Proiect Pachete Software

Analiza firmei “S.C. Targu Ocna Mare S.A.”

Stefanescu Mircea

Grupa 1151 ID

Introducere

Firma aleasa este una de dimensiuni mici, ce activeaza in domeniul vanzarii de produse alimentare, in orasul Craiova.

S-au obtinut date referitoare la produsele disponibile si informatiile despre acestea, angajatii firmei si furnizorii aferenti. De asemenea, am putut obtine o statistica a numarului de clienti ce au frecventat magazinul in decursul primelor patru luni de la deschidere si cantitatile din fiecare produs ce au fost cumparate.

Firma a fost infiintata la data de 26-11-2020 si si-a inceput activitatea la data de 13-12-2020.

Fiind aflata la inceput, afacerea nu are dimensiuni foarte mari, produsele oferite fiind orientative, deoarece in functie de cumparaturile realizate de clienti si cererea acestora, magazinul va furniza si alte produse, in alte cantitati. Aprovizionarea se face zilnic pentru produsele de panificatie, legume, fructe si lactate si saptamanal pentru restul produselor, stocul fiind stabilit in functie de cerere.

Dorim sa aflam ce imbunatatiri ar trebui sa realizeze proprietarii afacerii pentru a isi creste profitul si numarul de clienti ce ii frecventeaza, si eventual, pe viitor, sa se extinda in mai multe zone ale orasului.

1. Prelucrari in Excel

In tabela produse, am primit informatii referitoare la:

-produsele disponibile;

-categoria din care fac parte;

-pretul de achizitie;

-stocul;

-furnizorul.

Vom calcula:

-valoare stoc

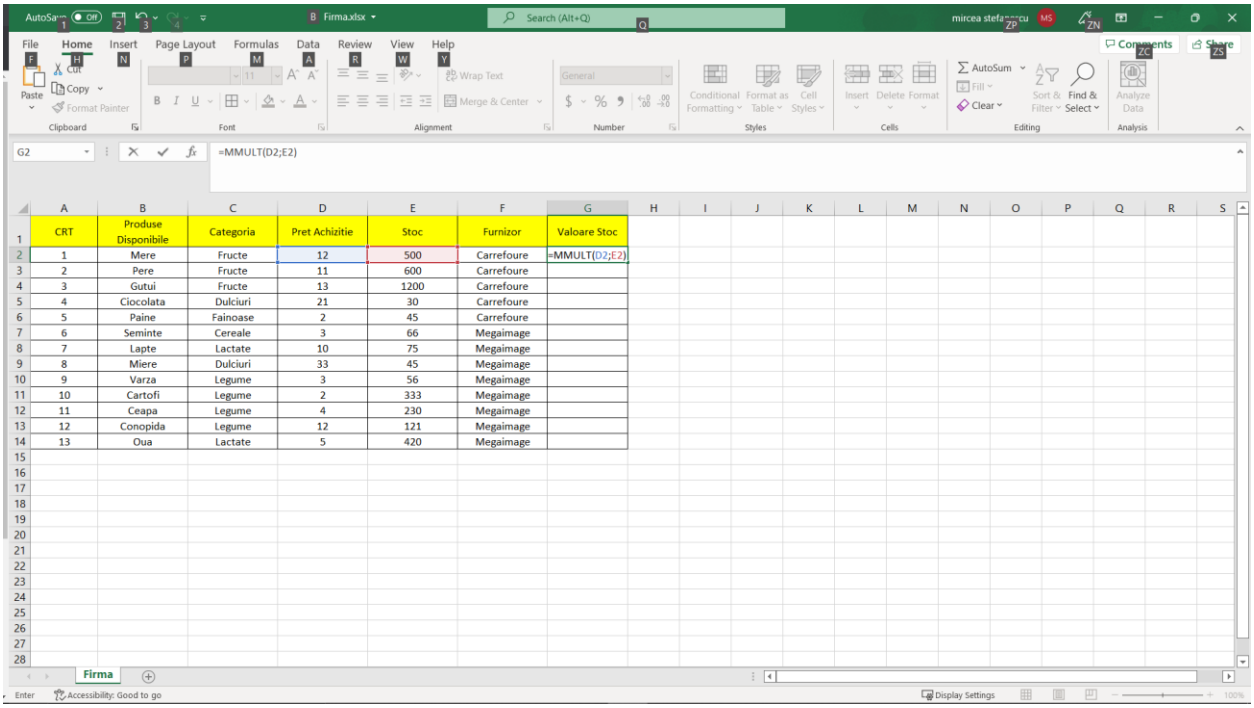
-pret vanzare

-calculare pret cu tva

-determinare cantitate stoc
-determinare discount

-raportul stocurilor si al preturilor in functie de furnizori

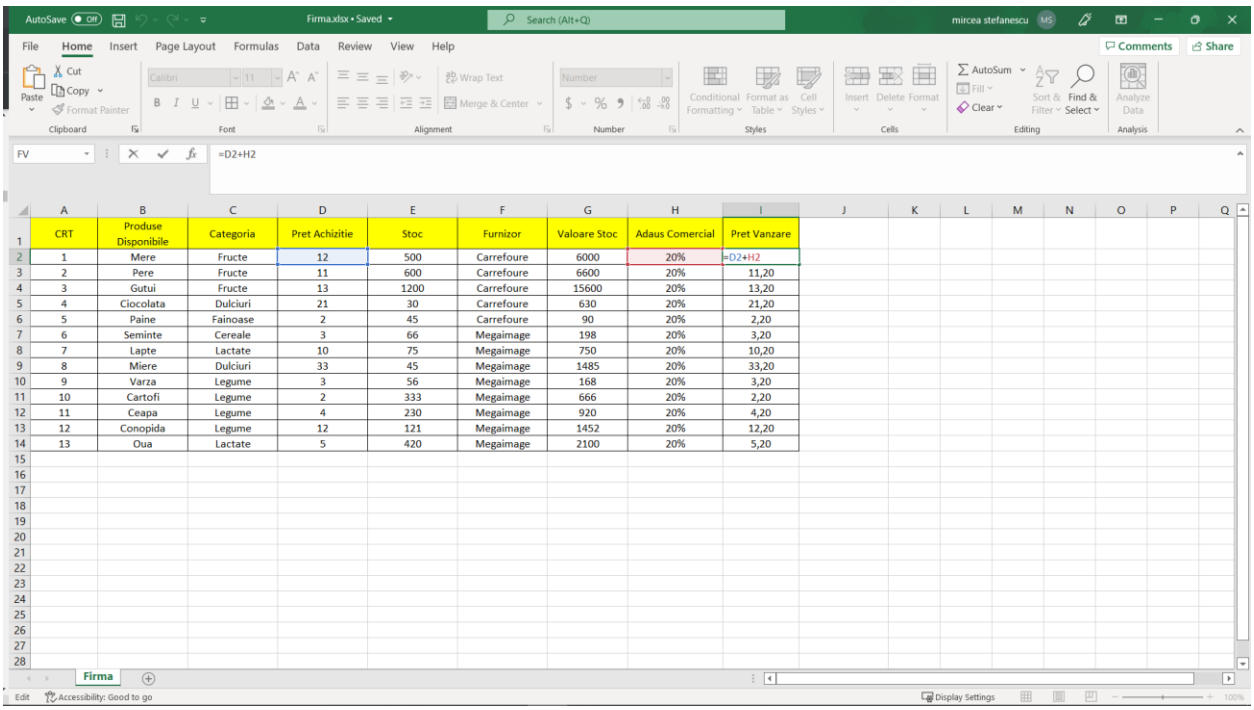
A. Valoare stoc
   Pentru calcularea valorii stocului pentru fiecare tip de produs vom folosii funcia matriciala MMULT:



CRT	Produse Disponibile	Categoria	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc
1	Mere	Fructe	12	500	Carrefoure	=MMULT(D2;E2)
2	Pere	Fructe	11	600	Carrefoure	
3	Gutui	Fructe	13	1200	Carrefoure	
4	Ciocolata	Dulciuri	21	30	Carrefoure	
5	Paine	Fainoase	2	45	Carrefoure	
6	Seminte	Cereale	3	66	Megaimage	
7	Lapte	Lactate	10	75	Megaimage	
8	Miere	Dulciuri	33	45	Megaimage	
9	Varza	Legume	3	56	Megaimage	
10	Cartofi	Legume	2	333	Megaimage	
11	Ceapa	Legume	4	230	Megaimage	
12	Conopida	Legume	12	121	Megaimage	
13	Oua	Lactate	5	420	Megaimage	

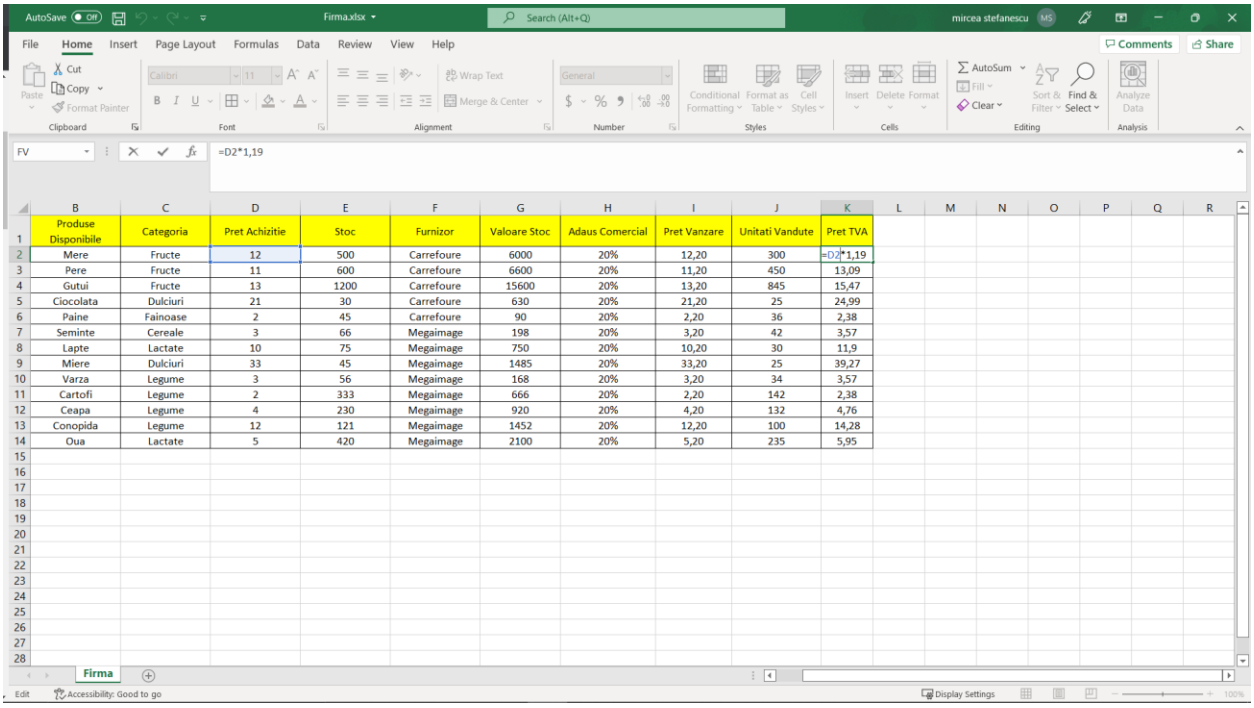
B.Pret vanzare

Stiind adausul comercial de 20 % vom calcula pretul de vanzare astfel: valoare achizitie + adaus comercial



CRT	Produse Disponibile	Categoria	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc	Adaus Comercial	Pret Vanzare
1	Mere	Fructe	12	500	Carrefoure	6000	20%	=D2+H2
2	Pere	Fructe	11	600	Carrefoure	6600	20%	11,20
3	Gutui	Fructe	13	1200	Carrefoure	15600	20%	13,20
4	Ciocolata	Dulciuri	21	30	Carrefoure	630	20%	21,20
5	Paine	Fainoase	2	45	Carrefoure	90	20%	2,20
6	Seminte	Cereale	3	66	Megaimage	198	20%	3,20
7	Lapte	Lactate	10	75	Megaimage	750	20%	10,20
8	Miere	Dulciuri	33	45	Megaimage	1485	20%	33,20
9	Varza	Legume	3	56	Megaimage	168	20%	3,20
10	Cartofi	Legume	2	333	Megaimage	666	20%	2,20
11	Ceapa	Legume	4	230	Megaimage	920	20%	4,20
12	Conopida	Legume	12	121	Megaimage	1452	20%	12,20
13	Oua	Lactate	5	420	Megaimage	2100	20%	5,20

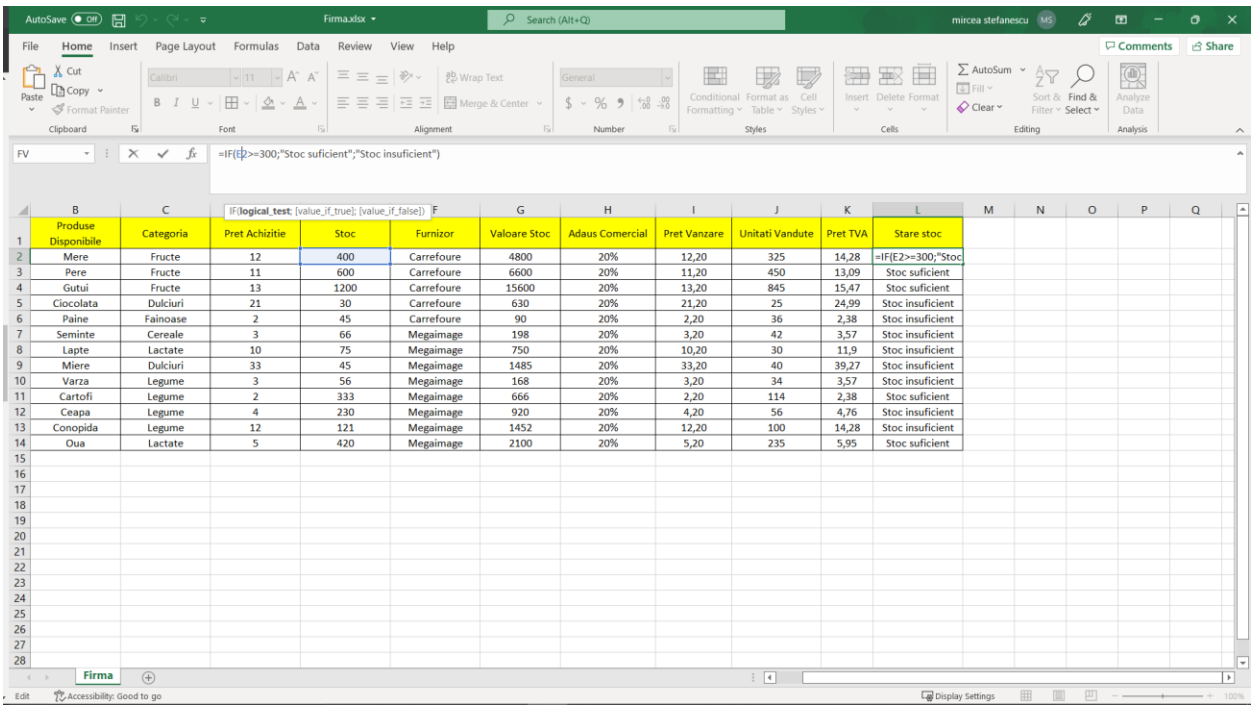
C.Calculare pret cu TVA



Produse Disponibile	Categoria	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc	Adaus Comercial	Pret Vanzare	Unitati Vandute	Pret TVA
Mere	Fructe	12	500	Carrefoure	6000	20%	12,20	300	=D2*1,19
Pere	Fructe	11	600	Carrefoure	6600	20%	11,20	450	13,09
Gutui	Fructe	13	1200	Carrefoure	15600	20%	13,20	845	15,47
Ciocolata	Dulciuri	21	30	Carrefoure	630	20%	21,20	25	24,99
Paine	Fainoase	2	45	Carrefoure	90	20%	2,20	36	2,38
Seminte	Cereale	3	66	Megaimage	198	20%	3,20	42	3,57
Lapte	Lactate	10	75	Megaimage	750	20%	10,20	30	11,9
Miere	Dulciuri	33	45	Megaimage	1485	20%	33,20	25	39,27
Varza	Legume	3	56	Megaimage	168	20%	3,20	34	3,57
Cartofi	Legume	2	333	Megaimage	666	20%	2,20	142	2,38
Ceapa	Legume	4	230	Megaimage	920	20%	4,20	132	4,76
Conopida	Legume	12	121	Megaimage	1452	20%	12,20	100	14,28
Oua	Lactate	5	420	Megaimage	2100	20%	5,20	235	5,95

D.Cantitate stoc

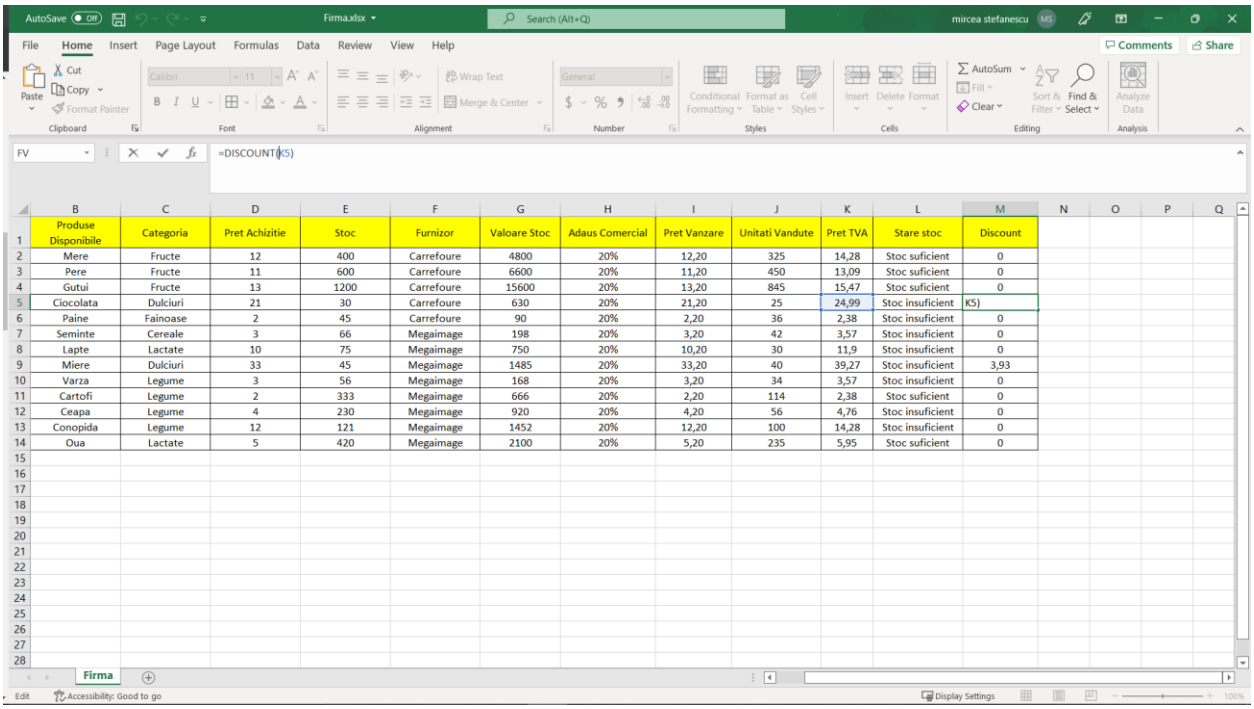
In coloana “L” vom aplica formula “IF” pentru a determina daca stocul de produse de pe fiecare rand este suficient;



Produse Disponibile	Categoria	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc	Adaus Comercial	Pret Vanzare	Unitati Vandute	Pret TVA	Stare stoc
Mere	Fructe	12	400	Carrefoure	4800	20%	12,20	325	14,28	=IF(E2>=300;"Stoc
Pere	Fructe	11	600	Carrefoure	6600	20%	11,20	450	13,09	Stoc suficient
Gutui	Fructe	13	1200	Carrefoure	15600	20%	13,20	845	15,47	Stoc suficient
Ciocolata	Dulciuri	21	30	Carrefoure	630	20%	21,20	25	24,99	Stoc insuficient
Paine	Fainoase	2	45	Carrefoure	90	20%	2,20	36	2,38	Stoc insuficient
Seminte	Cereale	3	66	Megaimage	198	20%	3,20	42	3,57	Stoc insuficient
Lapte	Lactate	10	75	Megaimage	750	20%	10,20	30	11,9	Stoc insuficient
Miere	Dulciuri	33	45	Megaimage	1485	20%	33,20	40	39,27	Stoc insuficient
Varza	Legume	3	56	Megaimage	168	20%	3,20	34	3,57	Stoc insuficient
Cartofi	Legume	2	333	Megaimage	666	20%	2,20	114	2,38	Stoc suficient
Ceapa	Legume	4	230	Megaimage	920	20%	4,20	56	4,76	Stoc insuficient
Conopida	Legume	12	121	Megaimage	1452	20%	12,20	100	14,28	Stoc insuficient
Oua	Lactate	5	420	Megaimage	2100	20%	5,20	235	5,95	Stoc suficient

E.Determinare discount

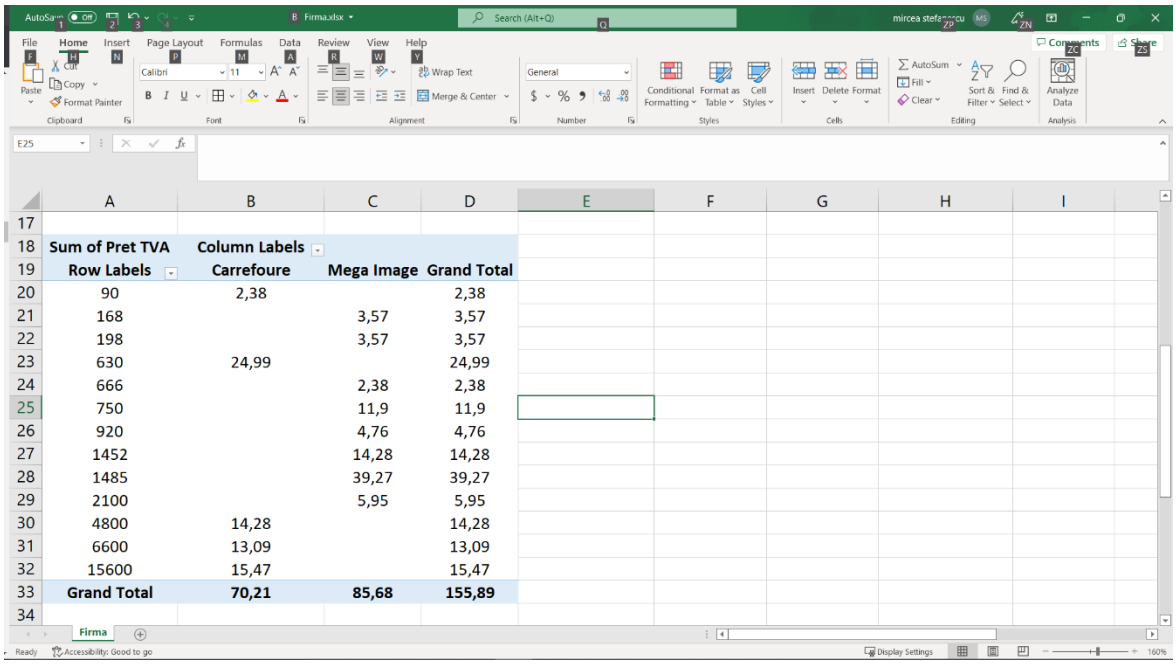
Valoarea este determinata de o functie creata de utilizator; astfel daca pretul cu TVA este mai mare de 20, se aplica un discount de 10 %.



	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Produse Disponibile	Categoria	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc	Adaus Comercial	Pret Vanzare	Unitati Vandute	Pret TVA	Stare stoc	Discount
2	Mere	Fructe	12	400	Carrefoure	4800	20%	12,20	325	14,28	Stoc suficient	0
3	Pere	Fructe	11	600	Carrefoure	6600	20%	11,20	450	13,09	Stoc suficient	0
4	Gutui	Fructe	13	1200	Carrefoure	15600	20%	13,20	845	15,47	Stoc suficient	0
5	Ciocolata	Dulciuri	21	30	Carrefoure	630	20%	21,20	25	24,99	Stoc insuficient	K5)
6	Paine	Fainoase	2	45	Carrefoure	90	20%	2,20	36	2,38	Stoc insuficient	0
7	Seminte	Cereale	3	66	Megaimage	198	20%	3,20	42	3,57	Stoc insuficient	0
8	Lapte	Lactate	10	75	Megaimage	750	20%	10,20	30	11,9	Stoc insuficient	0
9	Miere	Dulciuri	33	45	Megaimage	1485	20%	33,20	40	39,27	Stoc insuficient	3,93
10	Varza	Legume	3	56	Megaimage	168	20%	3,20	34	3,57	Stoc insuficient	0
11	Cartofi	Legume	2	333	Megaimage	666	20%	2,20	114	2,38	Stoc suficient	0
12	Ceapa	Legume	4	230	Megaimage	920	20%	4,20	56	4,76	Stoc insuficient	0
13	Conopida	Legume	12	121	Megaimage	1452	20%	12,20	100	14,28	Stoc insuficient	0
14	Oua	Lactate	5	420	Megaimage	2100	20%	5,20	235	5,95	Stoc suficient	0

F.Raportul stocurilor

In tabelul de mai jos se regaseste un raport ce contine atat valoarea stocurilor pentru fiecarea produs dar si pretul de vanzare cat si furnizorii acelor produse

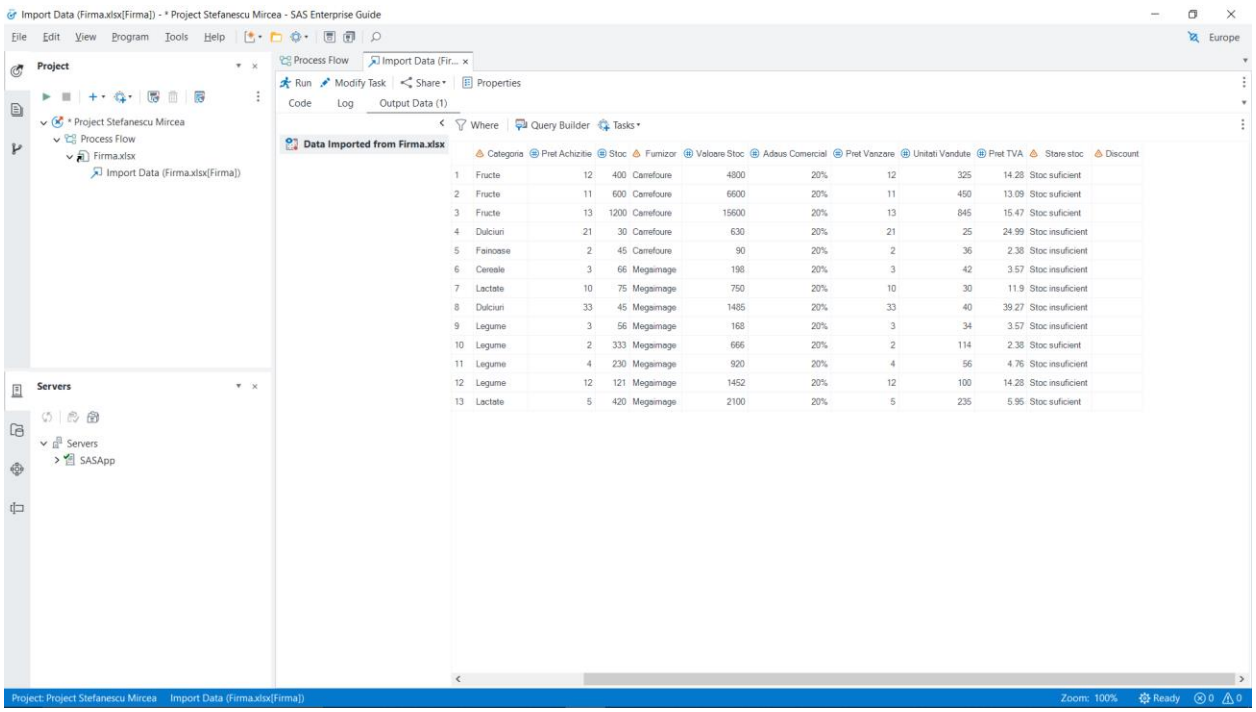


	A	B	C	D
17				
18	**Sum of Pret TVA**	**Column Labels**		
19	**Row Labels**	**Carrefoure**	**Mega Image**	**Grand Total**
20	90	2,38		2,38
21	168		3,57	3,57
22	198		3,57	3,57
23	630	24,99		24,99
24	666		2,38	2,38
25	750		11,9	11,9
26	920		4,76	4,76
27	1452		14,28	14,28
28	1485		39,27	39,27
29	2100		5,95	5,95
30	4800	14,28		14,28
31	6600	13,09		13,09
32	15600	15,47		15,47
33	**Grand Total**	**70,21**	**85,68**	**155,89**
34				

2.Prelucrari SAS Enterprise Guide:

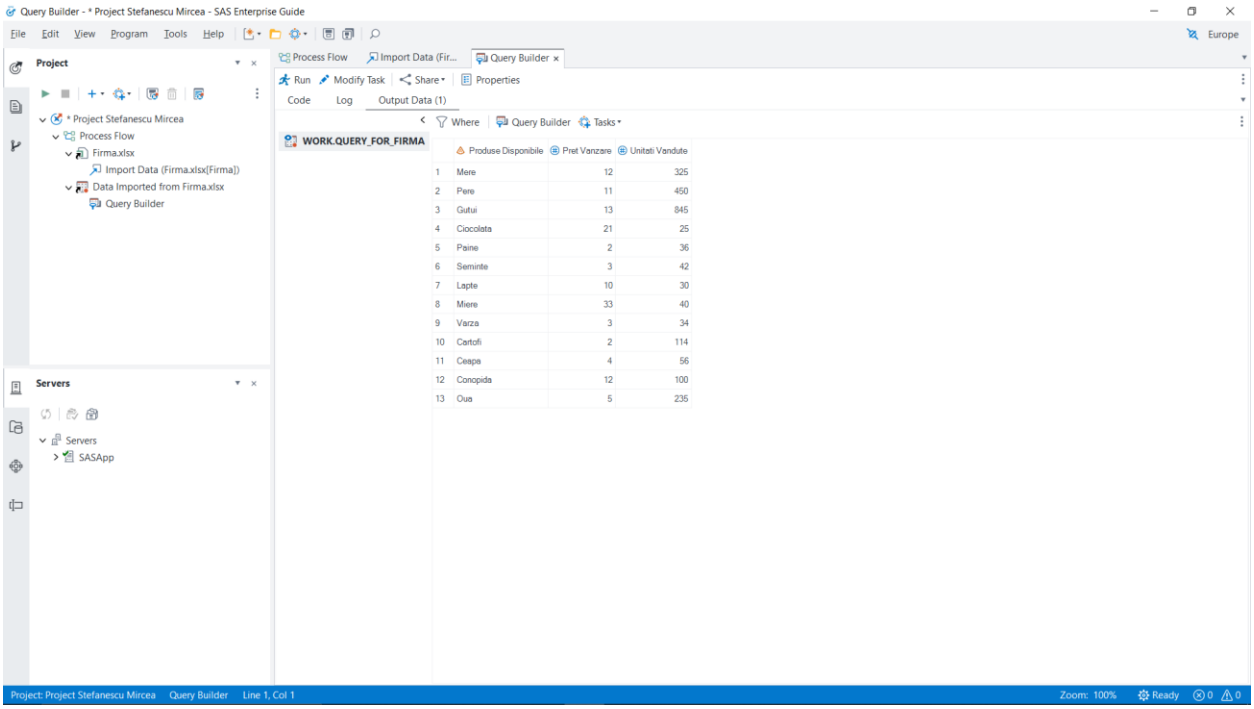
- importul unui fisier non-SAS;
- interogări;
- joncţiune;
- folosirea parametrilor;
- rapoarte;
- grafice;
- prelucrări statistice;
- formate definite de utilizator;
- crearea unui document compus;
- stiluri create de utilizator.

- **Importul** fisierului “Firma.xml”

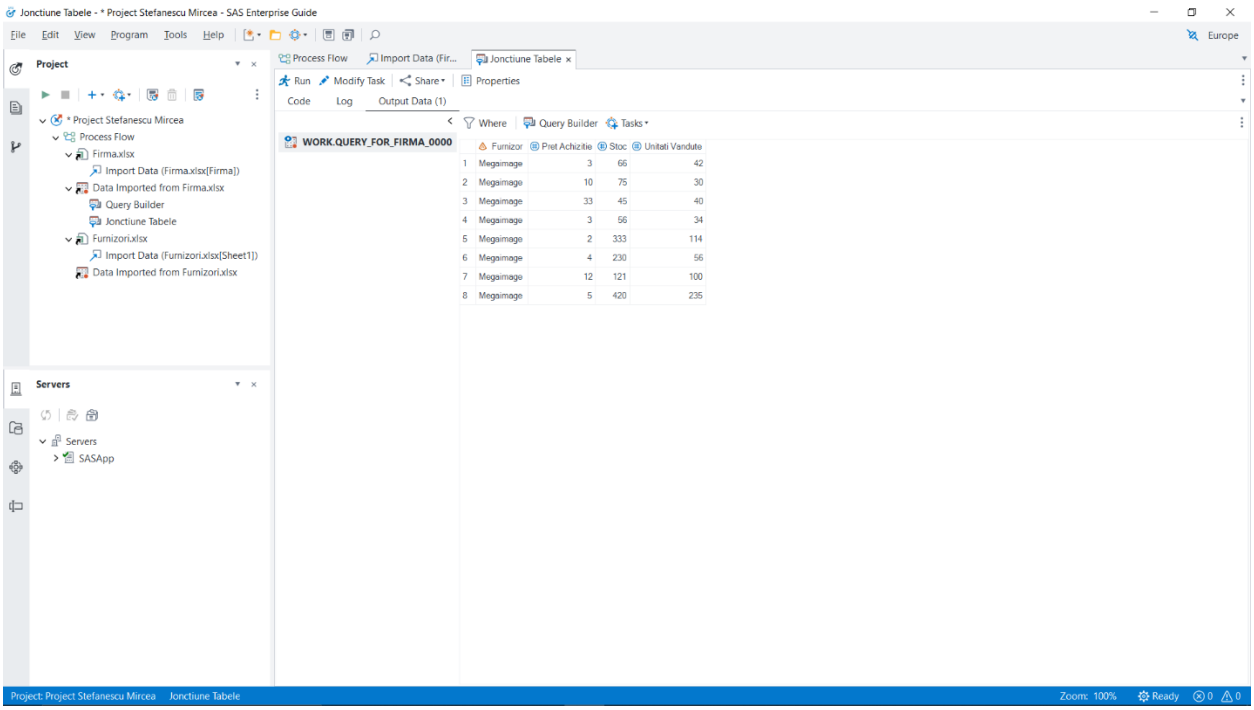


	Categorie	Pret Achizitie	Stoc	Furnizor	Valoare Stoc	Adaus Comercial	Pret Vanzare	Unitati Vandute	Pret TVA	Stare stoc	Discount
1	Fructe	12	400	Carrefoure	4800	20%	12	325	14.28	Stoc suficient	
2	Fructe	11	600	Carrefoure	6600	20%	11	450	13.09	Stoc suficient	
3	Fructe	13	1200	Carrefoure	15600	20%	13	845	15.47	Stoc suficient	
4	Dulciuri	21	30	Carrefoure	630	20%	21	25	24.99	Stoc insuficient	
5	Faincase	2	45	Carrefoure	90	20%	2	36	2.38	Stoc insuficient	
6	Cereale	3	66	Megaimage	198	20%	3	42	3.57	Stoc insuficient	
7	Lactate	10	75	Megaimage	750	20%	10	30	11.9	Stoc insuficient	
8	Dulciuri	33	45	Megaimage	1485	20%	33	40	39.27	Stoc insuficient	
9	Legume	3	56	Megaimage	168	20%	3	34	3.57	Stoc insuficient	
10	Legume	2	333	Megaimage	666	20%	2	114	2.38	Stoc suficient	
11	Legume	4	230	Megaimage	920	20%	4	56	4.76	Stoc insuficient	
12	Legume	12	121	Megaimage	1452	20%	12	100	14.28	Stoc insuficient	
13	Lactate	5	420	Megaimage	2100	20%	5	235	5.95	Stoc suficient	

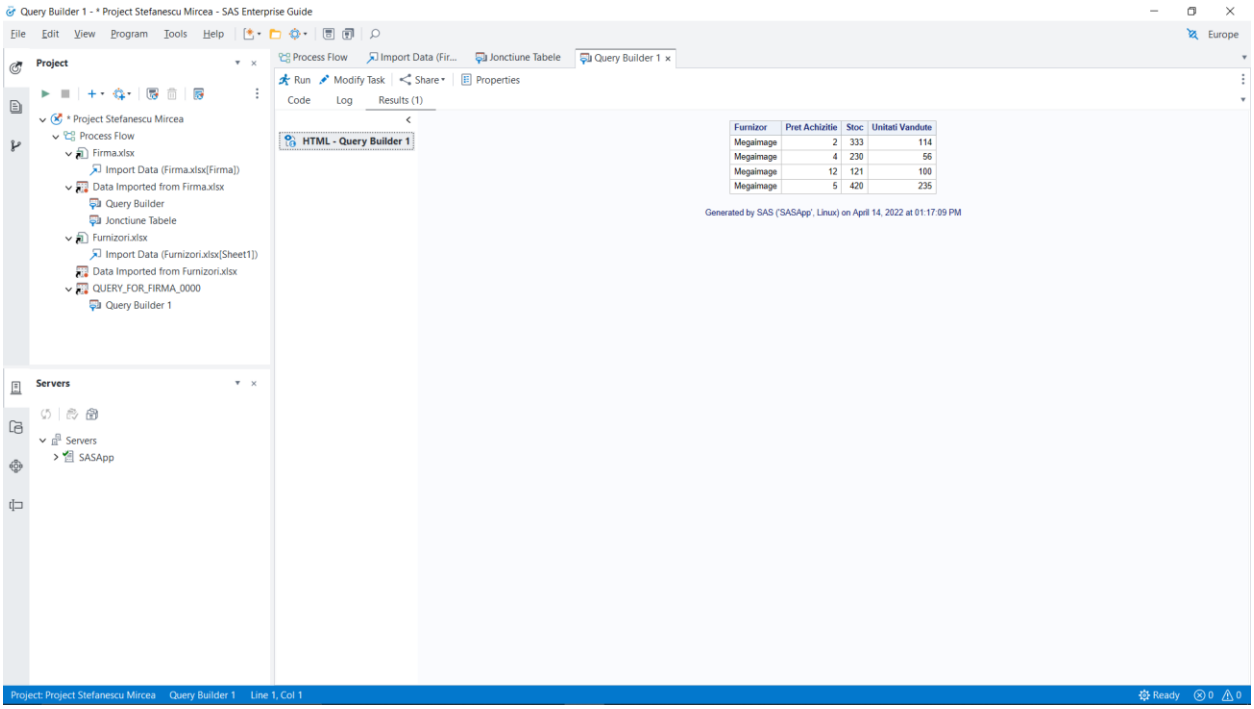
- **Interogari**: O prima interogare folosind Query Builder a grupat produsele disponibile, pretul de vanzare si numarul de unitati vandute si am obtinut tabelul:



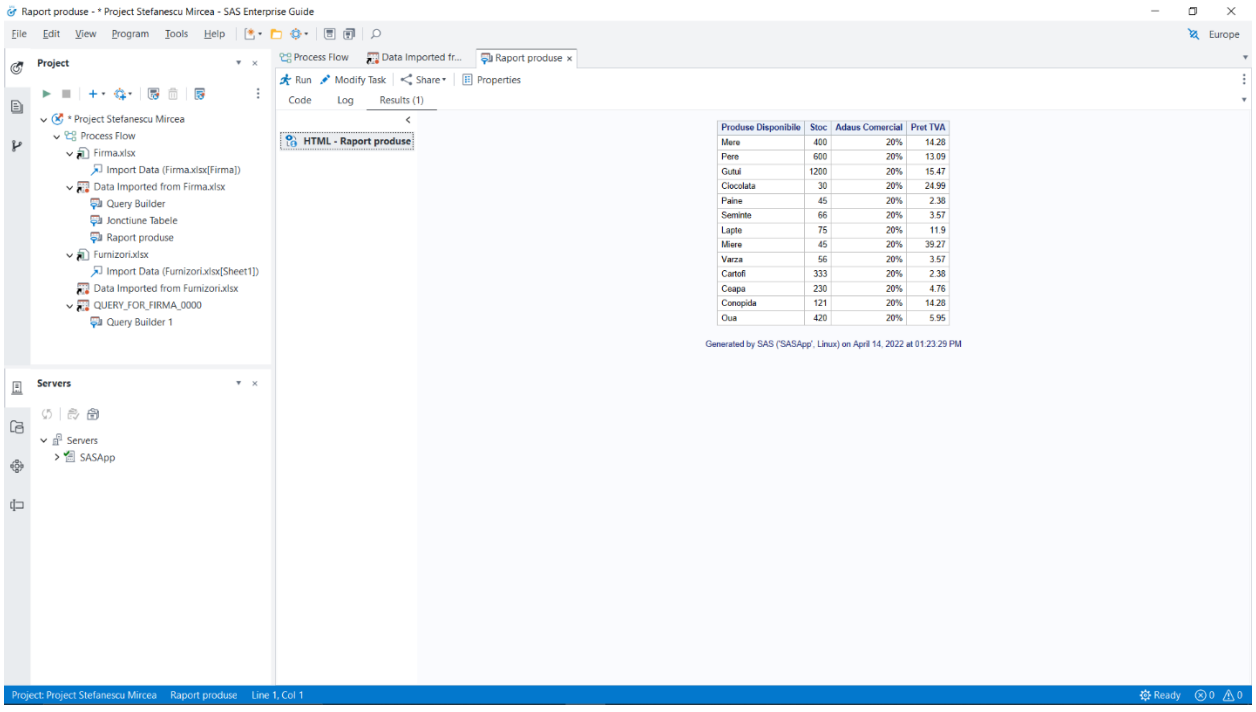
- **Joncţiune**: am realizat jonctiunea interna folosind primul tabel “Firma” si un nou tabel introdus si anume lista furnizorilor firmei.



- **Folosirea parametrilor**:in acesta intergoare am creat o tabela care sa afiseze furnizorul, pretul de achizitie, stocul si unitatile vandute doar pentru produsele care au inregistrat vanzari de peste 50 unitati.

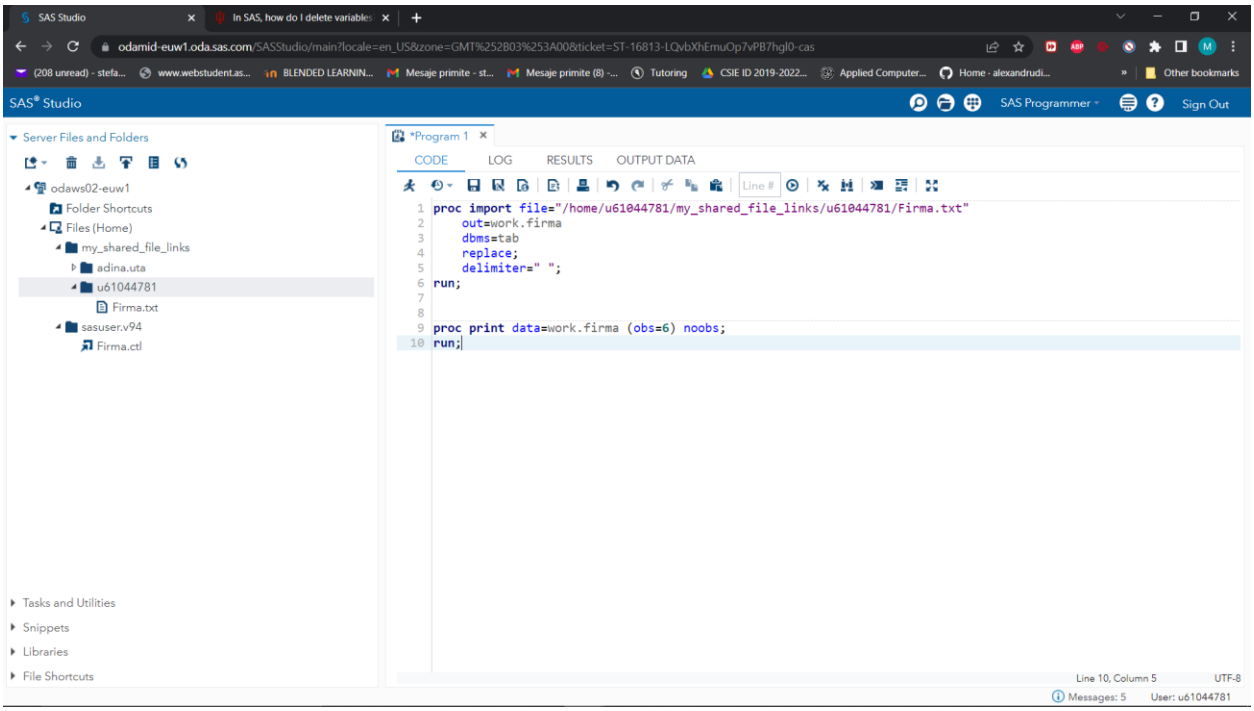


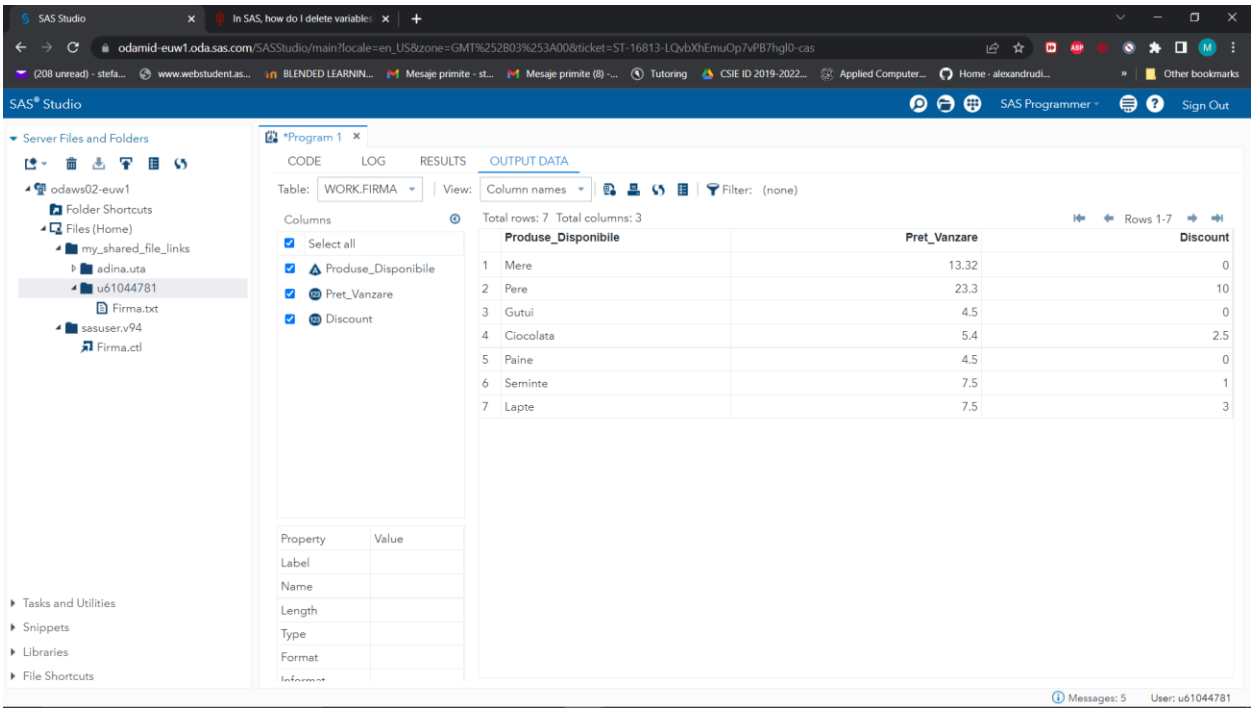
- **Rapoarte**: acest raport cuprinde informatii legate de produsele disponibile, stocul, adausul comercial si pretul cu tva



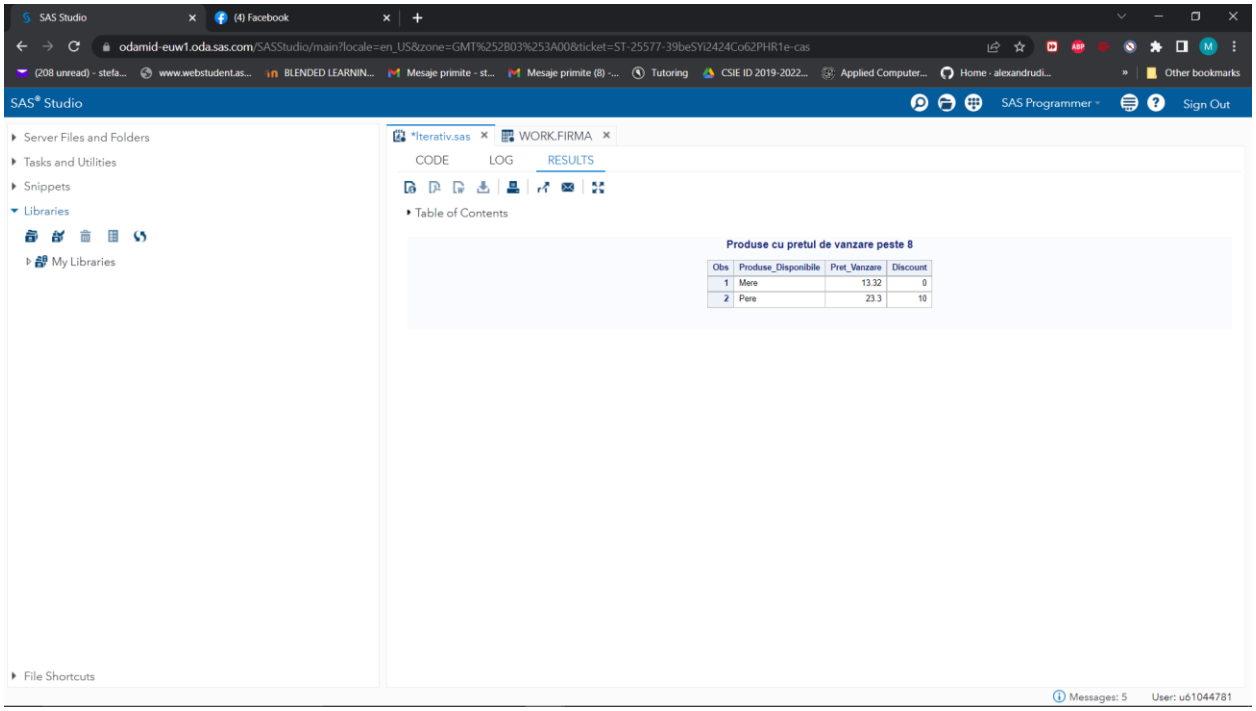
3. **Programare SAS:**

a) crearea unui set de date SAS din fișiere externe: am importat fisierul Firma.txt in spatiul de foldere din SAS si am rulat run pentru a datele ce se afla in fisier.

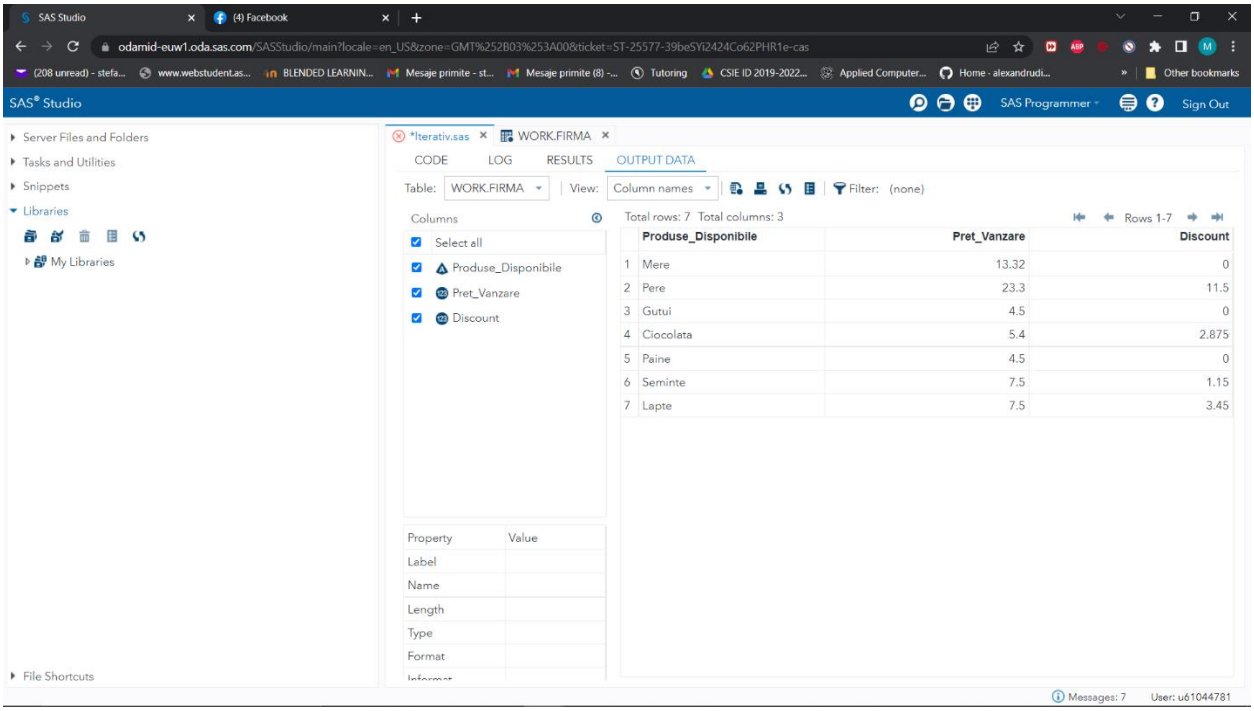




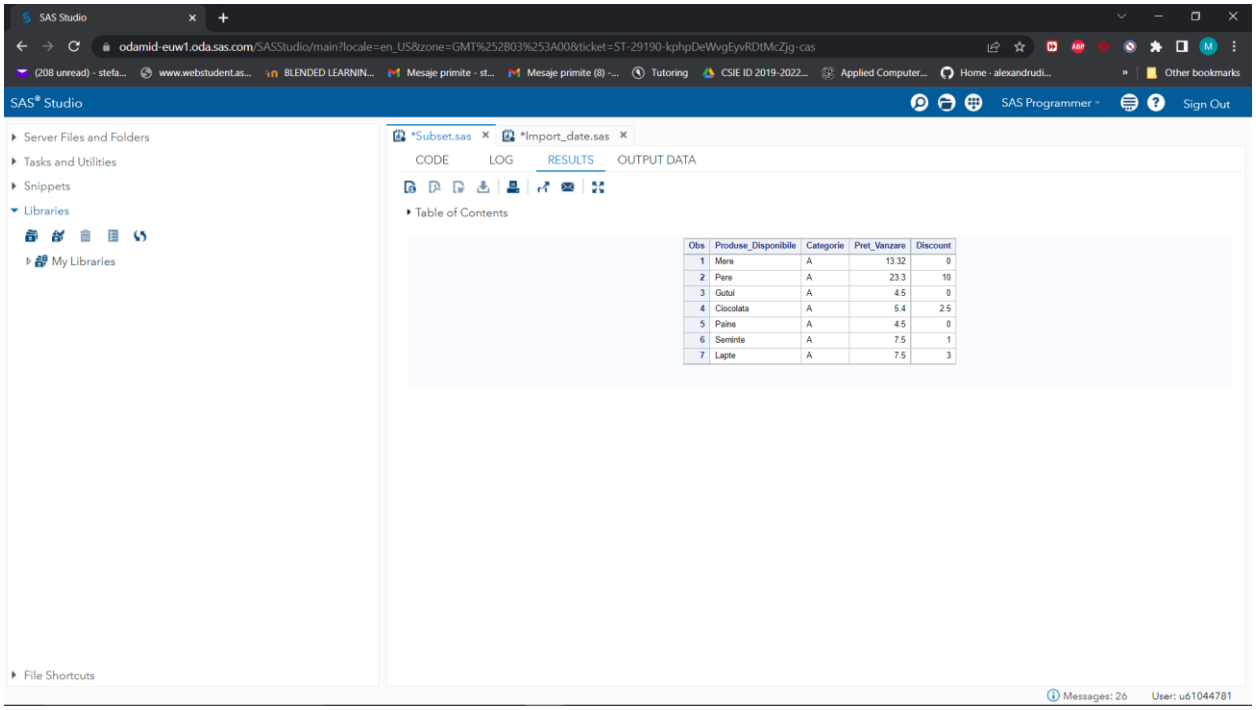
b) procesarea iterativă şi condiţională a datelor: in cadrul procesarii conditionate afisez doar produsele ale caror preturi de vanzare este mai mare de 8;



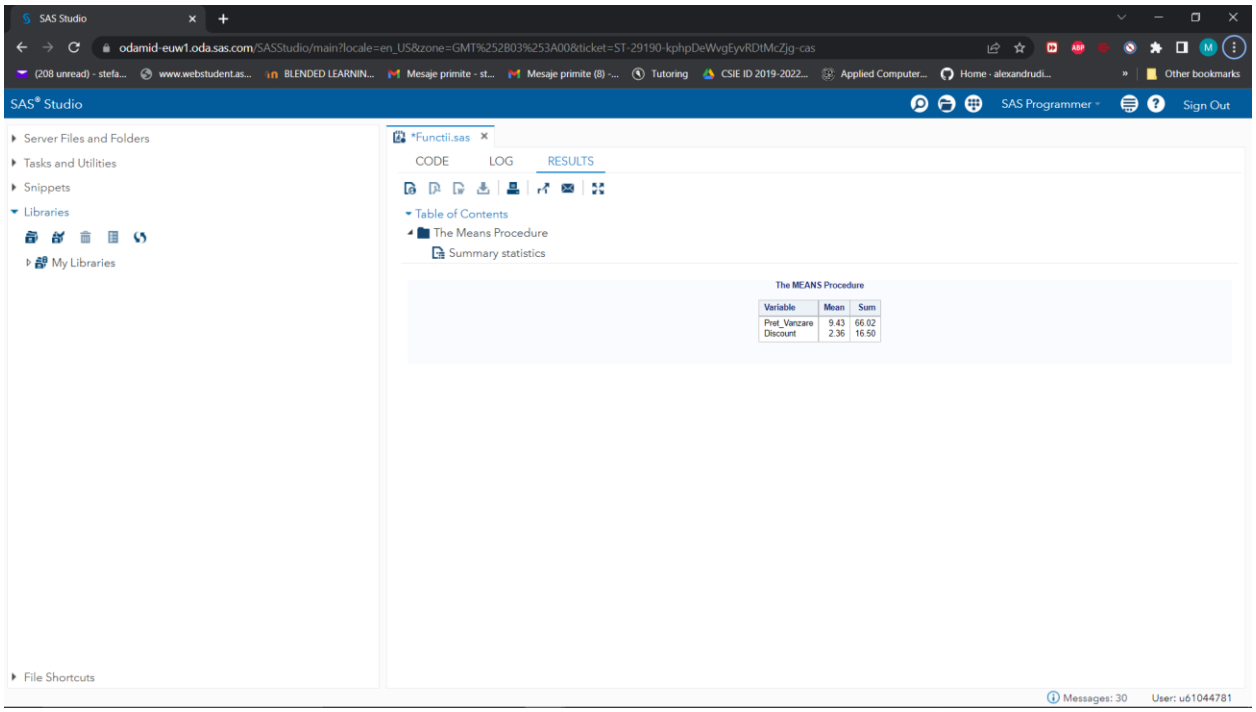
In cazul iterarii am folosit clauza DO in care am marit valoarea discountului cu 45 % daca pretul de vanzare este mai mic de 5 altfel dicountul a fost marit cu 15 % daca pretul de vanzare este mai mare de 5;



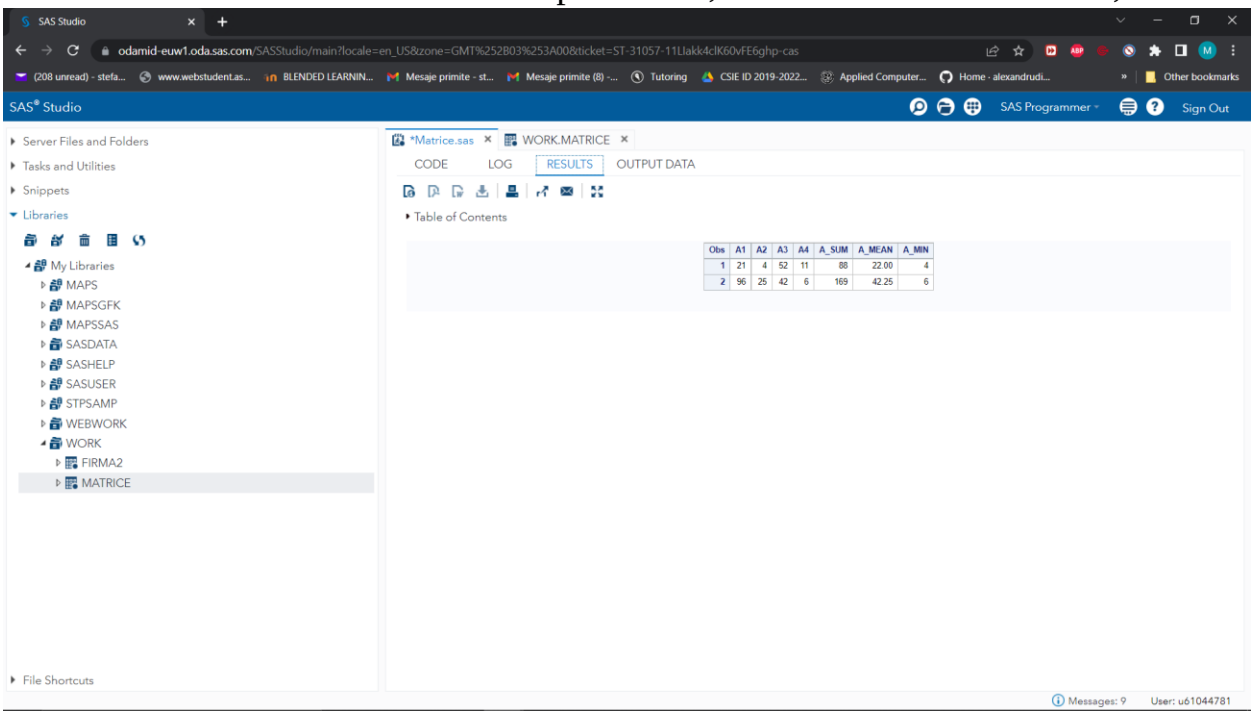
c) crearea de subseturi de date: afisarea tuturor produselor ce contin la colona ‘Categorie’ litera ‘A’;



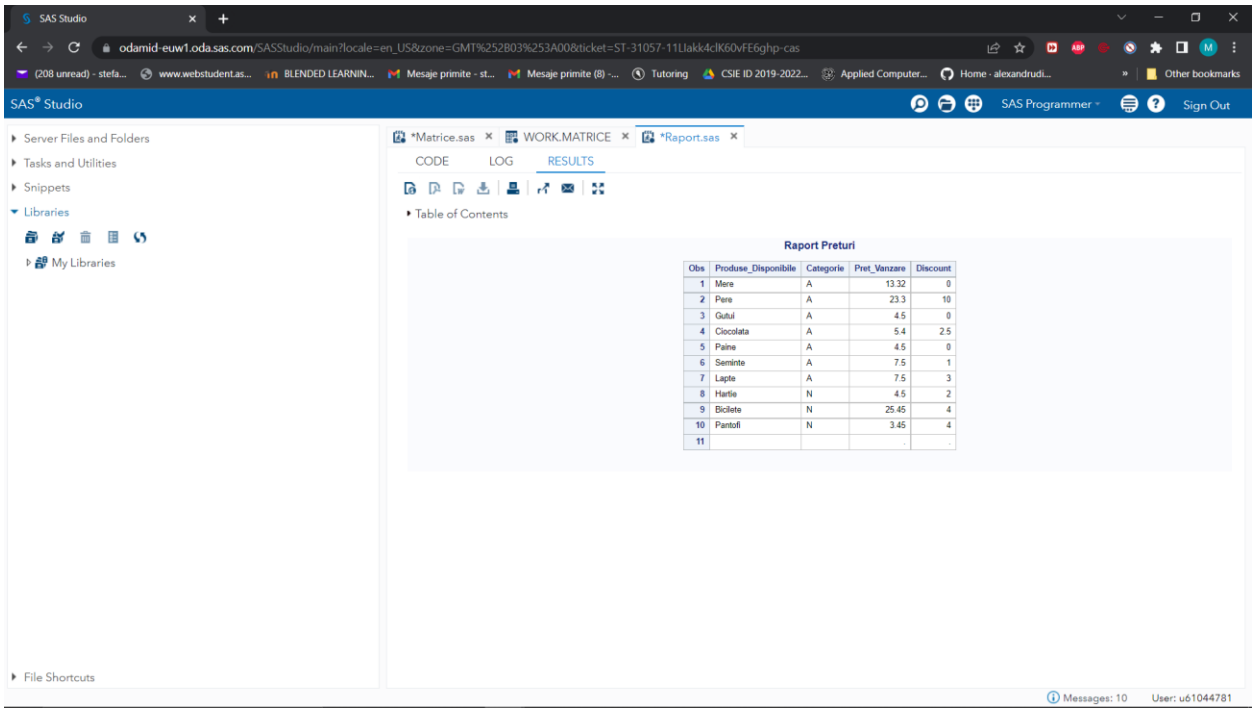
d) utilizarea de funcţii SAS: mean si sum



e) utilizarea de masive: in exemplu de mai jos am definit o matrice de 2x3 in care am calculat suma elemntelor de pe randuri, media si valoarea minima;



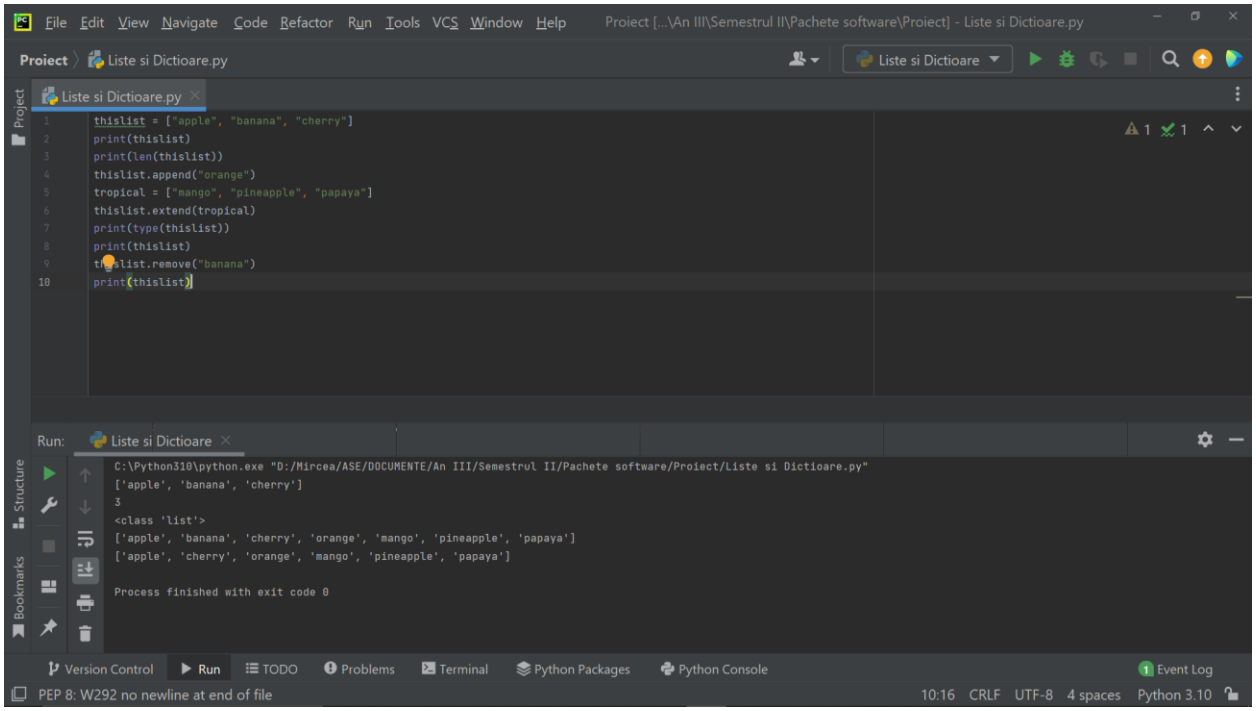
f) utilizarea de proceduri pentru raportare: afisez intr-un raport toate coloanele din tabele “Firma2.txt”.



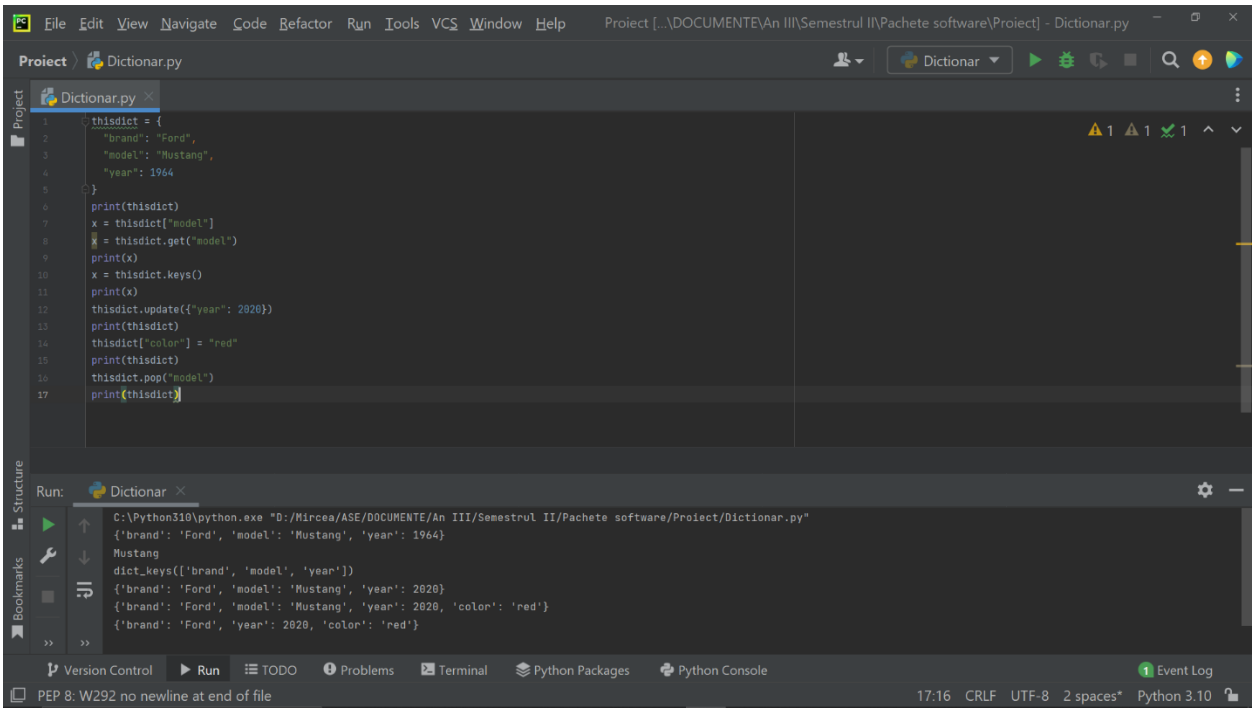
4. Programare Python

a) utilizarea listelor şi a dicţionarelor, incluzând metode specifice acestora;

Am declarat o lista in care am inserat mai multe valori de tip string dupa care am efectuat mai multe operatiuni asupra sa: functia ‘len()’ , ‘append()’, ‘extend()’ si ‘remove()’

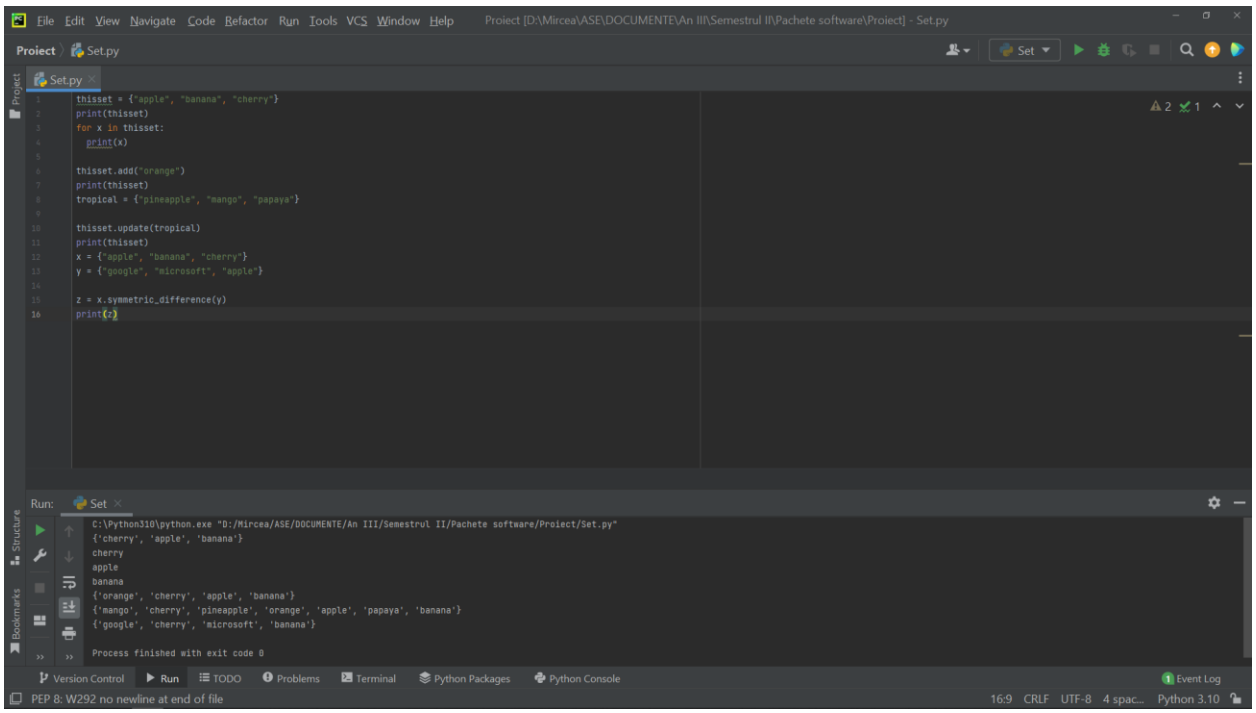


Am declarat un dictionar de tip cheie-valoare; Am folost ‘get()’, ‘keys()’, ’update()’, ‘pop()’ si am atribuit o valoare noua.

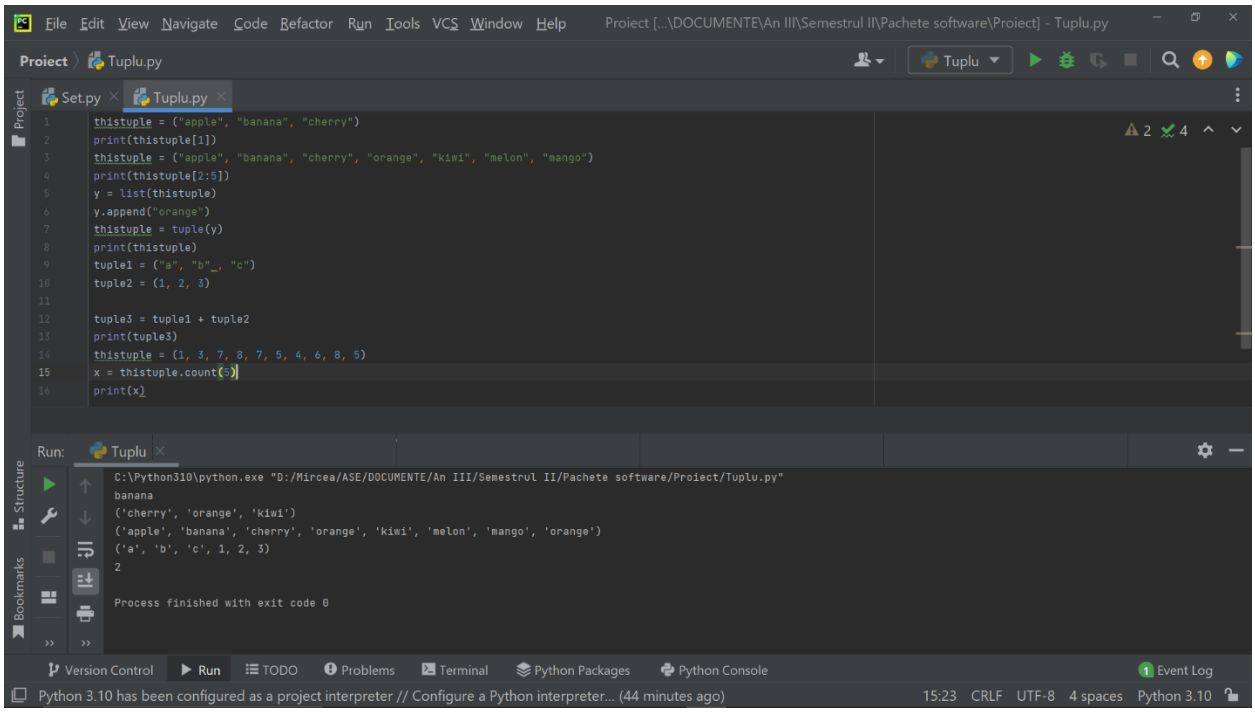


b) utilizarea seturilor şi a tuplurilor, incluzând metode specifice acestora:

Pentru set am printat folosind metoda ‘print()’ dar si interand print fiecare element; De asemenea am folosit metoda ‘add()’, ‘update()’ si ‘symmetric_difference()’

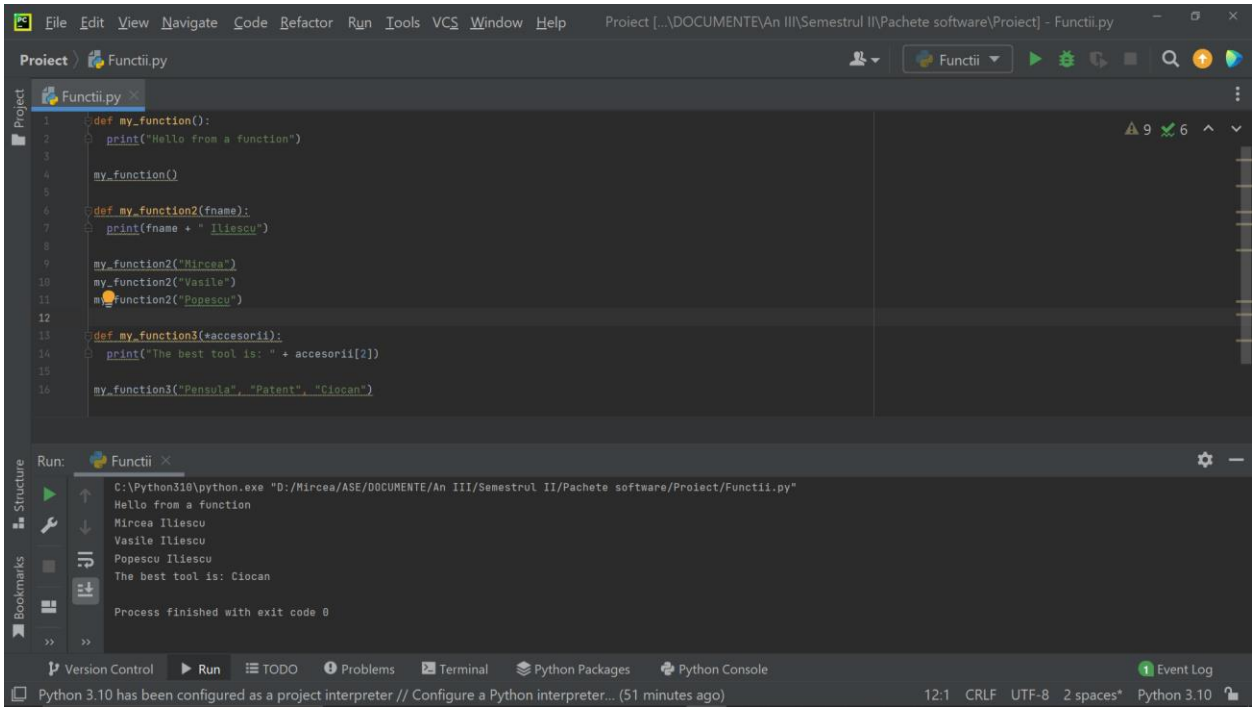


Pentru tupluri am folosit metoda ‘append()’, count()’, am cocatenat 2 tupluri, am accesat un element pe baza indexului sau mai multe elemente pe baza unui interval.

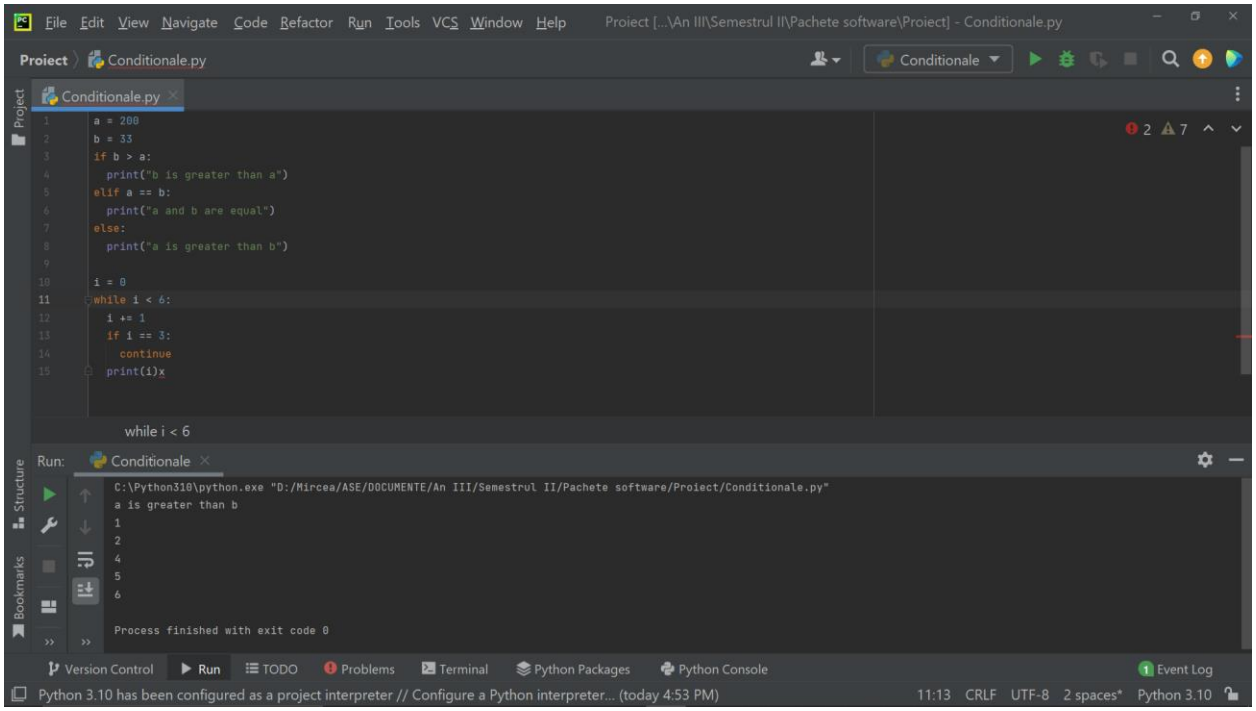


c) definirea şi apelarea unor funcţii:

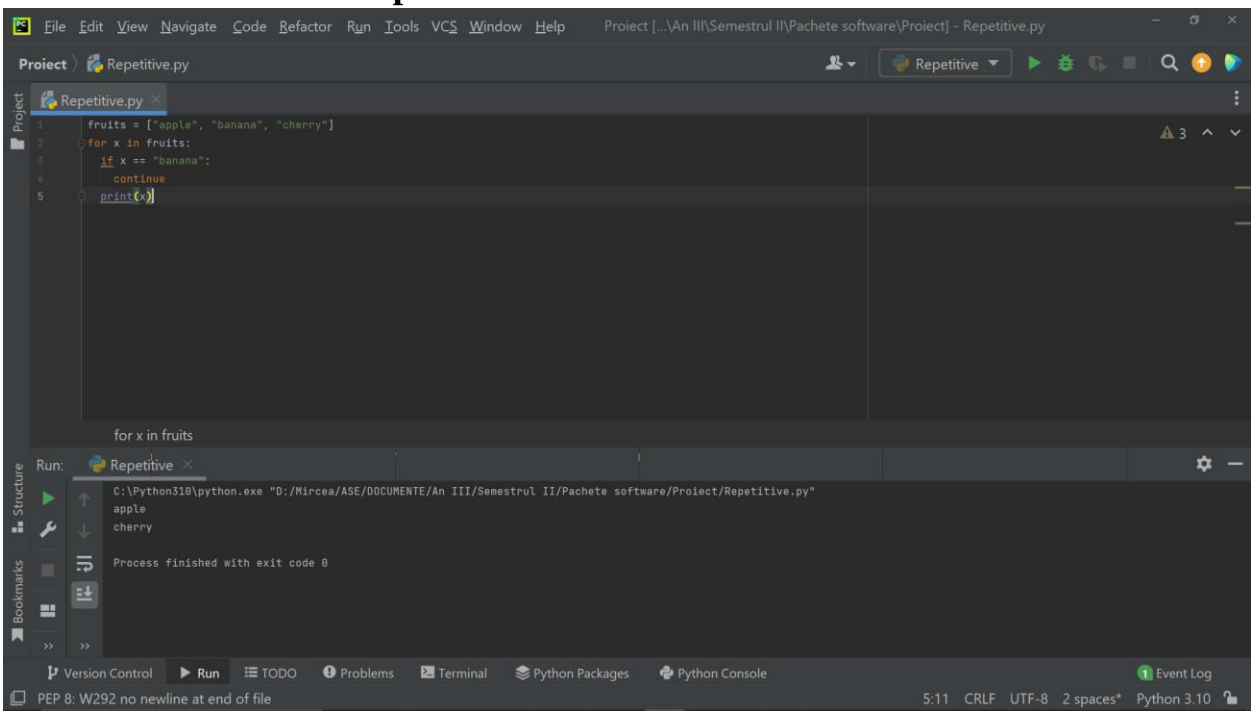
Am definit si apelat 3 functii: prima fara parametrii, a doua cu un parametru iar a 3 a cu numar variat de argumente.



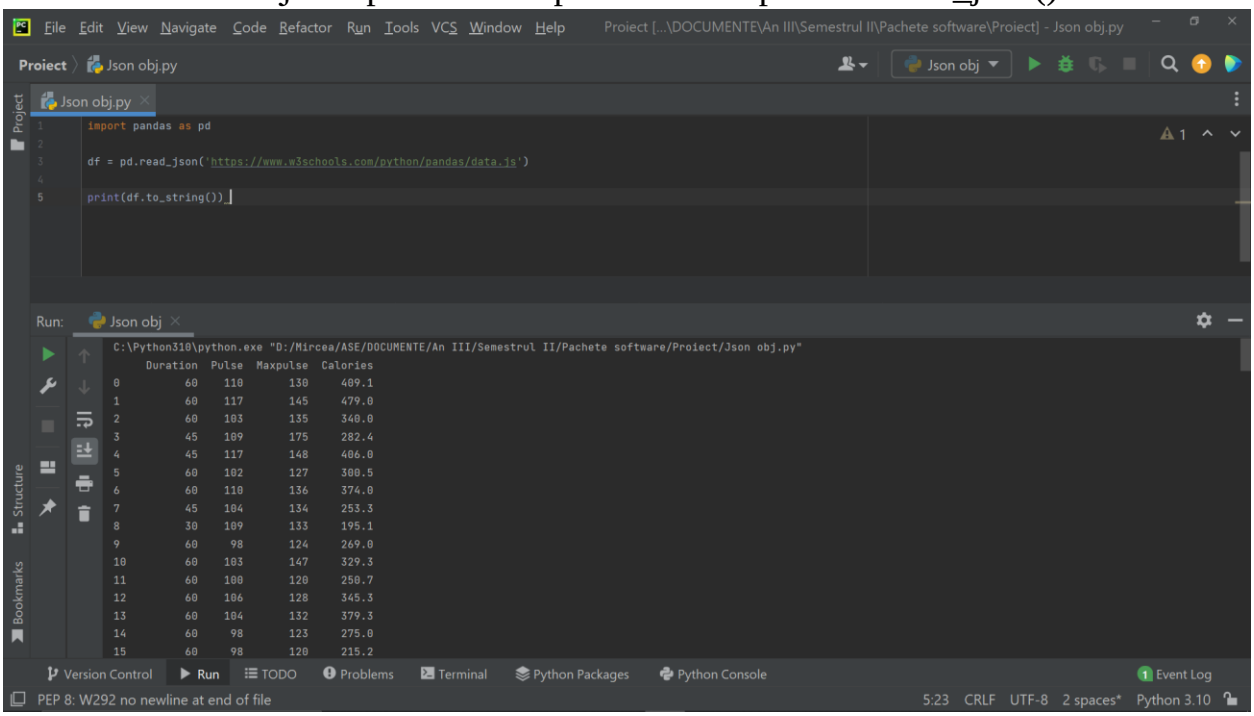
d) utilizarea structurilor condiţionale: if-else si while



e) utilizarea structurilor repetitive: for



f) importul unei fişier csv sau json în pachetul pandas: am folosit un fisier JSON numit ‘data.json’ pe care am aplicat functia pandas “read_json()’



g) **accesarea datelor cu loc şi iloc:** am folosit functiile ‘loc()’ si ‘iloc’ pentru a returna continutul unei variabile de tip lista de lista