

Semestrální práce

Testování softwaru

Test webové stránky

<https://www.automationexercise.com/>

Stasiuk Andrii

Valerii Nabok

Návrh testovací strategie

Popis webové stránky

Speciálně vytvořené webové stránky pro testování na základě výběru oděvů k dalšímu nákupu

Popis funkcionality webové stránky

Produkty:

- Kategorie: Ženy, muži, děti.
- Detailní prohlížení produktů s možností přidání do košíku.
- Recenze produktů.

Nákupní košík:

- Přidávání a odebrání produktů.
- Možnost úpravy množství produktů v košíku.
- Přehled objednávek před potvrzením nákupu.
- Platba online s možností zadání údajů o kartě.
- Stažení potvrzení (účtenky) po úspěšné platbě.

Registrace a přihlášení:

- Registrace nového uživatele.
- Přihlášení pro vracející se uživatele.
- Možnost smazání účtu.

Testovací případy:

- Připravené testovací scénáře pro cvičení automatizace.
- Manuální a automatizované testovací případy.

API testování:

- API endpointy pro praktické testování.
- Dokumentace API pro lepší pochopení a využití.

Kontakt:

- Kontaktní formulář pro zaslání zprávy týmu podpory.

Subscription:

- Možnost přihlásit se k odběru novinek a aktualizací prostřednictvím emailu.

Testovací strategie

Selenium testy

Přehled částí webové stránky

Domovská stránka

Uživatel může vidět výběr produktů, přihlásit se k odběru novinek a aktualizací, přejít na stránku s produkty, přihlásit se nebo se zaregistrovat.

Produkty

Uživatel může prohlížet produkty podle kategorií, zobrazit detaily produktu, přidat produkt do košíku a přečíst nebo přidat recenze.

Detail produktu

Uživatel může zobrazit podrobné informace o produktu, včetně názvu, ceny, dostupnosti, stavu a značky. Uživatel také může přidat produkt do košíku a přečíst nebo přidat recenze.

Nákupní košík

Uživatel může zobrazit produkty v košíku, upravit množství produktů, odstranit produkty z košíku a pokračovat k platbě.

Platba

Uživatel může zadat údaje o platbě, potvrdit platbu a stáhnout potvrzení o platbě.

Registrace a přihlášení

Uživatel může vytvořit nový účet nebo se přihlásit do stávajícího účtu.

Uživatel také může smazat svůj účet.

Testovací případy

Uživatel může prohlížet připravené testovací scénáře pro cvičení automatizace a provádět manuální a automatizované testovací případy.

API testování

Uživatel může využít API endpointy pro praktické testování a prohlížet dokumentaci API.

Kontakt

Uživatel může zaslat zprávu týmu podpory prostřednictvím kontaktního formuláře.

Subscription

Uživatel může přihlásit se k odběru novinek a aktualizací prostřednictvím emailu.

Prioritizace částí webové stránky

<i>Proces</i>	<i>Podproces</i>	<i>Požadavek</i>	<i>Možné poškození</i>	<i>Vysvětlení poškození</i>	<i>Část systému</i>	<i>Pravděpodobnost selhání</i>	<i>Vysvětlení pravděpodobnosti selhání</i>	<i>Třída rizika</i>
Registrace	Uživatelský účet	Vytvoření účtu	M	Uživatel nemůže vytvořit účet	Account Management	M	Chyby při vytváření účtu, problémy s validací	B
Přihlášení	Uživatelský účet	Přihlášení do existujícího účtu	H	Uživatel nemůže vstoupit do svého účtu	Account Management	M	Problémy s autentizací, ztráta hesla	A
Nákup	Košík	Přidání položek do košíku	L	Uživatel nemůže přidat položky	Shopping Cart	L	Chyby při přidávání položek do košíku	C
Nákup	Košík	Odstranění položek z košíku	L	Uživatel nemůže odstranit položky	Shopping Cart	L	Chyby při odstraňování položek z košíku	C
Nákup	Platba	Zadání platebních údajů	M	Uživatel nemůže provést platbu	Payment Gateway	L	Chyby při zadávání platebních údajů	B
Nákup	Platba	Stáhnutí účtenky	L	Uživatel nemůže stáhnout účtenku	Payment Confirmation	L	Chyby při generování nebo stahování účtenky	C
Nákup	Platba	Ověření adresy	L	Uživatel nemůže vytvořit účet	Payment Gateway	M	Chyby při ověření adresy	B
Kontakt	Kontaktní formulář	Vyplnění a odeslání kontaktního formuláře	M	Uživatel nemůže kontaktovat podporu	Contact Us Form	M	Chyby při vyplňování nebo odesílání formuláře	B

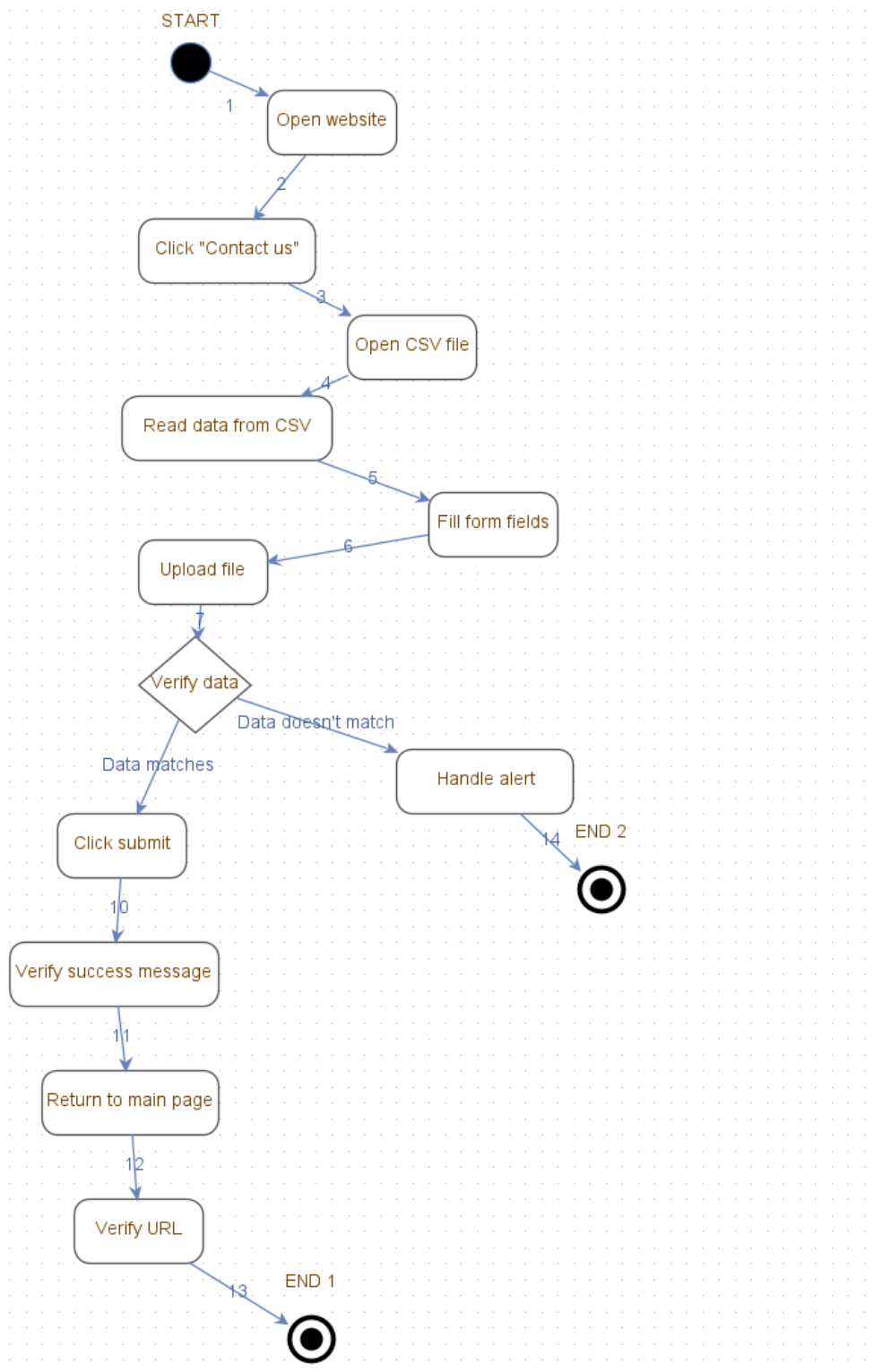
Navigace	Hlavní stránka	Navigace mezi různými sekcemi webové stránky	L	Uživatel nemůže přejít do různých sekcí	Navigation Bar	L	Špatná navigace nebo nefunkční odkazy	C
Personalizace	Odstranění	Odstranění uživatelského účtu	M	Uživatel nemůže odstranit svůj účet	Account Management	M	Chyby při mazání účtu	B
Informování	Subscription	Přihlášení k odběru newsletteru	L	Uživatel nemůže přihlásit k odběru	Subscription Management	L	Chyby při přihlášení k odběru	C
Recenze	Produkt	Přidání recenze na produkt	M	Uživatel nemůže přidat recenzi na produkt	Review Management	M	Chyby při přidávání recenze na produkt	B
Hledání	Produkt	Hledání produktu	L	Uživatel nemůže najít produkt	Search Functionality	L	Chyby při hledání produktu	C

Test levels

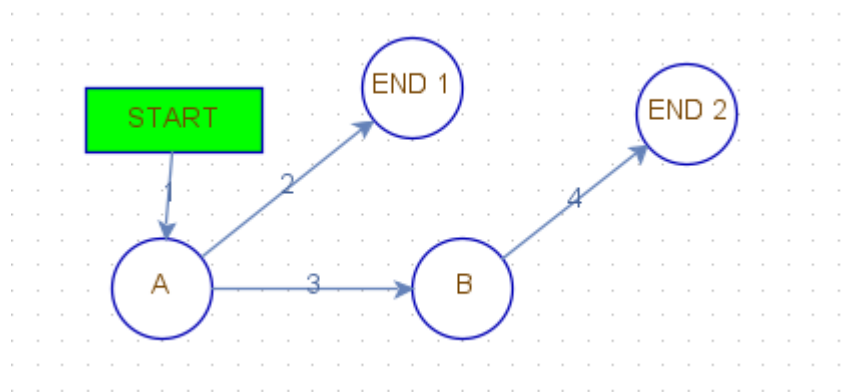
Část systému	Třída rizika	Revize	Vývojářské testy	Systémové testy	UAT	Test v produkci
Registrace	B	Ano	Vysoká	Vysoká	Nízká	Ano
Přihlášení	A	Ano	Vysoká	Vysoká	Nízká	Ano
Nákup - Košík	C	Ano	Střední	Střední	Nízká	Ano
Nákup - Platba - Zadání platebních údajů	B	Ano	Vysoká	Vysoká	Nízká	Ano
Nákup - Platba - Stáhnutí účtenky	C	Ano	Nízká	Nízká	Nízká	Ano
Nákup - Platba - Ověření adresy	C	Ano	Střední	Střední	Nízká	Ano
Kontakt	B	Ano	Střední	Střední	Nízká	Ano
Personalizace- Odstranění	B	Ano	Střední	Střední	Nízká	Ano
Subscription	C	Ano	Nízká	Nízká	Nízká	Ano
Recenze	B	Ano	Střední	Střední	Nízká	Ano
Hledání	C	Ano	Nízká	Nízká	Nízká	Ano

Pairwise testing

Diagram procesu "Contact us form"



Procesní testy s TDL2



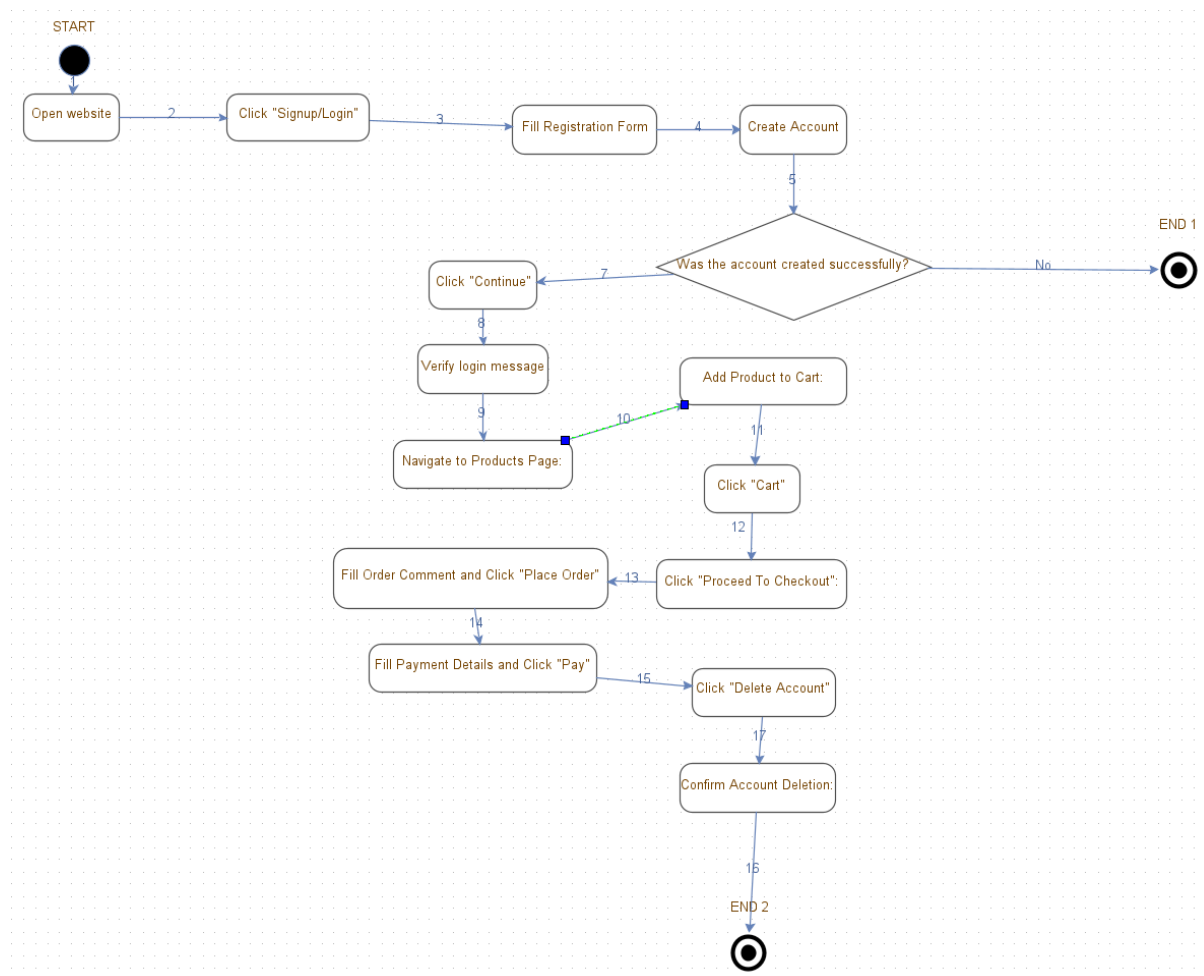
Test situations 1, TDL= 2, ALG= PCT. ×

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

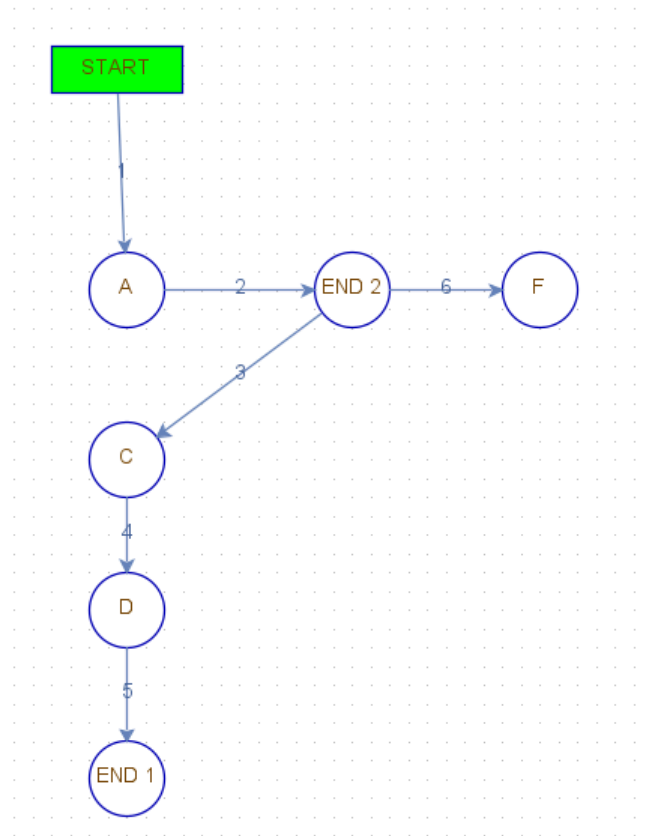
Test situations 1, TDL= 2, ALG= PCT. ×

Sub-combinations of edges	Test situations
No.	Test sequence
1	1 - 2
2	1 - 3 - 4

Diagram procesu "Place order"



Procesní testy s TDL2



Test situations 1, TDL= 2, ALG= PCT. ✕

Sub-combinations of edges	Test situations
Node END 2	2 - 3 2 - 6
D	4 - 5
A	1 - 2
C	3 - 4

Test situations 1, TDL= 2, ALG= PCT. ✕

Sub-combinations of edges	Test situations
No.	Test sequence
1	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2	1 - 2 - 6

Testy vstupů

1. Třída ekvivalence "Registrace a přihlášení uživatele":

a. Testovací příklad "Úspěšná registrace": - Ověření, že nový uživatel se může úspěšně zaregistrovat na webu.

Kroky:

1. Otevřít webovou stránku.
2. Kliknout na "Signup / Login".
3. Vyplnit registrační formulář s platnými údaji.
4. Kliknout na "Create Account".
5. Ověřit, že účet byl vytvořen a uživatel byl přesměrován na přihlašovací stránku.

Mezní podmínky:

- Neplatný formát emailu.
- Hesla se neshodují.
- Chybějící povinná pole.

b. Testovací příklad "Neúspěšná registrace": - Ověření, že systém správně zpracuje neplatné pokusy o registraci.

Kroky:

1. Otevřít webovou stránku.
2. Kliknout na "Signup / Login".
3. Vyplnit registrační formulář s neplatnými údaji (např. neplatný email, neshodná hesla).
4. Kliknout na "Create Account".
5. Ověřit, že jsou zobrazeny odpovídající chybové zprávy.

Mezní podmínky:

- Email již existuje.
- Heslo je příliš krátké.
- Chybějící povinná pole.

c. Testovací příklad "Úspěšné přihlášení": - Ověření, že existující uživatel se může úspěšně přihlásit.

Kroky:

1. Otevřít webovou stránku.
2. Kliknout na "Signup / Login".
3. Zadání platného emailu a hesla.
4. Kliknout na "Login".
5. Ověřit, že uživatel je přihlášen a přesměrován na domovskou stránku.

Mezní podmínky:

- Správný email, ale nesprávné heslo.
- Správné heslo, ale nesprávný email.

d. Testovací příklad "Neúspěšné přihlášení": -
Ověření, že systém správně zpracuje neplatné pokusy o přihlášení. -

Kroky:

1. Otevřít webovou stránku.
2. Kliknout na "Signup / Login".
3. Zadání neplatného emailu nebo hesla.
4. Kliknout na "Login".
5. Ověřit, že jsou zobrazeny odpovídající chybové zprávy.

Mezní podmínky:

- Nesprávné email i heslo.
- Pokus o přihlášení bez vyplnění přihlašovacích údajů.

Třída ekvivalence "Správa produktů":

- správa produktů v košíku

a. Testovací příklad "Přidání platného produktu": - Ověření, že uživatel může úspěšně přidat produkt do košíku.

Kroky:

1. Přihlásit se na webovou stránku.
2. Přejít na stránku s produkty.
3. Vybrat produkt a kliknout na "Add to cart".
4. Ověřit, že produkt je přidán do košíku.

Mezní podmínky:

- Přidání stejného produktu několikrát.
- Přidání různých produktů do košíku.

b. Testovací příklad "Odstranění produktu z košíku": - Ověření, že uživatel může odstranit produkt z košíku.

Kroky:

1. Přihlásit se na webovou stránku.
2. Přejít na stránku s košíkem.
3. Kliknout na tlačítko "X" vedle produktu.
4. Ověřit, že produkt je odstraněn z košíku.

Mezní podmínky:

- Košík je prázdný.
- Odstranění několika produktů.

Třída ekvivalence "Dokončení objednávky":

- proces dokončení objednávky

a. Testovací příklad "Úspěšné dokončení objednávky": - Ověření, že uživatel může úspěšně dokončit objednávku. -

Kroky:

1. Přidat produkty do košíku.
2. Kliknout na "Cart" pro zobrazení košíku.
3. Kliknout na "Proceed To Checkout".
4. Vyplnit dodací údaje a komentáře k objednávce.

5. Vyplnit platební údaje a kliknout na "Pay".
6. Ověřit, že objednávka byla úspěšně dokončena a je zobrazena potvrzovací zpráva.

Třída ekvivalence "Správa účtu":

- správa uživatelského účtu
- a. Testovací příklad "Smazání účtu": - Ověření, že uživatel může smazat svůj účet. - Kroky: 1. Přihlásit se na webovou stránku. 2. Kliknout na "Delete Account". 3. Ověřit, že účet je smazán a uživatel je odhlášen.

Třída ekvivalence "Zobrazení produktů":

- zobrazení produktů podle kategorie
- a. Testovací příklad "Zobrazení produktů kategorie Ženy": - Ověření, že uživatel může zobrazit produkty podle kategorie.
- Kroky:
1. Otevřít webovou stránku.
 2. Přejít na stránku "Products".
 3. Kliknout na kategorii "Women".
 4. Ověřit, že jsou zobrazeny produkty v vybrané kategorii.

Mezní podmínky:

- V dané kategorii nejsou žádné produkty.
- Přepínání mezi více kategoriemi.

Testovací scénář 1. Contact us form

Cil scénáře

Ověření správné funkce kontaktního formuláře na webových stránkách, včetně odesílání uživatelských dat a nahrávání souboru. Zajistit, aby se data správně zobrazovala a ukládala, a aby uživatel obdržel potvrzení o úspěšném odeslání.

Kroky

Přechod na webové stránky

- Otevřít webové stránky <http://automationexercise.com>.

Otevření kontaktního formuláře

- Najít a kliknout na tlačítko "Contact Us".

Čtení dat z CSV souboru

- Otevřít soubor `data1.csv` pro čtení dat.
- Číst data ze souboru pomocí knihovny Apache Commons CSV.

Vyplnění a odeslání formuláře pro každý záznam

- Pro každý záznam v CSV:
 - Zobrazit data v konzoli pro kontrolu.
 - Vyplnit pole formuláře (jméno, email, předmět, zpráva).
 - Nahrát soubor `test.docx`.
 - Ověřit, že zadaná data odpovídají datům v CSV.
 - Kliknout na tlačítko "Submit".
 - Zpracovat vyskakovací okno s upozorněním.
 - Ověřit přítomnost oznámení o úspěšném odeslání.
 - Vrátit se na hlavní stránku a ověřit URL.

Ukončení testu

- Zavřít prohlížeč.

Testovací scénář 2. Verify address details in checkout page

Cíl scénáře

Ověřit, že údaje zadané uživatelem při registraci jsou správně zobrazeny v sekci doručení a fakturace na stránce objednávky.

Kroky

Otevření hlavní stránky:

- Otevřít webové stránky <http://automationexercise.com>.

Registrace nového uživatele:

- Kliknout na tlačítko "Signup / Login".
- Vyplnit registrační formulář: jméno, e-mail, pohlaví, heslo, datum narození, jméno, příjmení, adresa, země, stát, město, PSČ a mobilní číslo.
- Kliknout na tlačítko "Create Account".

Potvrzení vytvoření účtu:

- Potvrdit úspěšné vytvoření účtu ověřením zprávy "ACCOUNT CREATED!".
- Kliknout na tlačítko "Continue".

Přihlášení do systému:

- Potvrdit, že uživatel je přihlášen ověřením zprávy "Logged in as username".

Přidání produktu do košíku:

- Přejít na stránku produktů.
- Přidat produkt do košíku a zavřít modální okno.

Přechod do košíku:

- Kliknout na tlačítko "Cart".
- Potvrdit, že stránka košíku je načtena.

Dokončení objednávky:

- Kliknout na tlačítko "Proceed To Checkout".

Kontrola adres:

- Porovnat doručovací a fakturační údaje se zadanými při registraci:
 - Jméno
 - Adresní řádek 1
 - Adresní řádek 2 (pokud je relevantní)
 - Město, stát a PSČ
 - Země
 - Telefonní číslo

Smazání účtu:

- Kliknout na tlačítko "Delete Account".
- Potvrdit smazání účtu ověřením zprávy "ACCOUNT DELETED!".
- Kliknout na tlačítko "Continue".