

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETO
INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA**

ZIGMUND PIPILEVIČ

**TINKLALAPIO EFEKTYVUMO VERTINIMO
MODELIS**

Magistro baigiamasis darbas

**Vadovas
prof. dr. R. Gatautis**

VILNIUS, 2008

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETO
INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA**

**TINKLALAPIO EFEKTYVUMO VERTINIMO
MODELIS**

**Elektroninio verslo vadybos magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 62403S124**

**Vadovas
prof. dr. R. Gatautis
2008 12 01**

**Recenzentas
2008 12 01**

**Atliko
EVMn7-02 gr. stud.
Z. Pipilevič
2008 12 01**

VILNIUS, 2008

TURINYS

ĮVADAS	6
1. TINKLALAPIO EFEKTYVUMO VERTINIMO SVARBA	10
1.1. Tinklalapio svarba	10
1.2. Tinklalapio efektyvumo vertinimo svarba.....	12
2. EFEKTYVUMO IR VERTINIMO SAMPRATA	14
2.1. Efektyvumo samprata.....	14
2.2. Vertinimo samprata	15
2.3. Efektyvaus tinklalapio samprata.....	15
3. TINKLALAPIO KŪRYMO ASPEKTAI BEI EFEKTYVUMO MODELIAI	17
3.1. Internetinės svetainės kūrymo aspektai	17
3.1.1. Tinklalapio grafinis pavaizdavimas	17
3.1.2. Tinklalapio navigacija.....	21
3.1.3. Internetinės svetainės turinys.....	22
3.1.4. Kiti tinklalapio elementai.....	23
3.2. Tinklalapio efektyvumo modeliai.....	24
3.2.1. Oppenheim ir Ward tinklalapio efektyvumo modelis.....	25
3.2.2. Farm ir End internetinės svetainės efektyvumo modelis	27
3.2.3. Simeon tinklalapio efektyvumo modelis.....	32
3.2.4. Victor A. Tsygankov internetinės svetainės efektyvumo modelis.....	34
3.2.5. Huang, Le, Li ir Gandha tinklalapio efektyvumo modelis	38
3.2.6. Konceptinis tinklalapio vertinimo modelis	40
4. EMPIRINIS KONCEPTUALAUS TINKLALAPIO MODELIO TYRIMAS	46
4.1. Tyrimo metodologija	46
4.2. Tyrimo rezultatų analizė.....	48
4.3. Tyrimo rezultatų apibendrinimas	53
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	56
NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS	58
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS	64
SANTRAUKA	65
SUMMARY	67
PRIEDAI	69

LENTELĖS

Lentelė 1. Internetinės svetainės navigacijos elementų analizė	41
Lentelė 2. Tinklalo turinio elementų apžvalga	42
Lentelė 3. Internetinės svetainės dizaino elementų analizė	43
Lentelė 4. Svarbių tinklalapio elementų apžvalga	43

PAVEIKSLAI

1 pav. Asmenys, kurie naudojami internetu (2004m. ir 2007m.)	11
2 pav. Tinklalo struktūra	22
3 pav. Efektyvus tinklalo modelis	25
4 pav. Efektyvus tinklalo vertinimo modelis	27
5 pav. Internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis	32
6 pav. Efektyvus tinklalo modelis	35
7 pav. Internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis	38
8 pav. Konceptinis tinklalo modelis	45
9 pav. Praleistas laikas tinkle	48
10 pav. Lankomiausių tinklalo procentinė diagrama	49
11 pav. Svarbiausi efektyvus tinklalo elementai	50
12 pav. Internetinės svetainės turinio elementai	50
13 pav. Tinklalo grafinio pavaizdavimo elementai	51
14 pav. Internetinės svetainės navigacijos elementai	52
15 pav. Efektyvus tinklalo elementai	52
16 pav. Interneto panaudojimo tikslai	53
17 pav. Efektyvus tinklalo vertinimo modelis	55

IVADAS

Įvade aptariamas pasirinktos temos aktualumas, jos mokslinis naujumas, išskiriamas darbo objektas, apibrėžiamas darbo tikslas ir nustatomi konkretūs uždaviniai šiam tikslui įgyvendinti. Nurodoma kokiais tyrimo metodais naudotasi ir kaip buvo organizuojamas tyrimas.

Temos aktualumas ir mokslinis naujumas

Internetas - tai milžiniška biblioteka, kurioje galima rasti milijardus įvairiausių dokumentų. Dažniausiai net nežinome kuriame pasaulinio kompiuterių tinklo kampelyje slypi mums reikalinga informacija. Svarbiausia žinoti ko ieškome. Interneto pagalba galima efektyviau įgyvendinti iškeltus uždavinius bei išspręsti problemas. Internetas pakeitė ekonomiką, rinką bei pramonės struktūrą, produktus, paslaugas ir jų srautą, kliento vertę, kliento elgesį, darbo vietas ir darbo rinkas. Jo poveikis visuomenei, politikai bei mūsų požiūriui į pasaulį yra daug didesnis negu mes galime įsivaizduoti (*Turban et al., 2004*).

Magistro baigiamojo darbo tema yra labai aktuali, kadangi internetas yra viena populiariausių ir sparčiausiai plėtojamų praktinio kompiuterių panaudojimo sričių, kuri atveria neribotas informacijos paieškos, savišvietos, bendravimo ir naujų veiklos rūšių paieškos galimybes. Elektroninis paštas, pokalbiai internete, informacijos paieška, elektroninė bankininkystė ir kitos per internetą teikiamos paslaugos jau seniai tapo daugelio mūsų kasdieninės veiklos neatskiriama dalimi. Tačiau šiandien tokių paslaugų daugumai interneto vartotojų nebepakanka. Pageidaujama ne tik tai naudotis internete esančiais duomenimis, bet ir patiems pateikti savo turimą informaciją.

Internetas tapo svarbiu strateginiu ginklu šiandieninėje konkurencingoje verslo aplinkoje (*Simeon, 2001*). Augantis interneto populiarumas pritraukė vartotojus bei įmones naudotis jo teikiamais privalumais (*Teo, Yu, 2005*). Tinklas, tai egzistuojanti galimybė mums kaip pardavėjams pridėti produktams ir paslaugoms vertės bei pateikti jas vartotojams (*Emerick, Round, Joyce, 2004*).

Dauguma projektuotojų supranta, kad toks požiūris kaip „suprojektuoti svetainę ir lankytojai ateis“ nėra teisingas. Augantis internetinių vartotojų skaičius, priverčia įmonės vadovus svartyti problemą susijusią su tinklalapio efektyvumo vertinimu. Šiandien, žiniatinklio svetainės vaidina labai didelį vaidmenį platinant bei kaupiant informaciją, bendradarbiaujant, formuojant įmonės ir prekės ženklo įvaizdį, parduodant produktus bei paslaugas (*Yang et al., 2003; Forsythe, Shi, 2003*).

Tinklalapis turi didelę įtaką komerciniam įmonės įvaizdžiui. Projektuojant tinklalapį tikimasi, jog jis pagerins įmonės ir kliento tarpusavio supratimą (*Cho, Park, 2001*). Tinklalapio tikslas yra svetainės lankytojus paversti klientais bei priversti juos apsilankyti svetainėje pakartotinai. Tai galima padaryti dėka informatyvaus turinio, patogios tinklalapio navigacijos, saugumo bei kitų tinklalapio elementų, apie kuriuos svetainių projektuotojai dažniausiai pamiršta (*Muyllle, Moenaert, Despontin, 2004*).

Šiame darbe, remiantis teorinėmis studijomis bus sukurtas koncepcinis tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis. Empirinio tyrimo pagalba, šis modelis bus patikrintas bei įvertintas. Magistro baigiamojo darbo mokslinis naujumas slypi tame, kad remiantis teorinėmis studijomis bei empiriniu tyrimu, bus sudarytas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis.

Problemos aptarimas

Sparčiai auga tinklalapių skaičius, todėl atsiranda būtinybė aptarti šios temos problematiką. Tyrimo problematika slypi tame, kad yra randama labai mažai tyrimų ir medžiagos apie tinklalapio efektyvumo vertinimo modelius. Dažniausiai yra apsiribojama išvadomis, todėl pastebimas fragmentiškumas, trūksta rezultatų sujungimo į vieną sistemą. Tai leidžia tvirtinti, kad teorija ir empiriniu tyrimu pagrįstos tinklalapio efektyvumo vertinimo modelio studijos yra aktualios bei savalaikės.

Dažniausiai per daug dėmesio skiriama tinklalapio estetiniam projektavimui, ko pasėkoje, iš pirmo žvilgsnio nuostabiai suprojektuotos svetainės, nuvilia vartotojus vien todėl, kad jiems sunkiai sekėsi juose rasti naudingos informacijos, todėl projektuojant tinklalapį reikia atsižvelgti ne tik į grafinio pavaizdavimo elementus, bet ir į kitus svarbius kūrimo aspektus, kaip navigacija ar turinys. Nenaudinga ir neinformatyvi svetainė atbaido klientą, tačiau naudingos informacijos patalpinimas tinklalapyje nėra sėkmės garantu, nes yra ir kiti svarbūs tinklalapio kūrimo aspektai, kurių dėka svetainė yra dažnai lankoma vartotojų.

Darbo pabaigoje, remiantis teorinėmis studijomis bei empiriniu tyrimu bus sukurtas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis, kuris padės svetainės projektuotojams lengviau suprasti svarbiausius tinklalapio elementus.

Tyrimo objektas, tikslas ir uždaviniai

Darbo **objektas** yra internetinės svetainės bei jų efektyvumo vertinimo modeliai.

Darbo tikslas – atlikus svetainių efektyvumo vertinimo teorines studijas, parengti koncepcinį tinklalapio efektyvumo vertinimo modelį bei empiriškai jį patikrinti.

Šiam tikslui įgyvendinti buvo išskirti tokie **uždaviniai**:

- Išnagrinėti tinklalapio efektyvumo vertinimo svarbą;
- Apžvelgti efektyvumo bei vertinimo sampratą;
- Iširti efektyvaus tinklalapio kūrimo aspektus;
- Apžvelgti tinklalapio efektyvumo vertinimo modelius;
- Parengti koncepcinį efektyvaus tinklalapio vertinimo modelį;
- Atlikti empirinį koncepcinio modelio vertinimą.

Pirmame šio darbo skyriuje yra apžvelgiama tinklalapio svarba bei svetainės efektyvumo vertinimo modelio svarba. Aptariami privalumai kuriuos suteikia tinklalapis bei trumpai apžvelgiami svetainės efektyvumo vertinimo aspektai.

Efektyvumo ir vertinimo sampratos yra aprašomos *antrame* skyriuje. Jame taip pat apžvelgiama tinklalapio efektyvumo vertinimo samprata.

Trečiame darbo skyriuje aprašomi svarbiausi internetinės svetainės kūrimo aspektai kaip grafinis pavaizdavimas, navigacija ir turinys. Taip pat šiame skyriuje nuodugnai apžvelgiami teorinėse studijose aprašomi tinklalapio vertinimo modeliai bei jų pagrindu kuriamas konceptualus svetainės efektyvumo vertinimo modelis.

Ketvirtame darbo skyriuje pateikiamas įvykdytas empirinis konceptualaus tinklalapio vertinimo modelio tyrimas ir jo rezultatų pagrindu koreguojamas trečiame skyriuje sukurtas teorinis internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis.

Literatūros apžvalga

Mokslinės literatūros, nagrinėjančios šią probleminę temą nėra daug. Darbas parašytas daugiausiai remiantis moksliniais straipsniais iš prenumeruojamų universiteto duomenų bazių. Taip pat buvo remiamasi internete pateikiama medžiaga (įvairiais straipsniais, specialistų komentarais,

elektroninėmis knygomis), mokslinė literatūra bei periodiniais leidiniais. Konkretus naudotos literatūros sąrašas pateiktas skyriuje “Literatūros sąrašas”.

Atlikta literatūros analizė parodė, jog dauguma autorių pabrėžia tris svarbiausius tinklalapio elementus, tai informatyvus **turinys** (*Aladwani, Palvia, 2002; Cheung, Huang, 2002; Liu, Arnett, 2000; Huizingh, 2000; Wan, 2000; Bell, Tang, 1998; Beck, 2004; Nielsen, 2000; Ashcroft, Hoey, 2001*), patogį svetainės **navigacija** (*Li, Zhang, 2005; Cell, 2000; Bell, Tang, 1998; Schacklett, 2000; Nielsen, 2000; Ashenhurst, 2001*) bei patrauklus **grafinis pavaizdavimas** (*Cell, 2000; Huizingh, 2000; Brian, Corbitt, Han, 2003; Schacklett, 2000; Carroll, 2006; Hallahan, 2001*). Minima ir daugelis kitų tinklalapio bruožų, tokių kaip saugumas bei privatumas (*Coopee et al., 2000*), lengvai randama tinkle (*Constantinides, 2002; Cell, 2000*), paieškos modulis (*Cheung, Huang, 2002; Rose, Khoo, Straub, 1999*) ir daugelis kitų svarbių tinklalapio kūrimo aspektų.

Metodika ir tyrimo organizavimas

Tyrimo tikslas – atlikti konceptualaus tinklalapio efektyvumo modelio vertinimą. Išnagrinėti kokie svarbiausi tinklalapio kūrimo aspektai, o kurie mažiau svarbūs.

Mokslinio tiriamojo darbo tikslui įgyvendinti naudotasi empiriniais tyrimo metodais. Darbe buvo panaudotas anketinės apklausos metodas. Anketiniai apklausai atlikti buvo suformuluoti uždari klausimai. Išanalizavus duomenys nustatyti svarbiausi tinklalapio efektyvumo vertinimo modelio aspektai.

Darbo struktūra

Magistrinį baigiamąjį darbą sudaro įvadas, keturi skyriai, išvados ir pasiūlymai, naudotos literatūros sąrašas, anotacija lietuvių bei anglų kalbomis, santrauka lietuvių ir anglų kalbomis bei priedai. Darbo apimtis 71 puslapis, jame yra 4 lentelės ir 17 paveikslų.

1. TINKLALAPIO EFEKTYVUMO VERTINIMO SVARBA

Šiame skyriuje bus apžvelgta tinklalapio svarba, svetainės efektyvumo vertinimo svarba bei tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliai.

1.1. Tinklalapio svarba

Kad aiškiau būtų galima suprasti tinklalapio svarbą, apžvelgsime kai kuriuos statistinius duomenys. Žemiau pateikti statistiniai duomenys susiję su tinklalapiais, kaip jie randami, kaip dažnai vartotojai lankosi jose ir kita. Buvo atlikta 10,000 žmonių apklausa, ir štai kokie statistiniai duomenys buvo gauti.

Vartotojai internete dažniausiai ieško naudingos informacijos, tai labiausiai populiaru veikla. Tai daro net 72% apklaustų respondentų. Net 82% vartotojų naujas internetines svetaines randa paieškos sistemų pagalba. 32% apklaustųjų naudoja paieškos sistemas 10-20 valandų per savaitę, o 85% vartotojų naudoja paieškos sistemas kiekvieną dieną. Vidutiniškai žiniatinklio vartotojai praleidžia nuo 5 iki 15 minučių tinkle informacijos paieškai (RSH Web Services, 2008).

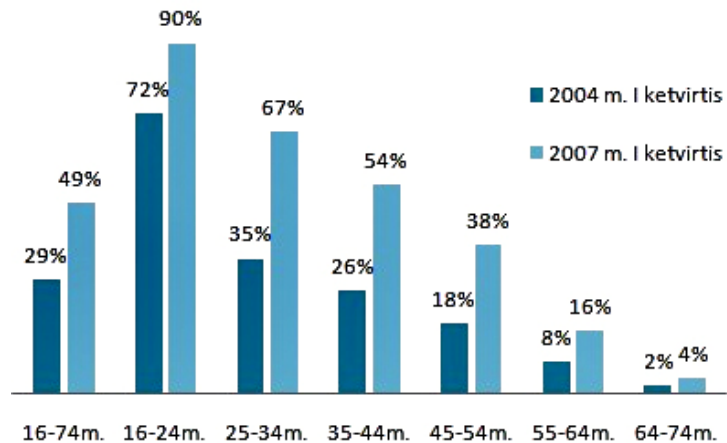
Kalbant apie apsipirkimo priežastys tinkle, net 65% paminėjo patogumą, už naudingos informacijos pateikimą pasisakė 60% respondentų. Net 55% apklaustųjų paminėjo jog nėra jokio spaudimo iš pardavinėtojų pusės, ir 53% respondentų pažymėjo, jog apsipirkimas tinkle tausoja laiką. Individualizuotas paslaugas paminėjo tik 14% respondentų (RSH Web Services, 2008).

Informacijos paieškos rūšys: net 85% apklaustųjų paminėjo, jog dažniausiai ieško informacijos apie tam tikras paslaugas arba produktus, 75% respondentų pažymėjo, jog siekia surasti paslaugos arba produkto kainos (RSH Web Services, 2008).

Svarbiausios priežastys dėl ko vartotojai palieka internetines svetaines tai lėtas užkrovimo laikas, tą paminėjo pusė respondentų. 46% apklaustųjų paminėjo kad išvykimo priežastimi buvo tinklalapio painumas, naudojimo sudėtingumas, ir tiek pat respondentų pasisakė jog palieka tinklalapį nes negali rasti jiems reikiamos informacijos (RSH Web Services, 2008).

Šiomis dienomis internetas tapo neatsiejama visuomenės gyvenimo dalimi. Per pastaruosius kelerius metus Lietuvoje, šeimų, turinčių namuose interneto prieigą procentas augo milžiniškais tempais – nuo 10,6% (2004 m.) jis padidėjo net iki 40,3% (2007 m.), t.y. beveik 30% vos per ketverius metus. Ši kreivė ateityje taip pat neabejotinai kils.

Internetu naudojami įvairių amžiaus grupių žmonės. Didžiąją dalį sudaro moksleiviai bei studentai, tačiau internetas vis labiau ima skverbtis ir į vyresnių žmonių kasdienybę.



1 pav. Asmenys, kurie naudojami internetu (2004m. ir 2007m.)

Pažiūrėję į Lietuvos statistikos departamento 2007 m. duomenis matome, jog didžiausias šuolis, lyginant su 2004 m., ir įvyko būtent 25 – 54 m. amžiaus grupėse.

Tokios ryškios kilimo tendencijos, žinoma, yra ne be priežasties. Tai parodo, kad žmonės supranta, jog internetas – tai pats patogiausias būdas rasti dominančią ir aktualią informaciją, užsisakyti norimas paslaugas, apsipirkti ar tiesiog praleisti laisvalaikį. Todėl investicija į įmonę reprezentuojantį interneto puslapį dabar jau nebe prabanga – tai būtinybė.

Keletas privalumų, kuriuos suteikia tinklalapis:

- *Patogiai pasiekiamą informaciją.* Rasti reikiamą paslaugą ar produktą internete, naudojantis paieškos sistemomis, daug paprasčiau nei vartant įmonių katalogus.
- *Kokybiškas puslapis atspindi kokybišką įmonės vardą.* Gerai suprojektuotas tinklalapis daro teigiamą įmonės įvaizdį.
- *Efektyvus reklamos būdas.* Puslapyje apsilankyti ir rasti aktualią informaciją klientai gali jiems patogiu laiku 24 val. per parą. Be to, tinkamai paieškos sistemoms optimizuotas puslapis pritrauks būtent tuos vartotojus, kuriuos domina Jūsų teikiamos paslaugos.
- *Laiko taupymas.* Nereikia telefonu atsakinėti į tuos pačius klientų klausimus, kadangi visą reikiamą bei aktualią informaciją galima rasti tinklalapyje.

1.2. Tinklalapio efektyvumo vertinimo svarba

Internetinė svetainė - tai pigiausias būdas pristatyti įmonės produktus bei paslaugas. Čia galima jas detalai aprašyti, vaizdžiai pateikti ir svarbiausia parduoti. Beveik visos naujos įmonės, veiklą pradeda svetainės pagalba. Tie verslininkai kurie jau senai yra versle, ir neturi tinklalapio, artimiausiu metu ruošiasi jį sukurti. Verslininkai, kurie jau daug metų versle ir neseniai susikūrė interneto svetainę, džiūgauja ir stebisi kaip ji atveda naujus klientus bei naujas verslo galimybes. Internetinė svetainė tai netik neatsiejama verslo dalis, bet ir verslo pagrindas. Nors internetas Lietuvoje dar nėra stipriai pažengęs, bet daugėja įmonių kurios savo prekių ir paslaugų didžiąją dalį realizuoja internetu. Todėl profesionali, tinkama internetinė svetainė - tai labai didelis žingsnis verslo sėkmės link.

Suprojektuoti tinklalapį bei jį patalpinti tinkle dar nereiškia, kad svetainė bus populiori bei neš pelną. Didėjant svetainių populiarumui, kyla būtinybė vertinti tinklalapių efektyvumą. Yra pasiūlyta nemažai svetainės vertinimo modelių, kurių dėka projektuotojai gali suprojektuoti efektyvų tinklalapį. Tinklalapio efektyvumo vertinimas tai itin didelio nuoseklumo, kruopštumo ir žinių reikalaujantis darbas. Vertinama daug skirtingų aspektų: pasirinktas vardas, svetainės dizainas, informacijos pateikimas ir išdėstymas, navigacijos patogumas, nuorodų skaičius į svetainę, kaip parinkti ir išnaudoti raktiniai žodžiai ir daugelis kitų kūrimo aspektų.

Įvairiuose studijose pabrėžiami skirtingi tinklalapio efektyvumo vertinimo aspektai.

Oppenheim ir Ward (2006) savo darbe išskyrė tokius svetainės vertinimo elementus kaip:

- Pristatymo elementai;
- Turinys;
- Prieinamumas;
- Navigacija;
- Kalbos;
- Saugumas ir privatumas.

Simeon (2001) savo darbe paminėjo tokius vertinimo aspektus kaip:

- Pritraukimas;
- Pristatymas;
- Tinkinimas;
- Informatyvumas.

Farm ir End (2003) pabrėžė šiuos aspektus tinklalapio efektyvumo vertinimui:

- Pirmas įspūdis apie tinklalapį;
- Tinklalapio navigacija;
- Internetinės svetainės turinys;
- Lankytojo pritraukimas bei pasitenkinimas;
- Tinklalapio radimas tinkle;
- Kontaktai bei vartotojų žinios;
- Naršyklės atitikimas bei kita naudinga informacija.

Tsygankov (2004) nuomonę svarbiausi tinklalapio efektyvumo vertinimo modelio elementai tai:

- Pirmas įspūdis;
- Įmonės informacija;
- Santykiai su vartotoju;
- Informacijos saugumas.

Huang, Le, Li ir Gandha (2006) pabrėžė šiuos aspektus tinklalapio efektyvumo vertinimui:

- Tinklalapio užduotis;
- Ryšys su vartotoju;
- Prieiga prie kontaktų;
- Tinklalapio suasmėninimas;
- Informacija apie įmonę;
- Klientų atsiliepimai;
- Multimedijos priemonės.

Kaip matome, įvairiuose teorinėse studijose siūlomi skirtingi tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliai, tačiau visų jų tikslas vienas – padaryti tinklalapį efektyviu. Kituose skyriuose aukščiau aprašyti tinklalapio vertinimo modeliai bus nagrinėjami detaliau.

2. EFEKTYVUMO IR VERTINIMO SAMPRATA

Šiame skyriuje bus apžvelgta efektyvumo bei vertinimo samprata. Taip pat apžvelgiama, kaip teorinėse studijose yra aprašomas efektyvaus tinklalapio vertinimas.

2.1. Efektyvumo samprata

Efektyvumas tai išteklių panaudojimo veiksmingumas, kai naudojant turimus išteklius pasiekiamas maksimalus rezultatas arba norimas rezultatas pasiekiamas mažiausiomis sąnaudomis.

Efektyvumas gali būti matuojamas atskiros operacijos, įmonės, ekonomikos šakos ar net visos ekonomikos mastu. Galima įvertinti konkrečios technologijos arba darbo organizavimo priemonės įdiegimo efektyvumą. Pabrėžiama, kad kuo objektas yra platesnis, tuo vertinimas yra mažiau skaičiuotinas, kitaip tariant tuo mažiau esmingų duomenų pavyksta surinkti sprendimų priėmėjui.

Dabartinės lietuvių kalbos instituto žodynas efektyvumo sąvoka apibrėžia per veiksmingumą. Svarbiausias efektyvumo aspektas, yra perteikiamas per naudą ir vertę, kuriuos jis suteikia.

Šiuolaikinis ekonomikos terminų enciklopedinis žodynas (Auštrevičius, 1991) efektyvumo terminą apibrėžia kaip gamybos išteklių panaudojimo lygį, užtikrinantis maksimalią produkcijos išėigą. Dar vienas terminų žodynas (Pass, 1997) nurodo, kad efektyvumas yra santykis tarp nepakankamų gamybos išteklių ir prekių bei paslaugų produkcijos apimties. Aiškinamasis ekonomikos žodynas teigia, kad efektyvumas yra tam tikrų nustatytų rezultatų pasiekimas pasinaudojant minimaliomis galimomis išlaidomis arba maksimaliai galima produkcijos apimtis iš duoto resursų kiekio.

Apibendrinant aukščiau pateiktus efektyvumo sąvokos apibrėžimus, galima sakyti jog efektyvumas yra siejamas su didžiausiais gamybos kiekiais, su mažiausiomis sąnaudomis arba tiesiog kaip geras balansas tarp jų.

Analizuojant efektyvumo sąvoką būtina pabrėžti, kad lietuvių žodžiui „efektyvumas“ užsienio šaltiniuose vartojami du atitinkami žodžiai – „effectiveness“ ir „efficiency“. Dabartinės anglų kalbos žodyne pirmasis efektyvumo vertimas yra „efficiency“ (Piesarsko, 200). Aiškinamajame bankininkystės ir komercijos žodyne (Buračas, 1997) efektyvumo terminui nurodomas „effectiveness“ atitikmuo. Taigi kyla klausimas kuo skiriasi šie du žodžiai. Skirtumą tarp šių dviejų reikšmių

paprasciausiai galima paaiškinti taip, kad „efficiency“ reiškia „daryti dalykus teisingai“, tuo tarpu „effectiveness“ reiškia daryti teisingus dalykus.

Sąvoka „efektyvumo vertinimas“ savaime nėra vienareikšmiška ir negali būti apibūdinama vienu paprastu apibrėžimu. Šiame darbe tinklalapiai analizuojami plačiąja prasme. Remiamasi ta nuostata, kad teigiamas tinklalapio vertinimas yra tuomet, kai pasiekiamas galutinis tikslas, kitaip tariant svetainės lankytojas tampa tinklalapio naudotoju.

2.2. Vertinimo samprata

Vertinimas yra pelningumo ir vertingumo nustatymo procesas. Šis procesas yra plačiai paplitęs ir naudojamas įvairiuose srityse. Vertinimo sąvoka yra apibrėžiama kaip informacijos kaupimo bei analizės procesas, norint priimti teisingus bei logiškai pagrįstus sprendimus. Paprastai vertinimas yra grindžiamas sisteminiu duomenų surinkimu ir analize, kurie yra susistemunami tokiu būdu, kad būtų panaudojami viso tinklalapio planavimui bei valdymui.

Tam, kad tinklapis pritrauktų lankytoją, turi būti atlikti tam tikri veiksmai. Visų pirmą turėtų būti atliktas tinklalapio planavimas bei projektavimas. Taip pat nereiktų pamiršti įgyvendinimo ir modelio įvertinimo proceso. Svetainės planavimas bei projektavimas yra svarbūs modeliavimo proceso žingsniai. Kiti du žingsniai taip pat yra nemažiau reikšmingi. Vertinimas yra reikalingas tam, kad būtų galima įvertinti kaip tinklapis veikia vartotojus, kokių rezultatų atneša ir panašiai. Vertinimas labiausiai reikalingas dviejuose etapuose, tai projektuojant, kai vertinamas tinklalapio modelis bei operuojant, kai svetainė jau viešai prieinama.

Norint siekti gerų rezultatų, visų pirmą reikia nuolatinės modelio evoliucijos, kitaip nebus įmanoma išlikti konkurencingam. Antra, problemų kilmės analizė, tai yra išaiškinimas kur kyla problema. Trečia, probleminės dalies vertinimas. Tai reiškia išanalizuoti tą tinklalapio dalį iš kurios kyla problema ir priimti teisingus bei logiškai pagrįstus sprendimus. Kitame poskyryje apžvelgsime efektyvaus tinklalapio sampratą.

2.3. Efektyvaus tinklalapio samprata

Efektyvios internetinės svetainės samprata skamba labai skirtingai. Vieni straipsnių autoriai pasisako už vienus, kiti už kitus svetainės kūrimo aspektus. Efektyvus tinklapis yra tas, kurį vartotojai linkę dažnai aplankyti (*Li, Zhang, 2005*).

Yra pateiktos rekomendacijos kaip sukurti efektyvią žiniatinklio svetainę. Tam tikslui įgyvendinti reikia suprojektuoti tinklalapį taip, kad jis būtų lengvai randamas žiniatinklyje, sukurti paprastą ir aiškia vartotojui navigaciją, suteikti vartotojams priežastį apsilankyti tinklalapyje, padaryti žiniatinklio svetainę vaizdžiai patrauklią, o taip pat greitai bei profesionaliai atsakinėti į elektroninius laiškus (*Cell, 2000*).

Efektyvus tinklalapis tai informacijos apie įmonę, produktus bei paslaugas pateikimas, naujienų publikavimas, paieškos funkcija, klientų aptarnavimas bei pagalba, finansinės ataskaitos, nuorodos į kitus puslapius bei dažniausiai užduodami klausimai (DUK) (*Cheung, Huang, 2002*). Svarbiausi efektyvaus tinklalapio elementai tai turinys bei grafinis pavaizdavimas (*Huizingh, 2000*). Efektyvi svetainė tai informatyvumas, draugiškumas, saugumas bei patikimumas (*Wan, 2000*). Efektyvi internetinė svetainė turi turėti patrauklų dizainą bei tinkamai parinktas spalvas, turi būti aiškiai išdėstyta informacija apie įmonės veiklą, logotipas ir šūkis. Taip pat visi svetainės elementai turi būti išdėstyti taip, kad visos naršyklės puslapį atvaizduotų vienodai (*Brian, Corbitt, Han, 2003*).

Dauguma autorių teigimu, efektyvios svetainės svarbiausi elementai tai kontaktinės informacijos radimas, pagrindinės svetainės radimas, greitis, funkcionalumas, navigacijos paprastumas bei tinklalapio grafinis pavaizdavimas.

Efektyvaus tinklalapio svarbiausi elementai tai informatyvus turinys, patrauklus grafinis pavaizdavimas bei patogi navigacija (*Bell, Tang, 1998*). Yra devyni būdai padidinti žiniatinklio svetainės efektyvumą, jų tarpe efektyvus grafikos ir spalvų naudojimas, 24/7 prieinamumas, informatyvus turinys bei patogi navigacija (*Schacklett, 2000*).

Efektyviame tinklalapyje turi būti aiškiai parodyta, kad autorius panaudojo patikimas nuorodas, svetainės paskirtis turi būti aiškiai suprantama, tinklalapio informacija turi būti nuolatos atnaujinama bei svetainė turi informuoti, parduoti arba įtikinti (*Beck, 2004*).

3. TINKLALAPIO KŪRYMO ASPEKTAI BEI EFEKTYVUMO MODELIAI

Šiame skyriuje bus apžvelgti tokie svetainės kūrimo aspektai kaip tinklalapio navigacija, grafinis pavaizdavimas bei turinys. Taip pat bus apžvelgti teorinėse studijose siūlomi svetainės efektyvumo vertinimo modeliai.

3.1. Internetinės svetainės kūrimo aspektai

Šiame poskyryje bus išspręsti uždaviniai mokslinio darbo tikslui įgyvendinti, aprašyti įvade. Bus apžvelgta mokslinė literatūra, kurioje tyrinėjama internetinės svetainės kūrimo aspektai bei jos elementai.

3.1.1. Tinklalapio grafinis pavaizdavimas

Interneto svetainių dizainas tai - svetainių dalis, kuri pasitinka kiekvieną lankytoją, atėjusį į interneto svetainę. Tai pirmiausia, ką pamato tinklapiu besidomintis vartotojas. Labai svarbu, kad grafinis apipavidalinimas būtų patrauklus, gerai pristatantis įmonę ar projektą ir padedantis lengvai įsisavinti joje esančią informaciją. Nuo tinklalapio dizaino gali priklausyti ar lankytojas taps produktų ar paslaugų vartotoju. Internetinės svetainės dizainas tai ne vien grožis, tai patogumas, išraiškingumas ir informatyvumas.

Dauguma šių laikų puslapių kūrėjų, dizainerių, siekia naudoti sau, tačiau neatsižvelgia į kliento norus bei kokybę. Kiekviena svetainė, tinklapis, portalas ar sistema turi turėti savo konkrečią išvaizdą - savo veidą, kuriuo būtų išskirtinas ir įsimintinas lankytojams. Svetainės dizainas bet kuriuo atveju turi būti labiau patogus bei neperkrautas nereikalingais elementais, kurie dažniausiai tik išblaško svetainės lankytoją. Web dizainas yra koncepcijos kūrimo, planavimo, modeliavimo ir pavertimo elektronine forma procesas (*Robbins, 2008*).

Tinklalapio projektuotojai privalo sudaryti kuo mažiau kliūčių tinklalapio informacijai pasiekti. Kitaip tariant, turi būti užtikrintas prieinamumas. Tinklalapių dizaineriai daug laiko praleidžia projektuodami ir tobulindami puslapius tam, kad naršyklės lange jie atrodytų puikiai. Tikėtina, kad ne kiekvienam parengtas tinklapis atrodys vienodai, todėl vertėtų susimąstyti, ar tinklalapio išvaizda ne per daug sureikšminama. Vienas svarbiausių tinklalapių dizaino ypatumų – neįmanoma garantuoti, kad kiti žmonės tinklalapį matys tokį, koks buvo sumanytas. Parengto tinklalapio išvaizda ir funkcionalumas priklauso nuo daugelio dalykų – naršyklės versijos, platformos, monitoriaus dydžio ir

kito. Be to, tinklalapiui peržiūrėti gali būti naudojamas ir mobilus įtaisas, pavyzdžiui, ekrano didintuvas arba ekrano skaitytuvas (*Robbins, 2008*).

Interneto vystymasis suteikia didžiules galimybes internetiniams reklamuotojams. Tačiau, komercinės žiniatinklio svetainės yra brangios, ir daugiau kaip 90 procentų visų naujų žiniatinklio svetainių žlunga vien dėl to, kad jos blogai suprojektuotos (*Carroll, 2006*).

Žiniatinklio svetainės efektyvumo vertinime, yra vienas svarbus faktorius, tai tinklalapio stiliaus laikymasis. Yra didelis skirtumas tarp atspausdinto bei tinkle patalpinto dokumento. Dokumentai nėra panašūs dėl įvairių faktorių, pavyzdžiui atsakymo laiko, rezoliucijos, slinkimo ar Multimedijos. Skiriasi net skaitymo struktūra, nes vartotojai skaitydami dokumentą tinkle paprastai ieško raktinių žodžių ar reikšmingų antraščių. Efektyvus rašymas tinkle paprastai apima apytiksliai pusė žodžių negu atspausdintame dokumente (*Hallahan, 2001*).

Nereikalingų funkcijų, tokių kaip antraščių, multiplikacija, “ups” langų naudojimas kelia internetinės svetainės vartotojų nepasitenkinimą. Šios funkcijos erzina ir blaško vartotojų dėmesį. Tai yra todėl, kad tinklalapio vartotojai nori susitelkti ties tuo, ką jie supranta, kas jiems yra reikalinga ir svarbu. Tinklalapiai paprastai projektuojami daugialypėms auditorijoms ar visuomenėms. Organizacijos žiniatinklio svetainė turi būti suprojektuota taip, kad patenkintų kiekvienos auditorijos poreikius, tuo pačiu metu neatstumiant kitų. Tai įvykdyti labai sudėtinga kadangi kiekviena visuomenė turi savo tikslus. Yra ir kitų tinklalapio projektavimo elementų į kuriuos būtina atsižvelgti. Suprojektuoti tinklalapį, kad jis atitiktų kiekvieną visuomenę, yra beveik neįmanoma, todėl reikia svarstyti ir priimti sprendimą, kuri bendruomenė yra svarbi o kuri mažiau svarbi (*Esrock ir Leichy, 2000*).

Tinklalapio spalvos

Spalva - tai viena svarbiausių interneto svetainės dalių. Vartotojas, apsilankęs svetainėje, pirmiausia pastebi spalvą. Tinkamai parinkta tinklalapio spalva ilgam išlieka vartotojo atmintyje. Pasauliniai tyrimai teigia, kad tinkamai parinkta spalvų kombinacija gali paskatinti vartotoją internetinėje erdvėje lankytis dažniau ir užsibūti ilgiau, pirkti arba parduoti, kitaip tariant tapti aktyviu svetainės lankytoju.

Spalvos vaidina pagrindinį vaidmenį projektuojant tinklalapį (*Solomon, 2004*). Jos daro didelę įtaką žmonių emocijoms. Tam tikros spalvos sukuria jausmus, suteikia pasitikėjimo, ritmingumo,

stabilumo ir saugumo jausmą (lengvas/tamsus pilkas), tuo tarpu kitos spalvos daugiau atpalaiduoja bei sukelia teigiamus jausmus (mėlyna spalva). Vartotojo akys reaguoja į tinklalapio spalvas, projektuoja mintis, skiria regimuosius rajonus, organizuoja konteksto santykius, kuria nuotaiką bei patraukia dėmesį. Tam tikros spalvos, pavyzdžiui žalia, geltona, žalsvai mėlyna ar oranžinė patraukia dėmesį, todėl jos naudojamos perspėti, tačiau didelis šitų spalvų naudojimas gali užvaldyti žmones ir sukelti regimąjį nuovargį (*Chalmers, 2003*).

Spalvos pasirinkimą būtina suderinti su įmonės veikla. Pavyzdžiui, maisto produktus gaminančios kompanijos galėtų savo tinklalapiui rinktis oranžinę spalvą, jos atspalvius bei motyvus, nes ši spalva žadina apetitą ir skatina virškinimą. Teisines paslaugas teikiančioms kompanijoms tinkamos svetainės, kuriose dominuoja raudonmedžio spalvos. Nes raudona spalva ir jos atspalviai stimuliuoja šilumą, nuoširdumą, jaudulį. Šios spalvos svetainėse pateikta medžiaga gali paskatinti vartotojų pasitikėjimą. Įmonėms, norinčioms akcentuoti savo patikimumą, stabilumą, derėtų pirmenybę teikti šaltesnėms spalvoms: žaliai ar mėlynai. Visose srityse mėgstama geltona spalva nesukelia jokio nerimo ar abejonių, kartu tai ir intelekto spalva (*Grigonis, 2007*).

Kitas labai svarbus aspektas naudojant spalvas yra tai, kad turi būti panaudotas aukštas kontrastas tarp jų. Tai aktualu parenkant spalvas tekstui ar fonui. Kyla klausimas kodėl? Atsakymas labai paprastas, tai padidina aiškumą, ko pasėkoje tekstas skaitomas lengviau. Siekiant užtikrinti vartotojo patogumą lankantis tinklalapyje, praverstų naudoti skirtingas jau aplankyto ir dar neaplankyto nuorodų spalvas (*Nielsen, 2000*).

Didelė dalis Lietuvos kompanijų, apsisprendusių kurti savo internetinį tinklalapį neieško savo sprendimų, bet mėgina kopijuoti sėkmingus internetinių svetainių dizaino pavyzdžius. Nors pasaulyje egzistuoja „šabloninė“ tinklalapių kūrimo praktika, Lietuvoje mėginimai šitaip kurti tinklalapius nepasiteisino. Lietuvos verslininkai vis dar ieško išskirtinumo. Svetainių kūrėjams šiandien keliami vis didesni reikalavimai. Specialistas, kuriantis svetainės dizainą, turi išmanyti ne tik spalvos teoriją, bet ir jų kombinacijas, spalvos fiziką bei jos psichologiją, žinoti, kokias emocijas vartotojui sukels vienokia ar kitokia spalva (*Grigonis, 2007*).

Ekspertų teigimu, internetinės svetainės spalvos turėtų būti „švarios“ jeigu įmonė nori suformuoti teigiamą įspūdį. Kompanijos, siekiančios būti savo srities lyderės, nebijančios naujovių, turėtų rinktis ryškesnes spalvas. Vienas svarbiausių sprendimų tinkamas fono ir turinio spalvų suderinimas. Svetainės turinys turi būti pateiktas baltame fone. Taip sveikiau akims, lengviau perprasti

tekstą, be to, balta spalva ir tamsiomis raidėmis išdėstytas tekstas sudaro profesionalumo, stabilumo, švarumo įspūdį (*Grigonis, 2007*).

Spalvos priklauso nuo kultūros, lyties, rasės bei amžiaus. Daugelyje šalių balta spalva asocijuojasi su vestuvėmis ir simbolizuoja nekaltybę, bet Rytų kultūrose balta spalva reiškia mirtį. Spalvas žmonės vertina remdamiesi asmenine patirtimi, todėl reikia atidžiai išanalizuoti tikslią klientų grupę, kad parinkti tinkamas spalvas.

Internetinės svetainės tekstas

Teksto "paviršutiniškas" peržiūrėjimas vietoj jo skaitymo byloja apie tai, kad teksto skaitymas vaizduoklyje yra nemalonus akiai. Taip pat internetinė patirtis rodo, kad vartotojai yra linkę visiškai neskaityti teksto tinkle (*Nielsen, 2000*). Vartotojai peržiūri tekstą ir išrenka raktinius žodžius, sakinius ir paragrafus, kurie jiems rūpi labiausiai, praleisdami mažiau rūpimus turinio dalis. Internetinės svetainės tekstas turi būti aiškus ir glaustas, kad skaitytojas galėtų greitai suprasti kokia yra tinklalapio tematika bei apie ką yra svetainės turinys, tam neiekvodamas daug laiko.

Tekstas turi būti parašytas pagal "apverstos piramidės" principą, kuris reiškia, kad tekstas turi prasidėti nuo trumpų išvadų, kad vartotojas iš karto suprastų turinio esmę, o po to palaipsniui galima pateikti detalesnį tekstą. Rašant tekstą tinkle, yra trys svarbūs nurodymai, kurių tinklalapių projektuotojai pataria laikytis:

- *Glaustumas*: Norint, kad tinklalapio lankytojas perskaitytų tekstą, reikia suglausti šį tekstą per pusę negu jis yra popieriniame variante. Manoma, jog teksto skaitymas vaizduoklyje yra 25 procentų lėtesnis negu skaitymas iš popieriaus.

- *Teksto išdėstymas*: Nereikia, kad vartotojai skaitytų ilgus teksto blokus. Vietoj to, reikia pasinaudoti trumpais paragrafais, antraštėmis, ir suženklintu sąrašu. Sulaužytas vienodų teksto blokų srautas, suteikia galimybę lankytojui greitai surasti naudingos informacijos bei suprasti kokia puslapio tematika.

- *Nuorodų sistema*: Padalynti ilgą informaciją į daugialypius puslapius, kurie savyje turi daugiau informacijos. Svarbi informacija vartotojui turi būti pasiekama per nuorodą. Tokiu būdu, vartotojai, kuriems ši informacija nebereikalinga jos nematys.

Tekstas turi būti išlygintas kairėje pusėje ir parašytas pritaikytu šrifto dydžiu, kad žmonės su regėjimo problemomis galėtų jį perskaityti. Taip parašytą tekstą, vartotojas sugebės skaityti daug

greičiau. Taip pat rekomenduojama pagrindiniam tekstui panaudoti tokius šriftus kaip Arial ar Veranda.

3.1.2. Tinklalo navigacija

Kadangi žiniatinklio svetainės susideda iš daugybės vidinių puslapių yra būtinumas suteikti vartotojams navigacinį palaikymą, kad vartotojai turėtų galimybę geriau suprasti svetainės struktūrą bei laisvai naršyti po svetainę (*Nelson, 2000*). Navigacijos sandūra leidžia vartotojams pamatyti kur jie yra, kur jie buvo ir kur jie dar gali nueiti (*Ashenhurst, 2001*). Dėka navigacijos vartotojai lengviau gali suprasti tinklalapio struktūrą.

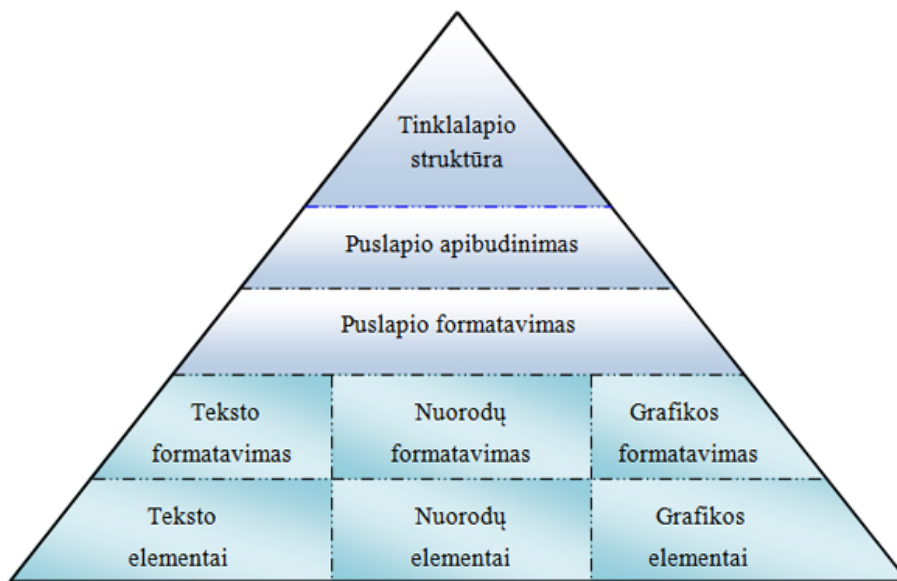
Interneto vartotojai patys kontroliuoja judėjimą per puslapius, jie gali pasirinkti tokį kelią, kuris niekada nebuvo numatytas tinklalapio projektuotojo. Pavyzdžiui, jie gali ateiti į svetainę iš paieškos sistemos, neidami į pagrindinį puslapį. Todėl svarbu suprojektuoti lanksčią navigaciją laisvam vartotojų judėjimui.

Daugelis studijų pažymi navigaciją kaip vieną iš svarbiausių tinklalapio elementų (*Pearson et al., 2007; Melia – Alzola and Padro – Robaina, 2006; Pratt et al., 2004; Oppenheim and Ward, 2006; Tarafdar and Zhang, 2005; Aladwani and Palvia, 2002; Ranganathan and Ganapathy, 2002; Yang et al., 2003; Long and McMellon, 2004; Jun, 2004*). Paprasta navigacija palengvina judėjimą per sudėtingą svetainę. Labai dažnai tinklalapiai praranda vartotojus dėl blogai suprojektuotos svetainės. Jeigu lankytojams sunku "vairuoti" tinklalapiu, jie jį paliks ir daugiau gali negrįžti (*Thomson, 2006; Tarafdar and Zhang, 2005; Aladwani and Palvia, 2002; Ranganathan and Ganapathy, 2002; Yang et al., 2003; Long and McMellon, 2004*).

Geriausia navigacinė sistema leidžia lankytojui pasiekti bet kokį tinklalapio puslapį vienu spragtelėjimu. Gera praktika sako dėti navigacinį barą toje pačioje vietoje kiekviename vidiniame puslapyje, paprastai puslapio viršuje arba kairioje pusėje (*Thomson, 2006; Tarafdar, Zhang, 2005; Wilson, 2000*).

Navigacija – tai procesas, per kurį vartotojas tiria visus tarpveiklos lygmenis. Gera navigacinė sistema nepaliks vartotojui klausimų kur jis randasi ir kur dar gali nueiti. Be efektyvios ir patogios vartotojui navigacijos, vartotojas bus sutrikdytas, pasimetęs ir galiausiai paliks tinklalapį. Navigacinės sistemos vaidina labai svarbų vaidmenį efektyvios internetinės svetainės projekto kūrimo.

Kalbant apie tinklalapių navigaciją, nederėtų pamiršti ir struktūros. Tinklalapio struktūra yra bene svarbiausia pagrindinio puslapio projektavimo dalis. Tam, kad sukurti gerą tinklalapį, svetainės projektas turi būti nutaikytas į paprastumą, su labai aiškia informacijos architektūra bei patogia navigacija. Tinklalapio patogumas labiausiai nukenčia, kai puslapio struktūra ir navigacija neatitinka tam tikrų reikalavimų (*Ashenhurst, 2001*). Paveiksle numeris 1 pavaizduota internetinės svetainės struktūra (*Abd El Aleem, 2005*).



Šaltinis: sudaryta pagal Abd El-Aleem et al., 2005

2 pav. Tinklalapio struktūra

Viena iš svarbiausių svetainės struktūros taisyklių yra tinkamai apgalvoti svetainės, informacijos ir paslaugų pavaizdavimą (*Ralph, 2003*). Struktūra neturi atspindėti, kaip organizacija yra suformuota. Tinklalapio struktūra turi būti suprojektuota taip, kad ji atitiktų lankytojų interesus (*Nielsen, 2000*).

3.1.3. Internetinės svetainės turinys

Tinklalapio turinys yra vienas iš svarbiausių svetainės kūrimo aspektų. Turinys tai tinklalapio naudingumo siena (*Nielsen, 2000*), tai ko vartotojai ieško internetinėje svetainėje. Efektyvus tinklapis yra tas, kurį vartotojai linkę dažnai aplankyti ir skiria didelį dėmesį žiniatinklio svetainės turiniui (*Ashcroft, Hoey, 2001*).

Yra nemažai puslapių, kurie turi atsikartojantį turinį arba be galo daug raktažodžių. Tinklalapiai, kurių turinys yra iš ties atstumiantis ir pilnas gramatinių klaidų, sudaro prastą įspūdį apie tinklalapį, bei atbaido kai kuriuos puslapio lankytojus. Geros kokybės turinys - tai turinys, kuris yra gramatiškai taisyklingas, neturi rašybos klaidų bei pateikia naudingą bei įdomią informaciją (*Robbins, 2008*).

Jeigu tinklalapyje nieko neparduodama, turinio kokybė vis vien yra svarbi. Tokie tinklalapiai gyvuoja lankytojų skaičiumi, todėl jeigu pastariesiems tinklapis pasirodys nevertingas – lankytojai bus prarasti. Iš kitos pusės, geros kokybės tinklapis paliks lankytojus sužavėtus. Šiame konkurencingame pasaulyje išgyvena tik geriausieji, todėl niekada nereikia pamiršti kokybės faktoriaus.

Apžvelgsime kaip paieškos sistemas įtakoja gera tinklalapio kokybė. Vienas iš svarbiausių dalykų, kurio derėtų vengti – tai turinio kartojimas kituose puslapiuose. Žinoma, teksto kopijavimas iš kitų tinklalapių bus tolygus plagijavimui, o tai be abejonės yra nusikaltimas. Gausus raktažodžių naudojimas gali priversti paieškos sistemas ištraukti tinklalapį į juodąjį sąrašą, kas reiškia, kad paieškos sistemos tiesiog ignoruos tinklalapį ir jis nebus pateiktas paieškos rezultatuose. Verta pastebėti, jeigu tinklapis pasižymi puikiu turiniu, kiti tinklalapiai pateiks nuorodas ir nukreips į puslapį. To pasėkoje, tinklapis taps kur kas patrauklesniu paieškos sistemoms. Kuo daugiau nukreipiančiųjų nuorodų į internetinę svetainę, tuo aukščiau ji bus vertinama paieškos sistemose (*Robbins, 2008*).

Žiūrint į internetinės svetainės turinį visada kyla klausimas, "ar puslapio turinys aprūpina vartotoją naudinga informacija?" (*Hallahan, 2001*). Atsakymas į šią klausimą yra gana paprastas, tinklalapio turinys turi būti skirtas tiksliai auditorijai bei tenkinti vartotojo poreikius. Būtina pasinaudoti tinkamu planavimu, norint pasirinkti tinkamą turinį tinklapiui. Pagrindinė užduotis būtų tikslinės auditorijos identifikacija ir atitinkamo turinio sudarymas. Turinio pateikimas įvairiomis kalbomis gali pritraukti įvairialypes auditorijas.

3.1.4. Kiti tinklalapio elementai

Daugiau negu pusė visų žiniatinklio vartotojų reikalingą informaciją randa paieškos sistemų pagalba. Todėl labai svarbu, kad tinklapis ir jo puslapiai būtų lengvai **randami žiniatinklyje** (*Nelson, 2000*). Sudėtingesnė paieška pagerina paiešką puslapyje, o tai savo ruožtu padeda vartotojui gauti tikslesnę informaciją.

Puslapio užkrovimo laikas yra labai svarbi problema projektuojant tinklalapius (*Nielsen, 2000*). Vartotojai labiausiai nemėgsta lėtų duomenų persiuntimų (*Ashenhurst, 2001*). Manoma, kad vartotojams užkrovimo laikas judant nuo vieno puslapio prie kito, turi būti mažesnis kaip viena sekundė, tik tada vartotojai lieka patenkinti. Norint sumažinti duomenų perkėlimo laiką, grafika ir ypač daugialypės terpės efektai turi būti išlaikomi minimaliais. Puslapio dydis turi būti nuoseklus, jei kai kurie puslapiai bus maži/greiti, tuo tarpu kiti dideli/lėti vartotojai, praras pasitikėjimą tinklalapiu (*Ashenhurst, 2001*).

Pastaruoju metu labai padidėjo **daugialypės terpės** populiarumas, naudojama kaip priedas tradiciniams tekstams ir atvaizdams (*Nielsen, 2000*). Daugialypės terpės technologijos, tokios kaip audio, video ar multiplikacija yra naudojamos padidinti komunikaciją tarp pateikėjo ir gavėjo.

Dažnai **atnaujinima žiniatinklio svetainė** yra patraukli lankytojui, kadangi naujausia informacija yra viena iš svarbiausių gero tinklalapio savybių (*Auty ir Cowen, 2001*). Svetainės, kurios yra reguliariai atnaujinamos yra patrauklesnės vartotojams ir tokias svetaines lankytojai paprastai lanko dažniau.

Svarbiausias URL komponentas yra **domeno vardas**. Turint domeno vardą, kuris yra lengvai atsiminamas ir lengvai ištariamas paraidžiui, sudaro mažiau vargo vartotojams ieškant tinklalapio. Rekomenduojama organizacijoms domeno vardą naudoti tokį patį kaip ir kompanijos pavadinimas.

Svarbus faktorius projektuojant tinklalapį yra **sąveika** su vartotoju. Daug žiniatinklio svetainės vartotojų paprastai patiria iškraipymą bendraujant vieni su kitais elektroniniu būdu. Tai dažniausiai yra prastos navigacijos ir žemo sąsajos su vartotoju lygio pasekmė (*Chen ir Yen, 2004*). Yra sąrašas rekomendacijų vartotojo patogumui užtikrinti lankantis tinklalapyje. Tarp jų trumpas užkrovimo laikas, gilesnė hierarchija, trumpesni pagrindiniai puslapiai bei vienodas įmonės logotipo išdėstymas (*Nelson, 2000*).

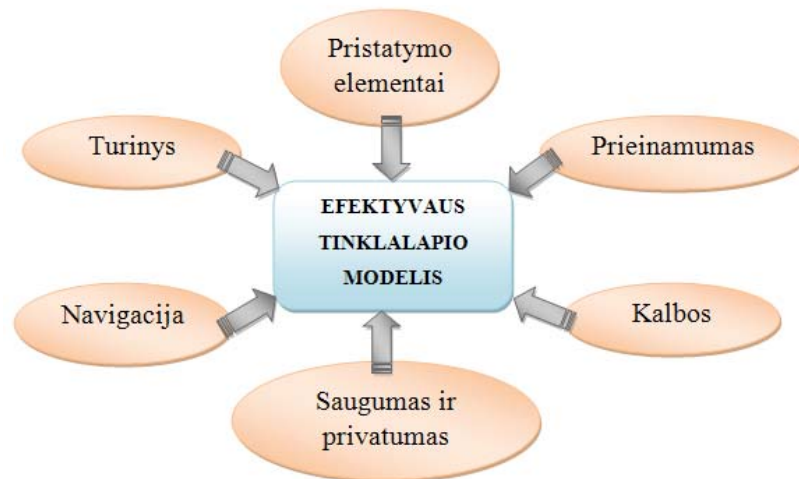
3.2. Tinklalapio efektyvumo modeliai

Tęsiant, verta pabrėžti, kad tinkamai ir teisingai suprojektuota svetainė gali pritraukti daugiau lankytojų bei paversti juos pirkėjais. Tinklalapio efektyvumo vertinimo modelių yra nemažai, todėl šiame skyriuje bus pristatyti keli iš šių vertinimo modelių.

3.2.1. Oppenheim ir Ward tinklalapio efektyvumo modelis

Efektyvaus tinklalapio elementai, gali būti klasifikuojami taip (Oppenheim ir Ward, 2006):

- Pristatymo elementai;
- Turinys;
- Prieinamumas;
- Navigacija;
- Kalbos;
- Saugumas ir privatumas.



Šaltinis: sudaryta pagal Oppenheim ir Ward, 2006

3 pav. Efektyvaus tinklalapio modelis

Pristatymo elementai. Labai svarbu sukurti nuoseklų puslapio išdėstymą visoje svetainėje, kadangi lankytojai daugiausia atkreipia dėmesį į pasikartojimus (Badre, 2002). Sėkminga interneto svetainė turėtų būti panaši į kitus tinklalapius, kadangi vartotojai daug laiko praleidžia kitose svetainėse, taigi populiariausi dizaino elementai turi būti įtraukti į projektą (Nielsen, 1999, Chaffey, Smith, 2002; Van der Merwe, Bekker, 2003).

Turinyje turi būti naudojamos ne daugiau negu tris spalvos ir ne daugiau kaip dvi spalvos antraštėse (Ivory, 2003). Spalvos, šriftai ir grafika turi būti tinkami ir derėti prie tinklalapio. Spalvos gali perteikti vaizdus, įtakodamos vartotojų suvokimą apie įmonę. Pavyzdžiui, balta yra siejama su grynumu, švara, lengvumu ir tuštuma, purpurinė perteikia turtus ir rafinuotumą, mėlyną perteikia tiesą,

orumą ir galią. Balta erdvė yra labai svarbi norint pasiekti tvarkingą išvaizdą. Tai įtakos, kaip lengvai lankytojai galės valdyti informaciją ir atlikti atitinkamas užduotis (*Badre, 2002*).

Turinys lemia ilgalaikį interneto pelningumą. Siekiant sutelkti dėmesį į technologijas nekreipiant dėmesio į turinį, tai tarsi statyti ligoninę be slaugytojų ir gydytojų (*Cunningham, 2000*). Jeigu vartotojas nėra suinteresuotas svetainės turiniu ir negali rasti atitinkamos informacijos, tuomet svetainė praras didžiąją dalį pirkėjų. Svarbu, kad svetainės lankytojai turėtų lengvą prieigą prie informacijos, būtų pateikiamas pakankamas produktų aprašymas ir nuotraukos bei aiškiai matomos kainos. Turi būti išsamiai išdėstyti produkto matmenys, suteikta lankytojams galimybė peržiūrėti šiuos produktus iš arčiau (*Badre, 2002*). Dažnai užduodami klausimai (DUK) taip pat gali būti naudingi lankytojams (*Zhang, Dran, 2000*).

Interneto puslapiai, kurie kuria ir palaiko specializuotas bendruomenes, pavyzdžiui, diskusijų grupes, susijusias su jų produktu, gali informuoti narius apie naujus produktus ir pasiūlymus. Tokie metodai, kaip dažnas pirkėjo skatinimas, pavyzdžiui, nuolaidos ar dovanos, gali paskatinti pakartotiną vizitą (*Cunningham, 2000*). O "Karštų naujienų" arba "Kas naujo" skiltelių pagalba galima pritraukti daugiau potencialių klientų, (*Zhang, Dran, 2000*). Kaip kompanijos bendrauja su klientais yra labai svarbu siekiant sėkmingo elektroninio verslo (*Van der Merwe, Bekker, 2003*).

Prieinamumas žmonėms su regėjimo ir judėjimo sutrikimais gali būti patobulintas naudojant kuo mažiau grafikos, arba nedidelio šrifto dydžio tekstą, vengiant iššokančių langų, atskirų naršyklės langų ar pakopinio meniu, iki minimumo sumažinant nuorodų skaičių puslapyje (*Ivory, 2003*).

Patogi **navigacija** yra vienas iš svarbiausių tinklalapio elementų (*Ivory, 2003; McGovern ir Norton, 2002*). Naršymo juosta, turinti aiškius ryšius padeda lankytojams lengviau suprasti puslapio struktūrą (*Ivory, 2003; Badre, 2002*). Svetainės struktūra bei turinio sąrašas yra naudingi didesnėse interneto svetainėse. Tokie orientyrai kaip aiškiai matomos ir išimamos puslapių antraštės ar istorijos kelias gali padėti naviguojant. Paieškos funkcija turi būti gerai suprojektuota ir prižiūrima. Nepaisant to, jog moksliniai tyrimai rodo, kad trys ketvirtadaliai pirkėjų naudoja šį įrankį produktų paieškai, paieškos funkcija dažniausiai yra mažai prižiūrima (*McGovern ir Norton, 2002*).

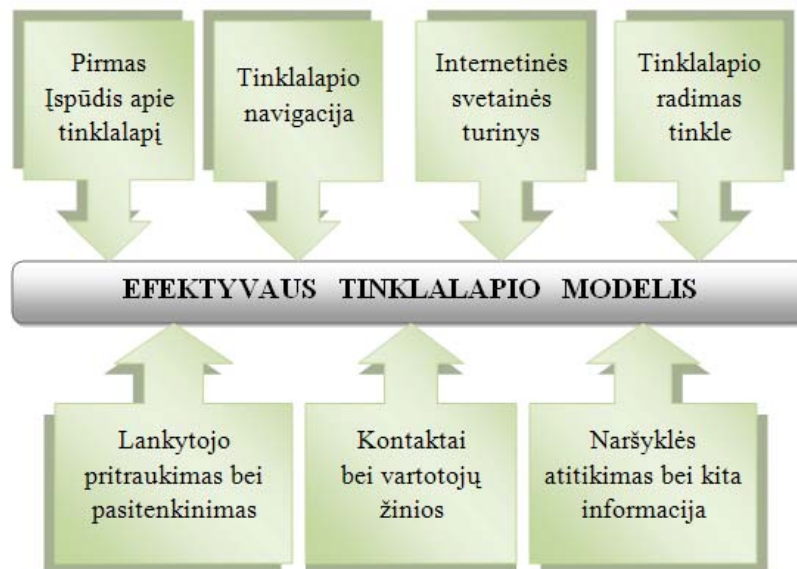
Puslapiai turėtų būti pristatomi ne "rekonstruojami" (*Van der Merwe ir Bekker, 2003*). Vartotojai turi galimybę pasirinkti kokia kalba jie nori peržiūrėti interneto svetainę (*Van der Merwe ir Bekker, 2003*).

Saugumas ir privatumas tai pirmaeiliai dalykai kuriant interneto svetainės projektą. Lankytojai daugiau pasitiki ir saugiau jaučiasi lankydami profesionaliai suprojektuotose svetainėse (Badre, 2002). Pasitikėjimas gali būti išugdomas, jei kontaktiniai duomenys skelbiami kiekviename tinklalapio puslapyje (Zhang, Dran, 2000; Badre, 2002).

3.2.2. Farm ir End internetinės svetainės efektyvumo modelis

Yra daug modelių tinklalapio efektyvumo įvertinimui. Norint įvertinti internetinės svetainės efektyvumą, reikia apžvelgti šiuos tinklalapio kriterijus (Farm, End, 2003):

- Pirmas išpūdis apie tinklalapį;
- Tinklalapio navigacija;
- Internetinės svetainės turinys;
- Lankytojo pritraukimas bei pasitenkinimas;
- Tinklalapio radimas tinkle;
- Kontaktai bei vartotojų žinios;
- Naršyklės atitikimas bei kita naudinga informacija.



Šaltinis: sudaryta pagal Farm, End, 2003

4 pav. Efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis

Pirmas įspūdis apie tinklalapį

Pirmasis įspūdis apie tinklalapį visuomet yra svarbus. Jeigu svetainė nėra profesionali ir efektyvi, gali būti prarasti potencialūs klientai. Yra siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su pirmuoju įspūdžiu.

URL adresas turi būti trumpas ir paprastas.

Svarbiausias veiksnys pateikiant veiksmingą įspūdį yra puslapio *užkrovimo greitis*. Puslapio lankytojai nelinkę ilgai laukti kol užsikraus svetainės puslapis. Visi svetainės puslapiai turi talpinti ne daugiau kaip 50 KB duomenų. Pagrindinis svetainės puslapis turėtų būti ypač mažos apimties ir greitai užsikrauti.

Puslapis turi būti lengvai *įskaitomas, aiškus ir lengvai suprantamas*. Svarbu, kad svetainė nebūtų perkrauta tekstu ir nuotraukomis. Šrifto dydis turėtų būti lengvai įskaitomas.

Programinės įrangos atsisiuntimo poreikis – vartotojų prašant parsisiųsti programą ar programos papildinį dar prieš įeinant į puslapį, gali sukelti jų sumišimą bei juos atbaidyti.

Titulinis puslapio dydis (neišeinant iš rėmų) - vartotojai, įeidami į svetainę nori matyti viską priešaky, nesistengiant ekrane matomo vaizdą paslinkti aukštyn ar žemyn.

Pateikus *kontaktinius duomenis*, pavyzdžiui, elektroninio pašto adresus ir telefono numerius pagrindiniame svetainės puslapyje sukuriamas atvirumo jausmas ir taip padidinamas internetinio tinklapio patikimumas vartotojo atžvilgiu.

Sertifikatų, asociacijų ir kitos informacijos apie kvalifikaciją suteikimas yra naudingas siekiant padidinti vartotojo pasitikėjimą.

Verčiant vartotojus *prisijungti arba užsiregistruoti* pagrindiniame puslapyje prieš tęsiant naršymą po svetainę, nebus teigiamai įvertintas lankytojų ir gali juos atbaidyti.

Internetinės svetainės navigacija

Labai svarbu, kad vartotojas lengvai susiorientuotus visame tinklalapyje. Žemiau išvardinti tinklalapio efektyvumo vertinimo kriterijai susiję su internetinės svetainės navigacija.

Navigacijos sistema turėtų būti paprasta naudotis, suteikiant tiesioginę prieigą prie įvairaus turinio ir paslaugų.

Svetainės žemėlapiai yra lengvai suprantami bei pateikia visiškai alternatyvų metodą, kaip vartotojui judėti po svetainę.

Grįžti į pagrindinį puslapį iš bet kurio kito puslapio - nuolat teikiant nuorodą į pradinį puslapį, būtina siekiant užtikrinti, kad vartotojai nepasiklystų tinklalapyje ir jaustųsi saugūs naršydami svetainėje.

Vidinės paieškos galimybė suteikia vartotojams greitai ir veiksmingai rasti interneto svetainėje jiems naudingos informacijos. Tai ypač svarbu didelėms svetainėms, kurių yra tikrai nemažai ir kuriuose yra daugybė informacijos.

Tekstas kaip grafinės nuorodos – grafika negali perteikti visiems vartotojams prasmės taigi yra svarbu pridėti papildomų tekstinių nuorodų. ALT žymės ant paveikslėlio pritaikyti žmonėms su regėjimo sutrikimu ir gali padidinti reitingą kai kuriuose paieškos sistemose.

Matomos navigacijos sistemos nuorodos - turi būti nuolat matomi ir nuoseklūs visoje interneto svetainėje.

Internetinės svetainės turinys

Be vertingos ir naudingos informacijos internetinė svetainė gali nepasiekti savo tikslų. Raktas į gerą turinį yra jo platumas ir originalumas. Žemiau siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su turiniu.

Visas turinys, pateikiamas svetainėje, turėtų būti aukščiausios kokybės. Vartotojai apsilanko tinklalapyje norėdami rasti naudingos informacijos apie paslaugas, produktus bei jų kainas.

Vertingų grafikų, animacijos ir garso naudojimas – turėtų pridėti vertės tinklalapiui, o ne mažinti našumą nenumatant jokios realios naudos vartotojams.

Apžvalgos, atsiliepimai ir pažymėjimai teikia pastabas apie tai, kokia patikima yra interneto svetainė, faktiškai yra vartotojų pasitikėjimo ramstis.

Didelis kiekis turinio turėtų būti išskaidytas į lengvai suvirškinamas dalis. Visas skelbiamas turinys turėtų būti šiuolaikiškas ir modernus.

Rekomenduojama svetainės turinį pateikti *įvairiomis kalbomis*, kad priimama informacija būtų prieinama platesniam žmonių ratui.

Svarbu tiekti informaciją apie *sąlygas ir taisykles*, kaip prekės ir paslaugos turi būti pateiktos ir grąžinamos. Taip pat labai svarbu pateikti informaciją, kaip turi būti vykdomas apmokėjimas už produktus ar paslaugas.

Pritraukimas

Pritraukti pavienius asmenis ir įmones į svetainę yra labai svarbu. Tam, kad pritraukti lankytojų, reikėtų organizuoti konkursus, ruošti specialius pasiūlymus, siūlyti nemokamas paslaugas ar produktus, publikuoti paskutines naujienas bei naujienlaiškį.

Lankytojo pasitenkinimas

Norint nukreipti elektroninius pirkėjus į tinklapį būtina tenkinanti jų poreikius. Žemiau siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su vartotojų poreikių tenkinimu, tai svetainės patikimumas, užsakymo / prašymo priėmimas bei užsakymo / prašymo stebėjimas tinkle.

Internetinės svetainės radimas

Internetinės svetainės radimas yra labai svarbus aspektas. Kiekvienas tinklapis turi būti optimizuotas taip, kad jį būtų lengva rasti vienoje iš pirmų paieškos vietų. Yra siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su tinklalapio radimu.

Manoma, kad 47% visų interneto svetainės persiuntimų daromi per tiesioginę navigaciją (adresas, kuris įvedamas naršymo juostoje). Todėl svetainės *URL adresas* turi būti intuityvus, tai yra taip arti įmonės pavadinimo arba prekės ženklo, kiek tai yra įmanoma.

Interneto naršytojai paprastai ieško tinklalapių įvedę raktinius žodžius į paieškos laukelį paieškos sistemoje. Tokie žodžiai, kuriuos vartotojai įrašo į paieškos sistemą ieškodami svetainės, yra tinklalapio strateginiai raktažodžiai.

Reikšmingų puslapio pavadinimų (*Meta žymės*) rašymas yra labai svarbus, norint kad tinklapis būtų lengvai randamas. Vartotojai naudoja įvairias žiniatinklio paieškos sistemas norint surasti naudingos informacijos. Reikšmingas ir trumpas aprašymas kiekviename puslapyje sudaro galimybę vartotojams lengviau suprasti kokia šio puslapio tematika (Nielsen, 2000). Meta žymės gali pagerinti svetainės reitingą daugelyje paieškos sistemų, todėl tai labai svarbu didinant svetainės populiarumą. Paprastai Meta žymės tai informacija, kuri yra naudojama siekiant apibrėžti ir dokumentuoti svetainės turinį.

Rekomendacijos draugui funkcija yra labai svarbi reklamuojant tinklapį. Vartotojas, kurio nuomonę svetainė yra įdomi ir naudinga, tikėtina norės rekomenduoti svetainę draugams arba įmonėms kurios taip pat gali susidomėti tinklalapiu.

Įdėjus nuorodas į *partnerių ir dukterinės svetainės* gali gerokai padidinti svetainės lankytojų srautą. Kita nauda, gaunama iš nuorodų yra ta, kad tai gali didinti tinklalapio reitingą kai kuriose paieškos sistemose. Taigi skatinant abipusius ryšius su kitomis svetainėmis, galima padidinti tinklalapio populiarumą.

Kontaktinės informacijos pateikimas

Daugeliui verslo sandorių labai svarbu, kad būtų išlaikomas tam tikras ryšio lygis tarp suinteresuotų šalių. Siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su kontaktų užmezgimu. Turi būti matomas elektroninis paštas ir kitos detalės, reakcijos trukmė į klausimus turėtų būti kuo trumpesnė. Turėtų būti naudojamos internetinės formos bei pateikti telefono numeriai.

Žinios apie vartotoją

Kuo daugiau internetinis puslapis žino apie vartotojų naršymo ir pirkimo įpročius, tuo geriau gali patenkinti vartotojų poreikius. Siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal šiuos pagrindinius kriterijus, susijusius su žiniomis apie vartotoją. Svetainė turi būti prisitaikanti - prisiminti vartotojų pirkimų pasirinkimus, pasiūlymai grindžiami supirkimo istoriją bei naudojimosi statistiką. Tai daro internetinę svetainę efektyvesne, patrauklesne bei patogesne naudojimui

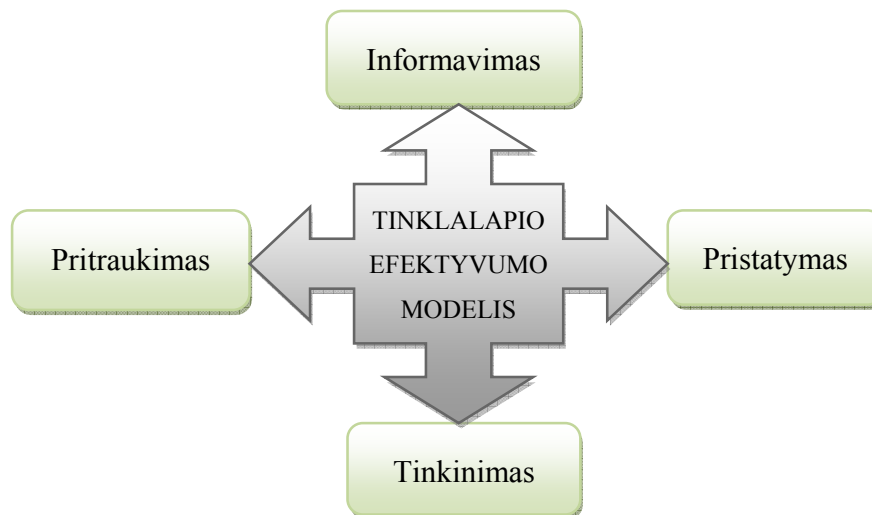
Naršyklės atitikimas bei kita naudinga informacija

Apsilankymą tinklalapyje galima padaryti labiau naudingą ir malonų. Yra daug naršyklių ir vaizduoklių naudojamų šiandien, todėl svarbu, kad interneto svetainė būtų prieinama bei vienodai atvaizduojama visuose naršyklėse. Papildoma informacija didina pasitikėjimą tinklalapiu, todėl siūlomas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis pagal pateiktą papildomą informaciją. Tai personalo skyriaus kontaktiniai duomenys, finansiniai rezultatai bei naujausios finansinės naujienos. Taip pat nereikėtų pamiršti publikuoti internetinėje svetainėje kompanijos istoriją bei misijos aprašymą.

3.2.3. Simeon tinklalapio efektyvumo modelis

Vertinant internetinių svetainių efektyvumą, yra pasiūlytas tinklalapio vertinimo modelis. Buvo argumentuota, kad efektyvus tinklalapis turi atitikti keturis pagrindinius kriterijus (*Simeon, 2001*):

- Pritraukimas
- Pristatymas
- Tinkinimas
- Informavimas



Šaltinis: sudaryta pagal Simeon, 2001

5 pav. Internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis

Pristatymas

Pabrėžiama, kad techninės infrastruktūros, kaip informacijos ir paslaugų pateikimas bei pristatymas, internetinio puslapio strateginis potencialas yra tiesiogiai susijęs su interaktyvumu, patikimumu, saugumu, paslaugų atlikimo greičiu ir informacijos valdymu. Gebėjimą surinkti ir pateikti informaciją bei paslaugas suinteresuotoms šalims visame pasaulyje sukūrė labiau dinamišką rinką ir drastiškai transformuotus verslo sandorius. Pristatymo funkcija svarbi užtikrinant svetainės patikimumą, greitį, saugumą ir interaktyvumą (*Simeon, 2001*). Norėdami iširti pristatymo galimybes ir požymius, tokius kaip garantija, aptarnavimas po apsipirkimo, pagalba klientams, mokėjimo būdas, atsiuntimo laikas, yra kriterijai orientuoti į vartotoją.

Saugumas ir privatumas yra gyvybiškai svarbūs tinklalapių efektyvumui (*Reichheld, Schefter, 2000*). Saugumas ir privatumas yra tiesiogiai susiję su pasitikėjimu, kuris yra gyvybiškai svarbus konkurencingam pranašumui interneto aplinkoje. Versle reikia imtis ryžtingų veiksmų siekiant užsibrėžto tikslo. Labai svarbu įgyti vartotojų pasitikėjimą. Vartotojai turi naudoti slaptažodį, kurį asmeniškai gautų paštu, kad būtų užtikrintas jų konfidencialumas (*Yang, 2003*).

Informavimas

Svarbu palengvinti svetainės prieinamumą. Šis sąlyga susijusi su galimybe pateikti ir surinkti informaciją apie gaminius, paslaugas, įvykius ir idėjas. Šis dalinimasis informacija yra labai svarbus daugeliui internetinio verslo strategijų. Ši interneto galimybė buvo net nukreipta į žmogiškųjų išteklių funkcijas ir darbuotojų samdymą, naujų darbuotojų paiešką bei atranką.

Tinklalapiai turi pateikti informaciją, kurią svetainės lankytojai įvertins. Paprastai komercinėse svetainėse būna įtraukta informacija apie įmonę ir jos gaminius bei paslaugas. Svetainės turinys, kaip jis yra pateiktas ir kaip lengvai jį gali skaityti lankytojai įtakoja vartotojų elgesį (*Perry ir Bodkin, 2000*). Daugelis empirinių tyrimų parodė draugišką vartotojams aplinką kaip vieną iš svarbiausių kriterijų. Jis apima tokius veiksnius, kaip sąsajos bei estetiškos ypatybės, globalinis svetainės suprantamumas, naudojimosi patogumas, paieškos galimybės ir prieinamumas. Vadinasi, visi lankytojai turi galimybę lengvai patekti į svetainę ir pasiekti jos turinį, kitaip jie gali būti supainioti turinio informacijos ir tada tinklalapio naudojimas tampa sudėtingu. Tai gali sąlygoti klientų netekimą (*Yang, 2003*).

Tinkinimas

Ši sąvoka susijusi su veikla, kuri parodo paslaugas ir diferencijuotas tinklalapio strategijas. Jei įmonė galėtų sukurti ir išlaikyti savo unikalumą, ji galėtų lengviau padidinti savo populiarumą virtualioje rinkoje.

Tinklalapio tinkinimo galimybės yra susijusios su pagrindiniais veiksniais, nustatančiais bendrovės elektroninės komercijos rinkos tinkinimo strategijas (*Simeon, 1999*). Atlikus išankstinį tyrimą buvo nustatyta, kad kainos su nuolaida (*Reichheld ir Schefter, 2000*), patogumas ir unikalios prekės yra tam tikra rinkos padėties nustatymo strategija. Pavyzdžiui, virtualūs vynuogynai, interneto pagrindu sukurta įmonė, naudodamasi tinkinimo strategija užėmė tam tikrą rinkos nišą. Daugelis vynu, kurie yra parduodami atitinkamoje svetainėje yra kilę iš mažų vynuogynų ir nėra lengva juos gauti.

Taigi, internetinės svetainės tinkinimo galimybės atspindi jos gebėjimą teikti naudą tiksliniams klientams, pritrauktiems „pritraukimo“ pastangomis.

Lankytojo pritraukimas

Vienas iš pagrindinių organizacijos tikslų turint interneto prieigą yra pritraukti įvairias suinteresuotąsias šalis į savo tinklalapį. Pritraukimo sąlyga susijusi su interneto ir kitų žiniasklaidos priemonių skatinimu ir reklamos strategijomis, naudojamomis pritraukti asmenis, grupes ar organizacijas, apsilankyti interneto svetainėje. Tai atliekama įvairiais būdais. Bendrovės, kurios tinkamai sukūrė savo vardą, turi tik informuoti visuomenę apie savo vietą internete (URL). Tačiau naujos ar mažiau žinomos organizacijos privalėtų naudoti daugiau įvairiausių būdų pritraukti klientus. Šios užduotys gali apimti skelbimus, dovanas ar net žaidimus (*Simeon, 2001*).

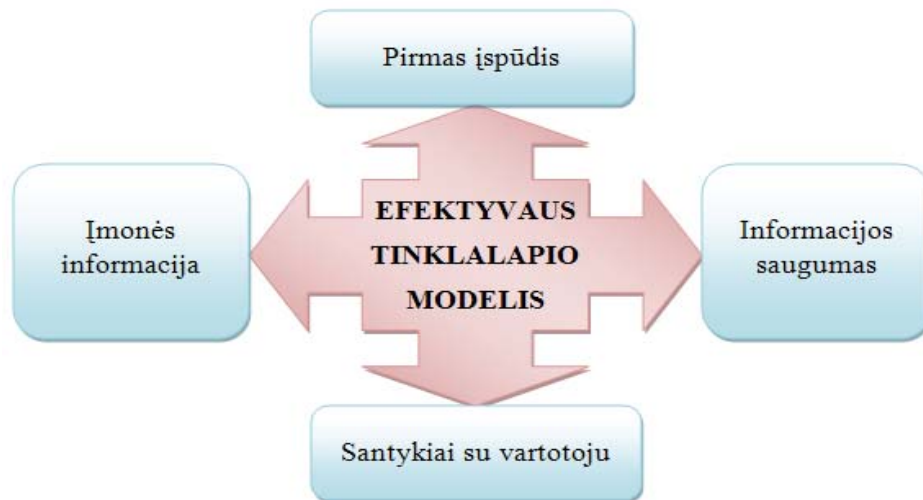
Reklaminiai skelbimai taip pat buvo naudojami skatinant didesnę internetinių tinklalapių lankomumą. Naudojama reklama gali daryti reikšmingą įtaką daugeliui tinklalapių (*Yang, 2003*). Kai kurie tyrimų rezultatai skatina naudoti tradicines žiniasklaidos priemones, siekiant didinti interneto svetainės lankomumą.

Taigi egzistuoja daugybė būdų kaip pritraukti lankytojus. Naujausi tyrimai rodo, kad kai kurių bendrovių vidutinė kliento įsigijimo savikaina, tam tikrais atvejais yra didesnė nei vidutinė kliento vertė (*Yang, 2003*). Nepriklausomai nuo to, kaip klientas yra pritrauktas, pritraukimo tikslas yra įgyvendintas, kadangi vartotojas apsilankė svetainėje.

3.2.4. Victor A. Tsygankov internetinės svetainės efektyvumo modelis

Yra pateiktas efektyvios internetinės svetainės vertinimo modelis, kur išskiriami tokie aspektai kaip (*Tsygankov, 2004*):

- Pirmas išpūdis;
- Įmonės informacija;
- Santykiai su vartotoju;
- Informacijos saugumas.



Šaltinis: sudaryta pagal Tsygankov, 2004

6 pav. Efektyvus tinklalapio modelis

Pirmas įspūdis

Interneto svetainės išvaizda

Kaip žinome, pirmas įspūdis apie tinklalapį yra labai svarbus. Turi būti atsižvelgta į daugelį aspektų, pavyzdžiui, spalvų schemą, grafinę informaciją ir naujumo dizaino idėjas, dizaino elementai vienodi visuose puslapiuose, aiškiai aprašyta įmonės veikla, šūkiai, bei spalvos. Šie veiksniai apibrėžia teigiamą tinklalapio įvaizdį, ir didina naudingumą, kas sukelia klientų pasitikėjimą. Svarbu atkreipti dėmesį, kad šis konkretus vertinimas yra labai subjektyvus (*Corbitt, Han Yi, 2003*). Bendrovės interneto svetainės išvaizda įtakoja įmonės įvaizdį ir nebūtinai kompanijos veiklos metodus. Tyrimai rodo, kad ji vaidina didelį vaidmenį didinant pirkėjų pasitikėjimą (*Cheskin, 1999; Belanger, Hiller, Smith, 2002*).

Įmonės informacija

Kompanijos pareigūnų ir darbuotojų, atsakingų už ypatingas operacijas išvardinimas parodo, kad bendrovės tikslas yra būti atviriems ir sąžiningiems. Tokios informacijos pateikimas didina informacinio skaidrumo ir abipusio pasitikėjimo lygį (*Harrison McKnight, Charles Kacmar, 2002*).

Bendrovės informacijos pasiekiamumas

Bendrovės informacijos pateikimas lemia, jog internetinė svetainė skaidri bei kelia vartotojų pasitikėjimą (*Travail, 2003*). Teigiamam įmonės įvaizdžio kūrimui būtina pateikti informaciją apie įmonę, jos istoriją ir panašiai.

Įmonės finansinės informacijos pasiekiamumas

Siekiant sukurti įmonės teigiamą įvaizdį, finansinė informacija turi būti atvirai publikuojama internetinėje svetainėje. Svarbu, kad būtų pagrįsta nustatytomis taisyklėmis, jog vadovai tikrai ir teisingai atskleidžia viešųjų įmonių finansinę padėtį bei investuotojai gali remtis šia informacija (*Dodge, 2002*). Turėtų būti pateikta standartinė metinė ataskaita už praėjusius metus, metinis pranešimas už praėjusius penkerius metus bei ketvirtinė ataskaita už praėjusius metus (*Prickett, 2002*).

Santykiai su vartotoju

Tinklalo navigacijos patogumas

Atsižvelgiant į svetainės navigacijos patogumą ir patikimumą, galima daryti prielaidą apie bendrovės veiklos skaidrumą. Painiavos kelia nepasitikėjimą. Navigacija turėtų būti aiški bei pateiktas svetainės medis, tik tada lankytojai lengviau orientuojasi tinklalapyje.

Užkrovimo greitis

Didelių tinklalapių problema veda prie ilgo užkrovimo laiko. Kadangi prisijungimo prie interneto sparta nėra labai svarbi problema šiandien, vienintelis galimas delsimas atsiranda dėl neteisingos informacijos ar tinklalo grafinio pavaizdavimo perkrovos (*Lee, Benbasat, 2003*).

Atsiliepimai ir atsakas į skundus

Greitas ir efektyvus reagavimas į kliento prašymus kelia įmonės įvaizdį ir rodo, kad kompanija rūpinasi savo klientų poreikiais (*Peeples, 2002*).

Naršyklių suderinamumas

Vienas iš pagrindinių šiuolaikinių interneto technologijų trūkumų, yra įvairių naršyklių suderinamumas. Bendrovių prielaida, kad dauguma klientų gali naudotis viena naršykle patekdami į įmonės interneto svetainę, yra neteisinga. Vartotojai neturėtų būti verčiami diegti jokios papildomos programinės įrangos, siekiant apsilankyti tinklalapyje. Sukūrus visiems prieinamą tinklalapį, įmonė parodo pagarbą visiems vartotojams, tokiu būdu užsitikrina didesnę klientų pasitikėjimą. Blogiausiai

atveju, potencialus klientas paprasčiausiai paliks bendrovės puslapį, pirmenybę teikdamas svetainėms kurios suteikia galimybę naršyti be problemų (*Lebedev, 1999*).

Kontaktinės informacijos naudojimo patogumas

Susisiekimas su įmonės personalu tiesiai iš svetainės reikšmė negali būti neįvertinta. Jei bendrovė publikuoja telefono ir fakso numerius tinklalapyje, paprasčiausiai rodo, kad nepakankamai išnaudojamos interneto teikiamos galimybės. Šiuo atveju elektroninio pašto adresą, arba įterptojo pašto forma yra daug priimtinesnė.

Klientams patinka kai pateikiama kontaktinė informacija tinklalapyje, jų pagalba galima susiekti dėl konkrečių klausimų ar problemų. Interneto vartotojai įprato bendrauti elektroniniu paštu ir tikisi tokios pat galimybės (*Peeples, 2002*). Labai svarbu publikuoti kontaktinę informaciją, pateikti elektroninį adresą bei naudoti pašto formas.

Prekių ir paslaugų aprašas

Internetas yra puiki priemonė, kurio pagalba galima pristatyti vartotojams paslaugas bei produktus. Vietoj katalogų ir brošiūrų spausdinimo, bendrovės sugeba panaudoti internetinės leidybos lankstumą ir spartą. Tuo pačiu metu klientui pateikiama išsami ir tiksli informacija apie prekes ir paslaugas, padeda formuoti pasitikėjimą bendrove. Tinklalapio pagalba galima aprašyti paslaugas bei prekes, nurodyti jų kainas bei supažindinti vartotoja su antrinėmis prekėmis ar paslaugomis.

Kalbų palaikymas

Tęsiant diskusiją apie vienodą požiūrį į kiekvieną klientą, turėtų būti analizuojamas daugelio kalbų palaikymas. Jeigu bendrovė nusprendžia naudoti kelias kalbas, kad apimtų ir tarptautinių klientų poreikius, informacija turėtų būti vienodai išversta kiekviena kalba (*Edwards, 2001*).

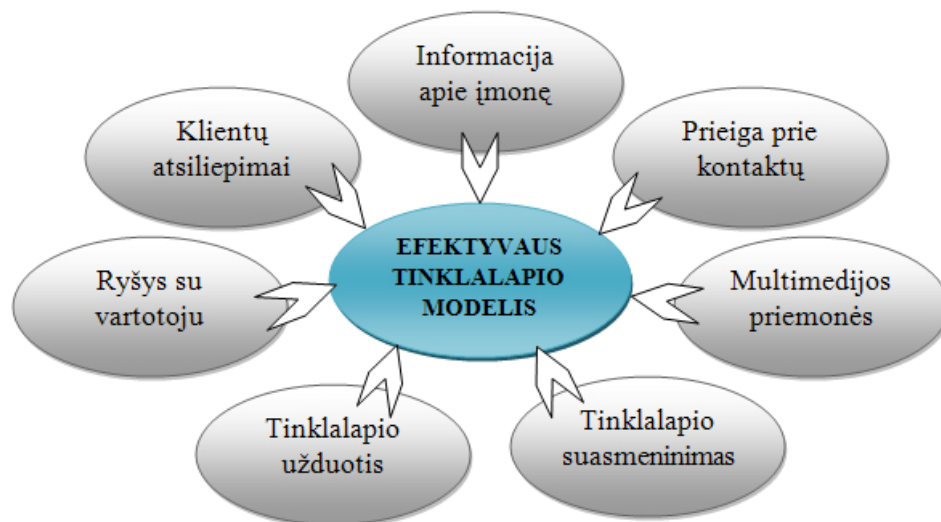
Informacijos saugumas

Naujausių šifravimo ir kitų apsaugos būdų svarba ypač svarbi kalbant apie internetinius pervedimus, susijusius su piniginiiais ištekliais ir privačia informacija. Naudojamos duomenų perdavimo technologijos turi būti patikimos. Užtikrinti klientams sandorių saugumą bei klientų surinktų duomenų privatumą yra vienas iš svarbiausių veiksnių kuriant pasitikėjimą vartotojų atžvilgiu (*Merrilees, Fry, 2002*).

3.2.5. Huang, Le, Li ir Gandha tinklalapio efektyvumo modelis

Vertinant internetinių svetainių efektyvumą, buvo pasiūlytas toks vertinimo modelis (Huang et al., 2006):

- Tinklalapio užduotis (Bacheldor, 2000; Cheung ir Huang, 2002);
- Ryšys su vartotoju (Coopee et al., 2000; Robbins ir Stylianou, 2003);
- Prieiga prie kontaktų (Fairley, 2000);
- Tinklalapio suasmeninimas (Huizingh, 2000);
- Informacija apie įmonę (Cell, 2000);
- Klientų atsiliepimai (Bickers, 2000);
- Multimedijos priemonės (Bacheldor, 2000).



Šaltinis: sudaryta pagal Huang et al., 2006

7 pav. Internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis

Tinklalo užduotis

Patogumas ir efektyvumas – tai didžiausi privalumai dėl kurių vartotojai vis dažniau pasirenka paslaugas bei produktus internete. Užuoat palikdami namus apsipirkimui, klientai gali apsipirkti internetu būdami savo namuose. Todėl pagrindinė tinklalapio užduotis yra suteikti vartotojui visas galimybes atlikti tam tikrus užduotis neišeinant iš namų.

Ryšys su vartotoju

Interneto galia slypi ne tik galimybėj teikti informaciją ir paslaugas internetu, bet ir į šių paslaugų teikimą su minimaliais laiko bei geografiniais apribojimais. Tai ypač svarbu, kai tinklalapis yra skirtas pritraukti klientus iš viso pasaulio, kurie yra skirtingose laiko zonose. Siekiant padidinti verslo potencialą, kuri palengvina internetas, veiksmingas bendravimas tarp vartotojų ir įmonių privalo būti subalansuotas. Toks veiksmingas bendravimas gali būti užtikrintas arba sustiprintas tiekiant kelis ryšių kanalus, pavyzdžiui, telefonu, elektroniniu paštu, DUK internetu, diskusijų forumais ar internetiniu bendravimu su įmonės atstovais.

Kontaktų pateikimas

Įmonės visuomet turėtų pirma atsižvelgti į savo klientus. Bendrovė, su kuria palaikomi ilgalaikiai verslo ryšiai turėtų būti lengvai pasiekiami, tai labai svarbu virtualiai bendruomenei (*Lea, 2006*) ir bet kokiems elektroniniams bendradarbiavimams (*Cheng, 2006*). Todėl bendrovė tinklalapyje turi pateikti kontaktinių asmenų duomenis. Be to, bendrovė interneto svetainėje taip pat turėtų būti informatyvi ir išradinga. Joje galėtų pirkėjams būti pateikiamos nuorodos į išorinius išteklius. Kruopščiai suplanuotas tinklalapis gali tapti patikimu nukreipiant vartotojus į kitus naudingus puslapius, kurie savo ruožtu gali padidinti vartotojų priklausomybę nuo bendrovės interneto svetainės (*Reichheld ir Schefter, 2000*).

Tinklalapio suasmeninimas

Daugelis įmonių stengiasi, kad jų tinklalapiai būtų pritaikyti asmeniškai klientams taip bandant juos pritraukti. Yra daug interneto funkcijų, susijusių su internetinio puslapio individualizavimu bei metodų paremiančias šias funkcijas. Viena iš svarbiausių funkcijų yra leisti vartotojui kurti savo internetinį puslapį. Nemažiau svarbi funkcija yra parengti bei atnaujinti vartotojo profilį. Taip pat reikėtų teikti klientams pritaikytą informaciją, tai yra siųsti informaciją apie akcijas ir specialius pasiūlymus, atsižvelgiant į kiekvieno kliento interesus.

Informacija apie įmonę

Svarbu sukurti interneto svetainę, kuri klientams suteikia svarbios informacijos apie bendrovę. Turėtų būti pateikta informacija apie produktus ir paslaugas. Labai svarbios interneto savybės tokios kaip informacijos apie įmonę pateikimas, tai pagrindiniai faktai apie bendrovę

(pavadinimas, adresas, įmonės rūšis, steigimo metai). Labai svarbu pateikti informaciją apie bendrovės produktus bei paslaugas, pagrindinius siūlomus produktus, kainodaros informaciją bei naujų produktų išleidimą. Taip pat aktualu pateikti informaciją apie specialiuosius pasiūlymus, tokius kaip vieną kartą siūlomus produktus ar nuolaidas.

Klientų atsiliepimai

Klientų atsiliepimai yra labai svarbūs efektyviam klientų aptarnavimui. Norėdami gauti vertingų klientų atsiliepimų internete, bendrovės turi sutelkti pakankamas galimybes klientams pateikti tą atsiliepimą. Internetinės ypatybės skatinančios klientų atsiliepimus tai visuotinė klientų registracijos forma, klientų atsiliepimų formos, įvairios anketos bei galimybė atsiųsti atsiliepimą elektroniniu paštu.

Multimedijos priemonės

Naudojantis Multimedijos technologijomis galima sukurti patrauklesnę svetainę ir malonesnę vartotojams navigaciją, o tai savo ruožtu gali padidinti tikimybę, kad vartotojai pakartotinai apsilankys tinklalapyje.

Vienas iš Multimedijos priemonių pavyzdžių tai realaus laiko vaizdas, tai paslaugų ar produktų demonstravimas internetu. Kita Multimedijos priemonė tai vaizdo modifikacija. Ši priemonė leidžia vartotojams keisti pavyzdžiui pastato spalvų gamą arba grafiškai nurodyti norimas spalvas automobiliams kuriuos jie nori pirkti. Dar viena Multimedijos priemonė tai trijų dimensijų peržiūra kuri suteikia galimybę klientams nuotoliniu būdu peržiūrėti pastato dizainą arba architektams sukurti lengvai modifikuojamus "virtualius" dizainus.

3.2.6. Konceptinis tinklalapio vertinimo modelis

Šiame poskyryje, remiantis teorinėmis studijomis bus sukurtas konceptinis tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis. Kaip matome, įvairūs tyrinėtojai pabrėžia skirtingus elementus internetinės svetainės efektyvumui įvertinti. Be abejo galima surasti nemažai panašumų, o dar daugiau skirtumų vertinant tinklalapio efektyvumą skirtingų modelių pagalba. Šiame poskyryje bus išrinkti svarbiausi tinklalapio navigacijos, turinio, grafinio pavaizdavimo ir kiti elementai.

Apibendrinant pateiktus modelius tinklalapio efektyvumui įvertinti, galima daryti vertingas išvadas. Lentelių pagalba apibendrinsime visų autorių pateiktus svetainės vertinimo modelius.

Sudarytos keturios lentelės, navigacijos, turinio, grafinio pavaizdavimo bei kitų savybių palyginimui, kurių pagalba bus nustatyta kurie tinklalapio kūrimo elementai svarbiausi o kurie mažiau reikšmingi.

Išanalizavus teorinėse studijose aprašytus internetinės svetainės turinio elementus, galima daryti išvadas, kad autoriai daugiausia minėjo tokius turinio elementus kaip informacija apie įmonę, produktus bei paslaugas, finansiniai įmonės duomenys, kontaktinių duomenų bei produktų ir paslaugų kainų pateikimas, diskusijų forumai, dažniausiai užduodami klausimai (DUK), naujienos, įvairios akcijos bei atsiliepimai. Žemiau pateiktoje lentelėje, remiantis teorinėmis studijomis, matome svarbiausius tinklalapio turinio elementus.

Tinklalapio turinio elementai

Savybės	Autoriai	Oppenheim ir Ward	Farm ir End	Simeon	Tsygankov	Huang et al.
Informacija apie įmonę			+		+	+
Informacija apie produktus ir paslaugas	+	+	+	+	+	+
Kontaktinių duomenų pateikimas	+	+			+	+
Įmonės finansiniai duomenys			+		+	
Produktų bei paslaugų kainos	+					+
Diskusijų forumai	+					+
Dažniausiai užduodami klausimai (DUK)	+		+			+
Naujienos	+			+		+
Atsiliepimai					+	+
Įvairios akcijos	+			+		+

Lentelė 1. Tinklalapio turinio elementų analizė

Lankytojai apsilanko tinklalapyje norėdami rasti jiems naudingos informacijos. Būtent tai dažniausiai pažymi autoriai savo teorinėse studijose. Visi autoriai pabrėžia informaciją apie paslaugas bei produktus kaip vieną iš svarbiausių tinklalapio turinio elementų. Labai svarbu pateikti kontaktinius duomenys, kad vartotojai esant reikalui galėtų lengvai ir greitai susisiekti. Mano manymu, šios dvi savybės yra bene svarbiausios kalbant apie internetinės svetainės turinį. Taip pat daugelis autorių paminėjo savo darbuose tokius tinklalapio elementus kaip informacijos apie įmonę pateikimą, paslaugų bei produktų kainos pateikimas, naujienų bei įvairių akcijų, kurios pritraukia lankytojų dėmesį, publikavimą.

Toliau autoriai savo teorinėse studijose aprašo tinklalapio navigaciją kaip vieną iš svarbiausių svetainės kūrimo aspektų. Tinklalapio navigacija yra viena svarbiausių svetainės elementu, todėl pradedant analizuoti tinklalapio navigacijos elementus, reikėtų pažymėti, kad dažniausiai buvo minimos tokios savybės kaip navigacijos patogumas, paieškos funkcija, tinklalapio žemėlapis, kalbų pasirinkimas, įvairios Multimedijos priemonės bei judėjimo per puslapius kelias. Žemiau pateiktoje lentelėje, remiantis teorinėmis studijomis, galima pamatyti svarbiausius svetainės navigacijos elementus.

Internetinės svetainės navigacijos elementai

Savybės	Autoriai	Oppenheim ir Ward	Farm ir End	Simeon	Tsygankov	Huang et al.
Tinklalapio navigacijos patogumas		+		+	+	+
Žemėlapis			+			
Paieškos funkcija		+	+	+		
Daugiakalbystė		+	+		+	
Judėjimo kelias		+	+			
Multimedijos priemonės						+

Lentelė 2. Internetinės svetainės navigacijos elementų apžvalga

Kaip matome, daugiausiai autoriai savo darbuose pažymi tinklalapio navigacijos patogumą. Mano nuomone, tai viena svarbiausių tinklalapio navigacijos savybių, kadangi vartotojas apsilankęs tinklalapyje turi jaustis patogiai, kitaip jis gali palikti svetainę. Dažnai minima autorių paieškos funkcija, kuri palengvina informacijos radimą bei galimybę pasirinkti kalbą, kuria vartotojas nori peržiūrėti puslapį.

Toliau apžvelgsime tinklalapio grafinių pavaizdavimą. Kalbant apie svetainės dizainą, autoriai savo darbuose minėjo tokius svarbius elementus užtikrinančius efektyvų svetainės naudojimą kaip patrauklumas, atitinkamas spalvų parinkimas bei vienodi dizaino elementai visuose svetainės puslapiuose. Žemiau pateiktoje lentelėje, remiantis teorinėmis studijomis, galima pamatyti svarbiausius tinklalapio grafinio pavaizdavimo elementus.

Tinklalapio grafinio pavaizdavimo elementai

Savybės	Autoriai	Oppenheim ir Ward	Farm ir End	Simeon	Tsygankov	Huang et al.
Patrauklus grafinis pavaizdavimas		+		+	+	
Atitinkamas spalvų parinkimas		+			+	
Vienodi dizaino elementai visuose puslapiuose					+	

Lentelė 3. Internetinės svetainės dizaino elementų analizė

Kalbant apie grafinį svetainės pavaizdavimą, mano manymu svarbiausias yra puslapio patrauklumas. Ši elementą mini ir dauguma autorių savo teorinėse studijose. Jų manymu patrauklus tinklalapio dizainas pritraukia lankytojo dėmesį, tokioje svetainėje malonu naršyti. Taip pat autorių nuomonę, labai svarbu tinkamai parinkti svetainės spalvas.

Nereikėtų pamiršti ir kitų ne mažiau svarbių internetinių svetainių kūrimo aspektų, kuriuos autoriai tyrinėjo savo darbuose. Tai visų pirmą puslapio užkrovimo laikas, saugumas bei privatumas, pasitikėjimas, sertifikatų publikavimas svetainėje, lengvai įsimenamas URL adresas ir naršyklių suderinamumas. Žemiau pateiktoje lentelėje, remiantis teorinėmis studijomis, galima pamatyti svarbiausius svetainės elementus.

Kitos internetinės svetainės savybės

Savybės	Autoriai	Oppenheim ir Ward	Farm ir End	Simeon	Tsygankov	Huang et al.
Privatumas		+		+	+	
Saugumas		+		+	+	
Puslapio užkrovimo laikas			+	+	+	
Sertifikatai			+			
Naršyklių suderinamumas			+		+	
Lengvai įsimenamas URL			+	+		
Pasitikėjimas		+	+	+		

Lentelė 4. Svarbių tinklalapio elementų apžvalga

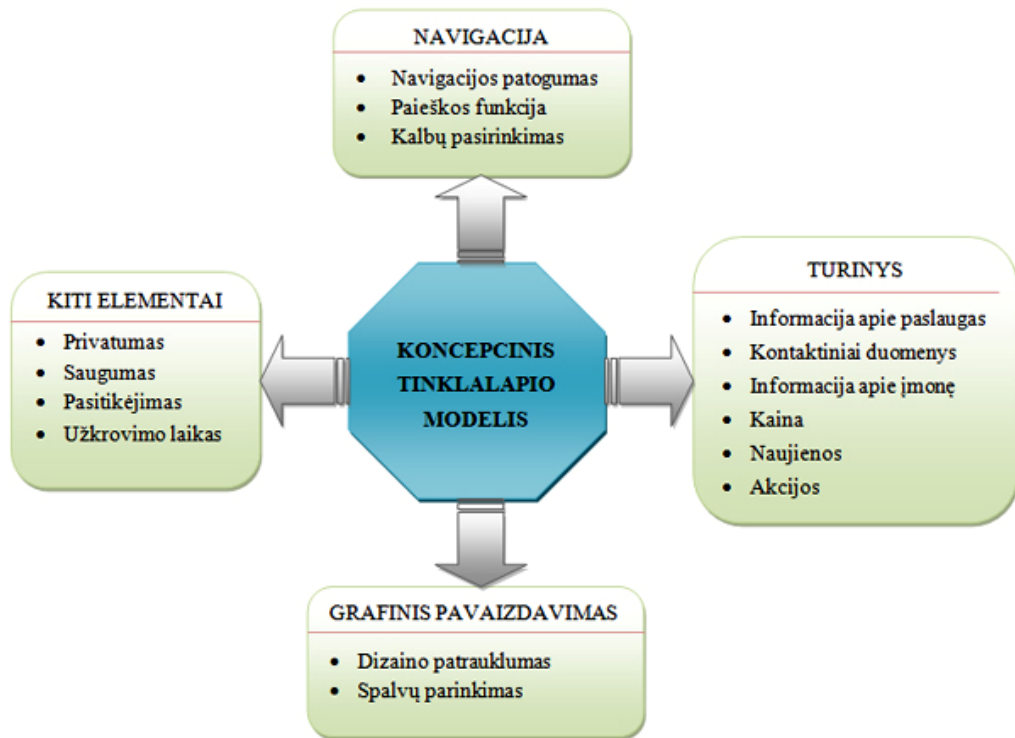
Kalbant apie kitus tinklalapio elementus, dauguma autorių savo studijose minėjo privatumą, pasitikėjimą bei saugumą. Labai svarbu užtikrinti, kad lankytojas jaustųsi saugiai tinklalapyje. Mano manymu, labai svarbus puslapio užkrovimo laikas. Kuo greičiau puslapis užsikrauna, tuo laisviau jaučiasi lankytojas, priešingu atveju, jis gali palikti tinklalapį.

Apžvelgus bei išanalizavus tinklalapio efektyvumo vertinimo modelius, sukursime koncepcinį svetainės vertinimo modelį. Į modelį bus įtraukti tie elementai, kuriuos autoriai savo studijose mini dažniausiai. Apžvelgus teorinę literatūrą, buvo nustatyta, jog svarbiausi tinklalapio elementai tai navigacija, turinys, grafinis pavaizdavimas bei kiti svarbūs svetainės elementai. Šie keturi tinklalapio elementai dar gali būti išskaidyti smulkiau.

Svarbiausi navigacijos subelementai tai navigacijos patogumas užtikrinantis geresnį vartotojų supratimą apie tinklalapio struktūrą, paieškos funkcija, palengvinanti informacijos paiešką puslapyje bei kalbų pasirinkimas, suteikiantis galimybę vartotojui peržiūrėti puslapį jam norima kalba.

Tinklalapio turinio svarbiausi subelementai tai informacija apie produktus ir paslaugas, informacija apie įmonę bei kontaktinių duomenų pateikimas, kas užtikrina vartotojo pasitikėjimą tinklalapiu. Taip pat svarbūs turinio subelementai tai produktų ir paslaugų kaina bei dažniausiai užduodami klausimai (DUK), kur vartotojai gali rasti atsakymus į jiems rūpimus klausimus. Taip pat nereikėtų pamiršti naujienas, kurių pagalba vartotojas lengvai ir greitai sužino paskutines naujienas. Labai svarbu organizuoti įvairias akcijas, kurių pagalba galima pritraukti daugiau vartotojų.

Svarbiausi grafinio pavaizdavimo elementai tai visų pirmą patrauklus dizainas, dažniausiai jis sudaro vartotojo pirmą įspūdį apie tinklalapį, kadangi tinklalapio dizainas tai pirmą ką vartotojas pamato apsilankius tinklalapyje. Ne mažiau svarbu parinkti tinkamas svetainės spalvas, kadangi jos vaidina didelį vaidmenį tinklalapio dizaine. Žemiau pateiktas koncepcinis tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis remiantis teorinėmis studijomis.



8 pav. **Koncepcinis tinklalapio modelis**

Tam, kad patikrinti koncepcinio tinklalapio vertinimo modelio efektyvumą, sekančiame skyriuje empirinio tyrimo pagalba šis modelis bus patikrintas.

4. EMPIRINIS KONCEPTUALAUS TINKLALAPIO MODELIO TYRIMAS

Šiame skyriuje pateikiama empirinio tyrimo metodologija bei tyrimo metu gautų rezultatų analizė ir apibendrinimas. Tyrimo metu gauti rezultatai bus lyginami su teorinėmis duomenimis. Bus pateiktas internetinės svetainės efektyvumo vertinimo modelis.

Jeigu tinklalapio lankomumas nėra toks, kokio tikėtasi reiškia kažkas negerai. Nuoseklus tyrimas, lyginimas su konkuruojančių organizacijų svetainėmis, analizė, problemų radimas tai pirmieji žingsniai, siekiant pakeisti situaciją. Tai didelio nuoseklumo, kruopštumo ir žinių reikalaujantis darbas.

Tyrimą galima atlikti įvairiomis kryptimis, vertinant daug skirtingų dalykų: pasirinktą vardą, svetainės grafinį pavaizdavimą, informacijos pateikimą ir išdėstymą, navigacijos patogumą, programinį kodą, kiek yra nuorodų į svetainę, kaip parinkti ir išnaudoti raktiniai žodžiai, koks svetainės reitingas įvairiose paieškos sistemose.

Atlikus išsamų tyrimą, išskiriamos pagrindinės problemos ir trūkumai. Siūlomi atitinkami sprendimai, kaip racionaliai ir optimaliai pagerinti situaciją, kad svetainė būtų lengviau randama bei gausiau lankoma.

4.1. Tyrimo metodologija

Mokslinio tiriamojo darbo tikslui įgyvendinti naudotasi empiriniais tyrimo metodais. Darbe buvo panaudotas apklausos tyrimo metodas, o tiksliau anketinė apklausa. Anketiniai apklausai atlikti buvo suformuluoti uždari klausimai.

Apklausos tikslas yra empiriškai patikrinti koncepcinį tinklalapio efektyvumo vertinimo modelį. Sužinoti ko dažniausiai ieškoma tinklalapyje, kokie būtini struktūros elementai, o kurie nebe, išnagrinėti tinklalapio navigaciją bei kitus puslapio struktūros elementus, kurie vartotojų pažiūriu padaro internetinę svetainę patogią naudojimui.

Tam, kad būtų galima padaryti statistiškai reikšmingas išvadas reikia nustatyti minimalų tiriamųjų skaičių, kitaip tariant nustatyti imties tūrį. Norint gauti tikslius duomenis, būtina įvertinti tyrimo duomenų patikimumą bei jų tikslumą, kitaip tariant remtis matematinės statistikos metodais (*Kardelis, 2002*).

Tiriamąją atrankinę visumą, N , sudarė pagal Statistikos Departamento duomenų bazę atrinktos 217 įmonių, kurios vienaip arba kitaip siūlo savo produktus bei paslaugas elektroniniu būdu.

Norint sužinoti, kiek reikia apklausti respondentų, kad iš jų nuomonės būtų galima spręsti apie visą populiaciją, buvo panaudota daugelių autorių (*Kardelis, 2002; Čekanavičius, Murauskas, 2002; Montgomery, Runger, Hubele, 2004; Folz, 1996*) siūloma **formulė imties tūriui** nustatyti:

$$n = \frac{z^2 * s^2}{\Delta^2},$$

n – respondentų skaičius kuriuos reikia apklausti;

z - koeficientas, surandamas iš vadinamųjų Stjudento pasiskirstymo lentelių, ir kuris pasirenkamas pagal tai, kokį patikimumą norime gauti. Socialiniuose tyrimuose dažniausiai pasirenkamas 95% patikimumas ($z = 1,96$);

s - imties vidutinis kvadratinis nuokrypis, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$S = \sqrt{\% * (100 - \%)}$$

$\%$ - bandomojo tyrimo metu nustatytas kokybinis rodiklis;

Δ (delta) — leistinas netikslumas (mūsų atveju pasirenkame $\Delta = 8$).

Remiantis tyrimų bendrovės „TNS Gallup“ duomenimis, internetu naudojasi apie 70% Lietuvoje veikiančių įmonių. Remiantis šiais duomenimis galime apskaičiuoti imties vidutinį kvadratinį nuokrypį:

$$s = 70 * (100 - 70) = 2100$$

Dabar galime apskaičiuoti respondentų skaičių kuri reikia apklausti:

$$n = 1.96^2 * 2100 / 8^2 = 126$$

Kadangi gautas imties tūris sudaro daugiau negu 5 procentus visos atrankinės visumos, imties tūris buvo perskaičiuotas pagal imties tūrio pataisos formulę (*Remenyi, 1998; Cochran, 1977; Turauskas, 2007*):

$$n_1' = \frac{n}{\frac{n-1}{N} + 1}$$

n' – koreguotas imties tūris atrankinei visumai,

n – prieš tai gautasis imties tūris,

N – atrankinės visumos dydis.

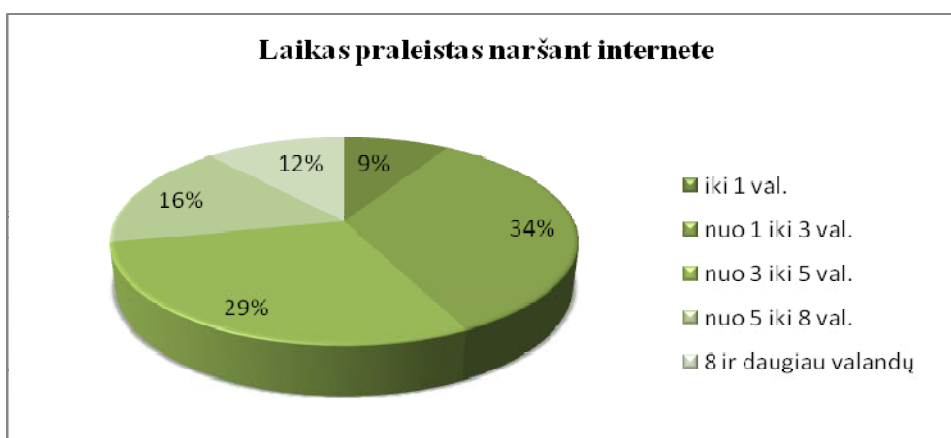
$$n' = 126 / ((126 - 1) / 217 + 1) = 79$$

Taigi norint padaryti statistiškai reikšmingas išvadas užtenka apklausti 79 respondentus.

Nustačius reikiamą tiriamųjų skaičių, numatomas jų parinkimo būdas. Nors mokslinėje literatūroje aprašoma daug būdų, kaip parinkti tiriamuosius asmenis (*Kidder, Judd, 1986; Bailey, 1987; Cohen, Manion, Morrison, 2000*), tačiau iš esmės visi jie pagrįsti vienu pagrindiniu - imties atsitiktinumo principu, t.y. visi populiacijos elementai turi turėti vienodas galimybes patekti į imtį. Todėl buvo pasirinktas netikimybinis tiriamųjų grupių parinkimo būdas, o tiksliau atsitiktinis grupių parinkimo būdas.

4.2. Tyrimo rezultatų analizė

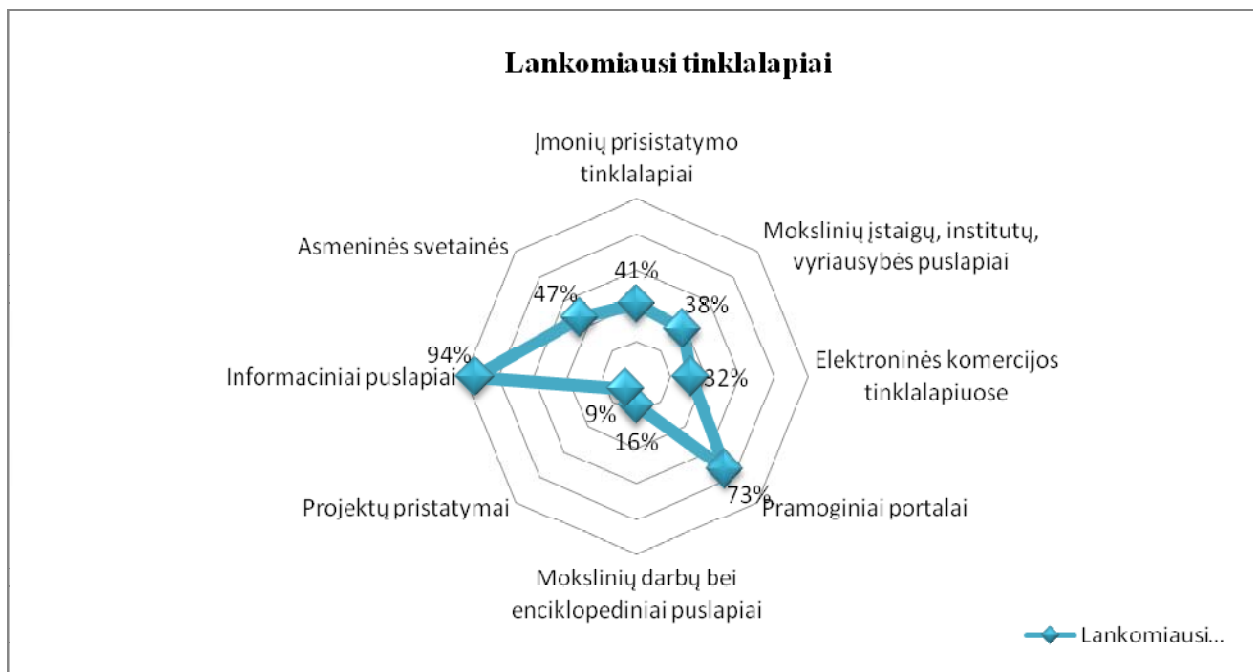
Šiame poskyryje analizuojami empirinio tyrimo metu gauti duomenys. Buvo sudaryta anketa iš 10 klausimų bei patalpinta publika.lt tinklalapyje. Apklausoje dalyvavo 105 respondentai, 54 vyriškos lyties atstovai bei 51 moteriškos lyties atstovės. Respondentų amžius buvo padalintas į 4 grupes. Net 84% apklaustųjų sudarė respondentai kurių amžiaus grupė yra nuo 18 iki 29 metų. Iš to galime spręsti, jog daugiausiai laiko internete praleidžia jauni žmonės. 12% apklaustųjų sudarė respondentai kurių amžiaus grupė nuo 30 iki 39 metų. Toliau buvo nustatyta kiek vidutiniškai laiko per dieną respondentai praleidžia interenete. Žemiau pateiktoje procentinėje diagramoje galime pamatyti laiką, kurį respondentai praleidžia internete.



9 pav. Praleistas laikas tinkle

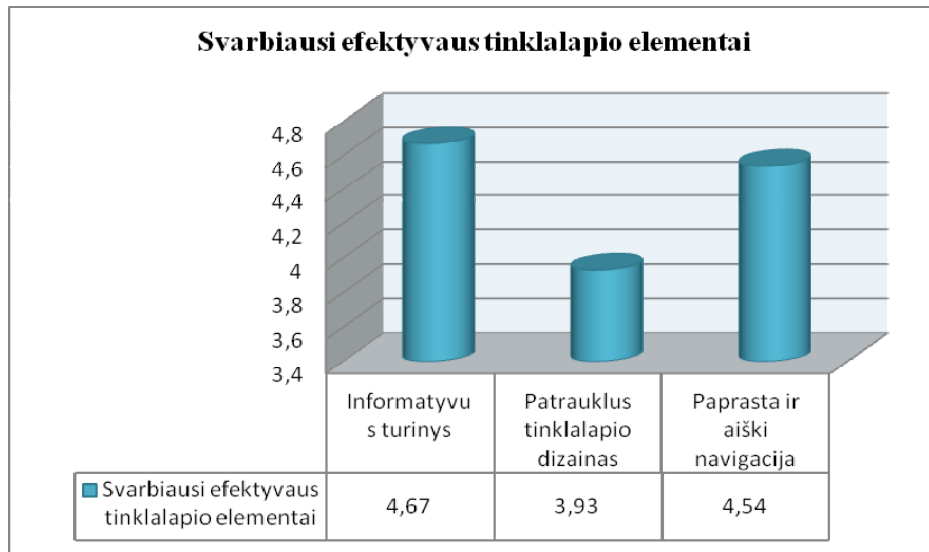
Kaip matome, 34% apklaustųjų respondentų skiria nuo 1 iki 3 valandų savo laiko naršymui internete. 29% apklaustųjų skiria internetui nuo 3 iki 5 valandų savo laiko. Tuo tarpu mažiau negu

valandą bei daugiau negu 5 valandas skiria kur kas mažiau apklaustųjų respondentų. Toliau buvo iširta kokie tinklalapiai dažniausiai lankomi respondentų. Žemiau pateiktoje diagramoje matome lankomiausias svetaines.



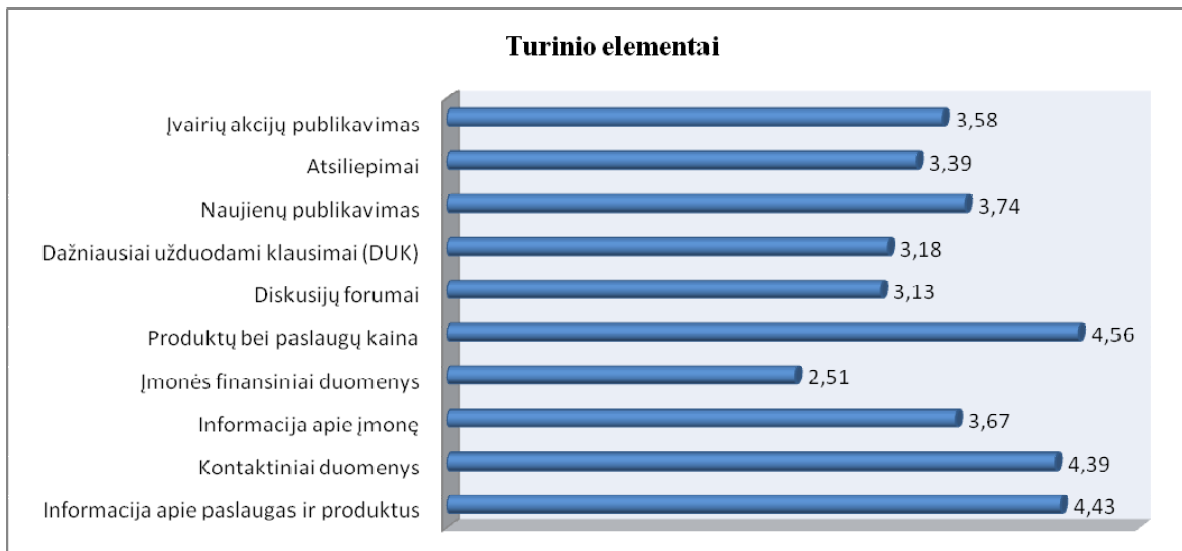
10 pav. Lankomiausių tinklalapių procentinė diagrama

Net 94% apklaustųjų respondentų pažymėjo informacinius tinklalapius. Tai dar kartą patvirtina, jog žmonės dažniausiai internete ieško jiems naudingos informacijos. 73% apklaustųjų pažymėjo pramogines svetaines. Tai dažniausiai jauni žmonės praleidžiantys savo laisvalaikį tinkle. Taip pat tarp lankomiausių tinklalapių yra asmeninės svetainės, įmonių prisistatymo tinklalapiai bei mokslinių įstaigų, institutų, vyriausybės puslapiai, tai pažymėjo atitinkamai 47%, 41% bei 37% apklaustųjų respondentų. Toliau buvo iširti svarbiausi tinklalapio elementai. Respondentai turėjo galimybę įvertinti elementus pagal svarbumą skalėje nuo 1 iki 5. Žemiau pateiktoje diagramoje galima pamatyti svarbiausius tinklalapio elementus bei jų vertinimo balo vidurkį.



11 pav. Svarbiausi efektyvaus tinklalapio elementai

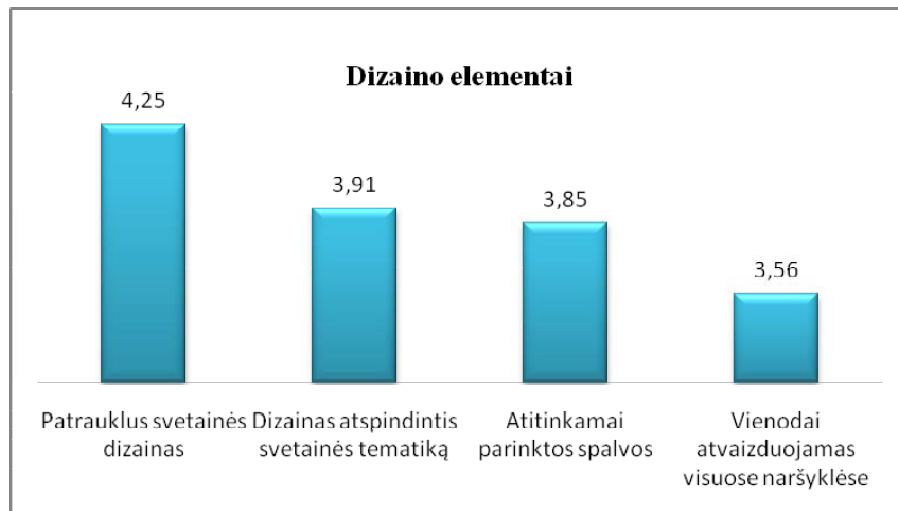
Respondentai pažymi, jog svarbiausiu tinklalapio elementu yra informatyvus turinys (4,67 balų iš 5). Apklaustieji pažymėjo, jog paprasta ir aiški svetainės navigacija yra ne mažiau svarbus tinklalapio elementas (4,54 balų iš 5). Tinklalapio dizainas vaidina kur kas mažesnę vaidmenį (3,93 balų iš 5). Toliau respondentai 5 balų skalėje pagal svarbumą turėjo surūšiuoti turinio elementus. Žemiau pateiktoje diagramoje matome respondentų nuomonę apie svarbiausius turinio elementus.



12 pav. Internetinės svetainės turinio elementai

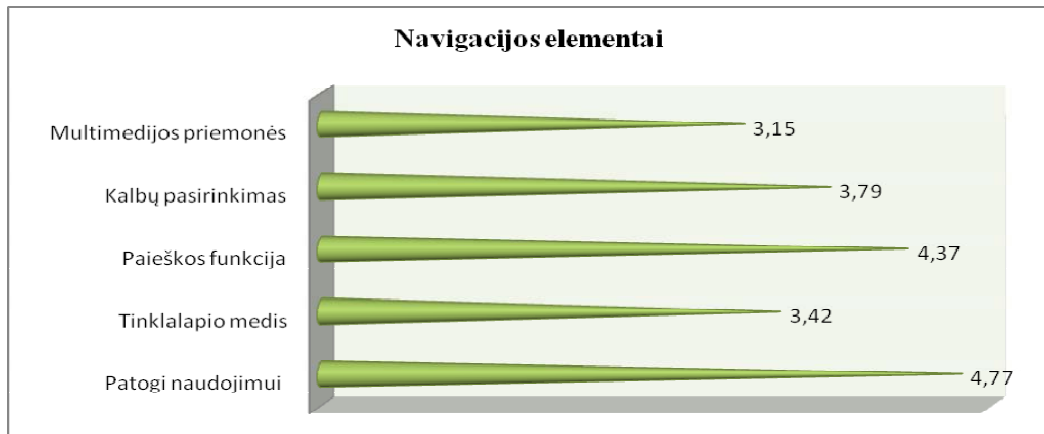
Dar kartą pasitvirtina teiginys, jog vartotojai dažniausiai tinklalapyje ieško jiems naudingos informacijos. Apklaustųjų nuomone, labai svarbu tinklalapyje pateikti informaciją apie paslaugas bei produktus, o taip pat jų kainas. Šitie elementai atitinkamai surinko 4,43 ir 4,56 balų iš 5 galimų. Kontaktinių duomenų pateikimas irgi labai svarbus turinio elementas, respondentai jam skirė 4,39 balų iš 5. Taip pat labai svarbūs elementai yra naujienų publikavimas, informacija apie įmonę, įvairių akcijų publikavimas bei atsiliepimai, šie elementai atitinkamai surinko 3,74, 3,67, 3,58, 3,39 balų .

Toliau respondentai pagal svarbumą turėjo įvertinti tinklalapio grafinio pavaizdavimo elementus. Žemiau pateiktoje diagramoje matome svarbiausius elementus įvertintus 5 balų skalėje.



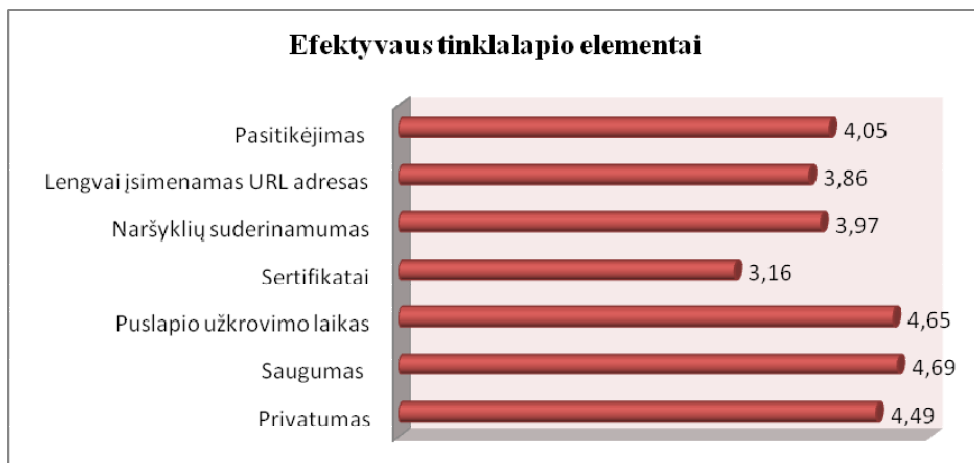
13 pav. Tinklalapio grafinio pavaizdavimo elementai

Respondentai, kaip vieną svarbiausių dizaino elementų pažymėjo patrauklumą (4,25 balai iš 5). Dizainas atspindintis svetainės tematiką bei atitinkamai parinktos spalvos respondentų nuomone irgi vaidina didelį vaidmenį. Šitie elementai atitinkamai surinko 3,91 bei 3,85 balų iš 5 galimų. Toliau respondentai turėjo įvertinti navigacijos elementų svarbumą 5 balų skalėje. Žemiau pateiktoje diagramoje pavaizduoti internetinės svetainės navigacijos elementai, kurie respondentų nuomone yra svarbiausi užtikrinant paprastą judėjimą per tinklalapį.



14 pav. Internetinės svetainės navigacijos elementai

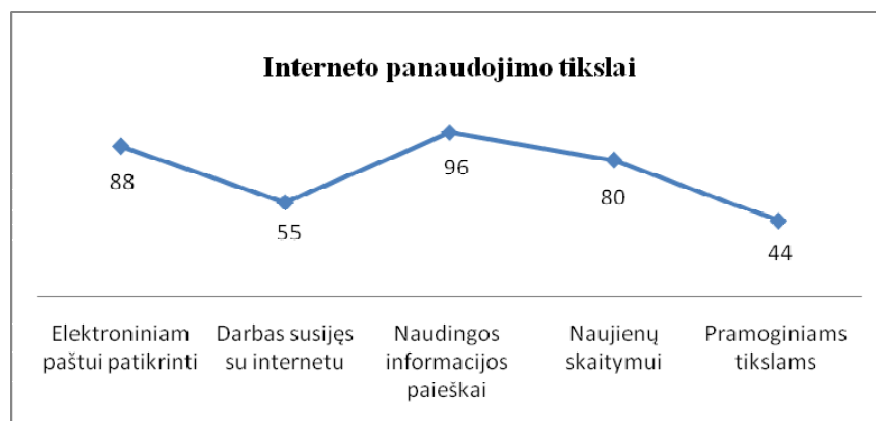
Respondentų nuomone, svarbiausias navigacijos elementas yra patogumas (4,77 balai iš 5). Labai svarbu, kad apsilankius tinklalapyje vartotojas galėtų laisvai judėti per puslapius, todėl svetainės navigacija turi būti patogi naudojimui. Daugelis apklaustųjų pažymėjo, jog paieškos funkcija vaidina svarbų vaidmenį tinklalapyje (4,37 balai iš 5). Dauguma vartotojų ateina į svetainę ir paieškos langelyje parašo raktažodį, kad greičiau galėtų rasti jiems reikalingos informacijos. Taip pat buvo paminėti tokie navigacijos elementai kaip kalbų pasirinkimas, tinklalapyje medis bei multimedijos priemonės, jos atitinkamai surinko 3,49, 3,42 bei 3,15 balų iš 5 galimų. Toliau pateiktoje diagramoje galime pamatyti svarbius tinklalapyje elementus, kuriuos respondentai vertino pagal svarbumą skalėje nuo 1 iki 5 balų.



15 pav. Efektyvus tinklalapyje elementai

Kaip svarbiausius tinklalapio elementus respondentai pažymėjo saugumą (4,69 balai iš 5 galimų). Norint, kad vartotojas jaustųsi saugiai tinklalapyje, visų pirma reikia užtikrinti jo saugumą. Ne mažiau svarbus respondentų nuomonę yra puslapio užkrovimo laikas (4,65 iš 5 balų). Ilgas puslapio užkrovimo laikas gali atbaidyti vartotoją. Respondentų nuomonę, privatumas bei pasitikėjimas taip pat svarbūs svetainės elementai. Atitinkamai buvo įvertinti 4,49 ir 4,05 balais. Tokie elementai kaip naršyklių suderinamumas, lengvai įsimenamas URL adresas bei sertifikatai, apklaustųjų nuomonę yra mažiau svarbūs bei atitinkamai buvo įvertinti 3,97, 3,86 ir 3,16 balais.

Paskutiniu apklausos klausimu buvo išaiškinta kokiems tikslams vartotojai naudoja internetą. Žemiau pateiktoje diagramoje pateiktas procentinis grafikas, kur matome kokių tikslų dažniausiai apsilankoma internete.



16 pav. **Interneto panaudojimo tikslai**

Net 96% respondentų pažymėjo jog apsilanko internete naudingos informacijos paieškai. 88% apklaustųjų paminėjo jog apsilanko internete elektroniniam paštui patikrinti. 80% respondentų pažymėjo jog skaito naujienas. Tuo tarpu apsilankymas pramoginiuose portaluose bei kai darbas susijęs su internetu, atitinkamai pažymėjo 44% ir 55% apklaustųjų respondentų.

Kitame poskyryje bus apibendrinti empirinio tyrimo metu gauti duomenys bei palyginti su koncepciniu tinklalapių efektyvumo vertinimo modeliu.

4.3. Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Šiame poskyryje apibendrinti empirinio tyrimo metu gauti duomenys bei sulyginami su koncepciniu tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliu.

Koncepcinis efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis buvo sukurtas remiantis Oppenheimo ir Wardo, Farno ir Endo, Simeono, Tsygankovo bei Huango svetainės vertinimo modeliais. Empirinio tyrimo metu gauti duomenys bei jų analizė parodė, jog respondentai pažymi tuos elementus svetainės vertinimui kokie buvo išskirti koncepciniame modelyje.

Tyrimo duomenimis, turinio svarbiausi elementai mažėjimo tvarka yra produktų bei paslaugų kaina (4,56), informacija apie produktus bei paslaugas (4,43), kontaktiniai duomenys (4,39), naujienų publikavimas (3,74), informacija apie įmonę (3,67) bei įvairios akcijos (3,58). Būtent šitie turinio elementai įėjo į koncepcinį tinklalapio efektyvumo vertinimo modelį. Respondentų nuomonę įvairių akcijų pravedimas nėra būtinu turinio elementu efektyvios svetainės vertinimui.

Respondentų nuomonę, svarbiausi grafinio pavaizdavimo elementai tai patrauklus svetainės dizainas (4,25), dizainas atspindintis svetainės tematiką (3,91) bei atitinkamai parinktos spalvos (3,85). Tokie elementai kaip patrauklumas bei spalvų parinkimas buvo įtraukti į koncepcinį efektyvaus tinklalapio vertinimo modelį. Apklaustųjų nuomonę labai svarbu, kad tinklalapis atitiktų svetainės tematiką.

Tyrimo duomenimis, svarbiausi navigacijos elementai mažėjimo tvarka yra patogumas (4,77), paieškos funkcija (4,37), kalbų pasirinkimas (3,79) bei tinklalapio medis (3,42). Pirmi tris elementai buvo įtraukti į koncepcinį svetainės vertinimo modelį.

Kalbant apie kitus tinklalapio elementus, respondentų nuomonę mažėjimo tvarka buvo paminėti saugumas (4,69), puslapio užkrovimo laikas (4,65), privatumas (4,49), pasitikėjimas (4,05) bei naršyklių suderinamumas (3,97). Vienodas puslapio pavaizdavimas visuose naršyklėse respondentų nuomonę taip pat yra svarbiu tinklalapio elementu.

Apibendrinus visus duomenis bei sulyginus juos su koncepciniu efektyvaus tinklalapio vertinimo modeliu, pateiktas pakoreguotas svetainės vertinimo modelis. Tinklalapio vertinimo modelis nors ir labai nežymiai, bet skiriasi nuo teorinio modelio. Žemiau pateiktame grafike pavaizduotas efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis bei jo svarbiausi elementai mažėjimo tvarka.



17 pav. **Efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis**

Šis efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis buvo sukurtas remiantis teorinėmis studijomis bei patikrintas empiriniu tyrimu todėl efektyvaus tinklalapio modelis gali būti naudingas elektroninio verslo įmonių vadovams ir įmonių strateginius sprendimus priimantiems asmenims.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Internetas tapo svarbiu strateginiu ginklu šiandieninėje konkurencingoje verslo aplinkoje. Internetinė svetainė įmonėms tapo kaip vizitinė kortelė. Vis daugiau klientų pasitelkia į pagalbą paieškos sistemas prekei arba paslaugai rasti, todėl vis daugiau verslininkų supranta, jog reikalingas efektyvus tinklalapis, kuris būtų veiksmingu verslo įrankiu bei neštu pelną.

Tinklalapio svarba, norint patogiausiu būdu rasti dominančią ir aktualią informaciją, užsisakyti norimas paslaugas, apsipirkti ar tiesiog praleisti laisvalaikį, yra labai didelė. Yra daugybė privalumų kuriuos suteikia tinklalapis, vieni svarbiausių tai patogus informacijos pasiekiamumas, prieinamumas 24/7, laiko bei kaštų taupymas.

Didėjant internetinių svetainių populiarumui, kyla būtinybė vertinti tinklalapių efektyvumą. Teorinėse studijose pabrėžiami tokie svetainės vertinimo aspektai kaip informatyvus turinys, patogi navigacija, patrauklus dizainas ir kiti. Tinklalapio efektyvumo vertinimas taip pat yra labai svarbus nuolatiniam jo tobulinimui bei kontrolei.

Apibendrinant antrame skyriuje pateiktus efektyvumo sąvokos apibrėžimus, galima sakyti jog efektyvumas yra siejamas su didžiausiais gamybos kiekiais, su mažiausiomis sąnaudomis arba tiesiog kaip geras balansas tarp jų.

Išanalizavus teorinę medžiagą buvo nustatyta, kad vertinimas yra veiklos rezultatų apskaičiavimas, kontrolė bei pritaikymas ir yra grindžiamas sisteminiu duomenų surinkimu bei analize, kurie yra susistemunami tokiu būdu, kad būtų panaudojami viso tinklalapio planavimui bei valdymui.

Remiantis teorinėse studijose pateikta medžiaga, buvo nustatyta, jog svarbiausi efektyvaus tinklalapio kūrimo aspektai tai navigacijos patogumas, informatyvus turinys bei patrauklus grafinis svetainės pavaizdavimas.

Išanalizavus teorinę medžiagą, buvo aprašyti tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliai. Apžvelgti Oppenheim ir Ward, Farm ir End, Huang, Le, Li ir Gandha, Tsygankov bei Simeon svetainės vertinimo modeliai.

Nagrinėjant teorinėse studijose aprašomus svetainės efektyvumo vertinimo modelius buvo parengtas konceptualaus tinklalapio vertinimo modelis. Nustatyta, kad tinklalapio efektyvumo vertinimo modelį sudaro tokie elementai kaip turinys, navigacija, dizainas bei kiti svetainės elementai.

Svarbiausi navigacijos elementai – patogumas, paieškos funkcija bei kalbų pasirinkimas, dizaino – patrauklumas bei tinkamai parinktos spalvos, turinio - informacija apie produktus ir paslaugas, kontaktinių duomenų pateikimas, informacija apie įmonę, produktų bei paslaugų kaina, dažniausiai užduodami klausimai (DUK), naujienos bei akcijos. Kiti svarbūs tinklalapio vertinimo modelio elementai tai saugumas, privatumas, pasitikėjimas bei puslapio užkrovimo laikas.

Tyrimo metu, kurio tikslas buvo atlikti konceptualaus tinklalapio efektyvumo modelio vertinimą, apklausos metu buvo išaiškinta kurie svetainės kūrimo aspektai yra mažiau ar daugiau svarbūs.

Išanalizavus tyrimo metu gautus duomenis paaiškėjo, kad svetainės vertinimo modelio svarbiausi kūrimo aspektai beveik atitinka teorinį tinklalapio efektyvumo vertinimo modelį.

Apibendrinus tyrimo duomenis bei sulyginus juos su teoriniu tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliu, sudarytas pakoreguotas svetainės vertinimo modelis. Tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis labai nežymiai skiriasi nuo teorinio vertinimo modelio.

Remiantis teorinėmis studijomis bei empirinio tyrimo metu gautais duomenimis galima pateikti pasiūlymų tinklalapių projektuotojams. Norint paversti lankytoją klientu, visų pirmą reikia sukurti gerą tinklalapio struktūrą su aiškia bei suprantama navigacija. Turinys turi būti lengvai skaitomas, paprastas bei suprantamas, nes lankytojai linkę skaityti tik dalį tinklalapyje pateiktos informacijos. Negalima užmiršti tokių svarbių puslapio elementų kaip paieškos funkcija, duomenų siuntimo greitis, saugumas ir kitų ne mažiau svarbių tinklalapio elementų.

Magistro darbas gali būti naudingas verslo, vadybos, informacinių technologijų ir komunikacijos disciplinų mokslininkams ir studentams, tradicinio bei elektroninio verslo įmonių vadovams ir įmonių strateginius sprendimus priimantiems asmenims.

NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Abd El-Aleem, A. K. et al. *Efficiency Evaluation of E-Commerce Websites*, 2005, 20–23 p.
- Akkermans H. *Travail, transparency and trust: A case study of computer-supported collaborative supply chain planning in high-tech electronics* // European Journal of Operational Research. – 2003, No. 153(2).
- Aladwani A. M., Palvia P. C. *Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality* // Information & Management. – 2002, vol. 39 No. 6, 467–476 p.
- Ashcroft L., Hoey C. *Marketing and the Internet: Implications for Professionals*, 2001, 68–74 p.
- Ashenhurst J. *Designing Successful Web Sites* // the Rough Notes Magazine. – 2001.
- Auštrevičius, P. et al. *Šiuolaikinių ekonomikos terminų enciklopedinis žodynas*. Vilnius: Lietuvos laisvosios rinkos institutas, 1991. 512 p. ISBN 5-417-00624-6
- Auty C., Cowen A. *A Political Parties on the Net, 4 Years Closer To Cyberutopia* // Aslib Proceedings. – 2001, No. 53(9), 340–352 p.
- Bacheldor B., *The art of e-biz* // Information Week. – 2000, No. 773, 42–44 p.
- Badre A. *Shaping Web Usability: Interaction Design in Context* // Addison-Wesley. – Harlow, 2002.
- Bailey K., *Methods of Social Research*. – New York, 1987.
- Bartlett J. E., Kotrlik J. W., Higgins, Ch. C. *Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research in Information Technology* // Learning and Performance Journal. – 2001, vol. 19, No. 1, 43–50 p.
- Beck S. E. *Web evaluation criteria*. – 2004.
- Belanger F., Hiller J. S. and Smith W. J. *Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes* // The Journal of Strategic Information Systems. – 2002, No. 11(3-4).
- Bell H., Tang N., *The effectiveness of commercial internet web sites: a user's perspective* // Internet Research. – 1998, vol. 8, No. 3, 219–228 p.
- Bickers C. *Getting noticed* // Far Eastern Economic Review. – 2000, vol. 163, No. 9, 47–48 p.
- Brian J., Corbitt T. T., Han Yi. *Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions* // Electronic Commerce Research and Applications. – 2003, No. 2(3).
- Buračas, A. *Bankininkystės ir komercijos terminų žodynas*. 1997. ISBN: 9986-19-298-6.
- Carroll L. *Why Websites Fail*. – 2006. <http://www.lindacarroll.com/why-websites-fail.html> [žiūrėta 2008 03 24]

- Cell B. *Website design: what do I need to know?* // Pennsylvania CPA Journal. – 2000, vol. 71, No. 1, 15–19 p.
- Chaffey D., Smith P. R. *E-Marketing Excellence: The Heart of E-Business*. – Butterworth–Heinemann, Oxford, 2002.
- Chalmers P. A. *The Role of Cognitive Theory in Human-Computer Interface* // Computer in Human behavior. – 2003, 593–607 p.
- Chen K., Yen D. C. *Improving the quality of online presence through interactivity* // Information and management. – 2004, No. 42, 217–226 p.
- Cheng W. L. et al. *Intention to e-collaborate: propagation of research propositions* // Industrial Management & Data Systems. – 2006, vol. 106, No. 1, 139–152 p.
- Cheskin, Studio Archetype Sapient, *E-Commerce Trust Study*. – 1999.
- Cheung W. M., Huang, W. *An investigation of commercial usage of the World Wide Web: a picture from Singapore* // International Journal of Information Management. – 2002, vol. 22, No. 5, 377–388 p.
- Cho N., Park S. *Development of electronic commerce user-consumer satisfaction index (ECUSI) for Internet shopping* // Industrial Management & Data Systems. – 2001, vol. 101, No. 8, 400–406 p.
- Cochran W. G. *Sampling Techniques* / 3th ed. – New York: John Wiley & Sons, 1977.
- Cohen L., Manion L., Morrison K. *Research Methods in Education* / 5th ed. – London, New York, 2000.
- Constantinides E. *The 4S Web-marketing mix model, e-commerce research and applications* // Elsevier Science. – 2002, vol. 1, No. 1, 57–76 p.
- Coopee T. et al. *Catching net customers* // Info World. – 2000, vol. 22, No. 14, 54–55 p.
- Cunningham M. *Smart Things to Know About E-Commerce* // Capstone. – Oxford, 2000.
- Čekanavičius V., Murauskas G. *Statistika ir jos taikymai / 2-asis leid.* – Vilnius, 2002, 272 p.
- Dodge D. *trust, Transparency, and Financial Markets*. - Bank of Canada, 2002.
- Edwards J. *English to you - Greek to them* // CIO. – 2001, No. 14(7).
- Emerick D., Round K., Joyce S. *Exploring Web marketing & Project management* // Prentice Hall PTR. – 2004.
- Esrock S. L., Leichty G. B. *Organization of Corporate Web Pages: Publics and Functions* // Public relations review. – 2000, 327–344 p.

- Fairley J. *The 6 mistakes of highly ineffective websites* // Bank Marketing. – 2000, vol. 32, No. 2, 36–40 p.
- Farm C., End K. *10 Criteria to Evaluate Website* // Reading. – England, 2003. <http://www.mcil.co.uk/review/7-10-criteria.htm> [žiūrėta 2008 09 26]
- Folz D. H. *Survey Research for Public Administration* // Thousand Oaks, CA: Sage Publications. – 1996.
- Forsythe M. S., Shi B. *Consumer patronage and risk perception in Internet shopping* // Journal of Business Research. – 2003, No. 56, 867–875 p.
- Grigonis A. *Svetainės spalva - lyg vizitinė kortelė* // Vartai. – 2007m. spalio 22d.
- Hallahan, K. *Improving public relations web sites through usability research* // Public relations review. – 2001, 223–239 p.
- Harrison D., Charles V.C. *The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model* // The Journal of Strategic Information Systems. – 2002, No. 11(3-4).
- Huang W. et al. *Categorizing Web features and functions to evaluate commercial Web sites.* – 2006, 523–539 p.
- Huizingh E. *The content and design of web sites: an empirical study* // Information & Management. – 2000, vol. 37, No. 3, 123–134 p.
- Ivory, M. *Automated Web Site Evaluation* // Researchers' and Practitioners' Perspectives, Kluwer Academic Publishers. – London, 2003.
- Jun M., Yang Z., Kim D. *Customers perceptions of online retailing service quality and their satisfaction* // International Journal of Quality & Reliability Management. – 2004, vol. 21, No. 8, 817–840 p.
- Kardelis K. *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai.* – Kaunas, 2002.
- Kidder L., Judd C. *research Methods in Social Relations.* – 1986.
- Lea B. R. et al. *Enhancing business networks using social network based virtual communities* // Industrial Management & Data Systems. - 2006, vol. 106, No. 1, 121–138 p.
- Lebedev A. *Ru-Kovodsovo.* – 1999.
- Lee W. Benbasat I., *Designing an Electronic Commerce Interface: Attention and Product Memory as Elicited by Web Design* // Electronic Commerce Research and Applications. – 2003, No. 2(3).
- Li N., Zhang P. *toward E-Commerce Website Evaluation and Use: An Affective Perspective* // JAIS Theory Development Workshop. – Las Vegas, 2005.

- Long M., McMellon C. *Exploring the determinants of retail service quality on the internet* // Journal of Services Marketing. – 2004, vol. 18, No. 1, 78–90 p.
- McGovern G., Norton R. *Content Critical: Gaining Competitive Advantage through High-Quality Web Content*, Financial Times and Prentice Hall. – Harlow, 2002.
- Melia L., Padro V. *Tangibility as a quality factor in electronic commerce B2C* // Managing Service Quality. – 2006, vol. 16, No. 3, 320–338 p.
- Merrilees B. Fry M. L. *Corporate branding: A framework for e-retailers* // Corporate Reputation Review. – 2002, No. 5(2/3).
- Montgomery D. C., Runger G. C., Hubele N. F. *Engineering statistics*. – 2004, 480 p.
- Muyllle S., Moenaert R., Despontin M. *The Conceptualization and Empirical Validation of Website User Satisfaction* // Information & Management. – 2004, vol. 41, 543–560 p.
- Nelson M. G. *Fast is no longer fast enough – as competition continues to grow online, the price for not keeping your Web site up to speed can be lost to customers* // Information Week. – 2000, 48–60 p.
- Nielsen J. *Ten good deeds in web design* // Jacob Nielsen's Alertbox. – 1999. - ISSN 1548-5552. – <http://www.useit.com/alertbox/991003.html> [žiūrėta 2008 08 17]
- Nielsen J., *Designing Web Usability*. – Indianapolis. – 2000.
- Oppenheim C., Ward L. *Evaluation of web sites for B2 C e-commerce* // Aslib Proceedings. – 2006, vol. 58, No. 3, 237–260 p.
- Pass Cr., Lowes B., Davies, L. *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: UAB Baltijos biznesas, 1997. 584 p.
- Pearson J. M., Pearson A., Green D. Determining the importance of key criteria in web usability // Management Research News. - 2007, vol. 30, No. 11, 816–828 p.
- Peeples D. K. *Instilling consumer confidence in ecommerce* // S.A.M. Advanced Management Journal. – 2002, No. 67(4).
- Perry M., Bodkin C. *Content analysis of Fortune 100 company Web sites* // Corporate Communications: An International Journal. – 2000, vol. 5, No. 2.
- Personal and Business Web Hosting. RSH Web Services *How effective is your site?* 2008 <http://rshweb.com/support/resource/html/effective.html> [žiūrėta 2008 10 18]
- Piesarskas, B. *Dabartinės anglų kalbos žodynas*. 2004. 780 p.

- Pratt J. A., Mills R. J., Kim Y. *The effects of navigational orientation and user experience on user task efficiency and frustration levels* // The Journal of Computer Information Systems. – 2004, vol. 44, No. 4, 93–100 p.
- Prickett R. *Sweet clarity* // Financial Management. – 2002.
- Ralph F. W. *12 Website Design Decisions Your Business or Organization Will Need to Make correctly* // Web Marketing today. – 2003.
- Ranganathan C., Ganapathy S. *Key dimensions of business-to-consumer web sites* // Information & Management. – 2002, vol. 39, No. 6, 457–465 p.
- Reichheld F. F., Schefter P. *E-Loyalty, your secret weapon on the Web* // Harvard Business Review. – 2000.
- Remenyi D. et al. *Doing Research in Business and Management: An Introduction to Process and Method*. – London: Sage Publications, 1998.
- Robbins S. S., Stylianou A. C. *Global corporate web sites: an empirical investigation of content and design* // Information & Management. – 2003, vol. 40, No. 3, 205–212 p.
- Robbins J. N. *Tinklalapių dizainas*. – 2008, 29–35 p.
- Schacklett M. *Nine ways to create a retail environment on your web site* // Credit Union Magazine. – 2000, 12–13 p.
- Simeon R. *Evaluating domestic and international Web-site strategies* // Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy. – 1999, vol. 19, 418–424 p.
- Simeon R. *Evaluating the branding potential of Web sites across borders* // Marketing Intelligence & Planning. – 2001, 418–424 p.
- Solomon M. R., *Consumer Behaviour, Buying, Having and Being*. – 2004.
- Tarafdar M., Zhang J. *Analyzing the influence of web site design parameters on web site usability* // Information Resources Management Journal. – 2005, vol. 18, No. 4, 62–80 p.
- Teo S. H., Yu, Y. *Online buying behavior: a transaction cost economics perspective* // The International journal of management science. – 2005, 451–465 p.
- Thomson A. *Does your website attract or detract?* // Risk Management. – 2006, vol. 53, No. 7, 50 p.
- Tsygankov V. A., *Evaluation of WebSite Trustworthiness from Customer Perspective*. – 2004.
- Turauskas L. *Imties tūrio nustatymo formulės*. – 2001.
- Turban E. et al. *Electronic commerce: A managerial Perspective*. – Upper Saddle River, New York, 2004.

- Van der Merwe R., Bekker J. *A framework and methodology for evaluating e-commerce web sites* // Internet Research: Networking Applications and Policy. – 2003, vol. 13, No. 5, 330 p.
- Wan H. A. *Opportunities to enhance a commercial website* // Information & Management. – 2000, vol. 38, No. 1, 15–21 p.
- Wilson R.F. *Redesining a low performing web site for strategic marketing success* // Web Marketing Today, 2000. <http://www.wilsonweb.com/articles/redesign.htm> [žiūrėta 2008 06 12]
- Yang, X. et al. *Consumer preference for commercial website design: an Asia pacific perspective* // Journal of consumer marketing. – 2003, vol. 20, No. 1, 10–27 p.
- Yang Z., Peterson R., Cai S. *Service quality dimensions of internet purchasing: an exploratory analysis* // Journal of Service Marketing. – 2003, vol. 17, No. 7, 685–698 p.
- Zhang P., Von Dran G. M. *Satisfiers and dissatisfies: a two factor model for web site design and evaluation* // Journal of the American Society for Information Science. – 2000, vol. 51, No. 14, 1253–1268 p.

ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS

Pipilevič Z. Tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis / Elektroninio verslo vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. R. Gatautis. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2008. – 71 p.

Magistro baigiamajame darbe apžvelgti teoriniai tinklalapio vertinimo modeliai, sukurtas bei empiriškai patikrintas koncepcinis vertinimo modelis. Pirmoje magistrinio darbo dalyje teoriniu aspektu apžvelgiama efektyvumo bei vertinimo samprata. Antroje dalyje nagrinėjami efektyvaus tinklalapio elementai. Trečioje magistrinio darbo dalyje apžvelgiami tinklalapio vertinimo modeliai bei kuriamas koncepcinis svetainės vertinimo modelis. Ketvirtoje dalyje atliekamas empirinis koncepcinio modelio vertinimas bei koreguojamas teorinis tinklalapio vertinimo modelis.

Pagrindiniai žodžiai: tinklalapio efektyvumo vertinimas, internetinės svetainės, tinklalapio vertinimo modelis, tinklalapio kūrimo aspektai.

Pipilevič Z. Social services provided by local authorities / Master's Work in Public Sector Economics. Supervisor assoc. prof. dr. R. Gatautis. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2006. – 71 p.

This master work surveys several theoretical models for sites evaluation, also new conceptual model for sites evaluation created and empirically tested. The first part of this job overviews theoretical aspect for site efficiency and evaluation processes. Second part describes effective site elements. The third part contains sites evaluation models and new conceptual model for sites evaluating described. The fourth part reveals empirical research results for conceptual model and discloses modifications that can increase model efficiency.

Keywords: website, effectiveness, models of estimation, website elements.

SANTRAUKA

Pipilevič Z. Tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis / Elektroninio verslo vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. R. Gatautis. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2008. – 71 p.

Tinklalapis turi didelę įtaką komerciniam įmonės įvaizdžiui. Projektuojant tinklapį tikimasi, jog jis pagerins įmonės ir kliento tarpusavio supratimą. Magistro baigiamojo darbo tema yra labai aktuali, kadangi internetas yra viena populiariausių ir sparčiausiai plėtojamų praktinio kompiuterių panaudojimo sričių, kuri atveria neribotas informacijos paieškos, savišvietos, bendravimo ir naujų veiklos rūšių paieškos galimybes. Tokių paslaugų šiandien daugumai interneto vartotojų nebepakanka. Pageidaujama ne tik tai naudotis internete esančiais duomenimis, bet ir patiems pateikti savo turimą informaciją tinklalapio pagalba. Tačiau tam, kad pateikti informaciją tinkle, reikia įvairiais lygmenimis bei aspektais išnagrinėti tinklalapio efektyvumą.

Tyrimo problematika slypi tame, kad yra randama labai mažai tyrimų ir medžiagos apie tinklalapio efektyvumo vertinimo modelius. Dažniausiai yra apsiribojama išvadomis, todėl pastebimas fragmentiškumas, trūksta rezultatų sujungimo į vieną sistemą. Tai leidžia tvirtinti, kad teorija ir empiriniu tyrimu pagrįstos tinklalapio efektyvumo vertinimo modelio studijos yra aktualios bei savalaikės. Darbo pabaigoje, remiantis teorinėmis studijomis bei empiriniu tyrimu bus sukurtas tinklalapio efektyvumo vertinimo modelis, kuris padės svetainės projektuotojams lengviau suprasti svarbiausius tinklalapio elementus.

Darbo objektas yra internetinės svetainės bei jų efektyvumo vertinimo modeliai. Tyrimo tikslas yra atliktus svetainių efektyvumo vertinimo teorines studijas, parengti koncepcinį tinklalapių vertinimo modelį bei empiriškai jį patikrinti. Šiam tikslui įgyvendinti buvo iškelti tokie uždaviniai kaip išnagrinėti tinklalapio efektyvumo vertinimo svarbą, apžvelgti efektyvumo bei vertinimo sampratą, iširti efektyvaus tinklalapio elementus, apžvelgti tinklalapio efektyvumo vertinimo modelius, parengti koncepcinį efektyvaus tinklalapio vertinimo modelį, atlikti empirinį koncepcinio modelio vertinimą.

Mokslinės literatūros, nagrinėjančios šią probleminę temą nėra daug. Darbas parašytas daugiausiai remiantis moksliniais straipsniais iš prenumeruojamų universiteto duomenų bazių. Taip pat buvo remiamasi internete pateikiama medžiaga (įvairiais straipsniais, specialistų komentarais,

elektroninėmis knygomis), mokslinė literatūra bei periodiniais leidiniais. Konkretus naudotos literatūros sąrašas pateiktas skyriuje “Literatūros sąrašas”.

Atlikta literatūros analizė parodė, jog dauguma autorių pabrėžia tris svarbiausius tinklalapio elementus, tai informatyvus **turinys** (*Aladwani, Palvia, 2002; Cheung, Huang, 2002; Liu, Arnett, 2000; Huizingh, 2000; Wan, 2000; Bell, Tang, 1998; Beck, 2004; Nielsen, 2000; Ashcroft, Hoey, 2001*), patogiai svetainės **navigacija** (*Li, Zhang, 2005; Cell, 2000; Bell, Tang, 1998; Schacklett, 2000; Nielsen, 2000; Ashenhurst, 2001*) bei patrauklus **grafinis pavaizdavimas** (*Cell, 2000; Huizingh, 2000; Brian, Corbitt, Han, 2003; Schacklett, 2000; Carroll, 2006; Hallahan, 2001*). Minima ir daugelis kitų tinklalapio bruožų, tokių kaip saugumas bei privatumas (*Coopee et al., 2000*), lengvai randama tinkle (*Constantinides, 2002; Cell, 2000*), paieškos modulis (*Cheung, Huang, 2002; Rose, Khoo, Straub, 1999*) ir daugelis kitų.

Mokslinio tiriamojo darbo tikslui įgyvendinti naudotasi empiriniais tyrimo metodais. Darbe buvo panaudotas apklausos tyrimo metodas, o tiksliau anketinė apklausa. Anketiniai apklausai atlikti buvo suformuluoti uždari klausimai. Empirinio tyrimo tikslas yra atlikti koncepcinio modelio vertinimą. Išnagrinėti ko dažniausiai ieškoma tinklalapyje, kokie būtini struktūros elementai, o kurie mažiau svarbūs.

Darbe buvo išnagrinėta tinklalapio efektyvumo vertinimo svarba, apžvelgta efektyvumo bei vertinimo samprata, ištirti efektyvaus tinklalapio elementai bei apžvelgti teorinėse studijose siūlomi tinklalapio efektyvumo vertinimo modeliai. Apžvelgus teorinėse studijose siūlomus tinklalapio vertinimo modelius buvo parengtas bei empiriškai patikrintas koncepcinis efektyvaus tinklalapio vertinimo modelis.

Magistrinį baigiamąjį darbą sudaro įvadas, keturi skyriai, išvados ir pasiūlymai, naudotos literatūros sąrašas bei priedai. Darbo apimtis 71 puslapis, jame yra 4 lentelės ir 17 paveikslų.

Magistro darbas gali būti naudingas verslo, vadybos, informacinių technologijų ir komunikacijos disciplinų mokslininkams ir studentams, e-verslo įmonių vadovams ir įmonių strateginius sprendimus priimančioms asmenims.

SUMMARY

Pipilevič Z. Social services provided by local authorities / Master's Work in Public Sector Economics. Supervisor Prof. Dr. R. Gatautis. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2006. – 80 p.

Website has a significant impact on the company's commercial image. It is expected that the design of a website will improve the company's and customer's mutual understanding. Master's final paper topic is very relevant, because the Internet is one of the most popular and fastest growing areas of the practical use of computers, which opens unlimited information search engines, self-education, communication and new activities search options. Such services for the majority of Internet users are no longer adequate today. It is desired not only to use the Internet data, but also to provide its information with the site assistance. However, in order to provide the information in the network, the different levels and aspects of the site's performance analysed.

The problem of the research is that only the very little research and materials on site the effectiveness of the models can be found. It is usually confined to the findings, therefore the fragmentation and lack of results placed together in one system is observed. This suggests that the theory and the model studies based on the site the effectiveness empirical researches are relevant and timely. At the end of the paper on the basis of theoretical studies and empirical research the site the effectiveness of the model will be created, which will help for the web site designers to understand the key elements of the site easier.

The paper subject is the internet sites and evaluation of their effectiveness models. The purpose of the research is after performing the site effectiveness evaluation theoretical studies to prepare a conceptual model for the evaluation of websites and empirically test it. In order to achieve this objective such tasks has been posed as to examine the effectiveness of the site, to review the concept of the effectiveness of the site and the evaluation, to investigate the effective elements of the site to review the effectiveness of the models, to develop a conceptual model for effective site evaluation, to perform the empirical evaluation of the conceptual model.

There is not a lot of scientific literature dealing with this problematical topic. The paper is written on the basis of scientific articles from subscriptions at the University of databases mainly. It

was also based on Internet material (a variety of articles, expert commentary, electronic books), the scientific literature and periodicals. A specific list of the literature used in the "References".

The performed literary analysis showed that the majority of authors highlighted three key elements of the site, this is an informative **content** (*Aladwani, Palva, 2002; Cheung, Huang, 2002; Liu, Arnett, 2000; Huizingh, 2000; Wan, 2000; Bell, Tang, 1998; Beck, 2004; Nielsen, 2000; Ashcroft, Hoey, 2001*), a convenient site **navigation** (*Li, Zhang, 2005; Cell, 2000; Bell, Tang, 1998; Schacklett, 2000; Nielsen, 2000; Ashenhurst, 2001*) and the attractive **graphical representation** (*Cell, 2000; Huizingh, 2000, Brian, Corbitt, Han, 2003; Schacklett, 2000; Carroll, 2006; Hallahan, 2001*). And many other the website features are referred, such as security and privacy (*Coopee et al., 2000*), easily found online (*Constantinides, 2002; Cell, 2000*), the search module (*Cheung, Huang, 2002; Rose, Khoo, Straub, 1999*) and many others.

In order to achieve the objectives of the research paper the empirical research methods were used. In the paper the survey research method was used, or more precisely, the questionnaire. The questionnaire has been formulated in closed questions. The empirical research objective is to perform the assessment of a conceptual model, to explore what are the most viewed internet sites, which structural elements are required and which of them are less important.

The paper examined the effectiveness of the importance of the site, surveyed the effectiveness and evaluation concept, explored the effective elements of the internet site and reviewed the suggested the internet site theoretical studies of the models effectiveness. The review of the suggested site evaluation models in theoretical studies was developed and a conceptual model for effective site evaluation was empirically tested.

Master final paper consists of introduction, four chapters, conclusions and suggestions, using a list of references and appendices. The volume of the paper is 71 pg., it contains 4 tables and 17 pictures.

Master paper may be useful for the business, management, information technology and communications disciplines researchers and students, e-business managers and corporate strategic decision-makers.

PRIEDAI

1 Priedas

ANKETA

Esu Mykolo Romerio Universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto elektroninio verslo vadybos studijų programos II magistrantūros kurso studentas.

Šiuo metu atlieku tyrimą, kurio **tikslas** – empiriškai patikrinti koncepcinį efektyvaus tinklalapio modelio vertinimą.

Jūsų nuomonė padėtų atskleisti reikšmingiausius internetinės svetainės efektyvumo vertinimo aspektus, kurie bus palyginti su koncepciniu svetainės vertinimo modeliu bei galiausiai bus sudarytas tinklalapio vertinimo modelis. Iš anksto dėkoju už atsakymus.

1. Jūsų lytis?

Vyras	
Moteris	

2. Jūsų amžius?

18 – 29 metų	
30 – 39 metai	
40 – 50 metai	
50 ir daugiau metų	

3. Kiek vidutiniškai laiko per dieną praleidžiate naršydami internete?

0 – 1 val.	
1 – 3 val.	
3 – 5 val.	
5 – 8 val.	
8 val. ir daugiau	

4. Kokias interneto svetaines daugiausiai lankote? (Galite pasirinkti kelis atsakymus)

Įmonių prisistatymo tinklalapiai	
Mokslinių įstaigų, institutų, vyriausybės puslapiai	
Elektroninės komercijos tinklalapiuose	
Pramoginiai portalai	
Mokslinių darbų bei enciklopediniai puslapiai	
Projektų pristatymai	
Informaciniai puslapiai	
Asmeninės svetainės	

5. Kaip vertinate šiuos tinklalapio elementus?

	Visiškai nesvarbu (1)	2	3	4	Labai svarbu (5)
Informatyvus turinys					
Patrauklus tinklalapio dizainas					
Paprasta ir aiški navigacija					

6. Pažymėkite, kaip vertinate žemiau pateiktus svetainės turinio elementus.

	Visiškai nesvarbu (1)	2	3	4	Labai svarbu (5)
Informacija apie paslaugas					
Kontaktiniai duomenys					
Informacija apie įmonę					
Įmonės finansiniai duomenys					
Produktų bei paslaugų kaina					
Diskusijų forumai					
DUK					
Naujienų publikavimas					
Atsiliepimai					
Įvairių akcijų publikavimas					

7. Kaip vertinate tinklalapio grafinio pavaizdavimo elementus.

	Visiškai nesvarbu (1)	2	3	4	Labai svarbu (5)
Patrauklus svetainės dizainas					
Atspindintis svetainės tematiką					
Atitinkamai parinktos spalvos					
Vienodai atvaizduojamas visuose naršyklėse					

8. Pažymėkite, kaip vertinate internetinės svetainės navigacijos elementus?

	Visiškai nesvarbu (1)	2	3	4	Labai svarbu (5)
Patogi naudojimui					
Tinklalapio medis					
Paieškos funkcija					
Kalbų pasirinkimas					
Multimedijos priemonės					

9. Pažymėkite, kaip vertinate efektyvaus tinklalapio elementus.

	Visiškai nesvarbu (1)	2	3	4	Labai svarbu (5)
Privatumas					
Saugumas					
Puslapio užkrovimo laikas					
Sertifikatai					
Naršyklių suderinamumas					
Įsimenamas URL adresas					
Pasitikėjimas					

10. Kokiems tikslams dažniausiai naudojate internetą? (Iš pateiktų atsakymų galite pasirinkti kelis)

Elektroniniam paštui patikrinti	
Darbas susijęs su internetu	

Naudingos informacijos paieškai	
Naujienų skaitymui	
Pramoginiams tikslams	