

Testování Softwaru

Semestrální práce

Lezhnev Evgenii

Vagin Arsenii

Selenium (demo.prestamoduleshop.com)

NÁVRH TESTOVACÍ STRATEGIE

Popis aplikace

Aplikace je obyčejný eShop, který umožňuje přihlášení, registraci, prohlížení, hledání a přidání zboží do košíku a taky vytvoření objednávek a td.

Testovací strategie

Testovací strategie se bude týkat pouze testování frontendu, konkrétně uživatelského rozhraní (UI). Níže je seznam funkcionalit, které budeme testovat nebo používat při testování.

Popis funkcionality aplikace

E-shop na různé zboží. Funkcionality:

- přehled zboží
- vyhledávání podle názvu
- objednání zboží
- platba převodem a jiným způsobem
- přihlášení a registrace uživatelů
- přehled objednávek
- výběr rozměru, barvy zboží
- změna osobních údajů

Přehled částí aplikace

Quality char.	Popis	Požadavek	Část systému
Bezchybná funkcionalita	Nakup	Přidání zboží do košíku. Platba bankovním převodem nebo jiným způsobem. Nastavení způsobu doručení	Uživatelský modul
	Vyhledávání	Vyhledávání zboží na e-shopu podle názvu, řazení podle ceny, abcdy atd.	Uživatelský modul
	Přidat adresu	Zobrazí se formulář pro přidání adresy	Uživatelský modul
	Registrace	Registrace nových uživatelů	Registrace
	Přihlášení	Přihlášení zaregistrovaných uživatelů pomocí kombinace emailu a hesla	Přihlášení
	Historie objednávek	Přehled historie objednávek	Uživatelský modul
	Změna osobních údajů	Změna osobních údajů, včetně Jmena, Příjmení, e-mailu, hesla a daty narození	Uživatelský modul

Prioritizace části aplikace

Třída rizika

		Pravděpodobnost selhání		
		High	Medium	Low
Možné poškození v případě selhání	High	A	B	B
	Medium	B	B	C
	Low	C	C	C

Určení priorit

Proces	Podproces	Možné poškození	Vysvětlení možného poškození	Pravděpodobnost selhání	Vysvětlení pravd. selhání	Třída rizika
Nakup	Přidat do košíku, platba	H	Velká ztráta zisku pro e-shop	H	Vysoký počet souběžných objednávek	A
Vyhledávání	-	M	Ztráta spokojenosti klientů, zvýšení dotazů na zákaznický centrum	H	Vysoký počet souběžných dotazů na server	B
Přidat adresu	-	H	Doručení objednávky není možné bez adresy	L	Jednoduché vyplnění formuláře a vložení do DB	B
Registrace	-	M	Ztráta trvalých klientů ale možné objednání bez registrace	L	Jednoduchá implementace	C
Přihlášení	-	L	Je možné nakupovat a objednat bez přihlášení	L	Jednoduchá implementace	C
Historie objednávek	-	L	Ztráta spokojenosti klientů	L	Zobrazuje objednávky z DB	C
Změna osobních údajů	-	L	Ztráta spokojenosti klientů	L	Jednoduchá implementace	C

Testovací scénáře

Vstup „Změnit osobní údaje“

Osobní údaje

Oslovení ☒ Pan ☐ Paní

Jméno

Příjmení

E-mail

Heslo

Nové heslo Volitelné

Datum narození Volitelné
(např.: 1970-05-31)

☐ Přijímat speciální nabídky od našich partnerů

☐ Souhlasím se zpracováním osobních údajů (GDPR).
Vámi poskytnuté osobní údaje slouží k zodpovězení dotazů, zpracování objednávek nebo k umožnění přístupu k určitým informacím. Veškeré osobní údaje uvedené na stránce „Můj účet“ máte právo libovolně upravovat a mazat. Svůj souhlas můžete odvolat v sekci „Ochrana osobních údajů“ ve vašem účtu.
[Další informace o zpracování vašich osobních údajů.](#)

Třída ekvivalence

Jméno a příjmení

Pole pro jméno a příjmení nesmí být prázdná a překročit počet znaků 255.

IF (pole není prázdné) AND (počet znaků <= 255) THEN je validní

A: = není prázdné

B: = počet znaků <= 255

R=(AANDB)

Možné kombinace				
	1	2	3	4
A	0	1	0	1
B	0	0	1	1
R	0	0	0	1

Mezní podmínky

Primární mezní podmínkou je M2, aby počet znaků byl nejvýše 255. Tím se třída ekvivalence se rozdělí na dvě:

A je nevalidní, když počet znaků přeskočí číslo 255

B je validní, když počet znaků bude menší nebo roven číslu 255

E-mail

Typ třídy ekvivalence	Co znamená pro aplikace	Poličko pro e-mail
Nevalidní EC z technického pohledu	Data, která neodpovídají datovému typu vstupu	Číselné datové typy, řetězce bez @ a domenu
Nevalidní EC z business pohledu	Data, která odpovídají datovému typu vstupu ale z pohledu specifikace business procesu jsou nevalidní	Neexistující E-mail
Validní EC	Platná data	E-mail ve validním formátu, obsahující @, domén atd.

Heslo

Pole pro heslo nesmí být prázdná, minimální počet znaků musí být roven 5 a musí obsahovat jenom

písmena A-Z a čísla 0-9.

IF (pole není prázdné) AND (počet znaků \geq 5) AND (obsah pole = A-Z, 0-9) THEN je validní

A: = není prázdné B: = počet znaků \geq 5 C: = obsah pole = A-Z, 0-9

R= AAND(BANDC)

Možné kombinace								
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	0	1	0	1	0	1	0	1
B	0	0	1	1	0	0	1	1
C	0	0	0	0	1	1	1	1
R	0	0	0	0	0	0	0	1

Datum narození

Pole pro datu narození nesmí být prázdná, a format musí být RRRR-MM-DD.

IF (pole není prázdné) AND (format = RRRR-MM-DD) THEN je validní

A: = není prázdné B: = format = RRRR-MM-DD

$R = (A \text{ AND } B)$

Možné kombinace				
	1	2	3	4
A	0	1	0	1
B	0	0	1	1
R	0	0	0	1

Vstup „Vytvořit novou adresu“

Tady jsme zonalizovali jen povinné polí

Aktualizujte svou adresu

Alias	<input type="text" value="Moje adresa"/>	Volitelné
Jméno	<input type="text" value="Test"/>	
Příjmení	<input type="text" value="Testík"/>	
Společnost	<input type="text"/>	Volitelné
DIČ	<input type="text"/>	Volitelné
Adresa	<input type="text" value="Bzenecka 12"/>	
Doplněk adresy	<input type="text"/>	Volitelné
PSČ	<input type="text" value="310 00"/>	
Město / Obec	<input type="text" value="pLZEň"/>	
Země	<input type="text" value="Česká Republika"/>	
Telefon	<input type="text" value="777777777777"/>	Volitelné

ULOŽIT

Třída ekvivalence

Jméno a příjmení

Pole pro jméno a příjmení nesmí být prázdná a překročit počet znaků 255.

IF (pole není prázdné) AND (počet znaků <= 255) THEN je validní

A: = není prázdné

B: = počet znaků <= 255

$R = (A \text{ AND } B)$

Možné kombinace				
	1	2	3	4
A	0	1	0	1
B	0	0	1	1
R	0	0	0	1

Mezní podmínky

Primární mezní podmínkou je M2, aby počet znaků byl nejvýše 255. Tím se třída ekvivalence se rozdělí na dvě:

A je nevalidní, když počet znaků přeskočí číslo 255

B je validní, když počet znaků bude menší nebo roven číslu 255

Adresa

Pole musí být jenom neprázdná

Město/Obec

Pole musí být jenom neprázdná

PSČ

Pole pro PSČ musí mít počet znaku 6, a format musí být NNN NN.

IF (počet znaku = 6) AND (format = NNN NN) THEN je validní

A: = počet znaku = 6 B: = format = NNN NN

R= (AANDB)

Možné kombinace				
	1	2	3	4
A	0	1	0	1
B	0	0	1	1
R	0	0	0	1

Země

Diskrétní hodnoty

Výběr země, do které je možné odeslat:

- země EU
- Kanada, Brunej, Dominikánská republika, Ekvádor, Velká Británie, Egypt

Pairwise testing

Vstup „Změnit osobní údaje“

Nazev parametru	EC	Příklady hodnot
Jmeno a přímení	pole není prázdné a počet znaků ≤ 255	Prazdné, evgenii lezhnev
E-mail	Císelné datové typy, řetězce bez @, neexistující email, email ve validním formátu	11111, namedomain.com, bla@bla.bla , name@domain.com
Heslo	pole není prázdné a počet znaků ≥ 5 a obsah pole = A-Z, 0-9	Prazdné, 124, =====, heslo21
Datum narození	pole není prázdné a format = RRRR-MM-DD	Prazdné, 21-21-21, 2001-09-11

	jmeno	prijmeni	email	heslo	datum_narozeni
1	Evgenii	lezhnev	name@domain.com	heslo21	2001-09-11
2	prazdne	prazdne	name@domain.com	heslo21	prazdne
3	Evgenii	prazdne	name@domain.com	heslo21	21-21-21
4	prazdne	lezhnev	name@domain.com	prazdne	2001-09-11
5	Evgenii	lezhnev	name@domain.com	prazdne	prazdne
6	prazdne	prazdne	name@domain.com	prazdne	21-21-21
7	Evgenii	prazdne	name@domain.com	124	2001-09-11
8	prazdne	lezhnev	name@domain.com	124	prazdne
9	Evgenii	lezhnev	name@domain.com	124	21-21-21
10	prazdne	prazdne	name@domain.com	=====	2001-09-11
11	Evgenii	lezhnev	name@domain.com	=====	prazdne
12	prazdne	lezhnev	name@domain.com	=====	21-21-21
13	prazdne	prazdne	1111	heslo21	2001-09-11
14	Evgenii	lezhnev	1111	heslo21	prazdne
15	prazdne	lezhnev	1111	heslo21	21-21-21
16	Evgenii	prazdne	1111	prazdne	2001-09-11
17	prazdne	prazdne	1111	prazdne	prazdne
18	Evgenii	lezhnev	1111	prazdne	21-21-21
19	prazdne	lezhnev	1111	124	2001-09-11
20	Evgenii	prazdne	1111	124	prazdne
21	prazdne	prazdne	1111	124	21-21-21
22	Evgenii	prazdne	1111	=====	2001-09-11
23	prazdne	lezhnev	1111	=====	prazdne
24	Evgenii	prazdne	1111	=====	21-21-21
25	Evgenii	lezhnev	namedomain.com	heslo21	2001-09-11
26	prazdne	prazdne	namedomain.com	heslo21	prazdne
27	Evgenii	prazdne	namedomain.com	heslo21	21-21-21
28	prazdne	lezhnev	namedomain.com	prazdne	2001-09-11
29	Evgenii	lezhnev	namedomain.com	prazdne	prazdne
30	prazdne	prazdne	namedomain.com	prazdne	21-21-21
31	Evgenii	prazdne	namedomain.com	124	2001-09-11
32	prazdne	lezhnev	namedomain.com	124	prazdne
33	prazdne	lezhnev	namedomain.com	124	21-21-21
34	Evgenii	lezhnev	namedomain.com	=====	2001-09-11
35	prazdne	prazdne	namedomain.com	=====	prazdne
36	prazdne	lezhnev	namedomain.com	=====	21-21-21
37	Evgenii	prazdne	bla@bla.bla	heslo21	2001-09-11
38	prazdne	lezhnev	bla@bla.bla	heslo21	prazdne
39	Evgenii	lezhnev	bla@bla.bla	heslo21	21-21-21
40	prazdne	prazdne	bla@bla.bla	prazdne	2001-09-11
41	Evgenii	prazdne	bla@bla.bla	prazdne	prazdne
42	prazdne	lezhnev	bla@bla.bla	prazdne	21-21-21
43	Evgenii	lezhnev	bla@bla.bla	124	2001-09-11
44	prazdne	prazdne	bla@bla.bla	124	prazdne
45	prazdne	prazdne	bla@bla.bla	124	21-21-21
46	Evgenii	lezhnev	bla@bla.bla	=====	2001-09-11
47	prazdne	prazdne	bla@bla.bla	=====	prazdne
48	prazdne	lezhnev	bla@bla.bla	=====	21-21-21

Vstup „Vytvořit novou adresu“

Nazev parametru	EC	Příklady hodnot
Jmeno a přímení	pole není prázdné a počet znaků ≤ 255	Prazdné, evgenii lezhnev
Adresa	pole není prázdné	Prazdné, žukovského
Město/Obec	pole není prázdné	Prazdné, Praha
PSC	počet znaku = 6 a format = NNN NN	2342, 233 23
Země	EU, mimo EU	ČR, Gruzie

	jmeno	prijmeni	adresa	mesto_obec	PSC	zeme
1	prazdne	prazdne	prazdne	prazdne	2342	CR
2	prazdne	prazdne	prazdne	prazdne	2342	gruzie
3	prazdne	prazdne	prazdne	prazdne	233 23	CR
4	prazdne	prazdne	prazdne	prazdne	233 23	gruzie
5	prazdne	prazdne	prazdne	praha	2342	CR
6	prazdne	prazdne	prazdne	praha	2342	gruzie
7	prazdne	prazdne	prazdne	praha	233 23	CR
8	prazdne	prazdne	prazdne	praha	233 23	gruzie
9	prazdne	prazdne	zukovskeho	prazdne	2342	CR
10	prazdne	prazdne	zukovskeho	prazdne	2342	gruzie
11	prazdne	prazdne	zukovskeho	prazdne	233 23	CR
12	prazdne	prazdne	zukovskeho	prazdne	233 23	gruzie
13	prazdne	prazdne	zukovskeho	praha	2342	CR
14	prazdne	prazdne	zukovskeho	praha	2342	gruzie
15	prazdne	prazdne	zukovskeho	praha	233 23	CR
16	prazdne	prazdne	zukovskeho	praha	233 23	gruzie
17	prazdne	lezhnev	prazdne	prazdne	2342	CR
18	prazdne	lezhnev	prazdne	prazdne	2342	gruzie
19	prazdne	lezhnev	prazdne	prazdne	233 23	CR
20	prazdne	lezhnev	prazdne	prazdne	233 23	gruzie
21	prazdne	lezhnev	prazdne	praha	2342	CR
22	prazdne	lezhnev	prazdne	praha	2342	gruzie
23	prazdne	lezhnev	prazdne	praha	233 23	CR
24	prazdne	lezhnev	prazdne	praha	233 23	gruzie
25	prazdne	lezhnev	zukovskeho	prazdne	2342	CR
26	prazdne	lezhnev	zukovskeho	prazdne	2342	gruzie
27	prazdne	lezhnev	zukovskeho	prazdne	233 23	CR
28	prazdne	lezhnev	zukovskeho	prazdne	233 23	gruzie
29	prazdne	lezhnev	zukovskeho	praha	2342	CR
30	prazdne	lezhnev	zukovskeho	praha	2342	gruzie
31	prazdne	lezhnev	zukovskeho	praha	233 23	CR
32	prazdne	lezhnev	zukovskeho	praha	233 23	gruzie
33	evgenii	prazdne	prazdne	prazdne	2342	CR
34	evgenii	prazdne	prazdne	prazdne	2342	gruzie
35	evgenii	prazdne	prazdne	prazdne	233 23	CR
36	evgenii	prazdne	prazdne	prazdne	233 23	gruzie
37	evgenii	prazdne	prazdne	praha	2342	CR
38	evgenii	prazdne	prazdne	praha	2342	gruzie
39	evgenii	prazdne	prazdne	praha	233 23	CR
40	evgenii	prazdne	prazdne	praha	233 23	gruzie
41	evgenii	prazdne	zukovskeho	prazdne	2342	CR
42	evgenii	prazdne	zukovskeho	prazdne	2342	gruzie
43	evgenii	prazdne	zukovskeho	prazdne	233 23	CR
44	evgenii	prazdne	zukovskeho	prazdne	233 23	gruzie
45	evgenii	prazdne	zukovskeho	praha	2342	CR
46	evgenii	prazdne	zukovskeho	praha	2342	gruzie
47	evgenii	prazdne	zukovskeho	praha	233 23	CR
48	evgenii	prazdne	zukovskeho	praha	233 23	gruzie
49	evgenii	lezhnev	prazdne	prazdne	2342	CR
50	evgenii	lezhnev	prazdne	prazdne	2342	gruzie
51	evgenii	lezhnev	prazdne	prazdne	233 23	CR
52	evgenii	lezhnev	prazdne	prazdne	233 23	gruzie
53	evgenii	lezhnev	prazdne	praha	2342	CR
54	evgenii	lezhnev	prazdne	praha	2342	gruzie
55	evgenii	lezhnev	prazdne	praha	233 23	CR
56	evgenii	lezhnev	prazdne	praha	233 23	gruzie
57	evgenii	lezhnev	zukovskeho	prazdne	2342	CR
58	evgenii	lezhnev	zukovskeho	prazdne	2342	gruzie
59	evgenii	lezhnev	zukovskeho	prazdne	233 23	CR
60	evgenii	lezhnev	zukovskeho	prazdne	233 23	gruzie
61	evgenii	lezhnev	zukovskeho	praha	2342	CR
62	evgenii	lezhnev	zukovskeho	praha	2342	gruzie
63	evgenii	lezhnev	zukovskeho	praha	233 23	CR
64	evgenii	lezhnev	zukovskeho	praha	233 23	gruzie

Detailní testovací scénáře

Test funkčnosti vyhledávání

Parametr	Obsah
<i>Název</i>	Test funkčnosti vyhledávání
<i>Hloubka detailu</i>	Střední
<i>Popis</i>	Do CSV souboru se postupně zapisují jednotlivá vyhledávání: v první buňce je vyhledávací dotaz, následují buňky obsahující množinu názvů položek. Každý uvedený název by měl být přítomen ve výsledku. Pokud výsledná množina položek (seznam výsledků po první buňce) neobsahuje žádné zboží, nemá výsledek vyhledávání obsahovat žádné položky.
<i>Vstupní podmínky</i>	Alespoň jeden řádek vyplněný
<i>Testovací data</i>	CSV soubor. Po řádcích - dotaz + seznam názvů
<i>Očekávaný výsledek</i>	Výsledek vyhledávání obsahuje uvedenou množinu názvů
<i>Autor</i>	Arsenii Vagin
<i>Priorita</i>	Střední
<i>Stav přípravy</i>	Finální

Test výměny údajů uživatele

Parametr	Obsah
<i>Název</i>	Test výměny údajů uživatele
<i>Hloubka detailu</i>	Střední
<i>Popis</i>	Ukládání dat do CSV souboru po řádcích od druhého. První řádek obsahuje názvy parametrů, které mohou být uživatelem změněny, a výsledek. Následující řádky obsahují hodnoty, které mají být změněny, a očekávaný výsledek v sloupci "výsledek" (1 - úspěch, 0 - neúspěch). Prázdná pole zůstávají nezměněna.
<i>Vstupní podmínky</i>	Alespoň jeden řádek CSV musí být vyplněn.
<i>Testovací data</i>	CSV soubor. Po řádcích údaje k změně
<i>Očekávaný výsledek</i>	Výsledek jednotlivých změn se shoduje s uvedeným v CSV.
<i>Autor</i>	Evgenii Lezhnev
<i>Priorita</i>	Střední
<i>Stav přípravy</i>	Finální

Test možných metodů doručení

<i>Parametr</i>	<i>Obsah</i>
<i>Název</i>	Test možných metodů doručení
<i>Hloubka detailu</i>	Vysoka
<i>Popis</i>	CSV soubor obsahuje seznam možných metod dopravy a adresy doručení, po řádcích. Do košíku se přidává testovací zboží. Při testu se vybere zvolený typ dopravy a daná adresa se uvádí do pole adresy. Pokud jde o osobní odběr, vybere se nejbližší výdejní místo.
<i>Vstupní podmínky</i>	Alespoň jeden řádek CSV musí být vyplněn.
<i>Testovací data</i>	CSV soubor. Po radcích způsob dopravy a adresa
<i>Očekávaný výsledek</i>	Podle daných nastavení se zboží podaří objednat.
<i>Autor</i>	Evgenii Lezhnev
<i>Priorita</i>	Střední
<i>Stav přípravy</i>	Semi-finální
<i>Poznámka</i>	- Při pokusu o zadání odběru přes balíkovnu a po uvedení pobočky se vstup samočinně vyprázdní.