

Tel. +40 749 995 590 Tel. +40 749 995 594 office@econfaire.ro

econfaire.ro | leviatangroup.com

Versiune	Nr. / Data	Elaborat	Aprobare	Observații
V1.0.0	Lansare: 3 Ian 2024	Rusu Catalin Florin		
	Actualizare: 7 lun 2024			

INSTRUCȚIUNE

-Definire cazuri de testare -

1. Scopul și domeniul de aplicare

În faza inițială, majoritatea cazurilor de testare ar trebui generate în timpul revizuirii funcționalităților (feature review). Dacă există deja cazuri de testare din faza de planificare și validare a detaliilor funcționalităților, acestea vor fi doar revizuite. În cazul în care nu există cazuri de testare din faza de planificare, acestea vor fi create conform procedurii de creare a cazurilor de testare. Această procedură implică identificarea tuturor cerințelor și scenariilor posibile de utilizare, asigurându-se astfel că fiecare aspect al funcționalității este acoperit și testat în mod corespunzător. Astfel, evaluarea funcționalităților se va face în mod detaliat și corect, contribuind la implementarea eficientă a asigurării calității la nivel de funcționalitate, produs și proces.

2. Etapa de realizare

Această etapă cuprinde elaborarea versiunilor finale ale cazurilor de testare, utilizând un instrument dedicat de generare a cazurilor de testare, asociate direct cu funcționalitatea nouă sau îmbunătățită. Comunicarea cu echipa de dezvoltare principală (LEAD-DEV) se va alinia cu protocolul descris în secțiunea "Implementare" a documentului "Flux de lucru". Se va avea în vedere ca, la crearea ticketului în Redmine, să fie incluse specificațiile: setarea zonei **Tracker** la "*TestCreate*" și a zonei **Activity** la "*Test creating*". Echipa QA își organizează obiectivele în patru categorii principale: Proces, Input, Activități și Output.

Proces:

Acest proces implică o analiză detaliată a funcționalităților pentru a crea cazuri de testare corecte și detaliate. Prin această evaluare, se identifică toate cerințele și scenariile posibile de utilizare a funcționalității în cauză.



econfaire.ro | leviatangroup.com



Inputul implică decizia de a iniția sau nu procesul de revizuire a funcționalităților. Este împărțit în două ramuri:

1. Procedura de comunicare cu echipa de dezvoltare: Aceasta presupune coordonarea cu echipa de dezvoltare dezvoltare (LEAD-DEV) pentru a stabili claritatea și completitudinea cerințelor funcționale. Aceasta se va alinia cu protocolul descris în documentul "Flux de lucru" din sectiunea "Implementare". Acest protocol detaliază metodele și pașii de urmat pentru o interacțiune eficientă și eficace între echipe, pentru a asigura că toate aspectele tehnice și funcționale sunt corespunzător gestionate.

Iniţierea comunicării:

La finalizarea fiecărui ciclu important de testare sau la identificarea unei necesităti de clarificare, responsabilul QA va initia comunicarea. Aceasta va începe printr-un mesaj structurat trimis echipelor LEAD-DEV prin platforma MS Teams.

Continutul mesajului:

Mesajele vor include detalii specifice, cum ar fi identificarea clară a user story-ului sau a functionalității testate, referinte precise la documentatia sau fisierele relevante si orice probleme specifice sau clarificări necesare.

Dacă cazurile de testare sunt complete și nu necesită alte ajustări, se va trimite un ..Cazurile de definite mesaj subjectul testare au fost pentru US project code/product code/id US", inclusiv link-uri către locatiile specifice ale documentelor relevante în rețeaua internă sau în sistemele de gestionare a documentelor.

În cazul în care sunt necesare clarificări suplimentare, se va trimite un mesaj separat către POM, subiect "Solicitare clarificări pentru US project code/product code/id US", conținând detaliile necesare pentru a adresa întrebările sau problemele întâmpinate.

Documentația și link-urile anexate:

Toate mesajele vor include link-uri directe către documentația specifică sau fișierele necesare discuției, asigurându-se că membrii echipelor LEAD-DEV și POM au acces imediat la resursele necesare pentru a evalua și răspunde la solicitările QA.

Confirmarea primirii și înțelegerii:

Se așteaptă ca membrii echipei LEAD-DEV să confirme primirea și înțelegerea mesajelor, iar orice discuții suplimentare sau întâlniri necesare pentru clarificarea detaliilor vor fi programate în consecință.

2. Validarea inputului: În această etapă, se verifică dacă există deja cazuri de testare din faza de planificare și validare a detaliilor funcționalităților. Dacă aceste cazuri există,



denotă faptul că fișierele obligatorii au fost deja studiate și validate. Pentru o mai bună înțelegere, acestea se pot revizui. În cazul în care nu există cazuri de testare definite, ceea ce indică faptul că funcționalitatea a sărit peste pasul de "Feature review", se va urma procedura completă de validare a inputului. Aceasta implică crearea de cazuri de testare conform procedurii standard, asigurând astfel că toate cerințele și scenariile posibile sunt acoperite în mod corespunzător. Acest proces este structurat în cinci etape distincte, dintre care trei sunt principale și obligatorii, iar două sunt opționale, axate pe clarificări suplimentare. Fiecare etapă obligatorie trebuie parcursă riguros, deoarece fiecare pas este esențial pentru a obține o înțelegere completă și precisă a noii funcționalități ce urmează să fie implementată. Aceste etape sunt esențiale pentru a vizualiza în detaliu modul de operare al noii caracteristici și pentru a înțelege rolul acesteia în contextul întregului proces al produsului, asigurând astfel o integrare corectă și eficientă în sistemul existent. Etapele sunt:

Etapa 1: Validarea Inputului

Validarea inputului reprezintă primul pas în inițierea procedurii de featuring review. Presupune verificarea și confirmarea primirii tuturor fișierelor obligatorii înainte de începerea procedurii de featuring review.

- 1. Verificarea existenței fisierelor obligatorii:
 - Fisierul 2-problem_objective.xlsx
 - Fişierul 5-personas.xlsx
 - Fisierul 16-product_code-flows-with_features_link.pdf
 - Fisierul 17-product_code-pages-with_ui.pdf
- 2. Dacă unul sau mai multe fișiere obligatorii lipsesc, verificați dacă în user story există capitole separate cu linkuri către fișierele respective.
- 3. Dacă fisierul 17 (mock-up) este prezent, notati acest lucru pentru etapele ulterioare.

Etapa 2: Familiarizarea

Presupune parcurgerea documentelor relevante pentru a înțelege proiectul.

- 1. Se va parcurge pe rând fișierele obligatorii:
 - Fisierul 2-problem_objective.xlsx
 - Fişierul 5-personas.xlsx
 - Fișierul 16-product_code-flows-with_features_link.pdf
 - Fisierul 17-product_code-pages-with_ui.pdf

office@econfaire.ro

econfaire.ro | leviatangroup.com

2. Dacă fișierul 17 (mock-up) este prezent, se va parcurge pentru a înțelege mai bine funcționalitatea ce va fi implementată și pentru a corela aceasta cu fluxul complet descris în celelalte fișiere.

Etapa 3: Clarificarea detaliilor suplimentare în urma familiarizării (Opțională)

Presupune clarificarea detaliilor suplimentare apărute în urma familiarizării va fi realizată doar dacă este absolut necesar. În această etapă, se va solicita ajutorul (POM) pentru a întelege pe deplin fluxul de lucru si functionalitatea în cauză.

Etapa 4: Definirea Cazurilor de Testare

După parcurgerea pașilor de validare a inputului și validarea acestuia, urmează etapa de definire a cazurilor de testare. Aceasta presupune generarea cazurilor de testare pentru funcționalitatea detaliată. Dacă fișierul 17, care reprezintă mock-ul, este disponibil, acesta va fi utilizat pentru o mai bună înțelegere a funcționalității și a fluxului de lucru. În cazul în care fișierul 17 nu este disponibil, cazurile de testare vor fi generate doar pe baza conținutului user story-ului și a studiului efectuat asupra celorlalte trei fișiere obligatorii.

Etapa 5: Clarificări opționale in urma definirii cazurilor de testare (Opțională)

Această etapă presupune rezolvarea eventualelor dificultăți întâmpinate în procesul de definire a cazurilor de testare, activându-se doar dacă este absolut necesar. Dacă apar obstacole în crearea cazurilor de testare, se va iniția o discuție cu POM-ul pentru a obține clarificări suplimentare. Scopul acestei etape este de a asigura o înțelegere corectă și completă a cerințelor și funcționalităților, facilitând astfel finalizarea cu succes a cazurilor de testare.

Output:

Procesul de gestionare a output-ului în cadrul procedurii de testare este structurat pentru a asigura claritate și accesibilitatea informațiilor necesare continuării dezvoltării și implementării. Acesta include două componente principale, bazate pe starea clarității și completitudinii cazurilor de testare:

Dacă descrierea user story-ului este clară şi completă, se va genera şi încărca un fişier
 excel product_code/1-test_cases-id_US.xlsx. Acest document va conține toate
 cazurile de testare detaliat descrise, inclusiv detaliile specifice şi parametrii testelor,
 asigurându-se că echipa de implementare are toate informațiile necesare pentru a
 avansa proiectul.

office@econfaire.ro

econfaire.ro | leviatangroup.com

• În cazurile unde sunt necesare clarificări sau completări, se va crea și încărca un fișier text product_code/2-QA-clarifications-id_US.txt. Acest fișier va lista toate solicitările de clarificare sau completare ale fiecărui user story, indicând domeniile în care informațiile sunt insuficiente sau neclare, ceea ce permite echipei de proiect să adreseze eficient aceste lacune.

2.1 Analiza ticket

Aceasta implică identificarea amănunțită a informațiilor pentru funcționalitățile noi sau îmbunătățite. Există două tipuri principale de tickete:

Userstory/Feature: Necesită o înțelegere profundă a cerințelor și scopului funcționalității pentru dezvoltarea corespunzătoare a cazurilor de testare. Pașii includ:

- Utilizarea fișierului Excel "Biblioteca de Cazuri de Testare" pentru identificarea cazurilor de testare.
- Adăugarea în folder a fișierului: "lista-cazuri-testare".
- Actualizarea fisierelor pe parcursul identificării cazurilor noi de testare.
- Validarea cu inteligența artificială pentru asigurarea acoperirii complete a testelor.
- Urcarea fișierului "lista-cazuri-testare" în aplicația Microsoft Teams. Fișierul va fi actualizat direct în aplicația Microsoft Teams, atât de echipa QA, cât și de dezvoltatori.

Bug: Necesită doar înțelegerea clară a problemei descrise, urmată de crearea unui fișier .txt pentru scenariile de testare specifice, eliminând necesitatea de a urmări activitatea într-un fișier de sesiuni detaliat. Pașii includ:

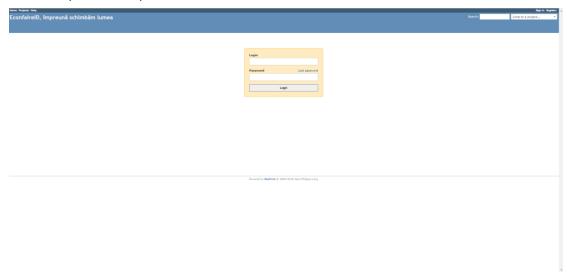
- Clarificarea detaliilor inițiale pentru a asigura o înțelegere profundă a problemei raportată.
- Crearea unui fişier "lista-cazuri-testare" pentru documentarea cazurilor de testare necesare validării soluțiilor.
- Generarea cazurilor de testare necesare, care vor verifica dacă soluțiile propuse adresează eficient problema.

In continuare se se va descrie procedura de generare a cazurilor de testare, procedura ce a fost deja descrisa in cadrul procedurii de feature review

3. Procedura creare ticket in Redmine

În cadrul procesului de asigurare a calității software-ului, este esențial să definim clar și precis cazurile de testare pentru fiecare funcționalitate nouă. Pentru a facilita acest proces, vom utiliza platforma Redmine pentru a crea și gestiona un ticket dedicat. Procedura de creare a unui ticket în Redmine pentru definirea cazurilor de testare se va desfășura conform următorilor pași:

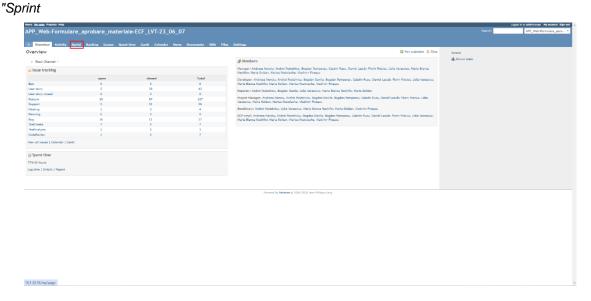
Accesarea platformei Redmine se face prin deschiderea acesteia și utilizarea datelor de autentificare corespunzătoare pentru a vă accesa contul.



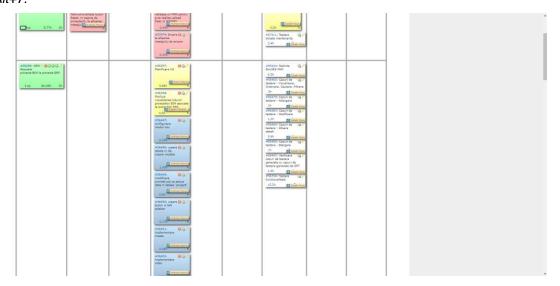
Navigarea către modulul UserStory se realizează, odată autentificat, prin utilizarea meniului de navigare sau a funcției de căutare disponibile pe platformă.



Navigarea către sprintul actual se face din modulul userstory, căutând și apăsând butonul



Inițierea procesului de creare a ticketului se realizează prin utilizarea combinației de taste Alt+7.

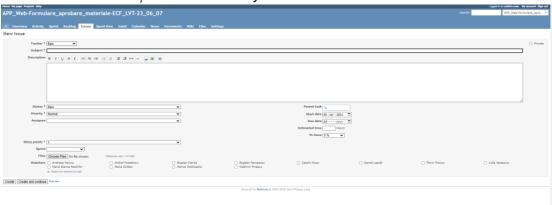


Completarea câmpurilor formularului:

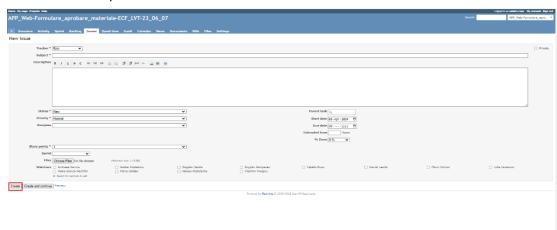
• Tracker: In functie de tipul ticketului, acesta variază asfel:

Revizuire functionalitate – **Tracker**: **FeatureReview**Definire cazuri de testare - **Tracker**: **TestCreate**Testare (Local, Test, Prod) - **Tracker**: **TestRun**

- Subject (Subiect): Introduceți un titlu pentru ticket care să descrie succint și clar scopul acestuia.
- Description: Oferiți o descriere amănunțită a situației sau a cerinței, încadrând textul între tagurile și pentru menținerea formatării.
- Status: Specificați stadiul actual al ticketului (new, in progress, on hold).
- Assignee: Indicați persoana căreia i-a fost asignat ticketul.
- Parent Task: Introduceți numărul user story-ului asociat ticketului.



Finalizarea creării ticketului se face prin completarea tuturor detaliilor necesare în formular și apăsarea butonului "Create" pentru a înregistra ticketul în sistem, acesta devenind astfel disponibil și alocat persoanei sau echipei desemnate.



office@econfaire.ro





4. Executia protocolului intern de testare

Procesul implică analiza detaliată a informațiilor legate de funcționalitățile noi sau îmbunătățite, necesitând o înțelegere amănunțită a cerințelor pentru dezvoltarea eficientă a cazurilor de testare. Etapele implicate sunt următoarele:

4.1 Identificarea cazurilor de testare

Pentru identificarea eficientă a tuturor cazurilor de testare relevante, se recurge la utilizarea fișierului "Bibliotecă cazuri de testare". Acest document este organizat în opt module distincte, fiecare axat pe un anumit tip de cazuri de testare.

La trecerea mouse-ului peste fiecare caz de testare, se va deschide o fereastră de informatii care va contine detalii esentiale si exemple relevante pentru cazul de testare selectat. Această fereastră de informații va include următoarele elemente:

Descriere detaliată: O explicație amănunțită a scopului și obiectivelor cazului de testare, oferind context pentru a înțelege importanța și aplicabilitatea acestuia.

Pași de executare: Instrucțiuni clare și pas cu pas despre cum să se execute testul, asigurând că persoana care efectuează testarea are toate informațiile necesare pentru a-l realiza corect.

Rezultate așteptate: O listă a rezultatelor anticipate în urma executării testului, pentru a facilita compararea și validarea funcționalității testate.

Exemple relevante: Cazuri și scenarii concrete care ilustrează modul în care funcționalitatea trebuie să se comporte în situații specifice, ajutând la clarificarea așteptărilor și a modului de utilizare.

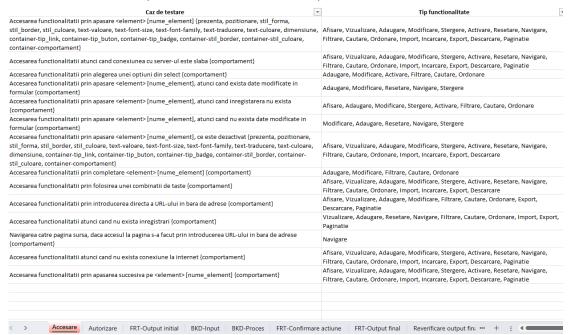
Erori și excepții comune: Informații despre posibilele erori și excepții care pot apărea în timpul testării, oferind soluții sau pași de remediere.

Această structură a ferestrei de informații va facilita o înțelegere completă și eficientă a fiecărui caz de testare, oferind utilizatorilor toate resursele necesare pentru a realiza testările într-un mod precis si documentat. Fereastra de informatii va contine descrieri detaliate ale scopului și obiectivelor fiecărui test, pași de executare clari, rezultate așteptate, exemple relevante și informații despre posibile erori și excepții comune. Aceasta va asigura că utilizatorii au o bază solidă de cunoștințe pentru a executa testele corect și pentru a înțelege pe deplin funcționalitatea testată.

Ghidul detaliat pentru utilizarea acestei biblioteci de informații este disponibil în documentul intitulat "Proces_generare_cazuri_de_testare". Acest ghid include module esentiale care sunt structurate astfel încât să acopere toate aspectele necesare pentru generarea și utilizarea cazurilor de testare. Modulele incluse sunt:

Accesare

Focalizează procesele de accesare a sistemului sau componente ale acestuia, punând accent pe autentificarea și autorizarea utilizatorilor și pe securitatea accesului.



În cadrul ticketelor de userstory, detaliile privind accesarea sunt notate sub eticheta "*ACCESS*" și/sau "*Form fields buttons*", urmate de informații complementare despre modul.





Autorizare

Examinează drepturile și permisiunile utilizatorilor, asigurându-se că restricțiile de acces sunt corect implementate pentru diferite niveluri de utilizatori.

Caz de testare	Tip functionalitate
Verificarea permisiunii [nume permisiune] {prezenta, descriere}	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
/erricarea permisiumi [nume_permisiune] {prezenta, descriere}	Incarcare, Export, Descarcare
Restrictionarea accesului la functionalitate, pentru utilizatorii neautorizati (comportament)	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
restrictionarea accesului la functionalitate, pentru utilizatorii neautorizati (comportament)	Incarcare, Export, Descarcare
Redirectionarea utilizatorilor neautentificati catre pagina de login, la accesarea functionalitatii	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
(comportament)	Incarcare, Export, Descarcare
Restrictionare valoare de pe <element> [nume_element], pentru utilizatorii neautorizati {comportamer</element>	nt} Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare
Verificare rute create in cadrul unei functionalitati existente, folosind utilizatori cu alte tipuri de acces	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
(utilizatorul nu este admin) {comportament}	Incarcare, Export, Descarcare
Ascundere <element> [nume_element], pentru utilizatorii neautorizati {comportament}</element>	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
Ascundere Verenient > [nume_erenient], pentru utilizatorii neautorizati (comportament)	Incarcare, Export, Descarcare
Restrictionare acces la <element> [nume_element], pentru utilizatorii neautorizati {comportament}</element>	Afisare, Vizualizare, Adaugare, Modificare, Stergere, Activare, Impor
	Incarcare, Export, Descarcare
Exportul unui fisier al carui continut este format din date specifice utilizatorului {permisiuni, limitari de implementare, comportament}	Export
Legenda	
Buton de actiune = Afiseaza, Vizualizeaza, Reseteaza, Inapoi, Filtreaza, Cauta, Ordoneaza	
Buton de trimitere date = Adauga, Modifica, Sterge, Activeaza, Importa, Incarca, Exporta, Descarca	
{} = detaliu	
[] = nume_element, nume_permisiune	
>= element (buton, radio, checkbox, input, select, link, coloana)	

Permisiunile vor fi evaluate pentru diferite *categorii de utilizatori*, fiecare având niveluri distincte de *acces* în cadrul aplicației. Se va verifica fiecare permisiune atât individual, cât și în combinație cu alte permisiuni sau roluri atribuite. Este esențial ca testarea fiecărei permisiuni să se realizeze pe toate cele trei medii de testare disponibile: local, de test și de producție.

În ceea ce privește tipologia utilizatorilor, testele inițiale se vor desfășura folosind contul personal, atribuit rolului de *SuperAdmin*, care dispune de cel mai înalt nivel de acces.

Ulterior, se va trece la testarea cu contul *project.manager.user*, pentru care nivelul de acces va fi ajustat specific, în funcție de necesitățile proiectului și de permisiunile specifice dorite.

Informațiile legate de autorizare în ticketele de userstory se găsesc în secțiunea "*PERMISSION & AUTHORIZATION*", completate cu detalii suplimentare.

```
PERMISSION & AUTHORIZATION:

Name:

indexBimProject

Description:

Utilizatorul poate vizualiza toate Proiectele BIM asociate la proiectele ERP Implementation:

Realizare migrare pentru permisiune de mai sus
```



FRT-Output initial

Evaluează interfața utilizator pentru prima interacțiune cu o funcționalitate nouă sau modificată, stabilind o referință pentru comportamentul și performanța interfeței.



Se concentrează pe diverse tipuri de conţinut: Formulare, Tabele, Liste, Documente, asigurându-se că prima experiență a utilizatorului este pozitivă și liberă de erori.

Detaliile relevante sunt incluse în secțiunea "PAGE LAYOUT" și "TIPURI DE **CONTINUT**" a ticketelor de userstory.

```
PAGE LAYOUT:
     Breadcrumbs:
       Home / Proiect BIM/ERP
     Title:
        "Project BIM/ERP" (Proiect BIM/ERP)
     Pagination:
        Enabled
           true
           default items number: 20
2. TIPURI DE CONTINUT
  2.1 COLUMNS
       Project ERP Column:
           Name:
            "Project ERP" (Proiect ERP)
           Location:
           Next to Project BIM
           ID:
           th_project_bim
        Header:
              "Project ERP" (Proiect ERP)
              "ERP project taken from all the design projects" (Proiect ERP preluat din toate proiectele de design)
           Sort:
           true
           Column Filter:
           Type:
              Select
           Hover:
              null
           Option_Type:
              single
           Enabled:
```



BKD-Input

Esențial pentru testarea backend-ului aplicației, acest modul verifică corectitudinea și integritatea datelor introduse de utilizatori. Acest modul asigură că inputurile utilizatorilor sunt validate corespunzător înainte de a fi procesate.

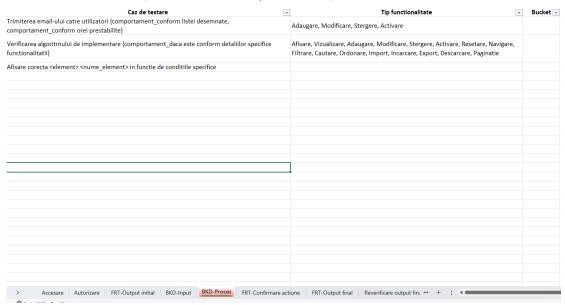
Caz de testare	▼ Tip functionalitate ▼	Bucket *	Rege
Completarea (introducere, selectare, bifare, incarcare) corecta a datelor in formular (comportament)	Adaugare, Modificare, Import, Incarcare, Export, Descarcare		
Completarea (introducere, selectare, bifare, incarcare) corecta a datelor in formular, atunci cand nu exista conexiune la internet (comportament)	Adaugare, Modificare, Import, Incarcare, Export, Descarcare		
Completarea (introducere, selectare, bifare, incarcare) corecta a datelor in formular, atunci cand conexiunea cu server-ul este slaba (comportament)	Adaugare, Modificare, Import, Incarcare, Export, Descarcare		
ncarcarea unui fisier {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier atunci cand nu exista conexiune la internet {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier atunci cand conexiunea cu server-ul este slaba (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier cu acelasi nume, cu acelasi continut (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier cu acelasi nume, cu continut diferit (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier cu nume diferit, cu acelasi continut (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier cu nume diferit, cu continut diferit {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce respecta tipul cerut (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce nu respecta tipul cerut {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce respecta numele cerut (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce nu respecta numele cerut (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce respecta dimensiunea pe disk ceruta (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier ce nu respecta dimensiunea pe disk ceruta (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea fisierelor multiple (comportament)	Import, Incarcare		
ncarcarea fisierelor multiple simultan de pe alte surse {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea prin atingerea limitei de timp admisa {comportament}	Import, Incarcare		
ncarcarea unui fisier simultan de pe alte surse {comportament}	Import, Incarcare		
mportul unui fisier al carui continut nu respecta formatul cerut (comportament)	Import		
mportul unui fisier al carui continut respecta formatul cerut {comportament}	Import		
mportul unui fisier care a fost deja incarcat {comportament}	Import		
mportul unui fisier ce este protejat cu parola {comportament}	Import		
mportul fisierelor multiple {comportament}	Import		
mportul fisierelor multiple simultan de pe alte surse (comportament)	Import		
mportul unui fisier simultan de pe alte surse {comportament}	Import		
mportul prin atingerea limitei de timp admisa {comportament}	Import		
Completarea campului [nume_camp], de tip input, cu o valoare ce respecta formatul cerut (comportament)	Adaugare, Modificare, Filtrare, Cautare, Import, Incarcare, Export, Descarcare	input	1
Completarea campului [nume_camp], de tip input, cu o valoare ce respecta formatul cerut si conditiile specifice [comportament] Adaugare, Modificare, Filtrare, Cautare, Import, Incarcare Export, Descarcare			1
Completarea campului [nume_camp], de tip input, cu o valoare ce respecta formatul cerut, dar nu indeplineste conditiile specifice (comportament) Adaugare, Modificare, Filtrare, Cautare, Import, Incarcare, Export, Descarcare			1

Informațiile despre BKD-Input se află incluse în secțiunea "TIPURI DE CONȚINUT / Column content /Form fields/ Input content" în ticketele de userstory.

```
2.2 COLUMNS CONTENT
   TextArea_Content:
        textarea_project_name
      Enabled:
        false
      Value:
        ecf_design.project.name
           -> daca sunt mai multe proiecte se afiseaza toate unul sub altul
      Align-content:
        left
     Scroll:
       true - vertical
     Resizeable:
       true
     Max-height:
        -> 4 rows
   Input Content:
        input_project_name
      Enabled:
        false
        ecf_design.project.name
     Align-content:
        left
        {1,30} (if value > 30, "..." + icon info + hover: nume complet proiect)
```

BKD-Proces

Testează acțiunile declanșate de interacțiunile utilizatorului cu aplicația, evaluând conformitatea acestor acțiuni cu algoritmii și specificațiile detaliate.



Aspectele cheie sunt documentate în secțiunea "CONTROLLER IMPLEMENTATION" în ticketele de userstory.

```
CONTROLLER IMPLEMENTATION:

***LIDATION**

***LIDATION**
***NU

***MEssageAlert:

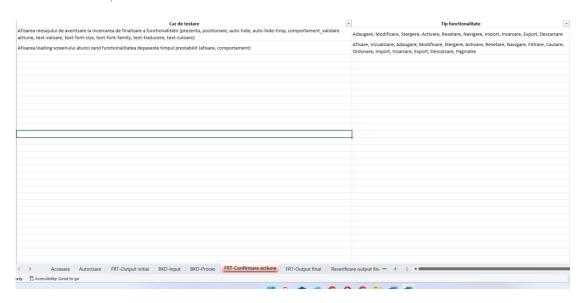
***Type:

| danger |
```

FRT-Confirmare acțiune

Se axează pe evaluarea interacțiunilor care necesită o confirmare explicită din partea utilizatorilor, verificând feedback-ul sistemului în urma acțiunilor acestora, asigurându-se că sunt oferite răspunsuri adecvate și prompte.



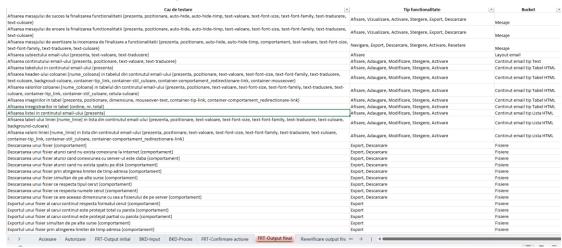


Detaliile sunt incluse în secțiunea "CONTROLLER IMPLEMENTATION", "Mesaje de atenționare" în ticketele de userstory.



FRT-Output final

Verifică dacă output-ul final al sistemului este afișat corect și complet utilizatorilor, evaluând diferite tipuri de conținut.

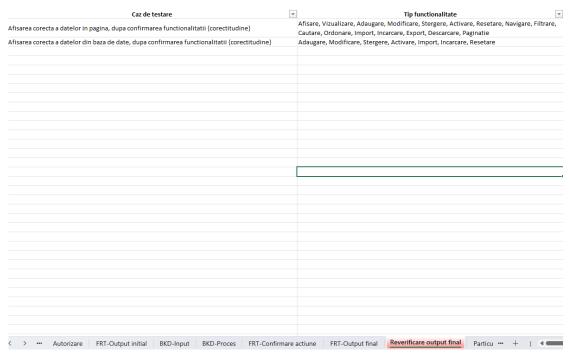


Informațiile specifice sunt incluse în secțiunea "TIPURI DE CONȚINUT" și/sau în secțiunea "CONTROLLER IMPLEMENTATION" în ticketele de userstory.

```
ACTION SAVE
  Salvam datele din formular
  Redirect catre pagina de index
  Afisare mesaj de succes
     MessageAlert:
        type:
          succes
        background-color:
        green
        position:
         top-left index page
        auto-hide:
          true (5 sec)
        close icon:
           "The data has been successfully saved!" (Datele au fost salvate cu succes!)
```

Reverificare output final

Asigură consistența și acuratețea output-ului final al sistemului prin testări repetate în diverse scenarii de utilizare.



Detaliile relevante sunt notate în secțiunea "CONTROLLER IMPLEMENTATION" în ticketele de userstory.

```
CONTROLLER IMPLEMENTATION:
VALIDATION:
  1. Verificam daca valoare selectata in select_bim_project deleted <> 0
        -> ACTION SAVE
      NU
        MessageAlert:
            type:
              danger
            background-color:
              red
            position:
             top-left curent page
            auto-hide:
              true (5 sec)
           close icon:
              true
            text:
             "The BIM project _project.name_ has been deleted!" (Proiectul BIM _project.name_ este sters!)
```



econfaire.ro | leviatangroup.com

4.2 Fișierul "Sesiuni cazuri de testare"

Fişierul " lista-cazuri-testare" este un document Excel destinat corelării şi urmăririi cazurilor de testare asociate unei funcționalități. Acesta este împărțit în două pagini principale:

Prima pagină: Conține numele funcționalității, de exemplu: Adăugare, Resetare, Modificare.

A doua pagină: Denumită "Sesiuni cazuri de testare", conține informații legate de sesiunile de testare ale funcționalității.

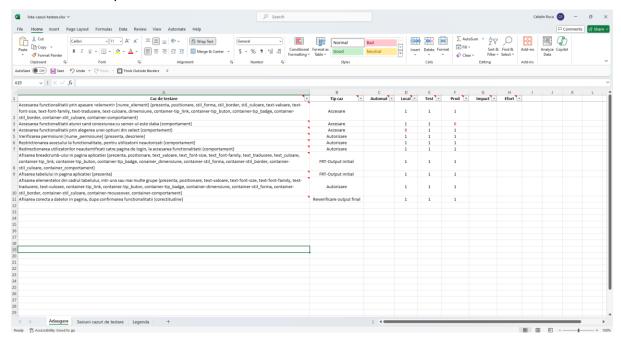
Instructiuni de completare:

1. Copierea documentului "Lista cazuri de testare"

Documentul se va copia în locația user story-ului atât la nivel local (pe PC-ul utilizatorului), cât și în locația predefinită în cadrul aplicației Microsoft Teams.

2. Completarea primei pagini

Prima pagină prezintă cazurile de testare organizate pe cele 8 module principale: Accesare, Autorizare, BKD-Input, BKD-Proces, FRT-Confirmare acțiune, FRT-Output final, Reverificare output final.



Structura coloanelor:

• Caz de testare: Coloană destinată inserării cazurilor de testare relevante pentru funcționalitatea examinată. Această coloană va fi corelată cu biblioteca cazurilor de testare. Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.

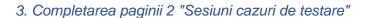


econfaire.ro | leviatangroup.com

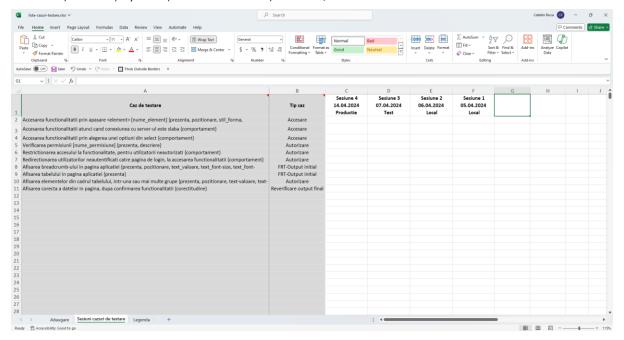
- Tip caz: Identifică modulul corespunzător cazului de testare, dintre cele 8 disponibile în biblioteca de cazuri de testare. Alegerea modulului corespunzător se va face dintro listă obligatorie preselectată. Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouseului peste numele coloanei.
- Automat: Această coloană va fi completată de către dezvoltatori. Se va completa cu valoarea 1 dacă pentru cazul de testare s-au creat teste automate și cu 0 dacă nu sau putut crea teste automate. La completarea cu 0, valoarea va fi evidențiată automat în roșu, iar la completarea cu 1, aceasta va rămâne normală. Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.
- Local: În această coloană se va marca cu 0 cazurile care nu se pot testa pe mediul de testare local si cu 1 cazurile care se pot testa pe mediul de testare local. La completarea cu 0, valoarea va fi evidențiată automat în roșu, iar la completarea cu 1, aceasta va rămâne normală.D etaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouseului peste numele coloanei.
- Test: În această coloană se va marca cu 0 cazurile care nu se pot testa pe mediul de testare Test și cu 1 cazurile care se pot testa pe mediul de testare Test. La completarea cu 0, valoarea va fi evidențiată automat în roșu, iar la completarea cu 1, aceasta va rămâne normală. Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.
- Prod: În această coloană se va marca cu 0 cazurile care nu se pot testa pe mediul de testare Producție și cu 1 cazurile care se pot testa pe mediul de testare Producție. La completarea cu 0, valoarea va fi evidențiată automat în rosu, iar la completarea cu 1, aceasta va rămâne normală. Detaliile suplimentare vor fi afisate la trecerea mouseului peste numele coloanei.
- Impact: În această coloană se vor putea alege valori de la 1 la 10, reprezentând impactul pe care îl are funcționalitatea în cadrul aplicației. Estimarea impactului: foarte mic (1-3), mic (3-4), mediu (4-7), mare (7-8). Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.
- Efort: În această coloană se vor putea alege valori de la 1 la 10, reprezentând efortul depus pentru testarea funcționalității. Estimarea efortului: foarte mic (1-3), mic (3-4), mediu (4-7), mare (7-8), foarte mare (8-10). Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.

După finalizarea completării acestei pagini, se va trece la completarea celui de-al doilea sheet, denumit "Sesiuni cazuri de testare".





După finalizarea completării primei pagini, se va trece la completarea celui de-al doilea sheet, denumit "Sesiuni cazuri de testare". Această pagină este dedicată sesiunilor de testare ale funcționalității și conține detalii esențiale despre fiecare sesiune.



Structura coloanelor:

- Caz de testare: Cazurile de testare sunt preluate automat din prima pagină (sheet1:
 Numele funcționalității). Această coloană nu este editabilă și servește pentru a corela sesiunile de testare cu cazurile de testare inițiale. Informațiile adiționale se vor afișa la trecerea mouse-ului peste numele coloanei, inclusiv detalii despre completarea coloanelor referitoare la sesiuni, cum ar fi numărul sesiunii, data și mediul de testare.
- Tip caz: Tipul cazului de testare, preluat automat din prima pagină. Această coloană nu este editabilă. Detaliile suplimentare vor fi afișate la trecerea mouse-ului peste numele coloanei.
- Sesiuni: Această secțiune include toate sesiunile de testare ale funcționalității, oferind următoarele detalii:
 - Documentarea fiecărei sesiuni de testare: Fiecare sesiune de testare este documentată distinct pentru fiecare caz de testare şi pentru fiecare mediu de testare (ex. Local, Test, Producţie). Sesiunile se vor înregistra în ordine descrescătoare, astfel încât ultima sesiune adăugată va fi prima în listă.
 - Marcarea rezultatelor testării: Cazurile de testare sunt marcate pentru a reflecta rezultatul: cele eşuate sunt notate cu 0 şi colorate în roşu pentru a



atrage atenția asupra problemelor identificate, iar cele reușite sunt evidențiate cu 1, indicând faptul că testul a fost trecut cu succes.

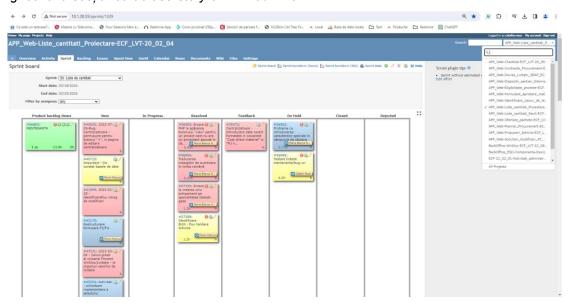
Adăugarea cazurilor de testare suplimentare: Orice cazuri de testare suplimentare descoperite în timpul testării efective vor fi adăugate la sfârșitul listei. Iniţial, acestea vor fi semnalate cu "-" până la alocarea unei sesiuni corespunzătoare.

Fișierul va fi actualizat de fiecare dată când funcționalitatea suferă modificări. Acesta va fi încărcat în folderul specificat din aplicația Microsoft Teams dedicată proiectului.

4.3 Actualizarea ticketului "Creare cazuri de testare"

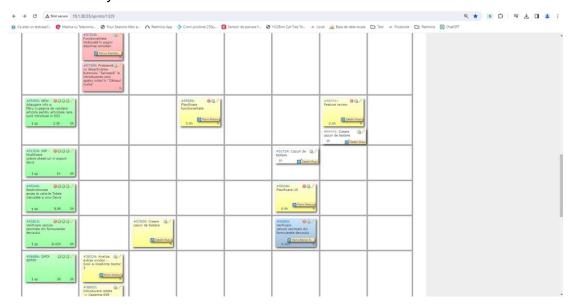
Tichetul va fi inițiat în contextul userstory-ului care urmează a fi evaluat. Pentru deschiderea inițială a tichetului, se vor respecta instrucțiunile descrise în secțiunea "IV - Gestionarea tichetelor în Redmine" a documentației. După ce toate cazurile de testare specifice funcționalității au fost identificate, acestea vor fi transferate din fișierul "listă-cazuritestare.txt" în tichetul asociat userstory-ului, urmând pașii de mai jos:

Navighează la secțiunea de userstory-uri în Redmine

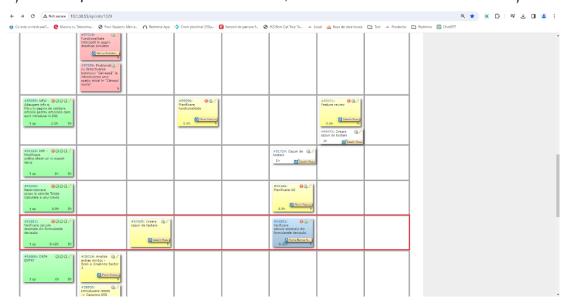




Localizează userstory-ul dorit

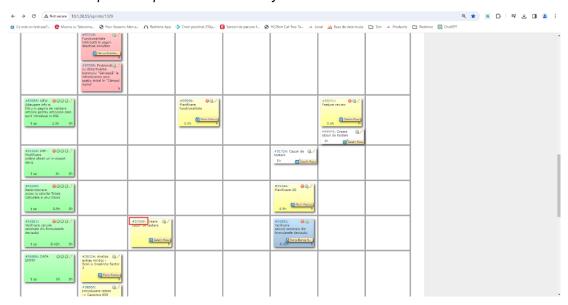


Găsește tichetul pentru crearea cazurilor de testare, care este marcat cu statusul "în desfășurare"

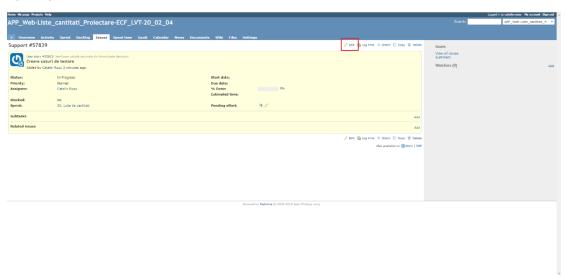




Accesează tichetul prin click pe numărul userstory-ului



Apasă pe butonul "Edit"



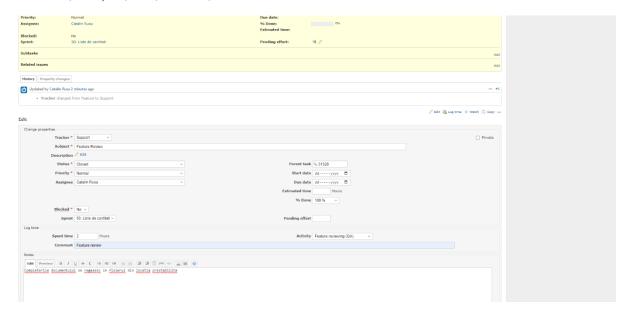


Completează toate câmpurile din formular astfel:

- Subject: Menține titlul inițial "Creare cazuri de testare"
- Status: Modifică statusul în "Închis"
- % Done: Alege 100%
- Spent Time: Înregistrează timpul dedicat elaborării cazurilor de testare
- Activity: In functie de tipul ticketului, acesta variază asfel:

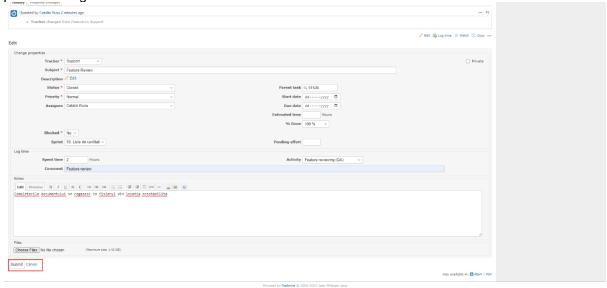
Revizuire functionalitate - Activity: Test creating
Definire cazuri de testare - Activity: Test creating
Testare (Local, Test, Prod) - Activity: Test running

• **Comment**: În această secțiune introducem alte informații legate de ticket, folosind tagurile și pentru a păstra formatarea textului





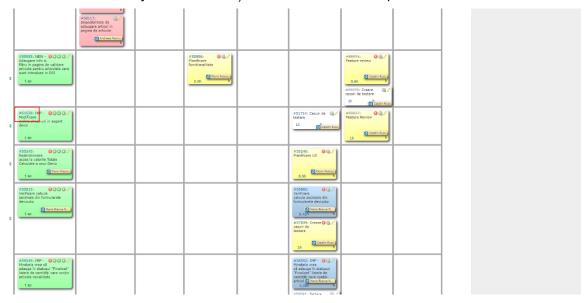
După completarea tuturor detaliilor necesare în formular, localizați și apăsați butonul "Submit" pentru pentru a înregistra ticketul în sistem.



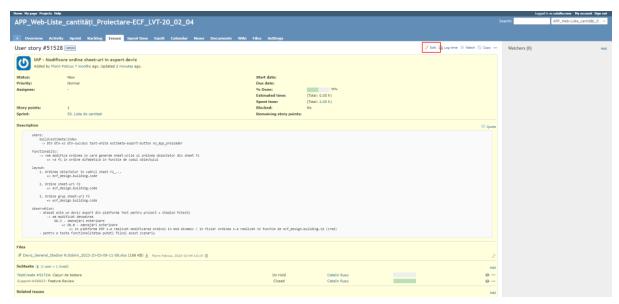
4.4 Adăugarea cazurilor de testare in cadrul Userstory-ului

În cadrul procesului de asigurare a calității software-ului, este esențial să definim clar și precis cazurile de testare pentru fiecare funcționalitate nouă. Pentru a facilita acest proces, vom utiliza platforma Redmine pentru a adăuga și gestiona cazurile de testare în cadrul User Story-urilor. Procedura de adăugare a cazurilor de testare în cadrul User Story-ului se va desfășura conform următorilor pași:

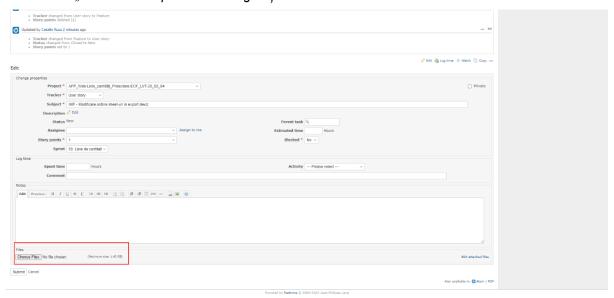
Accesează ticketul userstory-ului identificat și deschide-l făcând click pe titlul său



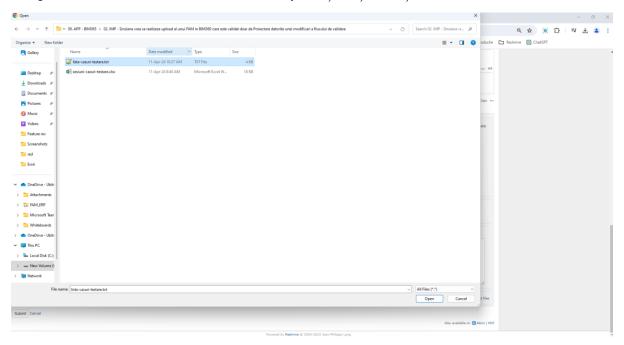
Apasă pe butonul "Edit" pentru a modifica detalii ale ticketului



Selectează "Choose files" pentru a adăuga fișiere la ticket

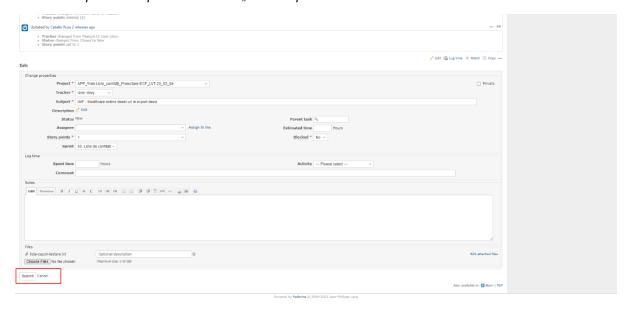


Navighează către folderul local asociat userstory-ului și atașează fișierul "cazuri de testare.txt"





Finalizează procesul apăsând butonul "Submit" pentru a încărca documentele selectate



După încărcarea fișierului în cadrul userstory-ului, echipa de Asigurare a Calității (QA) finalizează procedura creare cazuri de testare. Echipa de management de proiect (POM) va fi notificată despre finalizarea acestei etape.