PROIECT - INGINERIA SISTEMELOR SOFTWARE

AN UNIVERSITAR 2023

SEMESTRUL 2

**Aplicație**

**MONITORIZARE ANGAJATI**

**Nume și Prenume Student: Coordonator:**

David Simonel-Olimpiu Prof. Sima Ioan

Grupa 222/2

Informatica Romana

# Prezentarea cerintei

# O firma si-a creat o infrastructura prin care seful monitorizeaza angajatii prezenti la lucru si le traseaza sarcini individuale. Firma are o aplicatie care ofera:

# O fereastra pentru sef, cu ajutorul careia seful vede lista angajatilor prezenti în firma, un element din lista precizând numele angajatului si ora la care s-a logat în sistem. De asemenea, seful poate transmite o sarcina unui angajat prezent astfel: selecteaza angajatul din lista, introduce o descriere a sarcinii si declanseaza un buton "transmite sarcina". Imediat dupa transmiterea unei sarcini, aceasta poate fi consultata de catre angajatul respectiv.

# câte o fereastra pentru fiecare angajat: Atunci când angajatul vine la serviciu, introduce ora sosirii si declanseaza un buton "prezent". Imediat dupa declansarea butonului, seful vede în lista lui ca angajatul este prezent. În continuare, cât timp angajatul sta la serviciu, el primeste si, în consecinta, vede în fereastra lui, sarcinile transmise de sef. La plecare, angajatul închide fereastra, moment în care seful este notificat de delogarea acestuia din sistem.

# FUNCTIONALITATILE

**Admin:**

* Adminul accesează aplicația prin autentificarea cu numele de utilizator și parola unice, selectând opțiunea "Login".
* După autentificare, adminul are acces la panoul principal al aplicației, unde poate gestiona utilizatorii și sarcinile acestora.
* Adminul poate vizualiza lista tuturor angajaților din firmă, inclusiv numele și orele de logare.
* Utilizând funcționalitatea de adăugare, adminul poate înregistra noi angajati în system.
* Adminul are posibilitatea de a șterge sau modifica angajați din system.
* Adminul poate transmite sarcini individuale angajaților selectându-i din lista și introducând numele, descrierea sarcinii, termenul limită și tipul sarcinii. Apăsând butonul "Assign Task", sarcina este trimisă angajatului respectiv și poate fi vizualizată în fereastra personală a acestuia.

**Angajat:**

* Angajatul accesează aplicația prin autentificarea cu numele de utilizator și parola unice, selectând opțiunea "Login".
* După autentificare, angajatul are acces la panoul principal al aplicației, unde poate vizualiza sarcinile transmise de sef prezența la serviciu este marcată automat la logare.
* În fereastra personală, angajatul poate vizualiza sarcinile transmise de sef, care sunt afișate împreună cu descrierea corespunzătoare, tipul și termenul limită.
* Angajatul poate lucra la sarcini și, în funcție de cerințe, le poate marca ca finalizate sau poate adăuga note suplimentare.
* La plecare, angajatul închide fereastra și seful este notificat de delogarea acestuia din sistem.
* Angajatul nu are dreptul de a adăuga, șterge sau modifica angajați sau sarcini. Aceste funcționalități sunt rezervate administratorului.

**Etapele proiectarii:**

**Analiza cerințelor:**

* Am identificat cerințele impuse, funcționalității și constrângerile.

**Analiza:**

* Cerințele funcționale: Aplicația trebuie sa îi permita unui administrator al firmei sa creeze sarcini, care pot fi îndeplinite de angajat.
* Cerințe nefunctionale: Aplicația trebuie sa fie scrisă în Java.

Aplicația trebuie sa fie ușor de utilizat de orice tip de utilizator.

**Proiectarea sistemului:**

* Am folosit StarUML pentru a dezvolta diagrame pentru a ușura munca. Am dezvoltat diagrama de utilizare, diagrama de stare, diagrama de activitate, diagrama de comunicare/colaborare, diagrama de arhitectura, diagrama bazei de date, diagrama de clase.

**Object Design:**

* Etapa de specificare a constrângerilor.

**Implementarea:**

* Am început prin a face baza de date, după interfețele și apoi functionalitatiile aplicații.

**Testarea:**

* Am testat codul prin testare unitară și prin testare funcționare.

**Diagrama cazurilor de utilizare:**

A picture containing text, screenshot, diagram, plot

Description automatically generated

**Descrierea cazurilor de utilizare:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 01: Login | | |
| Actor principal | Angajat | Actori secundari | - |
| Descriere: | Un angajat vine la serviciu, deschide aplicația și vrea să-și înceapă ziua de lucru | | |
| Trigger | Un angajat deschide o nouă instanță a aplicației | | |
| Preconditions | PRE – 01: Angajatul este înregistrat în sistem | | |
| Postcondiții | POST – 01: Angajatul are acces la funcționalitățile aplicației în funcție de statutul său.  POST - 02: În cazul în care angajatul este un lucrător admin va fi notificat de conectare | | |
| Flux normal | **1.0 Login**   1. Angajatul deschide WMS-ul. 2. WMS afișează un formular cu două intrări pentru nume de utilizator și parolă. 3. Angajatul își introduce numele de utilizator și parola. 4. WMS afișează fereastra disponibilă pentru el | | |
| Fluxuri alternative | **1.1 Nume de utilizator și parolă nevalide**   1. WMS afișează o eroare care indică faptul că numele de utilizator și parola sunt greșite (a se vedea 1.1.E1). 2. Revenirea la pasul 2 al fluxului normal | | |
| Excepţii | **1.1E1 Utilizatorul nu este înregistrat**   1. WMS nu acceptă recuperarea parolei; angajatul ar trebui să-și recupereze parola de la administratorii de sistem | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 02: Logout | | |
| Actor principal | Angajat | Actori secundari | - |
| Descriere: | După utilizarea aplicației, un angajat dorește să o iasă din ea | | |
| Declanșator | Un declanșator al angajatului | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Angajatul este conectat în sistem | | |
| Postcondiții | POST-01: Angajatul nu mai are acces la sistem | | |
| Flux normal | **2.0 Deconectare**   1. Angajatul face clic pe butonul de deconectare. 2. WMS este închis. | | |
| Fluxuri alternative | - | | |
| Excepţii | - | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 03: Assign task | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | Worker |
| Descriere | Un administrator atribuie o activitate lucrătorului și activitățile devin vizibile pe ecranul lucrătorului | | |
| Declanșator | Administratorul indică faptul că dorește să atribuie o activitate unui lucrător | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Administratorul este conectat în sistem cu un cont de administrator.  PRE-02: Lucrătorul este conectat la WMS | | |
| Postcondiții | POST-01: Lucrătorul vede sarcina atribuită în ecranul său.  POST-02: Administratorul vede că activitatea a fost atribuită lucrătorului. | | |
| Flux normal | **3.0 Assign task**   1. Administratorul selectează un lucrător și face clic pe butonul atribuire activitate. 2. WMS afișează o fereastră cu câmpuri pentru detaliile activității. 3. Administratorul completează detaliile activității și face clic pe butonul Atribuire. 4. WMS afișează activitatea atât în fereastra de lucru, cât și în fereastra de administrare | | |
| Fluxuri alternative | **3.1 – Lucrător neselectat**   1. Administratorul nu selectează un lucrător atunci când face clic pe butonul atribuire activitate, a se vedea 3.1E1. 2. Nu schimbă nimic, revine la starea normală a ferestrei.   **3.3 – Detalii nevalide ale activității**   1. Administratorul nu completează câmpuri sau oferă date nevalide (de exemplu, data de terminare a activității mai devreme de data de începere a activității, consultați 3.3.E1și 3.3.E2) 2. Revenirea la pasul 2 al fluxului normal | | |
| Excepţii | **3.1.E1 – Niciun lucrător selectat**   1. WMS informează administratorul că nu a fost selectat niciun lucrător.   **3.3.E1 – Administratorul nu completează toate detaliile sarcinii**   1. WMS informează administratorul că lipsesc detalii.   **3.3.E2 – Data de încheiere anterioară datei de începere**   1. WMS informează administratorul că data furnizată nu este validă. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 04: Delete task | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | Worker |
| Descriere | După ce o activitate a fost atribuită, administratorul decide să o revoce | | |
| Declanșator | Administratorul selectează activitatea și indică faptul că dorește să fie eliminată | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Sarcina a fost atribuită lucrătorului.  PRE-02: Administratorul este conectat în sistem cu un cont de administrator. | | |
| Postcondiții | POST-01: Atât lucrătorul, cât și administratorul nu mai văd sarcina | | |
| Flux normal | **4.0 – Delete task**   1. Administratorul selectează o activitate și face clic pe butonul ștergere activitate. 2. WMS afișează o fereastră de confirmare pentru ștergerea activității. 3. Administratorul selectează da în fereastră. 4. WMS șterge activitatea din memorie și atât din ferestre. | | |
| Fluxuri alternative | **4.1 – Nu este selectată nicio sarcină atunci când se face clic pe buton**   1. WMS afișează o eroare care arată că nu există nicio activitate selectată, consultați 4.1.E1. 2. Fereastra rămâne neschimbată.   **4.3 – Nici o confirmare de la admin**   1. Admin face clic pe nu în fereastra de confirmare. 2. Reveniți la starea inițială (înainte de a declanșa ștergerea) | | |
| Excepţii | **4.1.E1 – Nicio sarcină selectată**   1. WMS informează administratorul că nu există nicio activitate selectată | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 05: Marcați activitatea ca rezolvată | | |
| Actor principal | Worker | Actori secundari | Admin |
| Descriere | După terminarea unei sarcini, lucrătorul o marchează ca fiind completă | | |
| Trigger | Lucrătorul selectează o sarcină din fereastra sa și o marchează ca fiind completă | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Lucrătorul este conectat în sistem.  PRE-02: El are sarcina atribuită. | | |
| Postcondiții | POST-01: Sarcina nu mai este vizibilă în fereastra lucrătorului.  POST-02: Administratorul este informat că sarcina se face | | |
| Flux normal | **5.0 – Marcați sarcina așa cum a fost rezolvată**   1. Lucrătorul selectează o activitate și apoi face clic pe un buton. 2. WMS afișează o fereastră care confirmă că activitățile au fost marcate ca efectuate | | |
| Fluxuri alternative | **5.1 – Nici o sarcină selectată**   1. Lucrătorul nu selectează nicio activitate, a se vedea 5.1.E1. 2. Nu se aplică niciun efect | | |
| Excepţii | **5.1.E1 – Lucrătorul nu selectează nicio sarcină**   1. WMS informează lucrătorul că nu există nicio sarcină selectată | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 06: Vedeți toți lucrătorii disponibili | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | - |
| Descriere: | Administratorul poate vedea toți lucrătorii disponibili la ora curentă | | |
| Declanșator | Admins indică faptul că el vrea să vadă toate AVB. Lucrătorilor | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Administratorul este conectat wms ca administrator. | | |
| Postcondiții | POST-01: Administratorul vede o listă cu toate avb. Lucrătorilor | | |
| Flux normal | **6.0 – Vedeți toți lucrătorii disponibili**   1. Administratorul face clic pe un buton "vedeți toți lucrătorii disponibili". 2. WMS afișează pe masa principală a ferestrei toți lucrătorii care sunt conectați. | | |
| Fluxuri alternative | - | | |
| Excepţii | - | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 07: Vezi toți lucrătorii | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | - |
| Descriere | Administratorul poate vedea toți lucrătorii din companie | | |
| Trigger | Administratorii indică faptul că vrea să vadă toți lucrătorii | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Administratorul este conectat wms ca administrator. | | |
| Postcondiții | POST-01: Administratorul vede o listă cu toți lucrătorii | | |
| Flux normal | **7.0 – Vezi toți lucrătorii**   1. Administratorul face clic pe un buton "vedeți toți lucrătorii". 2. WMS afișează pe masa principală a ferestrei toți lucrătorii din sistem | | |
| Fluxuri alternative | - | | |
| Excepţii | - | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC – 08: Adăugarea lucrătorului | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | - |
| Descriere | Introducerea unui nou lucrător în sistem | | |
| Declanșator | Administratorul inițiază operațiunea de adăugare a lucrătorului | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Admin este conectat în sistem | | |
| Postconditions | POST-01: Există un nou lucrător creat | | |
| Flux normal | **8.0 – Adăugarea lucrătorului**   1. Admin clicuri adăuga lucrător buton. 2. WMS afișează o fereastră în care puteți completa detaliile unui lucrător. 3. Administratorii completează detaliile. 4. WMS validează detaliile lucrătorului și afișează o fereastră de confirmare cu detaliile. 5. Administratorul confirmă că data este corectă. 6. WMS salvează informațiile și se creează un utilizator nou | | |
| Fluxuri alternative | **8.4 – WMS validează detaliile**   1. Datele introduse nu sunt valabile, a se vedea 8.4.E1 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Treceți la pasul 2 în fluxul normal.   **8.5 – Administratorul confirmă detaliile**   1. Administratorul nu confirmă detaliile. 2. WMS revine la fereastra principală | | |
| Excepţii | **8.4.E1 – Date nevalabile**   1. Datele introduse de utilizator nu sunt valide. 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Treceți la pasul 2 în fluxul normal. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC - 09: Actualizează lucrător | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | - |
| Descriere | Actualizarea unui lucrător deja existent în WMS | | |
| Declanșator | Admin selectarea unui lucrător și de a iniția operațiunea de actualizare lucrător | | |
| Precondiţiile | PRE-01: Admin este conectat în sistem | | |
| Postcondiții | POST-01: Lucrătorul este actualizat | | |
| Flux normal | **9.0 – Update lucrător**   1. Administratorul selectează un lucrător și face clic pe butonul de actualizare. 2. WMS afișează o fereastră în care puteți completa detaliile unui lucrător. 3. Administratorii completează detaliile. 4. WMS validează detaliile lucrătorului și afișează o fereastră de confirmare cu detaliile. 5. Administratorul confirmă că data este corectă. 6. WMS salvează informațiile și se creează un utilizator nou | | |
| Fluxuri alternative | **9.1 – Admin nu selectează un lucrător**   1. Administratorul nu selectează un lucrător, a se vedea 9.1.E1. 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Reveniți la fereastra principală.   **9.4 – WMS nu validează detaliile**   1. Datele introduse nu sunt valabile, a se vedea 9.4.E1 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Treceți la pasul 2 în fluxul normal.   **9.5 – Admin confirmă detaliile**   1. Administratorul nu confirmă detaliile.   WMS revine la fereastra principală | | |
| Excepţii | **9.4.E1 – Lucrător neselectat**   1. Admin apăsați butonul fără a fi selectat un lucrător. 2. WMS afișează o eroare și revine la fereastra principală.   **9.4.E1 – Date nevalabile**   1. Datele introduse de utilizator nu sunt valide. 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Treceți la pasul 2 în fluxul normal. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID-ul și numele | UC - 10: Ștergeți lucrătorul | | |
| Actor principal | Admin | Actori secundari | - |
| Descriere | Un lucrător este șters din sistem. | | |
| Declanșator | Administratorul selectează un lucrător și inițiază procesul de ștergere | | |
| Preconditions | PRE-01: Admin este conectat în sistem | | |
| Postcondiții | POST-01: Lucrătorul nu mai este în sistem | | |
| Flux normal | **10.0 Ștergerea lucrătorului**   1. Administratorul selectează un lucrător și apasă butonul de ștergere. 2. WMS afișează un pop-up care solicită confirmarea. 3. Administratorul confirmă operațiunea. 4. WMS șterge lucrătorul | | |
| Fluxuri alternative | **10.1 – Lucrător neselectat**   1. Administratorul nu selectează un lucrător și apasă butonul de ștergere, vezi 10.1.E1. 2. WMS afișează un mesaj de eroare. 3. Accesați pagina principală a aplicației.   **10.3 – Admin nu confirmă operațiunea**   1. Administratorul nu confirmă ștergerea. 2. WMS merge la fereastra principală. | | |
| Excepţii | **10.1.E1 – Lucrător neselectat**   1. WMS afișează un mesaj de eroare care arată că nu este selectat niciun lucrător | | |

**Diagrama de clase**

**A picture containing text, diagram, plan, technical drawing

Description automatically generated**

A picture containing text, diagram, plan, technical drawing

Description automatically generated**Diagrama de clase finisată**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceDiagrama bazei de date**

**Model dinamic**

A picture containing text, diagram, parallel, plan

Description automatically generatedA picture containing text, diagram, parallel, plan

Description automatically generated**Diagrame de secvență**

A picture containing text, diagram, parallel, plan

Description automatically generated

A picture containing text, diagram, screenshot, parallel

Description automatically generated

A picture containing text, diagram, screenshot, line

Description automatically generated A picture containing text, diagram, parallel, plan

Description automatically generated

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence A computer screen shot of a diagram

Description automatically generated with low confidence**

**A picture containing text, screenshot, diagram, line

Description automatically generatedA picture containing text, diagram, screenshot, parallel

Description automatically generated**

**A diagram of a computer

Description automatically generated with low confidence**

**A picture containing text, diagram, line, parallel

Description automatically generatedDiagrame de comunicare**

**A picture containing text, diagram, line, parallel

Description automatically generated A picture containing text, diagram, line, parallel

Description automatically generated**

**Tehnologii folosite:**

**Baza de date:**

* Am ales Postgres deoarece este o bază de date relațională foarte robustă și fiabilă, cunoscută pentru performanța și stabilitatea sa. De asemenea, suportă caracteristici avansate precum tranzacții, restricții de integritate și funcții SQL complexe.

**Mediul de dezvoltare:**

* Am optat pentru IntelliJ IDEA Ultimate datorită funcționalităților sale avansate de dezvoltare, cum ar fi completarea automată a codului, refactorizarea și depanarea integrată. Acest mediu de dezvoltare oferă un flux de lucru eficient și productivitate sporită pentru programator.

**Limbaj de programare:**

* Am ales Java pentru că este un limbaj de programare robust, fiabil și bine documentat. Java are o comunitate vastă și activă de dezvoltatori, ceea ce facilitează găsirea suportului și a resurselor necesare în timpul dezvoltării proiectului. De asemenea, Java este independent de platformă, permițând rularea aplicației pe diverse sisteme de operare.

**ORM:**

* Object / Relational Mapping (ORM) este o tehnica de programare ce face posibilă accesarea și manipularea obiectelor fără ca programatorii sa fie interesați de sursa de date de unde provin aceste obiecte. Aceasta tehnica a apărut din nevoia de a depăși diferențele de paradigma dintre modelul orientat pe obiecte și modelul relational.
* Am utilizat Hibernate pentru a facilita interacțiunea cu baza de date. Acest ORM oferă un nivel ridicat de abstractizare, permițând programatorilor să lucreze cu obiecte în loc de tabele și să realizeze operații de persistență cu ușurință. Hibernate gestionează în mod eficient relația dintre obiecte și tabelele din baza de date.

**Proiectarea diagramelor:**

* StarUML a fost ales pentru proiectarea diagramelor datorită interfeței sale intuitive și a funcționalităților extinse. Acest instrument permite crearea rapidă și precisă a diagramelor UML.

**GUI:**

* JavaFX a fost preferat datorită capacității sale de a crea interfețe grafice moderne și atrăgătoare. Această tehnologie oferă o separare clară între design și logică, permițând dezvoltatorilor să creeze interfețe vizuale complexe și personalizate. JavaFX este bine integrat în ecosistemul Java și oferă un set bogat de componente și stiluri CSS pentru a obține un aspect plăcut al aplicației.

# Tutorial

La deschiderea aplicatiei suntem intampinati de următoarea fereastra:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

De aici putem deschide o fereastra noua pentru logare apasand butonul “New window”.

A screenshot of a login screen

Description automatically generated with medium confidence

Unde ne vom introduce datele astfel:

* “Username”: numele de utilizator pe care il avem.
* “Password”: parola aferenta contului nostru.

Prin apăsarea butonului “Login” vom avea două cazuri:

* Dacă deținem un cont de angajat vom fi redirecționați către fereastra de angajat.
* Dacă deținem cont de administrator vom fi redirecționați către freseatra de administrator.

## Admin

Odata logat ca Admin se va deschide urmatoarea fereastra:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Unde vom putea vedea in chenarul stânga sus angajații(așa după cum se observă selecția încadrată cu chenar albastru).

**Adaugă angajat**

Prin selectarea butonului “Add worker”, vom putea adăuga un nou angajat astfel:

Pasul 1: Apăsăm butonul Add worker

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 2: Odată deschisă noua fereastră vom introduce datele cerute astfel:

* Full name: numele complet
* username: nume de utilizator
* password: parola dorită

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pasul 3: Vom apăsa butonul submit și vom fi notificați ca adăugarea s-a efectuat

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Pasul 4: Prin apăsarea butonului Ok, vom finaliza procesul de adăugare a unui nou angajat.

**Actualizează angajat**

Dacă dorim să actualizăm un angajat avem de urmat pașii:

Pasul 1: Selectăm un angajat din lista de angajați din partea stânga sus

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 2: Apăsăm pe butonul Update worker din meniul din partea dreaptă

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pasul 3: Facem schimbările dorite pentru numele întreg și parolă

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pasul 4: Apăsăm pe butonul submit și vom fi notificați că actualizarea s-a efectuat cu success.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Pasul 5: Prin apăsarea butonului ok, vom fi redirecționați către fereastra principală.

**Șterge angajat**

Pasul 1: Selectăm un angajat din lista de angajați din partea stânga sus

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 2: Apăsăm pe butonul Delete worker din meniul din partea dreaptă

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Vizualizare angajați**

Atunci cand un angajat se loghează, lista din partea stângă se va actualiza automat, după cum urmează:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Dacă dorim să vedem toti angajații disponibili apăsăm pe butonul See all available workers, iar lista se va actualiza:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

Dacă dorim să vedem toți angajații înregistrați vom apăsa pe butonul See all workers:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Adaugă sarcină nouă**

Dacă dorim să adăugăm o nouă sarcină avem următorii pași de urmat:

Pasul 1: Selectăm un angajat din lista de angajați din partea stânga sus

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 2: Apăsăm pe butonul Assign task din meniul din josul tabelului cu angajați

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 3: Introducem detaliile sarcinii astfel:

* Task title: titlul sarcinii
* Description: descrierea sarcinii
* Deadline: prin apăsarea iconiței de calendar vom selecta termenul limită
* Task Type: tipul sarcinii

A screenshot of a task box

Description automatically generated with medium confidence

Pasul 4: Apăsăm pe butonul create, iar atribuirea sarcinii și crearea ei se va realiza cu success.

**Șterge sarcină**

Dacă dorim să adăugăm o nouă sarcină avem următorii pași de urmat:

Pasul 1: Selectăm o sarcină din lista de sarcini din partea stânga jos

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pasul 2: Apăsăm pe butonul Delete task din meniul din dreapta tabelului de sarcini

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Astfel sarcina va fi ștearsă.

Pentru a părăsi aplicatia vom apăsa pe butonul Logout din colțul dreapta jos:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Angajat

Odată logat ca angajat se va deschide următoarea fereastră:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Unde vom putea vedea in chenarul din mijloc sarcinile pe care le avem de îndeplinit(așa după cum se observă selecția încadrată cu chenar albastru).

Pentru a marca sarcina ca finalizată, va trebui să o avem selectata(așa după cum se poate observa în imagina anterioară) și vom apăsa butonul Mark task as solved:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Astfell sarcina a fost ștearsă din lista de sarcini și pentru administrator.

Pentru a părăsi aplicația vom apăsa pe butonul Logout din colțul dreapta jos:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Bibliografie

* Proiectul a fost dezvoltat sub îndrumarea și ghidarea Prof. Sima Ioan.
* Derek Banas, 2013. Design Patterns Video Tutorial. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLF206E906175C7E07>
* Bro Code. 2021. JavaFX GUI Full Course ☕.

[https://www.youtube.com/watch?v=9XJicRt\_FaI&t=9526s&ab\_cha nnel=BroCode](https://www.youtube.com/watch?v=9XJicRt_FaI&t=9526s&ab_channel=BroCode)

* Gayle Laakmann McDowell. 2008. Cracking the Coding Interview
* Robert C. Martin, 2003. UML for Java Programmers.