

BALDŲ INTERNETINĖ PARDUOTUVĖ

Gerdas Striukys, vadovė Jūratė Lukšaitė

Kauno kolegija

Anotacija

Straipsnyje analizuojamas programos analogiškos internetinės parduotuvės planuojamam projektui, bei renkamas ir analizuojama geriausia programinė įranga projekto realizavimui. Pristatomos ir pateikiamos palyginamosios lentelės pagal išsikeltus kriterijus, palyginamos pasirinktos svetainės bei programinė įranga. Pateikiamos išvados ir numatomi projekto rezultatus.

IVADAS

Temos aktualumas

Žmonėms vis labiau trūksta laiko stovėti ilgose eilėse, noro vaikščioti ir ieškoti norimos prekės prekybos centruose, tad prekyba internetu vis labiau populiarėja. Atsiskaitymų įvairovė bei galimybė apsipirkti neiškeliant kojos iš namų, kuomet visos prekės pristatomos tiesiai į namus, tik dar labiau skatina žmones apsipirkinėti internete. Prekybininkai, siekdami plėsti savo verslą bei klientų ratą, kuria, tobulina ir stengiasi kuo labiau plėsti savo internetines svetaines, siekiant pirmauti tarp konkurentų ir būti savo srities lyderiais. Sukurti gerą internetinę parduotuvę nėra toks lengvas darbas kaip gali pasirodyti. Svetainę reikia nuolatos prižiūrėti, naujinti, tobulinti bei tinkamai administruoti. Ją reikia tinkamai suplanuoti bei paruošti, kad vartotojui nekiltų klausimų kaip ja naudojantis, funkcionuotų visos pagrindinės bei papildomos funkcijos, būtinos sėkmingam apsipirkimui. Siekiant būti išskirtiniais, stengiamasi sugalvoti kaip savo svetainę pateikti kuo unikaliau ir išskirtiniau. Tam pasitelkiama patogi vartotojo sąsaja, papildomos funkcijos, leidžiančios daugiau nei atlikti pagrindinius apsipirkinėjimo žingsnius (paieška, filtrai, atsiliepimai ir pan.), plačios pristatymo galimybės ar akcijos. Straipsnyje bus siekiama aprašyti užsakovo užsakytos internetinės parduotuvės realizavimą, jos pritaikymą pagal vartotojo ir užsakovo lūkesčius.

Tyrimo problema

Šiuo metu užsakovas prekybą vykdo socialiniuose tinkluose, tačiau nori plėsti savo prekybos galimybes ir padidinti klientų ratą. Norint tai atlikti, reikėtų iš socialinio tinklo pereiti prie internetinio puslapio, kuris turėtų nesudėtingą, klientui suprantamą sąsają, papildomas funkcijas, užtikrinančias vartotojo duomenų saugumą bei visos duomenų bazės saugumą.

Tikslas

Išsikelti kriterijus ir išanalizuoti analogiškas internetines svetaines. Pagal išsikeltus kriterijus pasirinkti geriausią projektinę įrangą ir suprojektuoti internetinį puslapį.

Uždaviniai:

- Išsikelti kriterijus analizuojamoms svetainėms palyginti.
- rinkos analizę ir palyginti analogiškas svetaines.
- Išsikelti kriterijus programinės įrangos analizei.
- Atlikti programinės įrangos analizę.
- Pateikti išvadas.

1. Rinkos analizavimas pagal išsikeltus kriterijus

Užsakovas šiuo metu turi tik socialinio tinklo puslapį, kur vykdo savo prekybą. Aptarus ir išklačius užsakovo norus, atlikta analogiškų internetinių parduotuvių analizė, jų privalomumus bei trūkumus. Šio darbo analitinėje dalyje išanalizuojamos analogiškų svetainių struktūros ir sandara, siekiant rasti geriausią variantą, tenkinantį užsakovo iškeltus pagrindinius kriterijus ir lūkesčius. Svetainių palyginimas pagal pagrindinius kriterijus pateiktas.

1 lentelė. Svetainių analizė pagal kriterijus

Kriterijai	Baldoteka.lt ¹	AmerikietiskiBaldai.lt ²	Baldai1.lt ³	SmartBaldai.lt ⁴
Vartotojo sąsaja	Patogi, lengvai perprantama (Vertinamas 5)	Patogi, lengvai perprantama (Vertinamas 5)	Patogi, lengvai perprantama (Vertinamas 5)	Patogi, lengvai perprantama (Vertinamas 5)

Kriterijai	Baldoteka.lt ¹	AmerikietiskiBaldai.lt ²	Baldai1.lt ³	SmartBaldai.lt ⁴
Pagrindinės funkcijos	Visos funkcijos reikalingos apsipirkimui realizuotos (Vertinamas 5)	Visos funkcijos reikalingos apsipirkimui realizuotos (Vertinamas 5)	Visos funkcijos reikalingos apsipirkimui realizuotos (Vertinamas 5)	Visos funkcijos reikalingos apsipirkimui realizuotos (Vertinamas 5)
Papildomos funkcijos	Trūksta papildomų funkcijų, kaip prekių filtravimo			
Atsiskaitymo galimybės	„Opay“ apmokėjimų sistema	Rankinis banko pavedima, po konsultacijos su konsultantu	Rankinis banko pavedima, po konsultacijos su konsultantu	„PayServa“ Apmokėjimų sistema
Vartotojo saugumas				

2. Programinės įrangos rinkimasis

Sukurti norimą projektą šiuo metu yra daug būdų ir variantų, kiekvienas iš jų yra skirtingas. Dažniausiai renkama iš dviejų variantų: kurti su pasirinkta programavimo kalba, naudojantis savo žiniomis ir įgūdžiais, arba kurti svetainę su pasirinkta turinio valdymo sistema. Renkantis programinę įrangą, pirmiausiai reiktų atkreipti dėmesį į norimą programavimo kalbą. Pačios populiariausios ir pagrindinės programavimo kalbos, kuriomis yra naudojama kuriant internetinę svetainę, yra 1. Java 2. JavaScript 3. .Net 4. Python 5. Php. Šių procesų palyginimas pagal pasirinktus kriterijus pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Procesų palyginimas pagal pasirinktus kriterijus

Kriterijus	Programinė įranga	Turinio valdymo sistema
Projekto sukūrimo trukmė/įsisavinimas	Projekto kūrimas užtrunka daug laiko, reikia turėti daug programavimo kalbos įgūdžių, sunku įsisavinti ir išmokyti.	Greitai sukuriama projektas, lengvas įsisavinimas naujokams, nereikia daug įgūdžių
Kaina	Nemokama	Dažniausiai nemokama
Patogumas ir galimybės	Patogus naudojimas, neribotos galimybės, viskas priklauso nuo turimų programavimo kalbų įgūdžių	Labai lengvas naudojimas visiems, galimybės pačios, tačiau priklauso nuo pasirinktos sistemos ir siūlomų modulių

3. Turinio valdymo sistemų analizė

Turinio valdymo sistema (toliau TVS) – tai įvairūs programiniai įrankiai, padedantys lengviau valdyti ir koreguoti internetinės svetainės sistemos turinį taip, kad, redaguojant svetainę bei jos struktūrą, nereikėtų specialių programavimo žinių. Renkantis turinio valdymo sistemą buvo atkreiptas dėmesys į sistemos programavimo kalbą. Nors tai nėra vienas iš svarbiausių dalykų, nes naudojantis turinio valdymo sistema nereikia didelių programavimo kalbų žinių, tačiau norint kažką keisti, redaguoti ar savaip interpretuoti kodą, reiktų turėti bent minimalius tos programavimo kalbos įgūdžius. Kalbų paketai yra labai platūs. Rinktis galima iš – Perl, PHP, Python, Java, ASP.NET, Ruby on Rails ir kitų programavimo kalbų. Peržvelgus PHP kalba parašytas turinio valdymo sistemas, atkreiptas dėmesys į sistemų atnaujinimų datas, naudotojų skaičių bei atsiliepimus. Atsirinkus pagrindines turinio valdymo sistemas, buvo išsikelti pagrindiniai kriterijai, pagal kuriuos buvo lyginamos pasirinktos sistemos. Turinio valdymo sistemų palyginimas pagal pasirinktus kriterijus pateiktas 3 lentelėje.

3 lentelė. TVS palyginimas pagal pasirinktus kriterijus

Kriterijai	„WordPress“ ^{6 7 8 11}	„Joomla“ ^{6 7 8 12}	„Drupal“ ^{6 7 8 13}	„PrestaShop“ ^{9 14}
Atviras kodas	+	+	+	+
Programavimo kalba	PHP	PHP	PHP	PHP
Duomenų bazė	MySQL, MariaDB	MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL, MariaDB	MySQL, MariaDB, Percona Server, PostgreSQL, SQLite	MySql, MariaDB

Kriterijai	„Wordpress“ ^{6 7 8 11}	„Joomla“ ^{6 7 8 12}	„Drupal“ ^{6 7 8 13}	„PrestaShop“ ^{9 14}
Teikiami atnaujinimai	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai kelis kartus į metus (vertinimas 5)	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai reti (3.x.x versija naudojama jau 7m.) (vertinimas 4)	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai kartą į metus (vertinimas 5)	Atnaujinimai nėra dažni, 1-2 kartai į mėnesį, ar dar rečiau (Vertinimas 3)
Platus naudotojų ratas	18 mln. Svetainių	2,7 mln. svetainių	2,5 mln. svetainių	263 tūkst. svetainių
Naudojimas ir įsisavinimas	Lengvas ir patogus naudojimas, nesudėtingas įsisavinimas, greitas svetainės kūrimas nereikalaujantis programavimo įgūdžių ir žinių. Plačios galimybės, didelis įskiepių bei dizaino temų pasirinkimas (vertinimas 5)	Lengvas ir patogus naudojimas, platus „valdymo skydas“ dėl kurio įsisavinimas tampa sudėtingesnis ir užimantis laiko. Svetainės kūrimas nereikalaujantis programavimo įgūdžių ir žinių. Galimybės apriboja nemokamų įskiepių trūkumas (vertinimas 4)	Labai platus naudojimas ir galimybės, tačiau sudėtingas įsisavinimas ir kūrimo procesas trunka ilgai. Svetainės kūrimui reikia turėti įgūdžių ir patirties. Įskiepai išdirbti ir išstobulinti, tačiau sunkiai pritaikomi ir koreguojami (vertinimas 3)	Koncentruotas į el. parduotuvių kūrimą. Įdiegimas gana sudėtingas, dėl įskiepių nepalaikymo tarpusavyje. Norint atlikti redagavimus ar pasirinktų temų korekcijas reikia nemažai programavimo įgūdžių ir žinių (vertinimas 2)
Kaina	Nemokama. Tačiau norint galima įsigyti unikalių įskiepių ar dizaino temų	Nemokama. Tačiau siūloma nedaug nemokamų įskiepių	Nemokama. Tačiau norint galima įsigyti unikalių įskiepių ar dizaino temų	Nemokama. Tačiau norint pilnai realizuoti el. programą, teks nusipirkti papildomus įskiepius
Saugumas ¹⁰	Dažni įsilaužimai, saugumą užtikrina nemokami įskiepai (vertinimas 3)	Išdirbti saugumo įskiepai, įsilaužimų pasitaiko tačiau nedažnai (vertinimas 4)	Išdirbti saugumo įskiepai, įsilaužimai labai reti (vertinimas 5)	Išdirbti saugumo įskiepai, įsilaužimai labai reti (vertinimas 5)

4. Išvados

Atlikus rinkos analizę galima teigti, jog visos peržiūrėtos svetainės mažai kuo skiriasi. Pagrindiniai svetainių skirtumai yra dizainas, išdėstymas ir vartotojo sąsaja. Visos svetainės turi pagrindines bei labai panašias papildomas funkcijas. Visos analizuotos svetainės atitinka užsakovo iškeltus kriterijus ir pageidavimus, tad būtų galima kreiptis į šių svetainių kūrėjus, jog jie sukurtų panašią svetainę, tačiau dėl pinigų stokos užsakovas nori svetainę kurti rankiniu būdu. Atlikus reikalingos programinės įrangos analizę, kuriamam projektui buvo pasirinkta PHP programavimo kalba ir darbo atlikimas, naudojantis turinio valdymo sistema. Lyginant su programine įranga, darbas naudojant turinio valdymo sistemas yra daug sklandesnis, paprastesnis ir efektyvesnis. Pasirinkus atviro kodo turinio valdymo sistemą su plačiomis įskiepių ir modulių galimybėmis, bus galima sukurti projektą visiškai nemokamai, o lengvas įsisavinimas ir didelių įgūdžių nereikalavimas leis lengvai apmokyti kitus vartotojus naudotis sistema.

Tačiau, vertėtų paminėti jog turinio valdymo sistemos galimybės yra priklausomos nuo pasirinktos turinio valdymo sistemos ir jos modulių bei įskiepių pasiūlos. Tad, renkantis reiktų išsianalizuoti turinio valdymo sistemas ir jų siūlomus įskiepius, ieškant tinkamiausio produkto norimo projekto realizavimui. Atlikus turinio valdymo sistemų analizę buvo pasirinkta naudoti „Wordpress“ turinio valdymo sistema. Pagrindinis sisteminis įskiepis bus naudojamas „Woocommerce“, turintis labai daug plėtinių, o sujungus su papildomais Wordpress siūlomais įskiepais, bus galima realizuoti bet kokio tipo parduotuvę. Išanalizavus pasirinktas turinio valdymo sistemas buvo pastebėta, jog visos sistemos teikia dažnus atnaujinimus, išskyrus „PrestaShop“. Wordpress sistema atnaujinimus teikia dažniausiai, kas leis naudotis visomis geriausiomis ir naujausiomis sistemos funkcijomis. Svarbu paminėti, jog dėl savo populiarumo Wordpress sistema yra dažniausiai bandoma „nulažti“ įsilaužėlių. Lyginant su kitomis sistemomis, Wordpress saugumas yra pats prasčiausias, nes sistemos saugumą užtikrina nemokami įskiepai, kurie ne visą laiką puikiai atlieka savo paskirtį, tačiau kariamoje svetainėje piniginiai pervedimai vyks per oficialius bankus, tad saugumas bus užtikrintas pačių bankų. Žinoma, jog dažni atnaujinimai, gali sukelti trikdžių sistemoje, tad norint nuo to apsaugoti, planuojama turėti kelias

svetainės failų kopijas bei naujinimus atlikti tik pilnai juos išanalizavus ir įsitikinus, jog tai nekels problemų mūsų projektui.

Visos analizuotos sistemos palaiko ir turi integruotas duomenų bazes, kuriose yra saugoma visa reikiama informacija. Lyginant su kitomis analizuojamomis sistemomis, Wordpress TVS kokybę taip pat patvirtina plačiausias naudotojų ratas, iš ko galima spręsti, jog naudojimas yra patogus ir lengvai įsisavinamas. Taip pat kaip didelį plusą reikia pabrėžti, jog „Wordpress“ TVS yra nemokama ir siūlo daugybę nemokamų įskiepių, kurie atlieka savo funkcijas, todėl nereiks skirti papildomų išlaidų norint ja naudotis, kaip kad lyginant su PrestaShop arba Joomla!, kurie nesiūlo nemokamų įskiepių ir į svetainės realizaciją gali tekti investuoti. Tad, atlikus sistemų analizę galima matyti, jog visos analizuotos turinio valdymo sistemos turi savų privalumų bei minusų. PrestaShop oficialiai yra skirta el. parduotuvių kūrimui, tačiau ji skirta didžiulio masto parduotuvių tinklui, o užsakovo numatomas projektas nebus toks platus ir didelis, kad naudotis tokio plataus panaudojimo sistema. Iš visų išanalizuotų sistemų Wordpress labiausiai atitiko reikalavimus dėl savo paprastumo ir lengvo naudojimo, tad tolimesniam projekto kūrimui buvo pasirinkta ši sistema.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Elektroninė parduotuvė „Baldoteka“. [Žiūrėta 2019.10.27]. Prieiga per internetą: <<https://baldoteka.lt>>
2. Elektroninė parduotuvė „Amerikietiški baldai“. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<http://www.amerikietiskibaldai.lt>>
3. Elektroninė parduotuvė „Baldai1“. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.baldai1.lt>>
4. Elektroninė parduotuvė „Smartbaldai“. [Žiūrėta 2019.11.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.smartbaldai.lt>>
5. Turinio valdymo sistemų palyginimas. [Žiūrėta 2019.10.20]. Prieiga per internetą: <<http://www.cmsmatrix.org>>
6. Populiariausios turinio valdymo sistemos. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.ionos.com/digitalguide/hosting/cms/cms-comparison-a-review-of-the-best-platforms>>
7. Wordpress/Joomla/Drupal palyginimas. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal>>
8. Wordpress/Joomla/Drupal palyginimas. [Žiūrėta 2019.12.01]. Prieiga per internetą: <<https://makeawebsitehub.com/compare/content-management-system-cms-comparison>>
9. Wordpress – PrestaShop palyginimas. [Žiūrėta 2019.12.01]. Prieiga per internetą: <<https://www.quickclicks.com.au/blog/woocommerce-vs-prestashop-which-one-wins-2018>>
10. Turinio valdymo sistemų saugumo palyginimas. [Žiūrėta 2019.12.01]. Prieiga per internetą: <<https://sucuri.net/reports/2018-hacked-website-report>>
11. „WordPress“ pagrindinis puslapis. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://wordpress.org>>
12. „Joomla“ pagrindinis puslapis. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.joomla.org>>
13. „Drupal“ pagrindinis puslapis. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.drupal.org>>
14. „PrestaShop“ pagrindinis puslapis. [Žiūrėta 2019.10.29]. Prieiga per internetą: <<https://www.prestashop.com/en>>

FURNITURE ONLINE SHOP

Gerdas Striukys, supervisor Jūratė Lukšaitė

Kaunas University of Applied Sciences

Summary

The article analyzes programs for a similar project planned by an online store, as well as analyzes the best software for project realization. Presentation and presentation of comparative tables according to the published criteria, comparative tables and software. The conclusions and expected results of the project are presented