

Semestrální práce

Testování Softwaru – B6B36TS1

Vypracovali: Jak Plaček, Zuzana Polívková



Popis Aplikace

Webová aplikace paul-cz je podpůrný e-shop pro řetězec kamenných prodejen pekařství Paul. V rámci této semestrální práce se zaměříme na analýzu, testování a hodnocení této aplikace z hlediska její použitelnosti a funkčnosti.

Funkcionality aplikace

- 1. E-shop:** Uživatelé mohou prohlížet sortiment pekařských výrobků, přidávat produkty do nákupního košíku, upravovat množství produktů v košíku, dokončit objednávku prostřednictvím procesu pokladny a platit za objednávky různými platebními metodami.
- 2. Přihlášení a registrace:** Uživatelé mohou vytvářet nové uživatelské účty, přihlásit se k již existujícím účtům, změnit heslo a spravovat své osobní údaje a nastavení účtu.
- 3. Navigace a odkazy:** Uživatelé mají přístup k intuitivnímu navigačnímu menu, které jim umožňuje snadno přecházet mezi různými sekcemi webu.
- 4. Vyhledávání:** Uživatelé mohou využívat vyhledávací pole k nalezení konkrétních produktů.
- 5. Formuláře a zpětná vazba:** Uživatelé mohou vyplnit formulář pro odeslání zpětné vazby.

Rizika Aplikace

Riziko	Pravděpodobnost selhání	Závažnost selhání	Třída rizika	Test level: UAT
E-shop				
Chyby v přidávání a odebrání položek v košíku.	HIGH	HIGH	A	ANO
Duplikace položek v košíku.	LOW	HIGH	B	ANO
Přihlášení a registrace				
Chyby v ověřování identity uživatelů, což může vést k neoprávněnému přístupu k účtům jiných uživatelů.	MEDIUM	HIGH	B	ANO
Navigace a odkazy				
Chybné odkazy vedoucí na neexistující nebo nesprávné stránky, což může snížit uživatelskou spokojenost a důvěru v aplikaci.	LOW	LOW	C	ANO
Vyhledávání				
Nedostatečné fungování vyhledávacího pole, které může vést k nemožnosti najít požadované informace a zboží.	MEDIUM	MEDIUM	B	ANO
Formuláře a zpětná vazba				
Chyby v procesu odesílání a zpracování formulářů, což může vést k nedostatečnému sběru užitečných dat nebo ztrátě zpráv od uživatelů.	LOW	MEDIUM	C	ANO

Testovací scénáře

Identifikace vstupních parametrů

Název	Typ/Tag	URL	Full XPath
Hledat produkt	search	https://www.paul-cz.com	/html/body/header[1]/div/div/div[1]/form/input[1]
Hledat dle adresy	text	https://www.paul-cz.com/obchody/	/html/body/section/div[1]/div/input[1]
Zadat množství	number	https://www.paul-cz.com/kategorie/...	/html/body/div[3]/div/main/ul/li/a[1]/div/input
Kontakt			
Jméno a příjmení	text	https://www.paul-cz.com/kontakt/	/html/body/div[2]/div[2]/div/div/form/div[2]/span/input
E-mail	email	https://www.paul-cz.com/kontakt/	/html/body/div[2]/div[2]/div/div/form/div[3]/span/input
Zpráva	textarea	https://www.paul-cz.com/kontakt/	/html/body/div[2]/div[2]/div/div/form/div[4]/span/textarea
Přihlášení			
Uživatelské jméno nebo e-mailová adresa	text	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[1]/form/p[1]/input
Heslo	password	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[1]/form/p[2]/span/input
Zapamatujte si mě	checkbox	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[1]/form/p[3]/label/input
Registrovat se			
E-mailová adresa	email	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[2]/form/p[1]/input
Heslo	password	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[2]/form/p[2]/span/input
Souhlasím se zpracováním osobních údajů za účelem zaslání nabídek a slev	checkbox	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[2]/form/p[3]/label/input
Souhlasím se zpracováním osobních údajů za účelem profilování zákazníků	checkbox	https://www.paul-cz.com/ucet/	/html/body/div[2]/div/div[2]/div[2]/form/p[4]/label/input
Objednávka			

Jméno	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[1]/span/input
Příjmení	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[2]/span/input
Název firmy	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[3]/span/input
IČO	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[4]/span/input
DIČ	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[5]/span/input
Název ulice, číslo popisné a orientační	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[7]/span/input
Upřesnění adresy	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[8]/span/input
pairMěsto	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[9]/span/input
PSČ	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[11]/span/input
Telefon	tel	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[12]/span/input
Email	email	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[1]/p[13]/span/input
Založit účet	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[3]/p/label/input
Heslo	password	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[1]/div[3]/p/label/input

			1]/div[3]/div/p/span/input
Doručení kurýrem po Praze	button	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[1]/input[1]
Vyzvednutí na prodejně	button	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[1]/input[2]
Datum vyzvednutí	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[1]/div[2]/p[2]/span/input[1]
Čas vyzvednutí	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[1]/div[2]/p[3]/span/input[1]
Poznámky k objednávce	textarea	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[1]/p/span/textarea
Interní číslo objednávky	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[2]/p[1]/span/input
Event	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[2]/p[2]/span/input
Číslo věrnostní karty Merci Club	text	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/p/span/input
Lžíce	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[4]/p[2]/span/label/input
Nůž	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[4]/p[1]/span/label/input
Vidličky	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[4]/p[3]/span/label/input
Ubrousky	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[2]/div[2]/div[2]/div[4]/p[4]/span/label/input
Souhlasím s obchodními podmínkami	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[3]/div/div/p[1]/label/input

Souhlasím se zpracováním osobních údajů za účelem zaslání nabídek a slev	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[3]/div/div/p[2]/label/input
Souhlasím se zpracováním osobních údajů za účelem profilování zákazníků	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div[2]/div/form[2]/div[3]/div/div/p[3]/label/input
Makronka zdarma	checkbox	https://www.paul-cz.com/objednavka/	/html/body/div/div/form/div/p/span/div/input

Scénář – Ověření přihlášení uživatele

Cíl: Ověřit, že uživatel může úspěšně přistupovat ke svému účtu pomocí správných přihlašovacích údajů a že se na stránce profilu zobrazují jeho osobní údaje.

Předpoklady: Uživatel má platné přihlašovací údaje (uživatelské jméno a heslo).
Aplikace je nasazena a běží na určeném testovacím prostředí.
Uživatelský účet není uzamčen ani deaktivován.

Krok 1: Otevření přihlašovací stránky

Spustíte webový prohlížeč a zadejte URL přihlašovací stránky.

Očekávaný výsledek: Přihlašovací stránka se zobrazí správně s poli pro uživatelské jméno a heslo.

Krok 2: Zadání přihlašovacích údajů

Uživatel zadá platný e-mail do pole "E-mailová adresa" a platné heslo do pole "Heslo".

Očekávaný výsledek: Obě pole jsou správně vyplněna.

Krok 3: Odeslání přihlašovacího formuláře

Uživatel klikne na tlačítko "Přihlásit".

Očekávaný výsledek: Systém ověří zadané údaje a přesměruje uživatele na stránku můj účet.

Krok 4: Ověření přihlášení

Po přesměrování na stránku uživatele ověřujeme, že se zobrazují prvky určené pro přihlášeného uživatele, jako například uživatelský e-mail v uvítací zprávě.

Očekávaný výsledek: Uživatelské e-mail a další prvky určené pro přihlášené uživatele jsou viditelné.

Scénář – Vytvoření objednávky

Cíl: Ověřit, že uživatel může úspěšně vytvořit objednávku v e-shopu.

Předpoklady:

E-shop je nasazen a běží na určeném testovacím prostředí.

Produkty jsou dostupné a skladem.

Krok 1: Výběr produktů

Uživatel si vybere produkty a přidá je do košíku.

Očekávaný výsledek: Produkt je přidán do nákupního košíku a zobrazí se potvrzení

Krok 2: Zobrazení košíku

Uživatel klikne na ikonu košíku.

Očekávaný výsledek: Zobrazí se stránka nákupního košíku s přidanými produkty, jejich množstvím a celkovou cenou.

Krok 3: Uživatel klikne na tlačítko přejít k pokladně.

Očekávaný výsledek: Přejde se na stránku objednávky. Mezisoučet objednávky odpovídá ceně produktů z košíku.

Krok 2: Vyplnění formuláře objednávky

Uživatel zadá fakturační údaje a další informace.

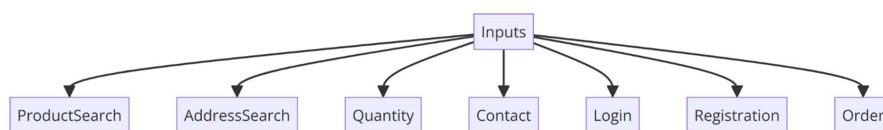
Očekávaný výsledek: Všechny požadované údaje jsou správně vyplněny a zobrazeny. Mezisoučet odpovídá celkové ceně produktů.

Třídy ekvivalence

Existuje 7 kategorií vstupních parametrů.

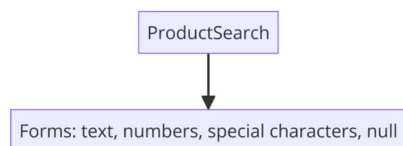
Existuje 20 vstupních parametrů

Existuje 109 tříd ekvivalence.



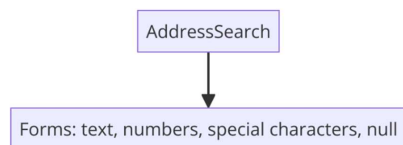
Hledat produkt [ProductSearch]

Parametru ProductSearch náleží 4 třídy ekvivalence.



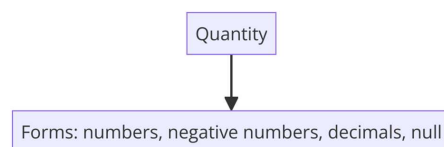
Hledat dle adresy [AdressSearch]

Parametru AdressSearch náleží 4 třídy ekvivalence.



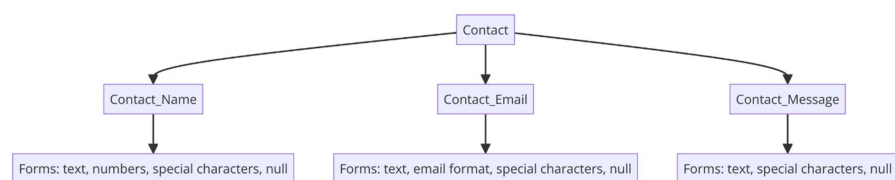
Zadat množství [Quantity]

Parametru Quantity náleží 4 třídy ekvivalence.



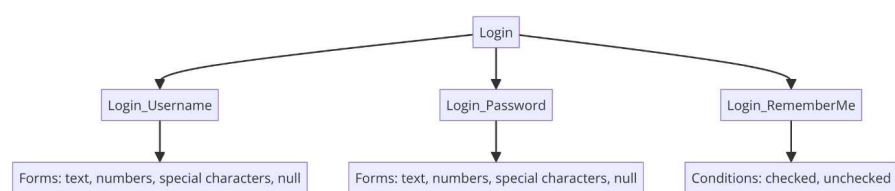
Kontakt [Contact]

Do skupiny parametrů Contact náleží 3 vstupní parametry, celkově obsahují 11 tříd ekvivalence.



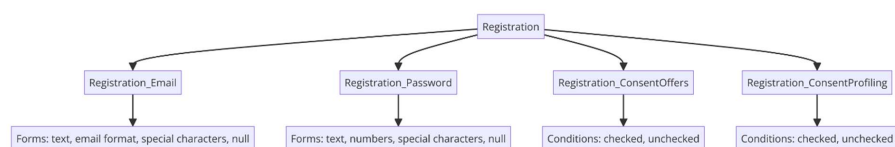
Přihlášení [Login]

Do skupiny parametrů Login náleží 3 vstupní parametry, celkově obsahují 10 tříd ekvivalence.



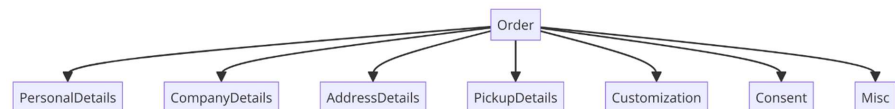
Registrace [Registration]

Do skupiny parametrů Registration náleží 4 vstupní parametry, celkově obsahují 13 tříd ekvivalence.



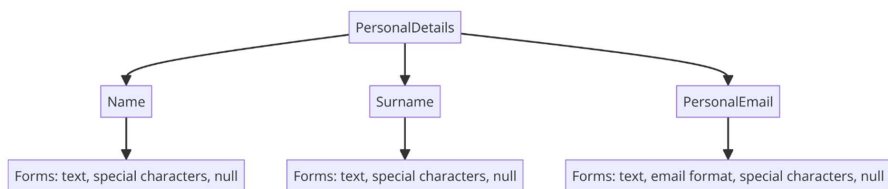
Objednávka [Order]

Do skupiny parametrů Order náleží 7 vstupních parametrů, celkově obsahují 63 tříd ekvivalence.



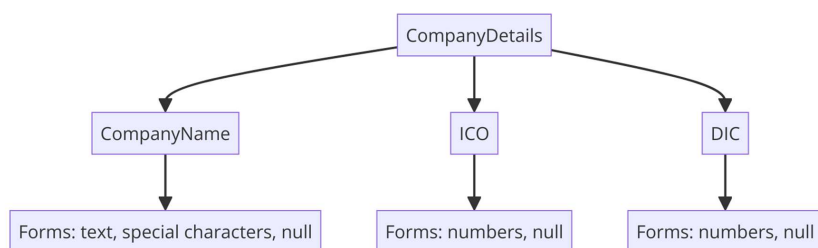
PersonalDetails

Do skupiny parametrů PersonalDetails náleží 3 vstupní parametry, celkově obsahují 11 tříd ekvivalence.



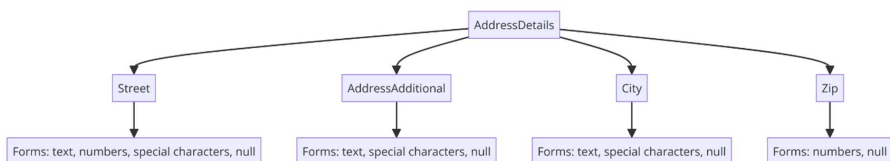
CompanyDetails

Do skupiny parametrů **CompanyDetails** náleží 3 vstupní parametry, celkově obsahují 8 tříd ekvivalence.



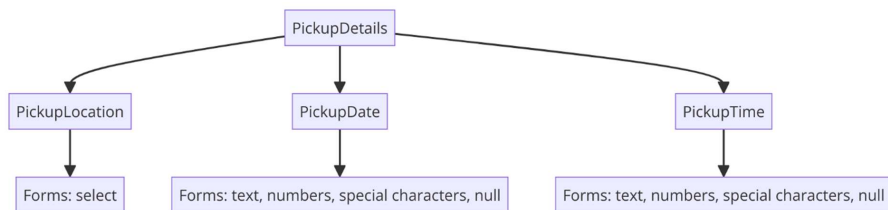
AdressDetails

Do skupiny parametrů **AdressDetails** náleží 4 vstupní parametry, celkově obsahují 12 tříd ekvivalence.



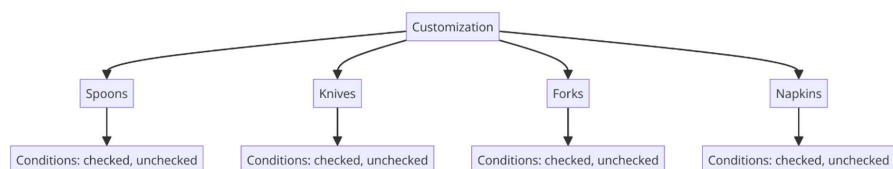
PickupDetails

Do skupiny parametrů **PickupDetails** náleží 3 vstupní parametry, celkově obsahují 9 tříd ekvivalence.



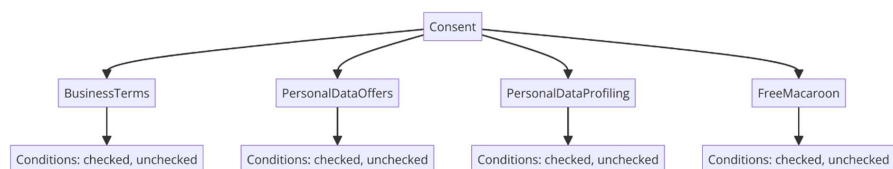
Customization

Do skupiny parametrů Customization náleží 4 vstupní parametry, celkově obsahují 8 tříd ekvivalence.



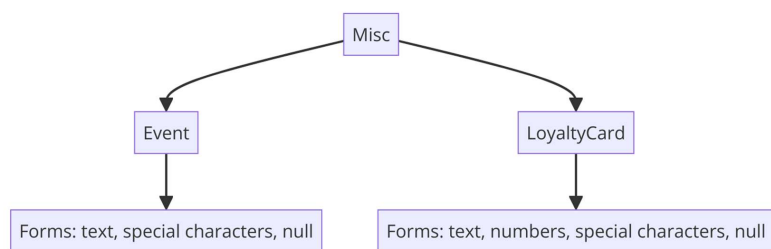
Consent

Do skupiny parametrů Consent náleží 4 vstupní parametry, celkově obsahují 8 tříd ekvivalence.



Misc

Do skupiny parametrů Misc náleží 2 vstupní parametry, celkově obsahují 7 tříd ekvivalence.



Mezní podmínky

Pro účel tohoto projektu byly definovány 3 skupiny mezních podmínek.

1. Quantity

Třídy ekvivalence: numbers, decimals, negative numbers, null

Mezní podmínky:

- Minimální pozitivní množství: 1 kus
- Nula: právě na hranici mezi platným a neplatným množstvím

- Negativní číslo: těsně pod nulou, např. -1
- Maximální množství: 100 baget

2. Email

Třídy ekvivalence: text, email format, special characters, null

Mezní podmínky:

- Délka emailu: emailová adresa těsně pod a nad maximální povolenou délkou.
- Formát emailu: emaily těsně splňující nebo porušující syntaxi (např. chybějící znak '@', koncovka po tečce)

3. RegisterPassword

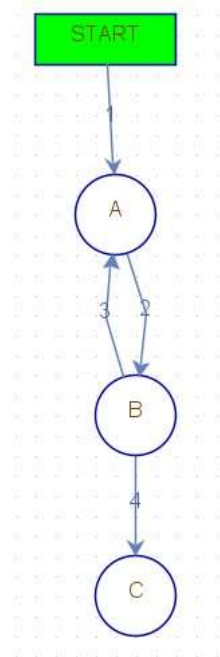
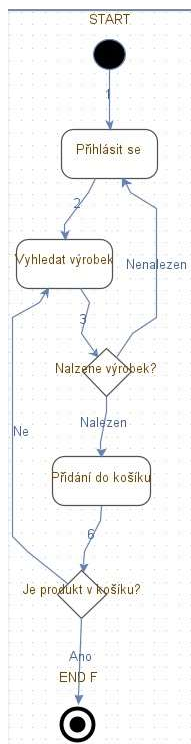
Třídy ekvivalence: text, numbers, special characters

Mezní podmínky:

- Délka hesla: heslo na minimální hranici povolených znaků a těsně pod touto hranicí

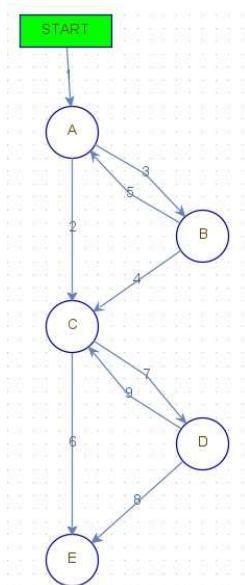
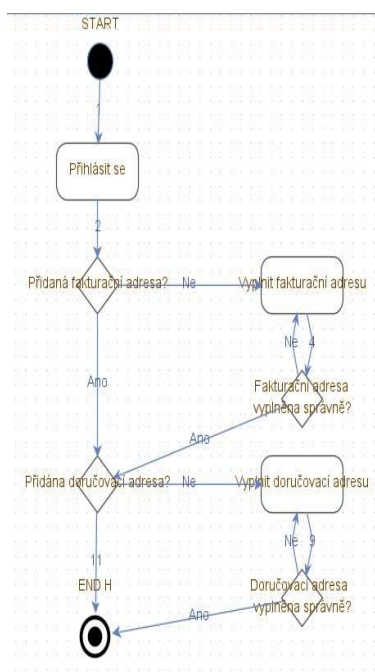
Testy průchodů

1. Přidání do košíku



Node	Sub-combinations of edges
B	2 - 3 2 - 4
A	1 - 2 3 - 2

2. Přidání adres



Node	Sub-combinations of edges
A	1 - 2 1 - 3 5 - 2 5 - 3
C	2 - 6 2 - 7 4 - 6 4 - 7 9 - 6 9 - 7
B	3 - 4 3 - 5
D	7 - 8 7 - 9

Testy

1) Vyhledávání

- a) Zadání produktu do vyhledávače.
- b) Vyhledání produktu.
- c) Ověření že byl produkt nalezen

2) Registrace

- a) Přejít na ikonu profilu
- b) Vyplnit email
- c) Vyplnit heslo
- d) Zaskrtnout checkboxy
- e) Kliknout registrovat
- f) Overit zpravu registrace

3) Přihlášení

4) Přidat/Odebrat košík

- a) Přejít na stránku e-shop
- b) Vybrat kategorii
- c) Přidání zboží do košíku /
- d) Přejít do košíku
- e) Odebrat zboží
- f) Ověřit odebrání zboží



5) Odeslat zprávu

- a) Přejít na kontakt
- b) Vyplnit formulářová pole
- c) Odeslat

6) XSS útok

- a) Přihlásit se
- b) Přejít na detail v profilu účtu
- c) Zadat kus JavaScriptu do pole pro vyplnění jména, odeslat
(1) `<script type="text/javascript"> window.alert("This is an alert message!");</script>`
- d) Zkontrolovat, že nastal error

7) Ověření limitu objednávky

Okomentoval(a): [JP1]: done

- a) Přidat do košíku objednávku nad 15000
- b) Ověřit, že web vyhodil upozornění a nenechá nás pokračovat k dokončení objednávky

8) Přidání fakturační/doručovací adres

- a) Registrovat se
- b) Přejít na účet
- c) Přejít na adresy
- d) Přidat adresu
- e) Ověřit že se na overview adres ukazují správné údaje

9) Upravit fakturační/doručovací adresu

- a) Přihlásit se
- b) Přejít na účet
- c) Přejít na adresy
- d) Upravit adresu
- e) Ověřit že se na overview adres ukazují správné údaje

10) Dokončení objednávky

- a) Vytvořit objednávku
- b) 10 tuňákových baget
- c) Přejít na stránku dokončení objednávky
- d) Zkontrolovat, že mezisoučet odpovídá

Nalezené chyby

Pokud si chce přihlášený uživatel nastavit svoje osobní údaje, narazí na tento error, který si chybně myslí, že v poli jméno byla zadána e-mailová adresa. Z tohoto důvodu nebylo možné v semestrálce otestovat některé funkcionality, jelikož jsme neznali správné chování.

Jméno *

Zu

Příjmení *

Za

E-mailová adresa *

mellevi.karin@gmail.com

Zobrazené jméno nemůže být změněno na e-mailovou adresu z důvody ochrany osobních údajů.