



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

# **PROIECT**

La disciplina  
Introducere în Baze de Date

## **Policlinici**

Sorin Turda

Simina Dan Marius

Pânteșu Marius Nicușor

**An academic: 2023 – 2024**

**PROIECT DE SEMESTRU**

**Catedra de Calculatoare**

**Disciplina : Introducere în Baze de Date**

**Coordonator: s.l. ing. Cosmina IVAN**

**Data: 19.01.2024**



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

## **Cuprins**

1. Introducere
2. Analiza cerințelor utilizatorilor
3. Modelul de date si descrierea acestuia
  - Tehnologii utilizate (Baze de date)
  - Diagrama EER/UML pentru modelul de date complet
4. Detalii de implementare
  - Tehnologii utilizate
    - Java
    - JavaFX
  - Interfața grafica
5. Concluzii limitări si dezvoltări ulterioare
6. Bibliografie



## 1. Introducere

În contextul evoluției tehnologice rapide și a necesităților crescânde ale sectorului medical, proiectul nostru se focusează pe dezvoltarea unui sistem informatic avansat destinat gestionării eficiente a activităților în cadrul unui lanț de policlinici. Acest sistem reprezintă o soluție integrată, utilizând o bază de date MySQL și o interfață grafică intuitivă, pentru a facilita operațiunile din contabile și medicale în cadrul policlinicii.

Lanțul de policlinici este alcătuit dintr-o serie de unități medicale, fiecare fiind distinct caracterizată prin denumire, adresă, descrierea serviciilor oferite și programul de funcționare. Scopul principal al acestei aplicații este să ofere o soluție centralizată și eficientă pentru gestionarea angajaților, serviciilor financiar-contabile și pentru administrarea tuturor operațiunilor curente, precum programarea pacienților, completarea rapoartelor medicale și emiterea bonurilor fiscale.

Sistemul este construit în jurul unei baze de date MySQL, asigurând astfel o structură solidă și scalabilă pentru stocarea și gestionarea eficientă a datelor. Interfața grafică intuitivă facilitează interacțiunea utilizatorilor cu sistemul, în timp ce funcționalitățile sunt structurate în module distincte pentru resurse umane, finanțe și operațiuni curente.

Autentificarea în sistem este securizată și permite accesul doar utilizatorilor autorizați, în funcție de rolul și responsabilitățile fiecărui utilizator. Informațiile personale ale utilizatorilor sunt vizibile imediat după autentificare, însă modificările sunt restricționate pentru a asigura securitatea datelor.

Un aspect crucial al sistemului este implementarea funcționalității de deautentificare, permițând tranziția rapidă între utilizatori fără a necesita repornirea aplicației. Aceasta facilitează fluxul de lucru în mediul dinamic al unei policlinici.

Prin această documentație, ne propunem să oferim o perspectivă detaliată asupra arhitecturii, funcționalităților și implementării sistemului informatic destinat gestionării activităților în lanțul de policlinici.



## **2. Analiza cerințelor utilizatorilor**

Super-Admin:

Administrează toți utilizatorii și permisiunile.

Gestionează adăugarea, modificarea și ștergerea de informații despre policlinici și serviciile oferite.

Supervizează și administrează policlinica

Administrator:

Gestionare completă a utilizatorilor (adaugă, modifică, șterge).

Accesează informații privind personalul, inclusiv salarii, ore de muncă și istoricul concediilor.

Modifică orarul angajaților și actualizează informații despre concedii.

Gestionează și actualizează serviciile medicale oferite.

Medic:

Vizualizează istoricul pacienților.

Completează și validează rapoarte medicale, gestionând serviciile medicale furnizate.

Accesează propriul program de lucru și concediile.

Asistent:

Completează rapoarte pentru analize medicale și gestionarea informațiilor în istoricul pacientului.

Accesează propriul program de lucru și concediile.



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Resurse Umane:

Caută, adaugă și gestionează informații despre angajați.

Accesează și actualizează orarul de lucru și informații privind concediile.

Participă la gestionarea programelor de formare și actualizarea detaliilor personale ale angajaților.

Expert Contabil:

Vizualizează și generează rapoarte financiar-contabile, inclusiv profitul policlinicii și al fiecărui medic.

Accesează informații privind salariile și comisioanele medicilor.

Recepționar:

Realizează programări și emite bon fiscal pentru serviciile medicale oferite pacienților.

Vizualizează propriul orar și informații despre concedii.

Adăugă pacienți



### 3. Tehnologii utilizate

#### Baza de date

MySQL este cea mai populară bază de date open source din lume. Potrivit DB-Engines, MySQL se clasează ca a doua cea mai populară bază de date, după Oracle Database. MySQL alimentează multe dintre cele mai accesate aplicații, inclusiv Facebook, Twitter, Netflix, Uber, Airbnb, Shopify și Booking.com.

Deoarece MySQL este open source, include numeroase caracteristici dezvoltate în strânsă cooperare cu utilizatorii de peste 25 de ani. Deci, este foarte probabil ca aplicația sau limbajul de programare preferat să fie acceptat de baza de date MySQL. Bazele de date sunt depozitul de date esențial pentru toate aplicațiile software. De exemplu, ori de câte ori cineva efectuează o căutare pe web, se conectează la un cont sau finalizează o tranzacție, un sistem de bază de date stochează informațiile astfel încât să poată fi accesate în viitor.

Operațiile de bază pe o bază de date sunt

- crearea unui tabel

```
CREATE TABLE tbl_name ([data_type] [col_name], ...)
```

- afișarea datelor unui tabel

```
SELECT select_expr [, select_expr ...] [FROM table_references [WHERE  
where_condition]
```

- inserarea în baza de date

```
INSERT [INTO] tbl_name [(col_name,...)] VALUE ({expr},...),(...),...)
```

- modificarea datelor

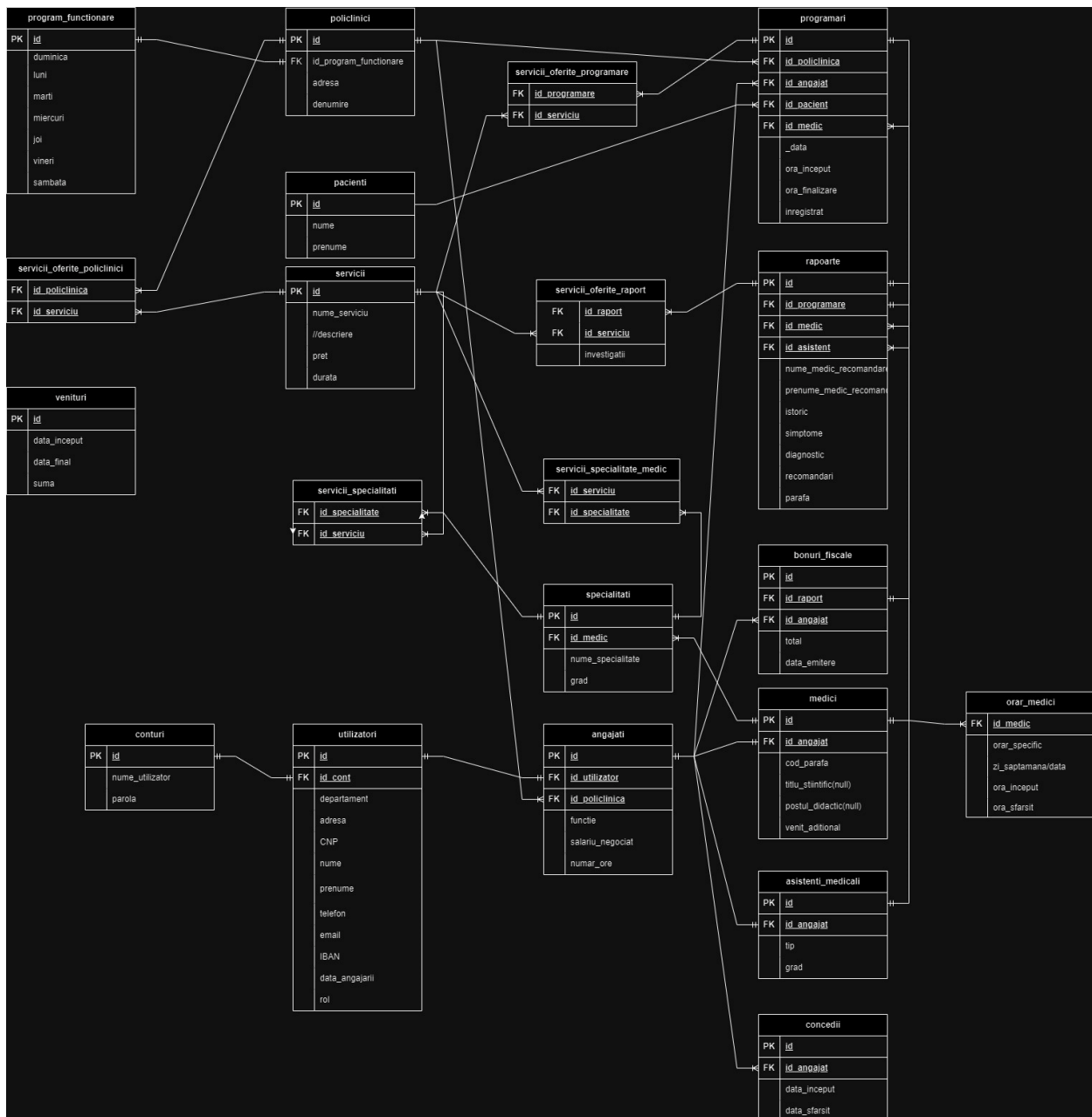
```
UPDATE table_reference SET col_name1={expr1|DEFAULT} [,  
col_name2={expr2|DEFAULT}] ... [WHERE where_condition]
```

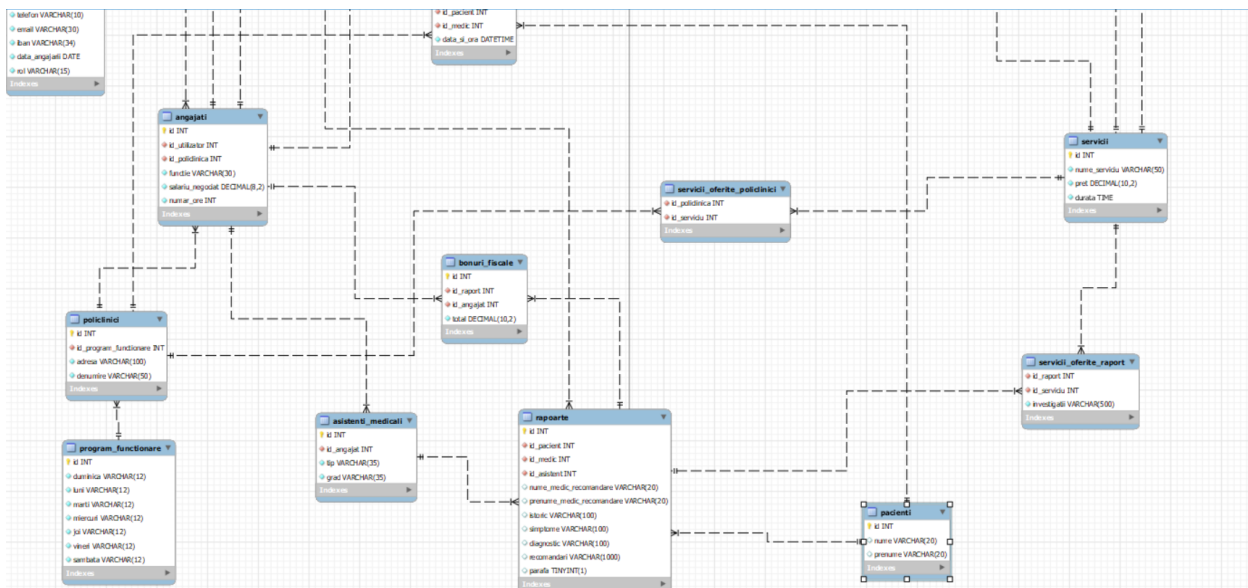
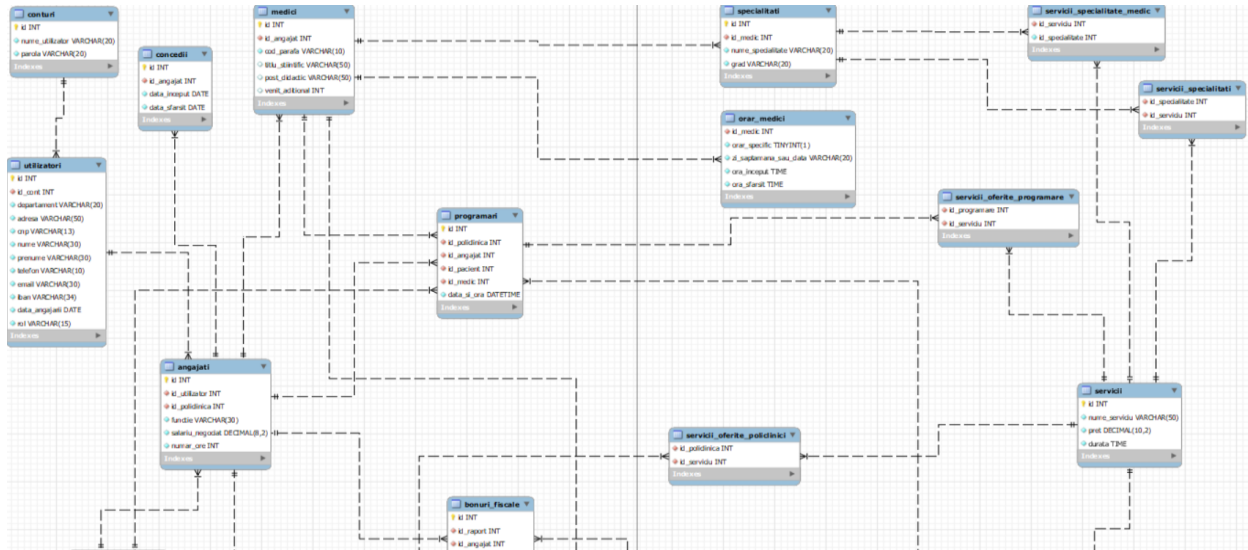
- ștergerea datelor

```
DELETE FROM tbl_name [WHERE where_condition]
```


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**
**3. Diagrama EER/UML pentru modelul de date complet**








## 4. Tehnologii utilizate

### Java

Java este un limbaj de programare orientat-obiect, puternic tipizat, conceput de către James Gosling la Sun Microsystems (acum filială Oracle) la începutul anilor '90, fiind lansat în 1995. Cele mai multe aplicații distribuite sunt scrise în Java, iar noile evoluții tehnologice permit utilizarea sa și pe dispozitive mobile gen telefon, agenda electronică, palmtop etc. În felul acesta se creează o platformă unică, la nivelul programatorului, deasupra unui mediu eterogen extrem de diversificat. Acesta este utilizat în prezent cu succes și pentru programarea aplicațiilor destinate intranet-urilor. Limbajul împrumută o mare parte din sintaxă de la C și C++, dar are un model al obiectelor mai simplu și prezintă mai puține facilități de nivel jos. Un program Java compilat, corect scris, poate fi rulat fără modificări pe orice platformă care e instalată o mașină virtuală Java (Java Virtual Machine). Acest nivel de portabilitate (inexistent pentru limbaje mai vechi cum ar fi C) este posibil deoarece sursele Java sunt compilate într-un format standard numit cod de octeți care este intermediar între codul mașină (dependent de tipul calculatorului) și codul sursă

### JavaFx

Scris ca un API Java, codul aplicației JavaFX poate face referire la API-uri din orice bibliotecă Java. De exemplu, aplicațiile JavaFX pot folosi biblioteci Java API pentru a accesa capabilitățile sistemului nativ și pentru a se conecta la aplicații middleware bazate pe server. Aspectul aplicațiilor JavaFX poate fi personalizat. Foile de stil în cascadă (CSS) separă aspectul și stilul de implementare, astfel încât dezvoltatorii să se poată concentra pe codare. Designerii grafici pot personaliza cu ușurință aspectul și stilul aplicației prin intermediul CSS. Dacă aveți un fundal în design web sau dacă doriți să separați interfața cu utilizatorul (UI) și logica back-end, atunci puteți dezvolta aspectele de prezentare ale interfeței de utilizare în limbajul de scripting FXML și puteți utiliza codul Java pentru aplicație logică. Dacă preferați să proiectați interfețe de utilizare fără a scrie cod, atunci utilizați JavaFX Scene Builder. Pe măsură ce proiectați interfața de utilizare, Scene Builder creează un marcaj FXML care poate fi portat într-un mediu de dezvoltare integrat (IDE), astfel încât dezvoltatorii să poată adăuga logica de afaceri. Cu JavaFX, puteți construi multe tipuri de aplicații. De obicei, acestea sunt aplicații conștiente de rețea care sunt implementate pe mai multe platforme și afișează informații într-o interfață de utilizator modernă de înaltă performanță, care include audio, video, grafică și animație.

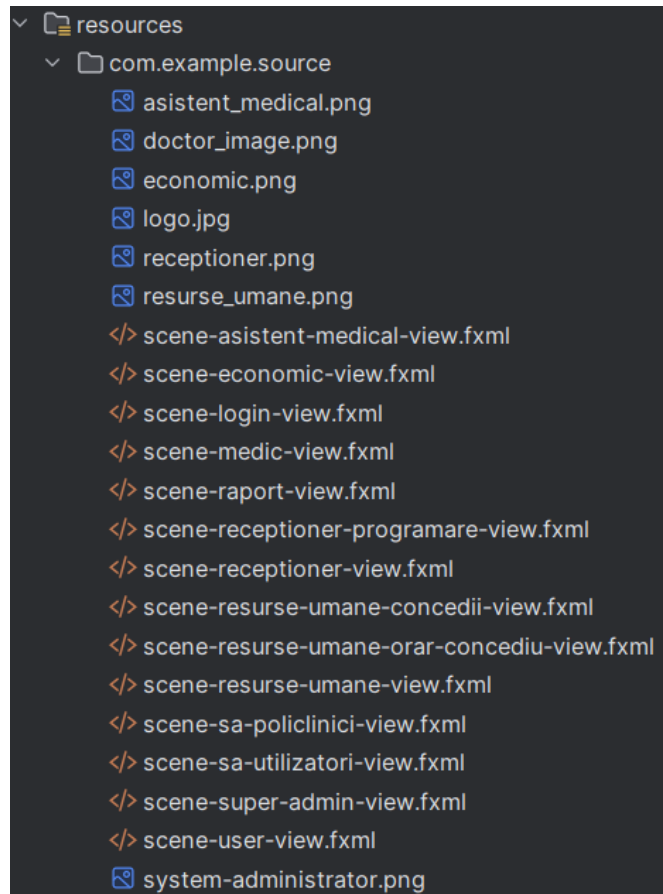
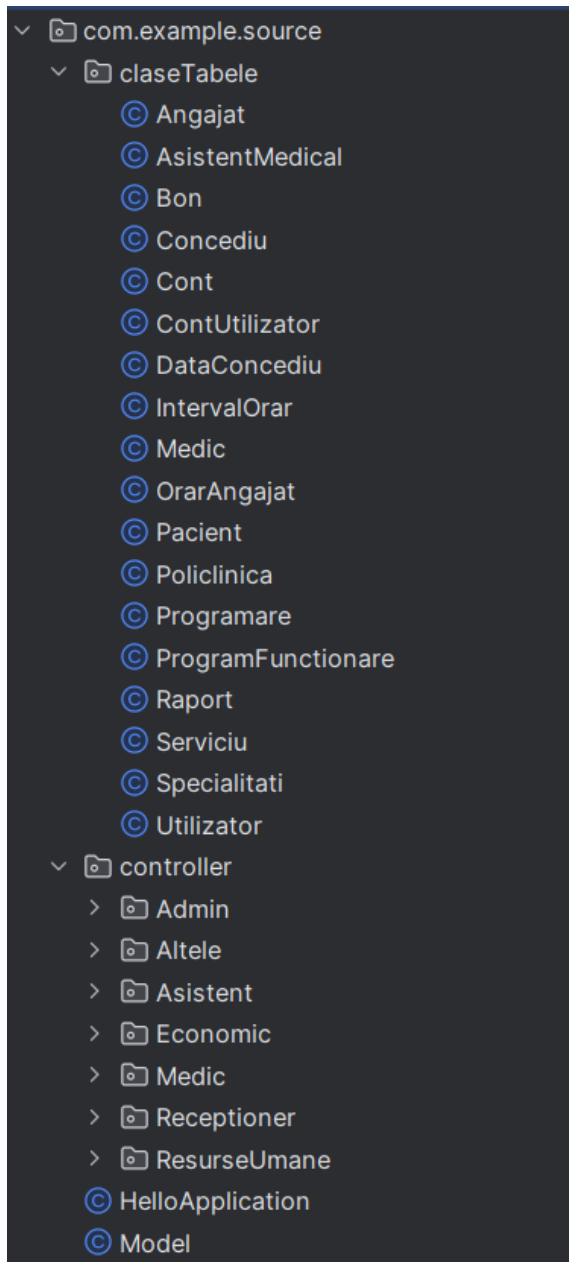


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

#### 4.Descrierea funcțională a modulelor:





**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

## 4. Interfața grafică

-fereastra de Log In în sistemul de gestiune al policlinici, printr-un username si o parola care se afla in sistem

-un username si o parola ,specifica pentru tipul de utilizator

## Fereastra pentru medic

	DETALII CONT	DETALII SUPLIMENTARE	ORAR	VENITURI	PACIENTI
DEPARTAMENT:	Medical				
ADRESA:	Strada Medicilor, nr. 5, Bucuresti				
CNP:	5678901234567				
TELEFON:	0720901234				
EMAIL:	radu.stoica@email.com				
IBAN:	RO567890123456789012345678901234				
DATA ANGAJARII:	2022-05-01				

-conține date despre departament, adresa policlinici unde își desfășoară activitatea ,cnp-ul ,telefon, email, iban si data angajării

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Policlinici

DETALII CONT DETALII SUPLIMENTARE ORAR VENITURI PACIENTI

**COD PARAFĂ:** MP12345

**TITLU ȘTIINȚIFIC:** Doctor in Medicina

**POST DIDACTIC:** Conferentiar Universitar

**VENIT ADIȚIONAL:** 0.2

**SPECIALITATI:**

SPECIALITATE	GRAD
Cardiologie	Primar
ORL	Primar
Stomatologie	Primar

Radu

Stoica

Log Out

-conține și date suplimentare precum cod de parafă, titlul științific, post didactic, venit adițional, și specialitățile medicului

Policlinici

DETALII CONT DETALII SUPLIMENTARE ORAR VENITURI PACIENTI

**LUNA:** Ianuarie 2024 **SELECT**

**LOCATIE:** Strada Medicilor, nr. 5, Bucuresti

ZI	INTERVAL_ORAR
1	10:00:00-18:00:00
2	09:00:00-17:00:00
3	09:00:00-17:00:00
4	09:00:00-17:00:00
5	07:30:00-15:30:00
6	11:00:00-13:00:00
7	10:00:00-16:00:00
8	10:00:00-18:00:00
9	09:00:00-17:00:00
10	09:00:00-17:00:00
11	09:00:00-17:00:00
12	07:30:00-15:30:00

Radu

Stoica

Log Out

-conține și orarul medicului respectiv pe o perioadă de o lună de zile  
-utilizatorul (medic) poate selecta luna și anul în care se poate vedea orarul  
-se poate vedea și locația

Policlinici

DETALII CONT DETALII SUPLIMENTARE ORAR VENITURI PACIENTI

**SALARIU NEGOCIAT:** 7000 LEI

**ORE NEGOCIATE:** 45

**NUMAR ORE:** 216

**SALARIU CALCULAT:** 33600 LEI

**VENIT ADIȚIONAL:** 100.0 LEI

**TOTAL SERVICII:** 500

**PROFIT:** -33200.0

Radu

Stoica

Log Out

-salariul negociat, orele negociate, numărul de ore, salariul calculat, venitul adițional, total servicii, profitul (toate calculate în funcție de orarul selectat la secțiunea orar)

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Policlinici

DETALII CONT DETALII SUPLIMENTARE ORAR VENITURI **PACIENTI**

CAUTA PACIENTI:  CAUTA SELECT

PACIENTI PROGRAMATI AZI

NUME	PRENUME	DATA PROGRAMARE	ORA PROGRAMARE	Inregis...
Popescu	Ana	2024-01-22	14:30:00	false
Ionescu	Mihai	2024-01-23	10:00:00	true
Georgescu	Elena	2024-01-14	08:00:00	true

Ionel

Marcel

Log Out

-medicul poate vedea pacienții programații la el  
-numele ,prenumele ,data programării, și daca pacientul e înregistrat pentru operațiuni medicale pentru ziua curenta  
-iar pentru pacientul programat in ziua curenta, medicul scrie un raport, având si o secțiune pentru analiza

Policlinici

RAPORT ANALIZE

< INAPOI **Georgescu Elena**

Asistent

Medic recomandare:

ISTORIC:

SIMPTOME:

DIAGNOSTIC:

RECOMANDARI:

PARAFA  SALVEAZA

Policlinici

RAPORT ANALIZE

ADAUGA INVESTIGATII:

Consultatie Medic Primar ▼

ADAUGA SALVEAZA

SERVICIU	INVESTIGATII
No content in table	

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE****Fereastra de asistent medical**

DEPARTAMENT:	Medical
ADRESA:	Strada Asistentilor, nr. 7, Cluj
CNP:	3213137846554
TELEFON:	0720928364
EMAIL:	ana.pop@email.com
IBAN:	RO567890123459453826345678901234
DATA ANGAJARII:	2010-04-02

-fereastra asistentului are data despre departament, adresa policlinici, cnp-ul, telefon , email, iban, data angajării

TIP:	generalist
GRAD:	grad2

-are date suplimentare despre tip si grad

LUNA:	Ianuarie	2024	SELECT
LOCATIE:	Strada Asistentilor, nr. 7, Cluj		
ZI	INTERVAL_ORAR		
1	07:00:00-15:00:00		
2	07:00:00-15:00:00		
3	07:00:00-15:00:00		
4	07:00:00-15:00:00		
5	07:00:00-13:00:00		
6	09:00:00-12:00:00		
7	08:00:00-14:00:00		
8	07:00:00-15:00:00		
9	07:00:00-15:00:00		
10	07:00:00-15:00:00		
11	07:00:00-15:00:00		
12	07:00:00-13:00:00		

-orarul in funcție de luna si an , si locația unde își desfășoară activitatea



Policlinici

DETALII CONT DETALII SUPLIMENTARE ORAR VENITURI **PACIENTI**

CAUTA PACIENTI:  CAUTA SELECT

PACIENTI PROGRAMATI AZI

NUME	PRENUME	DATA PROGRAMARE	ORA PROGRAMARE
Popescu	Ana	2024-01-22	14:30:00
Georgescu	Elena	2024-01-14	08:00:00

Pop

Ana

Log Out

-pentru fiecare pacient poate scrie un raport

Policlinici

RAPORT ANALIZE

< INAPOI **Georgescu Elena**

Asistent Pop Ana

Medic recomandare:

ISTORIC:

SIMPTOME:

DIAGNOSTIC:

RECOMANDARI:

SALVEAZA

Policlinici

RAPORT ANALIZE

ADAUGA INVESTIGATII:

Consultatie Medic Primar

ADAUGA SALVEAZA

SERVICIU	INVESTIGATII
No content in table	

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

## Fereastra expert economic

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI POLICLINICI SPECIALITATI

DEPARTAMENT: Economic

ADRESA: Strada Comertului, nr. 4, Bucuresti

CNP: 4567890123456

TELEFON: 0720789012

EMAIL: elena.dumitrescu@email.com

IBAN: RO456789012345678901234567890123

DATA ANGAJARII: 2022-04-01

-fereastra expertului economic are data despre departament, adresa policlinici, cnp-ul, telefon , email, iban, data angajării

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI POLICLINICI SPECIALITATI

LUNA: Ianuarie 2024 SELECT

LOCATIE: Strada Comertului, nr. 4, Bucuresti

ZI	INTERVAL_ORAR
1	08:00:00-18:00:00
2	08:00:00-18:00:00
3	08:00:00-18:00:00
4	08:00:00-18:00:00
5	08:00:00-16:00:00
6	10:00:00-14:00:00
7	09:00:00-17:00:00
8	08:00:00-18:00:00
9	08:00:00-18:00:00
10	08:00:00-18:00:00
11	08:00:00-18:00:00
12	08:00:00-16:00:00

- orarul in funcție de luna si an , si locația unde își desfășoară activitatea

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI POLICLINICI SPECIALITATI

SALARIU NEGOCIAT: 3000 LEI

ORE NEGOCIATE: 37

NUMAR ORE: 270

SALARIU CALCULAT: 21891 LEI

-date despre salariul negociat ,orele de munca negociate, numărul de ore

-si salariul calculat în funcție de orarul din luna selectată la secțiunea orar



## DIN CLUJ-NAPOCA

Elena

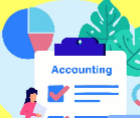
Dumitrescu

Log Out

POLICLINICI			
DETALII CONT	ORAR	VENITURI	ANGAJATI
CAUTA ANGAJATI:			
LUNA:		CAUTA	SELECT
	ianuarie	2024	CONCEDII
NUME	PRENUME	FUNCTIE	
Ion	Popescu	administrator	
Maria	Ionescu	receptioner	
Alex	Georgescu	resurse_umane	
Elena	Dumitrescu	economic	
Radu	Stoica	medic	
Ionel	Marcel	medic	
Pop	Ana	asistent_medical	

-pentru fiecare angajat se poate vedea venitul(la medici si venitul aditional și profit) ,pentru o luna dintr-un an

Policlinici



Elena

Dumitrescu

Log Out

DETALII CONTORARVENITURIANGAJATIPOLICLINICI**SPECIALITATI**

CAUTA POLI:

CAUTA

SELECT

LUNA:

Ianuarie

AN:

2024

DENUMIRE	ADRESA
Policlinica Centrala	Strada Sanatatii, nr. 1, Bucuresti
Policlinica Nord	Strada Medicilor, nr. 2, Bucuresti
Policlinica Sud	Strada Pacientilor, nr. 3, Bucuresti
Policlinica Vest	Strada Doctorilor, nr. 4, Bucuresti
Policlinica Est	Strada Asistentilor, nr. 5, Bucuresti

-pentru fiecare policlinica se poate vedea venitul într-o anumita luna dintr-un anumit an

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Policlinici

Accounting

Elena

Dumitrescu

Log Out

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI POLICLINICI SPECIALITATI

CAUTA POLI: CAUTA SELECT

LUNA: Ianuarie AN: 2024

DENUMIRE	ADRESA
Policlinica Centrala	Strada Sanatatii, nr. 1, Bucuresti
Policlinica Nord	Strada Medicilor, nr. 2, Bucuresti
Policlinica Sud	Strada Pacientilor, nr. 3, Bucuresti
Policlinica Vest	Strada Doctorilor, nr. 4, Bucuresti
Policlinica Est	Strada Asistentilor, nr. 5, Bucuresti

VENIT SPECIALITATE

Profit: -33700.0 LEI

Total incasari: 0 LEI

Total plati salarii: 33700.0 LEI

OK

-pentru fiecare specialitate se  
poate vedea venitul într-o luna  
dintr-un anumit an

Policlinici

< INAPOI

receptioner: Maria Ionescu

DATA INCEPUT	DATA SFARSIT
No content in table	

-expertul contabil poate vedea si  
concediile angajaților



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

## FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE CATEDRA CALCULATOARE

### Fereastra pentru recepționar

Polyclinic

DETAILII CONT ORAR VENITURI PACIENTI ADAUGA PACIENT PROGRAMARI

DEPARTAMENT: Medical

ADRESA: Strada Receptiei, nr. 2, Bucuresti

CNP: 2345678901234

TELEFON: 0720345678

EMAIL: maria.ionescu@email.com

IBAN: RO234567890123456789012345678901

DATA ANGAJARII: 2022-02-01

-fereastra recepționarului are data despre departament, adresa policlinici, cnp-ul, telefon , email, iban, data angajării

Polyclinic

DETAILII CONT ORAR VENITURI PACIENTI ADAUGA PACIENT PROGRAMARI

LUNA: Ianuarie 2024 SELECT

LOCATIE: Strada Receptiei, nr. 2, Bucuresti

ZI	INTERVAL_ORAR
1	07:00:00-15:00:00
2	07:00:00-15:00:00
3	07:00:00-15:00:00
4	07:00:00-15:00:00
5	07:00:00-13:00:00
6	09:00:00-12:00:00
7	08:00:00-14:00:00
8	07:00:00-15:00:00
9	07:00:00-15:00:00
10	07:00:00-15:00:00
11	07:00:00-15:00:00
12	07:00:00-13:00:00

-orarul in funcție de luna si an , si locația unde își desfășoară activitatea

Polyclinic

DETAILII CONT ORAR VENITURI PACIENTI ADAUGA PACIENT PROGRAMARI

SALARIU NEGOCIAT: 2500 LEI

ORE NEGOCIATE: 30

NUMAR ORE: 212

SALARIU CALCULAT: 17666 LEI

-date despre salariul negociat ,orele de munca negociate, numărul de ore

-si salariul calculat în funcție de orarul din luna selectată la secțiunea orar

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

NUME	PRENUME
Popescu	Ana
Ionescu	Mihai
Georgescu	Elena
Dumitrescu	Ionut
Stoica	Cristina

-poate vedea pacienții care se afla in sistem și pentru pacientul selectat poate face o programare

NUME:

PRENUME:

ADAUGA PACIENT

-poate adaugă un pacient care nu se afla in sistem

< INAPOI

**Ionescu Mihai**

MEDIC: Radu Stoica

SERVICII: Consultatie Medic Primar

DATA:

-în fereastra de programare se poate face o programare la un medic, pentru serviciile prestate de el și la o anumită dată

-programarea se face automat după ultima programare existentă, iar dacă durata programării depășește orarul din ziua respectiva semnalează imposibilitatea realizării programării în ziua respectivă

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Policlina

DETAILII CONT ORAR VENITURI PACIENTI ADAUGA PACIENT PROGRAMARI

CAUTA PACIENT:  CAUTA BON

PACIENTI PROGRAMATI AZI INREGISTREAZA

NUME	PRENUME	DATA PROGRAMARE	ORA PROGRAMARE
Georgescu	Elena	2024-01-14	08:00:00

RECEPTION

Maria

Ionescu

Log Out

BON

Total: 340.0 LEI

Radiografie 70.0 LEI  
Extractie Dentara 120.0 LEI  
Consultatie Medic Primar 150.0 LEI

OK

-un receptioner emite bon fiscal cu totalul de plata pentru programarea unui pacient

-bonul poate fi emis doar după ce medicul validează raportul

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

## Fereastra pentru resurse umane

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI SERVICII SERVICII POLICLINICA

**DEPARTAMENT:** Resurse Umane

**ADRESA:** Strada Resurselor, nr. 3, Bucuresti

**CNP:** 3456789012345

**TELEFON:** 0720567890

**EMAIL:** alex.georgescu@email.com

**IBAN:** RO345678901234567890123456789012

**DATA ANGAJARII:** 2022-03-01

Alex  
Georgescu  
Log Out

-prezinta date despre departament, adresa, cnp-ul, telefon, email, iban, data angajării

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI SERVICII SERVICII POLICLINICA

**LUNA:** Ianuarie **2024** **SELECT**

**LOCATIE:** Strada Resurselor, nr. 3, Bucuresti

ZI	INTERVAL_ORAR
1	07:00:00-15:00:00
2	07:00:00-15:00:00
3	07:00:00-15:00:00
4	07:00:00-15:00:00
5	07:00:00-13:00:00
6	09:00:00-12:00:00
7	08:00:00-14:00:00
8	07:00:00-15:00:00
9	07:00:00-15:00:00
10	07:00:00-15:00:00
11	07:00:00-15:00:00
12	07:00:00-13:00:00

Alex  
Georgescu  
Log Out

-poate vedea orarul pentru o anumita luna dintr-un an

DETALII CONT ORAR VENITURI ANGAJATI SERVICII SERVICII POLICLINICA

**SALARIU NEGOCIAT:** 3500 LEI

**ORE NEGOCIATE:** 35

**NUMAR ORE:** 212

**SALARIU CALCULAT:** 21200 LEI

Alex  
Georgescu  
Log Out

-se poate vedea salariul negociat, ore negociate, numărul de ore si salariul calculat

-si salariul calculat în funcție de orarul din luna selectată la secțiunea orar

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

NUME	PRENUME	FUNCTIE
Ion	Popescu	administrator
Maria	Ionescu	receptioner
Alex	Georgescu	resurse_umane
Elena	Dumitrescu	economic
Radu	Stoica	medic
Ionel	Marcel	medic
Pop	Ana	asistent_medical

-poate seta concedii pentru fiecare angajat

< INAPOI

medic: Radu Stoica  
Specialitati: Cardiologie, ORL, Stomatologie

CONCEDIU

AFISEAZA

ZI INCEPUT:

ZI SFARSIT:

SALVEAZA

Duminica

ORA INCEPUT:

ORA SFARSIT:

-la medici pe lângă concedii poate sa ofere si un orar special in anumite zile

< INAPOI

receptioner: Maria Ionescu

CONCEDIU

AFISEAZA

ZI INCEPUT:

ZI SFARSIT:

SALVEAZA



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

-poate adaugă un serviciu

-poate să insereze un serviciu la o specialitate

DENUMIRE	ADRESA	SERVICIU	PRET	DURATA
Policlينيكا Ce...	Strada Sanatatii, nr. 1, ...	Consultatie ...	150.0	00:30:00
Policlينيكا Nord	Strada Medicilor, nr. 2, ...	Radiografie	70.0	00:15:00
Policlينيكا Sud	Strada Pacientilor, nr. 3, ...	Tratament O...	100.0	00:45:00
Policlينيكا Vest	Strada Doctorilor, nr. 4, ...	Extractie De...	120.0	00:20:00
Policlينيكا Est	Strada Asistentilor, nr. ...	Consultatie ...	180.0	00:40:00

-poate vedea toate serviciile oferite de fiecare policlinică și să adauge un serviciu la o policlinică

NUME	PRENUME
Radu	Stoica
Ionel	Marcel

-poate adaugă specialitate unui medic





**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**CATEDRA CALCULATOARE**

## Fereastra pentru superadmin

DETALII CONT	ACTIUNI
DEPARTAMENT:	Administratie
ADRESA:	Strada Administratiei, nr. 1, Bucuresti
CNP:	1234567890123
TELEFON:	0720123456
EMAIL:	ion.popescu@email.com
IBAN:	RO123456789012345678901234567890
DATA ANGAJARII:	2022-01-01

-se vad date despre departament ,adresa, cnp ,telefon ,email ,iban, data angajării

DETALII CONT	ACTIUNI
POLICLINICI	
UTILIZATORI	

-poate face acțiuni si asupra policlinicilor dar si asupra utilizatorilor


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

Policlinici

POLICLINICI | ORAR NOU | POLICLINICA NOUA

ID	PROGRAM	ADRESA	DENUMIRE
1	1	Strada Sanatatii...	Policlinica Centrala
2	2	Strada Medicilor...	Policlinica Nord
3	3	Strada Pacientilor...	Policlinica Sud
4	1	Strada Doctorilor...	Policlinica Vest
5	2	Strada Asistentilor...	Policlinica Est

ACTUALIZEAZA

INAPOI

ID	DUMINICA	LUNI	MARTI	MIERCURI	JOI	VINERI	SAMBATA
1	09:00:00-17:00:00	08:00:00-18:00:00	08:00:00-18:00:00	08:00:00-18:00:00	08:00:00-18:00:00	08:00:00-16:00:00	10:00:00-14:00:00
2	10:00:00-16:00:00	09:00:00-17:00:00	09:00:00-17:00:00	09:00:00-17:00:00	09:00:00-17:00:00	09:00:00-15:00:00	11:00:00-13:00:00
3	08:00:00-14:00:00	07:00:00-15:00:00	07:00:00-15:00:00	07:00:00-15:00:00	07:00:00-15:00:00	07:00:00-13:00:00	09:00:00-12:00:00
4	11:00:00-18:00:00	10:00:00-19:00:00	10:00:00-19:00:00	10:00:00-19:00:00	10:00:00-19:00:00	10:00:00-17:00:00	12:00:00-16:00:00
5	12:00:00-20:00:00	11:00:00-21:00:00	11:00:00-21:00:00	11:00:00-21:00:00	11:00:00-21:00:00	11:00:00-19:00:00	13:00:00-17:00:00

-poate modifica date despre policlinic dar si despre orar

Policlinici

POLICLINICI | ORAR NOU | POLICLINICA NOUA

DUMINICA

LUNI

MARTI

MIERCURI

JOI

VINERI

SAMBATA

ORAR: HH:MM:SS-HH:MM:SS

INSEREAZA

-poate insera un orar nou

Policlinici

POLICLINICI | ORAR NOU | POLICLINICA NOUA

ID PROGRAM

ADRESA

DENUMIRE

INSEREAZA

-poate insera si o policlinica noua



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

## FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

### CATEDRA CALCULATOARE

Polclinic

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

DEPARTAMENT: Administratie

ADRESA:

CNP:

NUME:

PRENUME:

TELEFON:

EMAIL:

ROL:

IBAN:

DATA ANGAJARII: utilizator

NUME UTILIZATOR:

PAROLA:

ADAUGA UTILIZATOR

INAPOI

-poate adauga un utilizator cu toate datele corespunzătoare despre el

Polclinic

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

ID	NUME UTILIZATOR	PAROLA
1	superadmin	parola123
2	receptioner	receptioner123
3	resurseumane	resurse123
4	economic	economic123
5	medic	medic123
6	medic2	medic111
7	asistent	asistent123

NUME UTILIZATOR:

PAROLA:

ADAUGA CONT

MODIFICA

STERGE

-poate adauga conturi noi sau sa le modifice pe cele deja existente

Polclinic

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

ID	CONT	DEPARTAMENT	ADRESA	CNP	NUME	PRENUME	TELEFON	MAIL	IBAN	DATA ANG
1	1	Administratie	Strada Administratiei, n...	1234567890123	Ion	Popescu	07201234...	ion.popescu...	RO123456789...	2022-01-01
2	2	Medical	Strada Receptiei, nr. 2...	2345678901234	Maria	Ionescu	07203456...	maria.ionesc...	RO234567890...	2022-02-01
3	3	Resurse Umane	Strada Resurselor, nr. 3...	3456789012345	Alex	Georgescu	07205678...	alex.georgesc...	RO345678901...	2022-03-01
4	4	Economic	Strada Comertului, nr. ...	4567890123456	Elena	Dumitrescu	07207890...	elena.dumitr...	RO456789012...	2022-04-01
5	5	Medical	Strada Medicilor, nr. 5...	5678901234567	Radu	Stoica	07209012...	radu.stoica@...	RO567890123...	2022-05-01
6	6	Medical	Strada Medicilor Alta, n...	3213131313154	Ionel	Marcel	07209032...	ionel.marcel...	RO567890123...	2020-05-01
7	7	Medical	Strada Asistentilor, nr. ...	3213137846554	Pop	Ana	07209283...	ana.pop@em...	RO567890123...	2010-04-02

UPDATE

STERGE

-sau poate sa modifice orice data despre fiecare utilizator



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

## FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

### CATEDRA CALCULATOARE

Policlinci

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

ID	NUME	PRENUME	FUNCTIE	SALARIU NEGOCIAT	NUMAR ORE	POLICLINICA	UTILIZATOR
1	Ion	Popescu	administrator	5000	40	1	1
2	Maria	Ionescu	receptioner	2500	30	3	2
3	Alex	Georgescu	resurse_umane	3500	35	3	3
4	Elena	Dumitrescu	economic	3000	37	4	4
5	Radu	Stoica	medic	7000	45	5	5
6	Ionel	Marcel	medic	9000	40	3	6
7	Pop	Ana	asistent_medical	8000	30	3	7

FUNCTIE: medic / asistent\_medical / receptioner / economic / resurse\_umane

MODIFICA

ID UTILIZATOR  ADAUGA

-poate modifica date despre fiecare angajat și să adauge un angajat pentru un id de utilizator

Policlinci

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

ID	ANGAJAT	PARAFA	TITLU ȘTIINȚIFIC	POST DIDACTIC	VENIT ADIȚIONAL
1	5	MP12345	Doctor în Medicină	Conferențiar Universitar	0.2
2	6	MP67890	Medic Primar Cardiologie	Asistent Universitar	0.4

ID	DENUMIRE	ADRESA	NUMAR SERVICII COMPATIBILE	NUMAR MEDICI
No content in table				

UPDATE

ID ANGAJAT  ADAUGA

POLICLINICI COMPATIBILE

-poate modifica si fiecare data despre fiecare medic și să se adauge un medic pentru un id de angajat

-se poate vedea si policlinicile compatibile pentru fiecare medic(Bonus)

Policlinci

ADAUGA UTILIZATOR | CONTURI | UTILIZATORI | ANGAJATI | MEDICI | ASISTENTI

ID	ANGAJAT	TIP	GRAD
1	7	generalist	grad2

MODIFICA

ID ANGAJAT  ADAUGA

-poate modifica si fiecare asistent și să se adauge un asistent pentru un id de angajat



## **5. Concluzii , limitări si dezvoltării ulterioare**

### **Concluzii:**

Sistemul propus oferă o soluție comprehensivă pentru gestionarea eficientă a activităților într-un lanț de policlinici, acoperind nevoile diferitelor departamente și tipuri de utilizatori.

Interfața grafică intuitivă și diversitatea funcționalităților fac sistemul accesibil și prietenos pentru toți utilizatorii implicați.

Implementarea unui sistem de permisiuni bine definit asigură securitate și confidențialitate în accesarea datelor și operațiunilor sistemului.

### **Limitări:**

Complexitatea Operațională: Gestionarea eficientă a unui lanț de policlinici necesită o adaptabilitate la diferite structuri organizaționale și volume de activitate, ceea ce poate aduce o complexitate sporită în implementare.

Trainingul Utilizatorilor: Introducerea unui sistem atât de cuprinzător necesită sesiuni extinse de training pentru utilizatori, ceea ce poate implica costuri și timp suplimentar.

Integrare Cu Sisteme Externe: Integrarea cu alte sisteme medicale sau de asigurări de sănătate poate reprezenta un aspect complex, în funcție de standardele și formatele de date utilizate.

### **Dezvoltări Ulterioare:**

Mobilitate și Acces Online: Extinderea sistemului pentru a permite accesul online și mobilitatea poate spori eficiența și flexibilitatea utilizatorilor.

Sistem de Raportare Avansat: Implementarea unui sistem avansat de raportare poate oferi analize detaliate privind eficiența operațională și performanța financiară.

Integrare cu Platforme de E-Sănătate: Integrarea cu platforme de e-sănătate externe poate facilita schimbul de informații și colaborarea între diferite instituții medicale.

Îmbunătățirea Modulelor Existente: Continuarea dezvoltării modulelor pentru resurse umane, financiar-contabil și gestionarea activităților poate aduce optimizări și funcționalități noi.



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
CATEDRA CALCULATOARE**

## 6. Bibliografie

<https://www.oracle.com/mysql/what-is-mysql/>

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Java\\_\(limbaj\\_de\\_programare\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Java_(limbaj_de_programare))

<https://ro.wikipedia.org/wiki/SQL>

<https://docs.oracle.com/javafx/2/overview/jfxpub-overview.htm>

Date suplimentare:

Codul pentru baza de date ,fișier cu cod pentru cheile străine ,înserările ,procedurile/funțiile ,fișierul cu diagrama in fișiere MySQL, se găsesc in folderul unde este proiectul .