

Proiect - Baze de Date

Vanzare de Obiecte SH : Lant de magazine

(online si offline)

Cuprins :

Proiect - Baze de Date	1
Cuprins :	2
Descrierea segmentului din lumea reală:	3
Cerinte utilizator:	3
Tabelele din baza de date:	4
Relatii :.....	8
Interogari:.....	9

Descrierea segmentului din lumea reală:

Aplicația propusă va reprezenta un sistem de gestionare a vânzării de obiecte second-hand într-un lanț de magazine, care va cuprinde atât locații fizice, cât și un magazin online. Obiectivul aplicației este de a facilita procesul de cumpărare și vânzare a produselor second-hand, integrând într-o platformă un flux eficient de administrare a stocurilor, comenzilor, clienților și relațiilor cu furnizorii. Acest sistem va permite gestionarea în timp real a tuturor datelor relevante pentru funcționarea magazinelor și a activităților comerciale, indiferent de canalul de vânzare – fizic sau online.

Lanțul de magazine second-hand va funcționa atât pe plan local, cu locații fizice în diferite orașe, cât și printr-o platformă de comerț electronic care va sprijini expunerea produselor către o audiență mai largă. Prin integrarea acestora, aplicația va oferi posibilitatea ca stocurile din magazinele fizice să fie vizibile online, iar clienții care aleg să cumpere online vor putea opta pentru livrare acasă sau ridicare din magazinul fizic. De asemenea, va exista posibilitatea ca utilizatorii să adauge produse la vânzare, iar angajații să aprobe sau să refuze aceste adăugări pe baza anumitor criterii.

Cerinte utilizator:

1. Administrația magazinului:

- a. Gestionarea magazinelor fizice (adică locațiile unde produsele sunt vândute).
- b. Înregistrarea angajaților, gestionarea rolurilor acestora (de exemplu, vânzători, manageri).
- c. Posibilitatea de a vizualiza stocurile curente și de a actualiza stocul produselor second-hand pe baza vânzărilor sau retururilor.

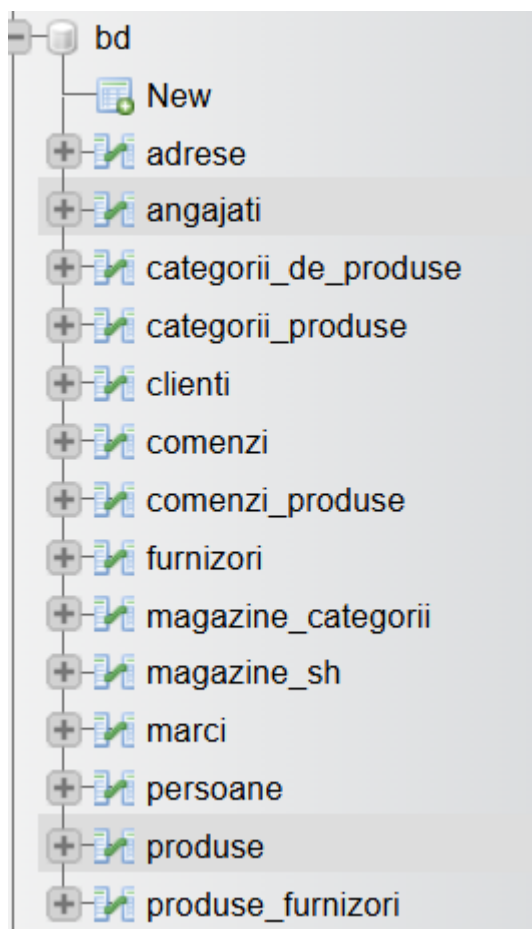
2. Clienții:

- a. Opțiunea de a plăti prin diferite metode (card bancar, ramburs, etc.).

3. Furnizori:

- a. Posibilitatea de a oferi produse second-hand pentru a fi vândute în magazinele fizice și online.

Tabelele din baza de date:



- **Magazine_sh:** Acest tabel va stoca informațiile despre fiecare locație fizică a magazinului, inclusiv numele, adresa, și contactele. De asemenea, va conține datele legate de stocurile de produse disponibile în fiecare magazin.

id_magazin	nume_magazin	telefon	email	data_deschiderii	status_magazin	tip_magazin	ora_deschidere	ora_inchidere	zona_geografica	program_lucru	rating
1	Magazin Second Hand	0722334455	magazinsh@gmail	2024-12-12	Renovare	fizic	08:00:00	19:00:00	centru	Luni-Vineri	4.00
2	Thrift Store	0733667788	thriftstore@gmail	2020-12-10	activ	online	NULL	NULL	NULL	NULL	4.30
3	Retro Chic	0744990011	retrochiv@gmail.com	2019-05-27	renovare	fizic	08:00:00	19:00:00	centrul orasului	Luni-Sambata	4.30
4	Vintage Vibes	0755123456	Vintagevibes@gmail	2018-06-03	activ	fizic	08:00:00	19:00:00	centul orasului	Luni-Sambata	4.30
5	Sustainable Style	0766778899	sustainablestyle@gmail	2021-09-18	NULL	online	NULL	NULL	NULL	NULL	4.70
6	Retro Revival	0740123456	contact@retrorevival.com	2018-05-10	activ	fizic	09:00:00	20:00:00	urban	Luni-Duminica	4.50
7	Vintage Treasure	0723345678	info@vintage-treasure.com	2016-09-15	activ	fizic	10:00:00	19:00:00	centrul orasului	Luni-Sambata	4.70

- **Angajati:** Va conține datele angajaților, rolurile acestora în cadrul magazinului (de exemplu, vânzător, manager), precum și informațiile de contact. Acest tabel

va fi esențial pentru gestionarea personalului din magazinele fizice și pentru atribuirea rolurilor corecte.

id_angajati	functie	salariu	data_angajare	id_magazin	id_persoana	data_nasterii	status	istoric_training	program_lucru
7	Vânzator	1600.00	2024-02-15	4	11	2004-12-07	concediu medical	fara training	8:00-19:00
8	Casier	1400.00	2024-02-20	5	12	2003-07-12	activ	fara training	8:00-17:00
9	Manager	3200.00	2024-03-01	3	13	2003-09-15	activ	fara training	8:00-16:00
10	Manager	3200.00	2024-02-15	4	14	2003-09-15	activ	fara training	8:00-17:00
11	Manager	2500.00	2020-09-05	6	3	2003-09-15	concediu medical	fara training	8:00-19:00
12	Vânzator	1500.00	2020-12-12	6	4	2003-07-12	activ	fara training	8:00-19:00

- **Cienti:** Acest tabel va stoca informațiile clienților istoricul comenzilor, și detaliile de contact. Datele vor fi utilizate pentru a urmări comenzile acestora.

id_client	data_inregistrarii	id_persoana	tip_client	puncte_recompensa	reducere_actuala
1	2024-01-15	15	VIP	100	10.00
2	2024-01-20	16	client nou	50	5.00
3	2024-01-22	17	client nou	50	5.00
4	2024-01-20	1	client fidel	70	7.00
5	2024-02-01	2	client nou	50	5.00
6	2025-01-10	31	VIP	150	15.00
7	2025-01-11	32	Client Nou	50	5.00
8	2025-01-12	18	VIP	200	20.00
9	2025-01-13	19	Client Nou	30	3.00
10	2025-01-14	20	Client Fidel	300	30.00
11	2025-01-15	21	Client Nou	60	6.00

- **Persoane :** tabela lsa.

id_persoana	nume	prenume	email	telefon	oras	strada	nr	judet
5	Popescu	Andrei	andrei.popescu@example.com	0745123456	Bucuresti	Str. Calarasi	24	Ilfov
6	Ionescu	Maria	maria.ionescu@example.com	0746123456	Cluj-Napoca	Str. Morilor	12	Cluj
7	Georgescu	Ion	ion.georgescu@example.com	0747123456	Timisoara	Str. Principala	5	Timis
8	Radu	Alexandra	alexandra.radu@example.com	0748123456	Iasi	Str. Sararie	19	Iasi
9	Vasilescu	Mihai	mihai.vasilescu@example.com	0749123456	Brasov	Str. Pictor Luchian	4	Brasov
10	Popa	Elena	elena.popa@example.com	0750123456	Constanta	Str. Mircea cel Batran	30	Constanta
11	Marin	George	george.marin@example.com	0751123456	Pitesti	Str. Victoriei	10	Arges
12	Dumitrescu	Simona	simona.dumitrescu@example.com	0752123456	Galati	Str. Otelarilor	8	Galati
13	Stanciu	Andreea	andreea.stanciu@example.com	0753123456	Bucuresti	Str. Stefan cel Mare	22	Bucuresti
14	Munteanu	Florin	florin.munteanu@example.com	0754123456	Suceava	Str. Calea Unirii	28	Suceava

- **Comenzi:** Va conține detalii despre fiecare comandă plasată de clienți, prețul total și data comenzii. (entitate legatura incompleta)

id_comanda	data	total	id_client	metoda_livrare	mod_plata
1	2024-01-25	400.00	1	curier	card
2	2024-01-26	150.00	2	ridicare personala	card
3	2024-01-27	300.00	23	curier	transfer bancar
4	2025-01-15	250.75	1	Livrare la domiciliu	Plata cu cardul
5	2025-01-16	120.50	2	Ridicare din magazin	Plata la livrare
6	2025-01-17	85.20	25	Livrare rapida	Plata cu cardul
7	2025-01-18	305.60	23	Livrare la domiciliu	Plata cu cardul
8	2025-01-19	210.30	29	Livrare standard	Plata cu numerar
9	2025-01-20	140.90	16	Ridicare din magazin	Plata cu cardul
10	2025-01-21	190.75	23	Livrare rapida	Plata la livrare
11	2025-01-22	65.40	24	Livrare standard	Plata cu numerar
12	2025-01-23	320.10	27	Livrare la domiciliu	Plata cu cardul

- **Furnizori:** Va stoca informațiile despre furnizorii de produse second-hand, inclusiv numele, adresa de contact și produsele oferite.

id_furnizor	nume	telefon	oras	strada	nr	email	website	tip_furnizor	data_inregistrare	status_furnizor	judet
4	Fashion Wholesale	0745123456	Bucuresti	Str. Mihai Eminescu	15	contact@fashionwhole	www.fashionwholesale.com	îmbracaminte	2020-03-01	activ	Ifov
5	Trendy Fabrics	0756123456	Cluj-Napoca	Str. Ion Creanga	22	info@trendyfabrics.c	www.trendyfabrics.com	materiale textile	2019-07-15	activ	Cluj
6	Style Factory	0767123456	Timisoara	Str. Vasile Alecsandri	9	contact@stylefactory	www.stylefactory.com	întreprindere de moda	2021-05-10	activ	Timis
7	Luxury Textiles	0748123456	Iasi	Str. Costache Negri	12	sales@luxurytextiles	www.luxurytextiles.com	materiale textile	2018-11-20	activ	Iasi
8	Urban Chic Supplies	0739123456	Brasov	Str. Libertatii	5	contact@urbanchicsup	www.urbanchicsupplies.com	îmbracaminte	2020-01-10	activ	Brasov
9	Elegant Apparel Co.	0720123456	Constanta	Str. Tomis	33	support@elegantappar	www.elegantapparelco.com	întreprindere de moda	2021-02-20	activ	Constanta
10	Sleek Designs	0771123456	Ploiesti	Str. Mihail Kogalniceanu	18	contact@sleekdesigns	www.sleekdesigns.com	întreprindere de moda	2020-08-14	activ	Prahova

- **Produse:** Tabelul va include informații detaliate despre fiecare produs second-hand disponibil pentru vânzare, cum ar fi numele produsului, descrierea, prețul, starea (nou/folosit), și cantitatea disponibilă.

			id_produs	stare	pret	nume_produs	id_marca	cantitate	reducere	
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3	Foarte uzat	20.00	Pantofi sport	NULL	30	15
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4	Nou	80.00	Geanta de mână	NULL	2	40
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5	Usor uzat	30.00	Jacheta pentru copii	NULL	7	5
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	6	Nou	120.00	Camasa casual	17	1	30
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	7	Usor uzat	40.00	Bluza de vara	NULL	6	10
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	8	Foarte uzat	15.00	Pantaloni scurti	NULL	20	5
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	9	Nou	150.00	Ghete de iarna	NULL	5	50
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	10	Usor uzat	55.00	Fusta de seara	NULL	4	15
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	11	Foarte uzat	25.00	Pantofi eleganti	NULL	5	5
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	12	Nou	80.00	Pulover gros	NULL	3	20
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	13	Usor uzat	100.00	Jacheta de piele	NULL	4	20
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	14	Nou	40.00	Caciula	NULL	16	30
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	15	Foarte uzat	10.00	Salopete pentru copii	17	1	5
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	16	Nou	100.00	Camasa alba	NULL	3	40
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	17	Usor uzat	50.00	Rochie de seara	NULL	2	10

Relatii :

magazine_sh – adrese 1:1

id_magazin este foreign key in tabela adrese , fiecare magazin are asociata o adresa.

categorii_de_produce – produse m:m

Am creat un tabel intermediar , mai multe categorii de produse pot include mai multe produse .

produse – marci m:1

Am adaugat id_marca ca foreign key in tabela produse , mai multe produse pot avea aceeasi marca.

Interogari:

Reuniune :

```
SELECT id_produs AS id, nume_produs AS nume, NULL AS descriere, 'Produs' AS tip
FROM produse UNION SELECT id_categorie AS id, nume, descriere, 'Categorie' AS tip
FROM categorii_de_produce WHERE descriere IS NOT NULL;
```

```
mysql> SELECT id_produs AS id, nume_produs AS nume, NULL AS descriere, 'Produs' AS tip
-> FROM produse
-> UNION
-> SELECT id_categorie AS id, nume, descriere, 'Categorie' AS tip
-> FROM categorii_de_produce
-> WHERE descriere IS NOT NULL;
```

id	nume	descriere	tip
1	Camasa alba	NULL	Produs
2	Rochie de seara	NULL	Produs
3	Pantofi sport	NULL	Produs
4	Geanta de mâna	NULL	Produs
5	Jacheta pentru copii	NULL	Produs
6	Camasa casual	NULL	Produs
7	Bluza de vara	NULL	Produs
8	Pantaloni scurti	NULL	Produs
9	Ghete de iarna	NULL	Produs
10	Fusta de seara	NULL	Produs
11	Pantofi eleganti	NULL	Produs
12	Pulover gros	NULL	Produs
13	Jacheta de piele	NULL	Produs
14	Caciula	NULL	Produs
15	Salopete pentru copii	NULL	Produs
16	Camasa alba	NULL	Produs
17	Rochie de seara	NULL	Produs
18	Pantofi sport	NULL	Produs
19	Ghete de iarna	NULL	Produs
20	Fusta de seara	NULL	Produs

Diferenta: Selecteaza clientii care inca nu au facut o comanda .

Algebra relațională: Clienti–Comenzi

```
SELECT c.id_client, p.numa, p.prenume FROM clienti c JOIN persoane p ON
c.id_persoana = p.id_persoana WHERE c.id_client NOT IN (SELECT id_client FROM
comenzi);
```

```
mysql> SELECT c.id_client, p.nume, p.preume
-> FROM clienti c
-> JOIN persoane p ON c.id_persoana = p.id_persoana
-> WHERE c.id_client NOT IN (SELECT id_client FROM comenzi);
```

id_client	nume	preume
4	Popescu	Ion
5	Ionescu	Maria
3	Iordache	Daniela
8	Fischer	Karl
9	Mocanu	Laura
10	Lupescu	Victor
11	Amza	Carmen
26	Amza	Carmen
12	C?linescu	Mihai
13	P?unescu	Adriana
14	Moldovan	Sorin
30	Dana	Vasile
31	Iancu	Raluca
17	Sima	Ion
32	Sima	Ion
18	Tudor	Denisa
34	S?rbu	Marian
35	Botezatu	Gabriela
6	Gheorghiu	Mihail
7	Stoica	Anca
21	Dobre	Tudor
22	Popescu	Larisa

22 rows in set (0.04 sec)

Selectie : Selectam angajații care câștigă peste 4000 RON și sunt activi.

SELECT * FROM angajati WHERE salariu > 4000 AND status = 'activ';

```
mysql> SELECT * FROM angajati WHERE salariu > 4000 AND status = 'activ';
```

id_angajati	functie	salariu	data_angajare	id_magazin	id_persoana	data_nasterii	status	istoric_training	program_lucru
14	Manager magazin	4500.00	2025-01-12	7	39	1985-05-22	activ	training management	9:00-17:00
17	Manager magazin	4700.00	2025-01-18	10	42	1984-12-01	activ	training leadership	9:00-17:00
20	Manager magazin	4600.00	2025-01-24	7	45	1983-04-15	activ	training management	9:00-17:00
23	Manager magazin	4800.00	2025-01-30	10	48	1986-11-12	activ	training leadership	9:00-17:00

4 rows in set (0.04 sec)

Proiectie : Selectam numele si pretul produsului.

Algebra Relationala:

```
SELECT nume_produc, pret FROM produse;
```

```
mysql> SELECT nume_produc, pret FROM produse;
```

nume_produc	pret
Camasa alba	100.00
Rochie de seara	50.00
Pantofi sport	20.00
Geanta de mâna	80.00
Jacheta pentru copii	30.00
Camasa casual	120.00
Bluza de vara	40.00
Pantaloni scurți	15.00
Ghete de iarna	150.00
Fusta de seara	55.00
Pantofi eleganti	25.00
Pulover gros	80.00
Jacheta de piele	100.00
Caciula	40.00
Salopete pentru copii	10.00
Camasa alba	100.00
Rochie de seara	50.00
Pantofi sport	20.00

Jonctiune : Jonctiune intre tabelele persoane , clienti si comenzi pentru a obtine datele clientilor si a comenzii.

```
SELECT co.id_comanda, co.data, co.total, p.nume, p.preume, p.telefon FROM  
comenzi co JOIN clienti c ON co.id_client = c.id_client JOIN persoane p ON  
c.id_persoana = p.id_persoana;
```

```
mysql> SELECT co.id_comanda, co.data, co.total, p.num, p.prenume, p.telefon
-> FROM comenzi co
-> JOIN clienti c ON co.id_client = c.id_client
-> JOIN persoane p ON c.id_persoana = p.id_persoana;
```

id_comanda	data	total	num	prenume	telefon
1	2024-01-25	400.00	Neagu	Cristian	0755123456
2	2024-01-26	150.00	B?lan	Ioana	0756123456
3	2024-01-27	300.00	Popescu	Andrei	0712345678
4	2025-01-15	250.75	Neagu	Cristian	0755123456
5	2025-01-16	120.50	B?lan	Ioana	0756123456
6	2025-01-17	85.20	Georgescu	Ion	0734567890
7	2025-01-18	305.60	Popescu	Andrei	0712345678
8	2025-01-19	210.30	Moldovan	Sorin	0764123456
9	2025-01-20	140.90	Iancu	Raluca	0766123456
10	2025-01-21	190.75	Popescu	Andrei	0712345678
11	2025-01-22	65.40	Ionescu	Maria	0723456789
12	2025-01-23	320.10	C?linescu	Mihai	0762123456
13	2025-01-24	115.80	Tudor	Denisa	0768123456
14	2025-01-25	275.50	P?unescu	Adriana	0763123456
15	2025-01-26	142.30	S?rbu	Marian	0769123456
16	2025-01-27	310.90	Ionescu	Maria	0723456789
17	2025-01-28	180.60	Botezatu	Gabriela	0770123456
18	2025-01-29	250.00	Dana	Vasile	0765123456

18 rows in set (0.00 sec)