

NAUDOTŲ AUTOMOBILIŲ PARDAVIMŲ ĮMONĖS INFORMACINĖ SISTEMA

Gediminas Guobis, vadovė Jūratė Lukšaitė

Kauno Kolegija

Anotacija

Šiais laikais internetu pasiekama visa reikalinga informacija, net mažiausios įmonės dažnai pradeda veiklą nuo talpinamos informacijos internete. Tam, kad keletą metų vykdomas verslas pradėtų plėstis ir dirbti didesniu pajėgumu, renkama kurti informacinę sistemą. Apžvelgsime kūrimo būdus ir padarysime apibendrinamą, kaip geriausiai su šiuolaikinėmis technologijomis nesisiejusiai įmonei kurti ir valdyti informacinę sistemą.

Raktiniai žodžiai: TVS (Turinio valdymo sistema), Wordpress, Drupal, Joomla, informacinė sistema

ĮVADAS

Lietuvoje labai paplitęs naudotų automobilių verslas. Pagal „Regitra“ internetinėje svetainėje esančius duomenis, vien šiais metais nuo sausio iki rugsėjo mėnesio, iš užsienio atvežtų naudotų automobilių registravimo skaičius siekia beveik 130 tūkstančius. Praeitais metais naujai registruoti net daugiau nei 220 tūkstančiai automobilių. Būtent automobilių perpardavimas yra labai stipriai paplitęs visame internete. Šiais laikais be skelbimo internete parduoti automobilį galima nebent pažįstamam asmeniui. Tačiau kai norima gyventi iš automobilių pardavimo ir turėti pastovias pajamas, vien pažinčių neužtenka. Lietuvoje yra dvi pagrindinės naudotų automobilių pardavimų platformos: „autogidas“ ir „autoplus“. Jose yra talpinami pačių įvairiausių automobilių bei jų detalių skelbimai. Internetinių svetainių teigimu ir pateikiama informacija internete, kasdien parduodama net virš 500 automobilių vos vienoje iš minėtų svetainių. Paskutiniu metu, kai pasaulyje nėra saugu kontaktuoti su kitais asmenimis, internetiniai skelbimai tampa dar populiariesni. Turint specializuotą internetinį puslapį ir verčiantis naudotų automobilių pardavimu bei transportavimu, tai būtina daryti išnaudojant šiuolaikines technologijas.

Naudotų automobilių pardavimu ir transportavimu besiverčianti „V.Guobio“ įmonė iki šiol vykde veiklą tik iš lūpų į lūpas, tačiau šiuo metu, ji nori plėstis ir tai daryti visom įmanomom galimybėm. Kadangi iki šiol įmonė neturėjo jokios informacijos apie save internete, pagaliau priimtas tinkamas sprendimas ir nuspręsta neatsilikti nuo tendencijų sukuriant savo reprezentacinę informacinę sistemą kurioje galima dėti parduodamų automobilių skelbimus.

Tikslas

Sukurti „V.Guobio“ įmonės, besiverčiančios naudotų automobilių transportavimu ir pardavimu, informacinę sistemą, kuri turėtų patogią ir nesudėtingą naudotojo sąsają bei užtikrintų prieigą prie informacijos visame pasaulyje.

Uždaviniai:

1. Atlikti rinkos analizę, apžvelgti konkurentų turimas sistemas.
2. Išanalizuoti kliento reikalavimus.
3. Apžvelgti kūrimo įrankius, juos palyginti.
4. Pasirinkti labiausiai tinkamą kūrimo būdą.

Teorinė dalis

Pasak Editos Griškienės (2016), „Informacijai rinkti, laikyti, tvarkyti yra kuriamos informacinės sistemos, kurios šiuos veiksmus atlieka vartotojui net nesuprantant, kaip jos veikia. Informacinė sistema yra informacijai apdoroti, kurti ir skleisti skirta visuma, sudaryta iš informacijos apdorojimo sistemų ir organizacijos resursų (žmonių, techninių priemonių, lėšų ir panašiai), reikalingų, kad ta visuma galėtų veikti. Taip pat tai yra sistema, paverčianti išorinius ir vidinius duomenis informacija, užtikrinanti informacijos kaupimą, saugojimą, apdorojimą ir perdavimą vartotojui reikiamu pavidalu, sudaranti galimybę priimti optimalius sprendimus. Informacinėje sistemoje esančią informaciją, kuri pateikiama internete, gali pasiekti milijonai lankytojų. Todėl internetinės informacinės sistemos yra svarbios dėl galimybės greičiau ir paprasčiau pasiekti norimą informaciją.“ [1]

1. Atrinktų informacinių sistemų apžvalga

Transporto rinkoje informacinės sistemos internete (žiniatinkliai) yra puikus variantas lengvai visą parą supažindinti klientus apie vykdomą veiklą ir perduoti turimą informaciją. Atlikti rinkos analizę buvo pasirinktos trys automobilių skelbimus talpinančios internetinės svetainės: Autogidas.lt, Autoplus.lt ir GBY.lt

1.1. Automobilių pardavimo svetainė „Autogidas.lt“

Tai transporto skelbimų portalas, pasiekiamas adresu <https://autogidas.lt/>. Tai vienas iš daugiausiai kasdien naudojamų naujų ir naudotų automobilių, motociklų, dalių, mikroautobusų, sunkvežimių, padangų, ratlankių pardavimo ir nuomos skelbimų puslapių visoje Lietuvoje. Šis puslapis pasižymi savo itin didele duomenų baze, galima ieškoti net 75 automobilių markių, kurios turi savo atskirus modelius. Dar galima filtruoti automobilius pagal kainą, metus, kėbulo tipą, kuro tipą, o išplėtus paieškos langą atsiranda ir dar daugiau parametrų. Tai tikrai yra labai plati paieškos galimybė ir informaciją galima susiaurinti iki visiškai individualaus automobilio. Atlikus paiešką, jos rezultatai yra išsaugomi vartotojui iki kol sistema būna atnaujinama.

Nors „Autogidas“ turi savo mobiliąją programėlę *Android* ir *IOS* operacinėse sistemose, kompiuterinės versijos puslapis nėra optimaliai pritaikytas seno tipo kompiuteriams. Sumažinus rezoliuciją iki 800x600, puslapis praranda savo standartinį patogų valdymą ir gerą funkcionalumą.

Skelbimams talpinti paprastas vartotojas gali rinktis iš trijų skirtingų planų:

- 30 dienų – šis variantas yra pats pigiausias, tačiau negauna jokių privalumų ir yra skirtas trumpiausiam laikui, jo kaina 7,99 eurų;
- 60 dienų – šis variantas yra vidutinės kainos. Šiuo metu yra taikoma nuolaida ir šis pasirinkimas kainuoja 8,99 eurų. Papildomai prie ilgesnio skelbimo galiojimo laiko dešimčiai dienų skelbimas būna iškeliamas. (Skelbimų paieškos rezultatuose Jūsų skelbimas bus rodomas aukščiau nei kiti skelbimai. Kuo daugiau užsakysite iškėlimų, tuo aukščiau bus atvaizduojamas skelbimas.)
- 90 dienų – šis variantas yra brangiausias ir ilgiausiai galiojantis. Taipogi ir jam yra taikoma nuolaida ir kainuoja 12 eurų. Už tai gaunamas skelbimo iškėlimas, reklama tituliname puslapyje, reklama *Delfi* puslapyje, skelbimo paryškinimas.
- Elektromobilių skelbimų talpinimas šiuo metu yra nemokamas

Šalia visų šių paslaugų galima papildomai išsipirkti skelbimo iškėlimus ir reklamas už papildomas kainas.

1.2. Automobilių pardavimo svetainė „autoplius.lt“

Tai specializuotas transporto priemonių skelbimų portalas, pasiekiamas adresu <https://autoplius.lt/>. Svetainės populiarumas yra 9095 tūkstantasis tarp visų esamų svetainių (remiantis „Amazon Alexa“ duomenimis). Iš pirmo žvilgsnio abu puslapiai, lyginant su „Autogidas.lt“, yra beveik identiški, skirasi tik jų spalvinės gamos. Pagrindinės informacijos išdėstymas yra labai panašus. Šiame puslapyje yra dar daugiau įvairių automobilių markių, net aštuoniasdešimt penkios, kurios turi savo atskirus modelius. Kaip ir „Autogide“ skelbimų paiešką galima filtruoti pagal kainą, metus, kėbulo tipą, kuro tipą, o išplėtus paieškos langą atsiranda daugiau parametrų. Paieška yra identiška kaip ir prieš tai minėtame puslapyje. Jis taipogi nėra pritaikytas mažesnio tipo rezoliucijos ekranams. Skelbimų talpinimas kainuoja truputį brangiau, taipogi yra galimybė pirkti papildomas paslaugas, kad skelbimas būtų geriau matomas.

1.3. Automobilių pardavimo svetainė „GBY“

Tai kitokio tipo informacinė sistema nei prieš tai esančios dvi. Ji pasiekiamas adresu <https://www.gby.lt/>. Ši sistema yra akcentuota į visą vienos įmonės veiklą, o ne masinį skelbimų talpinimą. Visa informacinė sistema puikiai pristato savo teikiamas paslaugas ir jas pateikia. Pagal pateiktą informaciją, įmonė dirba su naudotais automobiliais ir atlieka pačius įvairiausius darbus – nuo automobilių vidaus ir išorės valymo iki automobilių vežimo ir pardavimo paslaugų.

Šiame puslapyje automobilių skelbimų skaičius yra tikrai mažesnis, nes čia skelbimus talpinti gali tik pati įmonė, jokių skelbimų talpinimo paslaugų ji nesūlo. Nors automobilių skaičius yra daug mažesnis, automobilių markių pasirinkimas yra pats didžiausias. Jis neatspindi turimų automobilių, o vaizduoja visus pasaulyje žinomus gamintojus.

Sistema puikiai išsiverčia be vartotojų autorizavimo sistemos. Nėra galimybės prisijungti naudotojams ir dėti skelbimo arba išsaugoti paieškas. Viskas atrodo paprasčiau nei „Autoplius“ arba „Autogidas“ puslapiuose. Puslapį sumažinus, jis lieka pilnai funkcionalus ir patogus naudoti, dar kitaip vadinamas prisitaikančiu (*angl. Responsive*). Sumažinus jį iki telefono dydžio rezoliucijos, pasikeičia meniu juosta, iš juostos lieka tik meniu mygtukas, kurį paspaudus atsiranda meniu pasirinkimai, o paprastai jie yra paslepiami. Pasikeičia ir puslapio mygtukų išdėstymas, kuris puikiai tinka telefonui.

Aptartų informacinių sistemų palyginimas pateikiamas 1 lentelėje.

1 lentelė. Informacinių sistemų palyginimas pagal išsikeltus kriterijus

	Autogidas.lt	autoplus.lt	GBY
Puslapio pateikimas, išvaizda	Patogus ir įprastas bei intuityvus meniu, puslapio išdėstymas įprastas tokio tipo puslapiams. Jis yra tikslus ir lengvai suprantamas	Patogus ir įprastas bei intuityvus meniu, puslapio išdėstymas įprastas tokio tipo puslapiams. Jis yra tikslus ir lengvai suprantamas	Patogus ir tikrai nesudėtingas meniu. Puikus modelis kokio tipo puslapis yra siekiamybė. Jis yra labai išsamiai pristatantis visą įmonės veiklą ir puikiai pateikia savo paslaugas
Vartotojo sąsaja	Galimas prisijungimas kaip registruotas vartotojas	Galimas prisijungimas kaip registruotas vartotojas	Prisijungimo galimybės kaip vartotojui nėra
Automobilių paieškos laukas	Labai platus, tikslus ir geras, viskas veikia	Labai platus, tikslus ir geras, viskas veikia	Pakankamai geras, viskas veikia
Didžiausi puslapio išskirtinumai	Autokatalogas, pilna informacijos apie įvairiausių automobilius su komentarų skiltimi	Apžvalgos meniu, tai labai šiuolaikiškas ir geras būdas supažindinti žmones su automobiliais kurių jie ieško	Svetainė akcentuota įmonės veiklai, skelbimų dalis yra tiesiog jos puikus tačiau nepagrindinis papildinys
Skelbimų kėlimas, kainoraštis	Galima kelti skelbimus, skelbimų kaina yra žemesnė už „Autoplus“ portalą, tačiau ji priklauso nuo dedamos automobilio sumos	Galima kelti skelbimus, skelbimų kaina yra aukščiausia ir ji didėja dedant brangesnį automobilį	Nėra tokios funkcijos. Skelbimus talpina admin galimybes turintis asmuo

2. Programinė įranga apžvalga

Igyvendinti ir sukurti norimą projektą reikėtų rinktis iš kelių galimybių: viską programuoti ir kurti nuo pagrindų, pasitelkiant savo turimas žinias, arba naudotis jau sukurtomis ir darbą palengvinančiomis turinio valdymo sistemomis (toliau TVS). Tiek vienas pasirinkimas, tiek kitas turi savų pliusų. Žemiau pateikiamoje 2 lentelėje lyginamas pilnas internetinės svetainės programavimo pasirinkimas ir turinio valdymo sistemos naudojimas pagal užsakovui svarbiausius kriterijus.

2 lentelė. Programinės įrangos analizė

Kriterijai	Turinio valdymo sistema	Programavimas
Kaina	Yra didelis pasirinkimas nemokamų turinio valdymo sistemų	Visi darbo kaštai priklauso nuo pasirinkto programuotojo, darbą atliekant pačiam jis tampa nemokamas
Trukmė projekto sukurimui	Gana greitai ir nesudėtingai kuriami projektai	Darbas vykdomas be jokio karkaso ar turimų papildinių, projekto kūrimas užtrunka daug laiko
Įgudžių reikalavimai, įsisavinimas	Daug įgudžių nereikalaujantis variantas, nesudėtingas įsisavinimas ir naujų žmonių apmokymas	Reikia turėti gerus programavimo įgudžius, nesuprantančiam programavimo žmogui įsisavinti medžiagą ir tvarkyti kodą yra beveik neįmanoma.
Galimybės	Plačios ir be daug žinių lengvai pritaikomos visiems naudotojams. Daugiausia priklauso nuo pasirinktos sistemos ir naudojamų papildinių	Neribotos galimybės, tačiau joms pasiekti reikia turėti atitinkamas žinias ir laiką

Pasirinkimas

Analizės pagalba pasirinkta projektą atlikti naudojantis TVS. Lyginant su kitu variantu, tai yra daug paprastesnis ir tikrai visais aspektais labiau tinkamas būdas efektyviai ir sklandžiai dirbti ir užbaigti darbą laiku. Labai svarbu ir tai, kad pasirinkus atviros kodo turinio valdymo sistemą, projektą realizuoti galima nemokamai.

Nepamirškime ir to, kad tai nėra programavimo įmonė, ji neturi specialiai informacinių technologijų darbuotojų, todėl lengvas apmokymas, nereikalaujantis didelių įgudžių, yra tikrai svarbus privalumas. Svarbu paminėti ir tai, kad TVS galimybės priklauso nuo pasirinktos sistemos, jos modulių ir visų siūlomų įskiepių gausos. Reikia išanalizuoti esamas sistemas ir jų pritaikymo galimybes kuriamam projektui, taip surasti tinkamiausią įrankį projektui realizuoti.

3. Turinio valdymo sistemų analizė

Turinio valdymo sistema – įvairūs programiniai įrankiai, kurie labai palengvina internetinių svetainių sistemų priežiūrą, turinio koregavimą, šių sistemų pagalba redaguoti svetainę galima neturint specialių programavimo žinių. Besirenkant turinio valdymo sistemą didelis dėmesys buvo skirtas sistemose naudojamoms programavimo kalboms. Tai tikrai nėra svarbus faktorius dirbant su turinio valdymo sistemomis, bet atsiradus problemai ar kilus specifiniams poreikiams, galima būtų redaguoti ir interpretuoti kodą savaip. Kaip ir paprastame programvime, naudojamų kalbų galybė priklauso nuo daug ko, tačiau didžioji dalis turinio valdymo sistemų rašomos PHP programavimo kalba. Peržvelgus dominančias turinio valdymo sistemas, buvo iškelti kriterijai, kuriais lyginamos pasirinktos sistemos:

- Atviras kodas;
- Atnaujinimų dažnumas;
- Sistemos paprastumas; (paprastas naudojimas ir įsisavinimas)
- Naudotojų skaičius;
- Kaina;
- Vartotojų informacijos saugumas;
- Duomenų bazės palaikymas;
- PHP programavimo kalba.

Analizei atlikti pasirinktos šios turinio valdymo sistemos: Drupal, Joomla!, Wordpress.

3.1. Drupal

„Drupal“ sistemos versija buvo pristatyta 2001 metais ir šiuo metu užimanti devintą vietą tarp populiariausių svetainių kūrimo sistemų. Paskutinis sistemos atnaujinimas yra išleistas 2020.11.06. Šiai sistemai priklauso apie 1.5 proc. viso pasaulio interneto svetainių. „Drupal“ sistema turi nemažą savo bendruomenę, visai kaip ir kitos sistemos, tačiau ši sistema dažniausiai besirenkama tarp tikrai dideliais verslais tapusių vartotojų. Sistema pradžioje projektuota kaip didelių socialinių tinklų kūrimo platforma, tačiau po kurio laiko ji tapo lengviau pritaikoma ir individualiems projektams. Todėl, kadangi akcentuota kuriant šią sistemą buvo galvojama apie labai didelius duomenų srautus, sistema yra sukurta su tikslu vykdyti greitą duomenų įkrovimą. Reikia pabrėžti, kad naudojant šią sistemą reikia turėti geras programavimo žinias. Dėl turimų ir išplėtotų galimybių sistema pamėgo sudėtingesnių projektų kūrėjai, tad šios turinio valdymo sistemos realizavimas nėra toks lengvas, kaip kitų sistemų.

Apibendrinant galima teigti, kad sukaupus tinkamas žinias, ši turinio valdymo sistema pasitarnautų kaip viena iš labiausiai pažengusių, tačiau tam reikėtų nemažai laiko ir pastangų, todėl ją vertėtų rinktis bekuriant labai didelės apimties projektus.

3.2. Joomla!

Turinio valdymo sistema sukurta 2005 metais bei šiuo metu užimanti ketvirtą vietą pagal populiarumą tarp turinio valdymo sistemų visame pasaulyje. Paskutinis jos atnaujinimas yra išleistas 2020.11.06. Ši sistema programuota pasinaudojus „PHP“ ir „MySQL“ duomenų baze. Ji savyje turi išorinę dalį, kurią mato lankytojai ir vidinę sistemą, kurioje darbuojasi administratoriai arba kiti naudotojai pagal jiems priskirtas naudotojo teises. Sistemoje yra labai daug dizaino papildinių, įvairiausių įskiepių, iš kurių galima rinktis ir sukurti visiškai individualų projektą, nesudėtingai praplėsti jo galimybes. Tačiau reiktų atkreipti dėmesį, kad didžioji dalis jų yra mokama. Tai nėra pati patogiausia sistemos valdymą turinti sistema, ji gana sudėtinga dėl turimų įvairių sistemos funkcijų. Įsidiegti „Joomla!“ nėra sudėtinga, o ir daugelis hostingo paslaugas teikiančių svetainių turi vieno mygtuko paspaudimo galimybę sistemos įdiegimui.

Tai tikrai nėra pati patogiausia turinio valdymo sistema, tačiau pradžiamoksliams ji vistiek labai puikiai tinka, visai kaip jau patyrusiems vartotojams. Čia, pritaikius turimas programavimo kalbas, galima redaguoti turimus įskiepius, dizaino kodus. Sistema vidutinio sunkumo, tačiau platus meniu su labai plačiu nustatymų pasirinkimu, kur susipažinimui gali užtrukti tikrai ilgą laiką. Nors ir sistema yra plačiai naudojama visame pasaulyje, ji neišvengia trūkumų.

3.3. Wordpress

Viena iš geriausiai pasaulyje žinomų turinio valdymo sistemų yra „Wordpress“. Ji labiausiai paplitusi tarp internetinių svetainių kūrimo platformų ir yra daugiausiai naudojama visame pasaulyje ir užima daugiau nei 50 procentų tarp naudojamų turinio valdymo sistemų. Pirmą kartą buvo išleista 2003 metais kaip naujienu, dar kitaip vadinamą „blogu“, talpinimo turinio valdymo sistema, todėl ji buvo akcentuojama į paprastas ir greitas internetines svetaines. Daugelį metų ši sistema yra tobulinama ir šiai dienai Wordpress sistema yra naudojama

įvairiems puslapiams, nuo pačių paprasčiausių naujienų portalų iki labai tvirtų ir gerų internetinių parduotuvių. „Wordpress“ turinio valdymo sistema yra populiariausia visame pasaulyje ne vien dėl savo paprastumo, tačiau ir dėl turimos informacijos internete. Kadangi ji yra labiausiai paplitusi turinio valdymo sistema, informacijos kaip su ja dirbti yra labai daug ir ji laisvai prieinama visiems internete. Paskutinis sistemos atnaujinimas buvo atliktas 2020.11.02 ir smulkūs sistemos klaidų pataisymai vykdomi kelis kartus per mėnesį, o naujos versijos išeina kelis kartus per metus. Dėl savo paprastumo vartotojams nereikia praleisti daug laiko susipažįstant su sistema. Dažniausiai, naudojant vien nemokamus modulius ar papildomus įskiepius, sistemą galima sukonfigūruoti ganėtinai lengvai, tai padaryti visiškai nemokamai yra labai realu. Didelis privalumas, kad dizaino temų pasirinkimo gama yra didelė, vos kelių mygtukų paspaudimu galima susiprojektuoti norimo stiliaus puslapį. Be to šios temos iš karto tampa pritaikytos ne vien kompiuteriams, tačiau ir mobiliems įrenginiams.

3.4. TVS apibendrinimas

Sistemų palyginimas pateiktas 3 lentelėje. Vertinimui pasirinkta skalė yra nuo 5 – puikiai iki 1 – labai blogai.

3 lentelė. Turinio valdymo sistemų apibendrinimas

Kriterijai	„Drupal“	„Joomla“	„Wordpress“
Atviras kodas	Taip	Taip	Taip
Atnaujinimų dažnumas	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai kartą per metus (įvertinimas 5)	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai reti ir nesiekia kasmetinio atnaujinimo (įvertinimas 4)	Dažni smulkūs klaidų atnaujinimai. Versijos atnaujinimai kelis kartus per metus (įvertinimas 5)
Sistemos paprastumas	Tai tikrai reikalaujanti didelio įsisavinimo ir žinių sistema (įvertinimas 3)	Vidutinio sunkumo sistema (įvertinimas 4)	Viena iš lengviausiai pritaikomų sistemų pasaulyje (įvertinimas 5)
Naudotojų skaičius	Naudotojų skaičius nesiekia 5 procentų pasaulio rinkos (įvertinimas 4)	Naudotojų skaičius nesiekia 5 procentų pasaulio rinkos (įvertinimas 4)	Labiausiai paplitusi TVS sistema pasaulyje (įvertinimas 5)
Kaina	Nemokama, tiek mokamus, tiek nemokamus papildinius ir šablonus (įvertinimas 5)	Nemokama, tačiau nėra labai daug nemokamų papildinių (įvertinimas 4)	Nemokama, turi tiek mokamus, tiek nemokamus papildinius (įvertinimas 5)
Vartotojų saugumas	Išdirbti saugumo įskiepiai, įsilaužimai labai reti (vertinimas 5)	Išdirbti saugumo įskiepiai, įsilaužimų pasitaiko tačiau nedažnai (vertinimas 4)	Dažni įsilaužimai, saugumą užtikrina nemokami įskiepiai (vertinimas 3)
Duomenų bazės palaikymas	MySQL, MariaDB, Percona Server, PostgreSQL, SQLite (vertinimas 5)	MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL, MariaDB (vertinimas 5)	MySQL, MariaDB (vertinimas 5)
PHP programavimo kalba	+	+	+

Išvados

Atlikus turinio valdymo sistemų analizę galima teigti, kad visos sistemos yra pritaikytos įvairiems projektams ir palyginus skiriasi ganėtinai mažai. Pagrindiniai jų skirtumai yra vartotojų sąsajos, sistemų dizainas ir išdėstymas. Besinaudojant papildomais įskiepiais ir funkcijomis galima sukurti labai panašius projektus. Iš analizuotų svetainių užsakovo iškelti kriterijai labiausiai patenktinti vienoje iš svetainių, tad būtų galima kreiptis į šios svetainės kūrėjus, pasiekiamus puslapyje - „[Infoface](#)“, tačiau norint projektą įgyvendinti kuo pigiau ir neinvestuojant pinigų, nuspręsta svetainę kurti „rankiniu“ būdu. Išsiaiškinus, kad kūrimas, naudojant programinę įrangą, nebūtų toks paprastas ir atseitų užsakovui brangiau, pasirinktas paprastesnis būdas ir nuspręsta naudoti turinio valdymo sistemą. Taip tikimasi sklandesnio ir paprasčiau redaguojamo darbo. Atsirinkus turinio valdymo sistemą galima sukurti sistemas neinvestuojant pinigų, o lengvas sistemos perpratimas leis ateityje greitai apmokyti kitus vartotojus. Labai svarbu renkantis turinio valdymo sistemą susipažinti su jos teikiamomis galimybėmis, modulių ir įskiepių pasiūla, tam, kad darbas vyktų kuo sklandžiau ir užtikrinčiau. Atlikus turinio valdymo sistemų analizę buvo pasirinkta naudoti „Wordpress“ TVS. Pagrindinis įskiepis sistemoje bus naudojamas „Elementor“, kuris jis yra suprojektuotas kurti įvairiausio tipo internetinius puslapius. Dar labai

svarbus faktorius, nulėmęs Wordpress TVS pasirinkimą yra tai, kad jos atnaujinimo intervalas leis naudotis visomis geriausiomis sistemos funkcijomis ir nepasenti. Galima akcentuoti, kad pasirinkta sistema yra dažniausiai pasirenkama internetinių sukčių („hackerių“) nulaužimui, lyginant su kitomis sistemomis. Tačiau projektuojamoje sistemoje nenumatomi jokie internetiniai pervedimai ir įsilaužėliai neturėtų kelti grėsmės. Vertinant Wordpress, tai yra labiausiai paplitusi turinio valdymo sistema, todėl platus naudotojų ratas skatina rinktis būtent šią sistemą. Platus naudotojų ratas rodo sistemos patogumą, paprastumą, lengvą įsisavinimą. Iš visų išanalizuotų sistemų, Wordpress labiausiai atitiko visus užsakovo reikalavimus dėl paprastumo, nemokamų papildinių kiekio ir lengvo naudojimo, tad tolimesniam projekto kūrimui buvo pasirinkta būtent ši sistema.

Literatūra

1. Griškėnienė E., Paičienė K., Rutkauskas D. (2016) INFORMACINIŲ SISTEMŲ PROJEKTAVIMO PAKETŲ GALIMYBĖS IR PRITAIKYMAS PRAKTIKOJE [žiūrėta 2020-12-08] Prieiga per internetą: <<http://alytauskolegija.lt/wp-content/uploads/straipsniai/Griskeniene.pdf>>
2. „Autogidas“ puslapio analizė. [žiūrėta 2020.11.01] Prieiga per internetą: <<https://autogidas.lt/>>
3. „Autoplius“ puslapio analizė. [žiūrėta 2020.11.01] Prieiga per internetą: <<https://autoplius.lt/>>
4. „GBY“ puslapio analizė. [žiūrėta 2020.11.01] Prieiga per internetą: <<https://www.gby.lt/>>
5. Joomla! [žiūrėta 2020-12-09] Prieiga per internetą: <<https://www.joomla.org/>>
6. Drupal [žiūrėta 2020-12-09] Prieiga per internetą: <<https://www.drupal.org/>>
7. Wordpress [žiūrėta 2020-12-09] Prieiga per internetą: <<https://wordpress.com/>>

SECOND HAND CAR SALES COMPANY INFORMATION SYSTEM

Gediminas Guobis, supervisor Jūratė Lukšaitė

Kaunas University of Applied Sciences

Summary

Nowadays, all the necessary information is available online, and even the smallest companies often start by hosting information online. In order for a business that has been running for several years to start expanding and operating at a higher capacity, an information system is being chosen. We will review the development methods and make a summary of how best to create and manage an information system for a company that has not yet connected with modern technologies.