

PROIECT FINAL



CUPRINS

I. Noțiuni teoretice

Informații acumulate ca urmare a parcurgerii cursului de testare manuală;

II. Aspecte practice

Punerea în aplicare a cunoștințelor dobândite.

PARTEA I - NOȚIUNI TEORETICE

Explicați pe scurt ce sunt cerințele de business, la ce ne folosesc și cine le creează

Cerințele de business reprezintă documentele concepute de către analiștii de business în conformitate cu doleanțele clientului sau clienților. Acestea ajută la crearea test plan-urilor, la transmiterea unor informații către testerii precum ce trebuie testat și contribuie la o mai bună înțelegere a cum ar trebui să arate produsul final.

Explicați diferența între un test condition și test case

Un test condition reprezintă condițiile concepute pe baza cerințelor de business, fiind folosite pentru clădirea unui test case, în timp ce un test case constă într-o succesiune de pași pe care testerii îi fac pentru a observa dacă una dintre funcționalitățile unui produs este implementată.

Explicați diferența între retesting și regression testing

Retesting-ul (sau retestarea) este un proces prin care se verifică dacă defectele marcate ca fiind remediate într-adevăr au fost remediate, iar regression testing (fiind cunoscut în limba română și ca „test de regresie”) reprezintă un tip de testare prin intermediul căruia se verifică tot programul sau doar o parte din acesta pentru a se asigura faptul că modificările aduse asupra programului nu au cauzat sau descoperit noi defecte.

Explicați diferența între functional testing și non-functional testing

Diferența între functional testing și non-functional testing reprezintă faptul că prin prima se verifică dacă produsul își îndeplinește funcțiile cu succes, iar prin intermediul celei de a doua se verifică cât de eficient își îndeplinește sistemul funcțiile.

PARTEA I - NOȚIUNI TEORETICE

Explicați diferența între blackbox testing și whitebox testing

Diferența constă în faptul că Blackbox testing-ul este ales atunci când nu se accesează un cod, iar Whitebox testing-ul atunci când este accesat unul.

Explicați diferența între verification și validation

Diferența vitală între verification (verificare) și validation (validare) este faptul că cu prima se face pentru a fi evaluate materialele care stau la baza testării, asigurându-se în acest mod că produsul este clădit corespunzător, în timp ce al doilea tip de testare menționat mai sus se realizează cu scopul clar de a evalua produsul finit, fiind asigurat că acesta se află în concordanță cu cerințele de business.

Explicați diferența între positive testing și negative testing și dați câte un exemplu din fiecare

Positive testing (tradus în română: testarea pozitivă) se deosebește de negative testing (sau de testarea negativă) prin faptul că prin intermediul primului test amintit se testează sistemul cu valori ce ar trebui să fie suportate în mod normal de către sistem. De pildă, dacă într-un câmp de tastat ne cere să introducem doar numere de la 2 până la 20, atunci asta vom și acționa, neputând să ne abatem de la cerința impusă.

Cu testarea negativă, sistemul n-ar trebui să poată procesa în mod obișnuit valorile impuse, fiind astfel asigurat testerilor că acele valori sunt într-adevăr respinse de sistem și că nu provoacă un crash acestuia. De exemplu, dacă într-un alt câmp de tastat ni se cere să utilizăm exclusiv diacritice, atunci adăugăm și/sau doar numere.

PARTEA I - NOȚIUNI TEORETICE

Enumerați și explicați pe scurt etapele procesului de testare

Etapele procesului de testare sunt numite și caracterizate astfel:

- **Planificare** = reprezintă o etapă administrativă, fără evaluare tehnică, mulțumită căreia se planifică testarea în sine împreună cu definirea criteriilor de intrare și ieșire;
- **Analiză** = sunt analizate cerințele clientului sau clienților și sunt generate condițiile de testare;
- **Design** = sunt identificate toate tool-urile de testare și datele de testare, în plus se creează mediul de testare de către echipa operațională;
- **Implementare** = este o etapă tehnică în care testerii verifică infrastructura și permisiunile existente, și în care datele de testare sunt pregătite și prioritizate, asigurându-se că sunt prezente toate cele necesare pentru începerea testării propriu-zise;
- **Execuție** = este etapa în care se realizează testarea, fiind identificate și raportate defectele, mai fiind făcute și retestarea alături de testarea de regresie, ultima menționată fiind executată atunci când codul suferă modificări;
- **Închidere** = sunt evaluate criteriile de ieșire pentru a confirma sau nu faptul că se poate închide procesul de testare, iar în rest sunt identificate și transmise riscurile de produs, și se generează un test summary report (raport de închidere a testării) care ajunge să fie predat stakeholderilor;
- **Monitorizare și control** = reprezintă o activitate ce se desfășoară în mod continuu, începând de la etapa de planificare și terminându-se împreună cu etapa de închidere, cu scopul de a fi comparate progresele făcute cu planul de testare și de a fi luate decizii în cazul în care nu se îndeplinesc obiectivele stabilite.

PARTEA I - NOȚIUNI TEORETICE

Enumerați tehnicile de testare și grupați-le în funcție de categorie (greybox, blackbox, whitebox, experience-based)

Tehnicile de testare sunt următoarele, și grupate astfel:

Tehnica de testare Greybox: reprezintă o metodă hibridă care unește elementele din testările Blackbox și Whitebox

Tehnici de testare Blackbox:

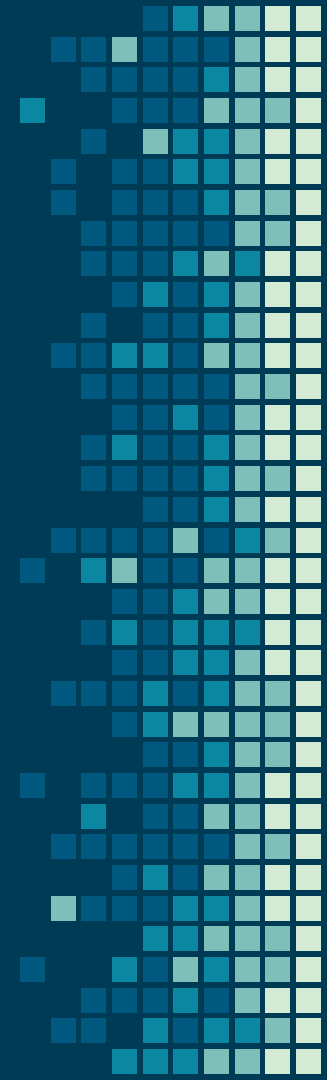
- Equivalence Partitioning (EP)
- Boundary Value Analysis (BVA)
- State Transition Testing (STT)
- Decision Table (DT)

Tehnici de testare Whitebox:

- Statement Coverage
- Decision Coverage

Tehnici de testare Experience-based:

- Error guessing testing (Ghicirea erorilor)
- Exploratory testing (Testare exploratorie)
- Checklist based testing (Testare bazată pe liste de verificare)



PARTEA I - NOȚIUNI TEORETICE

Enumerați și explicați pe scurt nivelurile de testare

Nivelurile de testare sunt numite astfel:

- **Testare unitară** = prin aceasta se testează cele mai mici bucăți funcționale din produs, de pildă interfețe. Se realizează această testare pentru a valida eligibilitatea bucăților de cod pentru utilizare;
- **Testare de integrare** = este testarea prin care comunicarea între componente sau sisteme se află în notă cu specificațiile, alături de comportamentele funcționale și non-funcționale ale interfețelor, sunt verificate. Se urmărește prevenirea defectelor pentru ca acestea să nu ajungă în stadii mai avansate ale testării. Sunt două tipuri de testare de integrare, și anume: între componente și între sisteme;
- **Testare de sistem** = este axată pe capabilitatea sistemului întreg și pe comportamentul acestuia, având ca obiective verificarea comportamentelor funcționale și non-funcționale în raport cu cerințele de business sau validarea faptului că sistemul este complet și că rulează corect;
- **Testare de acceptanță** = este concentrat pe comportamentul produsului, verificând modul în care acesta îndeplinește cerințele din contract. Este realizată de către client/clienti sau utilizator/utilizatori. În pofida acestui fapt, pot fi realizate și de către alte persoane, precum noi acționari. Aceasta se împarte în alte două testări: Alpha Testing (Testarea Alpha), care are loc la site-ul dezvoltatorului, și Beta Testing (Testarea Beta), care se desfășoară la site-ul clientului.

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE STORY

Prezență în consolă: jquery.min.js:19 https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php

Attach Create subtask Link issue

Description

În consola site-ului web este prezentă eroarea:

jquery.min.js:19

```
1 POST <https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php> 404 (Not Found)
```

Logo-ul "PODCA" + Textele: "Inovație în administrație" + "Programul Operațional "Dezvoltarea Capacității Administrative"

Attach Create subtask Link issue

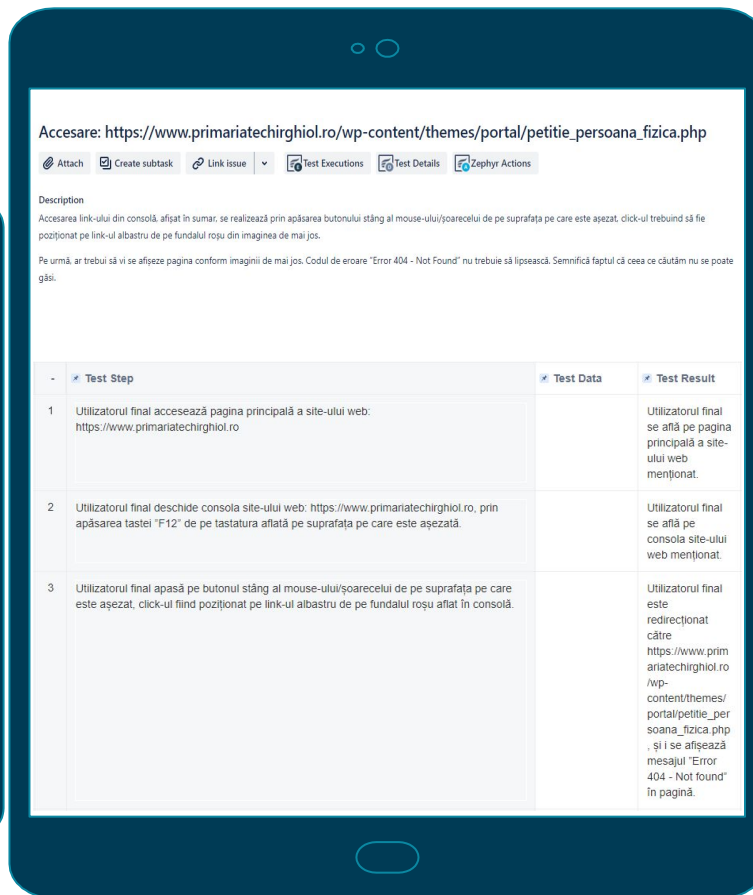
Description

În dreapta header-ului este amplasat logo-ul PODCA, alături de textele: "Inovație în administrație" și "Programul Operațional "Dezvoltarea Capacității Administrative". Textele sunt de culoarea albastru închis.

Link către toate story-urile:
<https://shorturl.at/S6iai>

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE

TEST CASES



TEST CONDITIONS

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE

MATRICEA TRASABILITĂȚII

Traceability Matrix

Report Type Export

Type All Versions All Cycles All Folders All Execution Status All

Requirements without tests Executions without defects Executions with defects

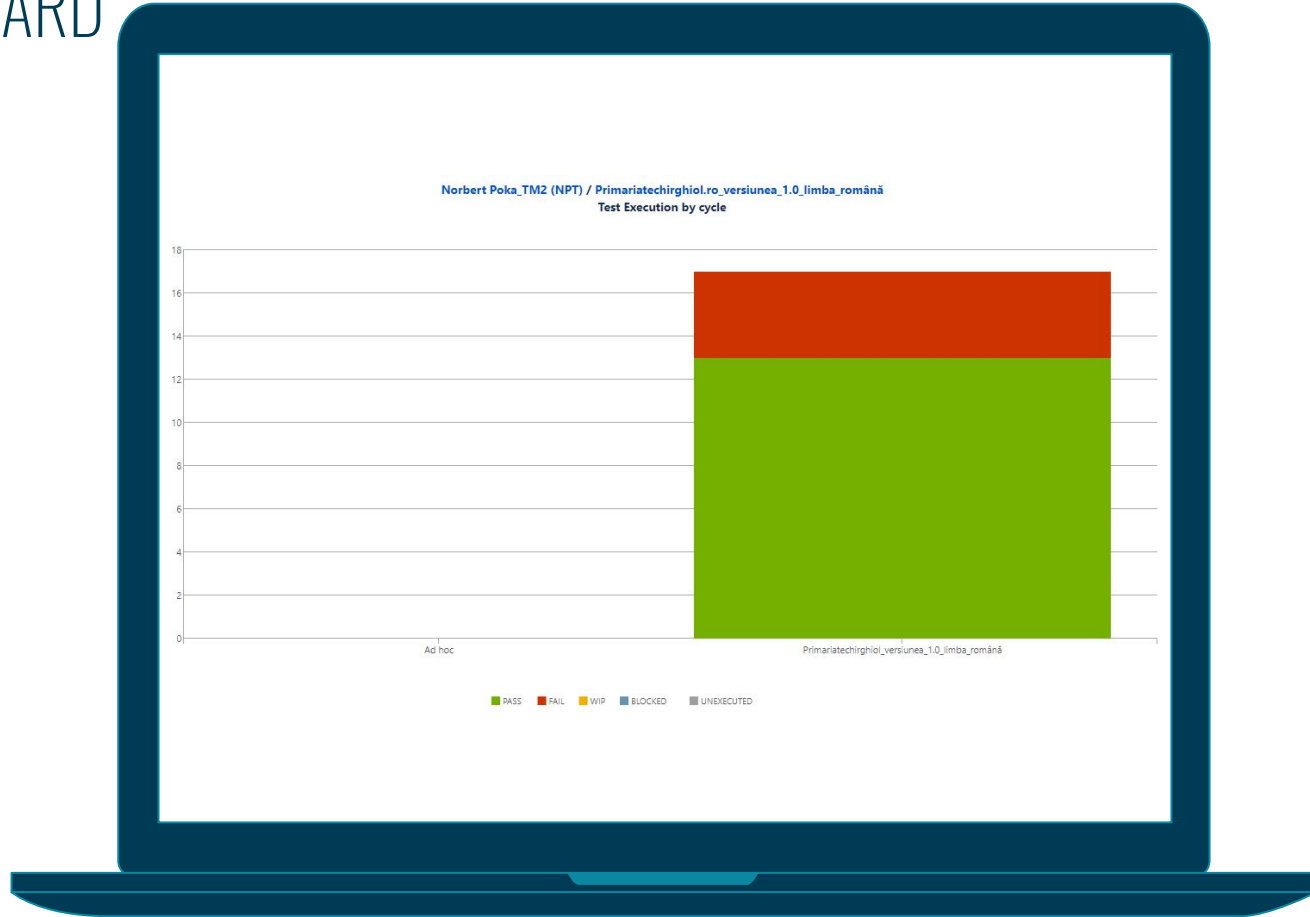
Issues Showing of 31-45 of 45 Expand All

Requirements	Tests	Executions	Defects
<div><div><div><div><div></div><div>NFT-35</div></div><div>Iconă "mail" + Text: "sp@primaratechighiol.ro"</div></div></div><div>1 DEFECTS</div></div>	<div><div><div><div></div><div>2 Tests</div></div></div></div>	2 Executions	<div><div><div><div></div><div>2 Defects</div></div></div></div>
<div><div><div><div><div></div><div>NFT-33</div></div><div>Iconă "telefon" + Text: "0241-735.622"</div></div></div><div>2 Tests</div></div>	<div><div><div><div></div><div>2 Tests</div></div></div></div>	2 Executions	None
<div><div><div><div><div></div><div>NFT-34</div></div><div>Iconă "casă" + Text: "Str. Dr. Victor Ciomescu nr.24, Techirghiol"</div></div></div><div>2 Tests</div></div>	<div><div><div><div></div><div>2 Tests</div></div></div></div>	2 Executions	None
<div><div><div><div><div></div><div>NFT-33</div></div><div>Text: "Primaria Orașului TECHIRGHIOI"</div></div></div><div>1 DEFECTS</div></div>	<div><div><div><div></div><div>NFT-64</div></div><div>Text: "Primaria Orașului TECHIRGHIOI"</div></div></div> <div>2 Tests</div>		

 Primaratechighiol_versunea_1_0_limba_română | FAIL NFT-65 Lipsă diacritică la "Primaria" DONE || NFT-32 Sema localității din stânga header-ului 2 Tests | NFT-63 Sema localității "Techirghiol" 2 Tests | Primaratechighiol_versunea_1_0_limba_română | PASS None |
NFT-31 Gădina Botanică-lefșidebar (prezent pe partea stângă a paginii) None	None	None	None
NFT-30 RUTi conform SIVA-lefșidebar (prezent pe partea stângă a paginii) None	None	None	None
NFT-29 Returnare cod de eroare 404 în: https://www.primaratechighiol.ro/wp-content.th... 1 DEFECTS	NFT-28 Accesare: https://www.primaratechighiol.ro/wp-content/themes/portalpetitie_pe... 2 Tests	Primaratechighiol_versunea_1_0_limba_română	PASS NFT-29 Returnare cod de eroare 404 în: https://www.primaratechighiol.ro/wp-content.th... DONE
NFT-27 Prezență în consoli query min.js: 19 https://www.primaratechighiol.ro/wp-conte... 1 DEFECTS	NFT-28 Accesare: https://www.primaratechighiol.ro/wp-content/themes/portalpetitie_pe... 2 Tests	Primaratechighiol_versunea_1_0_limba_română	PASS NFT-29 Returnare cod de eroare 404 în: https://www.primaratechighiol.ro/wp-content.th... DONE
NFT-26 Partea de jos a bottom-ului site-ului web None	None	None	None
NFT-25 Secțiunea de link-uri utile/idebar (pe partea dreaptă) None	None	None	None
NFT-24 Videoclipul integrat în site-ul web de sub c2_menu None	None	None	None
NFT-23 Butanele din prima secțiune/c2_menu de sub imagine/header None	None	None	None
NFT-22 Header/c2_logo 2 Tests	NFT-62 Interacțiune Header/c2_logo 2 Tests	Primaratechighiol_versunea_1_0_limba_română	PASS None
NFT-20 Consola site-ului web None	None	None	None

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE

DASHBOARD



PARTEA II - ASPECTE PRACTICE

ANALIZA DE RISC

PROBABILITATE	MATRICEA RISULUI				
	CONSECINȚE/IMPACT				
	1	2	3	4	5
5	RIDICAT	R3	EXTREM	EXTREM	EXTREM
4	MODERAT	RIDICAT	R2	EXTREM	EXTREM
3	SCĂZUT	MODERAT	RIDICAT	EXTREM	EXTREM
2	SCĂZUT	SCĂZUT	MODERAT	RIDICAT	R1
1	SCĂZUT	SCĂZUT	MODERAT	RIDICAT	RIDICAT

Riscul asociat (notat ca R1 în Matricea Riscului) cu produsul final este cel imediat menționat:

- potențial pică pagina web dacă este încărcată cu exagerat de multe date.

În timp ce riscurile asociate (notate ca: R2, ce are legătură cu QA 2, respectiv R3, ce are legătură cu Q3) proiectului sunt cele următoare:

- membrul echipei-QA 2 riscă să se infecteze cu virusul COVID-19 din cauza faptului că unde înoptează sunt persoane bolnave de COVID-19, și nu are posibilitatea de a petrece noaptea în altă locuință sau încăpere, ceea ce poate crește volumul de lucru al celorlalți membri ai echipei;
- membrul echipei-QA 3 nu are suficientă experiență pe parte de testare manuală pentru a finaliza de unul singur ceea ce are de făcut.

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE

BUG TICKET

Returnare cod de eroare-404 în: https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php

Attach Create subtask Link issue

Description

jquery.min.js:19

1 POST https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php 404 (Not Found)

Precondiții:

- Utilizatorul final deține un calculator personal, împreună cu un set de periferice, cu cel puțin Windows 10 Home instalat pe acesta împreună browser-ul Google Chrome
- Utilizatorul final are acces la site-ul web.
- Utilizatorul final are acces la consola site-urilor web.
- Utilizatorul final se află pe site-ul web: <https://www.primariatechirghiol.ro>.

Pași de reproducere:

- Se deschide consola site-ului web: <https://www.primariatechirghiol.ro>, prin apăsarea tastei "F12" de pe tastatură aflată pe suprafața pe care este așezată.
- Se apasă pe butonul stâng al mouse-ului/joarecelui de pe suprafața pe care este așezat, click-ul fiind poziționat pe link-ul albastru de pe fundalul roșu afișat în consolă.

Rezultat așteptat:

- Utilizatorul final este redirecționat către https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php, și i se afișează mesajul "Error 404 - Not found" în pagină precum în imaginea de mai jos.

Rezultat actual:

- Utilizatorul final este redirecționat către https://www.primariatechirghiol.ro/wp-content/themes/portal/petitie_persoana_fizica.php, și i se afișează mesajul "Error 404 - Not found" în pagină precum în imaginea de mai jos.

"Programul Operațional "Dezvoltarea Capacității Administrative"

Attach Create subtask Link issue

Description

"Programul Operațional "Dezvoltarea Capacității Administrative" are ghimelul, fără să fie completate de către alte ghimeluri, adugate lângă "Dezvoltarea", în stânga.

Precondiții

- Este utilizat pentru testare un calculator personal cu cel puțin Windows 10 Home, fiind instalat pe acesta browser-ul Google Chrome, împreună cu un set de periferice și monitor.
- Prezența trebuie să fie realizată pe site-ul web: <https://www.primariatechirghiol.ro>.

Pași de reproducere

- Se accesează pagina principală a <https://www.primariatechirghiol.ro>.
- Se vizualizează textul "Programul Operațional "Dezvoltarea Capacității Administrative".

Rezultate așteptate

- Textul nu prezintă alte erori.

Rezultate actuale

- În cadrul textului sunt adugate ghimelurile fără să fie completate de către alte ghimeluri.

Link către toate bug ticket-urile:
<https://shorturl.at/bZgqH>

PARTEA II - ASPECTE TEORETICE

CONSECINȚE DESPRE TESTARE

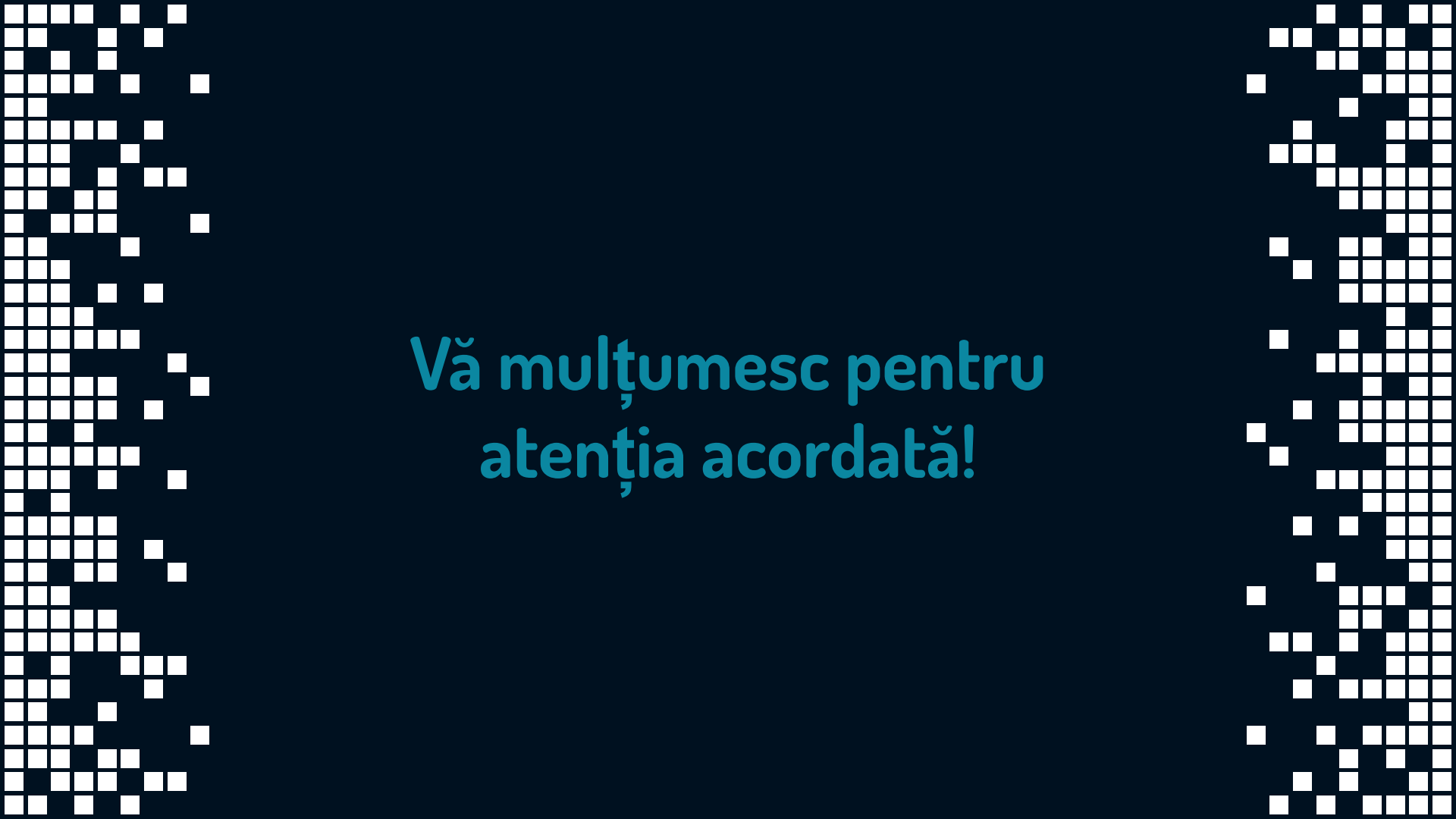
Link GitHub către proiect:

https://github.com/PokaNorbert/Primariatechirghiol.ro-Jira-Testare_Manuala-Proiect_Final

Niște consecințe despre testarea efectuată reprezintă următoarele:

- Numărul total de story-uri este: 30;
- Numărul de story-uri acoperite de teste este: 10;
- Testele scrise au fost executate în proporție de: 100%;
- Numărul de defecte/bug-uri identificate este: 6.

Majoritatea defectelor au un nivel ridicat de severitate. Toate defectele afectează interacțiunea pe care utilizatorul final o are cu site-ul web al primăriei. Așadar, utilizatorul final poate, potențial, pierde timp prețios stând pe site-ul web.



**Vă mulțumesc pentru
atenția acordată!**