

Guida A

OpenOffice.org Draw

Michel Piquier

Retrocopertina

© 2002-2003, **Michel Pinquier**

Traduzione Italiana a cura di: Roberto Tonetti

Impaginazione grafica a cura di: **Gianluca Turconi**

Ottimizzazioni di: **Davide Dozza**

Publicato dal Progetto Linguistico Italiano OpenOffice.org (PLIO)

Indice generale

1. Introduzione.....	8
2. Lo schermo di lavoro.....	10
3. Le barre degli utensili.....	12
3.1 La barra delle funzioni.....	12
3.2 La barra degli oggetti.....	12
3.3 La barra degli strumenti.....	12
3.4 La barra dei colori.....	13
3.5 La barra delle opzioni.....	14
4. I righelli.....	16
5. La barra di stato.....	18
6. Tracciamento di figure elementari.....	20
6.1 Tracciamento di un segmento di retta.....	20
6.2 Tracciamento di un rettangolo.....	21
6.3 Tracciamento di un cerchio.....	23
7. Modifica degli oggetti.....	25
7.1 Selezione degli oggetti.....	25
7.1.1 Modalità di selezione.....	25
7.1.2 Modifica della modalità di selezione.....	26
7.2 Selezione di oggetti.....	26
7.2.1 Selezione diretta.....	26
7.2.2 Selezione per inquadramento.....	26
7.2.3 Selezione degli oggetti mascherati.....	27
7.2.4 Selezione circolare.....	27
7.2.5 Selezione di parecchi oggetti.....	27
7.3 Spostamenti e cambiamenti dinamici della dimensione dell'oggetto.....	27
7.3.1 Spostamento dinamico degli oggetti.....	28
7.3.2 Modifica dinamica della dimensione degli oggetti.....	28
7.4 Rotazione di un oggetto.....	29
7.4.1 Rotazione.....	29
7.4.2 Inclinazione.....	29
7.5 Modifica dei punti di un oggetto.....	30
7.5.1 Funzionamento diretto.....	30
7.5.2 Funzionamento sulle curve.....	31
7.5.3 La barra degli utensili di gestione delle curve di Bézier.....	31
7.5.4 I tre tipi di tangente.....	31
7.5.5 Esempi di utilizzo.....	32
7.6 Modifica degli attributi degli oggetti.....	36
7.6.1 Modifica degli attributi tramite il menù contestuale.....	37
7.6.2 La barra degli oggetti.....	37
7.6.2.1 La barra di modifica della modalità testo.....	48
7.6.3 Modifica manuale della dimensione e posizione degli oggetti.....	48
7.6.3.1 Modifica della posizione.....	48
7.6.3.2 Modifica della dimensione.....	49
7.6.3.3 Modifica dell'angolo di rotazione.....	50
7.6.3.4 Modifica dell'inclinazione.....	51
7.7 Lo stilista.....	51
7.7.1 Applicazione di uno stile.....	52
7.7.2 Modifica di uno stile.....	53

7.7.3 Creazione di uno stile nuovo.....	54
7.8 Trasformazioni particolari.....	55
7.8.1 Rotazione.....	55
7.8.2 Rispecchiamento.....	55
7.8.3 Corpi di rotazione in 3D.....	56
7.8.4 Deformazione.....	59
7.8.5 Definizione dinamica della trasparenza.....	59
7.8.6 Definizione dinamica della sfumatura.....	60
8. Le varie primitive di disegno.....	63
8.1 I testi.....	63
8.2 Rettangoli e quadrati.....	65
8.3 Cerchi, ellissi e archi.....	65
8.4 Gli oggetti in 3D.....	67
8.4.1 Le curve.....	70
8.5 Linee e frecce.....	72
8.6 I connettori.....	73
8.6.1 Principio del tracciamento.....	74
8.6.2 La tavolozza degli utensili dei connettori.....	76
8.6.3 Modifica dei punti di raccordo.....	76
9. Raggruppamento e combinazione di oggetti.....	81
9.1 Le funzioni di raggruppamento.....	81
9.1.1 Raggruppamento per selezione comune.....	81
9.1.2 Raggruppamenti confermati e dissociazione degli oggetti.....	81
9.1.3 Modifica degli oggetti individuali in un gruppo.....	82
9.2 Le funzioni di combinazione.....	83
9.3 Le funzioni di fusione di forme.....	85
9.3.1 Fusione.....	85
9.3.2 Sottrazione.....	85
9.3.3 Intersezione.....	85
10. Le funzioni di ausilio al posizionamento di oggetti.....	88
10.1 Allineamento degli oggetti.....	88
10.2 Le funzioni di ripartizione degli oggetti.....	90
10.3 Gestione della disposizione degli oggetti.....	90
11. Gli utensili di ausilio al disegno.....	95
11.1 Scelta della scala dell'immagine / gestione degli zoom.....	95
11.1.1 Zoom tramite la barra di stato.....	95
11.1.2 Barra degli utensili degli zoom.....	95
11.2 La gestione degli strati di lavoro.....	96
11.3 Cattura di oggetti.....	97
11.3.1 Griglia magnetica.....	98
11.3.2 Le linee di cattura.....	99
11.3.2.1 Inserimento dinamico di una linea di cattura.....	99
11.3.2.2 Inserimento manuale di una linea o di un punto di cattura.....	100
11.3.3 Cattura al riquadro di un oggetto.....	100
11.4 Cattura alla pagina.....	101
11.5 Visualizzazione dei riferimenti.....	101
12. la gestione degli oggetti in 3D.....	103
12.1 Rotazione degli oggetti 3D.....	103
12.2 Gli effetti 3D.....	103
12.2.1 Icone comuni a tutte le pagine.....	103
12.2.2 Pagina dei preferiti.....	104
12.2.3 Pagina di gestione della geometria.....	106

12.2.4	Pagina di gestione della rappresentazione.....	109
12.2.5	Pagina di gestione dell'illuminazione.....	111
12.2.6	Pagina di gestione delle tessiture.....	112
12.2.7	Pagina della gestione dei materiali.....	114
13.	La gestione delle immagini bitmap.....	117
13.1	La barra degli utensili delle immagini bitmap.....	117
13.2	La tavolozza di gestione delle immagini bitmap.....	119
14.	Funzioni particolari.....	125
14.1	Duplicazione.....	125
14.2	Fusione e concatenazione.....	126
14.3	FontWork.....	128
14.3.1	Funzionamento con del testo isolato.....	129
14.3.2	Funzioni della finestra di dialogo di FontWork.....	129
14.3.3	Posizionamento del testo su una curva.....	133
14.4	Scambio di oggetti con altri programmi.....	134
14.4.1	Note sui formati delle immagini.....	134
14.4.2	Funzione exportWEB.....	134
14.4.3	Uso della clipboard.....	137
14.4.4	La galleria.....	138
14.4.4.1	Riutilizzo di un oggetto della galleria.....	138
14.4.4.2	Inserimento di un oggetto nella galleria.....	139
14.4.4.3	Creazione di un tema nuovo.....	140
15.	Crediti.....	142
16.	Licenza.....	144

1.Introduzione

Draw è uno strumento di disegno vettoriale che offre degli utensili potenti i quali consentono di realizzare rapidamente dei disegni di ogni tipo.

La sua integrazione perfetta nella suite OpenOffice.org faciliterà lo scambio di disegni e grafici tra i vari moduli. Pertanto è comodo eseguire un disegno e poi utilizzarlo entro Writer: è anche possibile lavorare direttamente in Writer utilizzando un sottoinsieme delle funzioni e degli utensili di Draw.

Le funzionalità di Draw sono davvero complete: senza voler competere con i *best seller* di questo campo, possiede tuttavia più funzioni degli strumenti per disegno integrati normalmente nelle suite per l'informatica a livello desktop.

Un elenco non esaustivo comprende la gestione dei livelli nei grafici, un sistema completo di punti magnetici, le linee di quotazioni associative, dei connettori che facilitano la realizzazione di organigrammi, delle funzioni 3D che consentono la realizzazione di piccoli disegni tridimensionali (con la proprietà della gestione delle strutture di sfondo e delle illuminazioni), l'integrazione di stili di disegno e di pagina, il tracciato delle curve di Bézier...

Il presente documento si limita a descrivere le funzioni proprie al tracciamento dei disegni: alcune nozioni come la gestione dei file o il funzionamento della suite OpenOffice.org. saranno trattate solo succintamente.

2.Lo schermo di lavoro

Quando si avvia Draw, lo schermo di lavoro si presenta con l'aspetto seguente:

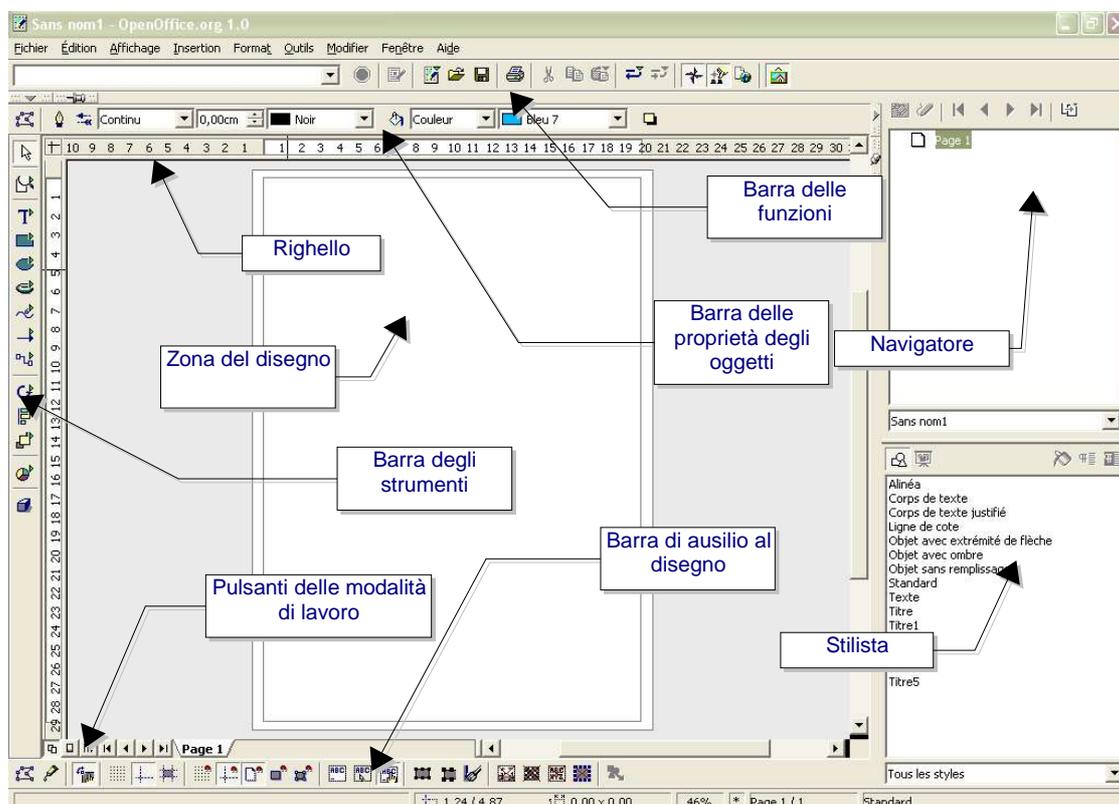


Illustrazione 1 - Schermo principale

La zona principale posta al centro dello schermo è il luogo in cui verranno realizzati i disegni dell'utente: è circondata da barre degli utensili e da aree informative, il cui numero e disposizione possono variare in funzione della sistemazione scelta dall'utente per il suo ambito di lavoro. La figura qui sopra riporta un esempio di organizzazione tra i molti possibili.

3. Le barre degli utensili

Le varie barre degli utensili di Draw possono essere mostrate o nascoste, secondo le necessità dell'utente.

Per mostrare o nascondere le barre degli utensili, è sufficiente cliccare su una barra qualunque con il pulsante destro del mouse. Apparirà un menù che permette di selezionare le barre degli utensili che vanno mostrate.



Illustrazione 2 - Barre degli utensili

Tramite questo menù è anche possibile scegliere i pulsanti che si desidera che compaiano sulla barra degli utensili relativa. È sufficiente scegliere l'opzione "Pulsanti visibili". Non tutte le barre sono accessibili tramite questo menù.

Se l'utente clicca su una barra degli utensili con il pulsante sinistro, tenendo contemporaneamente premuto il tasto [Control], sarà possibile farla scivolare su un'altra zona dello schermo, oppure svincolarla completamente per farne una finestra fluttuante. Questa è una proprietà di funzionamento comune a tutte le barre degli utensili della suite OpenOffice.org.

Nei paragrafi seguenti saranno illustrate le funzioni delle varie barre degli utensili.

3.1 La barra delle funzioni

Questa barra si presenta sotto la seguente forma:

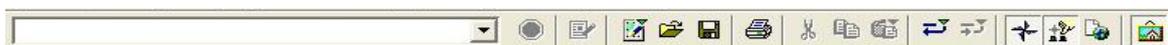


Illustrazione 3 - La barra delle funzioni

Essa è comune a tutti i moduli di OpenOffice.org e non sarà dunque descritta in dettaglio nel presente documento.

3.2 La barra degli oggetti

Questa barra permette di visualizzare rapidamente e di modificare le proprietà principali degli oggetti manipolati. Le icone mostrate varieranno in funzione dell'oggetto selezionato.



Illustrazione 4 - La barra degli oggetti

Nel caso presentato qui sopra, le funzioni della barra consentono di modificare il colore delle linee, il colore di riempimento, etc... dell'oggetto di volta in volta selezionato. Se l'oggetto selezionato è un testo, la barra degli oggetti assumerà il seguente aspetto:



Illustrazione 5 - Barra degli oggetti in modalità testo

3.3 La barra degli strumenti

Questa è la barra più importante di Draw: contiene le funzioni che consentono di tracciare le varie figure e di organizzare gli oggetti tra di loro.

Qui la barra degli utensili viene presentata orizzontalmente, ma di solito è posta verticalmente

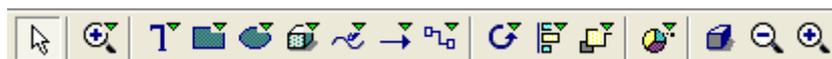


Illustrazione 6 - La barra degli strumenti

sul bordo sinistro dell'area di lavoro. Come per le altre barre di utensili di OpenOffice.org, le icone aventi una freccetta verde permettono di accedere a selezioni supplementari. Per esempio, se si clicca sull'icona che rappresenta un rettangolo, apparirà la seguente finestra:

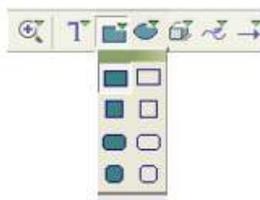


Illustrazione 7 - Sotto-funzioni

In questo modo è possibile scegliere il tipo di rettangolo che si tratterà (ad angoli retti o smussati, riempito di colore o no...). Peraltro, se si sceglie un'opzione diversa dell'icona precedentemente mostrata, questa diventerà la nuova icona prestabilita.

3.4 La barra dei colori

Per accedere a questa barra, occorre usare il menù "Visualizza / barra dei simboli / barra dei colori": in realtà non vi si può accedere tramite il menù descritto a pagina 10. La barra appare dunque in basso sullo schermo, nel seguente modo:



Illustrazione 8 - Barra dei colori

La presente barra permette di selezionare rapidamente il colore degli oggetti. La prima casella della barra contrassegnata con una crocetta corrisponde al colore trasparente. La tavolozza dei colori, mostrata in modo prestabilito, può essere modificata tramite il menù "Formato / Area". Si scelga la linguetta "Colori".

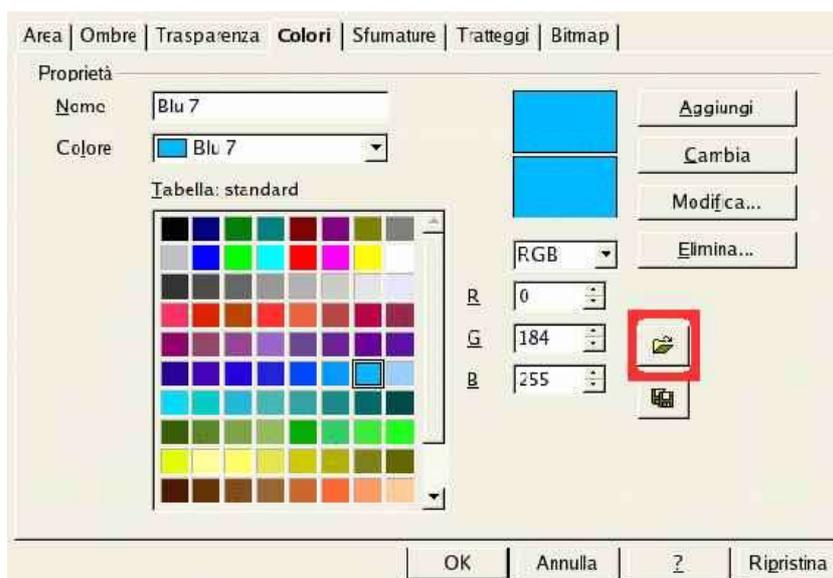


Illustrazione 9 - Finestra di scelta dei colori

Se si clicca sul pulsante evidenziato dal quadratino rosso (Illustrazione n° 9), la finestra di selezione dei file propone all'utente la scelta dei file di tavolozza (con estensione SOC). Vengono fornite parecchie tavolozze, nello standard di OpenOffice.org. Ad esempio Web.soc è una tavolozza particolarmente adatta alla realizzazione di disegni pensati per comparire in pagine WEB, che saranno mostrati correttamente su delle stazioni di lavoro con schermi a 256 colori.

Questa finestra di selezione permette anche di modificare individualmente qualsiasi colore tramite i campi di input numerici posti a destra della tavolozza. È anche possibile cliccare su "Modifica", al che compare una finestra di dialogo che facilita la scelta dei colori.

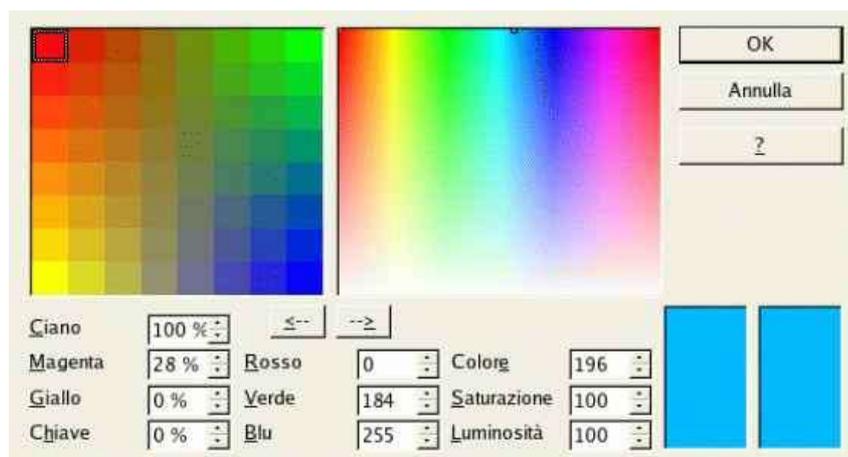


Illustrazione 10 - Modifica dei colori

È possibile utilizzare i modelli cromatici CMYK (ciano, magenta, giallo, nero), RGB (rosso, verde, blu) oppure TSL (tinta, saturazione, luminosità).

3.5 La barra delle opzioni

Questa barra permette di attivare o di disattivare diversi meccanismi che possono facilitare il tracciamento di oggetti. Contrariamente alle altre barre di utensili, la barra delle opzioni non è visibile in modo predefinito: perché sia mostrata, ci si riferisca al metodo descritto a pagina 10. Quando essa è visibile, si trova di solito in basso sullo schermo, e si presenta nella seguente forma:

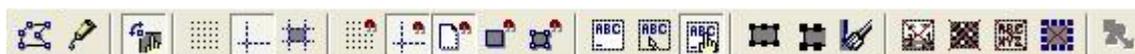


Illustrazione 11 - Barra delle opzioni

4.1 righelli

Nelle zone superiore e sinistra dell'area di lavoro compaiono i righelli, che consentono di conoscere in ogni momento le dimensioni degli oggetti tracciati. Lo spostamento del mouse nell'area di lavoro è simboleggiata nei righelli, per consentire il posizionamento preciso degli oggetti.

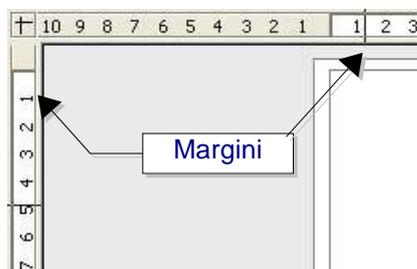


Illustrazione 12 - I righelli

I margini di lavoro nella zona del disegno sono pure indicati sui righelli: è così possibile modificare direttamente i margini sui righelli, trascinandoli con il mouse.

È anche possibile modificare direttamente l'unità di misura dei righelli cliccando su uno dei due con il pulsante destro del mouse.



Illustrazione 13 - Unità dei righelli

Si noti che le unità di misura dei due righelli possono essere diverse.

I righelli sono anche utilizzati per la gestione dei punti e delle linee di cattura, che facilitano il posizionamento degli oggetti. Questo argomento sarà trattato a pagina 89.

5. La barra di stato

La presente barra è posta proprio in basso sullo schermo: ci occuperemo qui della sua parte centrale, poiché riguarda più da vicino Draw. Le tre sezioni che ci interessano sono descritte nel seguente schema:



Illustrazione 14 - Barra di stato

Le dimensioni sono mostrate nell'unità di misura attuale (che non va confusa con quella dei righelli). Questa unità può essere definita tramite la finestra delle opzioni, sezione "Disegno", sotto-sezione "Generale". Detta finestra permette anche la modifica la scala della pagina. Si può anche modificare la scala con un doppio clic sulla cifra mostrata nella barra di stato.

6. Tracciamento di figure elementari

Il presente capitolo descrive i meccanismi di base che consentono di tracciare delle semplici figure. Nel seguito del documento si utilizzerà il termine "oggetti" per designare le varie figure tracciate, che si tratti di semplici segmenti, di rettangoli o di figure più complesse. Questa è la definizione abituale nel campo di programmi di disegno vettoriale.

I tre paragrafi seguenti illustrano il tracciamento di tre figure elementari: la retta, il rettangolo e il cerchio. A pagina 85 si trova una descrizione di tutti i tipi di figure disponibili.

6.1 Tracciamento di un segmento di retta

Iniziamo col tracciare la più semplice delle figure, un segmento di retta. La prima fase richiede di selezionare l'icona  e questa icona non compare nella barra degli strumenti, ci si riferisce al metodo di pagina 11 per farla apparire.

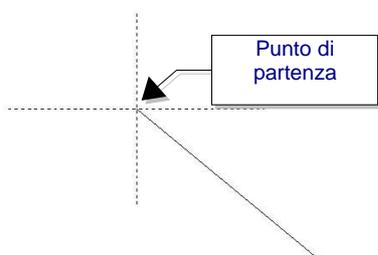


Illustrazione 15 - Tracciamento di un segmento

Per tracciare il segmento è sufficiente porre il cursore del mouse nel punto di partenza desiderato (che viene simboleggiato nella figura qui a sinistra con una crocetta punteggiata), cliccare il pulsante sinistro facendo scivolare il mouse senza rilasciare il pulsante. La retta sarà tracciata con gli attributi predefiniti (ovvero colore e tipo di linea).

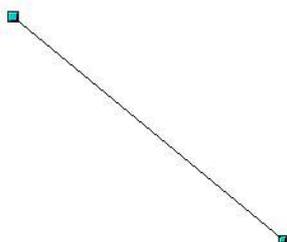


Illustrazione 16 - Segmento selezionato

Si rilasci poi il pulsante del mouse per terminare il segmento: due maniglie verdi o azzurre poste alle estremità del segmento indicano che si tratta proprio dell'oggetto attualmente selezionato.

Il colore delle maniglie dipende dalla modalità di selezione pre-stabilita: saranno verdi per la selezione semplice, azzurre per la modalità di modifica a punti. Per ulteriori informazioni si veda pagina 19.

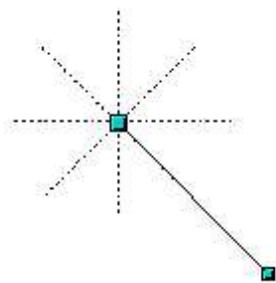


Illustrazione 17 - Tracciamento di un segmento col tasto [Maius]

Durante il tracciamento del segmento, se viene tenuto premuto il tasto [Maius], si costringerà la retta ad assumere un inclinazione che sarà un multiplo di 45° rispetto all'asse orizzontale.

Nello schema qui accanto, la stellina punteggiata simboleggia gli angoli permessi alla retta, se si mantiene premuto il tasto [Maius].

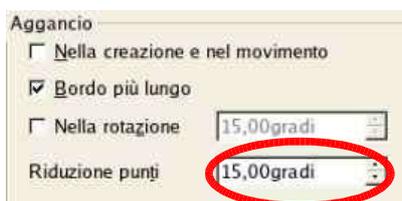


Illustrazione 18 - Regolazione dell'angolo di rotazione

Se nell'esempio qui sopra si preme, anziché il tasto [Maius], il tasto [Control] l'angolo di "aggancio" sarà di 15°. Tale valore può essere regolato tramite la finestra delle opzioni, sezione "Disegno", sotto-sezione "Griglia".

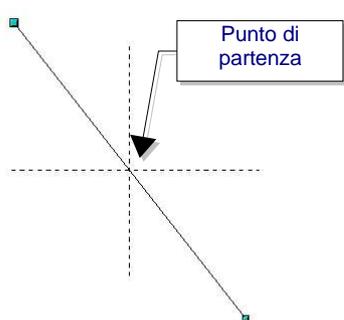


Illustrazione 19 - Tracciamento di segmento con il tasto [Alt]

Se all'inizio del tracciamento si usa il tasto [Alt], il segmento sarà tracciato simmetricamente rispetto al punto di partenza. Questa tecnica permette di tracciare delle rette iniziando dal loro punto medio.

È possibile cumulare gli effetti del tasto [Maius] con quelli dei tasti [Alt] e [Control].

Vi sono altre tecniche di ausilio al tracciamento: saranno descritte a partire da pagina 85.

6.2 Tracciamento di un rettangolo

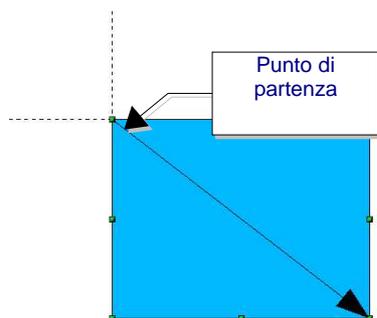


Illustrazione 20 - Tracciamento di un rettangolo

La tecnica per il tracciamento di un rettangolo è simile a quella per la retta: si userà l'icona  della barra degli strumenti. Questa icona si trova allo stesso livello di quella per le rette. La retta tracciata col mouse simboleggia la diagonale del rettangolo.

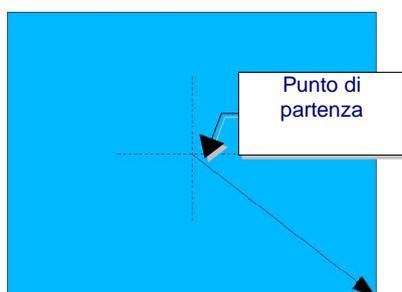


Illustrazione 21 - Tracciamento di un rettangolo con [Alt]

Se, nel tracciare il rettangolo, si tiene premuto il tasto [Maius], si otterrà un quadrato. Analogamente, il tasto [Alt] permette di tracciare un rettangolo a partire dal suo centro, come si vede nella figura accanto.

6.3 Tracciamento di un cerchio

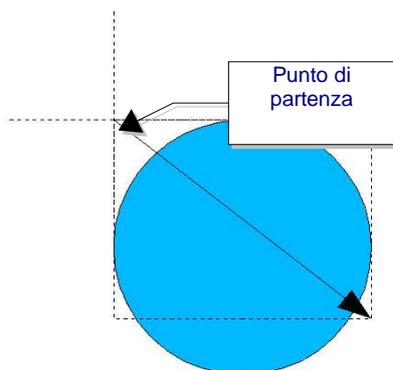


Illustrazione 22 - Tracciamento di un cerchio

Per tracciare un cerchio si deve utilizzare l'icona . Il cerchio sarà delimitato dal rettangolo associato alla diagonale che si traccia con il mouse. Il diametro del cerchio corrisponderà al lato maggiore del rettangolo.

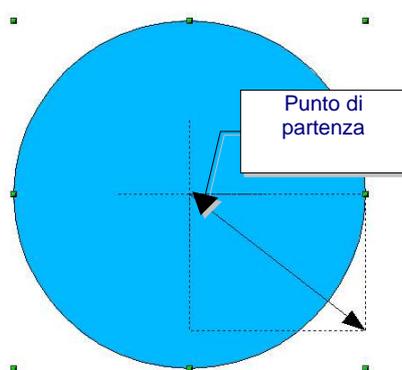


Illustrazione 23 - Tracciamento di un cerchio a partire dal suo centro

L'altro metodo importante per tracciare dei cerchi vede l'utilizzo del tasto [Alt]. In questo caso il punto di partenza è il *centro* del cerchio, come si vede nello schema a sinistra.

7.Modifica degli oggetti

Nel presente capitolo ci occuperemo degli utensili e delle funzioni che permettono la modifica di disegni già esistenti.

7.1 Selezione degli oggetti

Tutte le funzioni di modifica che tratteremo qui si applicano all'oggetto o al gruppo di oggetti selezionati. L'oggetto selezionato si distingue per la presenza di quadretti o cerchietti colorati posti alla periferia del quadro dell'oggetto stesso (quanto appena detto è valido anche nel caso di una selezione multipla di oggetti). Nel seguito del documento, chiameremo **maniglie** questi punti.

Il quadro di un oggetto corrisponde al rettangolo minimo che può contenere integralmente l'oggetto. Nel caso di oggetti multipli, il quadro sarà quel rettangolo minimo che li contiene tutti. In generale tale quadro si chiama rettangolo di selezione.

Se compare la barra delle opzioni (cfr. pagina 12), è possibile modificare la dimensione delle maniglie tramite le due icone: "Maniglie semplici"  che mostra delle maniglie piatte; e "Maniglie grandi"  che mostra delle maniglie ingrandite. Premendo sulle due icone è possibile combinarne gli effetti: è dunque possibile avere delle maniglie grandi e in rilievo, oppure piccole e piatte.

7.1.1 Modalità di selezione

Vi sono tre grandi tipi di selezione:

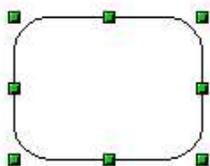


Illustrazione 24 -
Selezione semplice

Le selezioni con spostamento o modifica di dimensione, simboleggiate da quadratini verdi. Questo è il modo di selezione predefinito, se non è stata selezionata l'icona della modalità di modifica per punti .

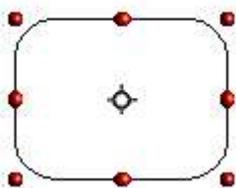


Illustrazione 25 - Selezione
per rotazione

Le selezioni per rotazione, simboleggiate da cerchietti rossi e da un simbolo per il punto di rotazione.

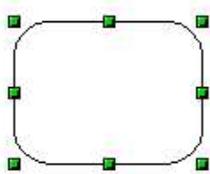


Illustrazione 24 - Selezione semplice

Le selezioni con spostamento o modifica di dimensione, simboleggiate da quadratini verdi. Questo è il modo di selezione predefinito, se non è stata selezionata l'icona della modalità di modifica per punti .

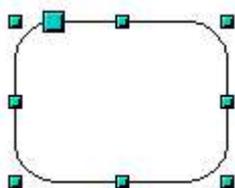


Illustrazione 26 - Selezione per modifica per punti

Le selezioni per modalità di modifica per punti che sono caratterizzate da quadratini azzurri. Sulla maggioranza delle figure compare una maniglia supplementare, più grande delle altre: è questa la modalità predefinita se è stata premuta l'icona di modalità di modifica per punti .

La modalità di selezione predefinita viene stabilita con la pressione, o no, dell'icona .

7.1.2 Modifica della modalità di selezione

Per passare da una modalità di selezione a un'altra, occorre usare le tecniche seguenti:

L'icona  fa passare dalla modalità di selezione semplice alla modalità di selezione per modifica per punti. Si può anche usare la scorciatoia da tastiera [F8]¹ (Modifica dei punti).

L'icona  fa passare alla modalità rotazione.

Se l'icona  della barra delle opzioni (cfr. pagina 12) è stata premuta, si passa dalla modalità di selezione normale a quella rotazione tramite un doppio clic sulla figura selezionata.

7.2 Selezione di oggetti

7.2.1 Selezione diretta

Per selezionare un oggetto, il metodo più semplice è cliccarvi direttamente sopra. A quel punto compaiono le maniglie della selezione della modalità predefinita.

7.2.2 Selezione per inquadramento

È possibile selezionare uno o vari oggetti tracciando con il mouse un grande rettangolo attorno agli oggetti da selezionare:

¹ Dato che le scorciatoie da tastiera possono essere ridefinite dall'utente, si indica qui la funzione associata in modo predefinito.

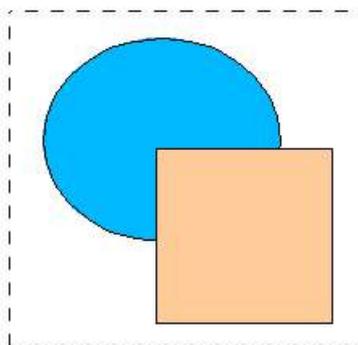


Illustrazione 27 - Rettangolo di selezione

Affinché un oggetto sia selezionato, dev'essere interamente contenuto nel rettangolo.

7.2.3 Selezione degli oggetti mascherati

Se alcuni oggetti sono posti dentro altri oggetti, possono comunque venire selezionati. Occorre anzitutto selezionare l'oggetto superiore, nel modo solito, e poi cliccare sull'oggetto inferiore (o sulla posizione in cui si trova, se non è visibile), mantenendo premuto il tasto [Alt]. Nella figura qui sotto, il quadrato posto sotto il cerchio è stato selezionato in questo modo (il cerchio è stato reso trasparente per poter visualizzare il quadrato).

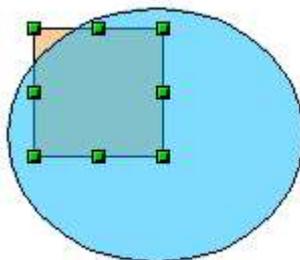


Illustrazione 28 - Selezione di oggetti nascosti

Nota: In questo caso particolare di figure, sarebbe certo stato possibile cliccare sull'angolo superiore sinistro del cerchio.

7.2.4 Selezione circolare

Una volta selezionato un oggetto, il tasto [Tab] consente di selezionare / deselegionare successivamente tutti gli altri oggetti della pagina, nell'ordine in cui furono creati. Si può dunque utilizzare anche questo metodo per la selezione di oggetti nascosti. [Maius] + [Tab] consente poi di percorrere gli oggetti in ordine inverso.

7.2.5 Selezione di parecchi oggetti

Per selezionare / deselegionare degli oggetti, uno alla volta, basterà premere il tasto [Maius] cliccando sui vari oggetti che debbono essere selezionati o deselegionati.

7.3 Spostamenti e cambiamenti dinamici della dimensione dell'oggetto

Vi sono svariati metodi per spostare o cambiare la dimensione degli oggetti: il metodo qui descritto viene denominato *dinamico*, in quanto realizzato con il mouse.

Se s'intende modificare dinamicamente l'oggetto ci si riferisca senz'altro alla parte sinistra del-

la barra di stato, che mostra delle informazioni precise sull'operazione in corso. Per esempio, durante un'operazione di ridimensionamento comparirà l'informazione seguente:

Ridimensiona Ellisse (x=82% y=91%)

Illustrazione 29 - Informazioni nella barra di stato

Ovviamente queste informazioni cambiano se si sposta il mouse.

7.3.1 Spostamento dinamico degli oggetti

Per spostare un oggetto basta selezionarlo e poi cliccare al suo interno, tenendo premuto il pulsante del mouse mentre si sposta l'oggetto. Per abbandonare la figura nella nuova posizione desiderata, si rilasci il pulsante del mouse. Durante lo spostamento la figura apparirà in forma punteggiata.

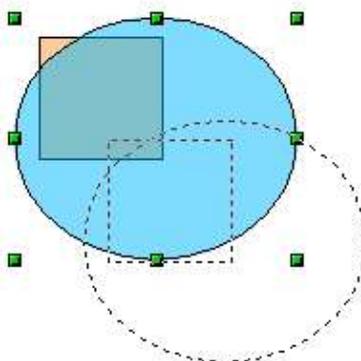


Illustrazione 30 - Spostamento di un oggetto

7.3.2 Modifica dinamica della dimensione degli oggetti

Per modificare tramite il mouse la dimensione di un oggetto (o di un gruppo di oggetti selezionati) occorre spostare una delle maniglie poste sul contorno della selezione. Come si vede nella figura seguente, il contorno del nuovo oggetto risultante dalla modifica di dimensione apparirà in forma punteggiata.

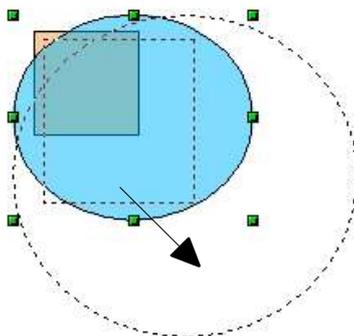


Illustrazione 31 - Modifica della dimensione di un oggetto

A seconda della maniglia che si vorrà utilizzare, i risultati saranno diversi: se sarà stata scelta una maniglia d'angolo, gli oggetti saranno ridimensionati sui due assi contemporaneamente. Se invece si utilizzano quelle poste sui lati della finestra di selezione, gli oggetti saranno ridimensionati soltanto su un asse.

Nota: Se si usa il tasto [Maius] mentre si effettua l'operazione di ridimensionamento, la modifica della dimensione sarà effettuata simmetricamente sui due assi: ciò consentirà di conservare il rapporto larghezza / altezza dell'oggetto. Con il tasto [Alt] l'oggetto viene ridimensionato simmetricamente a partire dal suo centro.

7.4 Rotazione di un oggetto

Il metodo per passare alla modalità di rotazione è descritto a pagina 20.

L'operazione di rotazione permette anche di inclinare un oggetto su di un asse. Per eseguirla dinamicamente bisogna, proprio come per l'operazione di modifica della dimensione, utilizzare le maniglie rosse.

L'operazione di rotazione funziona in modo leggermente diverso per gli oggetti 3D (in quanto opera in uno spazio tridimensionale e non su un piano). Il suo funzionamento sarà descritto dettagliatamente nel capitolo dedicato alla gestione degli oggetti 3D (pagina 92).

7.4.1 Rotazione

Per fare ruotare un oggetto, o un gruppo di oggetti, è sufficiente fare scivolare con il mouse i punti rossi di selezione posti sugli angoli del rettangolo di selezione. Il cursore del mouse prende allora la forma di un arco di cerchio con due freccette alle estremità. Come in ogni caso di figure, appare un'ombra punteggiata corrispondente alla figura in corso di rotazione, e viene mostrato dinamicamente nella barra di stato l'angolo attuale di rotazione.

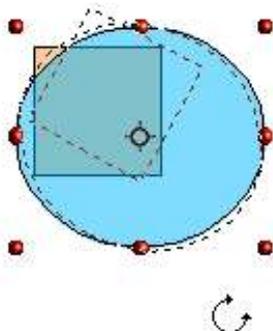


Illustrazione 32 - Rotazione di un oggetto

Le operazioni di rotazione sono effettuate attorno a un asse simboleggiato da un piccolo simbolo. Si può spostare questo simbolo con il mouse per modificare quest'asse di rotazione, come si vede nello schema seguente.

Durante l'operazione di rotazione, se si tiene premuto il tasto [Maius], la rotazione avverrà con incrementi di 15°. Per modificare questo valore, vedere a pagina 16.

7.4.2 Inclinazione

Asse di rotazione

Per inclinare un oggetto è sufficiente usare le maniglie rosse poste sui lati del rettangolo di selezione. L'asse di inclinazione è così rappresentato dalla maniglia posta sul lato opposto:

Dato che l'operazione di inclinazione funziona analogamente a quella di rotazione, si può costringere l'inclinazione in incrementi di 15° premendo il tasto [Maius] durante lo spostamento della maniglia.

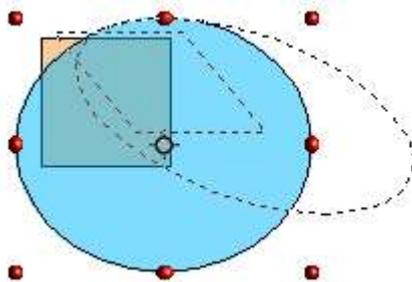


Illustrazione 33 - Inclinazione di un oggetto

7.5 Modifica dei punti di un oggetto

Draw offre un insieme completo di utensili che consentono di modificare con precisione il contorno di un oggetto. Come vedremo, le funzioni di modifica dei punti funzionano sostanzialmente su delle curve. Per poter beneficiare pienamente di tali utensili, occorrerà che l'utente converta i suoi oggetti in curve, come si vedrà più avanti.

7.5.1 Funzionamento diretto

Certi oggetti possono essere manipolati nella modalità di modifica a punti, senza essere convertiti in curve. Si agisce allora su una delle caratteristiche dell'oggetto in questione: gli oggetti interessati sono caratterizzati dalla presenza di una o più maniglie supplementari. Manipolando questa maniglia, che è più grande rispetto a quelle poste sul contorno del rettangolo di selezione, si otterranno vari effetti. Il cursore del mouse prende la forma di una mano chiusa quando passa su quei punti. Ecco l'elenco completo delle figure interessate (il tracciamento degli archi e dei segmenti di cerchio, o di ellissi sarà affrontato nel capitolo 8).

Rettangoli o quadrati

In questo caso si rendono i bordi più o meno arrotondati.

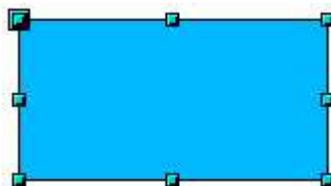


Illustrazione 34 - Rettangolo semplice

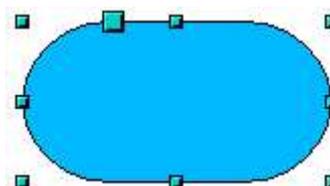


Illustrazione 35 - Rettangolo arrotondato

Archi di cerchio o di ellisse

In questo caso si agisce sull'angolo associato. Gli archi di cerchio sono dotati di due maniglie di controllo.

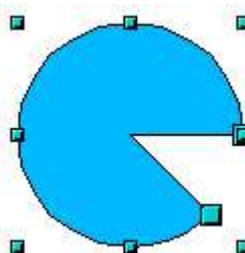


Illustrazione 36 - Torta

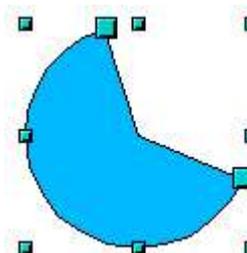


Illustrazione 37 - Spostamento dei punti di controllo della torta

Segmenti di cerchio o di ellisse

Qui si modifica la posizione relativa degli estremi del segmento

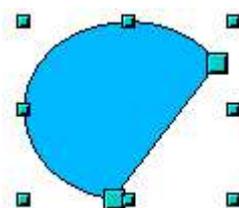


Illustrazione 38 - Segmento di cerchio

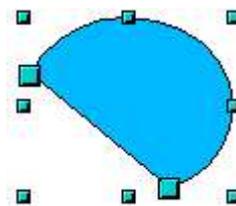


Illustrazione 39 - Spostamento dei punti di controllo del segmento

7.5.2 Funzionamento sulle curve

La modifica dei punti delle curve si basa su un metodo detto delle curve di Bézier². Lo studio completo di tali curve fuoriesce dal quadro del presente manuale, tuttavia ricorderemo almeno le basi di questo potente metodo di modifica del contorno di un oggetto.



Illustrazione 40 - Definizione di una tangente

La modifica del punto di una curva di Bézier mette in gioco parecchi meccanismi rappresentati nel disegno qui a sinistra: il punto principale sarà quello di tangenza. Attorno a questo punto partiranno due tangenti che consentono di manipolare la curva passante per quel punto. L'idea di base è che attorno al punto di tangenza i due lati della curva si "appiattiscono" per dir così sulla tangente, in funzione della dimensione e della posizione di quest'ultima.

Scegliendo in modo preciso il tipo di tangente e spostando con il mouse il punto di tangenza e le due tangenti (tramite i cerchietti posti alla loro estremità), si può creare ogni tipo di figure.

7.5.3 La barra degli utensili di gestione delle curve di Bézier

Se si opera in modalità di modifica dei punti, compare una nuova barra degli utensili, che si presenta nel modo seguente:



Illustrazione 41 - Barra degli utensili di modifica dei punti

Su questa barra degli utensili, certi pulsanti possono restare premuti oppure no. Il loro comportamento sarà dunque diverso: il ruolo dei tre pulsanti che permettono di scegliere il tipo di tangente sarà discusso nel capitolo seguente. Stiamo parlando dei pulsanti sesto, settimo e ottavo. La funzione degli altri pulsanti sarà spiegata tramite esempi di utilizzo.

7.5.4 I tre tipi di tangente

Tre pulsanti della barra degli strumenti permettono di scegliere il tipo di tangente e di convertire una tangente di un tipo in un altro. In ogni momento, soltanto uno di questi pulsanti può essere premuto.

² Le curve di Bézier furono inventate da Pierre Bézier, un ingegnere della Renault che sviluppò negli anni 1960 la tecnica omonima. Questa tecnologia era destinata a facilitare la modellizzazione delle superfici dei veicoli.



Illustrazione 42 - Definizione simmetrica



Illustrazione 43 - Tangente non simmetrica

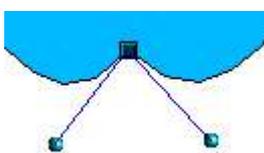


Illustrazione 44 - Punto di inflessione

Il pulsante  permette di operare con una tangente simmetrica: lo spostamento di una o dell'altra maniglia si riprodurrà simmetricamente sull'altra.

L'icona  permette di dissociare la lunghezza delle due parti di una tangente: nella figura qui a fianco si vede nettamente che la curva è più "appiattita" dal lato della tangente più lunga. Questo tipo di tangente viene denominata come giunto liscio. Questa icona non va confusa con la precedente, anche se i loro tracciati sono piuttosto simili.

È possibile dissociare completamente i due lati di una tangente: in questo caso il punto centrale sarà detto "punto di inflessione". In questo modo è possibile realizzare delle punte e degli infossamenti negli oggetti. Si utilizzi l'icona  per creare un punto di inflessione attorno al punto selezionato.

7.5.5 Esempi di utilizzo



Illustrazione 45 - Conversione di un oggetto in una curva

Gli esempi seguenti saranno realizzati a partire da un cerchio ri-pieno di colore. Come abbiamo già detto, per poter utilizzare la modalità di modifica per punti, occorre anzitutto convertire l'oggetto in una curva. Questa operazione può essere realizzata sull'oggetto selezionato facendo clic col pulsante destro del mouse e scegliendo l'opzione "Converti / In curva" dal menù di contesto.

Si vedrà senz'altro che dopo la conversione le maniglie, poste sugli angoli del rettangolo, scompaiono. Ciò è logico poiché i punti sui quali si agisce in modalità di modifica dei punti sono posti sul tracciato dell'oggetto.

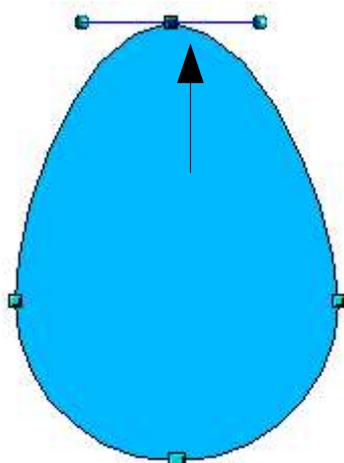
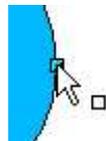


Illustrazione 46 - Spostamento punto di giunzione

La modalità di spostamento dei punti è la modalità predeterminata per la modifica dei punti stessi. Se non è attiva la si può attivare cliccando sull'icona qui rappresentata. Una volta attivata il cursore del mouse prende la forma seguente, allorquando si trova su un punto.



Lo spostamento del punto di giunzione è l'operazione più semplice che si possa realizzare: la figura qui accanto, che mostra un uovo, può essere realizzata molto semplicemente a partire da un cerchio, "tirandone" la parte appuntita verso l'alto.

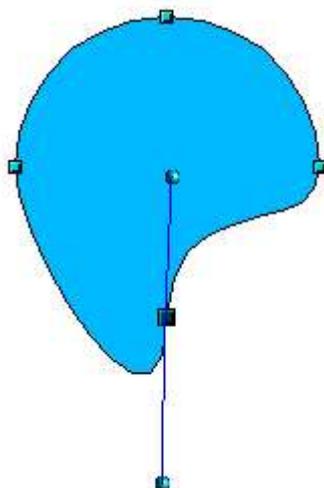


Illustrazione 47 - Rotazione di una tangente

Per modificare la posizione delle tangenti basta agire sulle maniglie circolari poste alle estremità: il cursore del mouse assume allora la forma seguente:

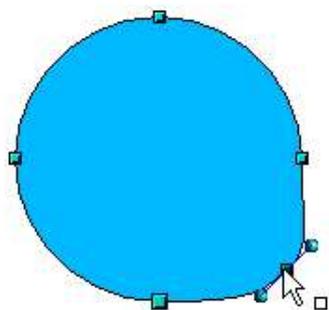
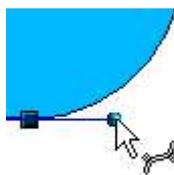


Illustrazione 48 - Aggiunta di un punto su una curva

Questa icona consente di aggiungere un punto su una curva esistente. Si deve solamente cliccare con il pulsante sinistro del mouse sulla curva, nella locazione in cui si desidera inserire il punto, e poi di spostare il mouse tenendo premuto il pulsante. Se si dà soltanto il clic, il punto non verrà inserito.

Gli attributi della tangente associata al nuovo punto dipendono da quali pulsanti sono stati premuti nella barra degli utensili.

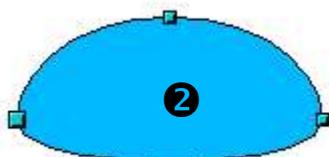
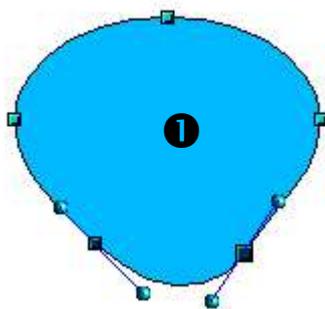


Illustrazione 49 - Soppressione di punti di una curva

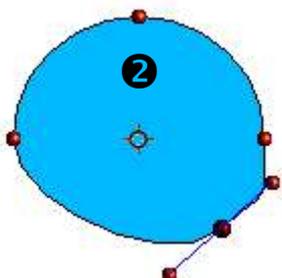
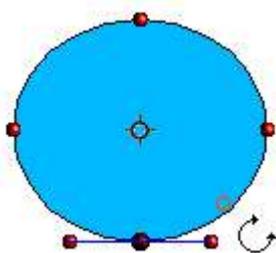


Illustrazione 50 - Spostamento di un punto su una curva

Questa icona si comporta all'inverso, poiché permette di annullare uno o più punti di una curva. La curva risultante si "tenderà" automaticamente attorno ai punti rimanenti, dopo l'annullamento in questione.

Selezionare anzitutto il punto da annullare.

È possibile selezionare parecchi punti con il tasto [Maius] (1).

Cliccare poi sul tasto . I punti selezionati scompaiono dalla curva, che si riformerà attorno ai punti restanti (2).

Nota: È anche possibile annullare i punti selezionati tramite il tasto [Canc].

L'icona di rotazione degli oggetti , descritta a pagina 23, può essere utilizzata in modalità di modifica per punti. Serve in questo caso a spostare un punto lungo il perimetro dell'oggetto.

Passare alla modalità rotazione cliccando sull'icona . Si noti che in questa modalità tutti i punti delle tangenti diventano puntini rossi.

Selezionare poi il punto da spostare e farlo scivolare sul perimetro, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse (1). Quando questo sarà rilasciato, il punto verrà collocato nella sua nuova posizione (2).

Se durante l'operazione di rotazione si sposta una delle maniglie poste alle estremità delle tangenti, si vedrà che la figura ruota, proprio come nel caso dell'operazione di rotazione classica.

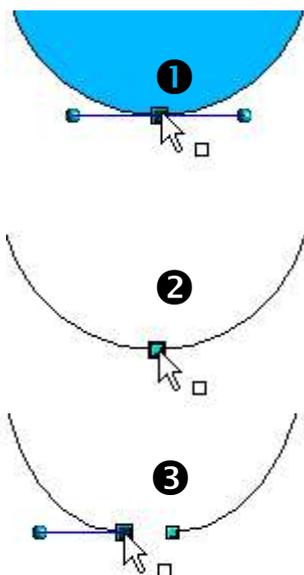


Illustrazione 51 - Tecnica di taglio di una curva

Questa icona permette di tagliare una curva all'altezza della maniglia selezionata. Se la figura era riempita di colore, si vuoterà, nella misura in cui la curva delimitante non è più chiusa.

Verificare che la maniglia sia effettivamente selezionata (❶), Cliccate sull'icona (❷) e osservate come la figura non sia più riempita di colore. Spostando il punto in questione è poi possibile verificare che la curva è effettivamente tagliata (❸).

Nota: nel caso di una curva aperta, il punto di partenza della curva è più grande degli altri.

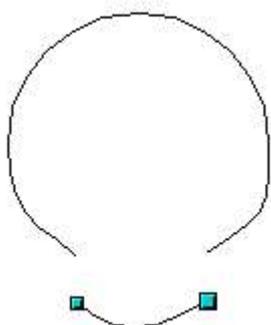


Illustrazione 52 - Spostamento di un segmento

Una curva può essere tagliata in più punti contemporaneamente. Occorre tenere premuto il tasto [Maius], selezionando tutti i punti in cui la curva dev'essere tagliata.

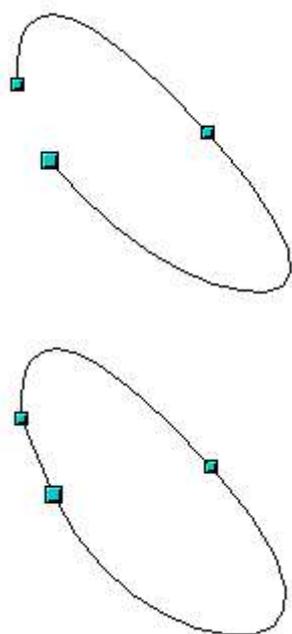


Illustrazione 53 - Chiusura di una curva aperta

L'icona  permette di chiudere una curva già esistente. Selezionare una curva aperta e cliccare su questa icona per chiuderla.

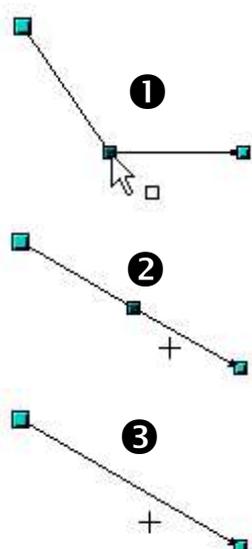


Illustrazione 54 - Utilizzo della funzione "ridurre i punti"

L'icona "ridurre i punti"  funziona come un interruttore. Il suo principio di funzionamento è il seguente:

Se si hanno due punti collegati da una retta (non va bene avere una curva) e se ne inserisce un terzo fra i due, si otterrà la situazione **1**.

Se si sposta il punto inserito, per riportarlo grosso modo sulla posizione della retta iniziale, allora, se la funzione "ridurre i punti" non è attiva, si otterrà la situazione **2**.

Se invece tale funzione è attiva, il punto viene subito cancellato (situazione **3**).

7.6 Modifica degli attributi degli oggetti

A ciascun oggetto è associato un insieme di attributi che ne caratterizzano l'aspetto. Questi attributi, come il colore, il tipo di perimetro, lo spessore delle righe, etc sono modificabili in ogni momento.

Per la modifica di questi attributi sono previste una barra di utensili e una finestra di dialogo. Gli attributi principali sono direttamente modificabili a partire dalla barra degli oggetti (posta

in maniera predefinita sopra l'area di lavoro). A seconda dell'oggetto di volta in volta selezionato, la barra degli oggetti può assumere aspetti differenti.

La tipica barra degli oggetti comprende tutti i tipi di oggetto:



Illustrazione 55 - Barra degli oggetti

Nel caso della modifica dei testi, compare una nuova barra degli utensili:



Illustrazione 56 - Barra di modifica degli oggetti testo



In quest'ultimo caso la barra degli utensili si scompone in due parti. Per passare da una parte all'altra, si usi il pulsante dotato di una freccetta all'estremità destra della barra. La seconda parte della barra degli utensili è, in questo esempio, la barra di modifica degli oggetti descritta all'inizio del capitolo.

7.6.1 Modifica degli attributi tramite il menù contestuale



Illustrazione 57 - Menù contestuale di un oggetto

Se è stato selezionato un oggetto, un clic al suo interno col tasto destro del mouse fa comparire un menù che si presenta nel modo seguente:

Questo menù costituisce un altro metodo per accedere alle funzioni di modifica degli attributi.

Le prime 5 opzioni mostrano le diverse finestre di dialogo che permettono di modificare l'aspetto degli oggetti, e che saranno descritte nelle pagine seguenti.

7.6.2 La barra degli oggetti

Le icone di questa barra permettono di agire sulle proprietà seguenti:



Tipo di linea: Cliccando, come si è detto, su questa icona si otterrà una finestra di dialogo che permette di specificare le proprietà della linea attuale. Se l'utente desidera modificare lo stile delle frecce, della linea, il suo spessore o il suo colore, si possono utilizzare direttamente le 4 zone poste accanto all'icona (V. più avanti).

Questa finestra è dotata di tre linguette.

La prima pagina, illustrata qui, permette di modificare le proprietà più usate di una linea. Si noti che l'impostazione della trasparenza e dell'aspetto acuto delle estremità della linea non compaiono nella barra degli utensili, pertanto possono essere modificati solo con questa finestra.

La casella di spunta "Sincronizza estremità" permette di forzare lo stesso tipo di freccia alle due estremità della linea.

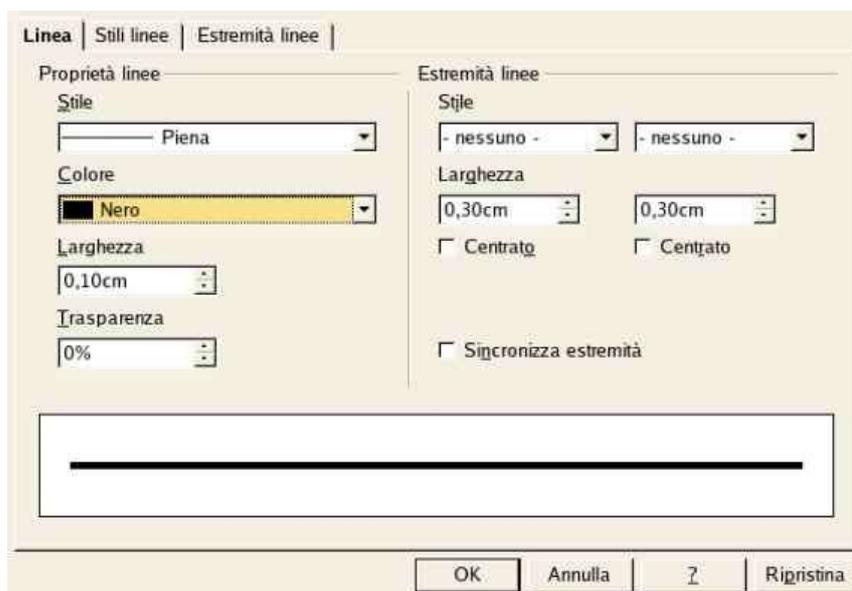


Illustrazione 58 - Modifica delle proprietà della linea

La seconda parte della finestra permette di specificare precisamente l'aspetto del tratto di linea.

Avendo scelto questa linguetta, nella finestra si precisano l'aspetto, il numero, la dimensione, il diametro e l'intervallo dei punti o delle linee che compongono il tratto della linea.

Tramite il tasto "Aggiungi..." è possibile creare un nuovo tipo di tratto e inserirlo nella lista di selezione. Due icone permettono di salvare o di richiamare un file contenente la definizione di un certo tratto (file di tipo .SOD).

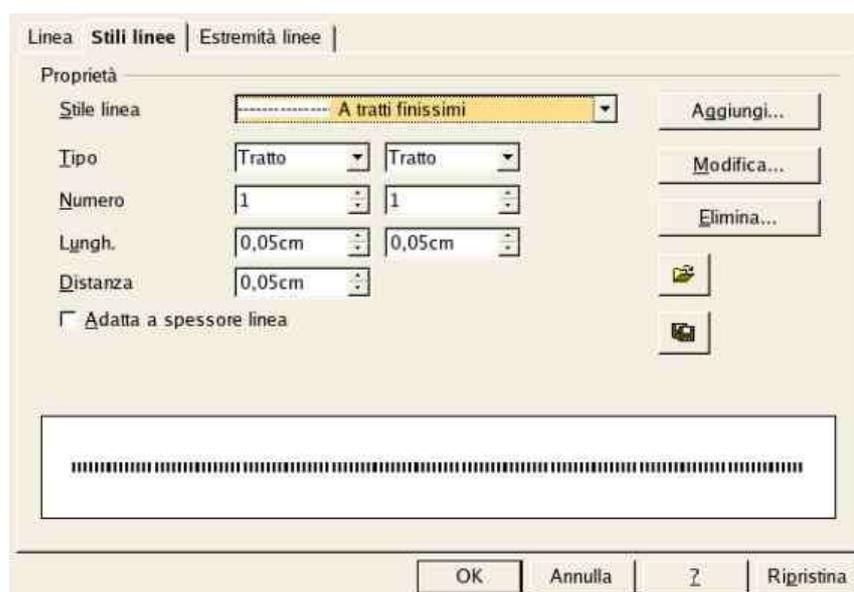


Illustrazione 59 - Modifica dello stile della linea

La presente finestra di dialogo serve a aggiungere un nuovo tipo di estremità di linea: come si vede, non è possibile disegnare tali estremità tramite questa finestra: si deve in effetti utilizzare la selezione attuale.

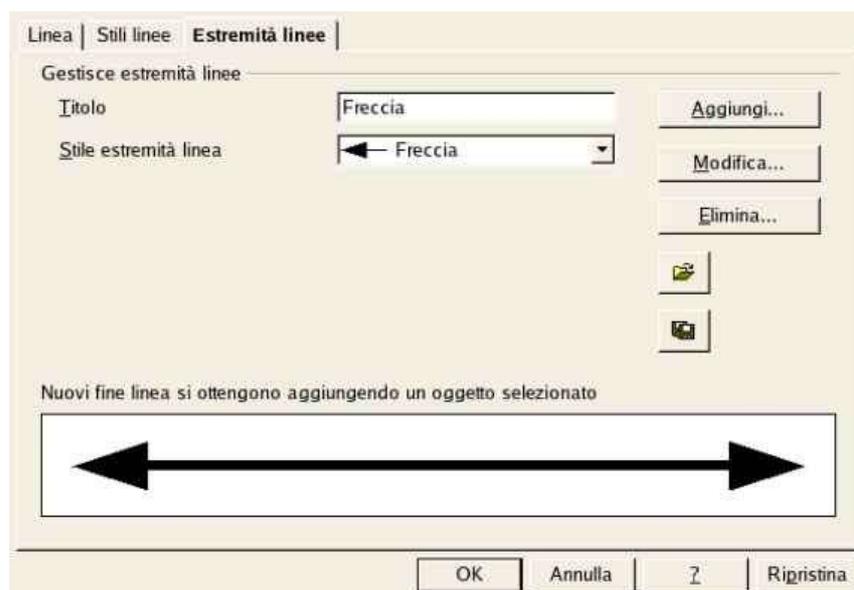


Illustrazione 60 - Modifica delle estremità della linea

L'esempio seguente permette di capire il funzionamento:



Anche in questo caso l'utente può salvare o richiamare un file che contiene una definizione per una punta di linea (file di tipo .SOE)

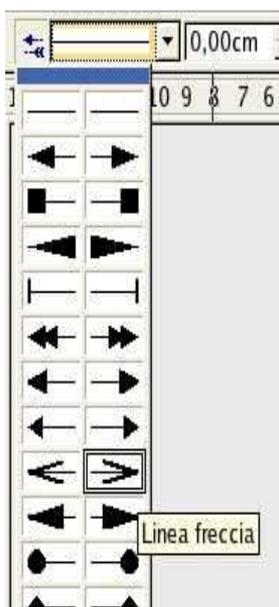


Illustrazione 61 - Scelta dell'estemità della linea

L'icona posta a destra dell'icona riguardante la finestra di selezione del tipo di linea, ossia , consente di selezionare direttamente le estremità delle linee, scegliendole nella finestra che compare. È possibile selezionare indipendentemente le due estremità della linea.

Nota 1: Se si necessita di richiamare sovente questa funzione, non si dimentichi che è possibile staccare la finestra e renderla fluttuante: si faccia clic sulla sua barra del titolo e poi, mantenendo premuto il tasto del mouse, la si trascini. In questo modo resterà visibile sullo spazio di lavoro.

Nota 2: Se l'utente ha aggiunto una nuova estremità di linea, questa comparirà nella lista relativa.



Illustrazione 62 - Scelta del tipo di linea

La lista a scorrimento posta a destra dell'icona descritta nel paragrafo precedente permette di selezionare direttamente il tipo di linea, senza dover aprire la finestra di selezione del tipo di linea.

Nota: Se è stato aggiunto un tipo di linea, questo apparirà nella lista relativa.



Illustrazione 63 - Spessore della linea

La zona seguente permette di scegliere lo spessore della linea nell'unità di misura attuale. Lo si può digitare nel campo di input, oppure usare le frecce per modificarlo. Lo spessore di 0,00 cm darà un tratto finissimo.



Illustrazione 64 - Selezione del colore della linea

La lista di scorrimento posta immediatamente a destra permette di selezionare il colore del tratto: vengono mostrati i diversi colori della tavolozza attuale. Per modificare quest'ultima, si veda a pagina 12.



Questa icona mostra la finestra di selezione della modalità di riempimento della figura. Si tratta di una finestra assai completa che è suddivisa in varie linguette; ciascuna sarà descritta nel seguito.

La prima linguetta permette di effettuare una selezione rapida del tipo di riempimento, mentre quelle successive permettono di modificare, di eliminare o di aggiungere un certo tipo di riempimento. Ve ne sono di 4 tipi:

- Colore tinta unita
- Sfumatura di colori
- Striature
- Motivo generato da un'immagine bitmap.

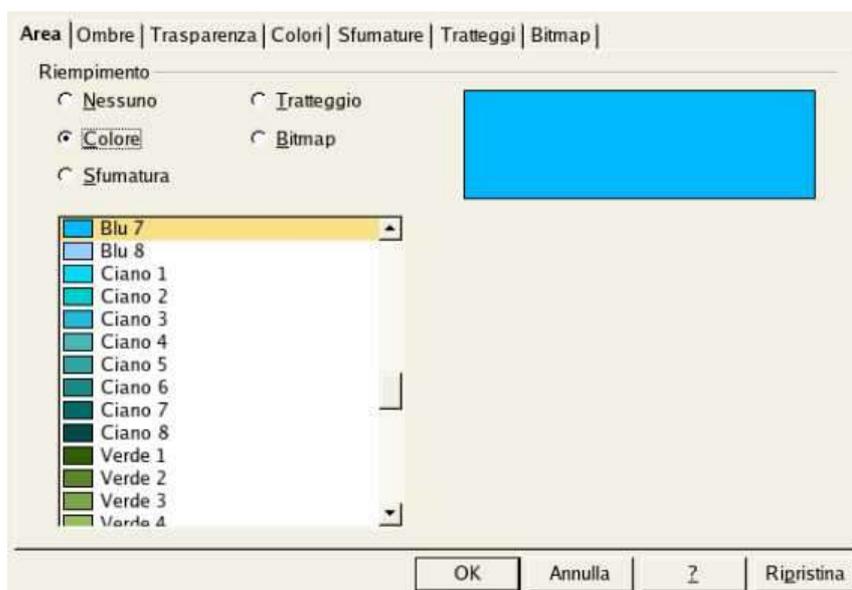


Illustrazione 65 - Selezione rapida del riempimento

È assai semplice creare un'ombra al di sotto degli oggetti, la quale consente di simulare la fluttuazione dell'oggetto sopra la zona di disegno.

Il disegno dell'ombra seguirà precisamente il contorno della figura selezionata. Questa finestra permette di indicare il colore, la distanza rispetto alla figura principale, nonché la posizione e la trasparenza dell'ombra.

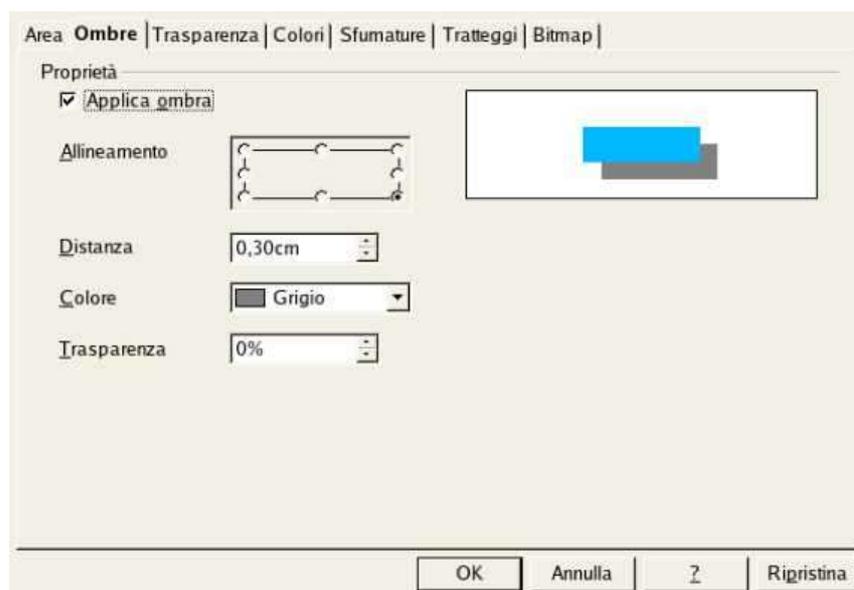


Illustrazione 66 - Modifica dell'ombra

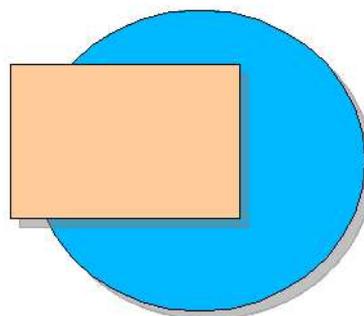


Illustrazione 67 - Esempio di ombra

Le figure elementari del disegno che si vede qui sopra, hanno entrambe un'ombra grigia col 50% di trasparenza e il cerchio compare per trasparenza sotto l'ombra del rettangolo.

OpenOffice.org permette di regolare con grande precisione la trasparenza degli oggetti. Ad esempio si può indicare che la trasparenza non sarà uniforme.

In ogni caso, la sfumatura attuale può essere visualizzata nella zona posta in alto a destra della finestra di dialogo.

L'opzione "Trasparenza" permette di definire una trasparenza uniforme tramite l'indicazione di una percentuale. 0% corrisponde a una figura opaca, e 100% a un colore totalmente trasparente.

La casella "Sfumatura" permette di selezionare i parametri di trasparenza.

Si deve anzitutto scegliere il tipo di trasparenza: Lineare, Assiale, Radiale, Ellissoidale, Quadrata, Rettangolare.

I due campi di input "Centro" stanno a indicare il punto centrale della trasparenza in rapporto alla figura (0% = sinistra o alto, 100% = destra o basso). L'angolo permette di impostare l'inclinazione dell'effetto-trasparenza. Nel disegno qui proposto, tale angolo è 45°.

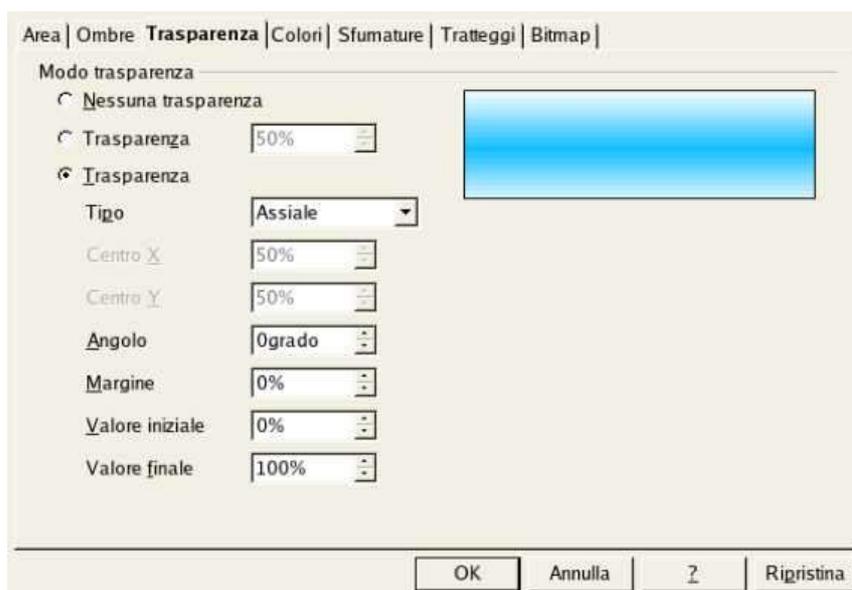


Illustrazione 68 - Modifica della trasparenza

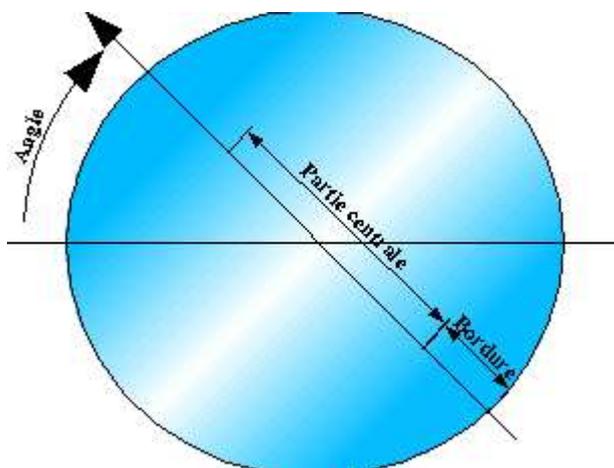


Illustrazione 69 - Parametri di trasparenza

La percentuale di bordo indica lo spessore appunto del bordo attorno alla figura. Nell'illustrazione 69, il bordo è stato definito a circa il 33%. Il suo colore viene definito nella zona "Valore finale".

Le due zone seguenti servono a indicare la percentuale di trasparenza nel punto di partenza e di arrivo dell'effetto in questione. Nel caso qui proposto, la trasparenza di partenza è 0% (colore opaco sul bordo), e quella di arrivo è 100% (completamente trasparente al centro del cerchio).

Le illustrazioni seguenti mostrano degli esempi dei risultati ottenibili.

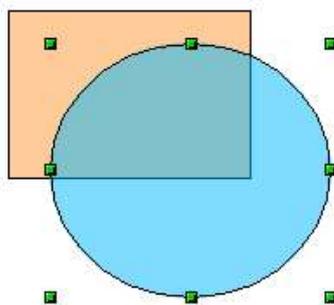


Illustrazione 70 - Trasparenza semplice al 50%

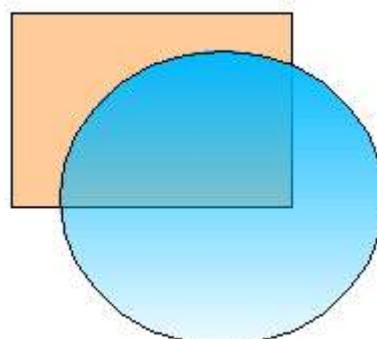


Illustrazione 71 - Trasparenza lineare verticale

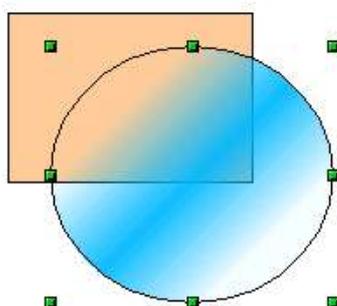


Illustrazione 72 - Trasparenza assiale

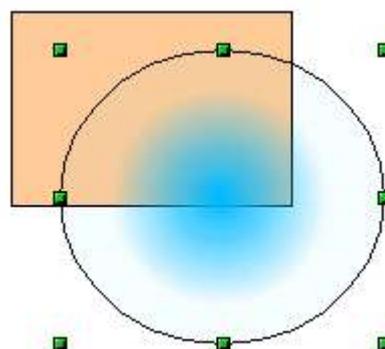


Illustrazione 73 - Trasparenza radiale

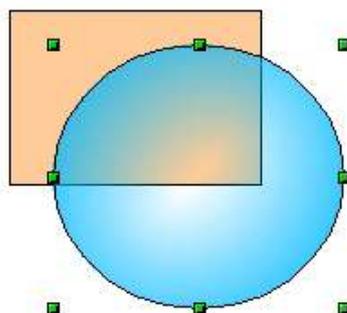


Illustrazione 74 - Trasparenza ellissoidale

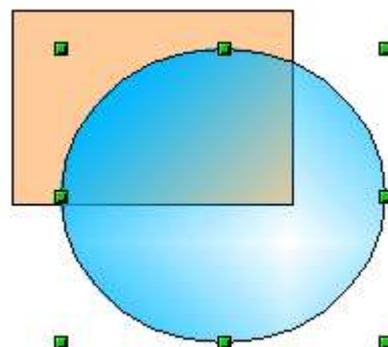


Illustrazione 75 - Trasparenza di tipo quadrato, con punto centrale spostato verso il bordo inferiore sinistro

Esiste un altro metodo per definire la trasparenza di un oggetto: è descritto a pagina 53.

Questa finestra è stata descritta a pagina 12 e permette di modificare la paletta dei colori disponibili. Si può scegliere il colore di riempimento con un doppio clic su una delle caselle colorate.

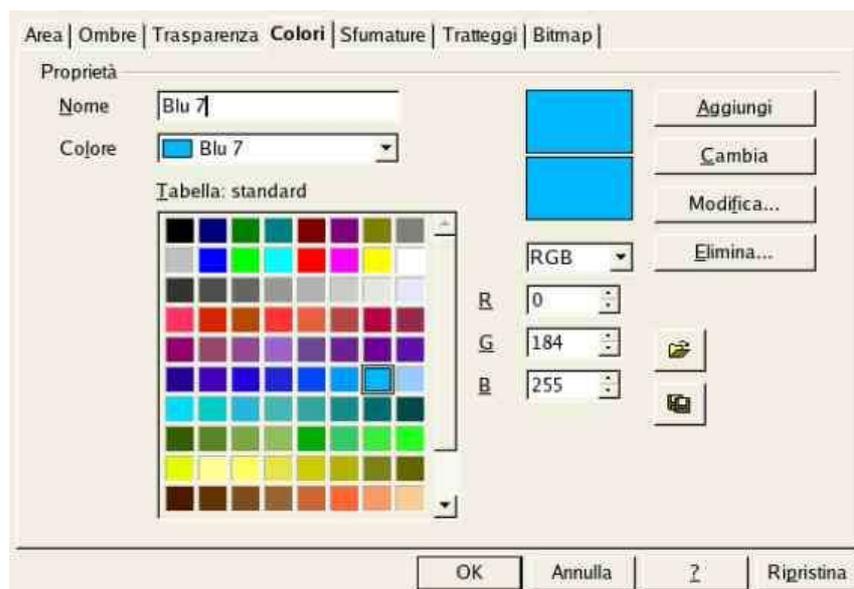


Illustrazione 76 - Modifica dei colori

Questa linguetta contiene gli utensili per la definizione e la selezione di un tipo di sfumatura. Si può scegliere la sfumatura desiderata selezionandola dalla lista e cliccando su "Ok".

Sono disponibili diverse sfumature standard. I parametri delle sfumature sono simili a quelli delle trasparenze.



Illustrazione 77 - Modifica delle sfumature

È possibile salvare le varie sfumature per poi richiamarle da disco (file di tipo .SOG). Sono forniti degli esempi di sfumature standard di OpenOffice.org, ad esempio moderna.sog e classica.sog.

Questa finestra permette di definire un motivo sotto forma di striatura: è sufficiente indicare lo scarto tra le linee (nell'unità di misura attuale), l'angolo di striatura, il tipo di linea (semplice, incrociata, tripla) e il colore della striatura.

Come per le altre linguette, per applicare un motivo striato agli oggetti selezionati, occorre sceglierlo nella lista e poi cliccare su "Ok".

Le striature possono essere salvate e richiamate su file (file di tipo .SOH).

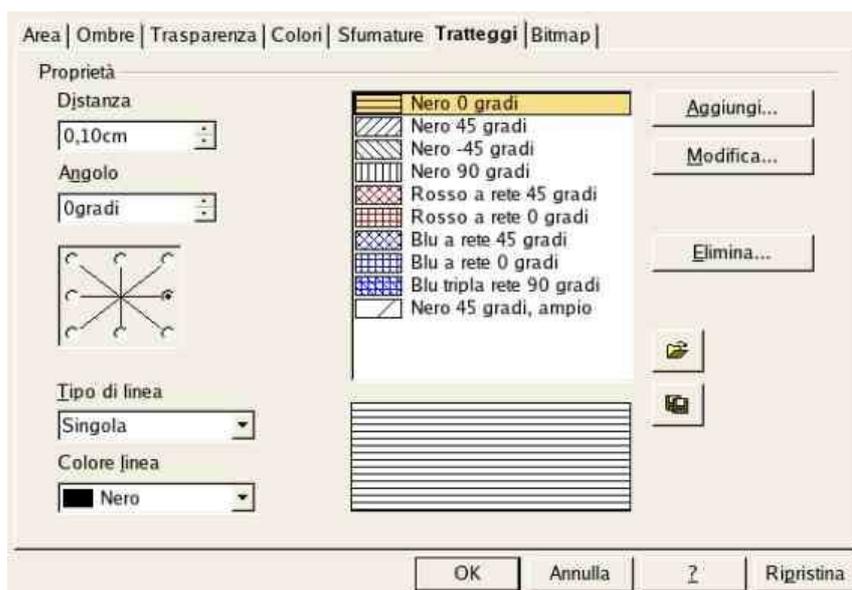


Illustrazione 78 - Modifica delle striature

Quest'ultima parte della finestra permette di dotare gli oggetti selezionati con una tessitura ovvero motivo ottenuto da un'immagine bitmap. Va bene qualunque tipo di file bitmap il cui formato sia riconosciuto da OpenOffice.org. Perché l'applicazione del motivo sull'immagine sia di buona qualità è importante disporre di immagini bitmap costituite di motivi ripetitivi. Il tasto "Importare" permette la creazione di un motivo nuovo a partire da un file.

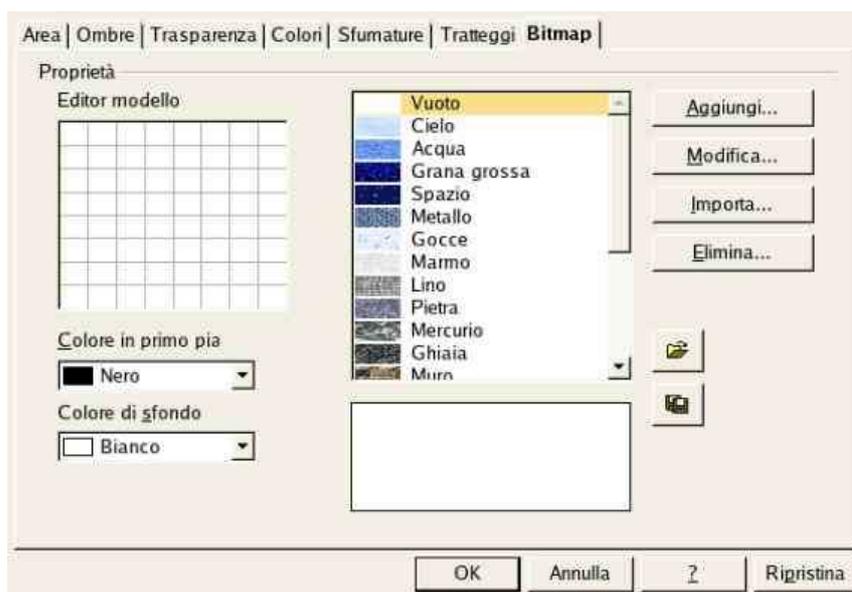


Illustrazione 79 - Modifica della tessitura

L'editor dei motivi, sulla sinistra, permette il disegno di un semplice motivo a partire da due colori. Per disegnarlo, si faccia clic nelle varie caselle della griglia col tasto destro del mouse se si vuole il colore del primo piano, con quello sinistro per il colore di sfondo.

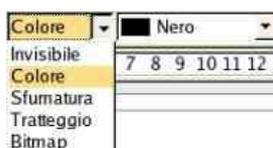


Illustrazione 80 - Modifica rapida del motivo

Le due liste a scorrimento poste sulla parte destra della barra degli oggetti permettono di selezionare rapidamente un motivo senza dover passare per la finestra di dialogo appena descritta. La prima lista permette di definire il tipo di motivo (Colore, Sfumatura, Striatura, Bitmap); mentre la seconda serve a selezionare il motivo stesso. Il contenuto di quest'ultima lista dipende dalla scelta effettuata sulla prima.

Se nella prima lista si sceglie "Invisibile", le figure selezionate diventano trasparenti.



L'ultima icona della barra degli utensili permette di imporre o di cancellare un'ombra sugli oggetti selezionati: funziona in modo alternato.

7.6.2.1 La barra di modifica della modalità testo

Se l'oggetto selezionato è un riquadro di testo, la barra di modifica si sdoppia e compare un insieme di icone dedicate alla formattazione del testo. Il triangolo blu a sinistra mostra la barra degli strumenti di modifica degli oggetti. In questo caso l'oggetto formattato è un brano di testo, che può subire tutte le trasformazioni e le modifiche descritte in precedenza.



Illustrazione 81 - Barra di modifica degli oggetti-testo

Questa barra di utensili comprende le funzioni tradizionali, simili a quelle del modulo Writer, con cui scegliere il tipo di carattere, l'allineamento del paragrafo, etc... Sono ormai standard e non saranno trattate oltre.

7.6.3 Modifica manuale della dimensione e posizione degli oggetti

I capitoli precedenti sono stati dedicati alla modifica dinamica degli attributi di uno o più oggetti. L'aggettivo "dinamico" significa che tutte le modifiche sono fatte col mouse. Questa tecnica ha il vantaggio di permettere la visualizzazione costante delle modifiche, ma ha lo svantaggio di non essere molto precisa.

Una volta selezionato un oggetto, tramite il tasto [F4] ("Posizione e dimensione") o il menù accessibile col tasto destro del mouse ("Posizione e dimensione", menù descritto a pagina 31), comparirà una finestra suddivisa in quattro linguette, che consente l'input preciso delle informazioni di dimensione e posizione.

7.6.3.1 Modifica della posizione

Questa prima parte della finestra di dialogo permette l'input della posizione dell'oggetto sugli assi X e Y, nell'unità di misura attuale. Si può anche indicare qual è il punto-base dell'oggetto: per definizione esso è posto in alto a sinistra (esempio della parte sinistra dell'illustrazione 83). Se lo si sposta in basso a sinistra, la stessa posizione (X,Y) corrisponderà a un oggetto posto nel modo indicato dalla parte destra della stessa figura.

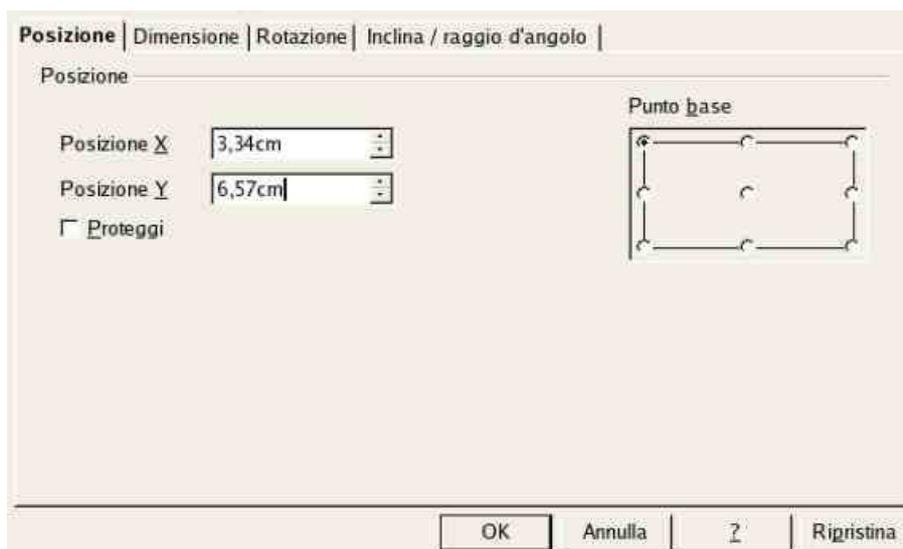


Illustrazione 82 - Finestra di input della posizione

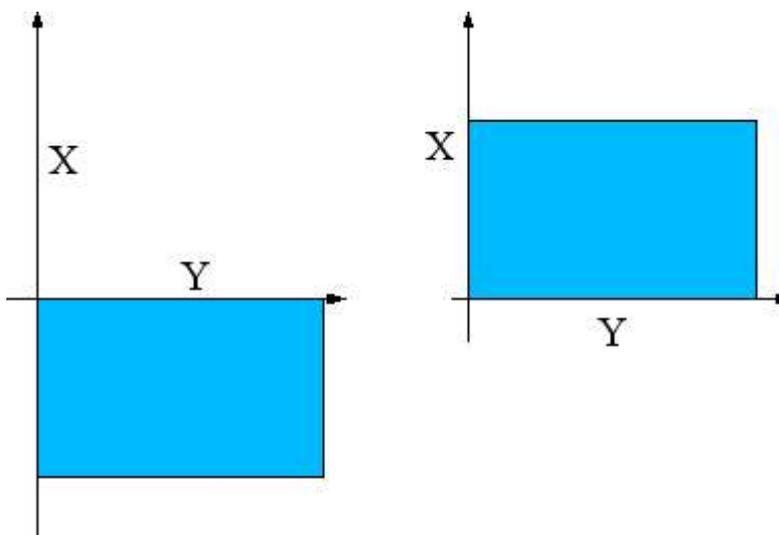


Illustrazione 83 - Esempio dei punti-base

Se si spunta la casella "Protezione", l'oggetto resterà fisso. Bisogna deselezionare quella casella per renderlo di nuovo spostabile.

7.6.3.2 Modifica della dimensione

Questa linguetta è riservata all'input delle dimensioni degli oggetti. Se è selezionata la casella "Proporzionale", ogni modifica su una delle due dimensioni si rifletterà simmetricamente sull'altra, il che permette di conservare il rapporto lunghezza/larghezza dell'oggetto. Se nel quadro c'è del testo, saranno selezionabili altre due caselle di spunta: permettono di adattare automaticamente la larghezza e l'altezza del quadro al testo.

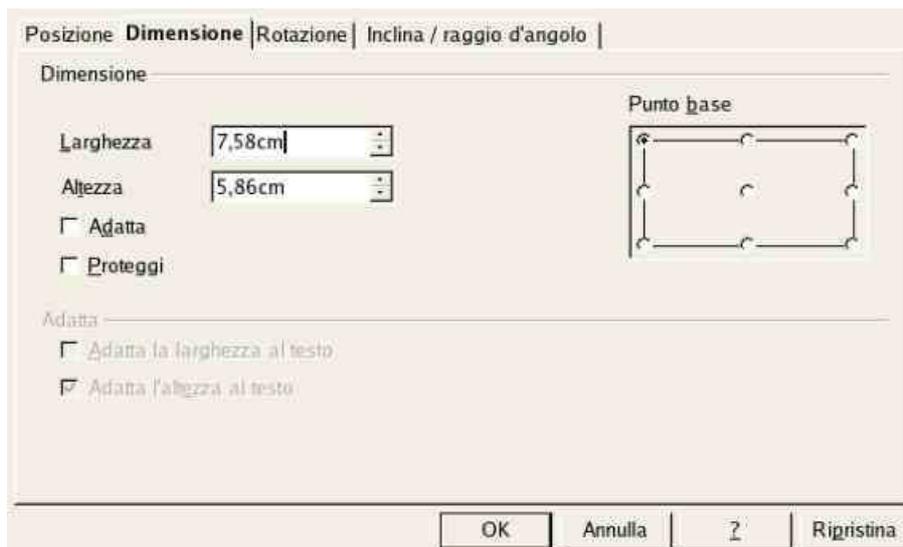


Illustrazione 84 - Finestra di input della dimensione

Come nel caso della finestra precedente, occorre indicare il punto in base a cui verrà effettuata la modifica della dimensione. Per esempio, se si clicca sul punto centrale, ogni modifica risulterà simmetrica rispetto al centro dell'oggetto

7.6.3.3 Modifica dell'angolo di rotazione

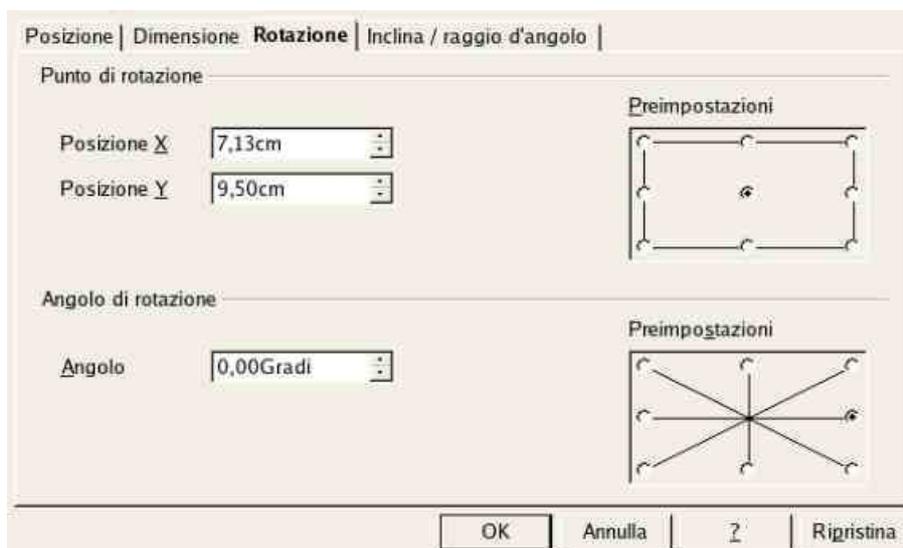


Illustrazione 85 - Finestra di input dell'angolo di rotazione

Questa linguetta permette di definire la posizione dell'asse di rotazione e l'angolo di rotazione dell'oggetto. Occorre definire il punto-base a partire dal quale viene misurato l'asse di rotazione (v. cap. precedente).

La zona di definizione permette l'acquisizione rapida dell'angolo di rotazione per incrementi di 45°.

7.6.3.4 Modifica dell'inclinazione

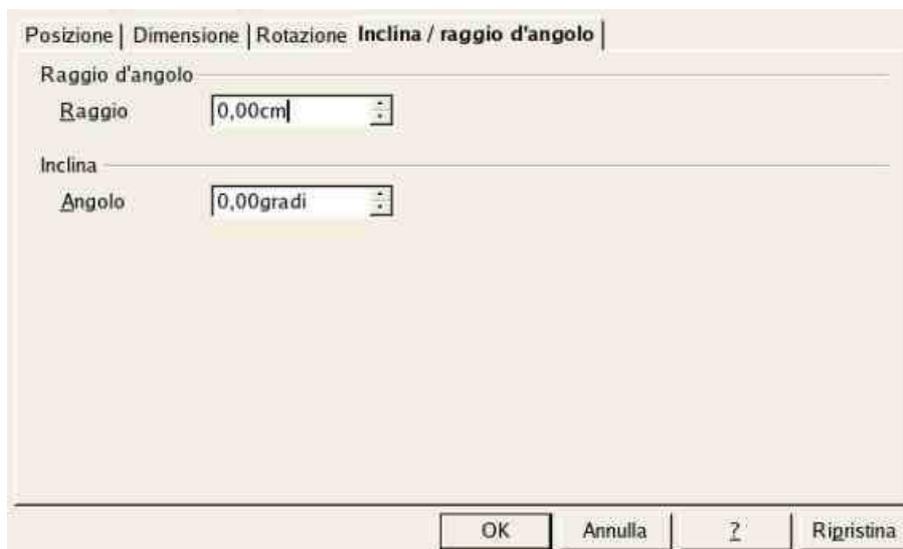


Illustrazione 86 - Finestra di input dell'inclinazione

L'ultima parte della finestra serve ad acquisire l'angolo d'inclinazione dell'oggetto.

7.7 Lo stilista

L'applicazione di uno stesso stile a diversi oggetti può rivelarsi un'operazione noiosa se eseguita con gli utensili da disegno. Fortunatamente OpenOffice.org ci dà una mano con lo stilista. Questa finestra funziona come in Writer e permette di definire degli stili particolari per poi applicarli con una sola operazione su più oggetti in blocco. Certe funzioni dello stilista, riguardanti particolarmente il programma di stampa Impress, non saranno qui descritte.

Si può attivare o disattivare lo stilista tramite l'icona  della barra principale degli utensili: appare allora la finestra dello stilista. Essa può venire ancorata come le altre finestre di OpenOffice.org (mantenere premuto il tasto [Control] e cliccare sulla barra del titolo per spostare la finestra) e si presenta come segue:



Illustrazione 87 - Finestra dello stilista

7.7.1 Applicazione di uno stile

Per applicare uno stile esistente su uno o più oggetti, basta selezionare e fare doppio clic sullo stile desiderato; si può anche utilizzare l'icona "Modalità riempimento". Una volta cliccato su questa icona, il cursore del mouse si trasforma in un secchio di vernice. È allora sufficiente cliccare su tutti gli oggetti su cui si desidera applicare lo stile attuale.

Nell'esempio seguente, disponiamo di uno stile particolare composto da un'ombra, un bordo blu spesso e un riempimento con un motivo bitmap che mostra dei mattoni.



Illustrazione 88 - Utilizzo dello stilista

Se si clicca sull'icona del secchio di vernice, basta poi cliccare sul cerchio per vedere che tutti gli attributi dello stile si applicano immediatamente.



Illustrazione 89 - Applicazione di uno stile

7.7.2 Modifica di uno stile

Tutti gli oggetti conservano la traccia dello stile che gli si è applicato. Se si modifica lo stile di base, tutti gli oggetti associati saranno trasformati. Vi sono molti metodi per la modifica di uno stile:

- Si può modificare lo stile dell'oggetto direttamente, usando le varie tecniche cui abbiamo accennato nei paragrafi precedenti. Basta poi cliccare l'icona  "Aggiorna modello" dello stilista.
- Si può anche modificare direttamente lo stile nello stilista. Basta cliccare sullo stile da modificare col tasto destro del mouse, e poi scegliere l'opzione "Modifica".

A titolo d'esempio, ecco un utilizzo del primo metodo.

Siamo nella situazione della figura 89 ed è stato selezionato il cerchio.

Ora modifichiamo lo stile della tessitura del cerchio nella lista a scorrimento della barra degli utensili di modifica degli oggetti.



Illustrazione 90 - Modifica della tessitura

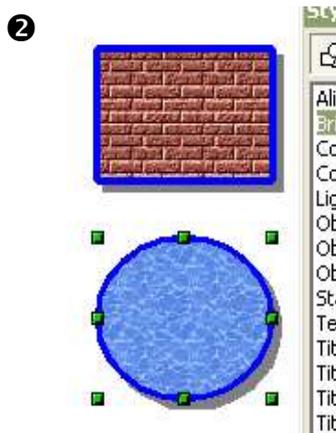


Illustrazione 91 - Tessitura modificata del cerchio

Subito la nuova tessitura si applica al cerchio: il rettangolo è invariato.



Illustrazione 92 - Aggiornamento dello stile

Poi si clicca sull'icona "Aggiornamento dello stile"

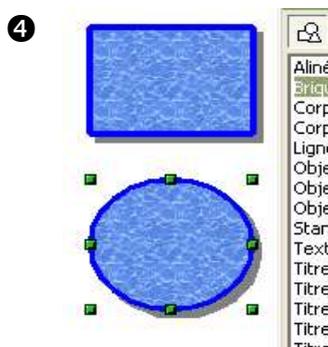


Illustrazione 93 - Applicazione automatica dello stile al rettangolo

Si vede così che il nuovo stile si applica anche al rettangolo.

7.7.3 Creazione di uno stile nuovo

Per creare uno stile nuovo, si hanno a disposizione due metodi:

- Cliccare sul tasto destro del mouse nello stilista e selezionare l'opzione "Nuovo" nel menù contestuale. Determinate le opzioni dello stile nella finestra, dare un nome allo stile e cliccare su "Ok": nello stilista appare il nuovo stile.
- Si può anche utilizzare un metodo "analogico", creando uno stile nuovo a partire dalle proprietà di un certo oggetto. Selezionare l'oggetto a partire dal quale si desidera creare uno stile, poi cliccare sull'icona "Nuovo modello dalla selezione"  dello stilista. Una finestra chiederà allora il nome dello stile, che comparirà poi nello stilista.

7.8 Trasformazioni particolari

Nella barra degli strumenti l'icona di rotazione permette di accedere a un sottomenù di funzioni raggruppate sotto il titolo "effetti". A ciascuna di queste sono associate delle funzioni di trasformazione particolari. La finestra del sottomenù si presenta così:

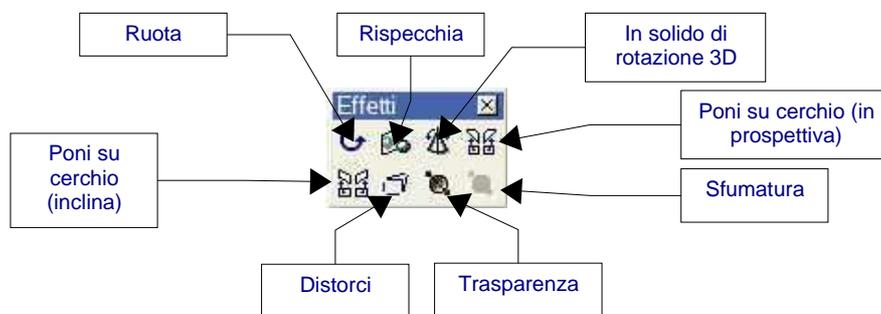


Illustrazione 94 - Sottomenù degli effetti

7.8.1 Rotazione

Abbiamo accennato a questa funzione a pagina 23.

7.8.2 Rispecchiamento

Questa funzione permette di riflettere un oggetto relativamente a un asse dato, di cui si possono definire le caratteristiche. Ecco un'illustrazione, in cinque tappe, del funzionamento di questo strumento:

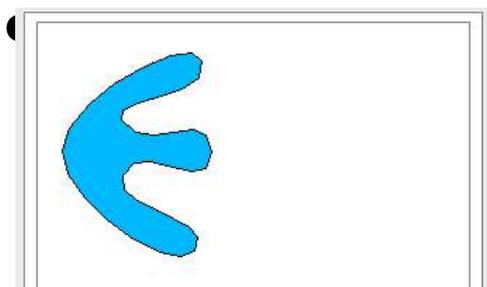


Illustrazione 95 - Esempio di rispecchiamento

Questo è l'oggetto di cui si otterrà il rispecchiamento

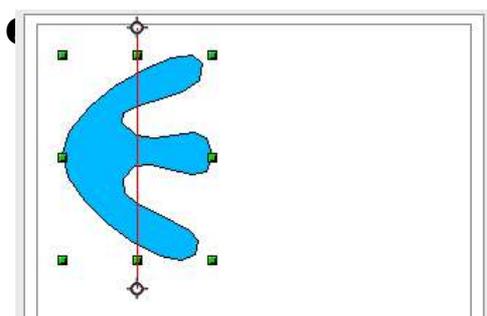


Illustrazione 96 - Asse di rispecchiamento

Dopo aver cliccato sull'icona "Rispecchia" , compare al centro dell'oggetto un asse rosso dotato di due maniglie: il rispecchiamento sarà ottenuto in rapporto a questo asse.

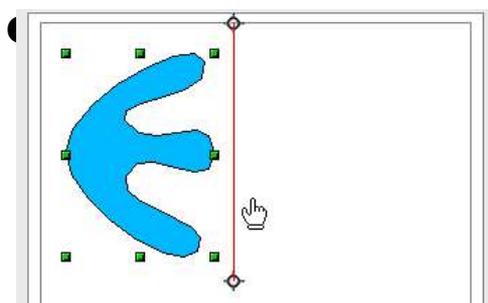


Illustrazione 97 - Spostamento dell'asse

L'asse può essere spostato facendolo scivolare, è possibile cambiarne l'inclinazione facendo scivolare le due maniglie.

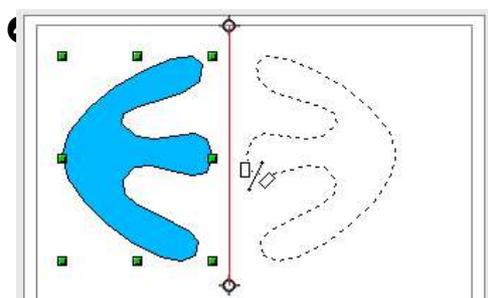


Illustrazione 98 - Esecuzione del rispecchiamento

Ora che l'asse di simmetria è nella posizione scelta dall'utente, non resta che effettuare l'operazione: bisogna dunque cliccare col mouse su una delle due maniglie dell'oggetto, facendola scivolare, senza rilasciare il tasto del mouse, lungo l'asse rosso. Allora si avrà un'immagine punteggiata dell'aspetto che assumerà l'oggetto, sull'altro lato dell'asse.

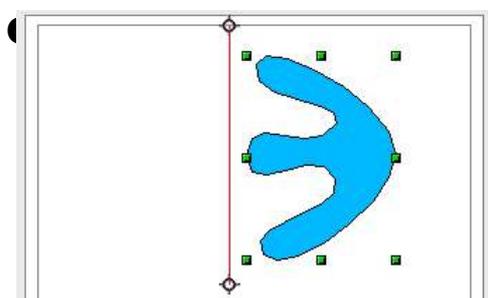


Illustrazione 99 - Risultato del rispecchiamento

Rilasciando il tasto del mouse si conclude l'operazione desiderata.

7.8.3 Corpi di rotazione in 3D

Questa funzione ci introduce al mondo degli oggetti tridimensionali, che tratteremo in modo più completo a partire da pagina 92. Questo strumento permette di ottenere un oggetto 3D tramite la rotazione di un profilo attorno a un asse. Può essere utile per ottenere degli oggetti della vita reale come vasi, bicchieri o bottiglie. Ecco degli esempi di figure in 3D ottenute a partire da profili semplici:

Si noti che il profilo può essere aperto o chiuso. Il funzionamento di questo strumento è simile a quello del rispecchiamento. Si pone un asse attorno a cui sarà eseguita l'operazione di rivoluzione. Eccone un esempio:

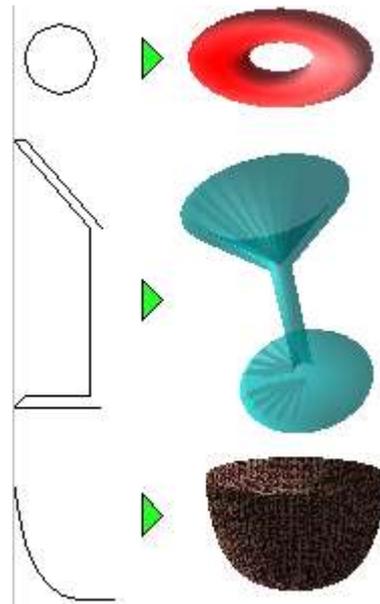


Illustrazione 100 - Esempi di corpi di rotazione in 3D

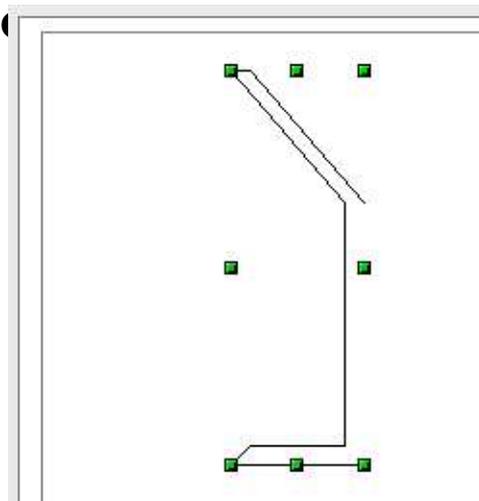


Illustrazione 101 - Tracciato di base per la rotazione in 3D

Questo è il profilo di partenza: è stato realizzato con lo strumento del tracciamento di linee poligonali.

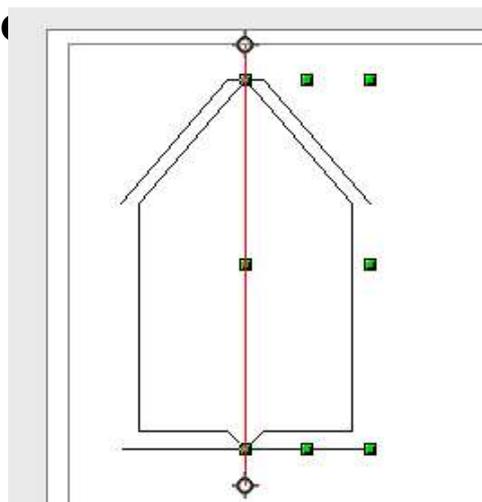


Illustrazione 102 - Asse iniziale di rivoluzione

Se si clicca sull'icona della modalità di rotazione in 3D , sul bordo sinistro del profilo compare un asse rosso munito di due maniglie alle estremità.

Il profilo risultante viene mostrato sull'altro lato per avere un'idea migliore del risultato.

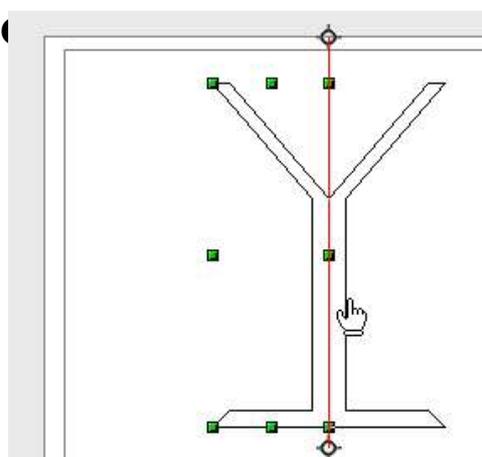


Illustrazione 103 - Spostamento dell'asse di rotazione

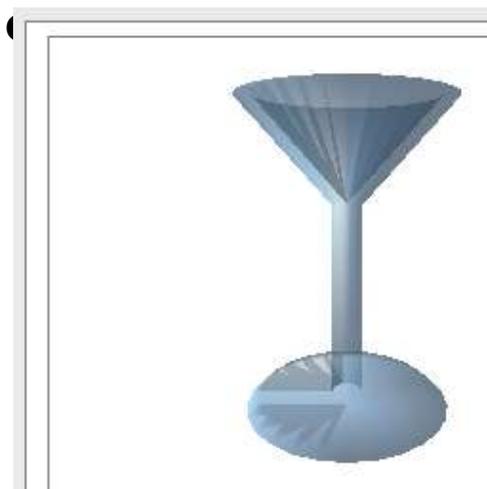
Perché la figura ottenuta abbia l'aspetto di un bicchiere, bisogna spostare l'asse rosso verso l'altro lato del profilo. La forma risultante si disegna attorno all'asse di simmetria.

È anche possibile inclinare l'asse agendo sulle maniglie poste sulle estremità.



Illustrazione 104 - Esecuzione della funzione di rotazione in 3D

Per vedere il risultato, basta cliccare sul tracciato a 2D.



In questo caso si è applicato un colore azzurro trasparente, per rendere l'oggetto più visibile.

Illustrazione 105 - Applicazione di un colore trasparente sull'oggetto in 3D

7.8.4 Deformazione

Con questo utensile è possibile deformare un oggetto spostando a piacere le maniglie situate alle estremità del suo rettangolo di selezione. Ad esempio, è assai facile deformare un rettangolo come illustrato nella figura seguente:

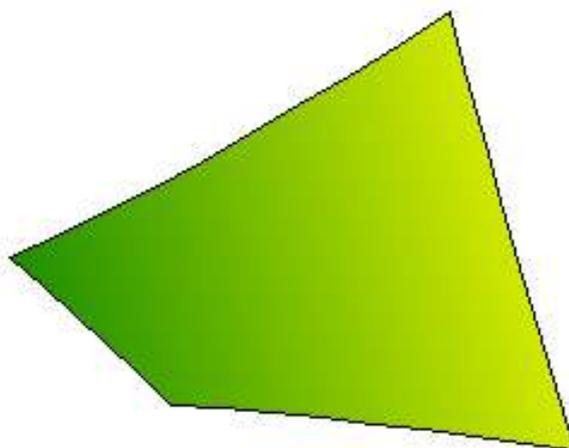


Illustrazione 106 - Risultato della deformazione di un rettangolo

Il principio della deformazione è assai semplice: agendo sulle maniglie di selezione poste sugli angoli del rettangolo si stira proporzionalmente l'oggetto. Agendo sulle maniglie poste sugli assi, lo si inclina proporzionalmente.

Nota: Se viene selezionata la funzione di deformazione su un certo oggetto, OpenOffice.org domanda anzitutto se lo si vuole trasformare in una curva (come per l'operazione di modifica dei punti). La trasformazione sarà allora irreversibile.

7.8.5 Definizione dinamica della trasparenza

Abbiamo visto a pagina 38 che Draw fornisce dei meccanismi potenti per la definizione della trasparenza di un oggetto. La finestra di dialogo della trasparenza permette la regolazione fine di tutti i parametri relativi, tuttavia non è sempre agevole vedere rapidamente i risultati delle modifiche, prima di averle salvate su file.

La funzione di definizione dinamica della trasparenza risolve questo piccolo inconveniente: la sua attivazione è assai semplice. Quando si clicca sull'icona , compare una freccia sull'oggetto selezionato.

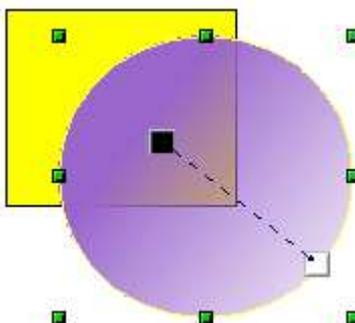


Illustrazione 107 - Modifica dinamica della trasparenza

Spostando i due quadratini alle estremità di detta freccia, viene modificata dinamicamente la trasparenza dell'oggetto. Il quadratino nero consente di posizionare il lato opaco mentre quello bianco il lato trasparente. Si può cliccare su una casella della barra dei colori per modificare il colore dell'oggetto, e dunque il colore del lato opaco. Cliccare al di fuori dell'oggetto per applicare le modifiche circa la trasparenza.

Nota: Le modifiche che possono essere effettuate sulla freccia in questione dipendono dal tipo di trasparenza che si è scelta. Nel caso ad esempio della trasparenza assiale, il quadratino situato al centro dell'oggetto non sarà spostabile e si potrà agire soltanto sull'altro quadratino. In una trasparenza a forma quadrata invece la freccia è liberamente spostabile.

7.8.6 Definizione dinamica della sfumatura

Questo utensile si manipola proprio come quello per la gestione della trasparenza. È attivo solo se l'oggetto selezionato è colorato con una sfumatura. Premendo l'icona della sfumatura , comparirà sull'oggetto selezionato una freccia con la seguente forma:

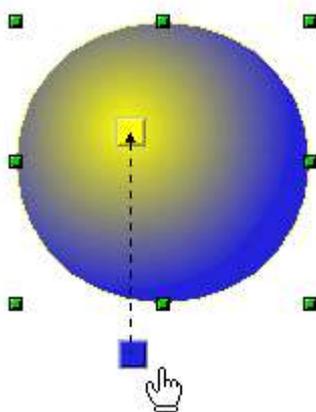


Illustrazione 108 - Definizione dinamica di una sfumatura

Le due estremità della freccia corrispondono ai colori di partenza e di arrivo della sfumatura. Si possono modificare i colori dei due quadratini cliccando su una casella della barra dei colori, per poi spostarla sul quadratino desiderato. I quadratini e la freccia possono es-

sere spostati a piacere. Gli spostamenti di detti quadratini si riflettono immediatamente sulla sfumatura dell'oggetto selezionato. Cliccare poi al di fuori dell'oggetto per applicare le modifiche sulla sfumatura.

Nota: Le modifiche che si possono effettuare sulla freccia dipendono dal tipo di sfumatura scelto. Nel caso per esempio di una sfumatura lineare, i quadratini di partenza e di arrivo della sfumatura saranno sempre posti sui due lati del punto centrale dell'oggetto.

8. Le varie primitive di disegno

La presente sezione dà una panoramica completa dei vari tipi di oggetti elementari che possono essere tracciati con Draw. Tali oggetti possono poi essere modificati, combinati, etc... per formare delle figure più complesse.

Nelle pagine precedenti abbiamo già menzionato l'uso di alcune tra queste primitive.

Tutte le tavolozze degli utensili qui descritte possono essere mostrate a partire dalla barra degli strumenti.

8.1 I testi

La tavolozza della modalità testo si presenta nel modo seguente:

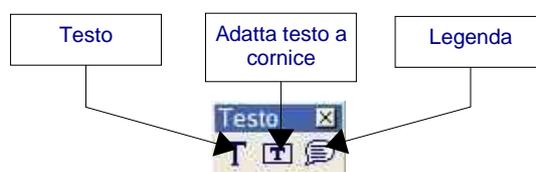


Illustrazione 109 - Gli utensili della tavolozza della modalità testo



Questo utensile permette di scrivere dei testi col carattere, il colore e la dimensione definiti preventivamente nella barra degli oggetti della modalità testo.

Se si clicca su una zona vuota dello spazio di lavoro, il testo sarà scritto in quel punto. Se si clicca su un oggetto, il testo sarà scritto al centro dell'oggetto e resterà localizzato al suo interno: il suo contorno diverrà il quadro del testo.

Una volta terminata la digitazione del testo, cliccare al suo esterno col mouse: per iniziare una nuova riga premere [Enter]. Si noti che il testo resta modificabile comunque: basta cliccarci sopra col mouse.

Durante la digitazione, si noti che il righello superiore contiene gli attributi classici dei paragrafi: indentazioni, prima riga, tabulatori.

Proprio come in Writer è possibile modificare lo stile di tutti o di parte dei caratteri. Si noti che lo stilista è attivo anche qui, il che permette di creare degli stili che saranno poi utilizzabili in altri quadri di testo, proprio come si fa con Writer.

I quadri di testo sono manipolabili proprio come tutti gli altri oggetti di Draw: gli si può aggiungere dei colori di riempimento, delle ombre, etc... Ovviamente si può inclinare il quadro, avendo così il testo scritto con un'angolazione a piacere.



Anche questo utensile permette di digitare dei testi, ma si può intervenire sulla dimensione del testo tramite le maniglie di selezione dell'oggetto.

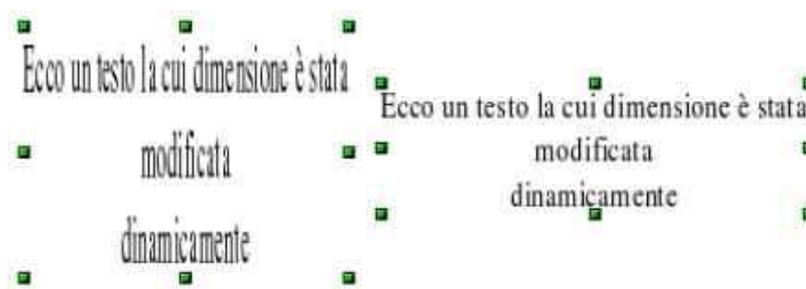


Illustrazione 110 - Esempio di testi modificati

Nell'esempio qui sopra, abbiamo lo stesso testo due volte, ma col rettangolo di selezione modificato. Perché sia più comprensibile, viene mostrato anche il bordo del rettangolo.

Anche qui il testo rimane sempre modificabile.

Combinando le funzioni disponibili si possono creare numerosi effetti.



Illustrazione 111 - Esempio di deformazione

Tutti i testi creati con questo utensile sono manipolabili con FontWork, un potente utensile di deformazione dei testi. Si veda a pagina 115 per altre informazioni.



L'ultima icona della tavolozza serve a creare le legende: si tratta invero di testi inquadri e aventi un connettore, una freccia articolata. Nel presente manuale sono state molto utilizzate queste legende. Ad esempio la descrizione delle tavolozze delle varie primitive è realizzata tramite una legenda.

8.2 Rettangoli e quadrati

Questa tavolozza comprende 8 utensili:

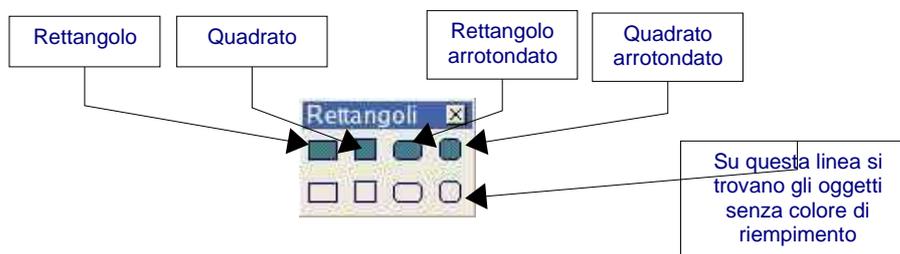


Illustrazione 112 - Tavolozza dei rettangoli e dei quadrati

- 

Queste icone permettono il disegno di rettangoli pieni o vuoti.
- 
- 

Queste icone permettono il disegno di quadrati pieni o vuoti.
- 

Nota: Se si mantiene premuto il tasto [Maius] mentre si traccia un rettangolo, si otterrà un quadrato.
- 

Queste icone permettono il disegno di rettangoli con gli angoli tondi.
- 

Nota: Abbiamo già visto come trasformare un rettangolo ad angoli retti in uno ad angoli tondi, e viceversa.
- 

Queste icone permettono il disegno di quadrati con gli angoli tondi, che saranno vuoti oppure pieni.
- 

8.3 Cerchi, ellissi e archi

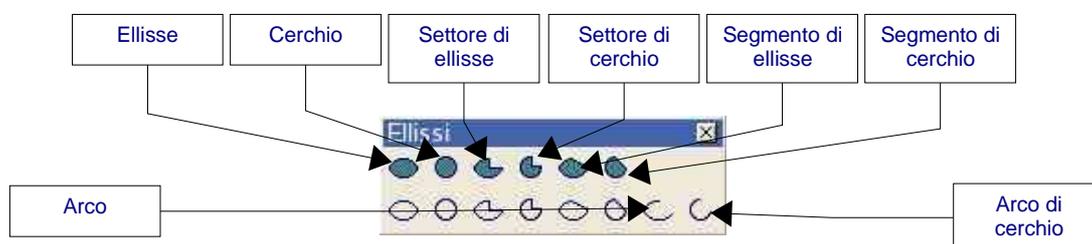


Illustrazione 113 - Tavolozza delle ellissi, dei cerchi e degli archi

- 

Questi due utensili permettono il disegno di ellissi vuote oppure piene.
- 

- Queste due icone permettono il disegno di cerchi, vuoti o no.
- Nota: Se si traccia un'ellisse tenendo premuto il tasto [Maius], si otterrà un cerchio.

- ◐ Tramite queste due icone si può tracciare un settore di ellisse: il metodo è il seguente:
Dapprima si traccia l'ellisse, poi si marca sul suo tracciato la posizione del primo segmento, e si fa lo stesso per il secondo. OpenOffice.org mostra di continuo una traccia del settore ellittico che si va disegnando:

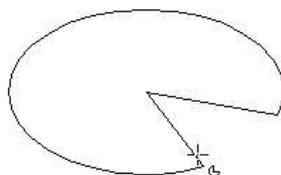


Illustrazione 114 - Disegno del settore ellittico in corso

Si noti la forma particolare del cursore del mouse durante il disegno del settore ellittico.

Nota: Si è già detto che, in modalità di modifica punti, è possibile riposizionare i segmenti (Cfr. pagina 24)

- ◑ Questi due utensili permettono il disegno di settori di cerchio. Il metodo relativo è simile a quella dei settori ellittici.

- ◒ È anche possibile tracciare dei segmenti ellittici: un tale segmento è un'ellisse tagliata lungo un segmento di retta. Il principio del tracciamento è semplice: si disegna anzitutto l'ellisse, poi si marca il primo punto del segmento di taglio, quindi il secondo. Anche in questo caso OpenOffice.org mostra di continuo una traccia del segmento ellittico che si va disegnando:

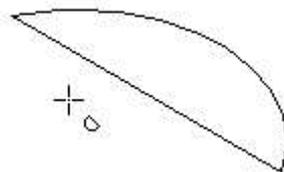


Illustrazione 115 - Realizzazione di un segmento di ellisse

Si noti la forma del cursore del mouse.

Come abbiamo già detto a pagina 24, il segmento rimane modificabile spostando i punti di controllo nella modalità di modifica punti.

- Queste due icone permettono la realizzazione di segmenti di cerchio.
- Questa icona permette la realizzazione di un arco ellittico: il funzionamento è simile a quello del settore ellittico, ma la figura risultante non è chiusa.

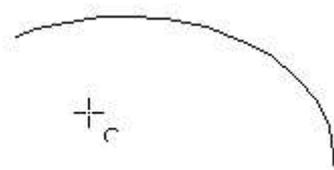


Illustrazione 116 - Tracciato di un arco ellittico

Anche in questo caso si noterà la forma del cursore del mouse: come i settori e i segmenti, gli archi sono comunque modificabili.

- L'ultimo utensile della tavolozza delle ellissi permette la realizzazione di archi circolari.

8.4 Gli oggetti in 3D

Draw permette di disegnare degli oggetti tridimensionali, di cui si parlerà più diffusamente nel capitolo 12 a pagina 92. La tavolozza degli oggetti 3D consentirà la creazione di 8 primitive di base che permetteranno, per fusione o per combinazione, di ottenere degli oggetti più complessi.

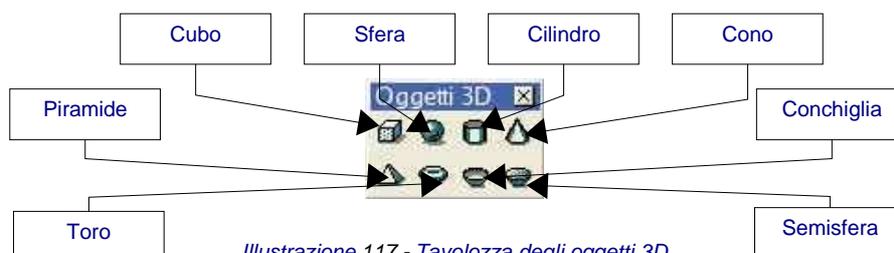


Illustrazione 117 - Tavolozza degli oggetti 3D

La creazione di un oggetto 3D segue sempre lo stesso procedimento: cliccare sull'icona associata, poi tracciare nella zona di lavoro un rettangolo corrispondente alla taglia della figura che si vuole tracciare. Viene allora mostrata la traccia del cubo contenente l'oggetto desiderato.

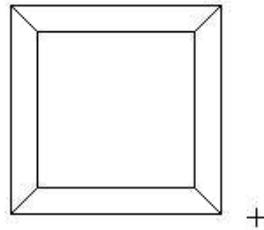


Illustrazione 118 - Traccia di un oggetto 3D



Questo utensile creerà un cubo.

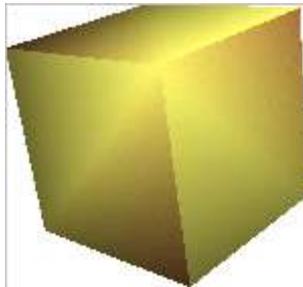


Illustrazione 119 - Cubo

Più in generale, questa funzione crea un solido parallelepipedo in 3D: se si desidera creare un cubo, premere il tasto [Control] mentre si traccia la figura.



Questa icona creerà una sfera.

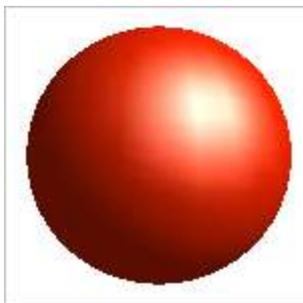


Illustrazione 120 - Sfera

Anche qui la figura tracciata sarà in effetti un ellissoide. Per avere esattamente una sfera, premere il tasto [Control].



Questo utensile creerà un cilindro.

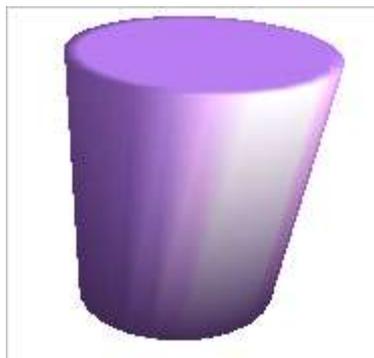


Illustrazione 121 - Cilindro 3D



Questo utensile creerà un cono.

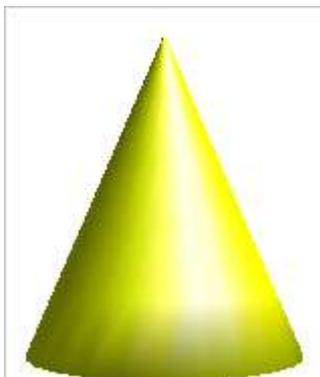


Illustrazione 122 - Cono 3D



Questo utensile creerà una piramide.



Illustrazione 123 - Piramide

 Questo utensile creerà un toro, ossia un anello.



Illustrazione 124 - Toro

 Questo utensile creerà una conchiglia, ossia una semisfera cava.



Illustrazione 125 - Conchiglia

 Questo utensile creerà una semisfera, o emisfero: a differenza della conchiglia, questa è una figura chiusa.



Illustrazione 126 - Semisfera

8.4.1 Le curve

La tavolozza per il disegno di curve propone 8 utensili destinati alla realizzazione di profili non-lineari.



Illustrazione 127 - Tavolozza delle curve



Questa icona è l'utensile di base per il disegno di curve: la curva risultante potrà essere manipolata tramite le curve di Bézier, che abbiamo già considerato. Il principio del tracciamento è il seguente:

Tramite un clic si stabilisce il primo punto: mantenendo premuto il tasto del mouse, lo si sposti per tracciare la tangente alla curva passante per il punto di partenza. Si rilasci poi il tasto e si sposti il mouse per tracciare la curva.

Per terminare la figura si faccia doppio clic col tasto sinistro del mouse.

1

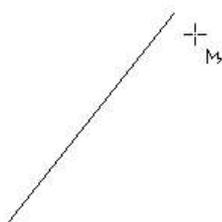


Illustrazione 128 -
Tracciamento del
segmento iniziale

2



Illustrazione
129 -
Tracciamento
della curva

3



Illustrazione130 -
Curva
finale

Questa operazione può essere ripetuta a partire dal nuovo punto d'arrivo.

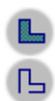
La figura ora creata sarà piena o vuota a seconda dell'icona selezionata: nel caso di una figura piena, verrà tracciato un segmento tra il primo punto di partenza e l'ultimo punto d'arrivo.

L'oggetto creato è manipolabile, segnatamente nella modalità di modifica punti, per variare le tangenti.



Tramite questa funzione si possono creare dei poligoni: un poligono è costituito da una successione di segmenti di retta.

Il funzionamento è assai semplice: cliccare nello spazio di lavoro per porre il primo punto, poi continuare a spostare il mouse cliccando per ogni altro segmento. Fare doppio clic per chiudere e terminare la figura. Se si è scelta una figura chiusa, sarà automaticamente aggiunto l'ultimo segmento di chiusura.



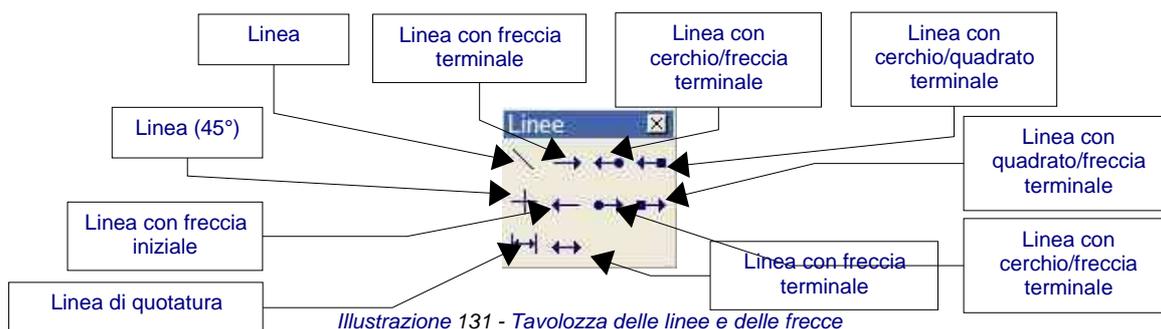
Questo utensile è simile al precedente, ma i diversi segmenti hanno tutti angoli multipli di 45° relativamente all'asse orizzontale delle X. La figura sarà chiusa o aperta a seconda dell'icona selezionata.



Se si clicca su questo utensile si creerà una linea a mano libera. Il principio è il seguente: basta spostare il mouse tenendo premuto il tasto sinistro. Il tracciato dello spostamento del mouse è allora la curva stessa. Effettivamente OpenOffice.org traccia una curva costituita da parecchi punti di controllo. Ci si può rendere conto di ciò passando in modalità di modifica punti: anche qui la scelta dell'icona permette di avere una curva aperta o chiusa.

Nota: Perché la curva risultante sia di buona qualità è consigliabile muovere lentamente il mouse.

8.5 Linee e frecce



Questa funzione corrisponde alla più semplice delle primitive: un segmento di retta.



Il segmento tracciato inizierà o finirà con una freccia, in funzione dell'icona selezionata.



Le due estremità del segmento saranno costituite da un cerchio da un lato, e da una freccia dall'altro.



Le due estremità del segmento saranno costituite da un quadratino da un lato, e da una freccia dall'altro.



Il segmento tracciato formerà un angolo multiplo di 45° con l'asse orizzontale. Si può avere lo stesso effetto tenendo premuto il tasto [Control] mentre si traccia.



Questa icona permette di creare le quote: una quota associa una linea con frecce, due segmenti che permettono di indicare le estremità della zona misurata, e una misura nell'unità attuale. Le quote permettono per esempio di tracciare dei progetti che indicano automaticamente le diverse misure:

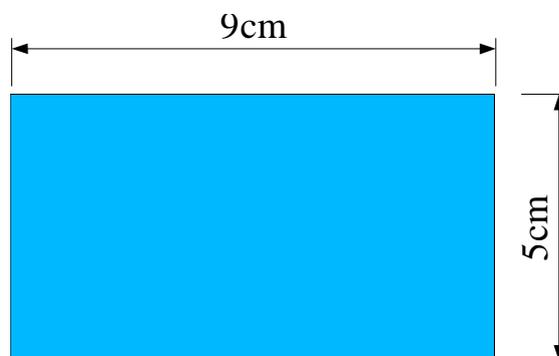


Illustrazione 132 - Esempio semplice di quota

Nel caso si ridimensioni una quota, la misura corrispondente viene automaticamente ricalcolata. Se si raggruppa un oggetto con le sue quote, ogni modifica nella sua dimensione si rifletterà immediatamente sulle misure delle quote. Si parla allora di quote associative. Le quote dispongono di una finestra parametrica autonoma, accessibile tramite il menù locale delle quote.

Le quote sono mostrate preventivamente nell'unità di misura del foglio, che si può modificare col menù Strumenti / Opzioni / Disegno / Generale.

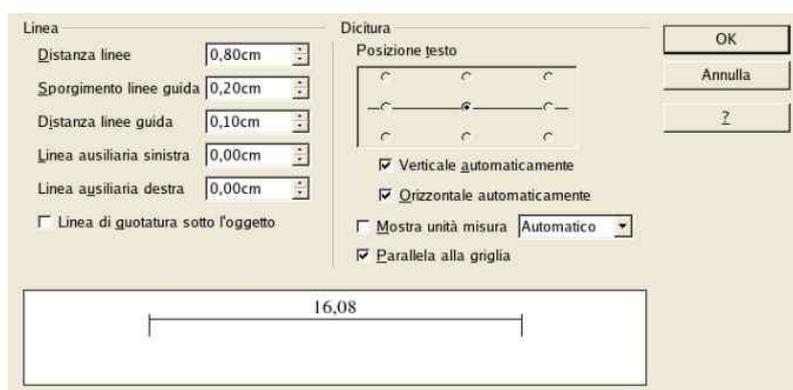


Illustrazione 133 - Finestra parametrica delle quote

Questa finestra permette di indicare la posizione dei diversi elementi costitutivi delle quotazioni. Si possono immettere le dimensioni delle linee, lo scarto relativamente ai punti fissi, la posizione del testo e eventualmente cambiare l'unità di misura mostrata, o anche scegliere di non mostrarla.

È anche possibile parametrizzare l'aspetto della linea e del testo, usando le funzioni tradizionali.



Tramite questo utensile si tratterà un segmento dotato di frecce alle due estremità.

8.6 I connettori

I connettori sono delle curve particolari le cui estremità sono fisse su dei punti di altri oggetti:

se questi si muovono anche le estremità di quelle si muovono in modo associato. Sono particolarmente utili per la realizzazione di organigrammi: in effetti si possono riorganizzare i blocchi di un certo organigramma mantenendo le relazioni tra di loro.

Draw di OpenOffice.org fornisce delle funzionalità davvero notevoli in materia di gestione dei connettori. L'accesso a certune di queste è nascosto, ma si studierà il modo per renderle visibili.

8.6.1 Principio del tracciamento

I punti di raccordo sono posti sugli assi del rettangolo di selezione dell'oggetto. Come si vede nella figura seguente, ciò significa che i punti di raccordo non stanno necessariamente sul perimetro dell'oggetto.

Il principio del tracciamento di un connettore è il seguente: a ogni oggetto sono associati dei punti di raccordo, preventivamente invisibili. I connettori si posizioneranno su questi punti peculiari. Preventivamente ogni oggetto ha 4 punti di raccordo, posti da Draw stesso. Vedremo più avanti che si può modificare la posizione dei punti prestabiliti, aggiungendone di nuovi.

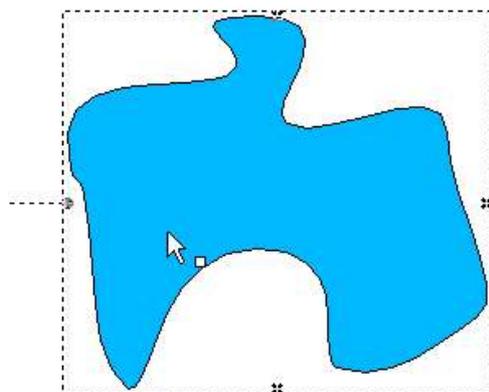


Illustrazione 134 - Punti di raccordo di un oggetto

Quando si sposta un'estremità di un connettore su di un oggetto, i suoi punti di raccordo vengono visualizzati. Si può allora "rilasciare" l'estremità del connettore di uno dei punti suddetti. In seguito a eventuali spostamenti dell'oggetto o del connettore, l'estremità di quest'ultimo resterà fissata sul punto di raccordo.

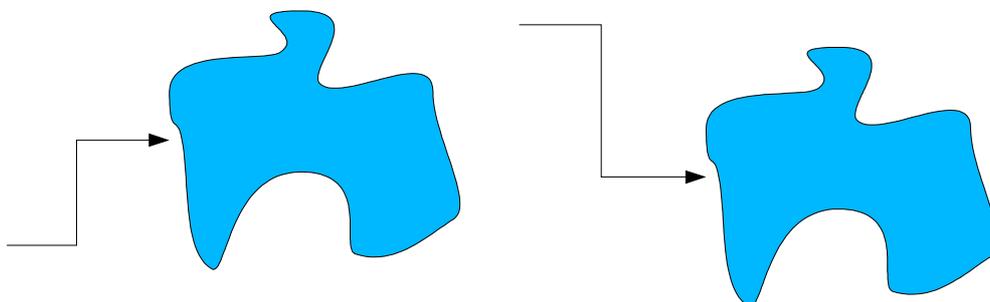


Illustrazione 135 - Conseguenza dello spostamento di un oggetto su un connettore

Si può anche rilasciare l'estremità di un connettore in vicinanza di un dato oggetto: in questo caso, se viene spostato l'oggetto o il connettore, OpenOffice.org sceglierà automaticamente il punto di raccordo più adeguato per evitare un allungamento eccessivo del connettore:

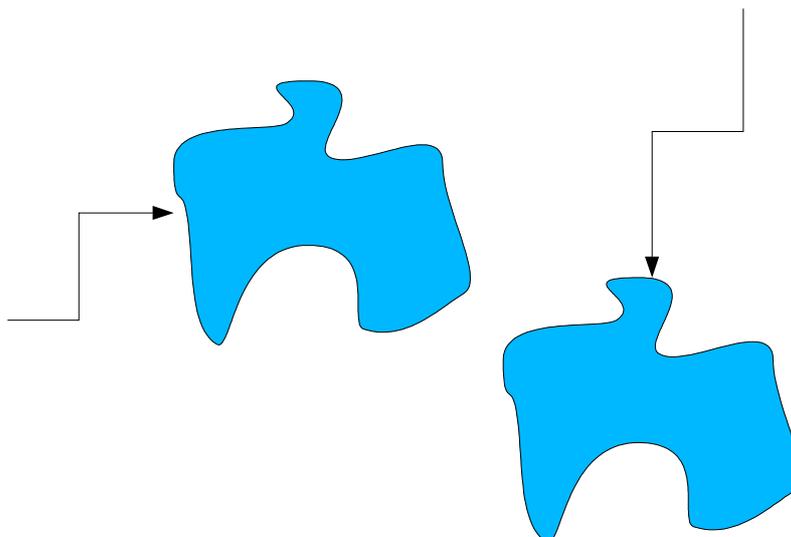


Illustrazione 136 - Modifica automatica del punto di raccordo

Per quanto è possibile, OpenOffice.org eviterà di sovrapporre il tracciato del connettore a quello dell'oggetto.

È possibile interrompere il legame tra un connettore e un oggetto allontanando dal punto di raccordo l'estremità del connettore che vi era fissata.

Come per tutti gli oggetti, sono associati dei punti di controllo ai connettori, per consentire all'utente di padroneggiare meglio il tracciamento. Il punto principale di controllo è posto al centro dei connettori, e permette di controllare la dimensione dei due semisegmenti da quello formati.

8.6.2 La tavolozza degli utensili dei connettori

La tavolozza degli utensili dei connettori comprende numerose icone.

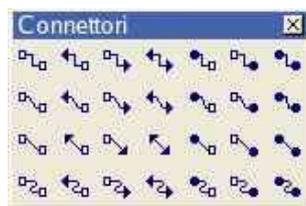


Illustrazione 137 - Tavolozza dei connettori

Come si vede nell'immagine della schermata qui sopra, tali icone sono classificabili in 4 categorie per tipo di linea dei connettori; ogni categoria è poi suddivisa in 7 tipi di connettori in funzione della freccia selezionata.

-  Le icone di questa classe permettono di tracciare dei connettori classici come quelli visti nelle pagine precedenti.
-  Questi connettori sono composti da un segmento di linea e da due segmenti alle estremità, orizzontali o verticali.
-  Questi connettori sono costituiti da una semplice retta.
-  Questi connettori sono basati su una curva di Bézier.

8.6.3 Modifica dei punti di raccordo

La gestione dei punti di raccordo è affidata a una barra di icone particolare. Tale barra non è preventivamente mostrata: per vederla, occorre usare l'icona  presente sulla barra delle opzioni, cfr pagina 12.

La barra si presenta così:



Illustrazione 138 - Barra di modifica dei punti di raccordo

Ecco una descrizione della funzione delle diverse icone:



Questa icona permette di inserire un nuovo punto di raccordo: se la figura è piena, questo punto può essere posto in una zona qualsiasi dell'oggetto, non solo sul suo perimetro. Una volta selezionato questo utensile, cliccare nella figura per aggiungervi dei punti di raccordo.

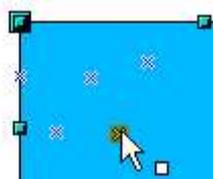


Illustrazione 139 - Esempio di punti di raccordo

I punti di raccordo restano visibili fintanto che l'icona è premuta. Appaiono sotto forma di una crocetta blu e il punto di raccordo attualmente selezionato appare evidenziato. Si possono spostare i punti con il mouse, o cancellarli col tasto [Canc].



Queste 4 icone permettono di indicare le direzioni consentite per la saldatura di un connettore attorno a un punto di raccordo. Se ne possono selezionare parecchie, per ciascun punto dato. Ecco un esempio concreto di utilizzo di queste icone:

Questa è una semplice figura su cui si è aggiunto un punto di raccordo.

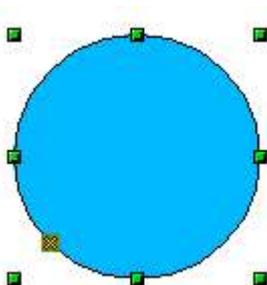


Illustrazione 140 - Aggiunta di un punto di raccordo

Come impostazione predefinita, le linee dei connettori possono raggiungere questo punto arrivando da qualunque direzione.

Cliccare sull'icona . Ciò ha l'effetto di forzare tutti i connettori posti su questo punto a "giungervi" da sinistra, come si vede nell'esempio seguente:

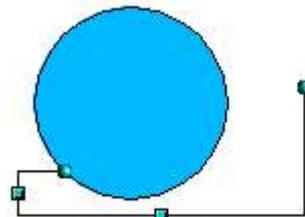


Illustrazione 141 - Effetto su un connettore

Se si è in modalità di modifica dei punti di raccordo e si clicca sull'icona , si aggiungerà una nuova direzione possibile su un punto di raccordo. Nell'esempio precedente, il risultato è:

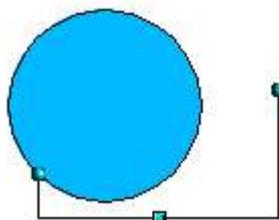


Illustrazione 142 - Modifica della direzione di un connettore

L'aggiunta di questa direzione supplementare ha permesso a OpenOffice.org di tracciare un connettore più corto.



Se questa icona è attivata, e lo è preventivamente, ogni ridimensionamento di un oggetto si tradurrà in uno spostamento dei punti di raccordo associati. Se questa icona è disattivata, ciò non accade, come si vede nelle due illustrazioni seguenti:

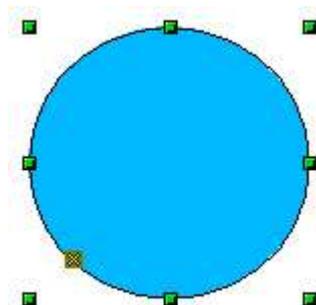


Illustrazione 143 - Ridimensionamento di un oggetto con trascinamento dei punti di raccordo

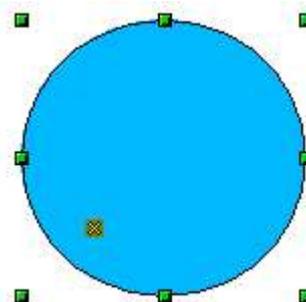


Illustrazione 144 - Ridimensionamento di un oggetto senza trascinamento dei punti di raccordo

Se l'icona è disattivata, le ultime 6 icone della barra degli utensili, che preventivamente erano mostrate in grigio, diventano attivabili. Queste icone consentono di indicare il modo in cui si riposizioneranno i punti di raccordo quando l'oggetto verrà ridimensionato.



Queste 3 icone permettono di specificare il posizionamento orizzontale del punto di raccordo: quest'ultimo può conservare la stessa posizione rispetto al bordo sinistro (1a icona), conservare la stessa posizione rispetto al centro (2a icona), o rispetto al bordo destro (3a icona).



Queste 3 icone permettono di specificare il posizionamento verticale del punto di raccordo: quest'ultimo può conservare la stessa posizione rispetto al bordo superiore (1a icona), conservare la stessa posizione rispetto al centro (2a icona), o rispetto al bordo inferiore (3a icona).



9. Raggruppamento e combinazione di oggetti

Draw integra numerosi meccanismi volti a combinare tra loro degli oggetti, per rendere possibili modifiche a tutto il gruppo o anche per creare degli oggetti nuovi.

I raggruppamenti permettono di combinare degli oggetti per applicarvi delle modifiche globali. Un raggruppamento è sempre reversibile e gli oggetti componenti il gruppo possono sempre essere manipolati indipendentemente.

Una combinazione è un'operazione di fusione di oggetti che dà luogo a un oggetto nuovo. Gli oggetti iniziali non sono più utilizzabili individualmente e questa operazione è irreversibile, a meno che, ovviamente, si utilizzi la funzione Modifica / Annulla.

In ogni caso queste funzioni abbisognano, evidentemente, che siano selezionati diversi oggetti. Si ricordino i due metodi principali di selezione multi-oggetto: cliccare sui vari oggetti mantenendo premuto il tasto [Maius], oppure tracciare un rettangolo di selezione attorno all'insieme di oggetti da selezionare. Cfr. a pagina 21 per altre informazioni.

9.1 Le funzioni di raggruppamento

9.1.1 Raggruppamento per selezione comune

Se vi sono più oggetti selezionati, le varie operazioni si applicano sui vari oggetti: si può per esempio fare ruotare il gruppo complessivamente. I raggruppamenti ottenuti per selezione comune di più oggetti sono annullati se si clicca all'esterno dell'insieme. Vi è un metodo di raggruppamento che permette di mantenere raggruppati gli oggetti selezionati.

9.1.2 Raggruppamenti confermati e dissociazione degli oggetti

Per raggruppare gli oggetti selezionati, si può usare il menù locale degli oggetti cliccando sull'opzione "Raggruppa"



Illustrazione 145 - Menu locale per la gestione dei raggruppamenti

In alternativa, si può usare la scorciatoia [Control]+[Maius]+[G]. È anche possibile usare il menù principale "Cambia / Raggruppa".

Una volta raggruppati degli oggetti, tutte le operazioni di modifica saranno effettuate sull'insieme del gruppo. Se si clicca su uno degli oggetti del gruppo verrà selezionato l'intero gruppo. Questo metodo è pertanto più sicuro di quello per selezione diretta che sarà riservato per figure semplici.

Come s'è detto all'inizio del capitolo, gli oggetti di un raggruppamento conservano la loro

individualità ed è possibile interrompere un raggruppamento tramite il menù locale che è stato usato per raggruppare gli oggetti (funzione "Sciogli gruppo"), oppure tramite la scorciatoia [Alt]+[Control]+[Maius]+[G], oppure ancora si può usare il menù principale "Cambia / Sciogli gruppo".

9.1.3 Modifica degli oggetti individuali in un gruppo

Poiché gli oggetti di un gruppo conservano tutte le loro proprietà, è sempre possibile modificarli individualmente senza frantumare il gruppo. Per questo si usi la funzione "Modifica gruppo", accessibile dal menù locale, oppure col tasto [F3]. È anche possibile fare un doppio clic all'interno del gruppo.

Una volta entrati in questa modalità, diventa possibile cliccare su ogni oggetto per modificarlo individualmente.

Per uscire da questa modalità, occorre usare la funzione "Esci dal gruppo", oppure la scorciatoia [Control]+[F3]. In modo più semplice si può cliccare all'esterno del gruppo.

Lavorando all'interno del gruppo, gli oggetti a esso esterni non sono più selezionabili e appaiono sfumati.

Ecco un esempio di utilizzo di questa funzione:

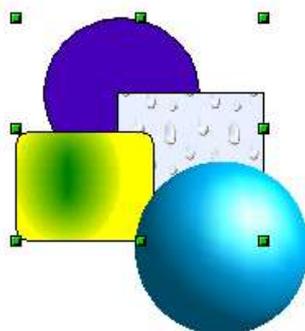


Illustrazione 146 - Disposizione degli oggetti per l'esempio del raggruppamento

Le 3 figure in 2D qui sopra fanno parte di un raggruppamento, mentre la sfera in 3D non ne fa parte. Una volta selezionato il gruppo, come si è fatto in figura, se si preme il tasto [F3] ci si troverà nella situazione della figura seguente:

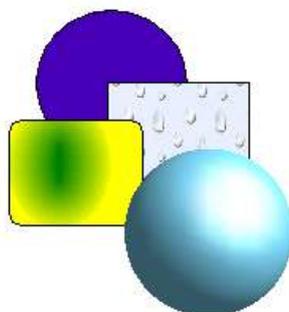


Illustrazione 147 - Entrata nel raggruppamento

Ora la sfera appare sfumata per significare che non fa parte del raggruppamento e che dunque non è selezionabile. Nella modalità, è possibile selezionare uno dei 3 oggetti del rag-

gruppamento per modificarlo individualmente.

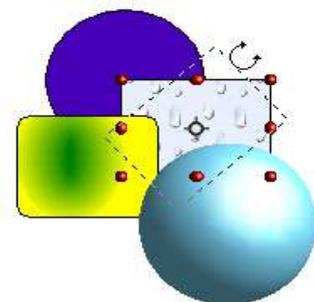


Illustrazione 148 - Modifica di un oggetto del raggruppamento

In questo caso si fa ruotare il rettangolo ad angoli retti: agendo sulla combinazione di tasti [Control]+[F3] si abbandona la modalità raggruppamento e la sfera ridiventerà totalmente visibile per significare che è nuovamente selezionabile.

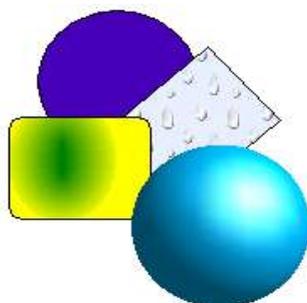


Illustrazione 149 - Uscita dal raggruppamento

Si noti che è possibile formare dei gruppi a partire da altri gruppi: in questo caso OpenOffice.org conserva la gerarchia originaria. Se si dissocia un gruppo formato da altri gruppi, si riottengono i gruppi individuali, che saranno a loro volta dissociabili.

9.2 Le funzioni di combinazione

Al contrario delle funzioni di raggruppamento, quelle di combinazione fanno nascere un nuovo oggetto. Il principio è il seguente: selezionare tutti gli oggetti che si desidera combinare:

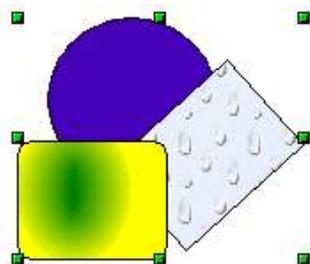


Illustrazione 150 - Oggetti per la fusione

Si usi poi la funzione "Combina" del menù contestuale del gruppo. La scorciatoia relativa è: [Control]+[Maius]+[K].

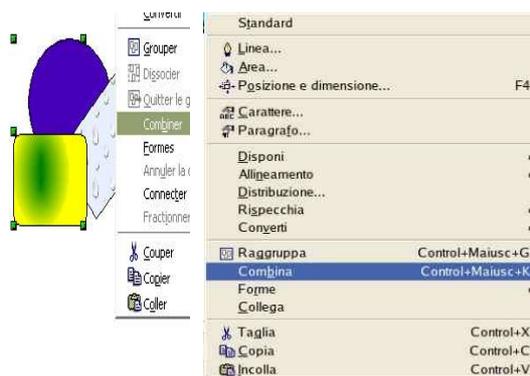


Illustrazione 151 - Prospetto locale per la combinazione

Il risultato della combinazione è rappresentato nella figura seguente:

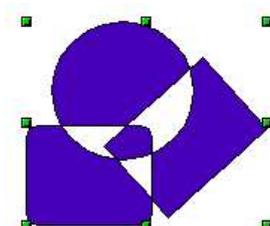


Illustrazione 152 - Risultato della combinazione

A prima vista il risultato appare sorprendente: le regole che governano la combinazione permettono tuttavia di spiegarlo:

- L'attributo dell'oggetto risultante è quello dell'oggetto che era posto più di fronte. Nel caso in questione si tratta del cerchio. La figura risultante ha lo stesso colore, spessore di linee, etc... del cerchio.
- Il risultato della combinazione è una curva di Bézier.
- Se degli oggetti si accavallano, nelle zone sovrapposte si avrà una zona riempita o una vuota, a seconda del numero delle sovrapposizioni. Se tale numero è pari si avrà un vuoto, simboleggiato da un "buco", se invece è dispari si avrà un pieno. Nell'esempio si può contare il numero di sovrapposizioni:

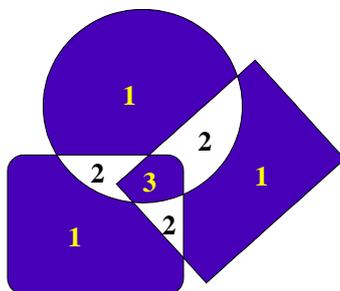


Illustrazione 153 - Regola degli accavallamenti

Esistono altre tecniche di combinazione che permettono di giungere a risultati diversi: saranno descritte nel capitolo seguente.

9.3 Le funzioni di fusione di forme

Tutte le funzioni sono accessibili tramite il menù locale del gruppo, sotto-entrata "Forme". Vi sono 3 combinazioni possibili:

9.3.1 Fusione

La figura risultante dalla fusione corrisponde all'unione delle figure.

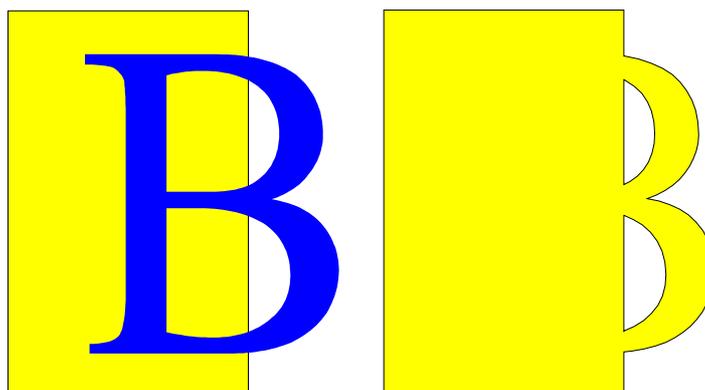


Illustrazione 154 - Risultato di una fusione

9.3.2 Sottrazione

La sottrazione leva al primo oggetto la parte del secondo che le è sopra.

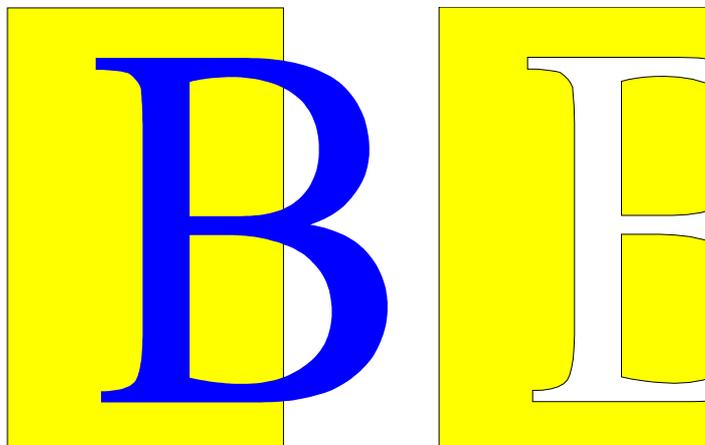


Illustrazione 155 - Risultato di una sottrazione

9.3.3 Intersezione

L'intersezione permette di ottenere una figura corrispondente alle due parti degli oggetti che si sovrappongono.

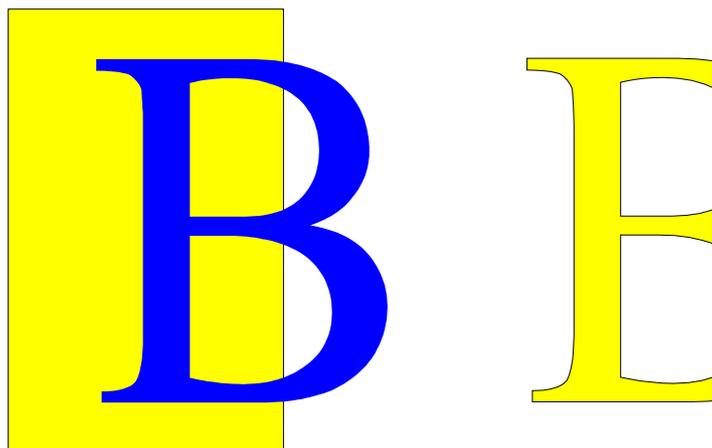


Illustrazione 156 - Risultato di un'intersezione

10. Le funzioni di ausilio al posizionamento di oggetti

Le funzioni di ausilio al posizionamento permettono di modificare l'allineamento e l'ordine relativo degli oggetti. Sono accessibili tramite due icone poste sulla barra degli strumenti.

 Questa icona fa accedere alla finestra di gestione dell'allineamento degli oggetti.

 Questa icona fa accedere alla finestra di gestione della disposizione degli oggetti.

10.1 Allineamento degli oggetti

La tavolozza di allineamento contiene 6 icone e si presenta nel modo seguente:



Illustrazione 157 - Tavolozza di allineamento

Questa finestra può essere estratta dalla barra degli strumenti perché resti visibile sul piano di lavoro. Le icone sono attive quando vengono selezionati degli oggetti. Con essa si possono allineare tutti gli oggetti selezionati, in un dato modo.

Per mostrare l'effetto dell'allineamento, si partirà da questi 3 oggetti:

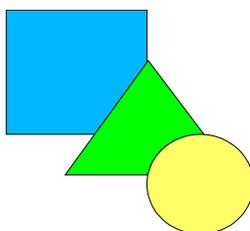


Illustrazione 158 - Esempio per l'allineamento

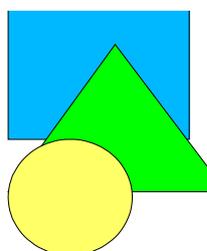
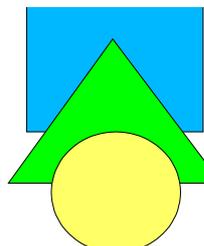


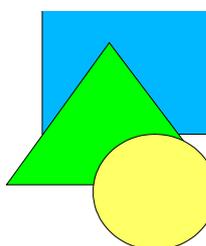
Illustrazione 159 - Allineamento a sinistra

Tutti gli oggetti si allineano sul lato sinistro.



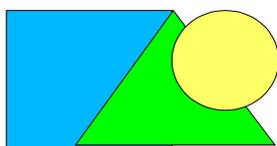
*Illustrazione 160 -
centratura verticale*

Tutti gli oggetti si allineano verticalmente.



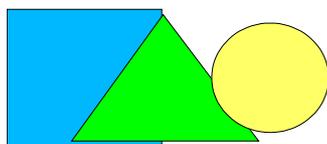
*Illustrazione 161 -
Allineamento a destra*

Tutti gli oggetti si allineano sul lato destro.



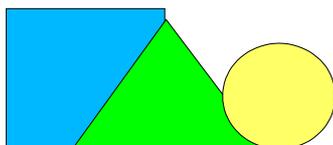
*Illustrazione 162 - Allineamento in
alto*

Tutti gli oggetti si allineano al bordo superiore.



*Illustrazione 163 - Centramento
orizzontale*

Tutti gli oggetti si allineano orizzontalmente.



*Illustrazione 164 - Allineamento in
basso*

Tutti gli oggetti si allineano al bordo inferiore.

10.2 Le funzioni di ripartizione degli oggetti

Se sono stati selezionati parecchi oggetti, Draw ha dei meccanismi che permettono di ripartirli armoniosamente in senso orizzontale e verticale. Si può mostrare la finestra di dialogo della ripartizione degli oggetti tramite l'opzione "Distribuzione..." nel menù contestuale del gruppo di oggetti selezionati (occorre che ne siano selezionati almeno 3). La finestra è siffatta:

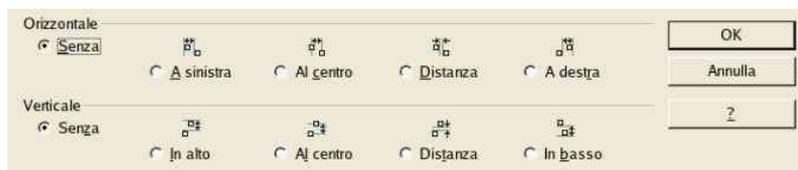
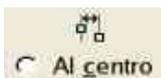


Illustrazione 165 - Finestra della ripartizione degli oggetti

Le varie caselle di spunta permettono di scegliere la ripartizione degli oggetti sui due assi orizzontale e verticale, indipendentemente. Le due caselle "Senza" permettono di scegliere di non allineare su uno degli assi.



Gli oggetti vengono ripartiti orizzontalmente basandosi sul lato sinistro.



Gli oggetti vengono ripartiti orizzontalmente basandosi sul centro, che è poi il centro del rettangolo di selezione di ognuno degli oggetti.



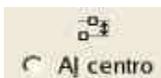
Gli oggetti vengono ripartiti orizzontalmente ponendo lo stesso scarto orizzontale tra due di loro.



Gli oggetti vengono ripartiti orizzontalmente basandosi sul lato destro.



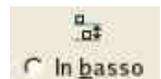
Gli oggetti vengono ripartiti verticalmente basandosi sul lato superiore.



Gli oggetti vengono ripartiti verticalmente basandosi sul centro.



Gli oggetti vengono ripartiti ponendo lo stesso scarto verticale tra due di loro.



Gli oggetti vengono ripartiti verticalmente basandosi sul lato inferiore.

10.3 Gestione della disposizione degli oggetti

La barra degli utensili di gestione della disposizione si presenta nel modo seguente:

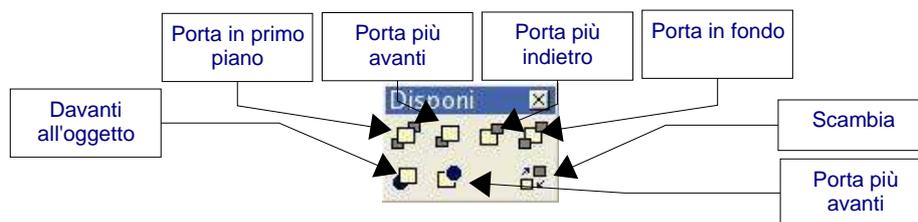


Illustrazione 166 - Tavolozza della gestione della disposizione degli oggetti

Si tratta di una finestra staccabile: permette di gestire la sovrapposizione degli oggetti cambiando l'ordine relativo. Gli esempi commentati sono basati sulla figura seguente:

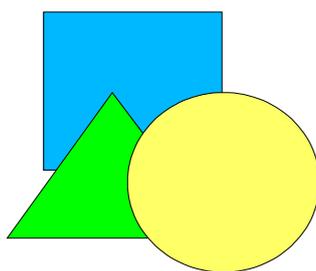


Illustrazione 167 - Figura di esempio della gestione della disposizione

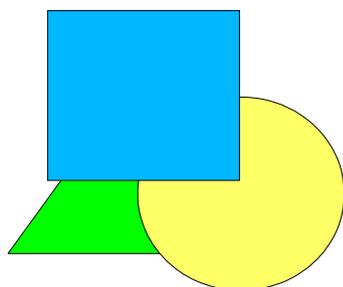


Illustrazione 168 - Funzione "in cima"

Era selezionato il quadrato.

Questa funzione permette di fare passare l'oggetto selezionato sopra la pila degli altri oggetti. Nel caso della figura accanto, il quadrato è ora in cima.

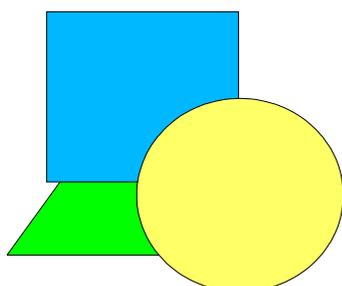


Illustrazione 169 - Funzione "verso la cima"

Era selezionato il quadrato.

Questa funzione fa risalire di un passo l'oggetto selezionato. Ora il quadrato è davanti al triangolo, ma resta dietro il cerchio.

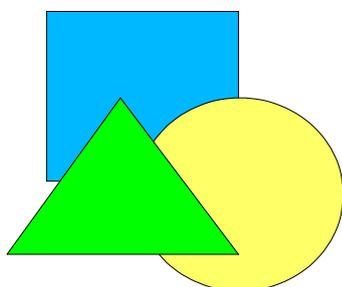


Illustrazione 170 - Funzione "verso il fondo"

Era selezionato il cerchio.

Questa funzione fa indietreggiare di un passo l'oggetto selezionato. Nella figura qui accanto il cerchio è passato dietro il triangolo, ma resta davanti al quadrato.

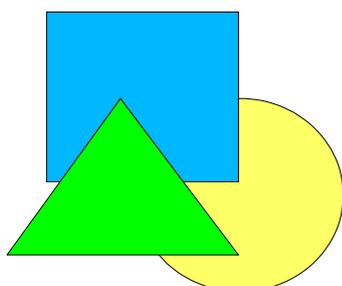


Illustrazione 171 - Funzione "tutto in fondo"

Era selezionato il cerchio.

Questa funzione fa passare l'oggetto selezionato in fondo alla pila. È il caso del cerchio qui accanto.

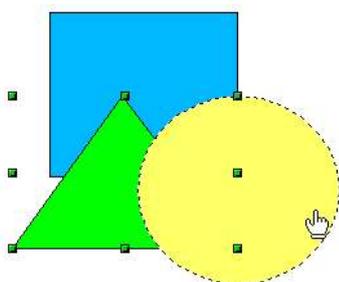


Illustrazione 172 - Funzione "davanti all'oggetto"

Questa funzione fa passare un oggetto davanti a un altro oggetto designato.

Dapprima si seleziona l'oggetto da spostare (in questo caso il triangolo).

Dopo aver cliccato sull'icona, il cursore del mouse si trasforma in una mano, perché venga designato l'oggetto, selezionato in precedenza, davanti a cui debba andare (in questo caso il cerchio).

Il risultato dell'operazione è mostrato qui a sinistra.

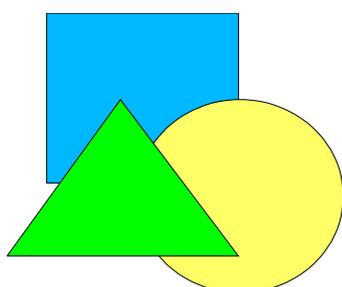


Illustrazione 173 - Risultato della funzione "davanti all'oggetto"

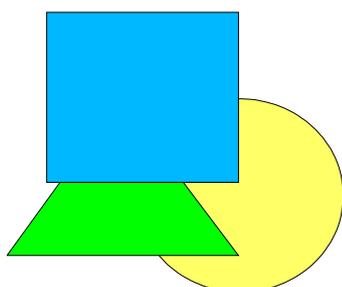


Illustrazione 174 - Funzione "inversione"

Questo utensile funziona come quello precedente, ma fa passare l'oggetto selezionato dietro quello designato col mouse.

Questa funzione ha bisogno di almeno due oggetti selezionati: inverte allora il loro ordine nella pila. Nell'esempio qui accanto, erano selezionati il quadrato e il cerchio, che sono stati invertiti.

11. Gli utensili di ausilio al disegno

Questa sezione mette in evidenza i vari sistemi che Draw fornisce agli utenti per facilitare la realizzazione dei disegni.

11.1 Scelta della scala dell'immagine / gestione degli zoom

Per lavorare con più precisione su delle zone definite delle figure, Draw fornisce vari utensili destinati allo zoom in vari fattori su date zone delle immagini.

11.1.1 Zoom tramite la barra di stato

Il valore percentuale dello zoom attuale viene mostrato nella barra di stato:



Illustrazione 175 - Zoom nella barra di stato

Facendo doppio clic sul valore dello zoom appare una finestra che permette la modifica del valore, in percentuale.

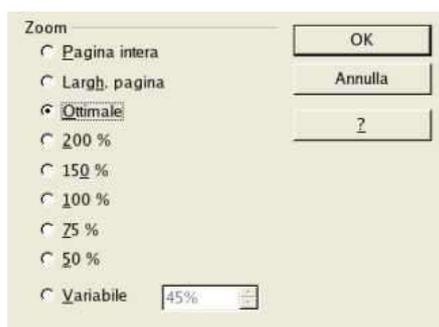


Illustrazione 176 - Finestra di scelta dello zoom

Si può selezionare una delle percentuali predefinite, selezionare "Ottimale" che regola il fattore di zoom per rendere al meglio gli oggetti presenti, "Larghezza pagina" che regola i bordi destro e sinistro della pagina sulla zona di lavoro, "Pagina intera" che permette di mostrare tutta la pagina di lavoro, oppure inserire direttamente il valore di zoom nel campo di input "Variabile".

11.1.2 Barra degli utensili degli zoom

Un'intera barra degli utensili è dedicata alle funzioni di zoom. Si tratta di una finestra staccabile che è accessibile tramite l'icona  della barra degli strumenti.

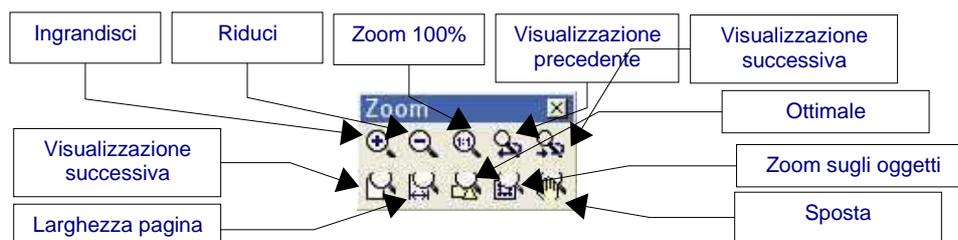


Illustrazione 177 - Tavolozza degli zoom

-  Questa funzione permette a ogni clic di zoomare in avanti per un fattore 2. Si può anche usare il tasto [+] del tastierino numerico. È anche possibile tracciare un rettangolo di selezione attorno alla zona che si desidera zoomare.
-  Questo utensile permette a ogni clic di zoomare indietro per un fattore 2. Si può anche usare il tasto [-] del tastierino numerico.
-  Questa funzione permette di mostrare l'immagine presente a schermo in dimensione reale: 1 cm sullo schermo corrisponde a 1 cm sul disegno. Perché questa funzione occorre comunque che il driver del monitor sia installato correttamente.
-  Questa icona permette di tornare allo zoom precedente.
-  Questa icona permette di tornare allo zoom seguente, se si è utilizzato quello precedente almeno una volta. Le due icone funzionano sullo stile delle frecce destra e sinistra della barra degli utensili dei navigatori per internet.
-  Questa icona permette di mostrare la pagina interamente.
-  Questa icona permette di regolare la larghezza della pagina su quella della zona di lavoro.
-  Con questa icona si ottiene un fattore di zoom che permette di mostrare in modo ottimale gli oggetti della zona di lavoro.
-  Questa icona permette di zoomare sugli oggetti selezionati.
-  Questa funzione permette di spostare la finestra di lavoro in un'altra zona del foglio. Il cursore del mouse si trasforma in una mano che si può far scivolare perché venga mostrata la zona desiderata.

11.2 La gestione degli strati di lavoro

Lo spazio di lavoro di Draw può anche essere costituito da una serie di livelli, su cui tracciare le varie parti dei progetti. Il grande vantaggio dei livelli deriva dal fatto che essi possono essere resi visibili oppure invisibili. Questa tecnica è usata sovente nei disegni architettonici. Sul foglio di base è disegnato il piano principale, sui vari livelli si trovano le tubature, i circuiti elettrici, i mobili, le quote, etc...

La gestione dei livelli è affidata a una modalità particolare di Draw. Per attivarla si deve usare il menù "Visualizza / Livello", oppure cliccare sull'icona appropriata in basso a sinistra nello spazio di lavoro:

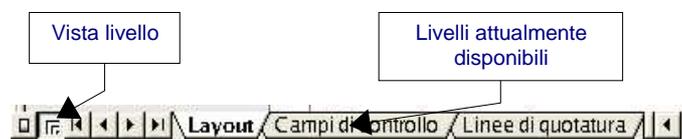


Illustrazione 178 - Modalità lucidi

Quando si passa alla modalità livelli, o strati, compaiono delle linguette che li elencano tutti, nella zona inferiore dello spazio di lavoro. In maniera predefinita sono presenti i livelli seguenti: "Layout", "Campi di controllo", "Linee di quotatura".

Si può attivare il livello attuale cliccando sulla linguetta relativa. I disegni sono effettuati in maniera predefinita su quello attuale.

Se si clicca col tasto destro del mouse su una linguetta, comparirà un menù che consente di inserirne uno nuovo, di cancellarne uno, di rinominarlo o di modificarlo. In quest'ultimo caso compare questa finestra di dialogo:



Illustrazione 179 - Proprietà degli strati

Questa finestra permette di indicare se un livello dev'essere visibile o no, se sarà stampato al momento della stampa del progetto (utile ad esempio per tracciare delle note che non si desidera fare comparire in stampa) e se sarà bloccato impedendone le modifiche.

Tutti i disegni fatti su un livello bloccato sono protetti da eventuali modifiche, come spostamenti, ridimensionamenti, etc...

11.3 Cattura di oggetti

OpenOffice.org offre alcuni meccanismi destinati a facilitare la disposizione di oggetti sul foglio di lavoro, oppure gli uni in rapporto agli altri. Le tecniche che descriveremo qui si chiamano di cattura, o di fissaggio.

Tutte le funzioni qui menzionate sono attivabili tramite la barra degli utensili delle opzioni.

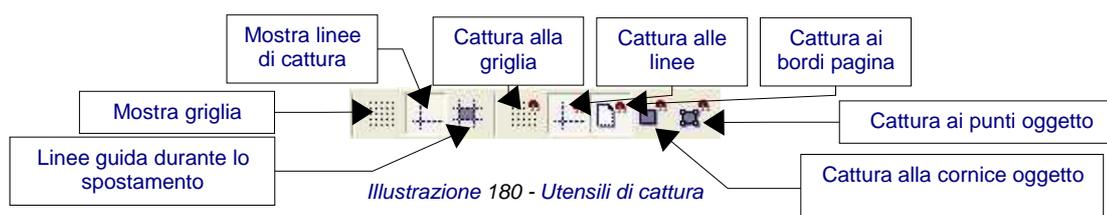


Illustrazione 180 - Utensili di cattura

Gli utensili di cattura si dividono in 3 categorie: griglia magnetica, linee di cattura e punti di fissaggio.

11.3.1 Griglia magnetica

Il primo metodo di fissaggio si chiama "griglia magnetica". Questo utensile consiste in una griglia di punti sui quali gli oggetti possono fissarsi. Per attivare tale griglia bisogna cliccare sull'icona  della barra delle opzioni, che ne permette la visualizzazione, e poi cliccare sull'icona  per metterla in funzione. La superficie di lavoro si riempie allora di puntini:

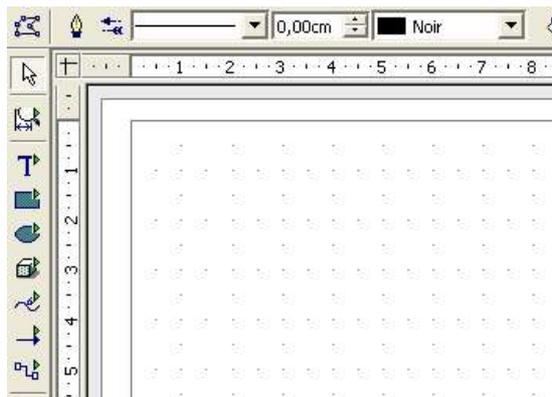


Illustrazione 181 - Mostrare la griglia di cattura

Se la griglia è attiva il tracciato della figura verrà fatto con l'ausilio del sistema dei puntini:

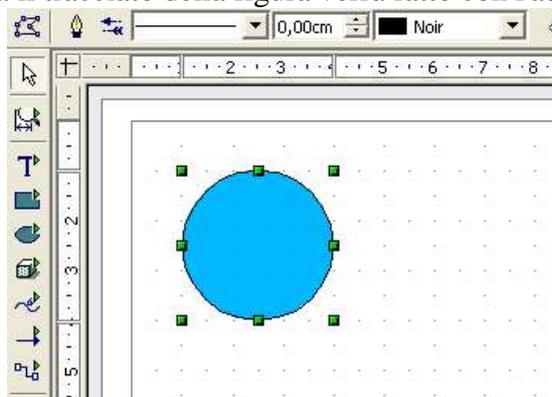


Illustrazione 182 - Tracciato dell'oggetto basato sulla griglia

In questo esempio le maniglie dell'oggetto sono posizionate esattamente sui puntini della griglia.

La spaziatura tra i puntini è regolabile tramite la finestra delle opzioni.

In questa finestra si può regolare:



Illustrazione 183 - Finestra delle opzioni della griglia

- La spaziatura orizzontale e verticale dei punti. I valori sono normalmente indicati nell'unità di misura attuale, ma li si può modificare.
- La finezza, ossia il numero di suddivisioni³
- La dimensione in pixel della zona di cattura: se il cursore del mouse è più vicino al punto, o alla linea, di cattura del valore in pixel qui indicato, allora scatterà la cattura.

11.3.2 Le linee di cattura

Le linee di cattura sono linee orizzontali o verticali sulle quali si possono fissare gli oggetti.

Per visualizzare le linee di cattura, si deve selezionare l'icona  della barra delle opzioni, mentre l'icona  ne permette l'attivazione.

11.3.2.1 Inserimento dinamico di una linea di cattura

L'aggiunta di una linea di cattura avviene facendo scivolare il cursore del mouse sul righello orizzontale, per le linee di cattura verticale, o di quello verticale per le linee orizzontali, verso lo spazio di lavoro.

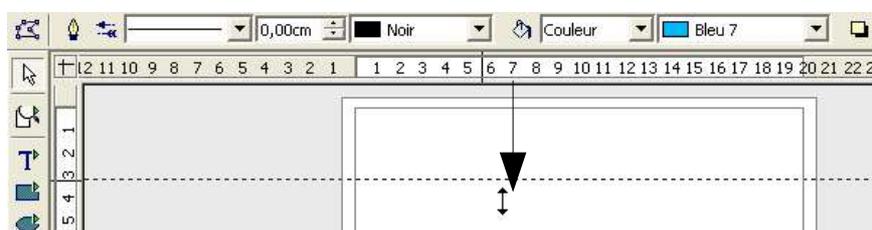


Illustrazione 184 - Inserimento di una linea di cattura

Nel caso qui sopra, si è creata una linea di cattura orizzontale spostando il cursore del mouse, col tasto sinistro sempre premuto, sul righello superiore verso la zona di lavoro: sarà così molto semplice allineare degli oggetti lungo questa linea:

Una volta posizionata, è sempre possibile spostare la linea di cattura tramite il mouse. Si

³ Se si consulta il sistema di guida, alla finezza ci si riferisce col nome di "suddivisione", che sembra una nozione migliore di quella di "finezza" che compare nella finestra delle opzioni.

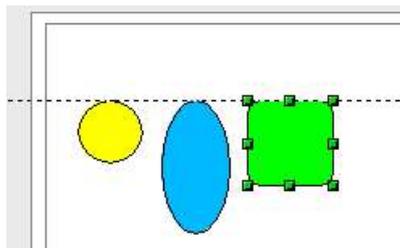


Illustrazione 185 - Cattura di oggetti lungo una linea di cattura

noti che lo spostamento di una linea di cattura non comporta lo spostamento degli oggetti con essa catturati.

11.3.2.2 Inserimento manuale di una linea o di un punto di cattura

Si può inserire manualmente una linea o un punto di cattura tramite l'opzione di menù "Inserisci / Inserisci punto/linea di cattura...". Compare allora questa finestra:



Illustrazione 186 - Finestra di inserimento di un oggetto di cattura

Con essa si precisano le coordinate X e Y del punto di cattura, la coordinata X di una linea di cattura verticale, ovvero la coordinata Y per una linea orizzontale.

Visivamente un punto di cattura si presenta come segue:

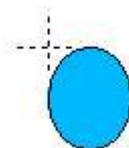


Illustrazione 187 - Punto di cattura

Anche i punti di cattura possono essere spostati in un'altra zona dello spazio di lavoro per mezzo del mouse. Si può anche modificare un punto (o una linea di cattura) portandovi sopra il mouse e cliccando col tasto destro. Nel menù che allora compare, basta selezionare la funzione di modifica.

11.3.3 Cattura al riquadro di un oggetto

L'icona  permette di attivare la cattura al riquadro dell'oggetto più vicino al puntatore del mouse.

Nell'esempio qui sopra il cerchio blu è stato catturato dal riquadro dell'ellisse gialla, più precisamente sull'asse sinistro del suo riquadro.

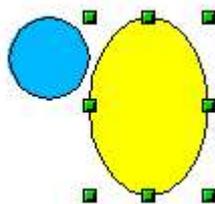


Illustrazione 188 - Cattura al riquadro di un oggetto

11.4 Cattura alla pagina

Usando l'icona , sarà possibile fissare gli oggetti desiderati sui margini della zona di lavoro: la cattura sarà sul margine o sul limite della zona di lavoro, come si vede nell'illustrazione seguente:

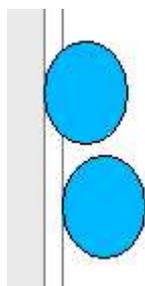


Illustrazione 189 - Cattura ai margini

11.5 Visualizzazione dei riferimenti

L'icona  permette di mostrare dei riferimenti verticali e orizzontali durante lo spostamento di oggetti.

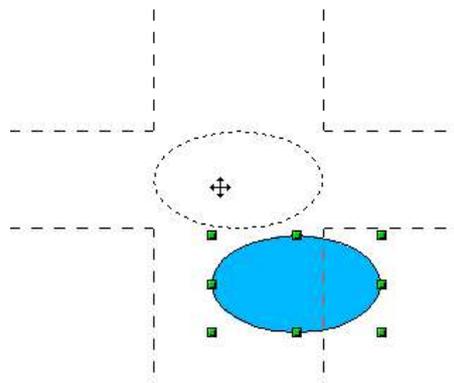


Illustrazione 190 - Riferimenti durante lo spostamento

12.la gestione degli oggetti in 3D

Senza voler competere con i laboratori di creazione d'immagini sintetiche, OpenOffice.org integra degli utensili che permettono la realizzazione di disegni tridimensionali davvero efficaci. Abbiamo visto le varie primitive del disegno 3D (pagina 60) e descritto la creazione di un oggetto 3D come solido di rotazione (pagina 50); vedremo in questo capitolo un altro modo per ottenere gli oggetti in 3D.

12.1 Rotazione degli oggetti 3D

La funzione di rotazione agisce anche sugli oggetti 3D, ma in modo diverso rispetto agli oggetti tradizionali. In effetti la rotazione agirà in uno spazio tridimensionale, come suggerito dalla seguente figura:

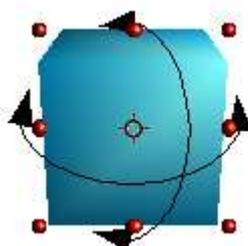


Illustrazione 191 - Rotazione di un oggetto 3D

Se si agisce sulle maniglie poste sui bordi degli assi del rettangolo di selezione, l'oggetto ruoterà attorno all'asse orizzontale o verticale. Se invece si agisce su uno dei 4 angoli di quel rettangolo, l'effetto sarà lo stesso e l'oggetto ruoterà attorno a un asse perpendicolare al piano di lavoro.

Come nel caso degli oggetti 3D l'asse di rotazione è simboleggiato da un simboletto che si può spostare.

12.2 Gli effetti 3D

Gli oggetti 3D dispongono di una finestra parametrica propria, che si chiama controllore 3D, o anche finestra degli effetti 3D. È accessibile dalla barra degli oggetti cliccando sull'icona . La finestra che compare, e che può essere staccata perché resti visibile sullo spazio di lavoro, è composta da parecchie pagine selezionabili tramite una serie di icone poste nella parte superiore: questo capitolo descriverà appunto quelle pagine.

12.2.1 Icone comuni a tutte le pagine

Tutte le pagine contengono almeno le seguenti icone:



Permette di convertire un oggetto da 2D in 3D: questa funzione è simile a quella che compare nel prospetto locale degli oggetti 2D "Converti in 3D".



Permette di ottenere un corpo di rotazione in 3D (cfr pagina 50).

-  Questo pulsante permette di attivare o disattivare la visualizzazione in prospettiva dell'oggetto selezionato.
-  Permette di applicare all'oggetto attuale le modifiche effettuate nella finestra.

12.2.2 Pagina dei preferiti

Questa pagina permette di applicare degli attributi 3D a un qualunque oggetto. Si presenta nella forma seguente:

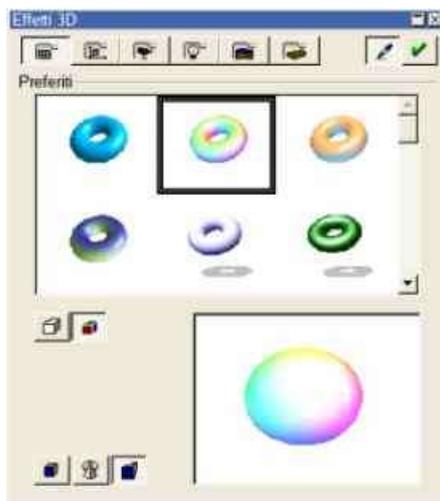


Illustrazione 192 - Effetti 3D - Pagina dei preferiti

Per applicare gli attributi 3D sull'oggetto selezionato è sufficiente selezionare gli attributi nella zona "Preferiti" e cliccare sull'icona . Gli oggetti dell'esempio sono gli stessi che si trovano nella galleria (il cui funzionamento è descritto a partire da pagina 125). Si noti che vengono applicati solamente gli attributi: gli oggetti non subiscono trasformazioni; ad esempio un cerchio non si trasformerà in un toro se si clicca sulla prima figura dei preferiti, bensì ne acquisterà gli attributi, tra cui il colore blu.

Se l'oggetto selezionato non è in 3D, sarà automaticamente convertito in oggetto tridimensionale. L'operazione di conversione di un oggetto da 2D in 3D si chiama estrusione.

La si può eseguire applicando gli attributi di uno degli esempi e cliccando su , cliccando direttamente sul pulsante  oppure scegliendo l'opzione "Converti in 3D" dal menù locale dell'oggetto.

In questo modo si possono ottenere svariate figure:

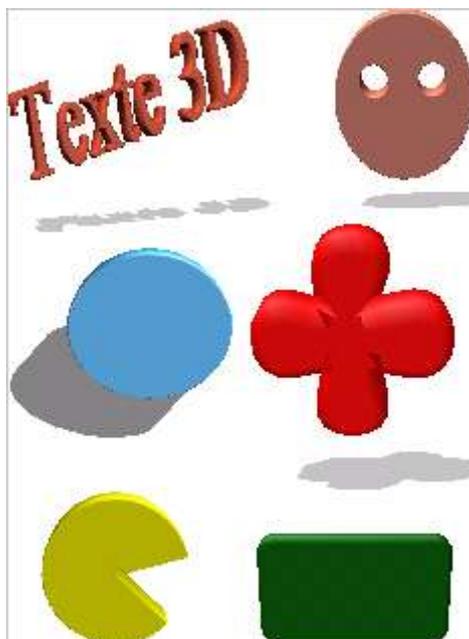


Illustrazione 193 - Esempi di figure in 3D

Si noti che la seconda figura sulla prima linea è stata ottenuta per estrusione da una combinazione di 3 cerchi, uno grande e due piccoli, che con la combinazione sono diventati dei "buchi".



Questa icona permette di indicare che si applicheranno solo i parametri 3D dell'oggetto selezionato negli attributi circa l'oggetto attuale. I parametri legati alla luce e alle tessiture non saranno invece applicati.



Questa icona significa che si applicheranno tutti gli attributi dell'oggetto selezionato nei preferiti.

12.2.3 Pagina di gestione della geometria

Con questa pagina si definiscono i parametri geometrici legati a un oggetto; si presenta nella forma seguente:

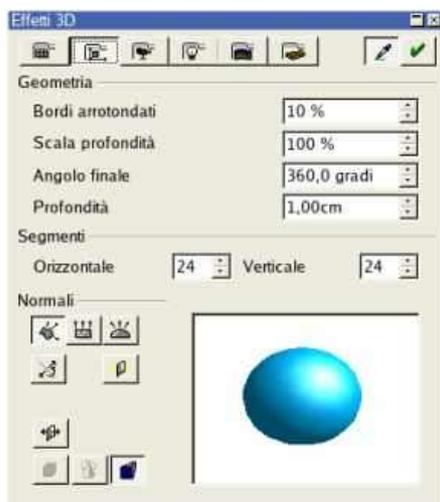


Illustrazione 194 - Effetti 3D - pagina della geometria

Il parametro "Bordi arrotondati" permette di determinare per una figura in 2D, estrusa in 3D, il grado di arrotondamento degli spigoli della figura risultante. Ecco due esempi ottenuti a partire da un rettangolo estruso:

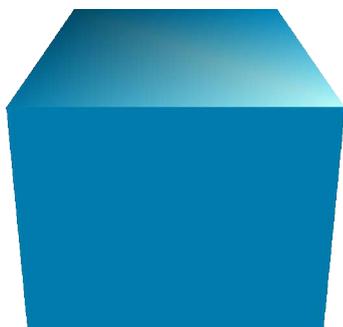


Illustrazione 195 - Arrotondamento spigoli di 0%

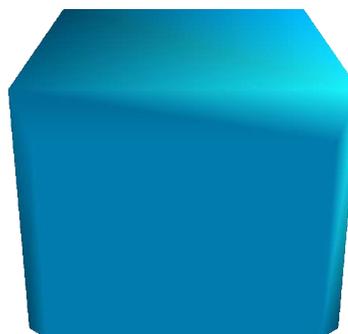


Illustrazione 196 - Arrotondamento spigoli di 25%

Questo parametro è anche assai utile per i testi estrusi in 3D.

la scala di profondità determinerà il rapporto dimensionale fra la faccia anteriore e posteriore dell'oggetto; preventivamente essa è del 100%, il che significa che le due facce hanno le stesse dimensioni. Se si indica 50%, come nel caso del cubo qui sopra, si ottiene la seguente figura:

Si vede chiaramente che la faccia anteriore ha lunghezza e larghezza del 50% rispetto a quella posteriore. È anche possibile avere una scala di profondità superiore al 100%, ossia ottenere una faccia anteriore più grande di quella posteriore.

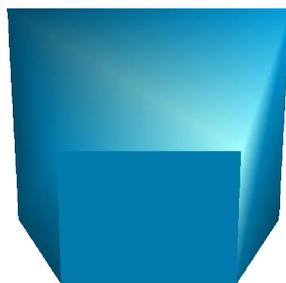


Illustrazione 197 - Scala di profondità del 50%

Il parametro "angolo finale" è utile per certe figure ottenute per rivoluzione di un profilo attorno a un asse (cfr pagina 50). Ciò consente di indicare se la rotazione dev'essere completa, a 360° oppure no. Ecco per esempio il risultato su un emisfero, con un valore di 180°.



Illustrazione 198 - angolo di rotazione di 180°

Il parametro "profondità" permette di dare la profondità a un oggetto 2D, che sia stato convertito in 3D: tale valore può venire modificato in ogni momento. Esso non ha influenza sulle primitive a 3D.

I due parametri seguenti (segmenti orizzontali / verticali) permettono di definire il numero di segmenti per le figure arrotondate. Più è grande il numero dei segmenti, più la figura avrà un effetto di "liscio", ma ci vorrà più tempo perché il computer la mostri a video. Nell'esempio qui sotto, la sfera di sinistra è composta di 10 segmenti orizzontali e verticali, mentre quella di destra ne ha 25:



Illustrazione 199 - Esempio di utilizzo del numero di segmenti

Le 5 icone seguenti (normali) permettono di agire sulle normali agli oggetti. Una normale è una retta orientata che traversa perpendicolarmente la superficie di un oggetto. Ecco alcune normali disegnate su una sfera da 10 segmenti:

Le normali permettono di definire l'aspetto esterno di un oggetto e le sue interazioni con le tessiture e le luci. Agendo sulla modalità di gestione di tali normali, si parla di modo di proiezione, si può agire sulla geometria dell'oggetto. Ecco la descrizione delle funzioni che

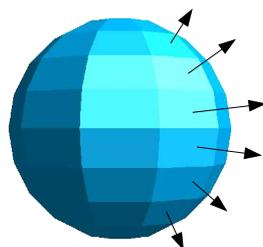


Illustrazione 200 - Normali a un oggetto

agiscono sulle normali:



Corrisponde alla modalità di proiezione della sfera qui sopra, per la quale ciascuna delle faccette è visibile.



Permette di ottenere delle faccette lisce. Nell'esempio della sfera, otteniamo una superficie liscia:

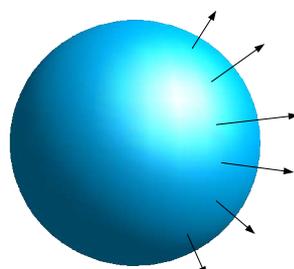


Illustrazione 201 - Sfera con faccette lisce

Nella figura si è lasciato il tracciato delle normali per non dimenticare che le faccette sono sempre presenti.



Questa icona permette di scegliere il modo di proiezione più adatto all'oggetto.



Questa icona permette di invertire il senso delle normali. Le normali consentono, lo si è detto, di indicare come sarà illuminato l'oggetto: invertendole si simulerà un'illuminazione dal suo interno. Ecco un esempio su due coppelle: la prima ha le normali predefinite, mentre la seconda le ha invertite:



Illustrazione 202 - Esempio di inversione delle normali

La seconda coppella sembra illuminata dall'interno.



Permette di illuminare un oggetto sia dall'interno sia dall'esterno:



Questa icona permette di generare degli oggetti a faccia doppia o semplice. Se si usa la funzione di estrusione gli oggetti risultanti sono "chiusi", per esempio un quadrato origina un cubo. Se si utilizza questa funzione, Draw tratterà degli oggetti aperti.

Ecco un esempio ottenuto a partire da un rettangolo vuoto:



Illustrazione 203 - Esempio di oggetto a faccia semplice

12.2.4 Pagina di gestione della rappresentazione

Questa pagina raggruppa i parametri legati alla rappresentazione degli oggetti: modo di presentazione a video, presenza di ombra, etc. Si presenta così:



Illustrazione 204 - Effetti 3D - Pagina "Rappresentazione"

La modalità di presentazione indica la tecnica che Draw userà per disegnare gli oggetti e gestirne le interazioni con le luci. Draw propone 3 regolazioni: Piano, Phong e Gouraud. Queste 3 tecniche restituiscono degli oggetti con qualità maggiore o minore, al costo di un tempo di elaborazione più o meno lungo. "Flat" è la tecnica più rapida, ma dai risultati peggiori, poiché sono visibili tutte le faccette; Phong è la tecnica intermedia e Gouraud è quella di qualità migliore. Dato che Draw non elabora l'ombreggiatura con tecniche sofisticate, si può usare sempre Gouraud.



Illustrazione 205 - Esempi di effetti di liscio

Nella figura qui sopra, la tecnica "Flat" a sinistra è certo la peggiore, mentre è più difficile apprezzare le differenze tra le altre due, Phong al centro e Gouraud a destra. In effetti la zona ombreggiata è più realistica nell'effetto Gouraud.

La zona successiva permette di aggiungere delle ombre sotto gli oggetti: l'inclinazione del foglio permette di ottenere delle ombre più o meno lunghe:

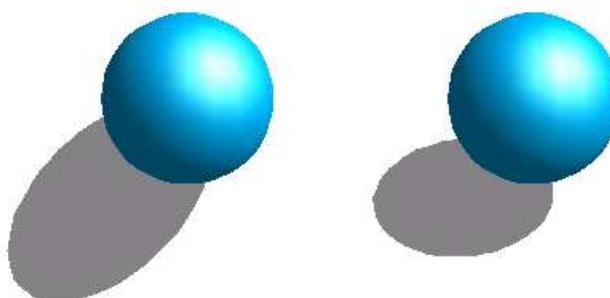


Illustrazione 206 - Resa delle ombre in 3D

La prima sfera ha un'ombra definita a 0% (foglio verticale), mentre la seconda è proiettata su un foglio inclinato a 45°.

Si noti in questa rappresentazione che la resa dell'ombra è coerente con l'illuminazione della sfera.

I due ultimi parametri di questa pagina permettono di definire la posizione e la focale della macchina fotografica virtuale con cui visualizzare l'oggetto. Più essa è vicina più la focale sarà corta e maggiore sarà l'effetto di prospettiva. Nel caso del disegno qui sotto viene raffigurata la medesima scatola, ma con una focale più corta per quella di sinistra:

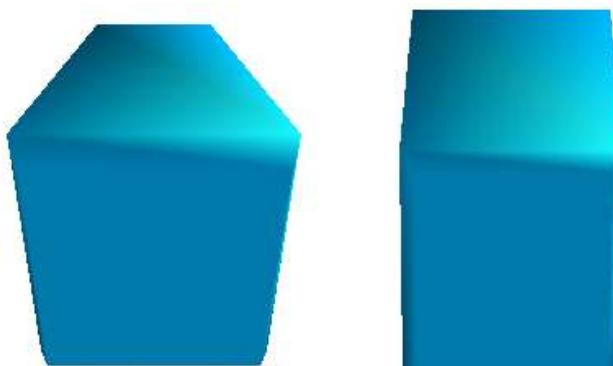


Illustrazione 207 - Esempi con focali diverse

Questi due parametri sono specifici dell'oggetto, o degli oggetti, selezionato. Evidentemente è più logico che questi parametri siano regolati similmente per tutti gli oggetti di uno stesso foglio.

12.2.5 Pagina di gestione dell'illuminazione

Su questa pagina si definisce il modo in cui gli oggetti 3D saranno illuminati. Contrariamente a quanto accade con un programma tradizionale di disegno in 3D, i parametri sono modificabili indipendentemente per ciascun oggetto. Per ragioni di coerenza, sarà interessante modificare in un sol colpo i parametri di tutti gli oggetti di una certa pagina, selezionandoli tutti quanti.

Questa finestra permette di porre 8 fonti luminose destinate a illuminare l'oggetto interessato. Per ogni fonte è possibile precisarne il colore e la posizione in rapporto all'oggetto.

Per selezionare la fonte attuale, si utilizzino i pulsanti che rappresentano una lampadina. Quelle accese corrispondono a una fonte luminosa attiva, quelle spente a una inattiva. Si possono attivare o disattivare le fonti facendo doppio clic sui pulsanti. Il pulsante premuto corrisponde alla fonte attuale.

Il colore viene selezionato nella lista a scorrimento o tramite il pulsante posto a destra nella lista. La posizione della fonte luminosa è definita spostando col mouse il punto bianco sul disegno localizzato nella zona inferiore della finestra.

Questa finestra permette pure di scegliere l'intensità della luce ambiente; questa regolazione è comune a tutte le fonti luminose.

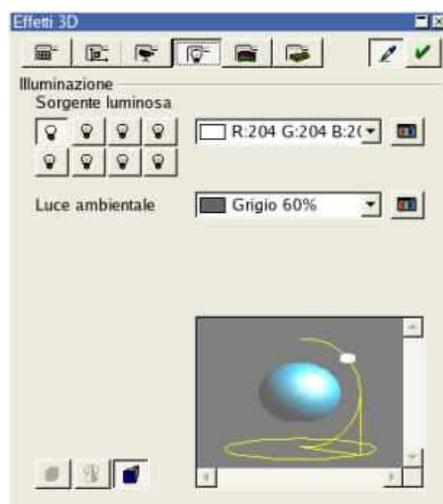


Illustrazione 208 - Effetti 3D - Pagina "Illuminazione"

12.2.6 Pagina di gestione delle tessiture

Questa pagina permette di definire le caratteristiche di una tessitura bitmap applicata a un dato oggetto.

Prima di iniziare a usarla, studieremo i metodi che consentono di applicare un'immagine bitmap a un oggetto. Vi sono due metodi:

1. Utilizzare la finestra di riempimento con un motivo bitmap, visto a pagina 41.
2. Passare tramite la galleria: si veda a pagina 125 per l'attivazione. Una volta che la galleria è sullo schermo, si può applicare una tessitura su un oggetto facendola scivolare su di esso, tenendo premuto il tasto del mouse e anche i tasti [Maius]+[Control].

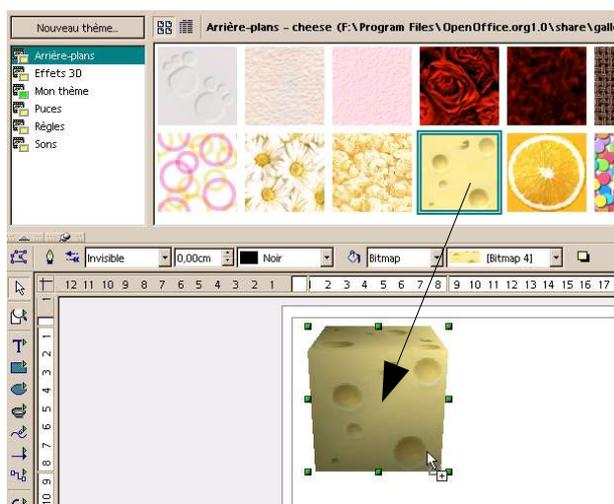


Illustrazione 209 - Applicazione di una tessitura

Il primo metodo è più potente nella misura in cui si può determinare agevolmente il numero di ripetizioni del motivo dell'immagine bitmap sulla figura.

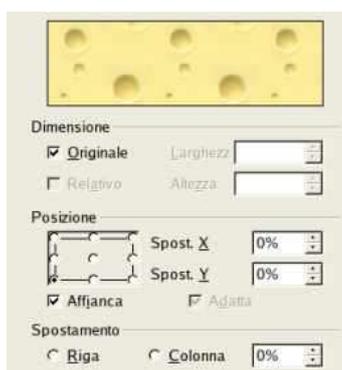


Illustrazione 210 - Parametri di applicazione del bitmap

Ecco alcuni esempi ottenuti modificando i parametri di applicazione della stessa immagine bitmap sullo stesso cubo:

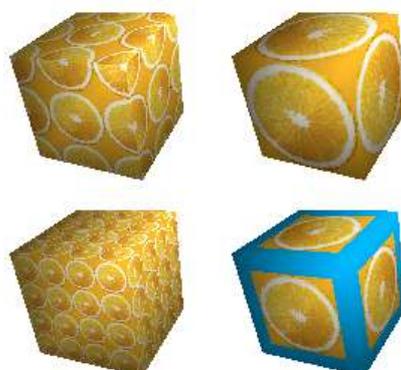


Illustrazione 211 - Esempi di applicazione dei bitmap

Nota: La casella di spunta "Piastrellatura" nella finestra di dialogo, permette di indicare se si desidera che il motivo sia ripetuto, caso del cubo in alto a sinistra, oppure no, cubo in basso a destra nella figura.

Abbiamo visto come modificare il numero di ripetizioni del motivo: ci resta da vedere come gestire il metodo usato da Draw per proiettare l'immagine bitmap sull'oggetto. Questo compito riguarda la pagina di gestione delle tessiture, che si presenta come segue:

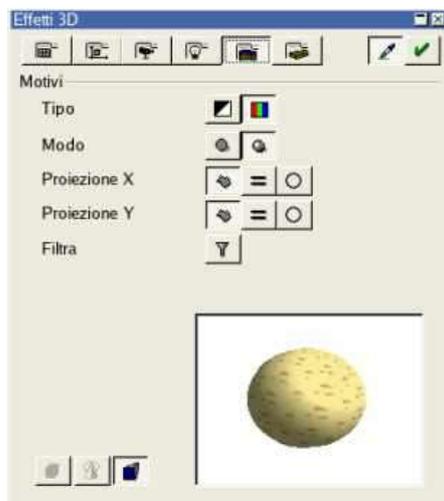


Illustrazione 212 - Effets 3D - Pagina "Tessiture"

Il tipo di proiezione permette di indicare se si desidera che la tessitura bitmap sia applicata in bianco e nero () o a colori ()

La modalità di proiezione indicherà a Draw se si desidera gestire, o no, le luci e le ombre sull'oggetto interessato. Nella figura qui sotto la prima sfera corrisponde alla regolazione "Solo struttura", la seconda, più realistica, a quella "Struttura e ombre".

Si noti che l'ombra di cui qui si tratta non è in rapporto con quella tracciata sul foglio di lavoro, menzionata a pagina 99. Si tratta invece della rappresentazione sotto forma ombreggiata del lato opposto alla luce.

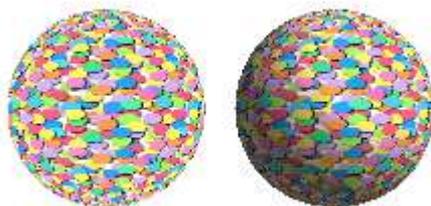


Illustrazione 213 - Esempio del parametraggio della tessitura

Le 6 icone seguenti (Proiezione X / Y) permettono di parametrare il tipo di proiezione usato per disegnare il motivo sull'oggetto. Le regolazioni sugli assi X e Y sono le seguenti: Specifica per l'oggetto (📐), parallela (📐) e circolare (📐). In generale la regolazione predefinita "Specifica per l'oggetto" dà i risultati migliori.

12.2.7 Pagina della gestione dei materiali

L'ultima pagina del parametraggio degli effetti 3D riguarda l'aspetto della loro superficie. Questa finestra permette di dare alla superficie degli oggetti l'aspetto di materiali noti, come la plastica o il metallo.



Illustrazione 214 - Effetti 3D - Pagina "Materiali"

L'elenco a discesa "Preferiti" permette di selezionare direttamente un materiale predefinito da una lista. Le possibilità fornite sono: Metallo, Oro, Cromo, Plastica, Legno. Ecco l'effetto rispettivo ottenuto su una sfera.



Illustrazione 215 - Esempio di tessiture

I parametri che vanno definiti sono il colore predefinito dell'oggetto, la sua luminescenza, e il colore e l'intensità del suo punto brillante. Quest'ultimo indica il modo in cui le luci agi-

ranno sull'oggetto.

È interessante notare che i materiali sono compatibili con le tessiture: la nozione di materiale permette in generale di accentuare l'effetto delle tessiture.

13. La gestione delle immagini bitmap

Sino a qui si sono manipolati disegni vettoriali: ma Draw ha anche delle funzionalità minime per la gestione di disegni bitmap.

Nel presente capitolo si menzioneranno queste funzioni insistendo particolarmente sulla loro interazione con gli utensili di disegno vettoriale. Non ci si dilungherà sugli utensili di ritocco, poiché vi sono altri programmi liberi, come The Gimp, che hanno funzioni più evolute.

Ecco un esempio di quello che si può ottenere facilmente a partire da una foto rettangolare. Se si ha molto talento, si potranno avere dei buoni risultati.



Illustrazione 216 - Esempio di manipolazione di immagini

13.1 La barra degli utensili delle immagini bitmap

Se si seleziona una bitmap sullo schermo di lavoro, compare una barra degli utensili specifica, con l'aspetto seguente:



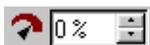
Illustrazione 217 - Barra degli utensili di gestione delle bitmap

È importante notare che tutte le modifiche che si effettueranno su un'immagine bitmap riguardano solo la copia nel documento utente, mentre l'originale non sarà modificato.

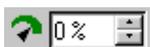


Permette di selezionare la modalità di presentazione predefinito dell'immagine. Vi sono 4 scelte:

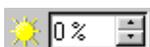
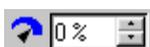
- Predefinito
- Livello di grigi: mostra l'immagine con 256 livelli di grigio
- Bianconero: trasforma l'immagine in bianconero
- Filigrana: sfuma i colori dell'immagine bitmap per renderla molto chiara.



Questi 3 controlli permettono di modificare il livello di colore della bitmap selezionata. Si può agire indipendentemente sui livelli di rosso, verde e blu.



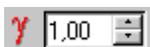
Si può regolare un livello da -100% a +100%. Il primo estremo corrisponde a un'immagine priva del colore in questione.



Permette di modificare la luminosità dell'immagine. Questo parametro può variare da -100% a +100%. Il primo estremo corrisponde a un'immagine completamente nera, il secondo a una completamente bianca.



Permette di regolare il livello di contrasto dell'immagine da -100% per un'immagine grigia senza contrasto, a +100% per il contrasto massimo.



Permette di regolare il livello gamma da 0,10 sino a 10. Questo parametro permette in generale di equilibrare, per un dato monitor, un'immagine creata su un altro monitor.



Permette di regolare la trasparenza dell'immagine da 0%, immagine opaca, a 100%, immagine completamente trasparente.



Permette di tagliare un'immagine; cliccando su questa icona compare la finestra seguente:



Illustrazione 218 - Taglio di un'immagine

Questa finestra permette di svolgere le azioni seguenti:

- Tagliare una parte del contorno dell'immagine: basta modificare i valori "Sinistra..." della sezione "Taglia". La zona di anteprima mostrerà il nuovo aspetto dell'immagine.
- Modificare la scala dell'immagine in percentuale.
- Modificare le dimensioni del bitmap nell'unità attuale.

13.2 La tavolozza di gestione delle immagini bitmap

L'icona  più a sinistra della barra degli utensili bitmap permette di visualizzare la tavolozza dei filtri. OpenOffice.org fornisce 10 filtri, il che resta assai lontano dall'insieme di filtri di cui dispone un programma come The Gimp.



Permette di invertire i colori di un'immagine. Il risultato corrisponde a una pellicola in negativo a colori. Questa funzione è utile per ristabilire i colori di un negativo passato allo scanner.



Illustrazione 219 - Inversione dei colori



Permette di diminuire la definizione di un'immagine. Nell'esempio, si è cliccato più volte sull'icona.

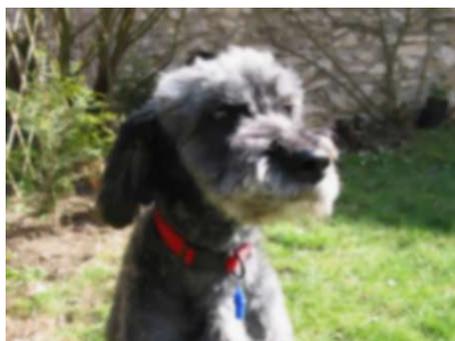


Illustrazione 220 - Diminuzione della definizione di un'immagine



Permette di aumentare la definizione di un'immagine.



Illustrazione 221 - Aumento della definizione



Permette di annullare le interferenze di un'immagine, sopprimendo i pixel isolati.



Applica l'effetto di solarizzazione all'immagine. Una finestra di dialogo permette di scegliere il valore della soglia di solarizzazione.



Illustrazione 222 - Solarizzazione di un'immagine



Permette di simulare l'invecchiamento di un'immagine per degrado dei suoi pigmenti, qui il degrado è del 20%.



Illustrazione 223 - Invecchiamento di un'immagine



Permette di diminuire il numero di colori di un'immagine: nella finestra si immetta il numero di colori desiderati, in questo caso 16. Questo filtro permette di dare a un'immagine l'aspetto di un disegno.



Illustrazione 224 - Diminuzione del numero di colori



Pop Art: questo filtro permette di ottenere un effetto simile a quello dell'immagine qui sotto.



Illustrazione 225 - Filtro Pop Art



Permette di simulare un disegno a carboncino.



Illustrazione 226 - Simulazione del carboncino



Simula una scultura in rilievo.

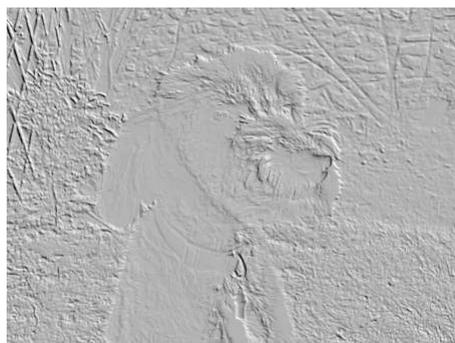


Illustrazione 227 - Messa in rilievo di un'immagine



Mostra un effetto mosaico



Illustrazione 228 - Effetto mosaico

14. Funzioni particolari

Draw integra delle funzioni avanzate utili in certi casi particolari: realizzazione di disegni per il web, scambio di dati, etc...

14.1 Duplicazione

Questa funzione permette la duplicazione in massa di una data figura, e permette di modificare direttamente i parametri delle figure duplicate.

Per lanciare questa operazione, cliccare su un oggetto, o su un gruppo di oggetti selezionati, poi scegliere l'opzione "Duplica" dal menù "Modifica".

La finestra che compare permette la regolazione dei parametri di duplicazione.



Illustrazione 229 - Finestra di duplicazione

Si può indicare:

- Il numero di copie
- Lo spostamento rispetto agli assi X e Y tra due copie
- L'angolo di rotazione tra due copie
- La modifica della dimensione tra una copia e l'altra
- Il colore di inizio e fine delle copie.

I parametri qui sopra, applicati a un rettangolo blu, permettono di ottenere la figura seguente:

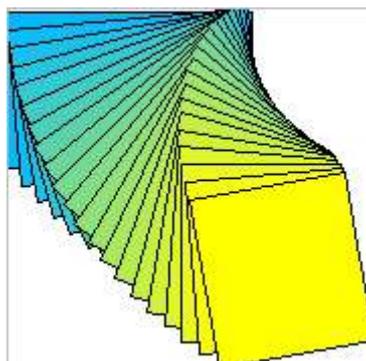


Illustrazione 230 - Risultato della duplicazione

Il risultato della duplicazione è un gruppo nuovo.

14.2 Fusione e concatenazione

Questa operazione permette di trasformare una figura in un'altra: sarà OpenOffice.org a fare i calcoli per le tappe intermedie. Il risultato di questa operazione è un gruppo nuovo.

Ecco un esempio di utilizzo:

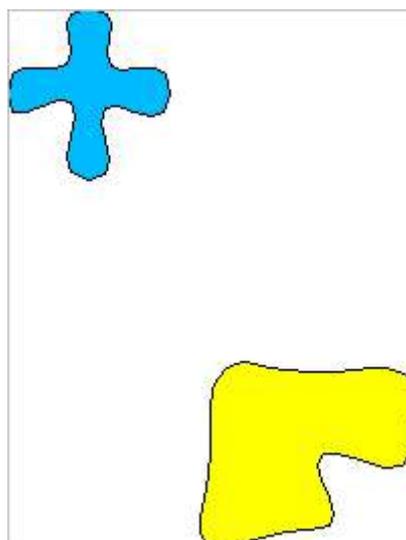


Illustrazione 231 - Figure di partenza per la fusione e concatenazione

Si parte da queste due figure e si lancia un'operazione in 4 tappe: al termine avremo il disegno seguente:

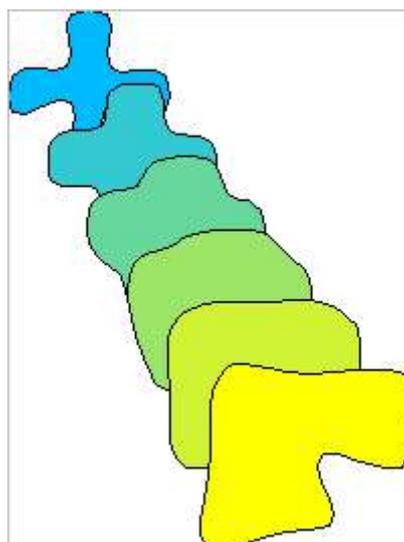


Illustrazione 232 - Risultato della fusione e concatenazione

Per effettuare questa operazione vanno selezionate due figure, poi si sceglierà la funzione "Morphing" dal menù "Modifica". Compare la finestra seguente:



Illustrazione 233 - Parametri per la fusione e concatenazione

Il numero di passi corrisponde al numero di tappe intermedie che il programma genererà.

Se si spunta "Includi gli attributi", OpenOffice.org applicherà a ogni passo di trasformazione degli attributi, graduandoli da quelli della prima figura a quelli della seconda. Nell'esempio precedente, il colore passa dal blu al giallo. Se la casella non è spuntata, tutte le tappe ottenute avranno gli attributi del primo oggetto.

Se l'utente non spunta la casella "Stesso orientamento", la fusione non sarà effettuata in uno spazio bidimensionale, e il risultato sarà il seguente:

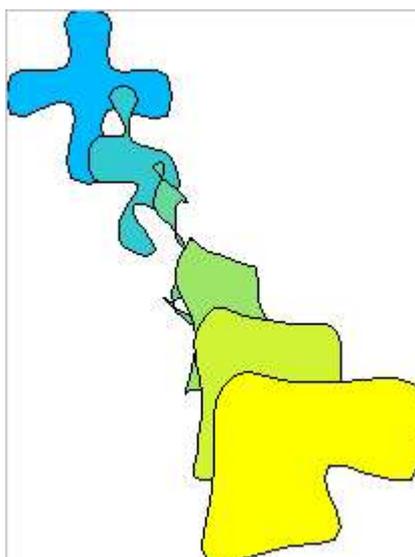


Illustrazione 234 - Fusione e concatenazione tridimensionale

Si vede chiaramente in questo esempio che OpenOffice.org sembra fare ruotare le tappe intermedie in uno spazio 3D nel passaggio dalla prima figura alla seconda.

Nota: Perché funzioni l'operazione di fusione e concatenazione, occorre che gli oggetti abbiano degli attributi compatibili: non è ad esempio possibile eseguirla nel caso di una figura a tinta unita e una riempita con un motivo bitmap.

14.3 FontWork

OpenOffice.org integra un utensile assai potente che permette di modificare la rappresentazione dei testi. Grazie a esso, diventa possibile scrivere dei testi lungo degli archi, su curve e più in generale su qualsiasi figura. Questo utensile si presenta sotto forma di finestra, richiamata con "Formato / FontWork". Ecco come si presenta:

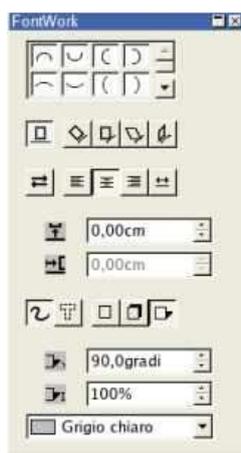


Illustrazione 235 - La finestra di FontWork

FontWork opera diversamente su un testo isolato oppure su uno digitato in un oggetto.

Tramite il copia / incolla si possono recuperare i testi realizzati con FontWork direttamente in Writer.

14.3.1 Funzionamento con del testo isolato

Le 12 icone poste nella parte superiore della finestra permetteranno di definire l'aspetto della curva che seguirà il testo.



Il testo seguirà un semicerchio il cui orientamento è definito dall'icona selezionata. Si ottiene l'effetto seguente:

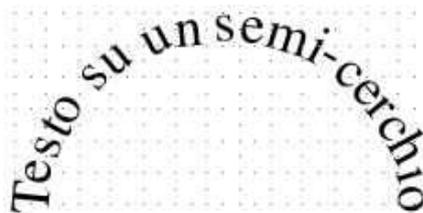


Illustrazione 236 - Esempio di testo su un semicerchio



Il principio è lo stesso ma il testo questa volta è scritto su un arco di cerchio, come si vede nell'esempio seguente:

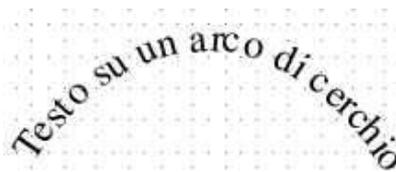


Illustrazione 237 - Esempio di testo su un arco di cerchio



Questo gruppo di icone permette di ottenere degli effetti di posizionamento di testo su un cerchio, come si vede nella figura seguente:



Illustrazione 238 - Esempio di testo su un cerchio

14.3.2 Funzioni della finestra di dialogo di FontWork

Il presente capitolo descrive le funzioni delle varie icone della finestra.



Questa icona permette di disattivare i parametri di posizionamento del testo su una curva.



Permette al testo di adeguarsi all'orientamento della curva dell'oggetto.

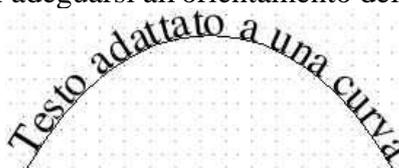


Illustrazione 239 - Testo adattato ad una curva



Questa icona permette di conservare le lettere individuali verticalmente.

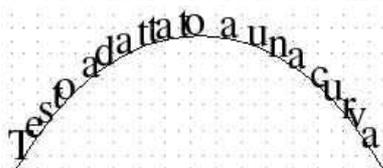


Illustrazione 240 - Testo verticale



Se si seleziona questa opzione, il testo oscilla orizzontalmente, in funzione della sua posizione sulla curva.

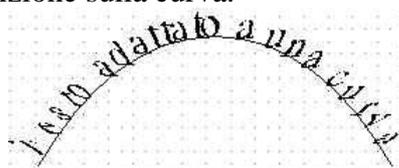


Illustrazione 241 - Testo oscillante in orizzontale



Se si seleziona questa opzione, il testo oscilla verticalmente in funzione della sua posizione sulla curva.



Illustrazione 242 - Testo oscillante in verticale



Questa icona permette di invertire il senso del testo rispetto alla curva:

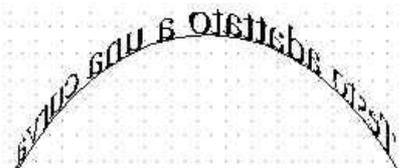


Illustrazione 243 - Testo invertito



Il testo è allineato a sinistra sulla curva:

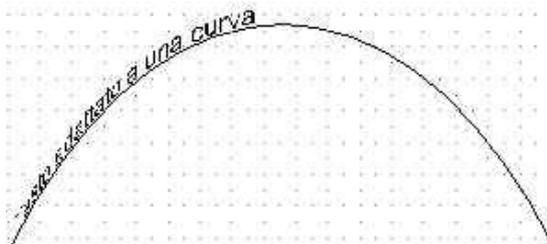


Illustrazione 244 - Testo allineato a sinistra



Il testo è allineato a destra sulla curva:

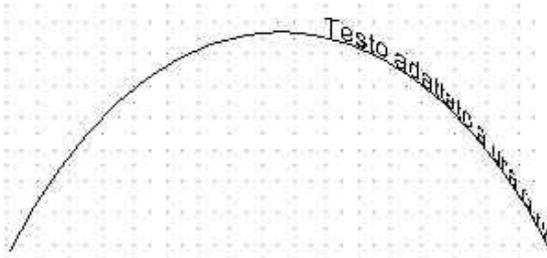


Illustrazione 245 - Testo allineato a destra



Il testo è centrato rispetto alle due estremità della curva:

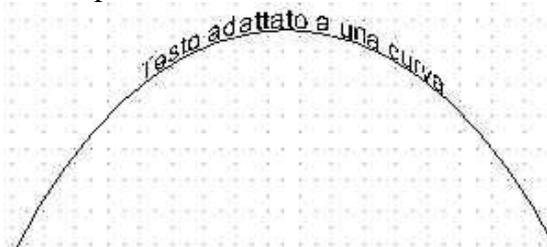


Illustrazione 246 - Testo centrato sulla curva



Il testo è ingrandito o rimpiccolito in modo da adattarsi alle dimensioni della curva:



Illustrazione 247 - Testo adattato alla curva



Questa icona permette di aumentare la distanza tra la curva e il testo.

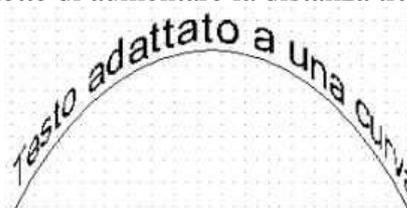


Illustrazione 248 - Modifica della distanza tra testo e curva



Permette di indicare lo scarto tra l'inizio del testo e quello della curva.



Permette di rendere visibile o no la curva associata al testo.

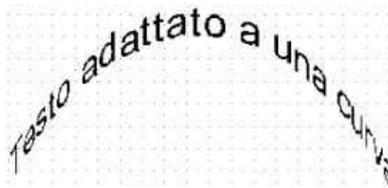


Illustrazione 249 - Curva invisibile



Permette di aggiungere alle lettere del testo un contorno. Questo effetto è visibile solo se le lettere del testo hanno un colore diverso dal contorno stesso.

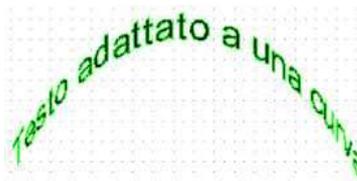


Illustrazione 250 - Contorno del testo



Disattiva la visualizzazione dell'ombra.



Mostra un'ombra parallela al testo.

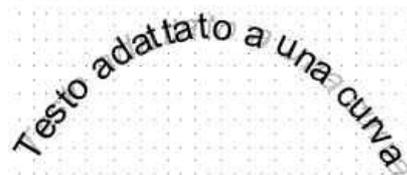
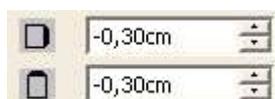


Illustrazione 251 - Ombra verticale sotto il testo



Questi due parametri permettono di selezionare la distanza orizzontale e verticale tra il testo e l'ombra verticale.



Mostra un'ombra nascosta sotto il testo.

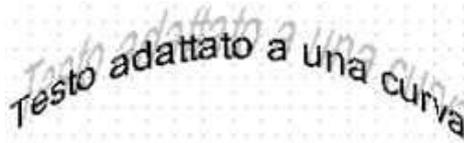
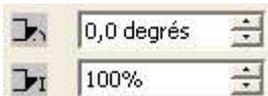


Illustrazione 252 - Ombra sotto il testo



Questi due parametri permettono di selezionare l'angolo dell'ombra e la sua lunghezza, in percentuale rispetto al testo originale.



La lista a scorrimento permette di scegliere il colore dell'ombra nella tavolozza attuale.

14.3.3 Posizionamento del testo su una curva

Come conclusione di questo capitolo si descrive ora in 4 tappe una tecnica che permette di scrivere un testo e di applicarlo a una curva qualsiasi.

1

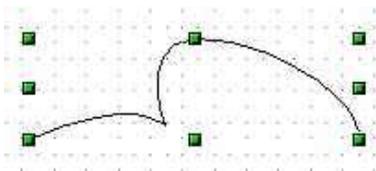


Illustrazione 253 - Curva iniziale

Questa è la curva lungo la quale si vuole scrivere il testo.

2



Illustrazione 254 - Associazione di un testo alla curva

Una volta selezionata la curva, si clicca sull'utensile "Testo" nella barra degli strumenti (T) per scrivere un testo nella curva. Così testo e curva formano un solo oggetto.

3

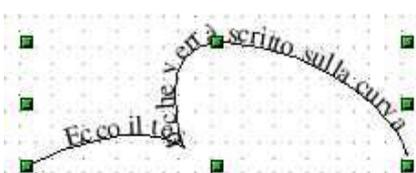


Illustrazione 255 - Scrittura del testo lungo la curva

Si clicca ora sull'icona  della finestra di FontWork per far sì che il testo si allinei automaticamente lungo la curva. Come si vede nella schermata accanto, il testo può non adattarsi perfettamente: in questo caso si utilizza l'icona .

Se lo si desidera si può sempre annullare l'allineamento cliccando sull'icona .

4

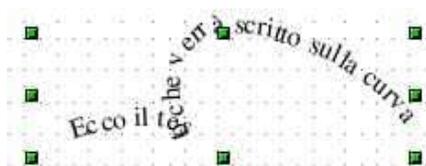


Illustrazione 256 - Risultato finale

Ora la curva viene resa invisibile cliccando sul pulsante  per ottenere il risultato desiderato.

14.4 Scambio di oggetti con altri programmi

Si elencano qui dei metodi di scambio di dati tra i vari moduli della suite OpenOffice.org, e fra Draw e dei programmi Windows.

14.4.1 Note sui formati delle immagini

Come si è detto più volte nel presente documento, Draw è un utensile di disegno vettoriale e, anche se ha delle funzioni di manipolazione dei bitmap, è meglio conservare i lavori realizzati in file coi formati appropriati per il salvataggio di informazioni vettoriali.

Il grande vantaggio dei file vettoriali si apprezza quando sono visualizzati con degli zoom elevati, o quando vengono ridimensionati. L'immagine seguente mostra lo stesso dettaglio ingrandito 700 volte: a sinistra c'è un oggetto vettoriale, a destra un bitmap.

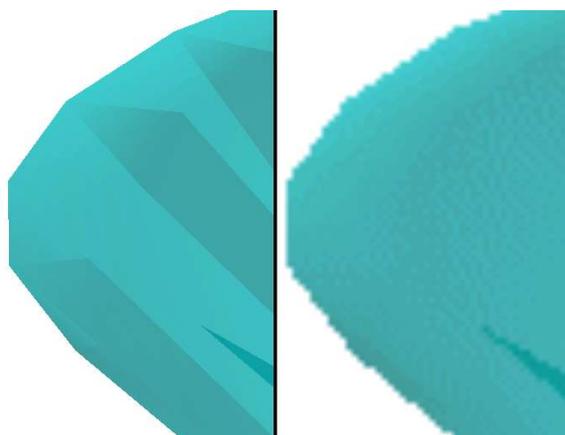


Illustrazione 257 - Confronto tra vettoriale e bitmap

Si noti che si tratta in fondo dello stesso oggetto!

Per convertire un oggetto è sufficiente usare il menù locale per questo oggetto, che ha due opzioni: Convertire in metafile e convertire in bitmap. La conversione di un oggetto vettoriale in bitmap dev'essere fatta solo in casi in cui non si può fare altrimenti (utilizzo di un'immagine per il Web o in un programma che accetta solo bitmap)⁴ ⁵.

4 A seconda della complessità dell'oggetto, la funzione di conversione in metafile potrà risultare in un'immagine bitmap.

5 Si noti che l'utensile di definizione della mappa immagini per il WEB non accetta i file in formato nativo di OpenOffice, ma solamente i bitmap e i metafile.

14.4.2 Funzione exportWEB

Il salvataggio di un'immagine Draw in un formato estraneo viene effettuato tramite l'opzione "Esporta" del menù "File". Questa opzione propone preventivamente il salvataggio del disegno nel formato html, tramite un assistente di conversione.

Con questa funzione si creano tante pagine WEB quante sono quelle del file originale. Si sceglierà allora di visualizzare, o no, le pagine sotto forma di riquadri in un navigatore, e si potrà scegliere una pagina riassuntiva⁶.

Partendo dal file seguente (si notino le diverse linguette):

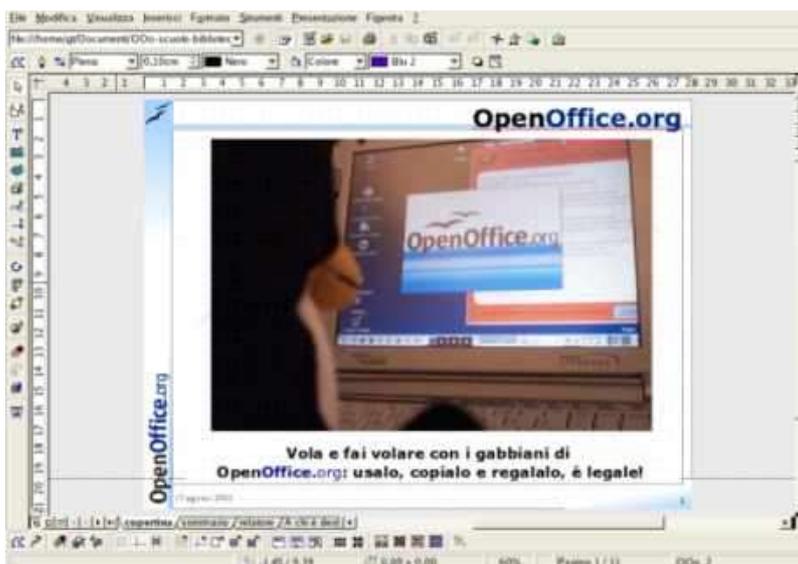


Illustrazione 258 - Documento da trasformare in HTML

L'aspetto risultante sarà il seguente:

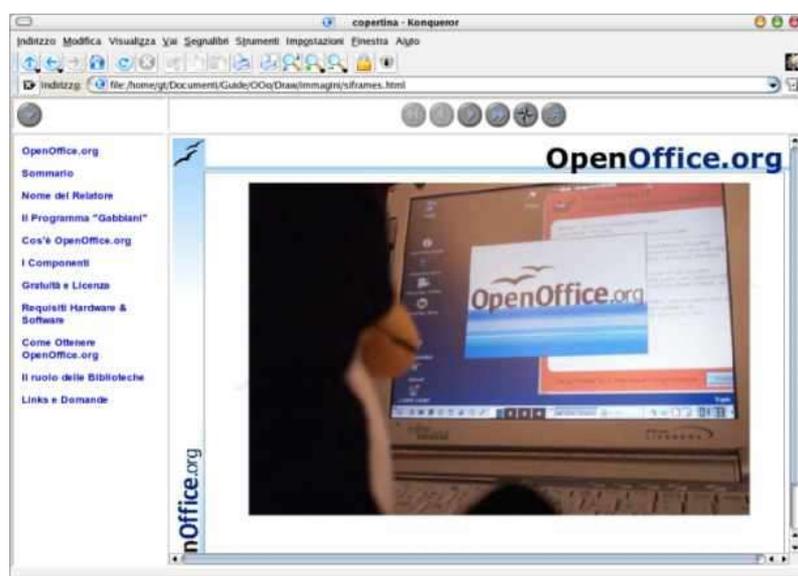


Illustrazione 259 - Pagina WEB generata da OpenOffice.org

Ecco la descrizione delle varie pagine dell'assistente. Notare che si può sempre scegliere di creare la pagina WEB risultante tramite il pulsante "Crea", e che dunque non si è obbligati

⁶ Questo assistente è lo stesso di quello integrato nel programma di presentazione di OpenOffice.

di restare con l'assistente sino alla fine.

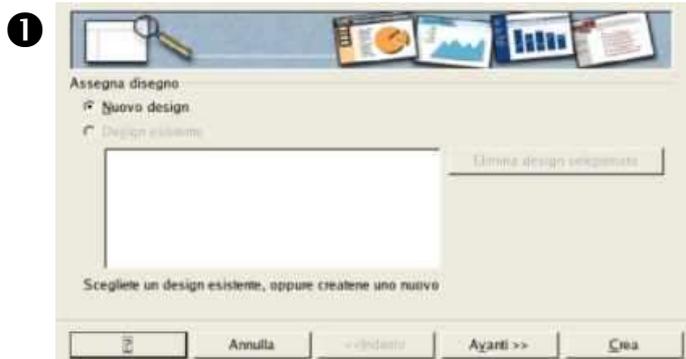


Illustrazione 260 - Esportazione HTML - Scelta dello standard grafico

La 1a pagina permette di scegliere uno standard grafico per tutte le pagine, in un disegno esistente, o di crearne uno nuovo.

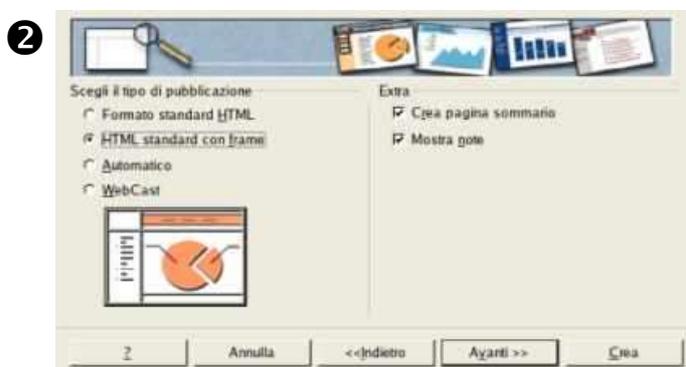


Illustrazione 261 - Esportazione HTML - Scelta del tipo di pubblicazione

In questa pagina si sceglierà il tipo di navigazione desiderato tramite delle semplici pagine, dei riquadri (ad esempio la copia dello schermo nell'illustrazione a pagina 122), oppure degli script (con ASP o Perl: sfortunatamente il supporto per PHP non è fornito come standard).

Qui si può scegliere se inserire o no una pagina riassuntiva.

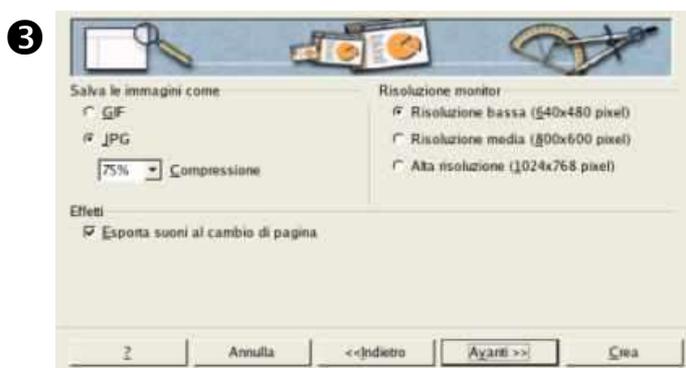


Illustrazione 262 - Esportazione HTML - Scelta del tipo di immagine

Nella 3a pagina si sceglie la modalità di salvataggio delle immagini (GIF o JPEG), coi parametri associati.



Illustrazione 263 - Esportazione HTML - Informazioni sull'autore

In questa pagina si immettono le coordinate dell'autore.

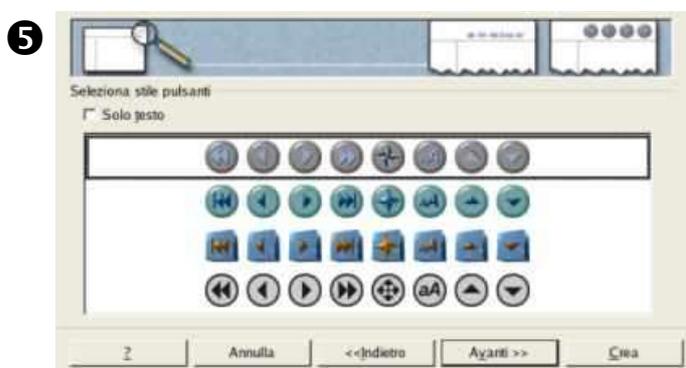


Illustrazione 264 - Esportazione HTML - Scelta dei pulsanti del navigatore

Qui viene scelto lo stile dei pulsanti del navigatore che si userà nel cambio pagina. Se non lo si sceglie, OpenOffice.org genera un navigatore testuale.



Illustrazione 265 - Esportazione HTML - Definizione dello schema dei colori

In quest'ultima pagina viene definito uno standard grafico per le pagine generate. Viene suggerito di salvare detto standard per poterla ritrovare sulla prima pagina, al prossimo utilizzo dell'esportazione HTML.

Nella pagina di esportazione, se non si usa la regolazione predefinita, OpenOffice.org propone diversi formati di file vettoriali o bitmap.

14.4.3 Uso della clipboard

La clipboard si usa in modo tradizionale, tramite la funzione copia / incolla. Va notato che gli oggetti copiati nel fermacarte sono convertiti in metafile. Dato che OpenOffice.org non gestisce questo formato in maniera ottimale, si vedrà forse una perdita di informazioni al momento della copia in altri programmi. Questo è il motivo per cui va preferita la copia in formato OLE (Incolla speciale). *Dal punto di vista dell'autore, questa opzione è raccomandabile per lo scambio di disegni tra i moduli di OpenOffice.org, tramite la clipboard.*

14.4.4 La galleria

La galleria permette di raccogliere delle librerie di disegni, di riutilizzare dei disegni forniti con l'installazione di OpenOffice.org, o di recuperarne di quelli già pronti, realizzati dalla comunità di OpenOffice.org. Costituisce anche il secondo metodo di scambio di dati tra i programmi della suite di OpenOffice.org.

Per mostrare o nascondere la galleria, si utilizzi l'icona , posta sulla barra principale degli utensili dei programmi di OpenOffice.org. La finestra della galleria si comporta come le altre finestre principali di OpenOffice.org: può essere ancorata, staccata, etc...

La galleria si presenta sotto forma di vignette:



Illustrazione 266 - La galleria

14.4.4.1 Riutilizzo di un oggetto della galleria

Per riutilizzare un oggetto della galleria in un documento OpenOffice.org, basta spostarlo dalla galleria sulla zona di lavoro, mantenendo premuto il tasto del mouse.

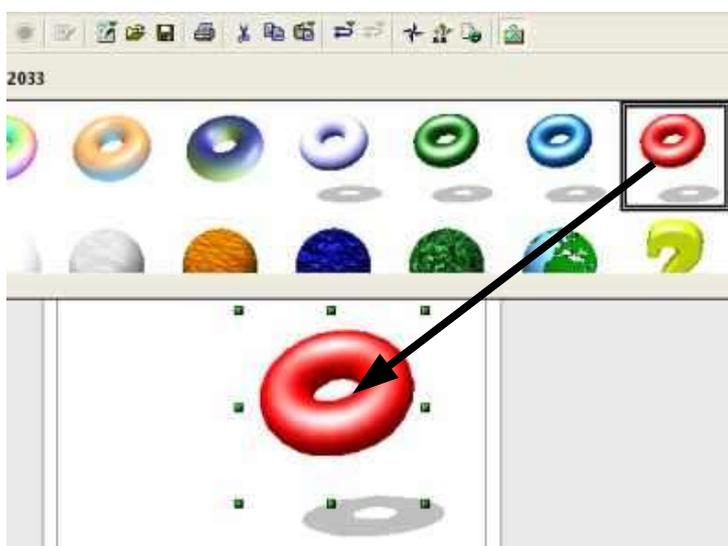


Illustrazione 267 - Inserimento di un oggetto della galleria nel documento

Questa tecnica funziona sia con un documento di disegno, di testo, di tabella o di presentazione.

14.4.4.2 Inserimento di un oggetto nella galleria

Esistono parecchi metodi che consentono di inserire degli oggetti nella galleria. Dato

che si tratta di oggetti creati con il programma di disegno, è consigliabile uno solo di questi metodi, poiché gli altri⁷ hanno lo svantaggio di perdere gli attributi, in quanto trasformano gli oggetti in bitmap o in metafile⁸.

1



Illustrazione 268 -
Disegno da copiare
nella galleria

Si desidera copiare questo disegno nella galleria.

2

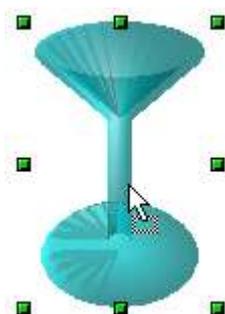


Illustrazione 269 -
Copia dell'oggetto nella
memoria interna

Si seleziona l'oggetto da copiare cliccandovi sopra e **mantenendo premuto il tasto del mouse per almeno 2 secondi**. Quando l'oggetto è stato copiato nella memoria di lavoro interna di Draw, il cursore del mouse muta, come si può vedere nell'illustrazione qui a fianco.

7 Il metodo alternativo principale è più adatto per le immagini bitmap, e usa la finestra di dialogo della creazione di un tema, descritta in questo capitolo. Questo metodo si serve di file su disco e stranamente non è in grado di gestire il formato dei disegni di Draw. Non è dunque indicata qui.

8 Il formato metafile (file WMF, Windows MetaFile) è un formato di salvataggio e di scambio di disegni vettoriali tipico di Windows. L'utilizzo di questo formato con OpenOffice non è ottimale, poiché gli oggetti copiati perdono sovente una parte dei loro attributi. Si sconsiglia pertanto l'uso di tale formato nel quadro di OpenOffice.



Tenendo sempre il tasto del mouse premuto, è ora sufficiente di fare scivolare l'oggetto nella galleria, e l'operazione è terminata.

14.4.4.3 Creazione di un tema nuovo

Si possono organizzare le immagini che sono state copiate nella galleria, creando dei temi nuovi. È sufficiente cliccare sul pulsante "Nuovo argomento", posto in alto a sinistra nella finestra della galleria, e digitare un nome nella casella di input che compare.

La finestra di dialogo che invita a digitare un nome per il tema, ha anche una seconda pagina che permette di integrare direttamente dei file nella galleria: questa funzione è inappropriata poiché si tratta di disegni vettoriali che non funzionano con il formato nativo di Draw.

15.Crediti

Autore : Michel Pinquier

Ringraziamenti : A Sophie Gautier e Blaise Drayer per il loro incoraggiamento e prezioso aiuto..

Ringrazio Bernard Siaud, Frédéric Hoyez e Raphaël Bolle per la rilettura dell'opera..

Vorrei anche ringraziare tutti i membri della Comunità OpenOffice.org che, con il proprio lavoro e il proprio coinvolgimento, contribuiscono alla realizzazione di questa formidabile Suite di produttività aziendale.

Infine, ringrazio in modo tutto particolare la mia compagna che si è dotata di grande pazienza durante la realizzazione di quest'opera.

Ultima Modifica: 06/09/03

Contatto: Progetto Linguistico Italiano OpenOffice.org <http://it.openoffice.org>

Modifiche:

<i>Data</i>	<i>Versione</i>	<i>Commento</i>
27/08/02	0.97	Integrazione delle correzioni di Barnard Siaud.
01/09/02	0.98	Integrazione delle correzioni di Raphaël Bolle
02/09/02	0.99	Integrazione dei commenti di Frédéric Hoyez. Cambio del genere della parola «bitmap» dal femminile al maschile
01/07/03	0.99_it	Traduzione dell'opera originale in italiano da parte di Roberto Tonetti <meturgeman@libero.it>
17/08/03	1.00_it	Impaginazione grafica a cura di Gianluca Turconi <luctur@openoffice.org>
17/08/03	1.01_it	Integrazione delle correzioni di Gianluca Turconi

16.Licenza

Appendix

Public Documentation License Notice

The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at <http://www.OpenOffice.org/licenses/PDL.html>.

The Original Documentation is *Prise en Main de Draw*. The Initial Writer of the Original Documentation is Michel Pinquier (C) 2002. All Rights Reserved. (Initial Writer contact(s): michel.pinquier@club-internet.fr).

Contributor(s): _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____ [Insert year(s)]. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): _____ [Insert hyperlink/alias]).

NOTE: The text of this **Appendix** may differ slightly from the text of the notices in the files of the Original Documentation. You should use the text of this **Appendix** rather than the text found in the Original Documentation for Your Modifications.