tačiau phpShop yra lengviau pritaikoma pagal individualius poreikius.

Per metų metus, kūrėjai norėjo sudėti kiek įmanoma daugiau savybių į phpShop. Tačiau galutinis sprendimas buvo palikti paprasčiausias savybes ir per daug neišplėsti galimybių komplekto. Taigi, kūrėjai, sudarydami pastovų šios parduotuvės savybių rinkinį, privalėjo apsiriboti bazinėmis elektroninės komercijos valdymo sistemos galimybėmis. Šios sistemos galimybių suvestinę žiūrėkite 4 lentelėje.

4 lentelė. phpShop galimybių suvestinė

Užsakovų registracija, dilerių ir mažmenininkų	-
Kalbų pasirinkimas	+
Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu	-
Galimybė užsisakyti prekes prisiregistravus ir neprisiregistravus prie sistemos	-
Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis	+
Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas prekių grupes	-
Skirtingų kainų priskyrimas kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui	-
Skirtingų kainų priskyrimas pagal atskiras kalbas	-
Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje	-

Kainininko importavimas XML ar XLS formatu	-
Mokesčių nustatymas	+

6.3. osCMax turinio valdymo sistemos vertinimas

osCMax v2.0 yra galinga elektroninės komercijos valdymo sistema. Ši sistema turi daug pranašumų. Ji turi visas reikiamas savybes, norint sėkmingai sukurti internetinę parduotuvę ir gali būti pritaikoma pagal bet kokias konfigūracijas, kokių tik svetainių kūrėjams reikia. Taip pat sistema pasižymi nestandartinėmis savybėmis, kurios yra būtinos kuriant elektroninės komercijos tinklalapius, kurie yra skirti ne tik mažmeninei, bet ir didmeninei prekybai. Šios sistemos galimybių suvestinę žiūrėkite 5 lentelėje.

5 lentelė. osCMax galimybių suvestinė

Užsakovų registracija, dilerių ir mažmenininkų	-
Kalbų pasirinkimas	+
Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu	-
Galimybė užsisakyti prekes prisiregistravus ir neprisiregistravus prie sistemos	-
Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis	+
Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas prekių grupes	-
Skirtingų kainų priskyrimas kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui	-
Skirtingų kainų priskyrimas pagal atskiras kalbas	+
Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje	-
Kainininko importavimas XML ar XLS formatu	+
Mokesčių nustatymas	+

6.4. osc2nuke turinio valdymo sistemos vertinimas

osc2nuke tai 2 pagrindinių atvirojo kodo „opensource“ produktų derinys: PHPnuke (turinio valdymo sistema) ir Osccommerce (elektroninės parduotuvės valdymo sistema). Osc2nuke užpildo spragą tarp turinio valdymo bei elektroninės komercijos valdymo sistemų ir suteikia galimybę interneto svetainių kūrėjams pasiekti platų spektrą phpnuke galimybių ir tuo pačiu naudotis Osccommerce moduliais, skirtais elektroninės komercijos svetainėms. Šios sistemos galimybių suvestinę žiūrėkite 6 lentelėje.

6 lentelė. osc2nuke galimybių suvestinė

Užsakovų registracija, dilerių ir mažmenininkų	-
Kalbų pasirinkimas	+
Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu	+
Galimybė užsisakyti prekes prisiregistravus ir neprisiregistravus prie sistemos	-
Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis	+
Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas prekių grupes	+
Skirtingų kainų priskyrimas kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui	-
Skirtingų kainų priskyrimas pagal atskiras kalbas	+
Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje	-
Kainininko importavimas XML ar XLS formatu	+
Mokesčių nustatymas	+

6.5. Suprogramuotos turinio valdymo sistemos vertinimas

Naujai suprogramuota elektroninės komercijos valdymo sistema dar tik žengia pirmuosius savo žingsnius, bet nepaisant to, kad ji egzistuoja šiek tiek daugiau nei pusantrų metų, jau buvo įdiegta daugiau nei trisdešimtyje interneto svetainių. Pagrindinis sistemos tikslas buvo ne tik patenkinti įmantriausius klientų poreikius, bet ir siekti, kad ji būtų kiek įmanoma patogesnė ir kuo greičiau perprantama. Pagrindinis šios sistemos privalumas yra tas, kad jos kūrimo procesas buvo paremtas pasirinktos metodikos rezultatais. Tokiu būdu buvo išvengta ne tik nereikiamų modulių pajungimo, bet tuo pačiu buvo ganėtinai plačiu spektru ištirtas pasirinktos metodikos efektingumas. Šios sistemos galimybių suvestinę žiūrėkite 7 lentelėje.

7 lentelė. Suprogramuotos sistemos galimybių suvestinė

Užsakovų registracija, dilerių ir mažmenininkų	+
Kalbų pasirinkimas	+
Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu	+
Galimybė užsisakyti prekes prisiregistravus ir neprisiregistravus prie sistemos	+
Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis	-
Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas prekių grupes	+
Skirtingų kainų priskyrimas kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui	+

Skirtingų kainų priskyrimas pagal atskiras kalbas	+
Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje	+
Kainininko importavimas XML ar XLS formatu	+
Mokesčių nustatymas	+

6.6. Rezultatų apibendrinimas

Tam, kad atlikto tyrimo rezultatai būtų vaizdžiau matomi, pateiksiu visus įvertinimus vienoje lentelėje. Pateiktoje lentelėje šio darbo metu suprogramuotą turinio valdymo sistema pavadinau „newTvs“. Šis pavadinimas bus taikomas ir visose kitose šiame skyriuje pateiktose lentelėse, bei grafikuose. Šių sistemų galimybių suvestinę žiūrėkite 8 lentelėje.

7 lentelė. Bendra visų tirtų sistemų suvestinė

Turinio valdymo sistemos:	newTvs	phpShop	osCMax	osc2nuke
Užsakovų registracija, dilerių ir mažmenininkų	+	-	-	-
Kalbų pasirinkimas	+	+	+	+
Kainininko eksportavimas XLS arba XML formatu	+	-	-	+
Galimybė užsisakyti prekes prisiregistravus ir neprisiregistravus prie sistemos	+	-	-	-
Užsakymų apmokėjimas kreditinėmis kortelėmis	-	+	+	+
Nuolaidų suteikimas atskiriems vartotojams, pagal pasirinktas prekių grupes	+	-	-	+
Skirtingų kainų priskyrimas kiekvienam prisiregistravusiam vartotojui	+	-	-	-
Skirtingų kainų priskyrimas pagal atskiras kalbas	+	-	+	+
Automatinis XML kainininko generavimas ir šio failo laikymas serveryje	+	-	-	-
Kainininko importavimas XML ar XLS formatu	+	-	+	+
Mokesčių nustatymas	+	+	+	+

Iš tyrimo matyti, kad suprogramuota turinio valdymo sistema daugeliu atžvilgiu lenkia kitas panašias sistemas. Tad pagal pirmąjį tyrimą galima daryti prielaidą, kad metodikos taikymas programuojant turinio valdymo sistemą visiškai pasiteisino. Remiantis sekančio tyrimo rezultatais ši prielaida bus arba galutinai patvirtinta, arba atmesta.

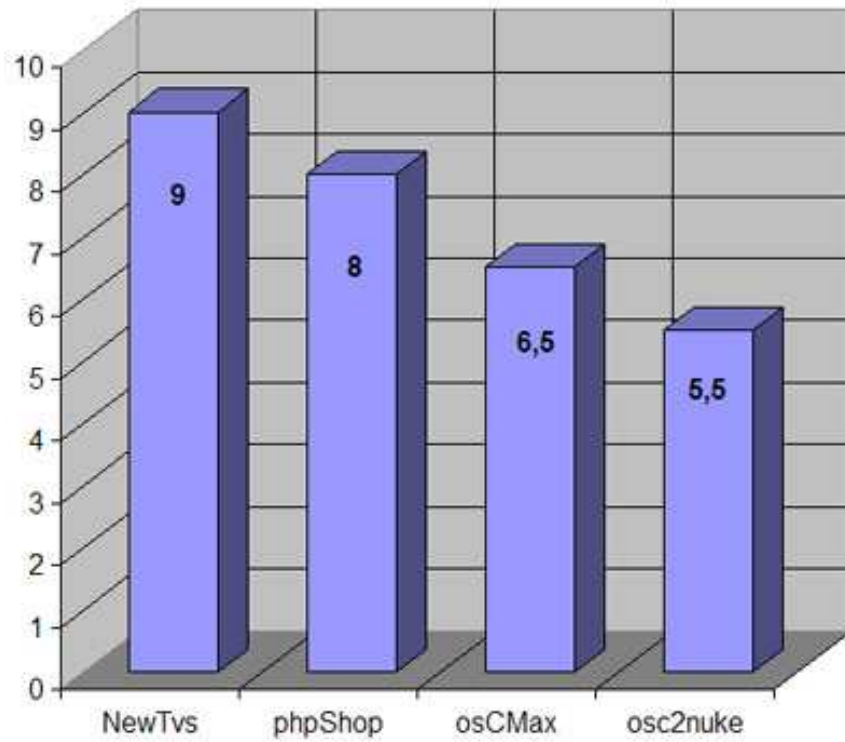
6.7. Turinio valdymo sistemos patogumo naudoti (usability) įvertinimas

Magistrinio darbo metu, buvo atlikta nedidele apklausa, kuri leido įvertinti pasirinktų elektroninės prekybos sistemų turinio patogumą naudoti (usability). Šio tyrimo metu buvo siekiama, kad vartotojai, padirbėję su visomis aukščiau aprašytais valdymo sistemomis, įvertintų jų patogumą administruojant interneto svetainę. Tyrimui atlikti buvo pasirinkta dvidešimt šeši žmonės, kurių kompiuterinis raštingumas buvo pakankamai skirtingas. Respondentų tarpe buvo žmonių, kurių darbas yra glaudžiai susijęs su kompiuteriais ir kurie yra dirbę su skirtingomis turinio valdymo sistemomis, taip pat ir žmonių, kurie elektroninės prekybos administravimo programomis naudojami pirmą kartą. Visų dalyvavusių respondentų amžius buvo nuo šešiolikos iki penkiasdešimt aštuonių metų.

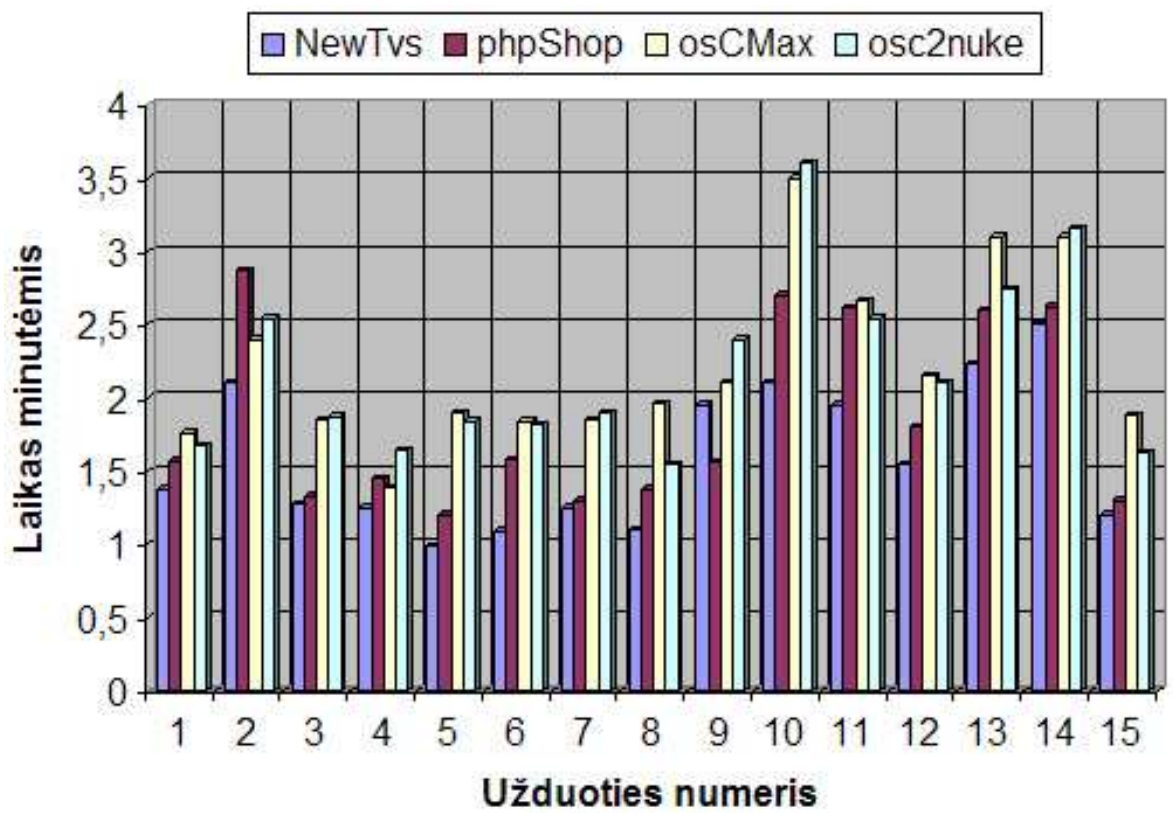
Tyrimas buvo atliekamas dviem etapais. Pirmame etape, visi subjektai turėjo susipažinti su pateiktomis elektroninės komercijos svetainių valdymo sistemomis. Jie savarankiškai turėjo perprasti pagrindinius šių sistemų veikimo principus, bei susipažinę su jais, įvertinti šias sistemas nuo vieno iki dešimties balų. Sistemai buvo skiriamas didesnis balas, kai su ja lengviau respondentams buvo dirbti. Į šį įvertinimą buvo įtraukti: sistemos „interfeiso“ patogumas, modulių išdėstymo logiškumas, bei visos kitos detalės, kurios padėdavo vartotojams lengviau orientuotis valdymo sistemoje. Antrasis etapas buvo organizuojamas tokiu principu: kiekvienam iš subjektų buvo pateiktas konkretus paprastų uždavinių rinkinys, kuriuos jis turėjo su kiekviena valdymo sistema atlikti per kuo trumpesnę laiką. Pilnas užduočių sąrašas yra pateiktas penktame priede. Visos pateiktos užduotys buvo trivalios, įeinančios į bazinį visų elektroninės komercijos valdymo sistemų sudėtį. Užduotys buvo pasirinktos pačios paprasčiausios, nes buvo siekiama išsiaiškinti kaip greitai subjektai gali perprasti jiems pateiktas valdymo sistemas.

Žemiau pateiksiu šių dviejų tyrimo etapų rezultatų suvestinės: devintame paveiksle yra pateikti visų vartotojų, dirbusių su šiomis sistemomis įvertinimų vidurkiai; dešimtame paveiksle pateikta antrame tyrimo etape pateiktų užduočių laiko vidurkiai, t.y. žyma Y ašyje rodo, kiek vidutiniškai laiko sugaišo visi vartotojai, atlikdami jiems pateiktas užduotis, o žyma X ašyje rodo uždavinių numeraciją (pilnas uždavinių sąrašas pateiktas 5 priede).

Iš 10 pav. matyti, kad atliekant daugelį užduočių, naudojantis šiame darbe suprogramuota turinio valdymo sistema, laiko sąnaudos yra kur kas mažesnės, nei naudojantis kitomis sistemomis. Apibendrinant gautus rezultatus, galima būtų daryti išvadą, kad programuojant turinio valdymo sistemą, remiantis ekonominės vertės didinimo metodika, šis procesas tampa kur kas efektyvesnis. Remiantis metodika, galima tiksliai įvertinti šiai sistemai keliamus poreikius bei sukurti taikomąją aplikaciją, kuria paprasta naudotis, bei visas administravimo darbas tampa kur kas našesnis.



9 pav. Sistemų įvertinimų vidurkiai.



10 pav. Sistemų įvertinimų vidurkiai.

7. IŠVADOS

Analizuojant elektroninio verslo vystymo **teorines** galimybes, buvo išsiaiškinta:

elektroniniame versle egzistuoja keturios svarbiausios ir tarpusavyje susijusios varomosios jėgos: novatoriškumas, lojalumas, papildomi ryšiai ir efektyvumas. Pažymėtina, kad kiekvienam iš minėtųjų vertės kūrimo šaltinių turėtų būti skiriamas vienodas dėmesys. Be to, šios jėgos yra ekonominės vertės kūrimo elektroniniame versle pagrindas.

prie elektroninio verslo vystymo prisideda kompetencijų (lyderystės, valdymo, kompetentingumo ir technologijų), lemiančių sėkmę elektroniniame versle, prasmingas panaudojimas minėto verslo vystymui, veiksmų, lemiančių elektroninio verslo lyderystę įvertinimas bei veiksmų, lemiančių nesėkmę elektroniniame versle, vengimas.

vystant elektroninį verslą, nederėtų pamiršti, kad kaip ir kiekvienam kitam versle, elektroniniame versle taipogi reikalinga strategija. Pažymėtina, kad elektroninio verslo strategija padeda organizacijai pasiekti jos elektroninio verslo tikslus. Įmonės strateginė kryptis, kuri fokusuojasi į vertės vartotojams kūrimą ir teikimą, gali būti pačia efektyviausia strategine alternatyva visoje internetinėje aplinkoje. Ši strategija vadinama verte paremta strategija. Tačiau prieš imantis kokios nors strategijos, įmonėms nederėtų pamiršti, kad elektroninio verslo strategija priklauso nuo elektroninio verslo modelio bei nuo įmonę supančios aplinkos, įmonės stiprybių, silpnybių, galimybių bei grėsmių, t.y. kiekvienai įmonei ji yra individuali.

Analizuojant turinio valdymo sistemos teorinę medžiagą, buvo išsiaiškinta:

Nagrinėjant turinio valdymo sistemos sampratą, buvo išsiaiškinta, kad tai taikomoji programa leidžianti redaguoti ir atnaujinti interneto svetainės turinį, bei struktūrą realiu laiku, be programavimo specialistų įsikišimo. Turinio valdymo sistemos yra skirstomos pagal funkcijas: transakcines, integruotas, leidybinio turinio bei mokymo ir pagal dydį: asmenines, korporatyvines.

Turinio valdymo sistemos susideda iš pagrindinių ir papildomų modulių. Pagrindines galimybes yra šios: sukurti (o vėliau ir keisti) visą tinklapio struktūrą, įvesti turinį: WYSIWYG (ką matau, tą ir gaunu) editoriumi, priskirti meniu punktui nuorodą į kitą puslapį, keisti meniu punktus vietomis, laikinai padaryti meniu punktą nepublikuojamą. Pagrindiniai turinio valdymo sistemos moduliai yra šie: naujienų modulis, vartotojų su skirtingomis teisėmis sukūrimo modulis, iliustracijų, bei kitų bylų tvarkymo modulis, tinklapio lankomumo statistikos stebėjimo modulis. Pagrindiniai moduliai yra šie: svetainės vartotojų grupių sukūrimo modulis, naujienų prenumeratos modulis, diskusijų grupių (forumų) modulis, apklausų modulis, reklaminių skydelių (banerių) valdymo modulis, svetainės žemėlapių modulis, versija spausdinimui modulis.

Tiriant konkrečią įmonę naudotasi „Ekonominės vertės didinimo elektroniniame versle prielaidos“ elektroninio verslo ekonominės vertės kūrimo/didinimo potencialo analizės metodika. Pasirinktoji metodika yra sudaryta iš dviejų dalių. Pirmojoje dalyje orientuojamasi į vartotojų valdymą ir produkto inovaciją, o antrojoje – į finansinius aspektus ir valdymo infrastruktūrą. Metodika atspindi pirmoje dalyje nagrinėtą literatūrą ir suteikia galimybę plačiai išnagrinėti tiriamo elektroninio verslo veiksmingumą bei galimybes didinti ekonominę vertę.

Remiantis 3 skyriuje aprašyta metodika, buvo atlikta išsami elektroninės parduotuvės analizė, išskirti pagrindiniai šios parduotuvės trūkumai ir pateikiamos rekomendacijos, kaip efektyviau vystyti elektroninį verslą.

Remiantis išnagrinėta literatūra, elektroninio verslo vertės kūrimo metodika ir atliktu tyrimu realioje elektroninėje parduotuvėje, buvo sukurta elektroninės prekybos valdymo sistema, kuri leistų efektyviai ir greitai administruoti elektroninę parduotuvę, didintų ją administruojančios įmonės pajamas ir pritrauktų vis daugiau klientų.

Siekiant tikslingai įvertinti turinio valdymo sistemas (phpShop (www.phpshop.org), osCMax (www.oscmax.com) bei osc2nuke (www.osc2nuke.com) ir suprogramuota turinio valdymo sistema), buvo sudaryta galimybių tyrimo matrica, kurią taikant buvo atliekamas turinio valdymo sistemų palyginimas. Pagal gautus palyginimo rezultatus galima daryti išvadą, kad suprogramuota turinio valdymo sistema daugeliu atžvilgiu lenkia kitas panašias sistemas.

Vertinant šios sistemos patogumą naudotis (usability), buvo atlikta apklausa. Pagal respondentų pateiktus rezultatus, galima būtų daryti išvadą, kad programuojant turinio valdymo sistemą, remiantis ekonominės vertės didinimo metodika, šis procesas tampa kur kas efektyvesnis. Remiantis metodika, galima tiksliai įvertinti šiai sistemai keliamus poreikius bei sukurti taikomąją aplikaciją, kuria paprasta naudotis, bei visas administravimo darbas tampa kur kas našesnis.

LITERATŪRA

- [AZ01] R. Amit, Ch. Zott. Value creation in e-business 2001, 49 p. URL:
<http://elvira.emeraldinsight.com/rpsv/cgi-bin/linker?ext=y&ref=1720110408-5> (skaityta 2006 04 17)
- [Che01] Chen S. Strategic management of e-business. 2001. - 357 p.
- [ChKa] A. M. Chircu, R. J. Kauffman. A framework for performance and value assessment of e-business systems in corporate travel distribution. URL:
<http://misrc.umn.edu/workingpapers/fullPapers/2000/0024%20112900.pdf> (skaityta 2006 04 21).
- [CSR] Croom S. R. The impact of e-business on supply chain management. URL:
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&hdAction=lnkhtml&contentId=849583> (skaityta 2006 03 01).
- [FlRo01] Floris P.C. van Hooft, Robert A. Stegwee. E-business strategy: how to benefit from the hype. Volume 14, Number ½, 2001.
- [HaHa] Han D., Han J. Strategy for Internet Business. URL: <http://e-commerce.mit.edu/papers/ERF/ERF102.pdf> (skaityta 2006 03 26).
- [HuYu] Huang Li Hua, Yu Yang Cai Organization and Management Innovation - Under the Context of E-Business. URL:
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN000287.pdf> (skaityta 2006 04 19).
- [KaZa02] A. Kazlauskas, E. Kazimieras Zavadskas. Internetinė sprendimų parama : monografija. Vilnius, 2002. 292 p.
- [Kin02] Kinder T. Emerging e-commerce business models: an analysis of case studies from West Lothian, Scotland/ European Journal of Innovation Management, Volume 5, Number 3, 2002 p. 130-151. URL:
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&contentId=872523> (skaityta 2006 03 28).
- [KiWa] J. Kickul, J. Walters. Recognizing new opportunities and innovations (The role of strategic orientation and proactivity in Internet firms). URL:
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&hdAction=lnkhtml&contentId=872103> (skaityta 2006 04 26).

[MKDGSV] A. Markevičienė, M. Kriaučionienė, G. Dapkus, R. Gatautis, M. Slivinskas, D. Valiukonytė. Verslas ir e-verslas. Integravimas, galimybės, metodai: mokomoji medžiaga. Kaunas, 2002. 225 p.

[OsPi] Osterwalder A., Pigneur Y. Modeling value propositions in e-business. URL: <http://www.hec.unil.ch/yp/Pub/03-ICEC.pdf> (skaityta 2006 04 07).

[Pal97] Palubinskas G.T. Strateginio planavimo procesas. Kaunas, 1997. 207 p.

[PiMo] A. Osterwalder, Y. Pigneur. Modeling value propositions in e-business. URL: <http://www.hec.unil.ch/yp/Pub/03-ICEC.pdf> (skaityta 2006 05 17).

[PoMi] Porter M. E, Millar V. E. How Informatikon gives you competitive advantage. URL: <http://www.vlerick.be/ecebs/PDFCRP/How%20information%20gives%20you%20competitive%20advantage.pdf> (skaityta 2006 04 21).

[RaSv] Rayport, J.F., Sviokla, J.J. Exploiting the virtual value chain. URL: <http://elvira.emeraldinsight.com/rpsv/cgi-bin/linker?ext=y&ref=1720110408-14> (skaityta 2006 04 20)

[Row02] Rowley J. Synergy and strategy in E-business/ Marketing Intelligence & Planning, Volume 20, Number 4, 2002, p. URL: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&hdAction=lnkhtml&contentId=854589> (skaityta 2006.03.03).

[Row03] Rowley J. E-business options. E-business strategies at Nestlé, Barnes & Noble, Merrill Lynch and AOL. Strategic Direction, Volume 19, Number 2, 2003, p. 31-33. URL: <http://mustafa.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&contentId=869313> (skaityta 2006.04.03).

[Rus] Rusteika M. 6-ios sėkmingos interneto strategijos fazės. URL: <http://www.ebiz.lt/article.php3/8/1091/3> (skaityta 2006 04 04).

[SiTi] L. Sirkka, E. H. Tiller. The New Frontier in e-Business: Integrated Internet Strategy. URL: <http://btl.mcombs.utexas.edu/IBM%20Course%20modules/IBMIntegratedModule2a.pdf> (skaityta 2006 04 05).

[Smi] Smith S. Realising Competitive Value from Outsourced E-Business. URL: <http://www.psineteurope.com/tco/whitepaper%20RCV%20cumulus.pdf> (skaityta 2006 03 15).

[WiKi] http://lt.wikipedia.org/wiki/Turinio_valdymo_sistema

PRIEDAI

1 PRIEDAS

VERTĖS KŪRIMO ŠALTINIAI IR VERSLO MODELIO KONSTRUKTAS

	Efektyvumas	Papildomi ryšiai	Lojalumas	Novatoriškumas
Verslo modelio struktūra	Mainų mechanizmas; Operacijų greitis; Sandėrio sudarymo išlaidos; Rinkodaros, pardavimų, susisiekimo išlaidos; Priėjimas prie didelio kiekio produktų, paslaugų, informacijos; Operacijų paprastumas;	Dalyvių aktyvumas, veikla; Tiesioginių (on-line) ir netiesioginių (off-line) operacijų derinys;	Operacijų patikimumas; Narystės programos; Operacijų saugumo mechanizmas;	Nauji dalyviai; Negirdėtas skaičius dalyvių ir/arba prekių; Nauji ryšiai tarp dalyvių; Patentai priderinti prie verslo metodų; Pirmasis toks verslo modelis;
Verslo modelio turinys	Informacija greitam sprendimų priėmimui; informacijos asimetriškumo mažinimas; Operacijų skaidrumas;	Tiesioginių (on-line) ir netiesioginių (off-line) šaltinių ir pajėgumų derinys; Priėjimas prie papildomų produktų, paslaugų ir informacijos: iš firmos, iš partnerių firmų, iš klientų; Vertikalūs produktai/paslaugos; Horizontalūs produktai/paslaugos;	Pasitikėjimo skatinimas; Vyraujantis dizainas; Pritaikyti individualiam vartotojui pasiūlymai ir aplinka;	Naujas produktų, paslaugų, informacijos derinys;
Verslo modelio valdymas		Partnerių narystės galimybės;	Lojalumo programos; Informacijos saugumas ir kontrolė;	Naujos paskatos (pavyzdžiui, klientai gali susikurti turinį);

**ELEKTRONINIO VERSLO EKONOMINĖS VERTĖS KŪRIMO/DIDINIMO
POTENCIALO ANALIZĖS METODIKA**

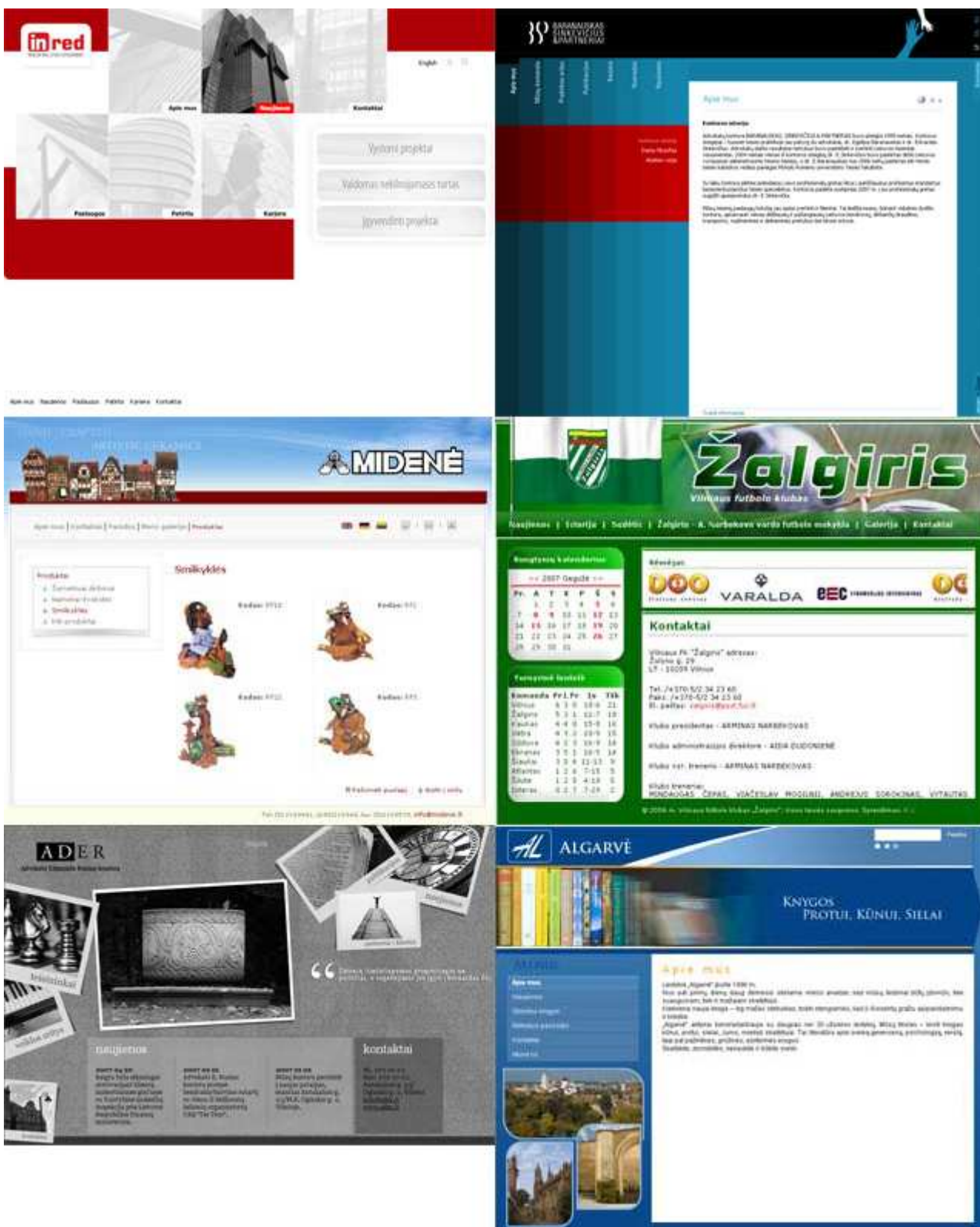
E-VERSLO MODELIO ELEMENTAS	STRUKTŪRINIS LYGIS	VERTĖS ŠALTINIS	KLAUSIMAI
STRUKTŪRA	Vartotojų valdymas/produkto inovacija	E fektyvumas	<ul style="list-style-type: none"> • Kaip lengvai vartotojai gali užmegzti kontaktus su paslaugos tiekėjais arba rasti paslaugą Internetu? • Ar vartotojai gali įvykdyti užsakymą Internetu? • Ar vartotojai gali mokėti už užsakymą Internetu? • Ar vartotojų nusiskundimai (problemos) greitai ir efektyviai nagrinėjami (sprendžiamos)? • Koks yra elektroninės svetainės užkrovimo greitis? • Ar vartotojų vykdomų užsakymų ir transakcijų mechanizmai/procesai yra paprasti/patogūs? • Kaip greitai vartotojai gali prieiti prie norimos informacijos?
		P risirišimas / lojalumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar vartotojų vykdomos transakcijos yra tinkamai apsaugotos (ar yra naudojama speciali programinė įranga, užtikrinanti transakcijų proceso patikimumą)? • Ar vartotojai jaučiasi saugiai, vykdant elektronines operacijas su Jūsų įmone? • Ar yra sukurta vartotojų mokymosi aplinka?
		P apildomieji ryšiai	<ul style="list-style-type: none"> • Ar vartotojai gali užsakyti prekes/paslaugas iš skirtingų užsakymo vietų (elektroninių puslapių)? • Ar vartotojų užsakymai Internetu greitai ir efektyviai įvykdomi per fizinius paskirstymo kanalus?
		N ovatoriškumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar Jūsų įmonė gali sukurti tokią valdymo struktūrą, kad sugebėtų pritraukti didelį vartotojų skaičių? • Ar Jūsų įmonė turi patentus (nauji verslo metodai, naujo verslo modelių koncepcijos, procesai, ir pan.)? • Ar Jūsų įmonė turi galimybę įgyvendinti „funkcijos nuo formos atskyrimo“ metodą?
TURINYS	Vartotojų valdymas/produkto inovacija	E fektyvumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar visa informacija, kuri yra susijusi su siūlomais produktais/paslaugomis yra prieinama elektroniniu būdu (pavyzdžiui, informacija apie kainas, produkto/paslaugos aprašymas, katalogai ir pan.)? • Ar vartotojai automatiškai gauna patvirtinimą apie jų užsakymo vykdymo statusą?
		P risirišimas/ lojalumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar vartotojai gali pritaikyti elektroninės svetainės dizainą pagal asmeninius pageidavimus? • Ar vartotojas gali redaguoti prekių/paslaugos/dizaino turinį pagal savo asmeninius pageidavimus (pavyzdžiui, pasirinkti norimą kompiuterių konfigūraciją arba užsakyto dviračio spalvą)? • Ar yra sukurtas dominuojantis elektroninių svetainių dizainas (produktas, procesas), kuris gali tapti vartotojų kliūtimi? • Ar vartotojas gali redaguoti užsakymus Internetu? • Ar Jūsų įmonė pateikia išsamų atsakymus į dažniausiai užduodančius klausimus (taip vadinamas angl. FAQ)? • Ar Jūsų įmonės vartotojai patenkinti Jūsų siūlomomis produktais/paslaugomis Internetu?

		Papildomieji ryšiai	<ul style="list-style-type: none"> • Kaip greitai vartotojai gali prieiti prie prekių/paslaugų/informacijos substitutų? • Ar vartotojai gauna papildomų paslaugų/produktų, kurie yra susiję su pagrindine paslauga/preke (pavyzdžiui, užsakant kelionę, galima gauti papildomą informaciją apie oro sąlygas, valiutos keitimo kursus bei rasti nuorodas į reikiamas klinikas skiepjimuisi atlikti) – horizontalūs ryšiai? • Ar įmonė teikia paslaugas po pirkimo vertikalūs (vertikalūs produktai/paslaugos)
		Novatoriškumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar Jūsų įmonė turi patentus (naujos/išskirtinės paslaugos, prekės, informacija ir pan.)? • Ar esamos paslaugos/prekės gali būti papildomos naujomis pasaugomis arba atitinkamais informacijos priedais (prekės vertės skalė)?
VALDYMAS	Vartotojų valdymas/produkto inovacija	Prisirišimas/ lojalumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar Jūsų įmonė vykdo įvairias lojalumo programas (dovanos, akcijos, prizai, nuolaidos ir pan.)? • Ar Jūsų įmonė skelbia anonsus apie planuojamus rengti projektus/paslaugas/projektus? • Ar Jūsų įmonė skatina interesų bendruomenių (forumai, pokalbių kambariai, atsiliepimai ir pan.) tarp savo klientų atsiradimą (ar supranta jų svarbą)?
		Novatoriškumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar įmonė skatina naujas iniciatyvas, kurios gali užtikrinti efektyvų vartotojų valdymą/naujų produktų/paslaugų kūrimą?

E-VERSLO MODELIO ELEMENTAS	STRUKTŪRINIS LYGIS	VERTĖS ŠALTINIS	KLAUSIMAI
STRUKTŪRA	Valdymo infrastruktūra/finansiniai aspektai	Efektyvumas	<ul style="list-style-type: none"> Ar įmonė dalinasi informaciją (ar sukurti mechanizmai) apie procesų vykdymo kokybę atitinkamais verslo partneriais realiaje laike? Ar įmonė nuolat atnaujina ir teikia informaciją savo verslo partneriams apie prekių atsargas (ar sukurti panašūs bendradarbiavimo mechanizmai)? Ar įmonė dalinasi informacija apie produktų paklausą su savo verslo partneriais? Ar įmonė turi automatinę sąskaitų išrašymo ir perdavimo sistemą Internete? Ar tiekėjai gali stebėti jų užsakymo vykdymo statusą Internete? Ar įmonės finansiniai atsiskaitymai su tiekėjais vyksta elektroniniu būdu? Ar įmonė turi aiškiai apibrėžtą informacijos keitimosi su tiekėjais strategiją (dažnumas, tikslumas, realiaje laike arba su vėlavimu, formatas, paskirstymo kanalas ir pan.)? Ar įmonė turi standartines procedūras, apibrėžiančius išteklių aprūpinimo scenarijus? Ar tiekėjų produkcijos ar paslaugos kokybės kontrolės procesai yra tinkamai suformuluoti? Ar duomenys ir informacija tinkamai yra dalinama ir perduodama per įvairias vidines organizacines struktūras (marketingas, gamyba, logistika, finansai ir pan.)? Ar užsakymų priėmimas automatiškai įtakoja srautinius procesus (atsargos, gamybos išteklių valdymas bei gamybos sistemos)? Ar Jūsų vidinės elektroninės sistemos efektyviai gauna, apdoroja ir integruoja informaciją, kuri gauta iš verslo partnerių? Ar Jūsų vidinės elektroninės sistemos leidžia nuolat kontroliuoti įvairias užsakymo atlikimo stadijas (gamyba, transportavimas ir pan.)? Ar Jūsų įmonės darbuotojai gali lengvai gauti informaciją iš įvairių išorinių duomenų bazių tam, kad priimti efektyvesnius sprendimus? Ar Jūsų įmonės darbuotojai gali lengvai gauti reikiamą informaciją, naudojant korporacinį intranetą (finansinė, atsargų/produkcijos informacija, veiklos ataskaitos ir pan.)? Ar Jūsų įmonės darbuotojai gali kontroliuoti administracinius procesus per Internetą arba Intranetą (susirinkimo tvarkaraščiai, numatomi renginiai, atostogos planai, skatinimo ir motyvavimo programos, sveikatos apsauga ir pan.)?
		Prisirišimas / lojalumas	<ul style="list-style-type: none"> Ar tiekėjai/partneriai jaučiasi saugiai, vykdant elektronines operacijas su Jūsų įmone? Ar tiekėjų vykdomos transakcijos yra tinkamai apsaugotos (ar yra naudojama speciali programinė įranga, užtikrinanti transakcijų proceso patikimumą)? Ar yra sukurta tiekėjų mokymosi aplinka?
		Papildomieji ryšiai	<ul style="list-style-type: none"> Ar įmonė dalinasi (ar sukurti mechanizmai) gaunama iš vartotojų informacija su tiekėjais/pardavėjais realiaje laike? Ar tiekėjai/partneriai turi elektronines sistemas, leidžiančias jiems dalyvauti elektroninės komercijos procese? Ar tiekėjai/partneriai laikosi nuomonės, kad yra svarbu gerinti koordinaciją ir kolaboraciją Internete? Ar efektyviai yra vykdoma vertės grandinės partnerių integracija?
TURINYS	infrastruktūra/finansiniai	Efektyvumas	<ul style="list-style-type: none"> Ar informacija apie užsakymų pakeitimus perduodama verslo partneriams realiaje laike? Ar įmonė dalinasi informacija apie savo procesų produktyvumą su atitinkamais verslo partneriais? Ar tiekėjų pasirinkimo kriterijai atsispindi oficialiuose įmonės dokumentuose? Ar tiekėjų veiklos įvertinimo kriterijai yra tiksliai apibrėžti? Ar tiekėjai/partneriai supranta elektroninio verslo naudojimo svarbą?

		Prisirišimas/ lojalumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar įmonė pateikia išsamus atsakymus į dažniausiai verslo partnerių užduodančius klausimus (taip vadinamas angl. FAQ)? • Ar tiekėjai/partneriai noriai dalinasi informacija su Jūsų įmone elektroniniu būdu? • Ar egzistuoja ryšių su naujais verslo partneriais užmezgimo programos? • Ar skatinamas tiekėjų pasitikėjimas, panaudojant trečių šalių reputaciją?
		Papildomieji ryšiai	<ul style="list-style-type: none"> • Ar efektyviai yra dalinamasi turimais ištekliais (kompetencija) su verslo partneriais? • Ar neesminės kompetencijos (veiklos) yra deleguojamos verslo partneriams? • Ar efektyviai yra naudojamos verslo partnerių turimos technologijos?
VALDYMAS	Valdymo infrastruktūra	Prisirišimas/ lojalumas Efektyvumas	<ul style="list-style-type: none"> • Ar įmonė skatina tiekėjų bendradarbiavimą Internete (forumai, intranetas, pokalbių kambariai ir pan.)? • Ar įmonė teikia informaciją apie planuojamus renginius (Internetė)? • Ar įmonė reguliariai publikuoja Internetė savo veiklos ataskaitas?

3 PRIEDAS INTERNETO SVETAINIŲ BE ELEKTRONINĖS PREKYBOS MODULIO PAVYZDŽIAI



4 PRIEDAS INTERNETO SVETAINIŲ SU ELEKTRONINĖS PREKYBOS MODULIU PAVYZDŽIAI

The collage displays four examples of Lithuanian e-commerce websites with online trading modules:

- smulcius-umos.com:** Features a navigation menu on the left and a main table listing various car models with their prices and technical specifications.
- MINIJURAS:** Shows a beach-themed header with navigation links and a grid of product listings, including travel packages and services.
- ACSI:** Promotes AGI and DSC products, featuring a large image of a car and a list of product categories like 'Prekyba paslaugomis' and 'Prekyba varais'.
- FIMA:** Focuses on LED light bulbs, displaying a sidebar menu and a main section with detailed product listings and technical data.

5 PRIEDAS

**UŽDUOČIŲ SĄRAŠAS PATEIKTAS SUBJEKTAMS SISTEMOS PATOGUMO DIRBTI
ĮVERTINIMO METU**

1. Įterpti naują prekių grupę.
2. Įterpti naują prekę, bei priskirti ją sukurtai grupei.
3. Priskirti prekę naujienu/akcijų grupei.
4. Redaguoti prekės pavadinimą/kainą.
5. Padaryti prekę laikinai nepublikuojamą svetainėje.
6. Redaguoti grupės pavadinimą.
7. Redaguoti prekės pavadinimą bei kainą.
8. Importuoti prekių katalogą iš pateikto XLS failo.
9. Ištrinti visas prekes iš pirmame punkte sukurtos prekių grupės.
10. Ištrinti pirmame punkte sukurtą prekių grupę.
11. Įdėti į svetainę pateiktą reklaminį skydelį (banerį).
12. Peržiūrėti visus šio mėnesio internetu gautus užsakymus.
13. Įtraukti naują klientą į klientų sąrašą.
14. Peržiūrėti visus klientus kurių vardas prasideda raide A.
15. Pašalinti sukurtą klientą.