



Proiect Final

Itu Tudor-Valentin

Cerințe de business

Definiție:

- O descriere a nevoilor și așteptărilor utilizatorilor finali, specifică funcționalitățile dorite și evidențiază constrângerile proiectului.

Utilitate:

- **Ghidarea echipei de dezvoltare:** Asigură o direcție clară pentru crearea produsului, astfel încât să răspundă nevoilor și așteptărilor utilizatorilor.
- **Stabilirea criteriilor de acceptare:** Definește criteriile ce vor fi utilizate în testare pentru a valida conformitatea produsului cu cerințele specificate.
- **Alinierea cu obiectivele de afaceri:** Asigură că produsul final se aliniază cu obiectivele și strategiile de afaceri ale companiei.

Creator:

- Documentul este elaborat de echipa de business, cu participarea echipelor de testare și dezvoltare pentru a asigura o înțelegere completă și detaliată a cerințelor.

Test case vs. Test condition

Test case:

- Un set de pași și condiții specifice folosit pentru a verifica dacă o funcționalitate sau caracteristică a software-ului funcționează conform specificațiilor, incluzând date de intrare și rezultate așteptate.

Test condition:

- O situație sau un set de criterii ce trebuie verificate sau validate pentru a asigura funcționarea corectă a software-ului. Acestea pot include cerințe, funcționalități sau tranzacții.

Relația dintre cele doua:

- Un test case este specific și detaliat, fiind creat pentru a verifica un anumit test condition.

Etapele procesului de testare

Test Planning (Planificarea testării)

- **Scop:** Stabilirea obiectivelor și scopului testării.
- **Strategie:** Definirea abordării testării (manuală, automată, etc.).
- **Resurse:** Identificarea resurselor necesare - umane și tehnice.
- **Calendar:** Planificarea activităților de testare din timp.

Test Analysis (Analiza cerințelor)

- **Scop:** Înțelegerea profundă a cerințelor de business și tehnice.
- **Activități:** Analizarea de cerințelor din documentație (ex: SRS - Specificația cerințelor software).
- **Rezultate:** Identificarea condițiilor de testare și crearea unei liste de cerințe.

Test Design (Proiectarea testelor)

- **Scop:** Elaborarea în detaliu a test cases.
- **Activități:**
 - Creare de test cases bazate pe cerințele analizate.
 - Identificarea datelor de test necesare.
 - Crearea scenariilor de testare.
- **Rezultate:** Test cases detaliate și pregătite pentru utilizare.

Etapele procesului de testare – Partea II

Test Implementation (Implementarea testelor)

- Scop:** Pregătirea testelor pentru execuție și configurarea mediului de testare.

- Activități:**

- Configurarea mediilor software și hardware pentru testare.
- Instalarea și configurarea instrumentelor de testare.
- Verificarea disponibilității și integrității datelor de test.
- Crearea datelor de test necesare.

- Rezultate:** Mediu de testare funcțional și teste pregătite pentru execuție.

Test Execution (Executarea testelor)

- Scop:** Execuția testelor după planificare.

- Activități:**

- Executarea testelor manuale și automate.
- Înregistrarea rezultatelor testării.
- Compararea rezultatelor obținute cu cele așteptate.

- Rezultate:** Raport de execuție a testelor, incluzând rezultate și observații.

Test Monitoring and Control (Monitorizarea și controlul testării)

- Scop:** Monitorizare perpetuă a progresului testării și ajustarea planului după nevoi.

- Activități:**

- Monitorizarea indicilor de performanță (KPIs) și a metricilor testării.
- Ajustarea planului de testare bazat pe rezultatele actuale.
- Comunicarea progresului și a problemelor identificate echipei.

- Rezultate:** Status actualizat al testării și ajustări dacă sunt necesare.

Etapele procesului de testare – Partea III

Test Completion (Finalizarea testării)

- **Scop:** Încheierea oficială activităților de testare.
- **Activități:**
 - Revizuirea integrității testelor efectuate.
 - Evaluarea rezultatelor testării în raport cu obiectivele originale.
 - Notarea lecțiilor învățate și a sfaturilor pentru proiecte viitoare.
- **Rezultate:** Raport final de testare și închiderea oficială a procesului de testare.

Extra Aspecte

- **Defect Reporting (Raportarea defectelor):** Parte din Test Execution, implică documentarea și raportarea defectelor identificate către echipa de dezvoltare.
- **Retesting (Retestarea) și Regression Testing (Testarea de regresie):** Activități specifice în Test Execution care presupun retestarea problemelor reparate și verificarea că modificările nu au adus noi defecte.

Retesting vs. Regression testing

Retesting: Retestarea defectelor anterioare pentru a verifica dacă problemele identificate au fost fixate.

- **Caracteristici cheie:**

- Focalizat pe defecte: Se concentrează pe testarea bugurilor raportate.
- Scenarii similare: Utilizează aceleași date și condiții de testare ca și testele inițiale.
- Necesitate: Se efectuează de fiecare dată când un bug este reparat.

Exemplu: Dacă o problemă la checkout a fost rezolvată, retestingul verifică dacă procesul funcționează corect.

Regression Testing: Retestarea funcționalităților existente pentru a se asigura integritatea după modificări ulterioare.

- **Caracteristici cheie:**

- Acoperire vastă: Verifică funcționalitățile majore ale aplicației.
- Automatizare: Adesea automatizat pentru eficiență.
- Continuitate: Se realizează regulat după modificări semnificative.

Exemplu: După adăugarea unei funcționalități noi, regression testingul verifică integritatea funcționalităților existente, inclusiv checkoutul.

Diferențe cheie:

- **Scop:** Retestingul confirmă fixarea problemelor; regression testingul asigură că modificările nu rezultă în probleme.
- **Obiectiv:** Retestingul se concentrează pe cazuri de test specifice; regression testingul acoperă un set vast de cazuri de testare.
- **Execuție:** Retestingul utilizează date anterioare; regression testingul poate folosi date variate.
- **Frecvență:** Retestingul se efectuează când bugurile sunt reparate; regression testingul este realizat în perpetuitate.

Functional testing vs. Non-functional testing

Functional testing:

- Verificarea funcționalităților produsului pentru a se asigura că acestea îndeplinesc cerințele specificate.

Non-functional testing:

- Testarea aspectelor non-funcționale, cum ar fi performanța, securitatea, compatibilitatea și ușurința de utilizare.

Blackbox testing vs. Whitebox testing

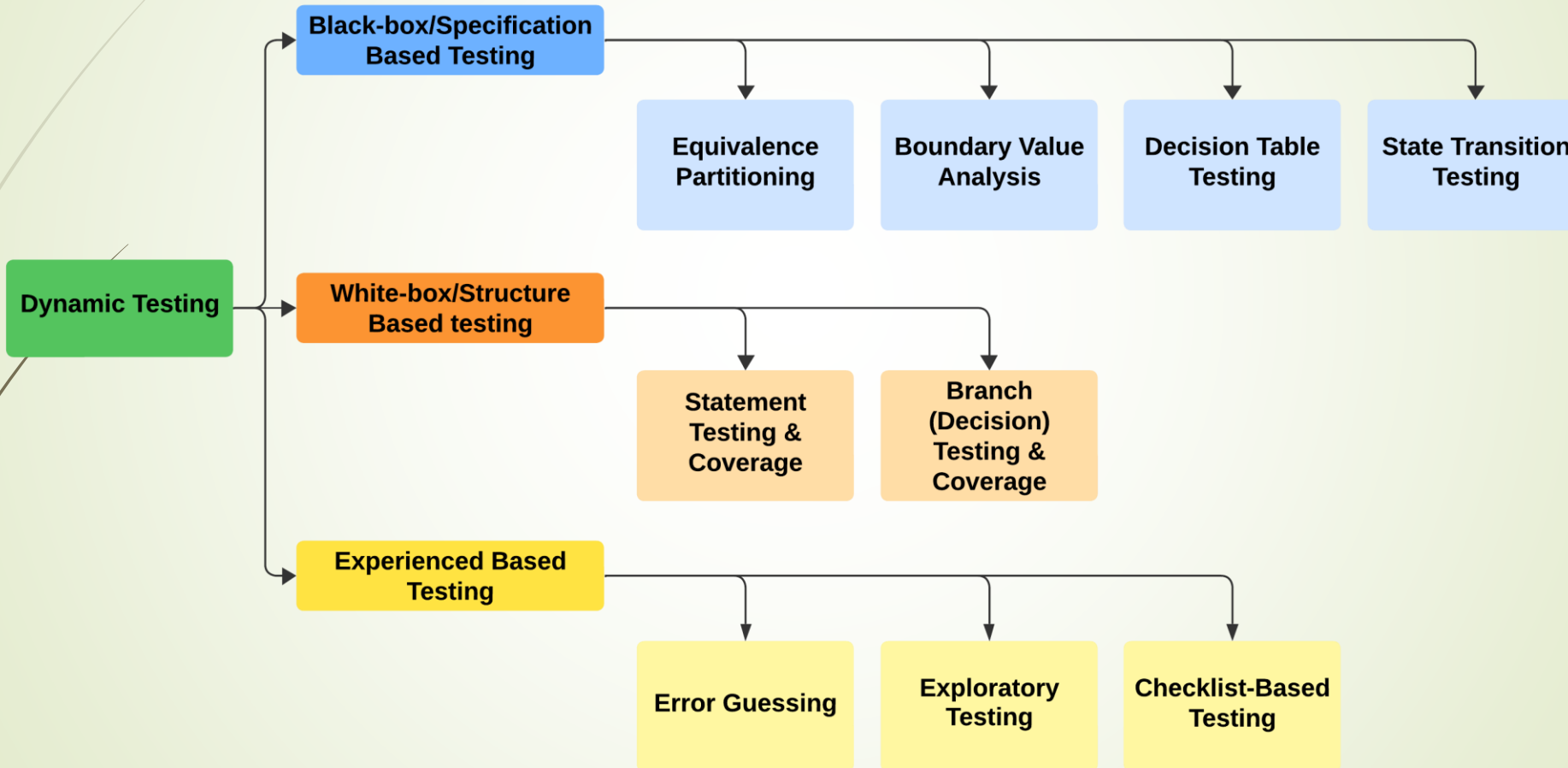
Blackbox testing:

- Testarea produsului fără acces la codul sursă, concentrându-se exclusiv pe funcționalitatea sa externă și comportament.

Whitebox testing:

- Testarea produsului cu acces la codul sursă, permițând verificarea detaliată a logicii interne și a structurii codului.

Tehnici de testare



Verification vs. Validation

Verification:

- Confirmarea că produsul este dezvoltat conform specificațiilor și cerințelor tehnice.

Validation:

- Confirmarea că produsul îndeplinește cerințele și nevoile utilizatorilor finali.

Positive testing vs. Negative testing

Positive Testing:

- Testarea pentru a verifica corectitudinea funcționalităților, utilizând date și scenarii valide.

Negative Testing:

- Testarea pentru a descoperi erori și comportamente neașteptate folosind date și scenarii invalide.

Exemple:

- Positive Testing: Introducerea de date corecte într-un formular.
- Negative Testing: Introducerea de date incorecte într-un formular.

Nivelurile de testare

Unit Testing: Testarea individuală a componentelor software.

- **Caracteristici:** Verifică funcționarea unităților individuale de cod, cum ar fi funcții sau metode; de obicei realizată de dezvoltatori; automatizată pentru eficiență.
- **Exemplu:** Verifică dacă o funcție care calculează suma a două numere returnează rezultatul corect.

Integration Testing: Testarea interacțiunii dintre componentele software.

- **Caracteristici:** Se axează pe modul în care modulele software interacționează; testează combinații de două sau mai multe unități; identifică problemele care apar în interacțiunea dintre componente.
- **Exemplu:** Verifică funcționarea corectă a unui modul de login în combinație cu un modul de validare a utilizatorilor.

System Testing: Testarea întregului sistem software.

- **Caracteristici:** Testează sistemul complet pentru a verifica funcționarea integrată a tuturor componentelor; realizat într-un mediu similar celui de producție; acoperă scenarii complete de utilizare.
- **Exemplu:** Verifică întregul proces de achiziție pe un site de comerț electronic, de la alegerea produsului până la finalizarea plății.

Acceptance Testing: Testarea finală efectuată de utilizatorii finali.

- **Caracteristici:** Utilizatorii sau echipe de QA validează cerințele de afaceri; asigură că sistemul îndeplinește cerințele și așteptările utilizatorilor; ultimul pas înainte de lansarea în producție.
- **Exemplu:** Verifică dacă un sistem de gestionare a inventarului respectă toate cerințele specificate în contract.

Jira and Zephyr

Aplicația testată: **Magento Demo Store**

Au fost folosite uneltele Jira si Zephyr Squad.

Story-urile de mai jos au fost create în Jira și descriu specificațiile funcționale ale următoarelor module:

1. User Registration
2. Login and Logout
3. Product Search and Filter
4. Adding Products to Cart
5. Checkout Process
6. Payment Processing
7. Order History and Details

De-a lungul acestui proiect au fost rulate teste din modulul “Product Search and Filter”

Pentru GitHub, proiectul poate fi accesat [AICI](#)

TMTA20TI-1 / TMTA20TI-4

As a user, I want to be able to search for and filter products to quickly find items that match my preferences.

Attach Create subtask Link issue

Description
This story focuses on providing users with efficient tools to locate products within the Magento Demo Store. It involves the ability to enter search queries and view relevant results, as well as applying filters such as category, price range, and other attributes to narrow down the product listings. The system should support sorting options, allowing users to organize products by criteria like price or popularity. The goal is to ensure that users can easily find the products they are looking for, with a smooth and intuitive interface that responds accurately to their search and filter inputs.

Linked issues
relates to

Issue ID	Description	Status
TMTA20TI-1	As a user, I want a seamless and user-friendly experience on the Magento Demo Store	BACKLOG
TMTA20TI-9	As a user, I want to be able to search for products using keywords.	BACKLOG
TMTA20TI-10	As a user, I want to be able to filter products based on different criteria.	BACKLOG
TMTA20TI-11	As a user, I want to be able to sort products.	BACKLOG
TMTA20TI-12	As a user, I want to be able to view and interact with the filtered and sorted product list.	BACKLOG
TMTA20TI-13	As a user, I want to see a search bar where I can enter keywords.	BACKLOG

Add a comment...

Looks good! Need help? This is blocked... Can you clarify...? This is on track

Pro tip: press **M** to comment

Details

Assignee: Unassigned
Assign to me

Reporter: IT Factory

Labels: None

Epic Link: Replaced by Parent field

Priority: Medium

Jira and Zephyr — Partea II

Test Conditions:

Bazat pe cerințele specificate, am definit condiții de testare în scopul verificării și asigurării unei experiențe de căutare adecvate.

Astfel am căutat ca utilizatorul să poată găsi produse relevante folosind cuvinte cheie, să poată aplica filtre pentru a focaliza căutarea, și să poată interacționa cu lista filtrată de produse.

Test Cases:

Pentru fiecare funcționalitate au fost definite cazuri de testare în scopul verificării conformității cu cerințele specificate și eventualelor probleme.

<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-16	Verify search bar visibility.	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-17	Check placeholder text	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-18	Verify Keyboard and Screen Reader Accessibility	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-19	Check Auto-Suggest Feature	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-20	Verify Relevant Product Results	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-21	Check Product Details in Results	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-22	Verify Result Display Time	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-23	Check No Results Message	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-24	Verify Suggestion Accuracy	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-25	Check Suggestion Auto-fill	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-26	Verify Direct Navigation from Suggestion	BACKLOG
<input checked="" type="checkbox"/> TMTA20TI-27	Check Dynamic Suggestion Updates	BACKLOG

As a user, I want to be able to search for products using keywords. ...

AS A USER, I WANT A SEAMLESS AND USER-FRIENDLY EXPERIENCE...

☒ TMTA20TI-9

As a user, I want to see a search bar where I can enter keywords.

☒ TMTA20TI-13

As a user, I want the system to display relevant products based on the keywords entered.

☒ TMTA20TI-14

As a user, I want to receive suggestions as I type in the search bar.

☒ TMTA20TI-15

As a user, I want to be able to filter products based on different criteria.

AS A USER, I WANT A SEAMLESS AND USER-FRIENDLY EXPERIENCE...

☒ TMTA20TI-10

As a user, I want to filter products by category.

☒ TMTA20TI-28

As a user, I want to filter products by price range.

☒ TMTA20TI-29

As a user, I want to apply multiple filters simultaneously.

☒ TMTA20TI-30

As a user, I want to filter products by other attributes (e.g., brand, color, size).

☒ TMTA20TI-31

As a user, I want to be able to view and interact with the filtered and sorted product list.

AS A USER, I WANT A SEAMLESS AND USER-FRIENDLY EXPERIENCE...

☒ TMTA20TI-12

As a user, I want to view detailed product information in the search results

☒ TMTA20TI-50

As a user, I want to paginate through the product listings

☒ TMTA20TI-51

As a user, I want to be able to save and share my search results

☒ TMTA20TI-52

As a user, I want to be able to sort products.

AS A USER, I WANT A SEAMLESS AND USER-FRIENDLY EXPERIENCE...

☒ TMTA20TI-11

As a user, I want to sort products by price (ascending and descending)

☒ TMTA20TI-48

As a user, I want to sort products by popularity or relevance

☒ TMTA20TI-49

Jira and Zephyr – Partea III

Traceability Matrix (Matricea de trasabilitate)

- Actualizările constante ale matricei de trasabilitate sunt esențiale pentru menținerea transparenței și asigurarea alinierii constante între obiectivele de testare și cele ale proiectului pe tot parcursul ciclului de testare.
- Matricea reflectă starea actuală a fiecărui caz de testare, facilitând monitorizarea procesului de testare și identificarea rapidă a oricăror probleme în acoperirea cerințelor.
- De asemenea, matricea servește drept instrument valoros pentru conformitate, demonstrând că toate cerințele au fost testate și verificate corespunzător.










Matricea de trasabilitate poate fi găsită **AICI**

Traceability Matrix ?

Type: Story ▾ Versions: Magento v1.0 ▾ Cycles: All ▾ Folders: All ▾ Execution Status: All ▾ Clear Filters

Requirements without tests Executions without defects Executions with defects

Issues Showing of 1-7 of 7 [Expand All](#)

Requirements ▾	Tests	Executions	Defects
 TMTA20TI-8 As a user, I want to be able to view my order history a...	None	None	None
 TMTA20TI-7 As a user, I want to be able to securely process paym...	None	None	None
 TMTA20TI-6 As a user, I want to be able to complete the checkout ...	None	None	None
 TMTA20TI-5 As a user, I want to be able to add products to my cart...	None	None	None
 TMTA20TI-4 As a user, I want to be able to search for and filter pro...	 48 Tests	12 Executions	 3 Defects
 TMTA20TI-3 As a user, I want to be able to log in with valid credenti...	None	None	None
 TMTA20TI-2 As a user, I want to be able to register with valid details.	None	None	None

Concluzii Generale

Buguri Întâlnite și Gravitatea Lor:

- Gravitate mare:
 - Accesibilitate: Lipsa practicilor de ajutorare a nevăzătorilor, neavând niciun screen reader construit în site, nici fiind compatibil cu altele comerciale externe, precum NVDA.

Screen reader (such as NVDA) does not recognize the placeholder text inside search bar or the updated text in it, and read them out loud.

Attach Create subtask Link issue

Description · Unsaved changes

Reproduction Steps:

- Install a screen reader, such as NVDA, to test the usability of the search function for people with visibility issues.
- Navigate to the Magneto Store main page.
- Navigate to the search bar element by pressing Tab.

Expected Results:

- The screen reader mentions aloud the placeholder text inside the search bar.
- The screen reader mentions aloud the text inserted in the search bar.

Actual Results:

- The screen reader does not read the placeholder text of the search bar.
- The screen reader does not read the updated text inside the search bar.

The "No Results" message doesn't show adjacent results or give guidance on how to formulate a proper search query

Attach Create subtask Link issue

Description

Step:

1. Perform a search using a non-existent or misspelled product name in the search bar.
2. Observe the message that appears when no results are found.
3. Check if the message suggests any alternative actions, such as checking spelling, broadening the search terms, or trying related keywords.

Expected Results:

- The message displayed when no results are found should include or suggest alternative actions like checking spelling, broadening the search terms, or trying related keywords to help the user refine their search.

Actual Results:

- The message does not contain or suggest any alternative actions, such as checking spelling, broadening search terms, or trying related keywords, leaving users without guidance on how to refine their search.

- Gravitate medie:
 - Utilizare: Lipsa comunicării cantității de produse rămase și produselor care nu mai sunt valabile.
- Gravitate scăzută:
 - Feedback: Lipsa unor sugestii de căutare când o căutare specifică nu rezultă în produse afișate.

Out-of-stock products aren't indicated properly or have no such tests implemented on the website.

Attach Create subtask Link issue

Description

Reproduction Steps:

1. Navigate to the product listing page on the website.
2. Inspect the products visually and search for any indicators of out-of-stock status.
3. Attempt to sort the items by price in both ascending and descending order.
4. Observe the order of products and check if any out-of-stock items appear at the beginning or end of the sorted list.
5. Manually verify the availability status of each item on the website.

Expected Results:

- There should be a clear out-of-stock indicator displayed on products that are not available.
- When sorting by price, out-of-stock items should appear at either the start or the end of the list, clearly marked.
- The website should have some out-of-stock products available for testing this functionality.

Actual Results:

- No out-of-stock indicators were observed on any products.
- Sorting by price did not reveal any out-of-stock items; all products displayed were in stock.
- Despite sorting, no out-of-stock products appeared in the listing, suggesting a lack of such items on the website or an issue with the indicator functionality.

Concluzii Generale

Prezentare generală - User Stories and Tests:

► Total User Stories: 7

- Story 1: Register with valid details
- Story 2: Log in with valid credentials.
- Story 3: Search for and filter products to quickly find items that match my preferences.
- Story 4: Add products to my cart and manage them easily.
- Story 5: Complete the checkout process securely and efficiently.
- Story 6: Securely process payments for my orders.
- Story 7: View my order history and details.

► User Stories rulate: 1

- Story 3: Search for and filter products to quickly find items that match my preferences.

► Total teste scrise: 48

- Teste rulate: 12
- Teste nerulate: 36

Detalii teste:

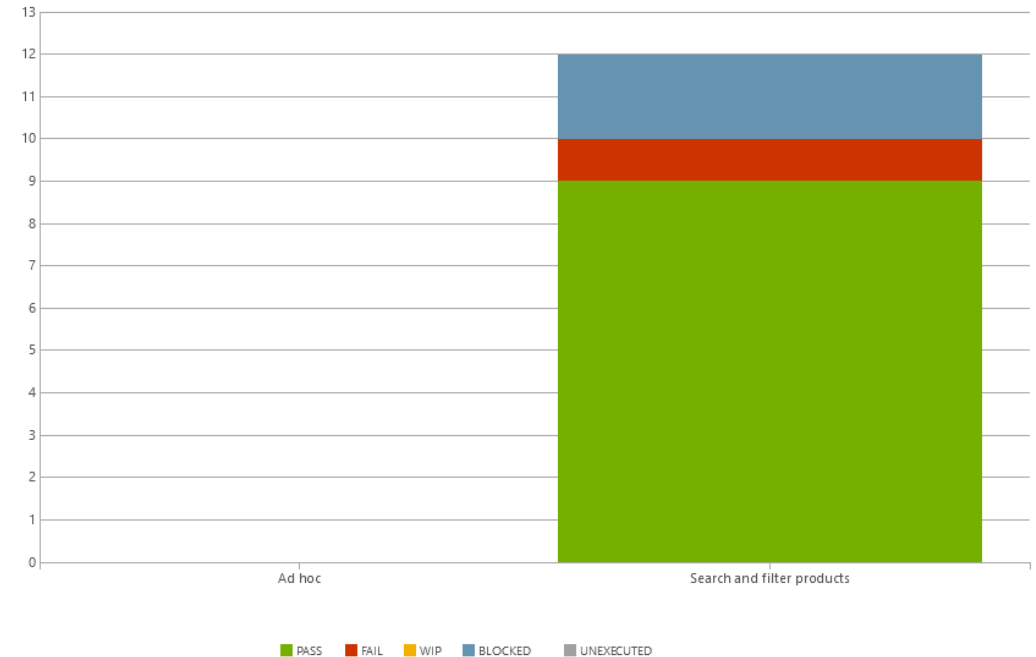
- Passed: 9
- Blocked: 2
- Failed: 1

Concluzii:

- Majoritatea bugurilor nu afecteaza experienta utilizatorului final in moduri semnificative.
- Testarea a dezvaluit probleme majore in zona de usability pentru utilizatorii cu dizabilitati. Screen readerul provoaca inconveniente massive, posibil chiar incapacitatea de utilizare a siteului.
- Este imperioasa atentie asupra problemelor de usability pentru a asigura o experienta de cumparaturi placuta a utilizatorilor siteului "Magento".

Test Execution

TMTA20_Tudoritu (TMTA20TI) / Magento v1.0
Test Execution by cycle





Muțumesc!