

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Internetinės parduotuvės Kilobaitas testavimas

Web shop Kilobaitas testing

Projektinis darbas

Atliko:	3 kurso 3 grupės studentas	
	Justas Tvarijonas	(parašas)
Darbo vadovas:	Vytautas Valaitis, Asist., Dr.	(parašas)

Vilnius – 2018

Anotacija

Šiuo darbu yra siekiama sukurti testavimo planą ir atlikti testavimą www.kilobaitas.lt svetainei skirtai kompiuterinės technikos pardavimui.

- Justas Tvarijonas - tvarijonasjustas@gmail.com

TURINYS

ANOTACIJA	1
TESTAVIMO PLANAS	2
1. TESTAVIMO PLANO IDENTIFIKATORIAI	2
2. NUORODOS	2
3. ĮVADAS	2
4. TESTAVIMO OBJEKTAS	2
5. FUNKCIONALUMAS, KURĮ TESTUOSIME	2
6. FUNKCIONALUMAS, KURIO NETESTUOSIME	3
7. STRATEGIJA	3
8. SEKMĖS IR NESEKMĖS KRITERIJAI	3
9. TESTO NUTRAUKIMO AR SUSTABDYMO KRITERIJAI	3
10. TESTŲ REZULTATAI	4
11. LIKUSIOS UŽDUOTYS	4
12. APLINKOS REIKALAVIMAI	4
13. PERSONALAS IR REIKALINGI APMOKYMAI	4
14. ATSAKOMYBĖS	5
15. TVARKARAŠTIS	5
16. RIZIKOS	5
TESTAVIMO ATVEJAI	5
17. ĮVADAS	5
18. TESTAVIMO ATVEJAI	6
19. DEFECTŲ APRAŠAS	13
20. IŠVADA	13

Testavimo planas

1. Testavimo plano identifikatoriai

KBT01.XX, kur XX - testo numeris.

2. Nuorodos

- <http://pst.valaitis.net/PST>
- <https://jmpovedar.files.wordpress.com/2014/03/ieee-829.pdf>

3. Įvadas

Šis testavimo planas yra skirtas internetinės parduotuvės Kilobaitas testavimui. Pagrindinis testavimo tikslas įsitikinti ar su skirtingais duomenimis internetinė svetainė veikia korektiškai. Bus testuojama prekių pridėjimas į krepšelį, prekių palyginimas, apmokėjimas. Visas testavimas bus vykdomas rankiniu būdu.

4. Testavimo objektas

www.kilobaitas.lt

5. Funkcionalumas, kurį testuosime

- Prekių pridėjimas į krepšelį.
- Prekių palyginimas.
- Mokėjimo suformulavimas.
- Prekių paieška.

6. Funkcionalumas, kurio netestuosisime

- Apmokėjimas - nėra galimybės jo imituoti, o pačiam leisti pinigų nesinori.
- Profilio funkcionalumas.

7. Strategija

- Testavimui naudojamas Asus nešiojamas kompiuteris su Google Chrome interneto naršykle.
- Metrikos
 - Surastų klaidų skaičius.
 - Teisingų testų skaičius.
 - Testavimui skirtas laikas.
- Regresiniai testai - nėra.
- Testuojama pradinė konfigūracija.
- Specialūs įrankiai - nėra.
- Apmokymas naudotis įrankiais - nėra.

8. Sėkmės ir nesėkmės kriterijai

Testą laikome pasisekusiu, jeigu atlikus atitinkamą veiksmą programa pateiks tikėtą rezultatą ir nerodys klaidos pranešimų. Nepeasisekusiu laikome tokį testą, kurį atlikus gausime nenumatytą išvestį.

9. Testo nutraukimo ar sustabdymo kriterijai

- Testą nutraukiame tuo atveju, jeigu naujas atliekas testas mum daugiau informacijos suteikti nebegali, tokiu atveju testavimą nutrauksime įvertinti savo testavimo atvejus tolimesniam testavimui.
- Jeigu svetainės palaikytojas nutraukia savo veiklą, lauksime, kol internetinė parduotuvė vėl bus paleista.

10. Testų rezultatai

- Testų planas.
- Testų scenarijai.
- Klaidų sąrašas.
- Metrikos.
- Testavimo strategija.
- Testavimo išvada.

11. Likusios užduotys

Užduotis	Vykdytojas	Būsena
Sukurti testavimo planą.	Justas Tvarijonas.	Pabaigta
Prekių pridėjimas į krepšelį.	Justas Tvarijonas.	Pabaigta.
Kelių prekių palyginimas.	Justas Tvarijonas.	Pabaigta.
Mokėjimo suformulavimas	Justas Tvarijonas.	Pabaigta.
Prekių paieška.	Justas Tvarijonas.	Pabaigta.

12. Aplinkos reikalavimai

- Reikalinga prieiga prie interneto ryšio.
- Reikalinga naujausios versijos interneto naršyklė.
- Turi veikti "Kilobaitas" elektroninė parduotuvė.

13. Personalias ir reikalingi apmokymai

Šiam testavimui reikėtų bent 1 pilnu etatu dirbančio testavimo profesionalo, kuris labiau įsigilinęs ir svetainės veikimą galėtų pastebėti daugiau trūkumų(atliktų ad hoc testavimą). Toks testuotojas sistemą ištestuotų per savaitę laiko, tačiau, dėl resursų trūkumo testavimas bus atliekamas programų sistomų studento.

14. Atsakomybės

Atsakomybė	Justas Tvarijonas
Rankinių testų kūrimas.	X
Rankinių testų vykdymas.	X
Testavimo plano sudarymas.	X

15. Tvarkaraštis

Testavimo plano ir testavimo atvejų sudarymas ir testų atlikimas bus įvykdytas per 1-2 dienas.

Darbas bus atliekamas tokiais žingsniais:

1. Testavimo plano sudarymas.
2. Testavimo atvejų dokumento sudarymas.
3. Testavimo atvejų sudarymas.
4. Testų vykdymas.
5. Rezultatų ir išvadų sudarymas.

16. Rizikos

- Testavimas gali būti nesėkmingas dėl laiko stokos.
- Dėl dokumentacijos trūkumo testai gali būti ne pilni, gali būti nepadengti visi testavimo atvejai.
- Dėl žmonių trūkumo gali būti nepadengti visi atvejai.
- Dėl programinės įrangos trūkumo gali būti nepadengti sudėtingesni use cases.
-

Testavimo atvejai

17. Įvadas

Šioje dalyje bus pateikti Kilobaitas elektroninės parduotuvės testavimo scenarijai. Šiuo darnu siekiama įsitikinti, kad pagrindiniai svetainės funkcionalumai veikia korektiškai. Bus testuojamos šios dalys:

1. Prekių pridėjimas į krepšelį.
2. Kelių prekių palyginimas.
3. Mokėjimo suformulavimas.
4. Prekių paieška.

18. Testavimo atvejai

Testavimo atvejo numeris	KBT01.00.
Testavimo atvejis	Prekių pridėjimas į krepšelį.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar pridėdant papildomą prekę(prekes), jos kiekis teisingai atvaizduojamas prekių krepšelyje.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimą pridėti prekę. 2. Įvedame 1 į prekės kiekio laukelį laukelį. 3. Spaudžiame "Pridėti į krepšelį".
Tikėtasis rezultatas	Pridėjus naują prekę tai atsispinti krepšelyje. pagrindiniame lange matomoje krepšelio piktogramoje jame esančių prekių skaičius padidėjo 1, atsidarius krepšelį matome šią prekę.
Gautas rezultatas	Prekę pridėta korektiškai.
Statusas	Atlikta.

1 lentelė. Prekių pridėjimas į krepšelį

Testavimo atvejo numeris	KBT01.01.
Testavimo atvejis	Prekės kiekio papildymas.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar papildant jau pridėtos prekės kiekį, jis pasikeičia tinkamai.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandame prekę, kurią jau turime krepšelyje. 2. Įvedame 1 į prekės kiekio laukelį laukelį. 3. Spaudžiame "Pridėti į krepšelį".
Tikėtasis rezultatas	Pridėjus naują prekę tai atspinti krepšelyje. pagrindiniame lange matomoje krepšelio piktogramoje jame esančių prekių skaičius padidėjo 1, atsidarius krepšelį matome, kad prie buvusio šios prekės kiekio pridėta 1.
Gautas Rezultatas	Prekės kiekis buvo papildytas korektiškai.
Statusas	Atlikta.

2 lentelė. Prekės kiekio papildymas.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.02.
Testavimo atvejis	Prekės pridėjimas pateikiant ne skaitinę reikšmę.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai apdoroja neskaitines reikšmes įvestas į kiekio laukelį.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimą pridėti prekę. 2. Įvedame C į prekės kiekio laukelį laukelį. 3. Spaudžiame "Pridėti į krepšelį".
Tikėtasis rezultatas	Klaidos pranešimas/nepapildytas krepšelis.
Gautas Rezultatas	Į krepšelį pridėta pasirinktos prekės 1 vienetas.
Statusas	Nepavyko.

3 lentelė. Prekės pridėjimas pateikiant ne skaitinę reikšmę.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.03.
Testavimo atvejis	Prekės pridėjimas pateikiant neigiamą reikšmę.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai apdoroja į prekės kiekio lauką įvedus neigiamą reikšmę.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimą pridėti prekę. 2. Įvedame -5 į prekės kiekio laukelį laukelį. 3. Spaudžiame "Pridėti į krepšelį".
Tikėtasis rezultatas	Klaidos pranešimas/nepapildytas krepšelis.
Gautas Rezultatas	Į krepšelį pridėtos -5 prekės.
Statusas	Nepavyko.

4 lentelė. Prekės pridėjimas pateikiant neigiamą reikšmę.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.04.
Testavimo atvejis	3 prekių palyginimas.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainėje veikia tinkamas prekių palyginimas, lyginant nedidelį kiekį prekių.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimas 3 prekes. 2. Prie kiekvienos spaudžiame "palyginti" varnelę. 3. Spudžiame mygtuką "Palyginimas".
Tikėtasis rezultatas	Matome visas pasirinktas prekes su jų psecifikacijomis palyginimo lange.
Gautas Rezultatas	Prekių palyginimas tinkamai atvaizduotas.
Statusas	Atlikta.

5 lentelė. 3 prekių palyginimas.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.05.
Testavimo atvejis	1 prekės palyginimas.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai veikia prie lyginamų prekių pridėjus tik 1 prekę.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimą. 2. Spaudžiame "palyginti" varnelę. 3. Spudžiame mygtuką "Palyginimas".
Tikėtasis rezultatas	Parodomas pranešimas, kad lyginimui reikia bent 2 prekių.
Gautas Rezultatas	Atsidaro langas, kuriame rodoma vienintelė pasirinkta prekė.
Statusas	Nepavyko.

6 lentelė. 1 prekės palyginimas.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.06.
Testavimo atvejis	20 prekių palyginimas.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai atvaizduoja didelio prekių kiekio palyginimą.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susirandama norimas 20 prekių. 2. Prie kiekvienos spaudžiame "palyginti" varnelę. 3. Spudžiame mygtuką "Palyginimas".
Tikėtasis rezultatas	Prekės atvaizduojamos, bei navigacijos pagalba galima matyti jų specifikacijų skirtumus.
Gautas Rezultatas	Prekių palyginimas tinkamai atvaizduotas.
Statusas	Atlikta.

7 lentelė. 20 prekių palyginimas.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.07.
Testavimo atvejis	Mokėjimo suformulavimas su teigiama suma krepšelyje.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar tinkamai suformuojama mokėjimo sąskaita, kai krepšelio vertė yra teikiamas skaičius.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. susirandame norimą prekę. 2. Į kiekio laukelį įvedame 1. 3. Pridedame į krepšelį. 4. Atsidarome krepšelį. 5. Spaudžiame apmokėti. 6. Suvedame duomenis. 7. Spaudžiame "Tęsti".
Tikėtasis rezultatas	Gauta apmokėjimo sąskaita su mokėjimo pasirinkimais.
Gautas Rezultatas	Gauta apmokėjimo sąskaita su mokėjimo pasirinkimais.
Statusas	Atlikta.

8 lentelė. Mokėjimo suformulavimas su teigiama suma krepšelyje.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.08.
Testavimo atvejis	Mokėjimo suformulavimas su neigiama suma krepšelyje.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai reaguoja, kai krepšelio vertė yra neigiamas skaičius.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. susirandame norimą prekę. 2. Į kiekio laukelį įvedame -1. 3. Pridedame į krepšelį. 4. Atsidarome krepšelį. 5. Spaudžiame apmokėti. 6. Suvedame duomenis. 7. Spaudžiame "Tęsti".
Tikėtasis rezultatas	Išvestas pranešimas, kad krepšelio suma negali būti neigiam.
Gautas Rezultatas	Sistemo klaida.
Statusas	Nepavyko.

9 lentelė. Mokėjimo suformulavimas su neigiama suma krepšelyje.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.09.
Testavimo atvejis	Prekių paieška su gamintojo pavadinimu.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai parodo rezultatus ieškant pagal gamintojo pavadinimą.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Į paieškos laukelį įvedame "Samsung". 2. Spaudžiame ieškoti.
Tikėtasis rezultatas	Prekių sąrašas, kurių gamintojas yra Samsung.
Gautas Rezultatas	prekių, kurių gamintojas Samsung sąrašas.
Statusas	Atlikta.

10 lentelė. Prekių paieška su gamintojo pavadinimu.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.10.
Testavimo atvejis	Paieška su tuščiu paieškos laukeliu.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė tinkamai reaguoja į tuščią paiešką.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Įsitikiname, kad paieškos laukelis yra tuščias. 2. Spaudžiame ieškoti.
Tikėtasis rezultatas	Klaidos pranešimas, pranešantis, kad paieška negali būti atliekama neįvadus raktinių simbolių.
Gautas Rezultatas	Klaidos pranešimas, dėl to, kad paieškai reikia būti įvedus bent 3 simbolius.
Statusas	Atlikta

11 lentelė. Paieška su tuščiu paieškos laukeliu.

Testavimo atvejo numeris	KBT01.11
Testavimo atvejis	Paieška į laukelį įvedant html sintaksės tekstą.
Testavimo atvejo aprašymas	Patikrinti ar svetainė neužlūžta įvedus html kodą į paieškos laukelį.
Testavimo eiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Įvedame ”<h1>test</h1>” į paieškos laukelį. 2. Spaudžiame ieškoti.
Tikėtasis rezultatas	paieška su tuščių rezultatu.
Gautas Rezultatas	Systemos klaida.
Statusas	Nepavyko.

12 lentelė. Paieška į laukelį įvedant html sintaksės tekstą.

19. Defektų aprašas

Nr	Funkcionalumas	Aprašymas	Sunkumas
KBT01.02	Prekės pridėjimas pateikiant ne skaitinę reikšmę.	Bandant pridėti neskaitinę reikšmę elektroninė parduotuvė automatiškai prideda prekę su kiekiu 1.	Lengvas.
KBT01.03	Prekės pridėjimas pateikiant neigiamą reikšmę.	Bandant pridėti neigiamą reikšmę svetainė neparodo jokio klaidos pranešimo, ir atlieką šį veikimą, taip krepšelio galutinė suma gali būti neigiama.	Vidutinis.
KBT01.05	1 prekės palyginimas.	Bandant palyginti 1 prekę svetainė neišveda jokio klaidos pranešimo, o atidaro naują langą su tu viena preke.	Lengvas.
KBT01.08	Mokėjimo suformulavimas su neigiama suma krepšelyje.	Į krepšelį pridėjus neigiamą kiekį prekių ir tęsiant mokėjimą gaunama sistemos klaida.	Lengvas.
KBT01.11	Paieška į laukelį įvedant html sintaksės tekstą.	Bet koks HTML sintakse įvestas tekstas į paieškos laukelį parodo sistemos klaidą.	Lengvas.

13 lentelė. Defektų sąrašas.

20. Išvada

Atliekant rankinį testavimą rastą klaidų, kai įvedamos reikšmės nėra tipinės, kasdienis vartotojas jas įvestų nebent netyčia. Rastos klaidos nėra labai reikšmingos, kadangi jos nekeičia vartotojo patirties, netrigdo funkcionalumo. Visas rastas klaidas galima priskirti tai pačiai kategorijai, kadangi jos visos kyla iš ribinės (netipinės) įvesties. Tam tikros kalidos yra paprastesnės, kai nėra išeinama iš pagrindinių langų, tačiau tam tikrose klaidose yra parodomas sistemos klaidos pranešimas, iš kurio nėra galimybės grįžti atgal į pagrindinį puslapį. Tačiau Kilobaitas elektroninė parduotuvė yra pakankamai stabili didžiajai daliai vartotojų.