



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



DISCIPLINA INGINERIA PROGRAMARII

Documentul specificațiilor cerințelor software

Gestiunea activității campusului studentesc TUIASI

Coordonator,
Dumitriu Tiberius

Studenti,
Pavăl Mihaela-Irina
Prelipcean Dragoș-Iulian
Țaga Dan-Claudiu
Grupa 1307 A

Iași, 2020



1. Introducere

- 1.1 Scop
- 1.2 Definiții, Abrevieri

2. Descriere generală

- 2.1 Perspectiva produsului
- 2.2 Funcționalități
- 2.3 Caracteristici ale utilizatorului
- 2.4 Constrângeri generale

3. Cerințe specifice

- 3.1 Cerințe externe ale interfeței
 - 3.1.1 Interfața cu utilizatorul
 - 3.1.2 Interfața hardware
 - 3.1.3 Interfața software
 - 3.1.4 Interfața de comunicație
- 3.2 Cerințe funcționale
- 3.3 Constrângeri de design



1. Introducere

1.1 Scop

Scopul acestui document este de a prezenta o platformă pentru gestionarea activităților din campusul studențesc și operațiile aferente în cadrul acestuia.

Aplicația permite personalului care se ocupă de administrarea campusului să gestioneze datele despre studenții cazați, cămine și camere. Aceasta este împărțită în două tipuri de utilizatori, administrator, care se ocupă de unul mai mult decât un cămin și manager, care are în vedere întreaga activitate a campusului.

1.2 Definiții, Abrevieri

Termen	Definiție
Administrator	Are în subordine unul sau mai multe cămine și are dreptul de a adăuga, modifica sau șterge date despre studenții cazați în căminele respective
Manager	Este un angajat în cadrul Direcției de Servicii Studențești și are dreptul de a modifica conducerea căminelor

2. Descriere generală

2.1 Perspectiva produsului

Aplicația constă în principal din interfața cu utilizatorul și baza de date care va permite stocarea și utilizarea informațiilor despre cămine și studenți.

Pentru partea de administrator fiecare utilizator va avea câte un cont pentru a se autentifica, specificându-și poziția. La partea de manager va exista un singur cont.

Datele de interes vor putea fi gestionate prin câmpurile puse la dispoziție, rezultatele fiind afișate în tabele.

2.2 Funcționalități ale produsului

Cu ajutorul acestei aplicații, utilizatorul va fi capabil să preia datele studenților și să le salveze într-o bază de date pentru a ține o evidență a locurilor ocupate și cele disponibile din cadrul campusului. Totodată va avea posibilitatea de a vizualiza anumite informații despre tarife sau situația anumitor studenți.

2.3 Caracteristici ale utilizatorului

Aplicația interacționează cu două tipuri de utilizatori: manageri și administratori. Fiecare din aceștia are roluri și drepturi diferite.



Administratorul, conform căminului selectat, poate adăuga, șterge sau modifica datele despre studenții cazati și camerele din camin.

Managerul are posibilitatea de a vizualiza date despre studenți și camere dar fără a le putea modifica. În schimb, acesta are dreptul de a modifica datele despre conducerea unuia sau mai multor cămine, în funcție de administratorul acestuia.

2.4 Constrângeri generale

Aplicația funcționează doar pe Windows.

3. Cerinte specifice

Această secțiune conține toate funcționalitățile și cerințele de sistem. Prezintă o descriere a sistemului și caracteristicile acestuia.

3.1 Cerinte externe ale interfeței

Această secțiune prezintă o descriere detaliată a datelor de input și output ale aplicației. De asemenea, se prezintă detalii hardware, software și funcționalitățile de bază ale interfeței.

3.1.1 Interfața cu utilizatorul

În momentul deschiderii aplicației utilizatorul va vedea o fereastră de autentificare la fel ca în Figura 1. După introducerea numelui de utilizator și a parolei acesta va fi redirectionat către a doua fereastră de autentificare în care își va verifica numele și va specifica funcția de administrator sau manager precum în Figura 2.

Figura 1.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



DISCIPLINA INGINERIA PROGRAMARII

Log_verif

Confirmarea Identității

Sunteți conectat ca

Florea Mihai

Pentru a finaliza înregistrarea vă rugăm selectați funcția dumneavoastră

administrator
administrator
manager

Confirmare

Nu sunt eu

Ieșire

Figura 2.

În funcție de opțiune aleasă, utilizatorul va fi redirecționat către una din următoarele ferestre, Figura 3 pentru poziția de Administrator, respectiv Figura 4 pentru poziția de Manager.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



DISCIPLINA INGINERIA PROGRAMARII

Administrator

Deconectare Iesire

Sunteți conectat ca Florea Mihai

Interfața Administator

Selectați căminul în care doriți să faceți modificări: T2

Selectați tabela în care doriți să faceți operațiile: CAMERE

Curăță interfața

Adaugă Afișează Șterge Modifică

CAMERA
Număr cameră:
Număr studenți:
Tarif:
Tip cameră:
Tip Baie:
Afișare studenți:

DOSAR
ID Student:
Număr avertismente:
Număr referate:
Status:
Data decizare:

STUDENT
Nume și Prenume:
Facultate:
An studiu:
Număr telefon:
Adresa de email:
Cont bancar:
Data cazare:
ID Camera:
Camere Libere:
Afișare luni neachitate:

DATE_STUDENT
ID Student:
CNP:
CI_serie:
CI_număr:
Adresa domiciliu:

REGISTRU
ID Student:
Luna:
Afișare studenți restanți:

ID_CAMERA	NR_CAMERA	NR_STUDENTI	TARIF	TIP_CAMERA	TIP_BAIE	ID_CAM
6	101	2	120	Dubla	Comuna	2
7	102	2	120	Dubla	Comuna	2
8	201	2	120	Dubla	Comuna	2
9	202	2	120	Dubla	Comuna	2
10	301	2	120	Dubla	Comuna	2
*						

Figura 3.



The screenshot shows a web application titled "Manager". At the top, there are buttons for "Deconectare" and "Ieșire", and a status bar indicating "Sunteți conectat ca dss". The main heading is "Interfața Manager".

On the left side, there are several interactive elements:

- A dropdown menu labeled "Selectați tabela pe care doriți să o vizionați" with "CAMINE" selected and an "Afișează" button.
- A dropdown menu labeled "Selectați căminul în care doriți să vizionați date".
- Buttons for "Afișare suma totală încasată pe luna", "Afișare camere libere", and "Afișare studenți cazați ordonați după camere".

On the right side, there is a "Modificare date conducere" section with input fields for "Nume și prenume Prodecan", "Nume și prenume Administrator", and "Nume și prenume Președinte", along with a "Curăță Interfața" button.

Below these sections is a table with the following data:

	ID_CAMIN	NUME_CAMIN	NR_CAMERE	NR_ETAJE	CAPACITATE_CAM	BUCATARIE	ID_CONDUCERE
▶	1	T1	197	5	2	Da	1
	2	T2	197	5	2	Da	2
	3	T3	197	5	2	Da	3
	4	T4	197	5	2	Da	4
	5	T5	197	5	2	Da	5
	6	T6	197	5	2	Nu	6
	7	T7	148	5	2	Da	7
	8	T8	143	5	2	Da	8
	9	T9	110	5	4	Da	9

Figura 4.

3.1.2 Interfața hardware

Din moment ce aplicația nu folosește vreo componentă hardware specifică, aceasta nu are o interfață hardware directă. Baza de date și interfața cu utilizatorul rulează pe sistemul de operare pe care sunt instalate.

3.1.3 Interfața software

Comunicația dintre baza de date și aplicație are ca efect modificarea sau citirea datelor de interes, accesul la ea fiind posibil doar după ce utilizatorii s-au autentificat cu succes.

3.1.4 Interfața de comunicație

Pentru funcționarea aplicației va fi nevoie de o conexiune la internet deoarece fiecare utilizator va trebui să aibă acces la baza de date actualizată.



3.2 Cerințe funcționale

Această secțiune include cerințele care specifică toate acțiunile din cadrul aplicației.

3.2.1 Clasa de utilizatori 1- Administratorul

3.2.1.1 Cerința funcțională 1.1

Titlu: Autentificarea în aplicație

Descriere: Utilizatorul va trebui să aibă deja un cont în cadrul aplicației. După introducerea numelui și a parolei va fi redirecționat către o pagină pentru a-și valida funcția de administrator urmând ca după aceasta să i se permită accesul în aplicație.

3.2.1.2 Cerința funcțională 1.2

Titlu: Adăugarea unei camere

Descriere: Se selectează căminul și se specifică faptul că se vor face modificări în tabela camere, urmând ca după introducerea datelor necesare în campurile disponibile aceasta sa fie adăugată cu succes.

3.2.1.3 Cerința funcțională 1.3

Titlu: Adăugarea unui student

Descriere: Se selectează căminul și se specifică faptul că se vor face modificări în tabela studenți, apoi se introduc datele de interes pentru un student conform câmpurilor specificate, urmând ca după apăsarea butonului 'Adaugă', acesta sa fie adăugat cu succes.

3.2.1.4 Cerința funcțională 1.4

Titlu: Actualizare parolă

Descriere: Se accesează butonul 'Ai uitat parola?' după care în fereastra nou deschisă se vor introduce numele de utilizator și ultimele 6 cifre din CNP. La următorul pas se va putea introduce noua parolă și confirmarea acesteia, astfel parola fiind schimbată cu succes.

3.2.2 Clasa de utilizatori 2 – Managerul

3.2.2.1 Cerința funcțională 2.1

Titlu: Autentificarea în aplicație

Descriere: Utilizatorul va trebui să aibă deja un cont în cadrul aplicației. După introducerea numelui și a parolei va fi redirecționat către o pagină pentru a-și valida funcția de manager urmând că după aceasta să i se permită accesul în aplicație.

3.2.2.2 Cerinta funcțională 2.2

Titlu: Modificare date conducere



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI



DISCIPLINA INGINERIA PROGRAMARII

Descriere: Se selectează tabela conducere, câmpurile fiind completate cu informațiile despre conducerea existentă, se fac modificările necesare, urmând ca la apăsarea butonului 'Modifică' informațiile să fie actualizate în baza de date.

3.2.2.3 Cerința funcțională 2.3

Titlu: Afișare detalii despre un cămin

Descriere: Se selectează tabela cămine și numele căminului, apoi conform butoanelor se pot afișa următoarele informații: suma totală încasată pe lună, numărul de camere libere, studenții cazați și detalii despre camere.

3.3 Constrângeri de design

Această secțiune include constrângerile de design cauzate de componentele hardware.

3.3.1 Spațiu de stocare

Modalitate de stocare: Hard disk

Capacitate: ~30 (MB)

3.3.2 Utilizarea memoriei

Specifică memoria ocupată de aplicație în timpul funcționării

Observație: Date preluate din timpul testării:

Date : ~15MB