 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	Analiza si design electroCom	Pagina 1/22
	Cod: T_SWDP_Analiza&Design	

### Versiuni:


Data	Versiune	Autor	Comentarii
17.01.2019	2	Halasz Lorand Daniel	

## Analiza&Design pentru electroCom

### Continut:

1. Prezentare Generala
2. Fundamente Teoretice
3. Tehnologie IT
4. Arhitectura si Designul Sistemului – prezentare detaliata
5. Modul de operare / Prezentarea interactivitatii
6. Portabilitate

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

<div> <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand  Grupa 30236</div>	Analiza si design electroCom		Pagina 2/22
	Cod: T_SWDP_Analiza&Design		

## 1. Prezentare Generala


Acest proiect prezinta implementarea unei aplicatii software, care vine in ajutorul unui magazin avand ca principal domeniu de activitate vanzarea de produse electronice si electrocasnice, si care doreste sa se extinda si in domeniul online, pentru a putea sa le ofere clientilor noi oportunitati.

Scopul acestui proiect este de a le oferi acestora o modalitate mai usoara de a cumpara produsele care fac parte din oferta magazinului. Aceasta modalitate consta in implementarea unei aplicatii care sa ofere o interfata utilizator si o metoda de a stoca toate datele necesare unui magazin online.

In cadrul proiectului vor exista 2 roluri, cel de client, care va putea comanda produse direct din aplicatie si va putea vizualiza intreaga gama de produse disponibile in catalogul magazinului si rolul de admin, care se va ocupa de actualizarea stocurilor de produse si implicit de mentenanta clientilor care detin un cont valid.

Aceasta aplicatie va folosi o baza de date care va stoca toate datele necesare unei bune functionari a acesteia, mai exact datele clientilor inregistrati si a produselor vandute de catre magazin. De asemenea orice utilizator va trebui sa se inregistreze in aplicatie folosindu-si datele personale (nume si prenume, numar de telefon, adresa de domiciliu, etc.).

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:


 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	<div>Analiza si design electroCom</div> <div>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</div>	Pagina 3/22
---	---	----------------

## 2. Fundamente Teoretice

Pentru implementarea acestei aplicatii software se utilizeaza paradigma de programare orientata obiect, mai exact aplicatia este vazuta ca fiind o colectie de obiecte care interactioneaza. Astfel, se impune o separare clara intre proprietatile abstracte ale unui tip de data si detaliile concrete ale implementarii lui. Conceptele din domeniul real sunt reflectate in cod, complexitatea interna, datele si detaliile operatiilor fiind ascunse.

De asemenea, in realizarea proiectului se respecta arhitectura client-server, care este o arhitectura de retea in care fiecare calculator din retea este un client sau un server. Din punct de vedere al acestei arhitecturi, un client este un calculator personal sau o statie de lucru, pe care utilizatorul ruleaza diferite aplicatii si care cere server-ului efectuarea unor operatii. Pentru a putea stoca datele intr-un mod cat mai corect si mai eficient este nevoie de utilizarea unei baze de date. In afara de aceasta, mai putem utiliza si colectii de date, unde o colectie este definita ca fiind orice clasa care pastreaza obiecte si implementeaza interfata collection.

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:


 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand  Grupa 30236	<div>Analiza si design electroCom</div> <div>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</div>	Pagina 4/22
---	---	----------------

### 3. Tehnologie IT

Pentru partea de back-end, in care se va implementa atat baza de date care va contine informatiile despre produse si clienti, cat si partea de serviciu pentru utilizatori. Pentru partea de baza de date voi utiliza MongoDB, care este o baza de date NOSQL, ceea ce inseamna ca interogările asupra ei se vor realiza cu ajutorul unor metode prestabilite in interiorul aplicatiei Java. Tot pentru partea de back-end voi utiliza framework-ul Spring. Pentru a realiza legatura dintre pagina HTML si codul sursa voi utiliza Thymeleaf.

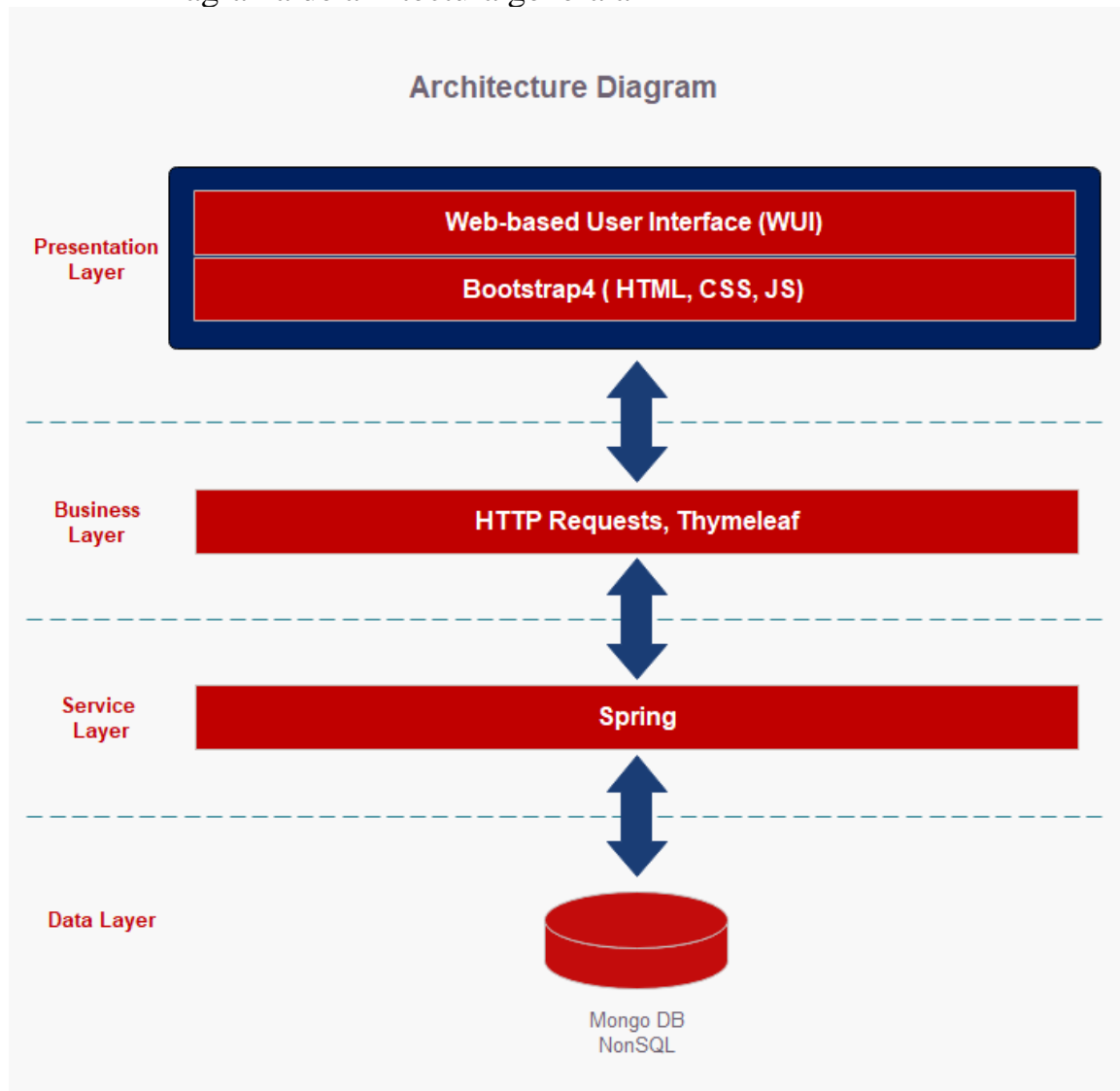
Pentru partea de front-end, care creeaza practic interfata dintre utilizator si aplicatia propriu-zisa, voi utiliza HTML5 pentru definirea paginilor si CSS, respectiv JavaScript pentru partea de design. Pentru partea de front-end voi utiliza framework-ul Bootstrap.

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	Analiza si design electroCom Cod: <i>T_SWDP_Analiza&amp;Design</i>	Pagina 5/22
---	---	----------------

#### 4. Arhitectura si Designul Sistemului

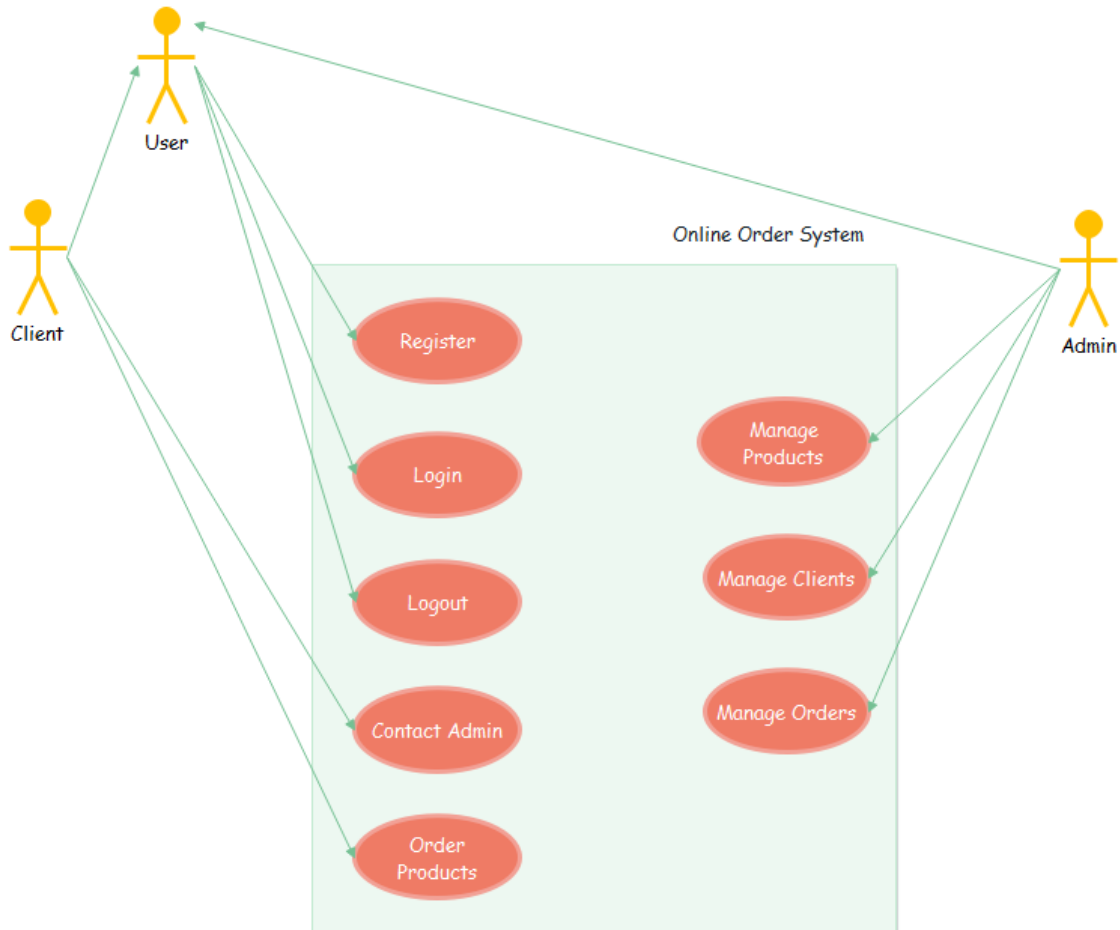
- Diagrama de arhitectura generala



<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

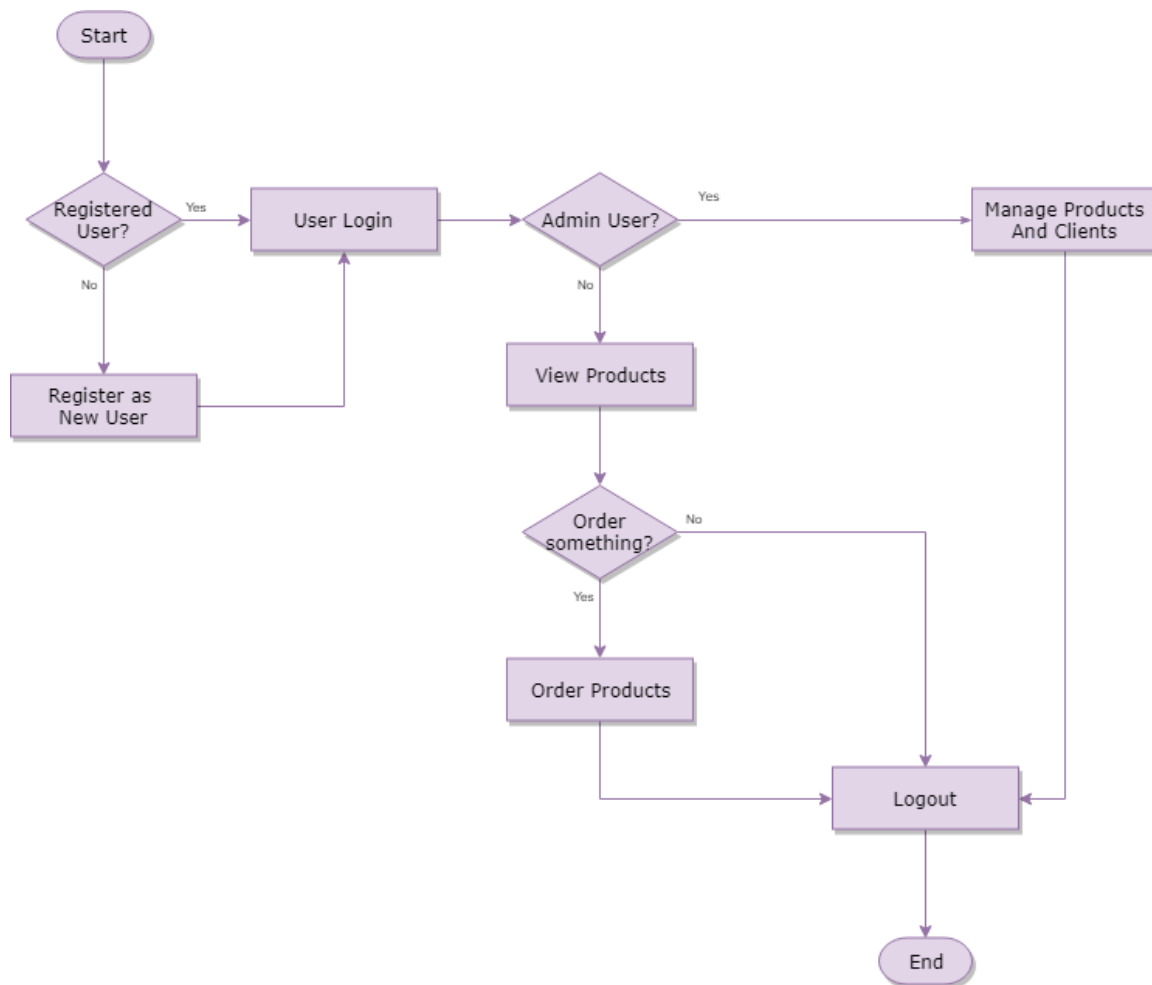
- Diagrama Use-Case

### Use Case Diagram



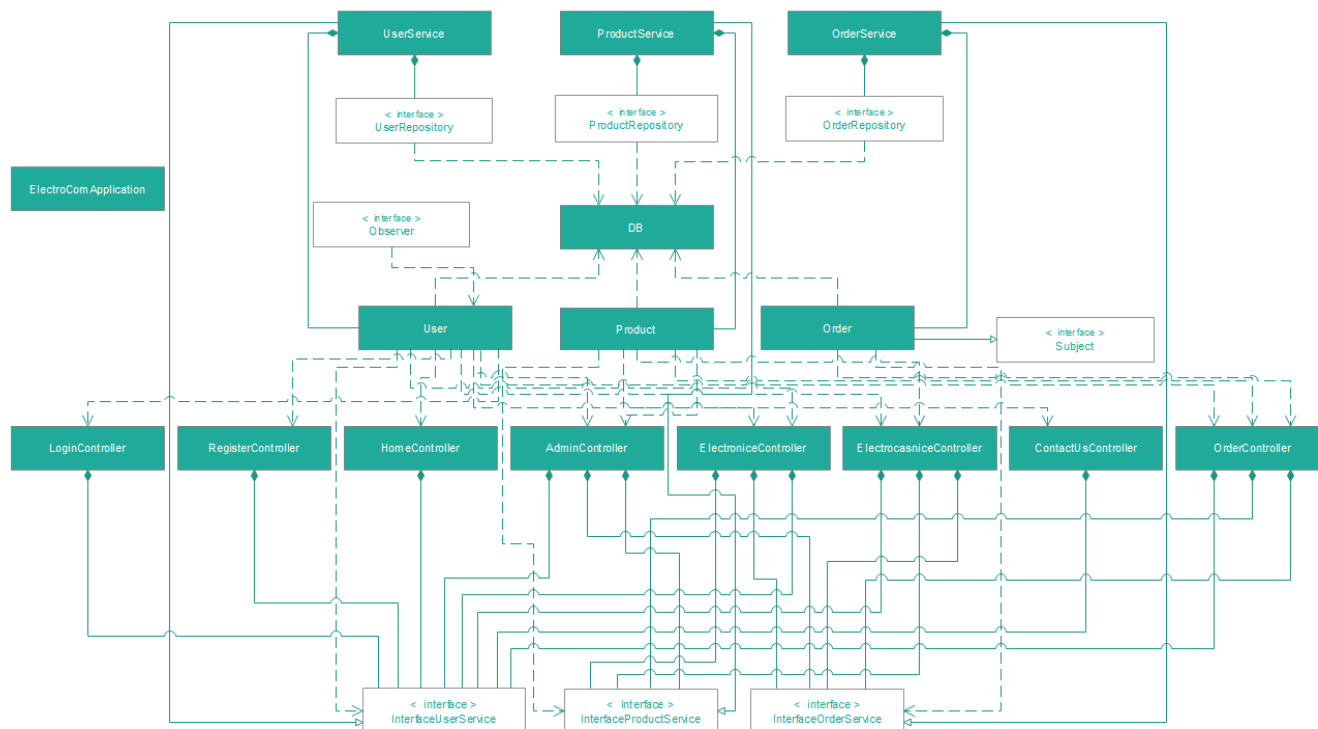
<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Flux




<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Clase

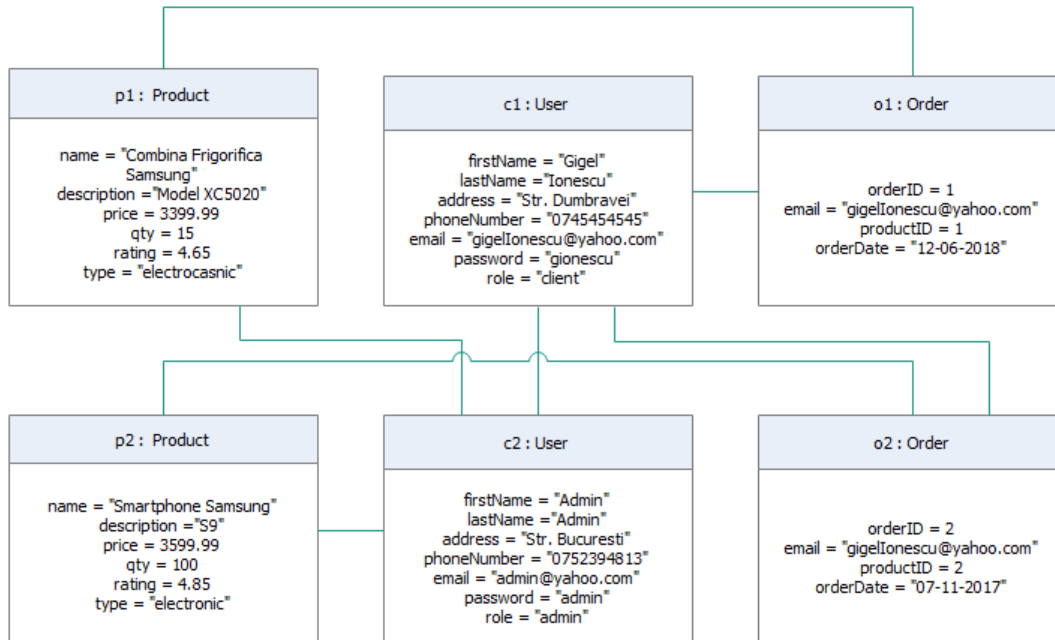


<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:



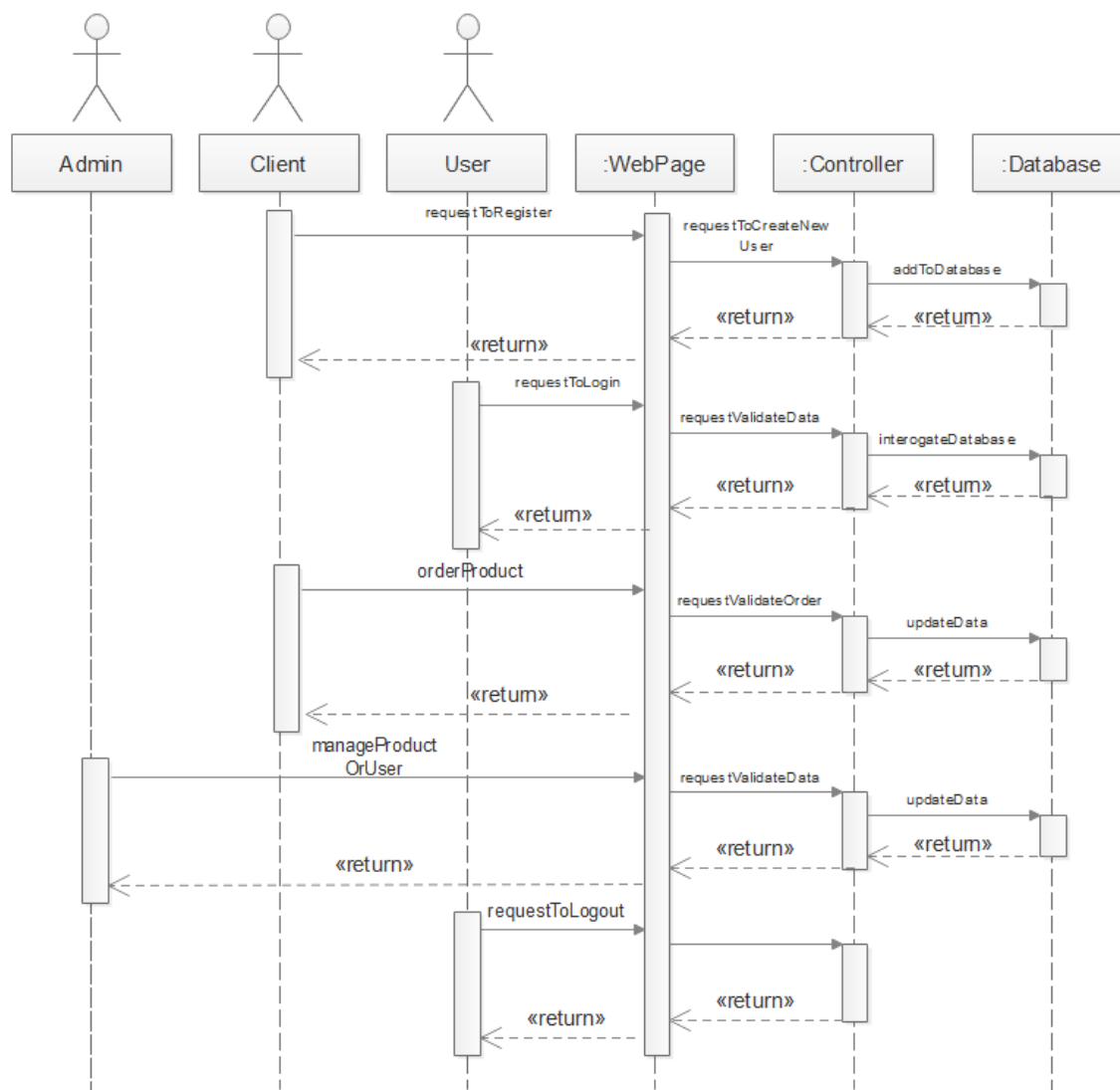
 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	<div>Analiza si design electroCom</div> <div>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</div>	Pagina 9/22
---	---	----------------

- Diagrama de Obiect



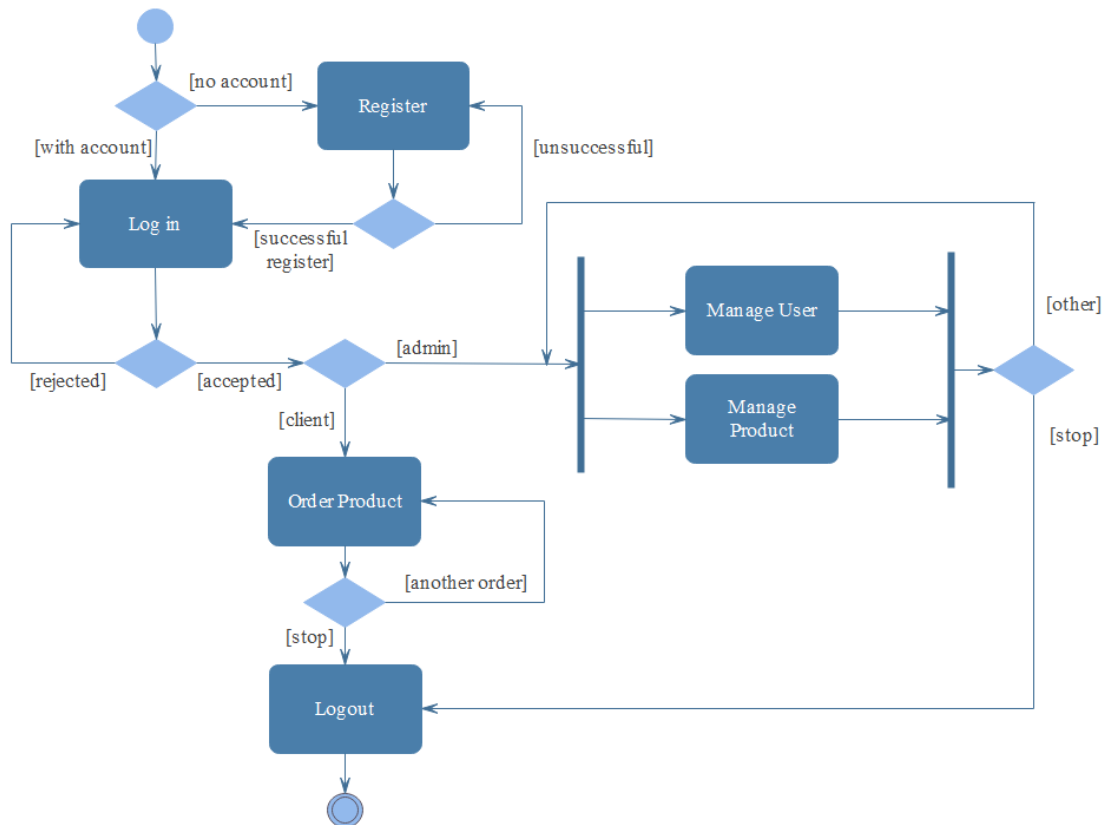
<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Secventa



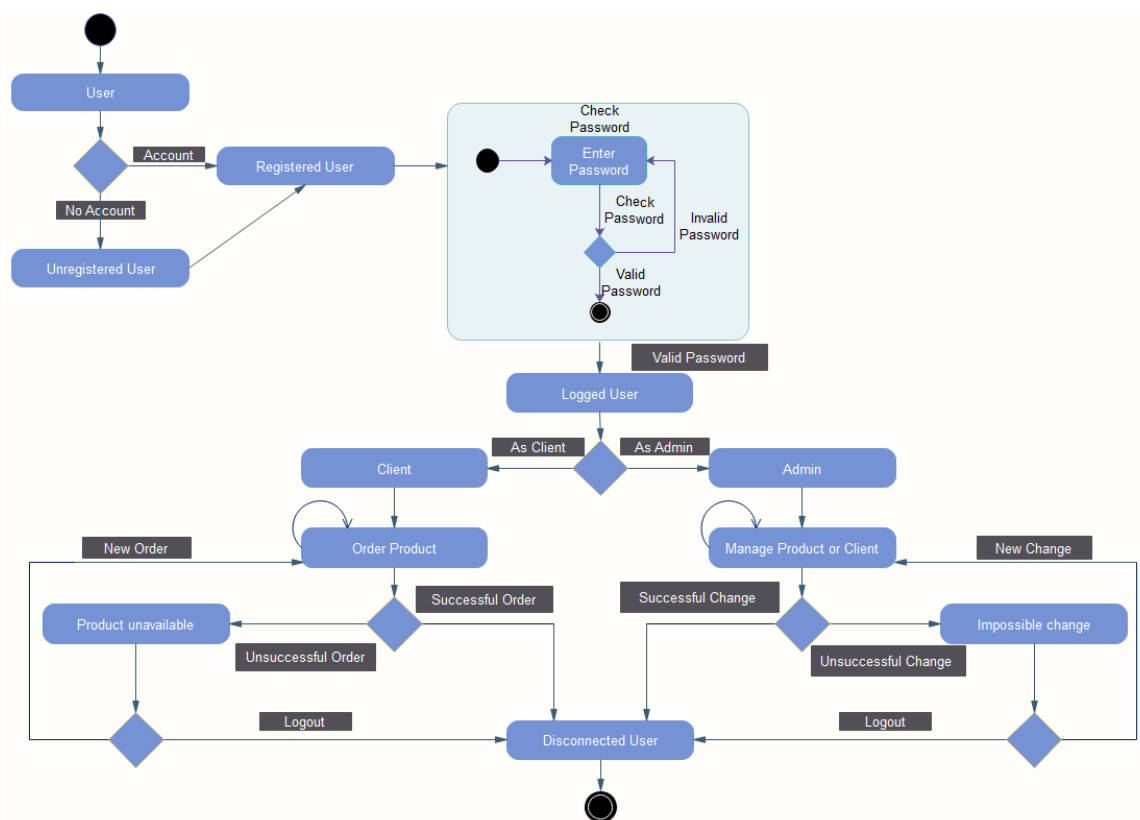
<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Activitate



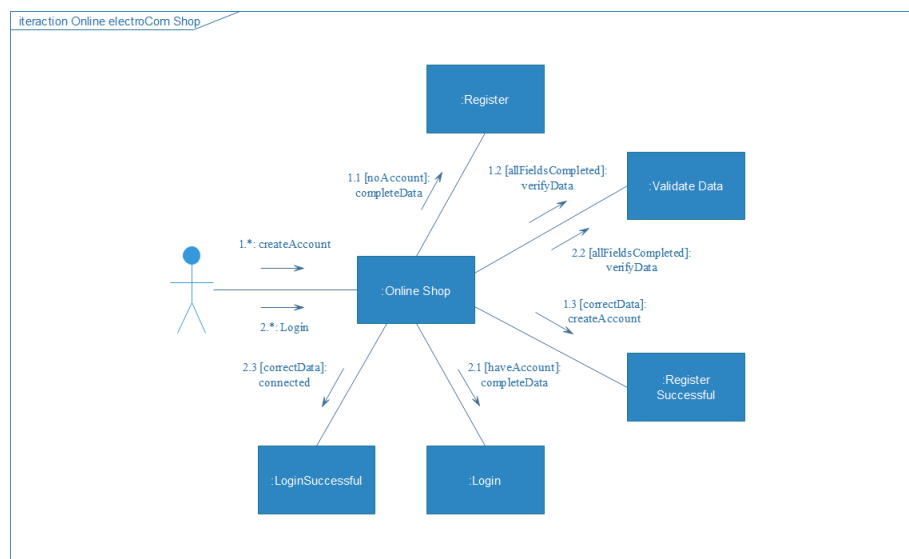
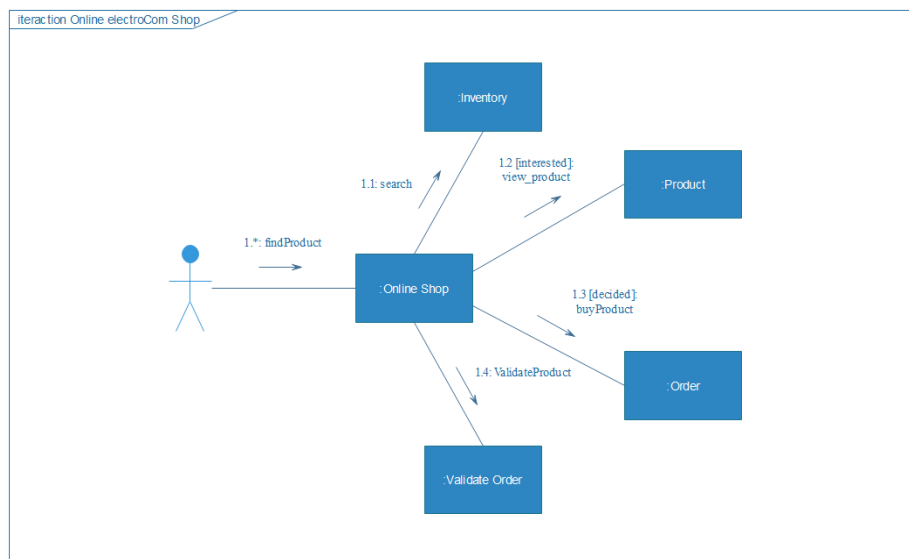
<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Tranzitie Stari



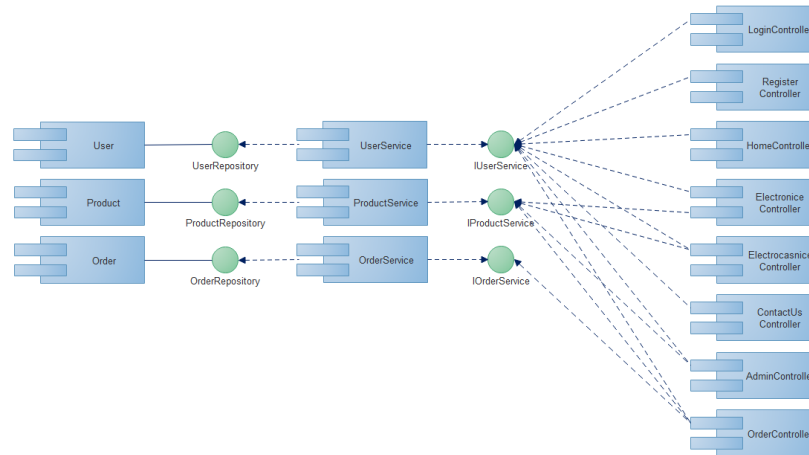
<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Comunicare

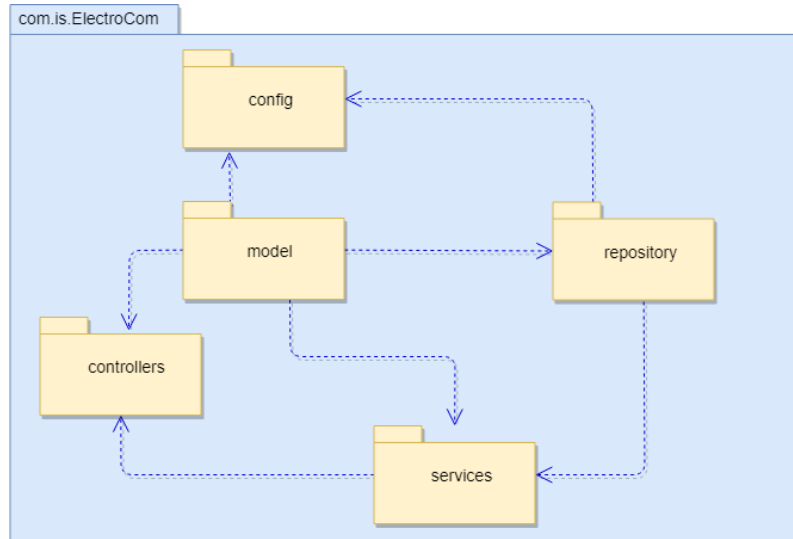


<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:


- Diagrama de Componente



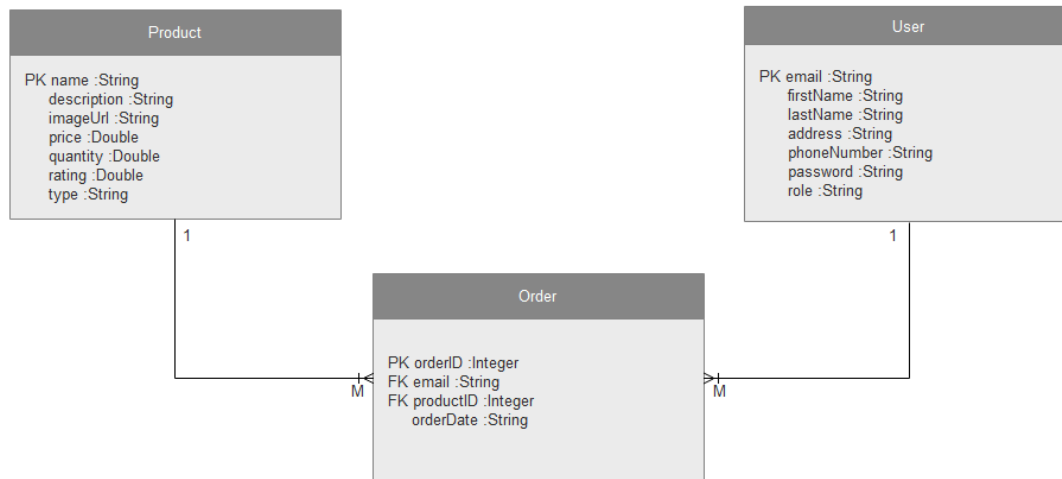
- Diagrama de Pachet



<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

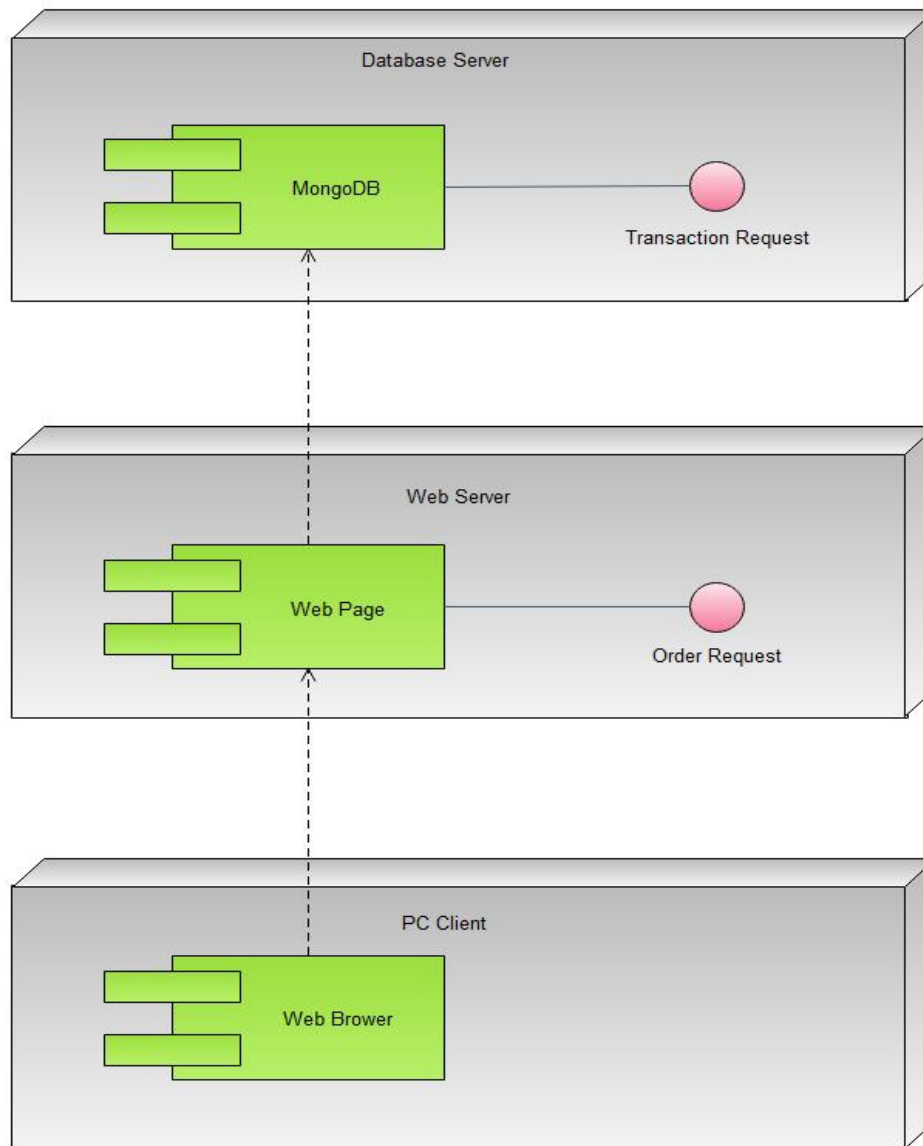
 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	Analiza si design electroCom	Pagina 15/22
	Cod: T_SWDP_Analiza&Design	

- Diagrama de Relatie BD




<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

- Diagrama de Deployment



<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

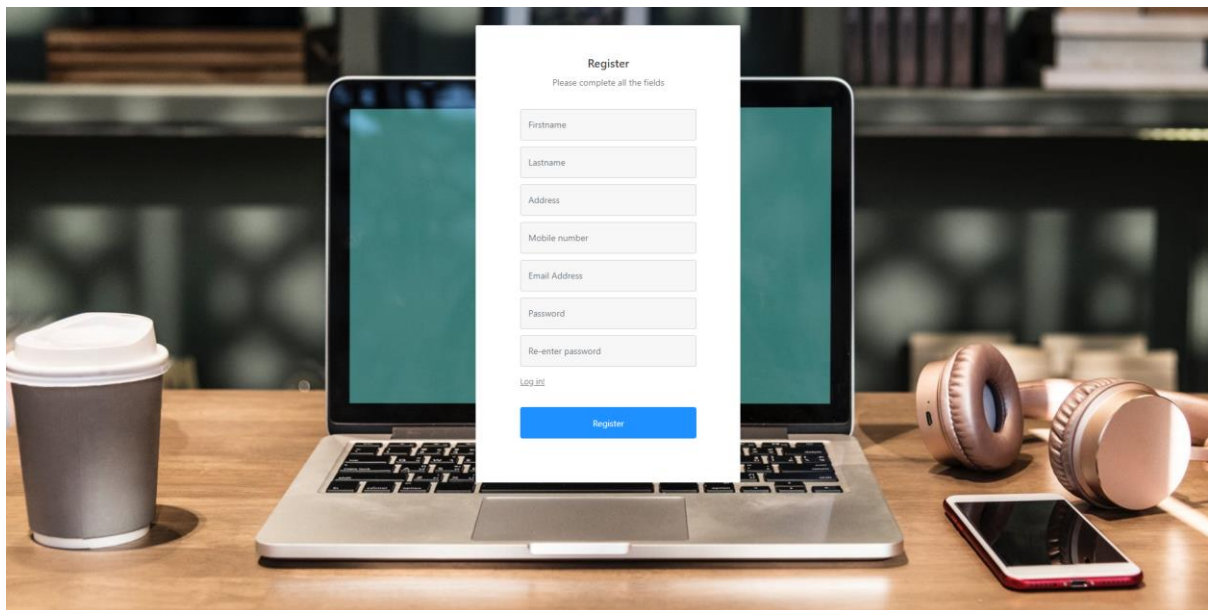


 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	<div>Analiza si design electroCom</div> <div>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</div>	Pagina 17/22
---	---	-----------------

## 5. Modul de operare/ Prezentarea interactivitatii

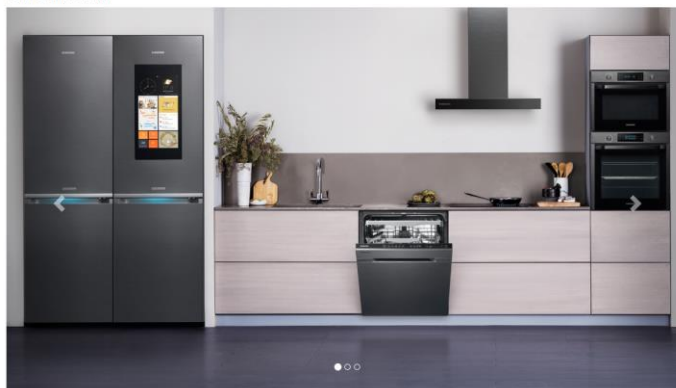
Acesta aplicatie constituie un mare avantaj prin interfata utilizator care ofera o modalitate foarte usoara de utilizare de catre orice utilizator, fie el client sau admin. Un client nou, daca nu detine un cont de utilizator, se poate inregistra foarte usor folosind cateva date personale, dupa ca se poate loga si poate sa-si achizitioneze orice produs care face parte din oferta magazinului. Un utilizator, care detine cont de admin, pentru a intra pe site si pentru a-si putea indeplini atributiile, este suficient sa intre in cont, pe baza email-ului si a parolei.

Interfata utilizator:





<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:


Bine ai venit!



## Electronice

Name	Short Description	Image	Price	Quantity	Rating	
Laptop	Laptop Lenovo		3499.0 RON	10	4.59	<a href="#">Order Now</a>
Smartphone	Samsung S9		2899.0 RON	15	4.79	<a href="#">Order Now</a>

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand  Grupa 30236	Analiza si design electroCom	Pagina 19/22
	Cod: T_SWDP_Analiza&Design	

#### Contact Us






#### Get in Touch

#### Comenzi

Email	Produs	Data comenzii
user@yahoo.com	Smartphone	2018-06-21
user@yahoo.com	Laptop	2019-01-16


<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand Grupa 30236	<div>Analiza si design electroCom</div> <div>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</div>	Pagina 20/22
---	---	-----------------

electroCom Home Admin Administrare Comenzi Messages <span>Admin Logout</span>					
Manage Products <span>Add New User</span>					
Name	Short Description	Image	Price	Quantity	Rating
Combing Samsung Frigorifica			3299.99 RON	22	5.0
Aspiratorflyria			149.99 RON	99	2.0

electroCom Home Admin Administrare Comenzi Messages <span>Admin Logout</span>					
Manage Users <span>Add New User</span>					
Email	Firstname	Lastname	Address	Phone Number	Role
admin@yahoo.com	min		Str. admin, nr. 1, jud. Cluj	0731111111	Admin
user@yahoo.com	er		Str. admin, nr. 2, jud. Cluj	0742222222	Client
user1@yahoo.com	User1		Str. User1, nr. 42, ap. 21, jud. Cluj	0744444444	Client
admin1@yahoo.com	Admin1		Str. Admin1, nr. 22, jud. Cluj	0733333333	Admin

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand  Grupa 30236	Analiza si design electroCom	Pagina 21/22
	<i>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</i>	

electroCom	Home	Admin	Administrare Comenzi	Mesajele	Admin	Logout
------------	------	-------	----------------------	----------	-------	--------

## Comenzi


Email	Produs	Data comenzii	
user@yahoo.com	Smartphone	2018-06-21	Delete
user@yahoo.com	Laptop	2019-01-16	Delete
user1@yahoo.com	Aspirator	2019-01-16	Delete
user1@yahoo.com	Combina Frigorifica	2019-01-16	Delete

electroCom	Home	Admin	Administrare Comenzi	Mesajele	Admin	Logout
------------	------	-------	----------------------	----------	-------	--------

## Mesaje

Mesaje
Mesajul este de la: User, avand adresa de e-mail: user@yahoo.com si numarul de telefon: 0742222222. Mesajul este: Message
Mesajul este de la: User1, avand adresa de e-mail: user1@yahoo.com si numarul de telefon: 0788555855. Mesajul este: Message2

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web:

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ</b> DIN CLUJ-NAPOCA Halasz Lorand  Grupa 30236	Analiza si design electroCom	Pagina 22/22
	<i>Cod: T_SWDP_Analiza&amp;Design</i>	

## 6. Portabilitate si dezvoltari ulterioare

Intrucat aceasta aplicatie este construita ca o aplicatie Web, aceasta este portabila pe orice dispozitiv, fie el laptop, telefon sau tableta, atata timp cat este conectat la internet. Acest lucru este posibil mai ales prin faptul ca aplicatia este construita utilizand framework-ul Bootstrap 4. De asemenea aceasta aplicatie poate fi folosita utilizand orice fel de browser.

De asemenea, capabilitatile acestui proiect pot fi foarte usor extinse, adaugandu-se urmatoarele dezvoltari ulterioare:

- Introducerea cosului de cumparatori
- Introducerea unei scurte descrieri in pagina principala
- Posibilitatea de adaugare a unor noi tipuri de produse
- Posibilitatea de a plati online
- Introducerea furnizorilor
- Completarea diagramei de relatie BD cu tabelele specifice oricarei aplicatii de comert online
- Posibilitatea alegerii metodei de livrare

<b>Recomandat:</b> (data, semnatura)	<b>Aprobat:</b> (data, semnatura)
<b>Compania/Numele Universitatii</b> Adresa: 3400 Cluj-Napoca Romania	Telefon: Fax: E-mail: Web: