

# PROIECT FINAL

IORGA ANAMARIA ISABELA

ST6

04.10.2024

# Cerintele de business & Test condition

Cerintele de business descriu caracteristicile unui sistem propus din puncte de vedere al utilizatorului final al sistemului.

Produsele, sistemele, software-ul si procesele, sunt modalitati de a livra, satisface sau indeplini cerinte de afaceri, ne folosesc la implementare, testare si executare, sunt create de business analist ( BA).

Test condition este un set specific de constrangeri care poate contine functionalitati precum tranzactii, functii sau elemente structurale pentru cazurile de testare pentru a testa aplicatia software. Condiitiile de testare ajuta la asigurarea faptului ca o aplicatie software nu contine erori.

## Etapele procesului de testare

1. Test planing - etapa de planificare- se alocă roluri, se definesc criteriile de intrare si de iesire, se identifica riscurile de proiect initiale si resursele necesare, se creaza un plan de testare
2. Test control – este o activitate continua care se desfasoara cu scopul de a compara progresul actual cu planul de testare, incepe odata cu planificarea si se termina odata cu etapa de inchidere
3. Requirements analysis- se analizeaza documentatia primita de la client pentru a ne asigura ca le intelegem, ca nu exista greseli, ambiguitati, contradictii, etc. Defectele care sunt gasite sunt mai usor de fixat si mai ieftin decat daca ar fi gasite in cod- se genereaza conditiile de testare
4. Test design- Cum vom testa? – se creeaza cazurile de testare si se identifica datele de testare, se face design-ul mediului de testare prin identificarea oricarui tool sau infrastructura de care avem nevoie pentru testare
5. Test creation- se valideaza mediul de test prin smoke testing, se grupeaza testele pe baza obiectivelor lor, se prioritizeaza testele si se creaza datele de testare
6. Test execution – cazurile de testare sunt executate, rezultatele sunt raportate in tool-ul in care au fost scrise testele, bug-urile/defectele sunt raportate atunci cand rezultatele asteptate nu coincide cu rezultatele actuale,
7. Test closure activities( test raport)- se evalueaza criteriile de isire pentru a ne asigura ca putem sa inchidem procesul de testare in siguranta, se analizeaza lectiile invatate in urma procesului.

## Retesting/Regression

**Retesting** este un proces prin care se verifica daca defectele marcate ca si remediate au fost intr-adevar remediate.

**Regression** este un tip de testare prin care se verifica programul sau o parte din program pentru a ne asigura ca schimbarile aduse asupra lui nu au cauzat sau descoperit alte defecte.

### Functional testing / Non-functional testing

Functional testing verifica daca produsul isi indeplineste functiile. Testele functionale sunt teste scrise pe baza specificatiilor si arata ce trebuie sa faca produsul, resprezentand actiuni facute de catre sistem. ( Ce trebuie sa faca produsul?)

Non-functional verifica atribute care descriu cat de bine isi indeplineste sistemul functiile. (Cum trebuie sa se comporte produsul?)

# Black-box testing / White-box testing

Este o forma de testare ce este utilizata fara a avea informatii despre structura interna (cod), este folosita pentru a evalua parti ale securitatii, performantei si alte aspecte ale aplicatiei.

White-box testing este o forma de testare ce ofera informatii complete cum ar fi sursa si design documents.

Tehnici black-box testing :

- 1.EP - equivalence partition
- 2.BVA- boundary value analysis
- 3.Decision table testing
- 4.State transition testing

# Tehnici de testare & Validation/Verification

White-box testing: Statement testing, Branch testing

Experince based: errog guessing, exploratory testing, checklist-based testing

Verification este un proces static care implica procedurile de reviewing si analiza a documentatiei, crearea testelor fara executare de test.

Validation este un proces dinamic ce implica executare de cod pentru a verifica daca sistemul functioneaza pe baza cerintelor.

## Positive and negative testing

Positive testing inseamna testarea sistemului cu valori pe care ar trebui sa le poata procesa.

Negative testing inseamna testare cu valori pe care sistemul nu ar trebui sa le poata procesa in mod normal pentru a ne asigura ca aceste valori sunt intr-adevar respinse.

Ex: Testarea functionalitati de login a aplicatiei facebook

Pozitiv: ii dam valori valide pt contul respectiv ( rezultat asteptat: ar trebuii sa fim logati cu succes in contul de utilizator)

Negativ: ii dam valori invalide ( rezultat asteptat: nu ar trebuii sa fim logati in cont, se primeste un mesaj de eroare)

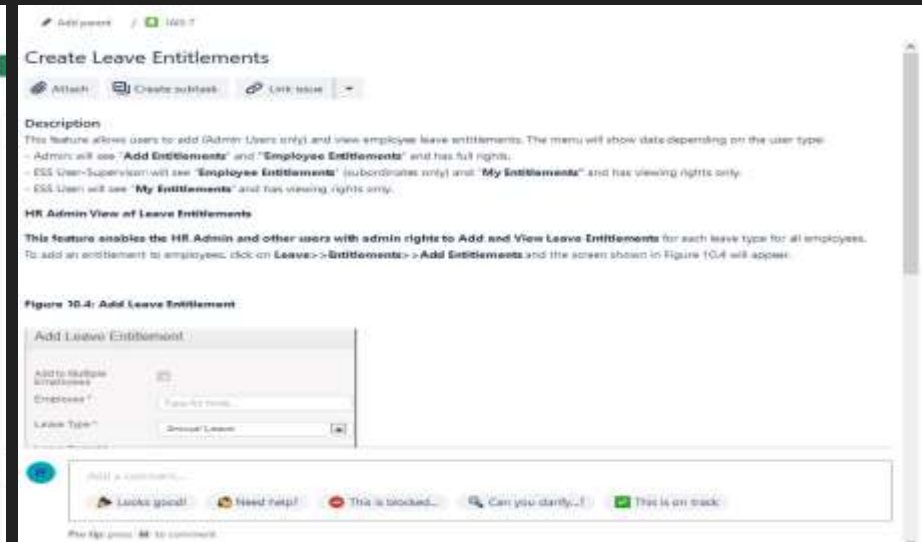
# Test levels

1. Testare unitara -se focuseaza pe testarea celei mai mici bucati functionale dintr-o aplicatie cum ar fi functii, clase, proceduri, interfete
2. Testare de Integrare- se focuseaza pe interactiunile dintre componente si sisteme, sunt 2 tipuri de testare de integrare: integrare intre componenete si integrare intre sisteme.
3. Testarea de sistem se focuseaza pe comportamentul general al sistemului ( testare functionala si testare non-functionala).
4. System integration testing - se focuseaza pe testarea interfetei, necesita mediu de testare
5. Acceptance testing - se focuseaza pe validarea aplicatiei, aplicatia/proiectul corespunde cerintelor clientului.

# OrangeHrm - Leave module - Jira-Cerinte business

Am ales modulul Leave al aplicatiei ( in cadrul cursului s-a studiat Personal details si Myinfo module)

1. Ca utilizator vreau sa completez datele de concediu pentru angajatii companiei pentru a tine evidenta corecta a datelor.
2. Ca utilizator vreau sa completez dreptul de concediu al angajatilor companiei pe tip si perioada pentru a tine o evidenta corecta a datelor.



# Conditii de testare - Leave module

* Issue Key	* Status	* Summary	* Defect	* Component	* Total Execution ...	* Execution Work ...	* Executed By	* Executed On	* Assignee
IAS-16	PASS	Verify only users with admin rights are able to define the Period Leave	-	-	-	-	IT Factory	26/Aug/24 6:06 PM	Choose value...
IAS-21	PASS	Verify button add on Leave types	-	-	-	-	IT Factory	28/Aug/24 9:04 PM	Choose value...
IAS-24	PASS	Verify checkbox entries from Leave types	-	-	-	-	IT Factory	28/Aug/24 10:11 PM	Choose value...
IAS-17	PASS	Verify if users with no admin rights can define Leave Period	0/1	-	-	-	IT Factory	27/Aug/24 6:59 PM	Choose value...
IAS-15	PASS	Verify Leave Period options	-	-	-	-	IT Factory	26/Aug/24 7:55 PM	Choose value...
IAS-20	PASS	StartMonth and StartDate can only be defined from the dropdown menu	-	-	-	-	IT Factory	27/Aug/24 10:36 PM	Choose value...
IAS-22	PASS	Verify Leave Types added appeared in the list	0/1	-	-	-	IT Factory	28/Aug/24 9:48 PM	Choose value...
IAS-25	PASS	Verify Work Week functionality	-	-	-	-	IT Factory	29/Aug/24 7:06 PM	Choose value...
IAS-26	PASS	All fields by day of week should be mandatory	-	-	-	-	IT Factory	29/Aug/24 7:36 PM	Choose value...
IAS-27	FAIL	Verify options of work day field can be selected from dropdown of each field	0/1	-	-	-	IT Factory	29/Aug/24 8:13 PM	Choose value...



# Cazuri de testare - Leave module

T1:Leave period ar trebuii sa contina campuri obligatorii

T2:Verifica daca un user fara drept de admin poate completa Leave Period

Test Details			
Detail ▾		Restore Default Size	⌵ Add Step ▾ Co
-	✖ Test Step	✖ Test Data	✖ Test Result
1	Access OrangeHrm application		OrangeHrm open successfully
2	Log in with valid credentials	username:A admin password:a dmin123	User is successfully logged in
3	Access Leave module		Leave module successfully accessed
4	Access Configure		Configure accessed successfully
5	Acess Leave Period		Leave Period displayed the mandatory fields StarMonth and StartDate mentioned with asterisk symbol (*)
6	Log out		User logged out successfully

-	✖ Test Step	✖ Test Data	✖ Test Result
1	Access OrangeHrm application		OrangeHrm open successfully
2	Log in with valid credentials	username:A admin password:a dmin123	User is successfully logged in
3	Access Leave module		Leave module successfully accessed
4	Access Leave module		Leave module successfully accessed
5	Access Configure		Configure accessed successfully
6	Acess Leave Period		Leave Period displayed the mandatory fields StarMonth and StartDate mentioned with asterisk symbol (*)
7	Log out		User logged out successfully

## Matricea trasabilitatii-OrangeHrm –Leave module

Projects / Iorga Arantaria-Isabela ST6 / Traceability Matrix

4 6

### Traceability Matrix?

Report Type ▾

Export

Type: All 

Versions: All v

Cycles: All ▾

Folders: All ▾


Execution Status: All 

Requirements without test

Executions without defects

### Executions with defects

Issues Showing of 1-10 of 17 [Expand All](#)

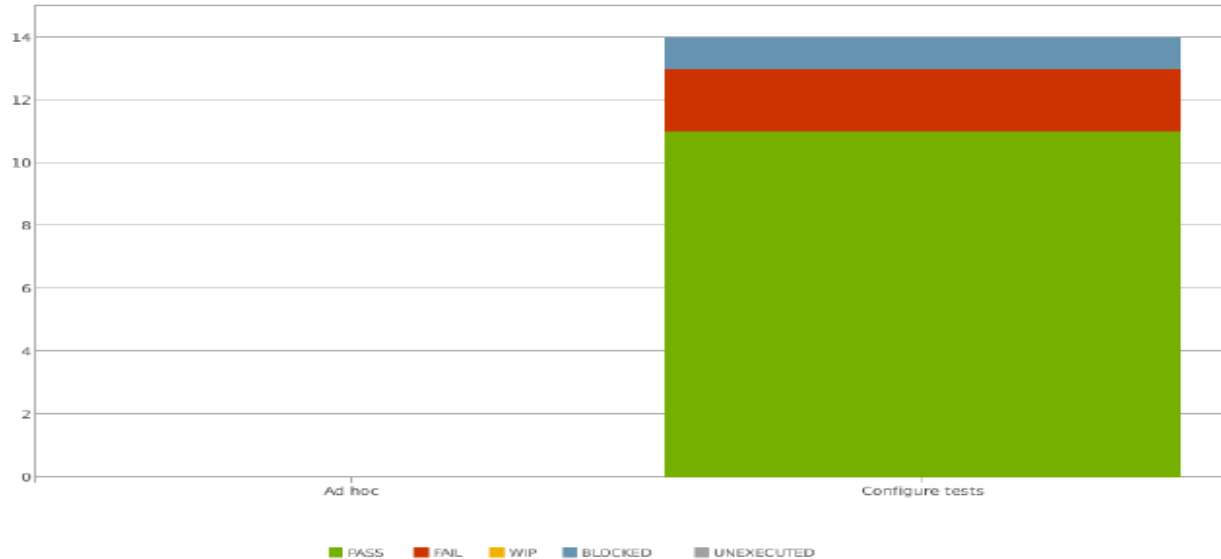
Requirements	Tests	Executions	Defects
 IAS-35 Leave module blocked	 1 DEFECTS  IAS-31 Add a new Holiday from button "Add"	Configure tests	 BLOCKED  IAS-35 Leave module blocked
 IAS-34 Search button doesn't work	 1 DEFECTS  IAS-29 Verify functionality calendar options in fields from Holidays	Configure tests	 FAIL  IAS-34 Search button doesn't work
 IAS-33 Orangethm application not responding	 IAS-13 Configure functionality should appear after accessing the "Leave" module	Configure tests	 PASS None
 IAS-28 Dropdown button not responding	 1 DEFECTS  IAS-27 Verify options of work day field can be selected from dropdown of each field	Configure tests	 FAIL  IAS-28 Dropdown button not responding
 IAS-23 Button Save not responding	 1 DEFECTS  IAS-22 Verify Leave Types added appeared in the list	Configure tests	 PASS  IAS-23 Button Save not responding
 IAS-18 User with no admin rights complete Leave Period	 1 DEFECTS  IAS-17 Verify if users with no admin rights can define Leave Period	Configure tests	 PASS  IAS-18 User with no admin rights complete Leave Period
 IAS-11 Create Edit Employee Entitlement	None	None	None
 IAS-10 Create Search Employee Entitlements	None	None	None

# Raport- Dashboards Jira - OrangeHrm- Leave module

## OrangeHrm-v1.0-IAIS



### Test Execution

Iorga Anamaria-Isabela\_ST6 (IAIS) / v1.0  
Test Execution by cycle







Conform raportului de test execution avem pe modulul Configure tests un test blocat si 2 bag-uri ce ar trebui rezolvate cu prioritate imediata pentru a putea face si partea de retesting si regression testing pentru a livra in timp produsul catre client.

# Raport de defect -Bug ticket

 Add parent /  IAIS-33

## OrangeHrm application not responding

 Attach  Create subtask  Link issue 

### Description

When accessing the OrangeHrm application in browser Firefox application is not responding.

### Steps to reproduce:

1. Open browser
2. Access the application OrangeHrm

### Expected result:

1. browser should open
2. orangeHrm application should open

### Actual result:

1. Browser is open
2. Orangehrm application do not respond

 Add parent /  IAIS-18

## User with no admin rights complete Leave Period

 Attach  Create subtask  Link issue 

### Description

Leave Period can be completed by only users with admin rights, when i tested this functionality i was able to complete these fields as a simple user with no admin rights.

### Steps to reproduce:

1. Access OrangeHrm application
2. Log in with valid credentials ( username:Admin , password: admin123)
3. Access Leave module
4. Access Configure
5. Access Leave Period
6. Complete StartMonth and StartDate as a user with no admin rights

#### • Expected result:

Should not be allowed a user with no admin rights to complete StartMonth and StartDate

### Actual result:

As a user with no admin rights i was able to complete StartMonth and StartDate

### Environment

Raportul de defect prezinta 2 bug-uri , primul este de o prioritate foarte mare pt ca blocheaza accesul in aplicatia si astfel nu se poate realiza planul de testare, iar al doilea bug este de o prioritate inalta pt ca nu sistemul nu respecta cerinta clientului de a se putea completa in acest modul doar de admini HR.

# Analiza de risc OrangeHrm -Leave module

## Riscuri de proiect:

- A. Echipa de testare are un singur tester disponibil -poate duce la intarzierea predarii
- B. Clientul cere des schimbări – intarziere , bug-uri, costuri suplimentare
- C. Bugetul pentru testare este puțin – testarea nu este facuta pe toate functionalitatile, poate duce la multe bug-uri dupa predare sau chiar esuarea proiectului.

## Riscuri de produs:

- E. Testarea non-functionala nu este in planul de testare – performanta poate fi slaba
- F. Testarea pe partea securitatii nu se gaseste in planul de testare- aplicatia poate pierde date

## Matricea riscului -OrangeHrm -Leave module

	<u>Consecinte/Impact</u>				
<u>Probabilitate</u>	1	2	3	4	5
5			A		
4		B			
3			C		
2			E		
1				F	

Concluzii generale: In proiectul OrangeHrm -Leave module, se gasesc 2 story dintre care 1 story este acoperit de 14 teste scrise si executate dintre care se regasesc 2 defecte cu severitate ridicata ce impiedica utilizatorul final sa salveze date in modul si sa caute date , si 1 defect de tip “blocked” de o severitate foarte ridicata ce impiedica utilizatorul final sa acceseze modulul “Leave”.

Mulumesc echipei Itfactory pt implicare si dedicare!