

## SIAD TEMA DE PROIECT

Sa se planifice productia unei intreprinderi avand in vedere maximizarea profitului lunar.

Intreprinderea produce 4 tipuri de produse (P1,P2,P3,P4) cu următoarele caracteristici:

	P1	P2	P3	P4
Nr zile-om manopera	20	30	15	40
Necesar materiale (in unitati de masura )				
	P1	P2	P3	P4
M1	10	20	5	15
M2	40	120	10	60
M3	20	50	6	75
M4	10	15	20	25

Studiile de piata au stabilit ca produsele se pot vinde lunar in urmatoarele conditii

	P1	P2	P3	P4
Cantitate maxima	230	250	300	150
Cantitate minima	150	150	200	100
Pret estimat max	30000	62000	20000	52000
Pret estimat min	28000	60000	18000	50000

Pentru aprovizionarea cu materiale, intreprinderea are oferte de la trei furnizori, fiecare ofera toate cele 4 materiale si discounturi la valoarea totala a contractului

	Fz1	Fz2	Fz3
<b>M1 pret unitar</b>	200\$	230\$	220\$
<b>M2 pret unitar</b>	300\$	320\$	280\$
<b>M3 pret unitar</b>	150\$	160\$	170\$
<b>M4 pret unitar</b>	400\$	350\$	380\$
<b>Discount valoare</b>			
intre 5000000 si 10000000	10%	15%	12%
intre 10000001 si 15000000	15%	20%	15%
intre 15000001 si 20000000	20%	25%	20%
peste 20000000	25%	30%	25%

Intreprinderea dispune de o capacitate de productie de 20000 zile-om pe luna

Bugetul de materiale este de 15000000\$ pe luna

Costul mediu al unei zile de manopera este 200\$

Se pot utiliza la nevoie pana la 5% in plus zile om ca zile suplimentare platite la tarif dublu.

Cheltuielile indirecte in afara salariilor muncitorilor sunt

Salarii	2000000\$
Chirii	70000\$
Energie, apa	10000\$
Asigurari	300000\$
Comunicatii	20000\$
Publicitate	25000\$
Transport	20000\$
Amortizari	60000\$
Alte	15000\$

- 1) Sa se selecteze furnizorii de materiale avand in vedere minimizarea costurilor materialelor
- 2) Sa se stabileasca preturile de vanzare si numarul de bucati ce se va produce din fiecare tip de produs pe baza studiilor de piata in urmatoarele scenarii
  - 2.1) preturi minime, cantitati maxime
  - 2.2) preturi maxime, cantitati minime
  - 2.3) preturi medii, cantitati medii
- 3) Sa se stabileasca o relatie invers proportionala intre cantitati si preturi pe baza studiilor de piata
- 4) Utilizand relatia intre cantitati si preturi stabilita la punctul 3, sa se determine preturile optime care conduc la atingerea pragului de rentabilitate
- 5) Utilizand relatia intre cantitati si preturi stabilita la punctul 3, sa se determine preturile optime care conduc la obtinerea unui profit maxim estimat
- 6) Sa se estimeze cererea potentiala si preturile de vanzare pentru fiecare produs prin doua metode:
  - 6.1) pe baza datelor istorice din cele 4 luni anterioare
  - 6.2) pe baza datelor istorice din luna urmatoare in ultimii 5 ani
- 7) Sa se reia punctul 1 in vederea minimizarii costurilor prin obtinerea unor contracte cat mai avantajoase in conditiile in care se pastreaza pentru preturi si cantitati rezultatele previziunii de la punctul 6.2
- 8) Sa testeze senzitivitatea solutiei la o crestere a costului mediu a zilei-om de 5%

Datele istorice vor fi preluate dintr-un depozit de date cu subiectul Vanzari

- 9) Sa se construiasca depozitul de date pornind de la baza relationala a sistemului tranzactional utilizat pentru operatiuni curente
  - 7.1) Modelul conceptual al depozitului
  - 7.2) Clauzele SQL de populare cu date a depozitului
- 10) Sa se extraga din depozit datele necesare pentru punctul 6 si sa se exporte in foaia de calcul utilizata pentru punctul 6