

eSTUD

Sistem de gestiune al studenților într-o facultate

Echipa BrigadaSenity:

Buzdugan Mihaela
Radu Sabina-Ioana
Gheorghe Adrian-Valentin

Coordonator:

Lambru Andrei Cristian

Cuprins

Capitolul 1. INTRODUCERE	2
1.1. Scopul documentului.....	2
1.2. Domeniul/contextul de utilizare al sistemului	2
Capitolul 2. DESCRIERE GENERALĂ	2
2.1. Scurtă descriere a sistemului.....	2
2.2. Motivație.....	2
2.3. Produse similare.....	2
2.4. Riscuri	3
Capitolul 3. SISTEMUL PROPUȘ	3
3.1. Categoriile de utilizatori	3
3.2. Cerințe de sistem	3
3.3. Cerințe funcționale.....	3
3.4. Cerințe nefuncționale.....	3
3.5. Modele ale sistemului	4
3.5.1. Diagrama de cazuri de utilizare	4
3.5.2. Actorii și descrierea cazurilor de utilizare prin care interacționează	4
3.5.3. Diagrame de secvență	10

Capitolul 1. INTRODUCERE

1.1. Scopul documentului

Documentul de specificare a cerințelor software prezent conține o descriere completă a structurii și modului de funcționare a unei aplicații web de gestiune a studenților dintr-o facultate.

1.2. Domeniul/contextul de utilizare al sistemului

Aplicația eSTUD poate fi folosită pentru centralizarea situației studenților dintr-o universitate. Astfel, folosind aplicația noastră, oricine deține un cont de student (care se află în baza de date a aplicației) își poate consulta foarte ușor situația școlară.

Capitolul 2. DESCRIERE GENERALĂ

2.1. Scurtă descriere a sistemului

Proiectul are ca scop implementarea unui sistem de gestiune al studenților dintr-o facultate. Studenții vor avea date personale, serie, grupă și catalog cu note. Vor exista și roluri de secretară, care poate adăuga note, studenți, serii sau grupe, cât și cel de administrator, care creează serii, grupe sau introduce secretarele în baza de date. Proiectul va avea ca și componentă principală o aplicație web care permite atât vizualizarea notelor de către studenți, cât și gestionarea situației acestora de către userii privilegiați.

2.2. Motivație

Produsul nostru vine în sprijinul unei interacțiuni cât mai plăcute între student și facultate. Totodată, eSTUD oferă un mod eficient de centralizare a situației școlare a tuturor studenților, lucru destul de necesar dacă stăm să ne gândim la numărul mare al acestora.

2.3. Produse similare

1. studenti.pub.ro: pagina oficială de gestionare a studenților din UPB
2. webstudent.ase.ro: aplicația omoloagă celei de mai sus, dar pentru ASE
3. unibuc.ro: pentru UNIBUC
4. student.unitbv.ro: pentru Universitatea Transilvania din Brașov
5. carnet.umfcd.ro: pentru Universitatea de Medicină și Farmacie

2.4. Riscuri

Principalul risc al aplicației eSTUD este lipsa de experiență față de proiectele similare, pe care însă noi dorim să-l diminuăm aducând un mod fresh de gândire pe piață și un produs ușor de folosit.

Capitolul 3. SISTEMUL PROPUȘ

3.1. Categoriile de utilizatori

Conturile pe eSTUD se împart în trei categorii, în funcție de privilegiile utilizatorului.

1. Student

- a. Își poate vedea informațiile personale.
- b. Își poate vedea mediile finale la fiecare materie.

2. Secretara

- a. Poate vizualiza, șterge sau adăuga serii de studenți.
- b. Poate vizualiza, șterge sau adăuga grupe de studenți.
- c. Poate adăuga/șterge studenți sau vizualiza informațiile acestora.
- d. Poate adăuga/șterge note.

3. Administrator – are aceleași drepturi ca și secretara, plus să șteargă sau să adauge secretare.

3.2. Cerințe de sistem

1. Acces la internet.
2. Acces la o platforma web.

3.3. Cerințe funcționale

1. Administratorii sunt introduși direct în baza de date și se autentifică cu propriul cont.
2. Secretarele sunt introduse în baza de date de către administratori, iar apoi se pot autentifica cu contul primit.
3. Studenții sunt introduși în baza de date de către administratori sau secretare, iar apoi se pot autentifica cu contul primit.
4. Studenții pot vizualiza doar informațiile proprii, iar secretarele/administratorii pot vizualiza și modifica informațiile tuturor studenților.

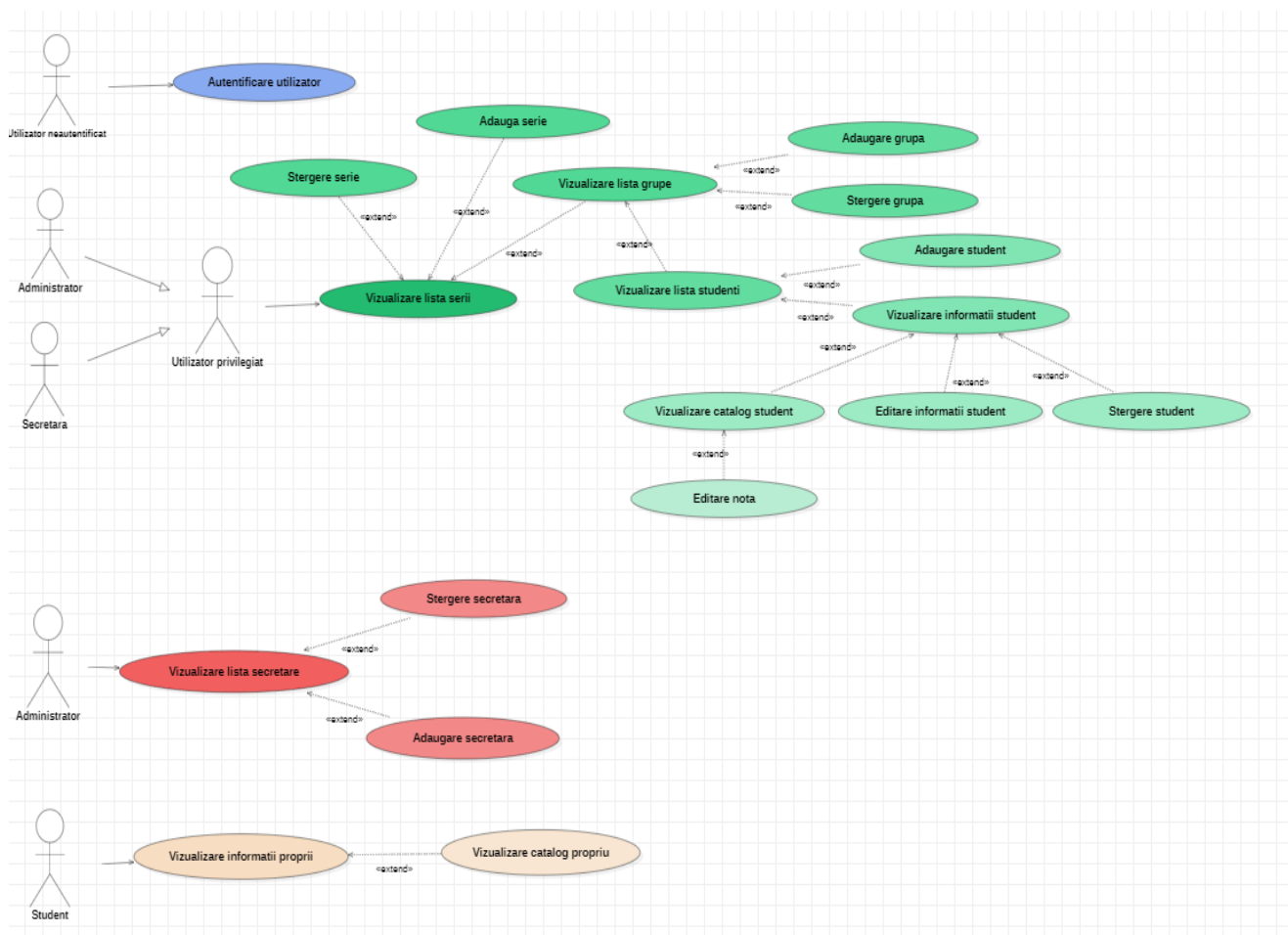
3.4. Cerințe nefuncționale

1. Constrângeri hardware/software:
 - a. Sistemul de operare să poată rula un browser web.
 - b. Aplicația eSTUD nu este disponibilă pe mobil.

2. Constrângeri legislative:
 - a. Studenții își pot vizualiza doar informațiile proprii din cauza normelor GDPR.
3. Cerințe impuse proiectului:
 - a. Să permită crearea/accesarea conturilor de student/secretară/administrator.
 - b. Să permită vizualizarea/ștergerea/adăugarea seriilor, grupelor de studenți.
 - c. Să permită adăugarea/modificarea notelor.

3.5. Modele ale sistemului

3.5.1. Diagrama de cazuri de utilizare



3.5.2. Actorii și descrierea cazurilor de utilizare prin care interacționează

1. Autentificare

Precondiție: să existe datele utilizatorului în baza de date.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează secțiunea pentru autentificare în interfața web, completează rubricile nume utilizator și parola, apoi apasă butonul "Submit".
2. Sistemul preia datele și verifică identitatea utilizatorului.
3. Sistemul afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

2a. Username-ul și/sau parola nu sunt corecte(nu există în baza de date).

2a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și se recomandă reîncercarea logării.

2. Vizualizare catalog propriu

Precondiție: să fie autentificat în cont de student.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare informații proprii.
2. Sistemul întoarce lista cu materiile și notele aferente.

B. Alternative:

1.a. Sistemul nu afișează fereastra de informații personale datorită unei erori.

1.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.

Postcondiție: să fie afișat catalogul propriu al studentului

3. Adăugare serie

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul selectează butonul “Adăugare serie” și introduce denumirea seriei și specializarea din care face parte.
4. Sistemul preia datele și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.

1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.

3.a Sistemul nu afișează fereastra de adăugare serie datorită unei erori.

3.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne conectat.

4.a Seria pe care utilizatorul dorește să o adauge există deja.

4.a.1 Sistemul afișează un mesaj de atenționare și recomandă reintroducerea datelor introduse.

Postcondiție: să existe o înregistrare cu seria nou adăugată.

4. Stergere serie

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul accesează butonul “Ștergere serie”, apoi alege seria pe care dorește să o șteargă.
4. Sistemul preia cererea și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează fereastra de ștergere serie datorită unei erori.
- 3.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne conectat.

Postcondiție: să dispară înregistrarea cu seria pe care utilizatorul a dorit să o șteargă.

5. Adăugare grupă

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Flux de bază:

- 1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
- 2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
- 3. Utilizatorul accesează seria dorită.
- 4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
- 5. Utilizatorul accesează butonul “Adăugare grupă” și introduce denumirea grupei.
- 6. Sistemul preia datele, adaugă grupa și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
- 3.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a. Sistemul nu afișează pagina de adăugare grupă datorită unei erori.
- 5.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și întoarce la pagina cu lista de grupe.
- 6.a Seria pe care utilizatorul dorește să o adauge există deja.
- 6.a.1 Sistemul afișează un mesaj de atenționare și recomandă reintroducerea datelor.

Postcondiție: să existe o înregistrare cu grupa nou adăugată.

6. Ștergere grupă

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Flux de bază

- 1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
- 2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
- 3. Utilizatorul accesează seria dorită.
- 4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
- 5. Utilizatorul accesează butonul “Ștergere grupă” apoi alege grupa pe care dorește să o șteargă.
- 6. Sistemul preia cererea și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.

- 3.a. Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
- 3.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a. Sistemul nu afișează pagina de ștergere grupă datorită unei erori.
- 5.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și se întoarce la pagina cu lista de grupe.

Postcondiție: să dispară înregistrarea cu grupa pe care utilizatorul a dorit să o șteargă.

7. Adăugare student

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Fluxul de bază

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul accesează seria dorită.
4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
5. Utilizatorul accesează grupa dorită.
6. Sistemul întoarce lista cu studenții grupei alese.
7. Utilizatorul accesează butonul “Adăugare student” apoi introduce datele cerute (nume, prenume, CNP, adresă).
8. Sistemul preia datele și returnează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
- 3.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a. Sistemul nu afișează lista cu studenții grupei alese.
- 5.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu grupele.
- 7.a. Sistemul nu afișează pagina de adăugare student datorită unei erori.
- 7.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și se întoarce la pagina cu lista de studenți.
- 8.a Studentul pe care utilizatorul dorește să îl adauge există deja.
- 8.a.1 Sistemul afișează un mesaj de atenționare și recomandă reintroducerea datelor.

Postcondiție: să existe o înregistrare cu studentul nou adăugat.

8. Editare informații student

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Fluxul de bază

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul accesează seria dorită.
4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
5. Utilizatorul accesează grupa dorită.
6. Sistemul întoarce lista cu studenții grupei alese.
7. Utilizatorul selectează studentul ale cărui informații dorește să le modifice.
8. Sistemul întoarce informațiile studentului cerut.

9. Utilizatorul accesează butonul “Modifică date” și introduce noile informații ale studentului.
10. Sistemul returnează pagina cu informațiile studentului actualizate.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
- 3.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a. Sistemul nu afișează lista cu studenții grupei alese.
- 5.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu grupele.
- 7.a. Sistemul nu afișează pagina cu informațiile studentului selectat datorită unei erori.
- 7.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de studenți.
- 9.a. Sistemul nu afișează pagina de editare a datelor studentului selectat datorită unei erori.
- 9.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și se întoarce pe pagina de afișare a informațiilor studentului selectat.

Postcondiție: să existe o înregistrare cu studentul ales și informațiile actualizate ale acestuia.

9. Ștergere student

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul accesează seria dorită.
4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
5. Utilizatorul accesează grupa dorită.
6. Sistemul întoarce lista cu studenții grupei alese.
7. Utilizatorul selectează studentul pe care dorește să îl șteargă.
8. Sistemul întoarce informațiile studentului cerut.
9. Utilizatorul accesează butonul “Ștergere student”.
10. Sistemul preia cererea și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
- 3.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a. Sistemul nu afișează lista cu studenții grupei alese.
- 5.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu grupele.
- 7.a. Sistemul nu afișează pagina de ștergere student datorită unei erori.
- 7.a.1. Sistemul afișează un mesaj de eroare și se întoarce la pagina cu lista de studenți.

Postcondiție: să dispară înregistrarea cu studentul pe care utilizatorul a dorit să îl șteargă.

10. Editare notă

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator/secretară.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă serii.
2. Sistemul întoarce lista cu seriile de studenți.
3. Utilizatorul accesează seria dorită.
4. Sistemul întoarce lista cu grupele din seria aleasă.
5. Utilizatorul accesează grupa dorită.
6. Sistemul întoarce lista cu studenții grupei alese.
7. Utilizatorul selectează studentul la care dorește să facă modificarea.
8. Sistemul întoarce informațiile studentului cerut.
9. Utilizatorul accesează catalogul studentului.
10. Sistemul întoarce lista cu materiile și notele aferente ale studentului.
11. Utilizatorul selectează nota pe care dorește să o modifice, apoi introduce noua notă (dacă dorește să o modifice) sau să lase căsuța goală (în caz contrar).
12. Sistemul preia cererea și întoarce pagina cu nota modificată (în locul notei va apărea"-").

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista seriilor datorită unei erori.
 - 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
 - 3.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de serii.
- 5.a Sistemul nu afișează pagina cu grupele din seria selectată.
 - 5.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista de grupe.
- 7.a Sistemul nu afișează pagina cu informațiile studentului selectat.
 - 7.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu lista studenți.
- 9.a. Sistemul nu afișează pagina cu catalogul studentului.
 - 9.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu informațiile studentului.
- 11.a. Sistemul nu modifică nota.
 - 11.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina cu catalogul studentului.

Postcondiție: să existe înregistrarea cu noua notă.

11. Adăugare secretară

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă secretare.
2. Sistemul întoarce lista cu secretare.
3. Utilizatorul selectează butonul "Adăugare secretară" și introduce informațiile cerute (nume, prenume, CNP, adresă).
4. Sistemul preia datele și afișează un mesaj de succes.

B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista de secretare datorită unei erori.
 - 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.

- 3.a Sistemul nu afișează fereastra de adăugare secretară datorită unei erori.
- 3.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne conectat.
- 4.a Secretara pe care utilizatorul dorește să o adauge există deja.
- 4.a.1 Sistemul afișează un mesaj de atenționare și recomandă reintroducerea datelor.

Postcondiție: să existe o înregistrare cu secretara nou adăugată.

12. Ștergere secretară

Precondiție: să fie autentificat în cont de administrator.

A. Flux de bază:

1. Un utilizator accesează interfața web a sistemului în secțiunea de vizualizare listă secretare.
2. Sistemul întoarce lista cu secretare.
3. Utilizatorul selectează butonul “Ștergere secretară” și alege secretara pe care dorește să o șteargă.
4. Sistemul preia cererea și afișează un mesaj de succes.

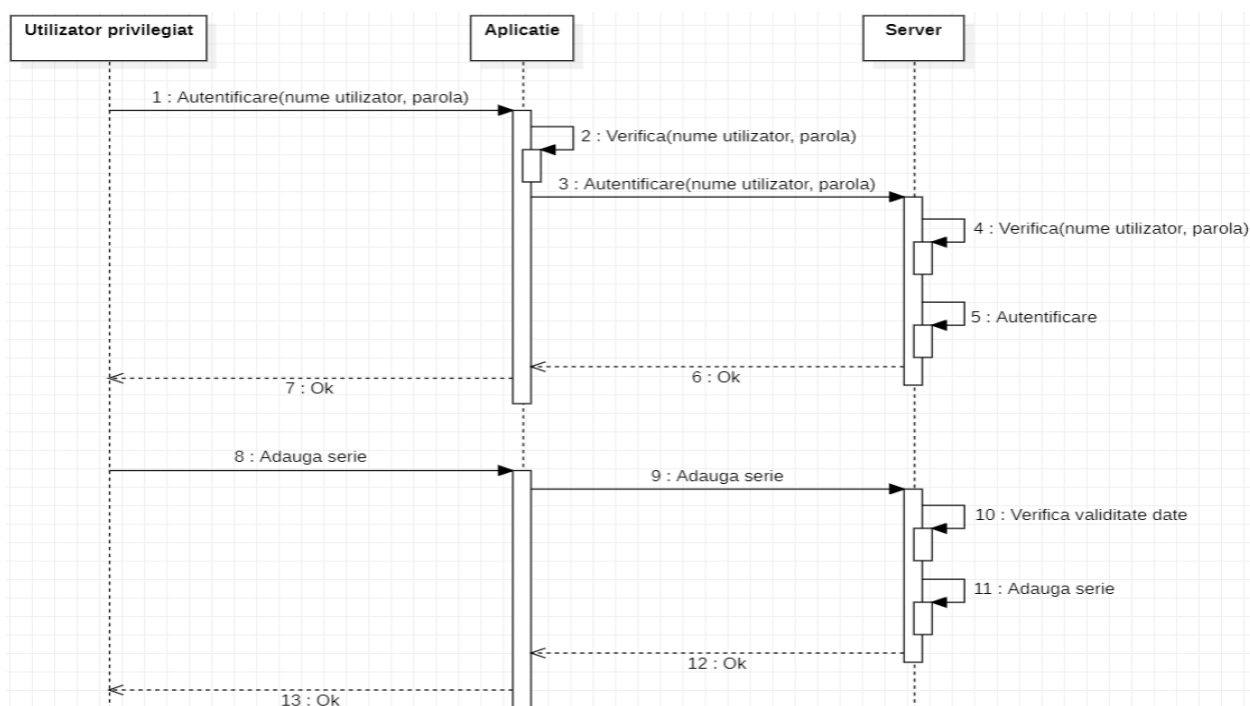
B. Alternative:

- 1.a Sistemul nu afișează fereastra cu lista de secretare datorită unei erori.
- 1.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne pe pagina principală.
- 3.a. Sistemul nu afișează fereastra de ștergere secretară datorită unei erori.
- 3.a.1 Sistemul afișează un mesaj de eroare și rămâne conectat.

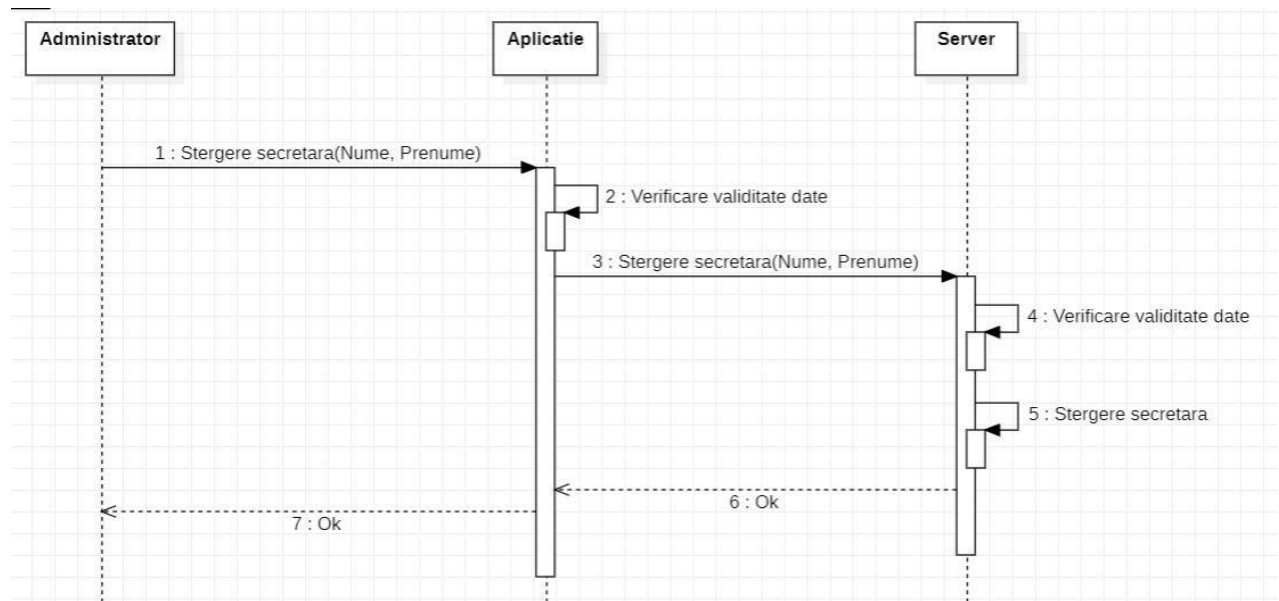
Postcondiție: să dispară înregistrarea cu secretara pe care utilizatorul a dorit să o șteargă.

3.5.3. Diagrame de secvență

1. Adăugarea unei serii



2. Adăugare secretară



3. Vizualizare catalog personal

