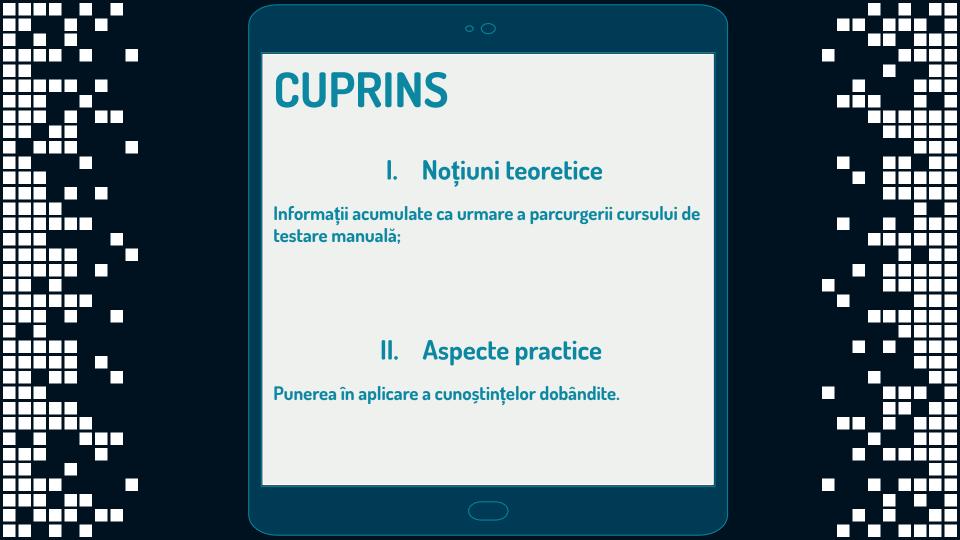
PROIECT FINAL





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 testeri 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 tip de testare 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 tot un tip de testare prin intermediul căruia se verifică întreg 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 iși îndeplinește sistemul funcțiile.

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.

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 si iesire;
- 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;
- **Implementare** = este o etapa 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.

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

Tehnicile de testare sunt următoarele, si 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)

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 bucătilor 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/clienți 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.

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 si/sau doar numere.

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE INTRODUCERE

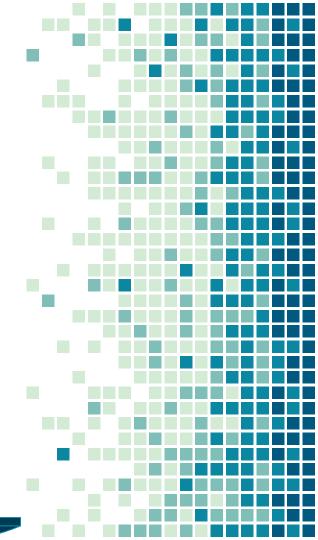
Primăria Techirghiol reprezintă instituția administrației locale a localității Techirghiol din județul Constanța, cu sediul aflat pe strada Dr. Victor Climescu, nr. 24, în localitatea menționată anterior. Primăria are un site web în funcțiune din anul 2011, site ce a fost supus testării în cadrul acestui proiect:

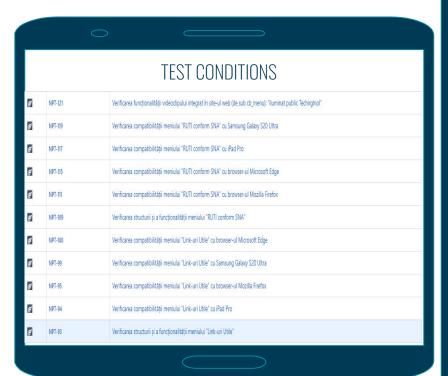
https://www.primariatechirghiol.rd

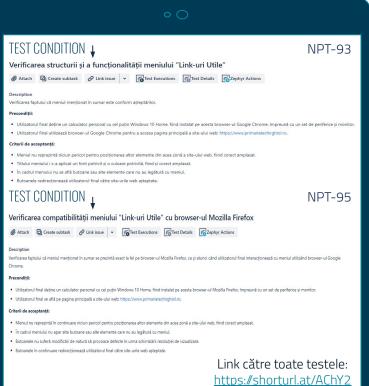
Site-ul web al Primăriei Techirghiol urmărește să informeze locuitorii acestei localități și persoanele interesate de această localitate cu privire la toate activitățile și alte aspecte ce au legătură cu Techirghiol, precum: hotărârile luate în Consiliul Local, știrile și evenimentele locale, licitațiile publice, atracții turistice, concursurile pentru ocuparea posturilor vacante din primărie, rapoartele de activitate sau declarațiile de avere și interese.

PARTEA II - ASPECTE PRACTICE STORIES









TEST CASE ↓	NPT-93

-	-	✓ Test Step	✓ Test Data	✓ Test Result
	1	Se accesează pagina principală a site- ului web.	Link: https://www.primariatechirghiol.ro	Ne aflăm pe pagina principală.
	2	Se caută meniul "Link-uri utile"/sidebar-ul (pe partea dreaptă).		A fost identificat meniul amintit în pasul al doilea.
	3	Se vizualizează titlul meniulul, după se verifică cum este ampiasat, dacă este vizibil și dacă nu conține erori.		Titlul este conform din toate punctele de vedere.
	4	Se vizualizează butoanele din meniu, şi se verifică dacă sunt corect poziționate și perfect vizibile.		Butoanele nu prezintă probleme estetice.
	5	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelul de pe suprafaţa pe care este aşezată, click-ul fiind poziţionat pe butonul: "AM PODCA".	Link: https://www.fonduriadministratie.ro	Suntem redirecţionaţi către un site web care nu poate fl accesat.
	6	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Președintele României".	Link: https://www.presidency.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Președintelui Româniel.
	7	Se apasă butonul stâng al mouse-ulul/ şoarecelul de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Guvernul României".	Link: https://www.guv.ro	Suntem redirecționați către site-ul web al Guvernului României.
	8	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Senatul României".	Link: https://www.senat.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Senatului României.
	9	Se apasă butonul stâng al mouse-ulul/ șoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Camerel Deputaților".	Link: https://www.cdep.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Camerei Deputaţilor din România.
	10	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafaţa pe care este aşezată, click-ul fiind poziţionat pe butonul: "Uniunea Europeană".	Link: https://european-union.europa.eu/index_ro	Suntem redirecționați către site-ul web al Uniunii Europene.
	11	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafaţa pe care este aşezată, click-ul fiind poziţionat pe butonui: "Infoeuropa".	Link: https://romania.representation.ec.europa.eu/index_en	Suntem redirecționați către site-ul web al Comisiei Europene.
	12	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Ministerul Dezvoltării Regionale şi Turismului".	Link: https://mdlpa.ro	Suntem redirecţionaţi către un site web ce nu are legătură cu Ministerul Dezvoltârii Regionale şi Turismului.

0 (

TEST CASE ↓

NPT-95

-	-	▼ Test Step	✓ Test Data	✓ Test Result
	1	Se accesează pagina principală a site- ului web de pe browser-ul Mozilla Firefox.	Link: https://www.primariatechirghiol.ro	Ne aflăm pe pagina principală.
	2	Se caută meniul "Link-uri utile"/sidebar-ul (pe partea dreaptă).		A fost identificat meniul amintit în pasul al doilea.
	3	Se vizualizează titlul meniului, după se verifică cum este amplasat, dacă este vizibil și dacă nu conține erori.		Titlul este conform din toate punctele de vedere, exact ca în cazul vizualizării de pe browser-ul Google Chrome.
	4	Se vizualizează butoanele din meniu, şi se verifică dacă sunt corect poziționate și perfect vizibile.		Butoanele nu prezintă probleme estetice, exact ca în cazul vizualizării de pe browser-ul Google Chrome.
	5	Se apasă butonul stâng al mouse-ulul/ şoarecelui de pe suprafaţa pe care este aşezată, click-ul fiind poziţionat pe butonul: "AM PODCA".	Link: https://www.fonduriadministratie.ro	Suntem redirecționați către un site web care nu poate fi găsit de către Mozilla Firefox.
	6	Se apasă butonul stâng al mouse-ulul/ şoarecelul de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Președintele României".	Link: https://www.presidency.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Preşedintelul Românlei, exact ca în cazul utilizării browser- ului Google Chrome.
	7	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Guvernul României".	Link: https://www.guv.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Guvernului României, exact ca în cazul utilizării browser-ului Google Chrome,
	8	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Senatul României".	Link: https://www.senat.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Senatului României, exact ca în cazul utilizării browser-ului Google Chrome.
	9	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Camerel Deputaților".	Link: https://www.cdep.ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Camerei Deputaţilor din România, exact ca în cazul utilizării browser-ului Google Chrome.
	10	Se apasă butonul stâng al mouse-ulul/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezată, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Uniunea Europeană".	Link: https://european-union.europa.eu/index_ro	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Uniunii Europene, exact ca În cazul utilizării browser-ului Google Chrome.
	11	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafaţa pe care este aşezată, click-ul fiind poziţionat pe butonul: "Infoeuropa".	Link: https://romania.representation.ec.europa.eu/index_en	Suntem redirecţionaţi către site-ul web al Comisiei Europene, exact ca în cazul utilizării browser-ului Google Chrome.
	12	Se apasă butonul stâng al mouse-ului/ şoarecelui de pe suprafața pe care este așezață, click-ul fiind poziționat pe butonul: "Ministerul Dezvoltării Regionale şi Turismului".	Link: https://mdipa.ro	Suntem redirecţionați către un site web ce nu are legătură cu Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului, exact ca în cazul utilizării browser-ului Google Chrome.

MATRICEA TRASABILITĂȚII



DASHBOARD

RAPORT DE EXECUȚIE



PARTEA II - ASPECTE PRACTICE ANALIZA DE RISC

	MATRICEA RISCULUI				
	CONSECINȚE/IMPACT				
PROBABILITATE	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

Risc de produs

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

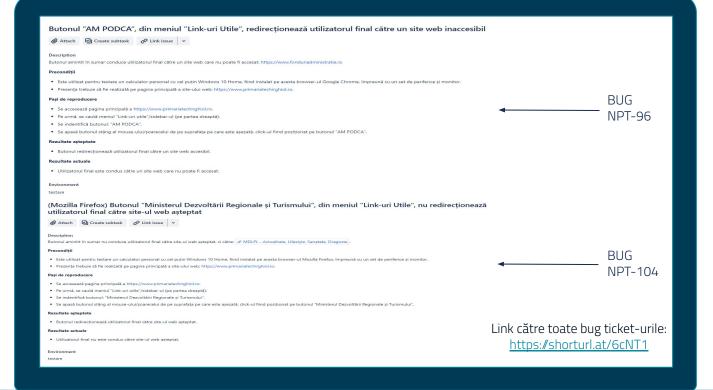
potențial pică pagina web dacă este încărcată cu exagerat de multe date.

Riscuri de proiect

În timp ce riscurile asociate (notate ca: R2, ce are legătură cu QA 2, respectiv R3, ce are legătură cu QA 3) proiectului sunt cele următoare:

- membrul echipei-QA 2-Sabou Iulia 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 nopțile în altă locuință sau încăpere, ceea ce poate crește volumul de lucru al celorlalți membri ai echipei;
- membrul echipei-QA 3-Oprișan Mugurel 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



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: 14;
- → Numărul de story-uri acoperite de teste este: 14;
- → Testele scrise au fost executate în proporție de: 100%;
- Numărul de defecte/bug-uri identificate este: 15.

Majoritatea defectelor au un nivel ridicat de severitate. Toate defectele afectează interacțiunea pe care utilizatorul final o are cu site-ul web al primăriei. Asadar, există probabilitatea ca utilizatorul final să piardă timp pretios stând pe site-ul web.

Vă mulțumesc pentru atenția acordată!