

## Capitolul 7

# Primitive grafice, imagini

Prelucrarea elementelor publicației la nivel de bloc, aranjarea lor, gruparea și combinarea elementelor grafice și de text constituie una din etapele esențiale în crearea unei publicații structural complexe. În cele ce urmează vor fi studiate metodele de prelucrare a elementelor grafice și imaginilor, modificarea proprietăților, gruparea și degruparea, modificarea ordinii, a stilului, a modului de tipărire.

## Primitive grafice

### Linii

Desenarea liniilor a fost deja cercetată în capitolul 2, în cadrul studierii instrumentarului PageMaker. Un element nou ar fi însă modificarea proprietăților liniilor deja desenate și setarea a priori a proprietăților liniilor.

### Elementele constructive ale liniilor

Liniile în PageMaker conțin următoarele elemente structurale: lungimea, grosimea, stilul, culoarea. Lungimea liniilor este stabilită în procesul de construcție, fiind prezentată dinamic în panoul de control. Grosimea liniei este indicată în puncte (amintim că 3 puncte sunt aproximativ egale cu 1 mm). Stilul liniei indică modul de trasare a ei: *continuuă*, *întreruptă*, *punctată*, *dublă*, *triplă* etc. Culoarea liniei este selectată din un panou de culori, suplimentar aplicându-se intensitatea culorii. Opțional se stabilește modul de colorare (Transparent / Reverse), care aplică culoarea reală /albă liniei selectate.

Pentru a modifica parametrii liniei deja existente, ea trebuie marcată. Pentru modificarea grosimii sau stilului standard se utilizează elementele meniului **Element – Stroke**, după care se bifează combinația necesară a stilului și grosimii. (fig. 7.1). În cazul când e necesară crearea unui stil sau selectarea unei grosimi

nestandard, se va folosi elementul **Custom** în lista de tipuri ale liniilor. În caseta de control, anexată acestui element este selectat tipul liniei și grosimea ei (fig. 7.2). Poate fi realizată orice combinație din tipurile și grosimile acceptabile pentru sistemul PageMaker.



Fig. 7.1  
Lista de stiluri pentru linii

Stilul activ e marcat cu o bifă. Elementul curent al listei este evidențiat prin un fond întunecat. Pentru transformarea elementului curent în element activ este suficient un click în poziția respectivă.

La activarea elementului **Custom** apare caseta auxiliară (fig. 7.2) care permite crearea stilului propriu de linie.

**None** indică lipsa liniei, **Hairline** - cea mai subțire linie posibilă (aproximativ 0.2 mm).

Opțiunile **Transparent/Reverse** sunt setate aparte.

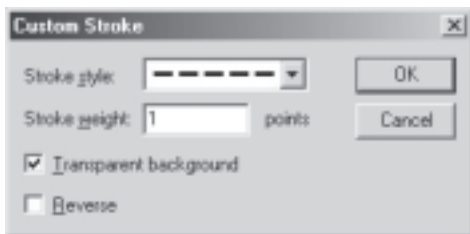


Fig. 7.2 Setare stilului propriu al liniei

Componenta de tip este selectată din o listă derulantă, lățimea este indicată prin valoarea sa numerică.

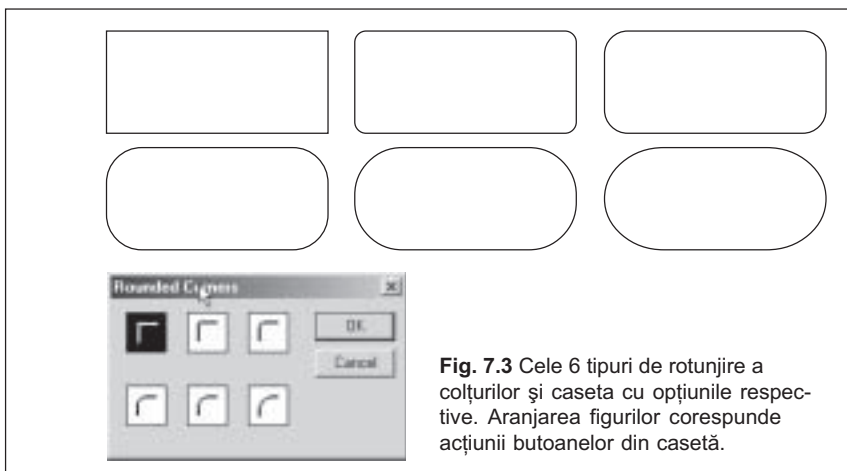
## Primitive grafice bidimensionale

Primitivele grafice bidimensionale (care conțin atât contur, cât și un domeniu interior) utilizate în PageMaker sunt: *dreptunghiurile, elipsele, poligoanele regulate și cu contur arbitrar*. Pentru trasarea fiecărui tip de primitive este utilizat instrumentul respectiv (vezi cap. 2). După trasarea primitivului grafic se poate realiza redactarea lui, care este specifică pentru fiecare tip. Procesul de redactare se divide în două etape: prelucrarea conturului și prelucrarea domeniului interior.

### Prelucrarea conturului

Conturul unui domeniu în publicațiile PageMaker este o linie frântă (cu sau fără elemente de curbură) închisă. Prin urmare prelucrarea conturului se realizează la fel ca și prelucrarea liniilor. Există totuși o serie de particularități specifice pentru dreptunghiuri și poligoanele regulate.

**Rotunjirea colțurilor** la dreptunghiuri poate fi realizată prin selectarea obiectului (dreptunghiului), după care se activează elementele meniului literal **Element – Rounded corners**. În caseta de selecție, care va apare se alege gradul potrivit de rotunjire. Pentru a anula rotunjirea colțurilor deja existentă se va proceda la fel, iar în casetă se va alege primul element (fig. 7.3)



**Fig. 7.3** Cele 6 tipuri de rotunjire a colțurilor și caseta cu opțiunile respective. Aranjarea figurilor corespunde acțiunii butoanelor din casetă.

“**Stelarizarea**” **poligoanelor**. Permite “îndoirea” laturilor poligonului regulat și crearea “stelilor” cu numărul dorit de colțuri. Se realizează prin selectarea poligonului și activarea elementelor **Element – Polygon Settings**. (detaliat operația a fost descrisă în cap. 2)

## Prelucrarea domeniului interior

Domeniul interior poate fi colorat uniform cu o culoare selectată și o intensitate necesară a ei. Suplimentar îi poate fi atribuit un tip special de hașurare, care se selectează prin activarea elementelor meniului **Element – Fill**. Elementul **None** implică lipsa colorării domeniului, **Paper** – culoarea hârtiei, **Solid** – colorarea uniformă. (fig. 7.4) Selectarea culorii domeniului și a intensității aplicării ei va fi studiată în capitoul următor.

Este posibilă și redactarea concomitentă a conturului și a domeniului interior prin intermediul casetei de control **Fill and Stroke**, plasată în submeniul **Element**. Această casetă (fig. 7.5) este o combinație a posibilităților puse la dispoziția utilizatorului de elementele **Fill** și **Stroke**.

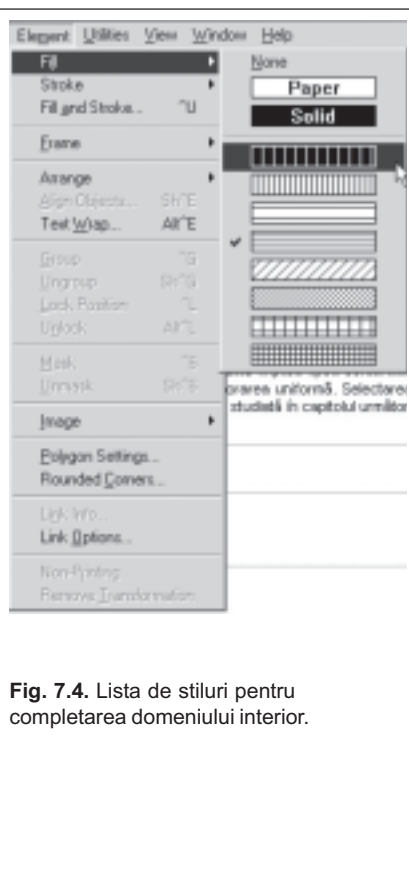
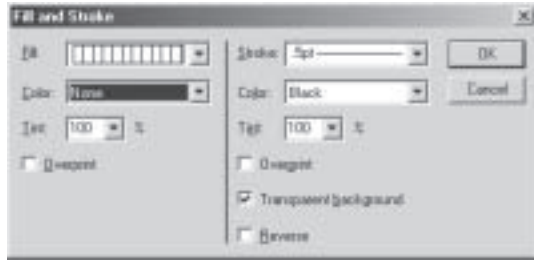


Fig. 7.4. Lista de stiluri pentru completarea domeniului interior.

**Fig. 7.5.** Caseta pentru redactarea concomitentă a domeniului interior și a conturului



## Crearea copiilor unui element

În mai multe cazuri primitivele grafice identice apar în câteva poziții pe aceeași pagină sau pe pagini diferite. Procesul de creare repetată a elementelor identice ar fi destul de monoton și anevoios, dacă sistemul PageMaker nu ar dispune de un minunat aparat pentru multiplicarea elementelor care se repetă.

### Dublarea elementului

Elementul, care urmează să fie dublat, se marchează, apoi se tastează **Ctrl + C** (pentru a-l copia) și **Ctrl + V** (pentru a plasa copia). În cazul când copierea se face în aceeași pagină, copia va apare de asupra originalului, cu o deplasare neînsemnată, care permite separarea ei de original. În cazul plasării în altă pagină, coordonatele de plasare vor coincide cu cele ale originalului. Urmează plasarea copiei în poziția necesară cu ajutorul instrumentului pentru modificarea obiectelor.

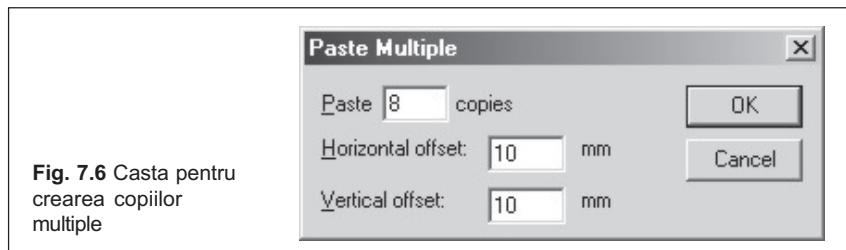
### Crearea copiilor multiple

Este o operație specifică, utilizată în special în lucrul editorial. PageMaker –ul este unicul sistem care a automatizat-o. Poate fi creat concomitent orice număr de copii ale obiectului selectat, cu o aranjare perfectă pe verticală, orizontală sau diagonală.

Pentru a obține copii multiple:

- a. e selectat obiectul sursă
- b. sursa se copiază prin **Ctrl + C**

- c. se activează elementele meniului **Edit – Paste Multiple**
- d. în caseta apărută se indică numărul de copii (**number of copies**), deplasarea lor față de original și una față de alta pe orizontală (**horizontal offset**) și verticală (**vertical offset**) (fig. 7.6)



## Copierea obiectelor din o publicație în alta

Se deschid ambele fișiere, astfel încât ferestrele lor să fie prezentate concomitent pe ecran. Marcați și trageți elementul selectat din o publicație în cealaltă. Obiectul se va copia fără a afecta conținutul publicației originale.

## Modificarea ordinii elementelor

În majoritatea publicațiilor se utilizează procedeul de suprapunere a fragmentelor de text și a elementelor grafice, sau a câtorva elemente grafice. Ordinea plasării elementelor este inversă ordinii de creare: ultimul element este plasat pe cel mai superior strat. Se poate întâmpla, însă, că ordinea inițială a obiectelor suprapuse trebuie schimbată. În acest caz se marchează elementul de pe stratul superior, apoi se activează consecutiv elementele meniului **Element – Arrange**. Sistemul pune la dispoziție patru modalități de reordonare a elementelor marcate:

- **Bring to Front**      **Deplasare pe stratul superior**
- **Bring Forward**    **Deplasare cu un strat mai sus**
- **Send Backward**    **Deplasare cu un strat mai jos**
- **Send to Back**      **Deplasare pe stratul inferior**

Operațiile **Bring to Front** și **Bring Forward** pot fi efectuate doar asupra elementelor plasate pe nivele diferite de cel superior. **Bring**

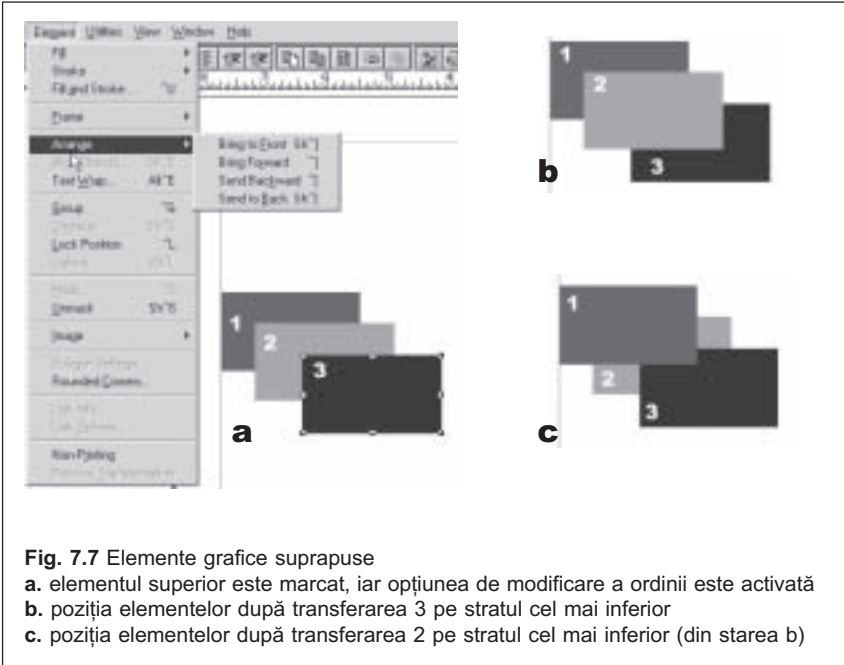


Fig. 7.7 Elemente grafice suprapuse

- a. elementul superior este marcat, iar opțiunea de modificare a ordinii este activată
- b. poziția elementelor după transferarea 3 pe stratul cel mai inferior
- c. poziția elementelor după transferarea 2 pe stratul cel mai inferior (din starea b)

to **Front** deplasează elementul selectat pe stratul superior, celelalte elemente suprapuse nu-și schimbă ordinea. Operația **Bring Forward** deplasează elementul doar cu un strat mai sus. La fel, **Send Backward** și **Send to Back** pot fi aplicate doar elementelor de pe straturi diferite de cel inferior. Efectul este invers operațiilor precedente: **Send Backward** deplasează elementul marcat cu un strat mai jos, iar **Send to Back** – pe ultimul strat.

**Notă:** pentru a marca elementul de pe un strat subordonat este necesar ca cel puțin o parte a lui să nu fie acoperită de elementele de pe straturile superioare. În cazul când elementul este acoperit integral, poate fi realizată prealabil deplasarea elementelor de pe nivelele superioare. În procesul deplasării sau redimensionării stratul pe care este plasat obiectul nu se schimbă.

## Ocolirea elementelor grafice de către text

În cazul plasării blocurilor de text pe un strat superior stratului ocupat de un element grafic sau imagine, textul se suprapune pe acesta, creând o structură greu de citit. O soluție logică este plasarea textului astfel, încât porțiunile paginii, ocupate de imagini sau elemente grafice, să fie ocolite de text. Desigur, operația poate fi realizată și manual, dar este mult mai simplă utilizarea posibilităților încorporate ale sistemului PageMaker.

Oricărui element grafic sau imagini îi este pus în corespondență un atribut special (**Text wrap**) care determină comportamentul lui față de blocurile de text. Inițial acest atribut presupune permisiunea plasării textului pe (sub) imagine. Activând elementele meniului **Element – Text Wrap**, putem modifica atributul respectiv al elementului (imaginii) marcat prin selectarea modului de ocolire din caseta de control atașată elementului **Text Wrap**.

Primul bloc de opțiuni ale casetei indică modul de ocolire de către text al elementului dat (de la stânga spre dreapta): fără ocolire, ocolire rectangulară, ocolire după contur arbitrar.

Cel de al doilea bloc indică modul de repartizare a textului în pagină: mai sus de imagine; mai sus și mai jos (spațiile laterale - albe); se eliberează doar spațiul necesar imaginii.

**Fig. 7.7** Caseta pentru selectarea parametrilor de ocolire a elementelor grafice de către fluxul de text. Opțiunile din blocurile 1 și 2 sunt selectate prin activarea pictogramelor respective, din blocul 3 - prin introducerea valorilor numerice. Opțional se fixează zona de extindere a operației: toată pagina sau doar stratul curent (**Wrap text on same layer only**)





Ultimul bloc indică mărimea spațiilor albe laterale ale elementului (distanța între frontiera elementului și text)

Selectarea opțiunii necesare se realizează prin un click pe pictograma respectivă.

Confirmarea opțiunilor: click pe butonul OK din casetă (fig. 7.7).

În cazul, când e selectată ocolirea după contur neregulat, ajustarea conturului se efectuează manual. Procedura este următoarea:

1. Se stabilește modul de ocolire
2. Se marchează elementul grafic respectiv. După selectarea elementului apare un contur suplimentar, care indică frontiera de ocolire pentru text. Inițial acest contur este rectangular.
3. În pozițiile necesare pe contur se face câte un click, care generează apariția unor puncte de control suplimentare. Modificarea conturului de ocolire se va realiza deplasând punctele de control în pozițiile necesare (fig. 7.8).

Excepții din situațiile descrise mai sus fac doar cazurile fundalului uniform (sau aproape uniform) de culoare, ce contrastează puternic cu cea a textului. În aceste cazuri este posibilă suprapunerea textului pe imagine, dar se cere o atenție sporită la selectarea caracterelor utilizate și a dimensiunii lor.

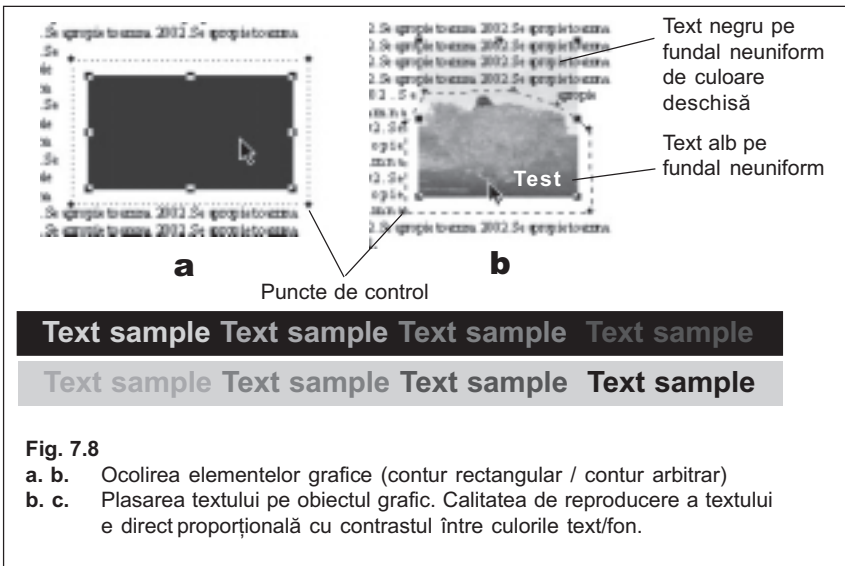


Fig. 7.8

- a. b. Ocolirea elementelor grafice (contur rectangular / contur arbitrar)
- b. c. Plasarea textului pe obiectul grafic. Calitatea de reproducere a textului e direct proporțională cu contrastul între culorile text/fon.

## Gruparea și degruparea elementelor

Fragmentele publicației, formate din un număr mare de elemente independente și cu structură variată sunt destul de instabile: modificarea sau deplasarea unui element poate deteriora întreaga construcție. Pentru a simplifica operațiile asupra fragmentelor cu structură complexă se utilizează operația de grupare a elementelor constituante într-un singur obiect. Operațiile, aplicate ulterior acestui obiect, se extind asupra fiecărui element, care este parte componentă a macroobiectului.

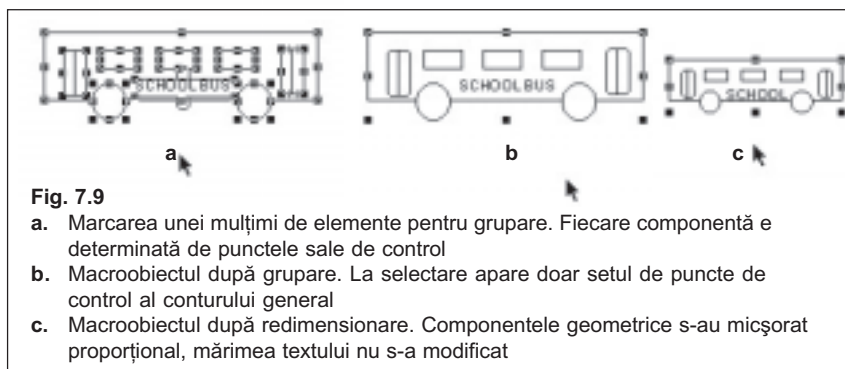
Pentru a realiza gruparea obiectelor se va folosi următoarea consecutivitate de acțiuni:

1. Se selectează toate elementele care urmează să fie grupate.
2. Se formează macroobiectul prin activarea consecutivă a elementelor meniului **Element – Group** sau a combinației de taste **Ctrl + G**.

Operația inversă (degruparea) se realizează la fel, în două etape:

1. Este selectat macroobiectul, ce urmează a fi degrupat
2. Se realizează degruparea, utilizând consecutivitatea elementelor meniului **Element – Ungroup** sau a combinației de taste **Ctrl + Shift + G**.

**Notă:** în cazul modificării unui macroobiect, ce conține și blocuri de text, are loc doar micșorarea dimensiunilor blocurilor de text, dar nu și a caracterelor folosite.



## Prelucrarea imaginilor

Deși dispune de un instrumentariu grafic dezvoltat, sistemul PageMaker nu permite crearea directă a imaginilor în mediul său. Imaginile sunt importate din sistemele exterioare (cap. 9). Plasarea, redimensionarea, gruparea, ocolirea de către text, copierea din o publicație în alta, multiplicarea se execută la fel ca pentru primitivele grafice, create în interiorul sistemului.

Totuși, există o serie de operații, care pot fi efectuate doar asupra imaginilor. Este vorba despre efectele artistice, aplicate imaginilor (gama de operații **Photoshop Effects**). Pentru a aplica o asemenea transformare unei imagini este necesar ca imaginea să aibă formatul grafic **TIFF** și standardul de culoare **RGB** sau **Grayscale**.

Aplicarea efectelor Photoshop este realizată prin un click cu *butonul drept* al unității mouse pe imagine și selectarea opțiunii **Photoshop effects** în meniul derulant apărut. În caseta de selecție se alege efectul dorit și se activează prin butonul OK. La următoarea etapă apare caseta de control al efectului, care gestionează parametrii de aplicare a efectului ales.

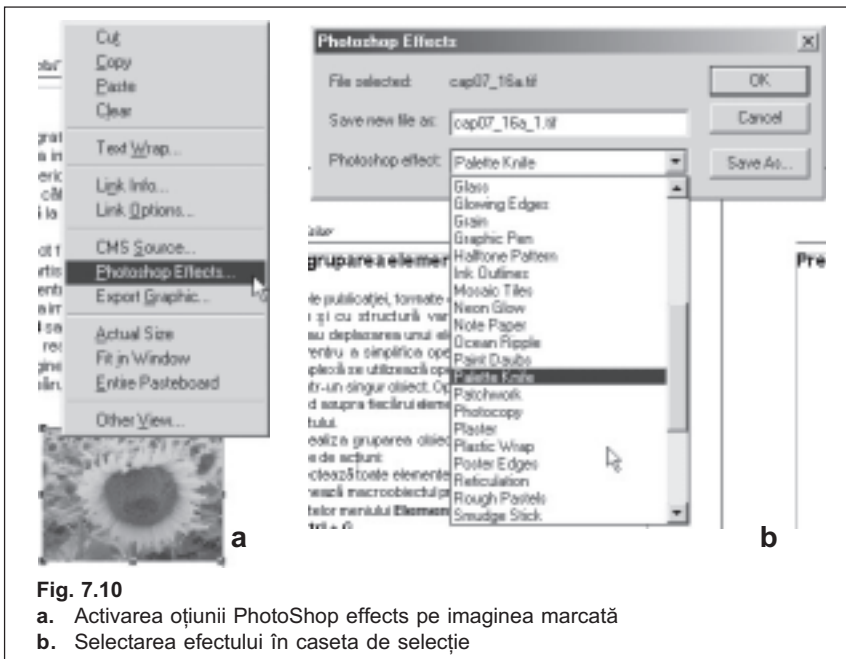


Fig. 7.10

- Activarea opțiunii PhotoShop effects pe imaginea marcată
- Selectarea efectului în caseta de selecție

**Fig. 7.11**

Imaginea originală, (a),  
caseta parametrilor unui  
efect Photoshop (b),  
rezultatele aplicării unor  
efecte (c)

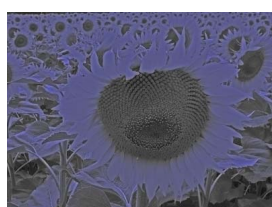
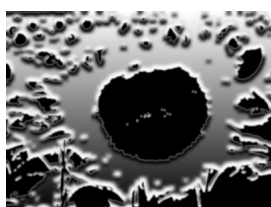
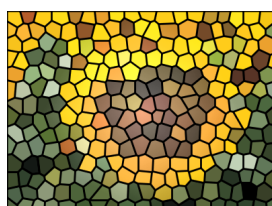
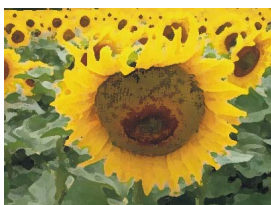
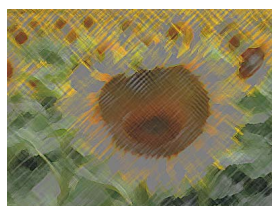
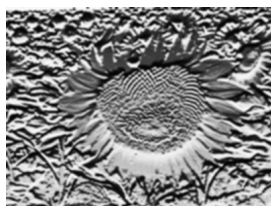


**a**

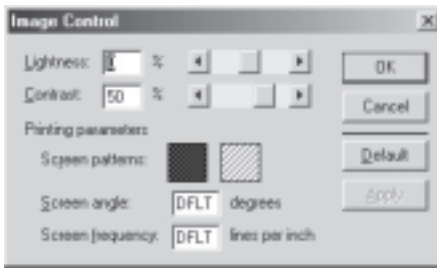


**b**

**c**



Pentru imaginile în nuanțe gri mai există încă un element de control: **Image control**, care permite gestionarea luminozității și a contrastului imaginii. Activarea casetei respective de control se realizează prin selectarea consecutivă a opțiunilor **Element - Image - Image Control** din meniu. În blocurile casetei se fixează gradul de luminozitate (**Lightness**), contrastul (**Contrast**) prin variația benzii rulante. Parametrii pot varia între 0 și 100. Pot fi fixați și parametri de tipar ai imaginii: primitivele de tipar (**patterns**), unghiul de trasare (**screen angle**) și frecvența liniilor elementare (**screen frequency**). Aplicarea transformărilor: butonul **Apply** din casetă. Revenirea la parametrii inițiali: butonul **Default**. (fig. 7.12).



a



b

c



Fig. 7.12

Caseta parametrilor de control a imaginii (a), imaginea originală (b), rezultatele modificării selective a luminozității și contrastului (c)