

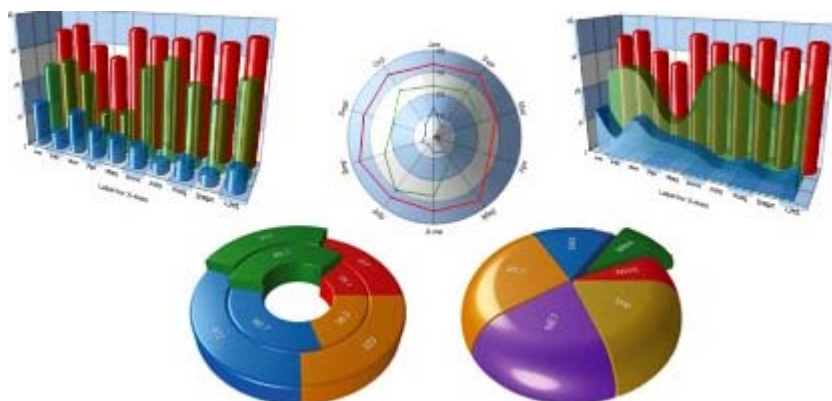


RENTROP & STRATON

Informații specializate

EXCEL FĂRĂ SECRETE

Grafice și diagrame







Cuprins

1. Introducere	3
2. Crearea graficelor în Excel	3
3. Mutarea și copierea graficelor.....	11

1. Introducere

Informațiile din acest document vă ajută la...

-  ... reprezentarea grafică a datelor;
-  ... personalizarea graficelor;
-  ... alegerea diagramelor potrivite pentru datele pe care le dețineți;
-  ... modificarea caracteristicilor graficelor.

2. Crearea graficelor în Excel

Dețineți cu siguranță o bază de date complexă creată într-un fișier Excel și vă întrebați cum puteți prezenta mai bine informația din ea. Tabelele cu foarte multe linii și coloane în care ați înregistrat date importante pentru dumneavoastră sunt greu de urmărit. Cu ajutorul graficelor, conținutul bazei de date capătă formă. Puteți vizualiza și urmări mult mai ușor evoluția și tendința datelor dacă sunt reprezentate prin intermediul diagramelor sau al formelor desenate.

Exemplu

✓ S.P. lucrează în departamentul financiar al unei societăți de consultanță fiscală. El trebuie să analizeze evoluția veniturilor generate de fiecare client în parte în anul 2010 și să aducă la cunoștința conducerii situația de fapt. Societatea de consultanță are încheiate doar contracte pe bază de rate orare, astfel că în fiecare lună facturează clienților timpul consumat de către consultanți pentru rezolvarea problemelor clienților. Informațiile care stau la baza analizei făcută de S.P. sunt sumarizate în tabelul de mai jos:

	A	B	C	D	E
1	Analiza evolutie venituri clienti 2010				
2					-€-
3	Client	Venituri Trim I	Venituri Trim II	Venituri Trim III	Venituri Trim IV
4	Client 1	600,00	625,50	500,00	400,00
5	Client 2	180,00	205,00	450,00	500,00
6	Client 3	120,00	200,00	250,00	290,00
7	Client 4	100,00	142,00	140,00	130,00
8	Medie	250	293	335	330

Figura 1- Datele care stau la baza analizei

De cele mai multe ori, citirea informațiilor financiare se poate face mai ușor dacă sunt introduse într-un grafic. **Crearea unui grafic în Excel** se face ușor și rapid, astfel:

În meniul **Insert**, tab-ul **Charts**, aveți la dispoziție tipurile de grafice pe care le puteți crea.

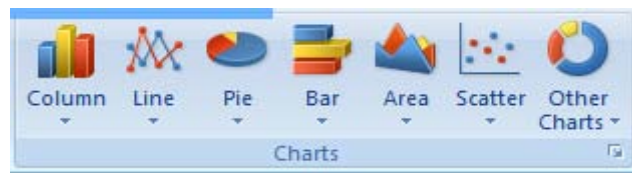


Figura 2- Tipurile de grafice ce pot fi selectate din tabul Charts

Citirea unui grafic trebuie să se realizeze ușor. Din acest motiv, este necesară existența anumitor elemente în structura graficului:

- Titlul graficului
- Axele X (orizontală) și Y (verticală)
- Etichetele axei X și valorile axei Y
- Denumirile axelor X și Y
- Legenda atașată graficului
- Suprafața de plotare, adică zona de reprezentare grafică propriu-zisă.

✓ *S.P. decide asupra prezentării sub formă grafică a datelor incluse în tabelul creat.*

Sucesiunea pașilor este următoarea:

Pasul 1- Structurați baza de date ce va reprezenta sursa informațiilor pentru graficul dumneavoastră.

Pasul 2- Selectați datele pe care le veți include în grafic. Este necesar ca datele selectate să aibă continuitate în plaja de celule. Dacă selectați o singură celulă, Excel va extinde selecția incluzând în grafic toate celulele conținând date care sunt adiacente celei selectate de dumneavoastră.

Pasul 3 a- Din meniul **Insert** tab-ul **Charts** alegeți tipul de grafic dorit care se potrivește cel mai bine datelor pe care le aveți de reprezentat. Graficul va fi inserat în foaia de lucru activă.

✓ *S.P. a ales pentru reprezentarea grafică a datelor din tabelul creat un grafic de tip Line.*

Pasul 3 b- Se întâmplă să utilizați același tip de grafic în mod frecvent. În această situație, îl puteți seta ca implicit în caseta de dialog **Change Chart Type**: selectați tipul de grafic dorit și apăsați butonul **Set as Default Chart**.

★ **Sugestii:**

Tipul de grafic setat ca implicit se inserează în foaia de lucru prin apăsarea simultană a tastelor **Alt + F1**. Inserarea acestuia într-o foaie de lucru nouă denumită *Chart Sheet* se face prin apăsarea tastei **F11**.

Puteți modifica atât tipul de grafic ales ca implicit prin setarea unui alt tip de grafic în caseta de dialog **Change Chart Type**, cât și graficul implicit inserat în foaia de lucru.

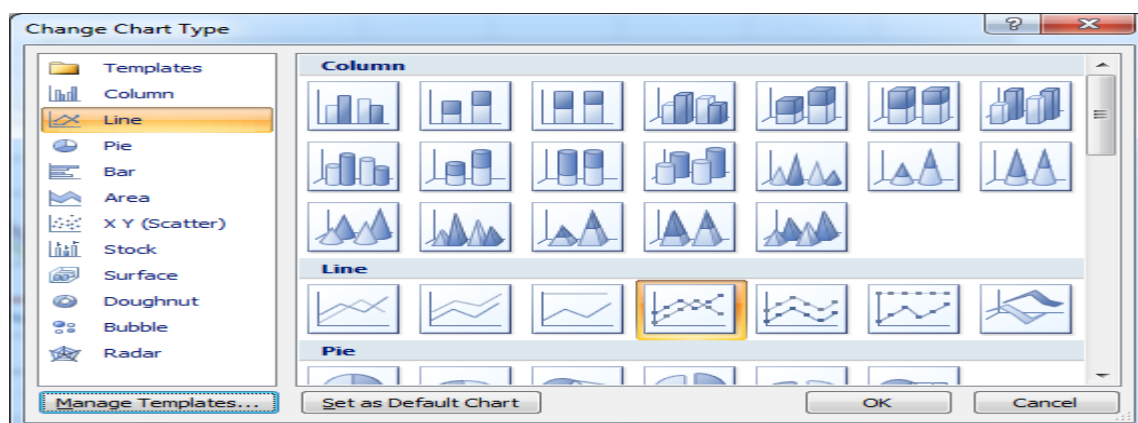


Figura 3- Caseta de dialog Change Chart Type

Aceasați caseta de dialog **Change Chart Type** astfel:

- clic dreapta pe grafic și din meniul rapid care se deschide selectați **Change Chart Type**;

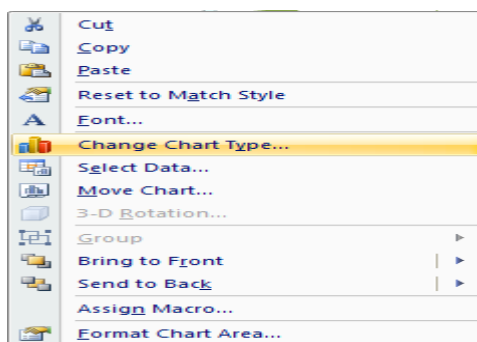


Figura 4- Meniul rapid din care se poate alege opțiunea Change Chart Type

- alegeți din lista derulantă atașată oricăruia între butoanele din meniul **Insert** tab-ul **Charts** opțiunea **All Chart Types...**;
- apăsați butonul **Change Chart Type** din meniul **Design** tab-ul **Types**.

După executarea comenzii de inserare a graficului, devin active meniurile **Design**, **Layout** și **Format** care vă sunt utile în personalizarea graficului.

Pasul 4- Aranjarea datelor în grafic o faceți în caseta de dialog **Select Data Source**, dacă acestea nu au fost deja dispuse de Excel în modul dorit de dumneavoastră în momentul inserării graficului în foaia de lucru.

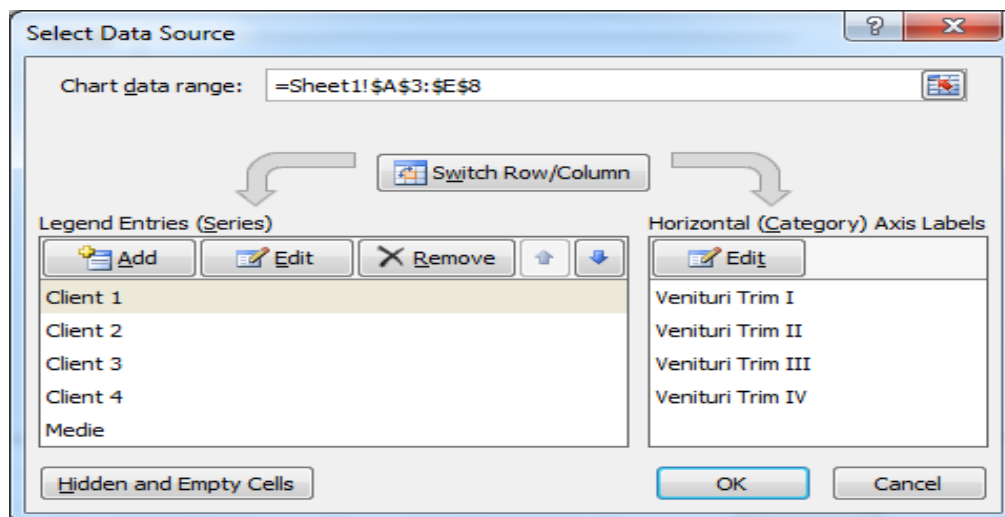


Figura 5- Caseta de dialog Select Data Source

Caseta de dialog se deschide:

- fie prin apăsarea butonului **Select Data** din tab-ul **Data** al meniului **Design**.



Figura 6- Butonul Select Data

- fie prin alegerea opțiunii **Select Data...** din meniul rapid care se deschide atunci când faceți clic dreapta pe grafic.

Introduceți în câmpul **Chart data range** celulele din foaia de lucru pe care doriți să le reprezentați grafic.

În fereastra **Legend Entries (Series)** introduceți denumirea datelor care vor fi reprezentate în grafic pe axa verticală (Y) și care vor apărea în legendă. Aveți posibilitatea de a adăuga serii de date (apăsând butonul *Add*), de a le edita (butonul *Edit*) sau de a le șterge (butonul *Remove*).

În fereastra **Horizontal (Category) Axis Labels** se găsesc etichetele pentru axa orizontală (X).

Butonul **Switch Row/Column**, situat deasupra celor două ferestre, are rolul de a inversa înregistrările care apar în acestea. Aceeași acțiune este atașată și butonului **Switch Row/Column** din tab-ul **Data** al meniului **Design**.



Figura 7- Butonul Switch Row Column

Aveți posibilitatea de a decide dacă liniile și coloanele ascunse vor fi incluse în grafic bifând câmpul **Show data in hidden rows and columns** din caseta de dialog care se deschide la apăsarea butonului **Hidden and Empty Cells**. Astfel, bifând acest câmp, liniile și coloanele ascunse sunt incluse în grafic. Nebifarea câmpului implică neincluderea în grafic a liniilor și coloanelor ascunse.

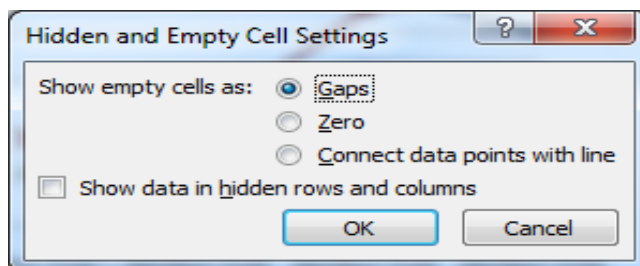


Figura 8- Butonul Switch Row Column

Atenție în situația în care optați pentru neincluderea în grafic a liniilor și coloanelor ascunse!

Dacă acestea sunt incluse în calculul altor linii și coloane care sunt reprezentate grafic, ascunderea lor nu implică și eliminarea din calculul altor linii.

Exemplu: Dacă S.P. decide să nu reprezinte grafic clientul 3 și ascunde linia 6, veniturile acestuia vor fi totuși incluse în media trimestrială (linia 8). Dacă S.P. nu elimină acest client și din calculul mediei veniturilor trimestriale, informațiile prezentate în grafic nu vor fi relevante.

Tot în caseta de dialog **Hidden and Empty Cell Settings** aveți posibilitatea de a seta modul în care vor fi reprezentate grafic **celulele goale** (nu cele în care este trecută valoarea zero!) aflate în cadrul seriilor:

- **Gaps** – celulele goale nu sunt reprezentate grafic, iar lipsa lor este marcată. Acest tip de reprezentare este valabil pentru graficele de tip *Column*, *Line*, *Pie*, *Bar*, *Scatter*.

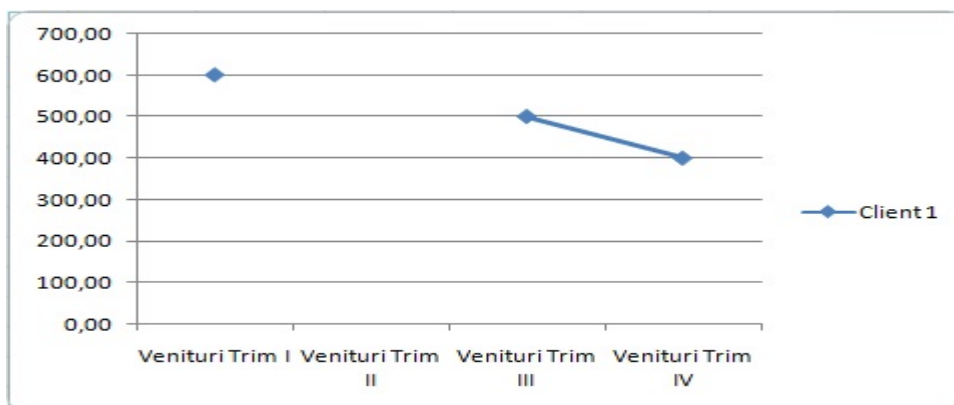


Figura 9- Reprezentarea grafică cu excluderea celulelor goale

- **Zero** – celulele goale sunt reprezentate ca având valoarea zero (adică marcate pe axa orizontală). Acest tip de reprezentare este valabil pentru graficele de tip *Column*, *Line*, *Pie*, *Bar*, *Area*, *Scatter*.

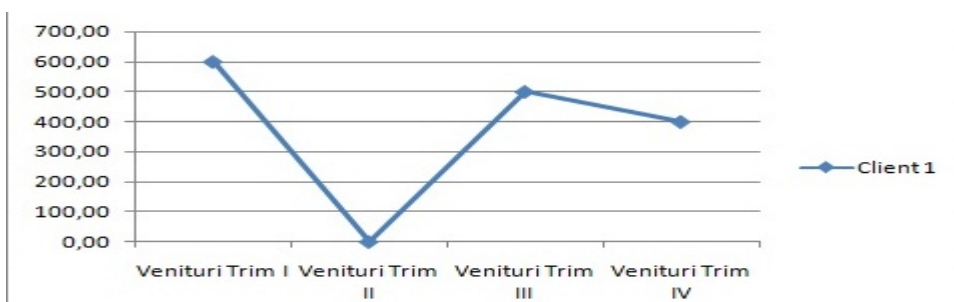


Figura 10- Reprezentarea grafică cu celulelor goale având valoarea 0

- **Connect data points with line** – celulele goale sunt ignorate (ca și cum nu ar exista). Această opțiune este valabilă doar pentru graficele de tip *Line* și *Scatter*.

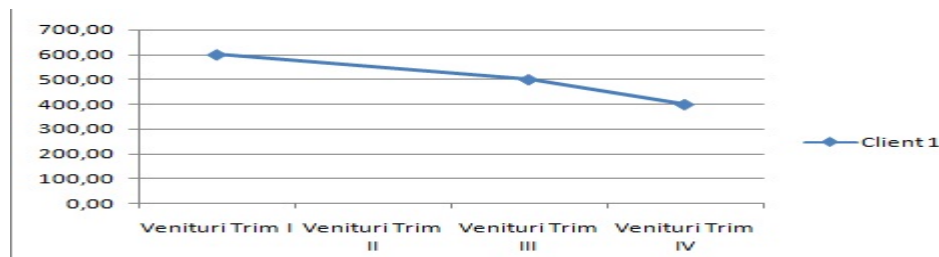


Figura 11- Reprezentarea grafică ignorând celulele goale

După stabilirea modului de reprezentare a datelor pe orizontală și verticală, în caseta de dialog **Select Data Source**, apăsați butonul **OK** și în foaia de lucru veți vizualiza graficul astfel creat.

Dacă după generarea graficului modificați datele din celulele sursă, modificările se vor opera imediat și automat în graficul dumneavoastră.

Pasul 5- Puneți un titlu graficului creat în situația în care nu ați ales un template care conține deja titlu. Apăsați butonul **Chart Title** din meniul **Layout** tab-ul **Labels** și introduceți de la tastatură titlul graficului în caseta *Chart Title* inserată automat în aria graficului.

✓ *S.P. a decis ca graficul creat să aibă titlul „Evoluție vanzari clienti 2010”.*

Pasul 6- Denumiți graficul creat: selectați graficul și tastați numele pe care doriți să îl atribuiți în câmpul atașat butonului **Chart Name** din tab-ul **Properties** al meniului **Layout**.

Pasul 7- Denumiți axele graficului apăsând butonul **Axis Titles** pe care îl găsiți în tab-ul **Labels** din meniul **Layout**.

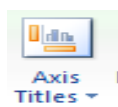


Figura 12- Butonul Axis Titles

✓ *S.P. a denumit axa orizontală „Perioada de referinta”, iar axa verticală „Venituri (euro)”.*

Pasul 8- Dacă doriți afișarea pe grafic a etichetelor seriilor de date apăsați butonul **Data Labels** din tab-ul **Labels** din meniul **Layout**.

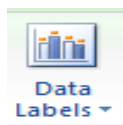


Figura 13- Butonul Data Labels

- ✓ S.P. a optat pentru afișarea pe grafic a etichetelor seriilor de date pentru o citire cât mai ușoară a acestora.

Pasul 9- Dacă sub reprezentarea grafică doriți să prezentați și tabelul de date ce reprezintă sursa pentru grafic, îl puteți insera prin apăsarea butonului **Data Table** din tab-ul **Labels** al meniului **Layout**.

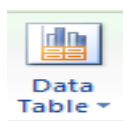


Figura 14- Butonul Data Table

- ✓ S.P. a decis să nu insereze datele sursă, deoarece a optat pentru afișarea pe grafic a etichetelor seriilor de date.

Graficul creat de S.P. este următorul:

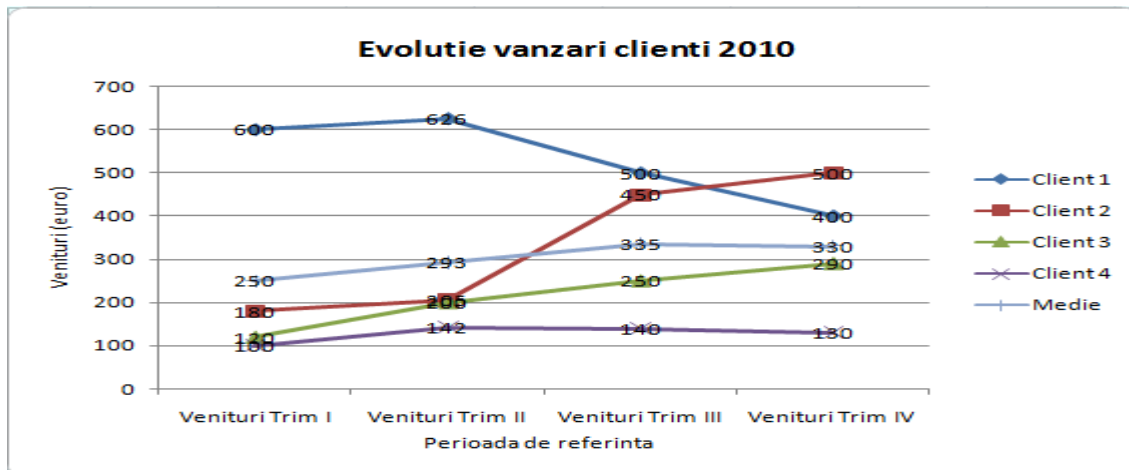


Figura 15- Reprezentarea grafică a evoluției vânzărilor

3. Mutarea și copierea graficelor

Dacă după crearea graficului doriți să îi schimbați locul, parcurgeți următorii pași:

- 1- pentru mutarea graficului în aceeași foaie de lucru, selectați graficul făcând clic pe chenarul care delimitează graficul în foaia de lucru și, ținând apăsat butonul stâng al mouse-ului, trageți graficul în locul în care doriți să apară;
- 2- pentru mutarea sau copierea graficului într-o altă foaie de lucru din același fișier sau dintr-un alt fișier: selectați graficul și din meniul rapid care se deschide alegeți opțiunea **Cut** (pentru mutare) sau **Copy** (pentru copiere), selectați foaia de lucru în care doriți să îl copiați și apăsați butonul **Paste**. Graficul va citi datele sursă din foaia în care a fost creat;
- 3- pentru mutarea graficului într-o altă foaie de lucru din același fișier, apăsați butonul **Move Chart** din tab-ul **Location** al meniului **Design**.

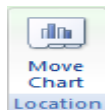


Figura 16- Butonul Move Chart

Se va deschide următoarea casetă de dialog:

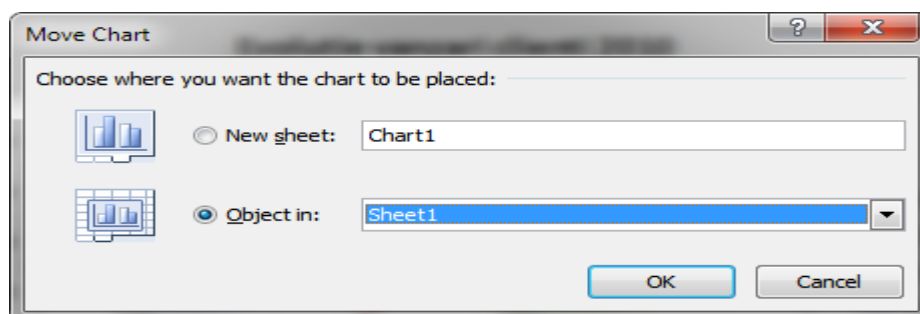


Figura 17- Casetă de dialog Move Chart

Aveți posibilitatea de a genera o nouă foaie de lucru (*Chart1*) în fișierul Excel în care lucrați în care graficul să fie mutat bifând opțiunea *New sheet* din caseta de dialog **Move Chart** sau de a muta graficul într-o foaie de lucru existentă în fișierul în care lucrați pe care o alegeți din lista derulantă atașată opțiunii *Object in* după bifarea acesteia.