# Guida alla migrazione



a cura di Marco Caresia Alcune immagini sono tratte (a scopo di insegnamento ex art. 70 LDA) da programmi i cui diritti sono detenuti da Microsoft.

Tutti i nomi dei prodotti citati sono marchi registrati appartenenti alle rispettive società. Essi sono usati per finalità illustrative e per fini non commerciali.

# Indice

1 Introduzione	2
1.1 La suite OpenOffice.org	2
1.2 Componenti	2
1.3 Installazione	3
2 Condividere documenti	3
2.1 Formati di file	4
2.2 Esportazione	6
2.3 Oggetti collegati o incorporati (OLE)	8
2.4 Campi	8
3 Importare altri file di Microsoft Office	10
3.1 Testo automatico	10
3.2 Dizionari	10
4 Differenze generali	12
4.1 Barre degli strumenti e icone	13
4.2 Personalizzazione di OpenOffice.org	19
4.3 Espressioni regolari	19
5 Da Word a Writer	20
5.1 Lo stilista	21
5.2 Uso dei modelli	22
5.3 Il navigatore	22
5.4 Visualizzatore di sorgenti dati	24
5.5 Tabelle	26
5.6 Documenti master	27
6 Da Excel a Calc	28
6.1 Limiti	30
6.2 Testo in colonne	30
6.3 La lista delle funzioni	31
6.4 Strumenti avanzati	31
7 Da PowerPoint a Impress	32
8 Da Access a Base	34
9 Da Visual Basic for Application a StarBasic	38
10 Risorse on-line e bibliografia	40
11 Licenza	40

# **1** Introduzione

#### 1.1 La suite OpenOffice.org

OpenOffice.org è una suite di programmi per l'automatizzazione dell'ufficio e la produttività aziendale, fondato da Sun Microsystems nell'ottobre 2000 basandosi su StarOffice 5.2. Da quel momento si è formata una comunità internazionale che ha sviluppato, integrato e migliorato quella generosa donazione iniziale, raggiungendo un ottimo livello e diventando l'alternativa free software più valida a Microsoft Office.

Si tratta di una serie di programmi che permettono la gestione di file normalmente utilizzati in ufficio; sono disponibili gratuitamente e possono essere installati su un numero illimitato di computer senza il pagamento di alcuna licenza.

Si tratta di software "Open Source", che rispetta cioè le seguenti caratteristiche della:

- Ridistribuzione senza restrizioni (sia gratuitamente che a pagamento);
- Disponibilità del codice sorgente;
- Derivabilità, la possibilità di implementare nuovi lavori che derivano dallo stesso codice sorgente.

OpenOffice.org è distribuito tramite doppia licenza: LGPL, la "Lesser General Public License", e SISSL, "Sun Industry Standard License".

La suite di programmi gira sulle seguenti piattaforme: Windows 95 e successivi, Linux, Solaris e Mac OS X (NeoOffice/J); i requisiti minimi comprendono uno spazio libero sul disco fisso maggiore di 250 MB, memoria RAM di 64 MB (128 consigliati), Linux kernel 2.2.13 o superiore, glibc2. Anche se non è obbligatorio, è consigliabile aver installato Java Runtime Enviroment.

#### **1.2 Componenti**

I pacchetti compresi nella suite sono:

- Writer Un programma di video-scrittura;
- Calc Un potente foglio di calcolo;
- Impress Un sistema di presentazioni;
- **Draw** Un ottimo programma di creazione di immagine;
- Math Un modulo per scrivere formule matematiche;
- **Basic** Un editor di Star Basic per scrivere e modificare macro-istruzioni;
- Base (a partire dalla versione 2) Un programma per creare e gestire basi di dati.

Non è presente un modulo per la gestione di attività, posta elettronica, agenda e calendario (simile a Microsoft Outlook): si veda, per approfondimenti, <u>http://groupware.openoffice.org.</u>

### 1.3 Installazione

Tipo d'installazione	Scopo
Installazione monoutente	Viene installato su un solo computer per un singolo utente (non raccomandata per i sistemi UNIX/Linux).
Installazione in rete o Multi-Utente	Viene installato su un computer di rete per l'utilizzo condiviso da parte di più utenti. L'installazione in rete è composta dall'in- stallazione server, nella quale tutti i componenti vengono in- stallati su un server di rete e da un'installazione workstation, nella quale l'installazione server funziona come base di parten- za. L'installazione workstation è di tipo monoutente in rete. Durante il funzionamento molti componenti vengono caricati dal server. Le impostazioni individuali e i file vengono salvati nella sezione dell'utente.

È possibile scegliere tra due diversi tipi di installazione:

La fase di installazione comprende numerose opzioni, come l'installazione minima, standard e personalizzata. L'installazione in rete o Multi-Utente di OpenOffice.org avviene in due momenti: per prima cosa viene installato completamente dall'amministratore di sistema o da un utente normale con i relativi diritti per il sistema o come root sul computer desiderato in una cartella nella quale tutti gli utenti hanno i diritti d'accesso in lettura/scrittura. Se l'installazione server o Multi-Utente viene completata correttamente, ogni utente può effettuare il login al sistema e installare OpenOffice.org nella propria cartella Home, tramite il comando:

#### ./setup -net.

Esiste uno speciale script d'installazione disponile per aiutare nell'automatizzazione della fase d'installazione di OpenOffice.org su Unix/Linux. Può essere usato per installare OpenOffice.org dalla linea di comando con o senza interfaccia grafica. Lo script d'installazione e install serve per eseguire delle installazioni multi-utente di OpenOffice.org. I singoli utenti devono ugualmente eseguire un'installazione Workstation prima di essere in grado di usare OpenOffice.org. Comunque, l'installazione Workstation partirà automaticamente la prima volta che l'utente tentera di utilizzare OpenOffice.org.

# 2 Condividere documenti

OpenOffice.org è in grado di aprire automaticamente documenti di Microsoft Office 97/2000/XP. Tuttavia, alcuni attributi di formattazione e funzioni di layout in documenti di Microsoft Office più complessi vengono gestiti diversamente in OpenOffice.org o non sono supportati. Di conseguenza, i file convertiti richiedono un intervento di riformattazione manuale in seguito alla conversione. L'entità della riformattazione richiesta è proporzionale alla complessità della struttura e della formattazione del documento sorgente. OpenOffice.org non è in grado di eseguire script di Visual Basic, ma li carica per consentirne l'analisi.

A grandi linee si possono riscontrare i seguenti problemi:

Programma:	Possibili problemi nell'importazione di:
Microsoft Word	Forme
	Segni di revisione
	Oggetti OLE
	Alcuni controlli e campi dei moduli di Microsoft Office
	Indici
	Tabelle, cornici e formattazione a più colonne
	Collegamenti ipertestuali e segnalibri
	Immagini di Microsoft WordArt
	Caratteri/testi animati
Microsoft Excel	Forme
	Oggetti OLE
	Alcuni controlli e campi dei moduli di Microsoft Office
	Tabelle pivot
	Nuovi tipi di grafici
	Formattazione condizionale
	Alcune funzioni/formule particolari
Microsoft PowerPoint	Forme
	Spaziatura di tabulazione, riga e paragrafo
	Immagini di sfondo master
	Oggetti raggruppati
	Animazioni e transizioni

### 2.1 Formati di file

In modo *nativo* OpenOffice.org salva i file come documenti XML compressi; tale formato è considerato **aperto** e rilasciato sotto GPL. È possibile vedere il contenuto di questi file: basta rinominare i file con estensine .zip per verificarlo facilmente. Invece i formati dei file Microsoft sono **proprietari;** essi non sono però segreti in senso stretto. Microsoft ha pubblicato dei libri che descrivono i formati delle vecchie versioni di Word e Excel: si intitolano rispettivamente "*Microsoft Word Developer's Handbook*" e "*Microsoft Excel Developer's Handbook*".

Tuttavia la stessa pagina del sito Microsoft avvisa che Microsoft non fornisce alcun supporto tecnico o di altro genere per il formato binario dei file di Word e PowerPoint, e che la documentazione dei formati binari di Office fu rimossa dal MSDN nel 1999.

Per le versioni più recenti di Office il formato di file nativo è l'HTML/XML; ad esempio gli schemi per Office 2003 sono disponibili nelle "*Microsoft Office 2003 Developer Resources*":

#### http://msdn.microsoft.com/xml/buildingxml/xmlinoffice

Le informazioni contenute sono piuttosto dettagliate, ma riguardano i documenti salvati in formato HTML/XML, mentre molti utenti continuano a usare anche nelle nuove versioni di Word il vecchio formato binario.

Per permettere invece la ricerca di testo all'interno dei documenti di OpenOffice.org ci sono diverse possibilità:

- la macro IannzFindFile: <u>http://homepages.paradise.net.nz/hillview/OOo/;</u>
- Fooox: <u>http://oootools.free.fr/fooox/</u>
- o3find: <u>http://web.tiscali.it/fanelia/sw/o3find/index.htm</u>
- il programma Loook: <u>http://www.danielnaber.de/loook/</u>

Tipo di documento	Estensioni 1.1.4	Estensioni 2.0 OASIS	Equivalenti Microsoft
Testo	.sxw .stw	.oot .ott	.doc .dot
Foglio elettronico	.sxc .stc	.008 .0ts	.xls .xlt
Disegno	.sxd .std	.ood .otd	.mix
Presentazione	.sxi .sti	.oop .otp	.ppt .pot .pps
Formula	.sxm	.oof	
Documento master	.sxg	.oom	.doc
Documento HTML	.html	.html .oth	.html
Database		.odb	.mdb

Per quanto riguarda i documenti di Word, Excel e PowerPoint, è possibile utilizzare la funzionalità di conversione del Pilota Automatico, valida per l'importazione automatica di grandi quantità di file:

File	<u>M</u> odifica	<u>V</u> isualizza	Inserisci	Formato	<u>S</u> trumenti	Fi <u>n</u> estra	2
	<u>N</u> uovo Apri	0. 92				► Ctrl+O	Image: Constraint of the second se
į	Pilota au	to <u>m</u> atico					Dettera
	i <u>C</u> hiudi   <u>S</u> alva	on nome				Ctrl+S	Image: Eax           Image: Agenda           Image: Memo
900	Sal <u>v</u> a tu	tto					Presentazione
18	<u>R</u> icarica	0					<ul> <li>Pagina Web</li> <li>Formulario</li> <li>Rapporto</li> </ul>
							<ul> <li>Convertitore di documenti</li> <li>Convertitore <u>E</u>uro</li> </ul>
							<ul> <li>Importa database StarOffice 5.2</li> <li>Sorgente dati Rubrica</li> <li>Installa nuovi dizionari</li> <li>FontOOo Wizard</li> </ul>

OpenOffice.org riesce ad aprire i seguenti tipi di file:

- I tipi standard di Microsoft Word, Excel e PowerPoint;
- Per quanto riguarda Writer, oltre a .txt, .rtf, .csv, html e StarWriter;
- Per quanto riguarda Calc .xlw, .def, .dbf, Sylk, Lotus 123 e StarCalc;
- Per quanto riguarda Impress .cgm e StarImpress;
- Per quanto riguarda Draw moltissimi formati, tra cui, .gif, .jpeg, .bmp, .ppm, .png, .sgv e StarDraw;
- Per quanto riguarda Math StarMath and MathML (\*.mml);
- Per quanto riguarda 1.4 c'è la possibilità di connettersi a diverse sorgenti dati: dBase, My-SQL, Adabas, JDBC e in generale ODBC, foglio elettronico, testo, ADO, Rubrica di Windows;
- Per quanto riguarda Base c'è la possibilità di connettersi, oltre ai database del punto precedente, a tabelle di Access, LDAP e Rubriche di Outlook e Mozilla.

#### 2.2 Esportazione

Al momento del salvataggio è possibile scegliere il formato in cui esportare il file. Per cambiare il formato predefinito è possibile configurare **Strumenti → Opzioni → Carica/Salva** → **Generale**:

OpenOffice.org     Carica/salva     Generale     Proprietà VBA	Carica Carica le impostazioni perso	nalizzate insieme al documento
Microsoft Office	Salva	
Compatibilita HTML	Modifica prima le proprieta	
⊞ Impostazioni lingua ⊞ Internet	Crea sempre copia di backu	
🗈 Documento di testo	🔲 <u>S</u> alva automaticamente ogni	15 minuti
Documento HTML     Foglio elettronico	🔽 <u>R</u> ichiedi conferma	
	🔽 <u>O</u> ttimizza dimensioni del forr	nato XML (senza stampa elegante)
<ul> <li>Disegno</li> <li></li></ul>	Salvare URL relativamente	
<ul> <li>Diagramma</li> <li>⊡ Sorgenti dati</li> </ul>	🔽 Al file system	✓ A Internet
Constant Constants	Formato file standard	
	Tipo <u>d</u> ocumento	Sal <u>v</u> a sempre come
	Documento di testo	Open Office.org 1.0 Documento di testo 🛛 📩
	Documento HTML	
	Foglio elettronico	
	Dracentazione	

Un discorso a parte merita l'esportazione in formato PDF, che si ottiene cliccando su File  $\rightarrow$  Esporta nel formato PDF. Le opzioni di esportazione sono abbastanza povere:

Pagine • Tutte	Esporta
C Area	Annulla
C Selezione	
Compressione	2
O Ottimizzato per lo schermo (c	limensioni minime file)
Stam <u>p</u> a ottimizzata	
C Prestampa ottimizzata	

ma sono state migliorate in 2.0:

Pagine			-
O Tutte			Esporta
O Area	-		Annulla
🔘 Selezione		1	
Immagini			<u> </u>
◯ <u>C</u> ompressione senza perdite			
Ompressione JPEG			
Qualità	90%	-	
Reduce image resolution	300 DPI	~	
Generale	Laurenter		
I agged PDF			
Export notes			
Use transition effects			
Presenta i formulari in formato:	EDE	(++)	

Inoltre è possibile scaricare dal sito <u>http://www.ooomacros.org</u> la macro "*Extended PDF*" che presenta ulteriori opzioni, come il mantenimento dei link e l'inserimento di metadati.

### 2.3 Oggetti collegati o incorporati (OLE)

Se il documento di Word contiene oggetti collegati, come immagini, formule, fogli di Excel, diapositive di PowerPoint, questi verrano importati o esportati in base a quanto specificato in Strumenti  $\rightarrow$  Opzioni  $\rightarrow$  Carica/Salva  $\rightarrow$  Microsoft Office:

Carica/salva Generale Proprietà VBA Microsoft Office Compatibilità HTML			MathType in OpenOffice.org Math / OpenOffice.org Math in MathType WinWord in OpenOffice.org Writer / OpenOffice.org Writer in WinWord Excel in OpenOffice.org Calc / OpenOffice.org Calc in Excel PowerPoint in OpenOffice.org Impress / OpenOffice.org Impress in PowerPoint	*
Internet Documento di testo Documento HTML	[C]: caric [S]: conv	are e c ertire e	convertire l'oggetto salvare l'oggetto	

Selezionando il campo nella colonna [C] l'oggetto OLE Microsoft sarà trasformato in un oggetto OLE di OpenOffice.org al caricamento del documento Microsoft. Selezionando il campo nella colonna [S] l'oggetto OLE OpenOffice.org verrà trasformato in un oggetto OLE Microsoft al salvataggio del documento in un formato file di Microsoft. Con la spunta su entrambe le voci è possibile lavorare sullo stesso documento contenente oggetti incorporati sia tramite Office che OpenOffice.org. Per altre tipologie di oggetti OLE l'editabilità dipende dalla piattaforma e dai programmi installati (l'oggetto sarà comunque visibile)<sup>1</sup>.

Altre componenti come WordArt e Forme vengono importate come immagini. Per altre immagini potrebbe verificarsi l'impossibilità di visualizzarle (vedere lo Issue 34871).

### 2.4 Campi

L'importazione dei campi di Word è, in alcuni casi, problematica: questi vengono importati in base alla seguente tabella, e la loro funzionalità viene in alcuni casi perduta:

Campo di Word:	Campo di Writer:
ASK	Input field
AUTHOR	DocInformation:Created
AUTONUM	Number Range AutoNr
AUTONUMLGL	Number range AutoNr
AUTONUMOUT	Number range AutoNr
COMMENTS	DocInfomation:Comments
CREATEDATE	DocInformation:Created
DATE	Date
EDITTIME	DocInformation:Modified
FILENAME	File name

1 La funzionalità ha qualche problema sia nella versione 1.4 che 1.9.

Campo di Word:	Campo di Writer:
FILLIN	Input field
HYPERLINK	(as a hyperlink)
INFO xxx	DocInformation:xxx
KEYWORDS	DocInformation:Keywords
LASTSAVEDBY	DocInformation:Modified
MACROBUTTON	(il nome della macro?)
MERGEFIELD	Mail merge fields (mostra il nome del campo)
MERGEREC	Record number
NEXT	Next record
NOTEREF	Show variable
NUMCHARS	Statistics (: Characters)
NUMPAGES	Statistics (: Pages)
PAGE	Page numbers
PAGEREF	Bookmarks
REVNUM	DocInformation:Document number
SAVEDATE	DocInformation:Modified
SEQ	Number range
SET	Set variable
SUBJECT	DocInformation:Subject
TEMPLATE	Templates
TIME	Date
TITLE	DocInformation:Title
ТОС	(Displays the table of contents)

I seguenti campi di Word non vengono importati (vengono sostituiti dal valore all'ultima modifica): =, IF, DOCPROPERTY, FILESIZE, LINK, LISTNUM, QUOTE, SECTION, SECTIONPAGES, STYLEREF, TOA, USERADDRESS, USERINITIALS, USERNAME.

Vengono ignorati i seguenti campi: AUTOTEXT, AUTOTEXTLIST, BARCODE, BIDIOUTLINE, DOCVARIABLE, EQ, GOTOBUTTON, INCLUDETEXT, LISTNUM, MERGESEQ, PRINT, RD, SKIPIF, SYMBOL, TA, TC.

I riferimenti incrociati (REF) vengono generalmente mantenuti per didascalie e segnalibri: non vengono creati invece in automatico i riferimenti a elenchi numerati.

# **3** Importare altri file di Microsoft Office

#### 3.1 Testo automatico

La funzionalità di testo automatico permette di inserire velocemente parti di testo anche formattato, tabelle, immagini e campi in modo equivalente alle Voci di glossario di Microsoft Word.

Word salva le voci di glossario all'interno di un modello, tipicamente Normal.dot, mentre OpenOffice.org utilizza file XML. Per importare la lista di voci procedere come segue:

- Trovare il modello di Word desiderato, ad esempio:
   C:\Documents and Settings\nome.utente\Application Data\Microsoft\Modelli;
- Cliccare su **Modifica** → **Testo automatico**, oppure la combinazione di tasti Ctrl+F3, oppure l'icona nella Barra degli Strumenti;

			<u> </u>
lome	PROVA	Sigla P 1 1 2 3	•
ΞB	Biglietto da visita, comm. (85 × 50)	5 6 7 8	· 9
ΞB	Biglietto da visita, comm. (85 x 54)		<u></u>
∃d	dmaths		Testo auto. 🦷
⊞ d	dmaths-de		
⊞d	dmaths-en		Categorie
ΞN	Moduli personalizzati		
	Freccia		Percorso
	PROVA		
± s	Solo per modelli		
⊞ S	Standard	*	

- Eventualmente è possibile creare una nuova categoria cliccando il pulsante Categorie e scegliendo in quale cartella salvare le voci per quella categoria;
- Selezionare la categoria in cui importare le voci;
- Premere Testo auto. e scegliere Importa;
- Selezionare la cartella con il modello;
- Premere Chiudi.

#### 3.2 Dizionari

Un dizionario è un insieme di termini per il controllo di eventuali errori di ortografia. Esiste una macro, "*Dictionary Import/Export*", liberamente scaricabile dal sito Internet <u>www.oooma-</u>

Versione 1

<u>cros.org</u>, che permette di facilitare l'esportazione di dizionari personalizzati da Office a OpenOffice.org. I dizionari di Office hanno estensione .dic.

A partire da OpenOffice.org 1.1 il dizionario italiano per la correzione ortografica è direttamente integrato nella suite e perciò non necessita più di alcuna installazione. È opportuno verificare che il dizionario sia attivo, selezionando dalla barra dei menù **Strumenti**  $\rightarrow$  **Opzioni**  $\rightarrow$  **Impostazione Lingua**  $\rightarrow$  **Lingue** e controllando che sotto lingue standard/Occidentale, l'opzione di scelta "Italiano (Italia)" sia selezionata e abbia al suo fianco un segno di spunta sormontato dalle lettere ABC. Eventuali personalizzazioni si possono eseguire alla voce **Linguistica**:

<ul> <li>OpenOffice.org MySpell Spell Checker</li> <li>ALTLinux LibHnj Hyphenator</li> <li>OpenOffice.org Thesaurus</li> </ul>			
Dizionari utente	A		
I▼ soffice [Tutte]	<u>N</u> uovo		
I✔ sun [Tutte] ✔ IgnoreAllList [Tutte]	Modifica	X	
	<u>E</u> limina	A land	
 Opzioni			
Parole maiuscole	Modifica		
Parole maiuscole Parole con numeri	Modfiga		
Parole maiuscole     Parole con numeri     Maiuscole e minuscole     Controlle occupiedi	Modifica		
Parole maiuscole     Parole con numeri     Maiuscole e minuscole     Controlla aree speciali     Tutte le lingue	Modifica Opzioni	ABE Halisho (Hafa)	
Parole maiuscole     Parole con numeri     Maiuscole e minuscole     Controlla aree speciali     Tutte le lingue     Controlla e transfer	Modifica  Opzioni  Lingus	asy Halieno (Italia)	<u> </u>

I dettagli per l'installazione manuale si possono trovare all'indirizzo Internet:

http://it.openoffice.org/contribuire/spellcheck.html.

Il "Dizionario dei sinonimi e contrari", scaricabile all'indirizzo:

http://it.openoffice.org/contribuire/thesaurus.html

è ancora in fase di completamento e si può installare con la seguente procedura:

- copiare i due file (.idx e .dat) nella directory \share\dict\ooo;
- editare il file dictionary.lst ed aggiungere la linea THES it IT th\_it\_IT;
- aprire un documento OpenOffice (esempio writer);
- aprire il menù: Strumenti → Opzioni → Impostazioni lingua → Linguistica e se si era scelto l'italiano come lingua ufficiale per i documenti si potrà ora mettere la spunta su "OpenOffice.org thesaurus" nella sezione "Moduli linguistici disponibili" ... altrimenti occorrerà premere il tasto Modifica della stessa sezione, selezionare l'italiano come lingua e successivamente il thesaurus (naturalmente deve essere installato un dizionario italiano);

• a questo punto il thesaurus è pronto all'uso: basta scrivere una parola in writer, posizionarsi con il cursore su di essa e premere Ctrl-F7.

### 4 Differenze generali

L'interfaccia grafica dei programmi di OpenOffice.org differisce generalmente poco da quella di Microsoft Office.

La tabella seguente elenca le funzioni di Microsoft Office XP e le relative funzioni equivalenti in OpenOffice.org:

Microsoft Office XP	OpenOffice.org
Maiuscole/minuscole	Maiuscole/minuscole
Commenti	Note
Confronta e unisci documenti	Confronta
Mappa documento	Navigatore
Modello di documento	Modifica modello standard
Verifica formule	Detective
Interruzioni di riga e di pagina	Flusso di testo
Stampa unione	Stampa in serie
Commenti	Modifiche - Mostra
Tabella pivot	DataPilot
Protezione	Protezione del contenuto in OpenOffice.org
Aggiorna dati	Ricarica
Sostituisci il testo durante la digitazione	Correzione automatica
Mostra/nascondi	Caratteri non stampabili, Paragrafi nasco- sti
Sequenza diapositive	Vista diapositiva
Controllo ortografia e grammatica	Controllo ortografico
Stili e formattazione	Modelli (o Stilista)
Revisioni	Modifiche - Registra
Convalida	Validità
Procedura guidata	Pilota automatico
Conteggio parole	Statistiche
Cartella di lavoro	Foglio elettronico

#### 4.1 Barre degli strumenti e icone

All'interno dei principali programmi del pacchetto Microsoft Office sono presenti numerose barre degli strumenti:

Word	Excel	PowerPoint
Standard	Standard	Standard
Formattazione	Formattazione	Formattazione
Conteggio parole	Bordi	Disegno
Database	Dati esterni	Immagine
Disegno	Disegno	Revisioni
Frame	Finestra controllo cella	Riquadro attività
Glossario	Grafico	Riquadro revisioni
Immagine	Immagine	Strumenti di controllo
Stampa unione	Moduli	Struttura
Moduli	Protezione	Tabelle e bordi
Revisioni	Revisioni	Visual Basic
Riquadro attività	Sintesi vocale da testo	Web
Strumenti di controllo	Strumenti di controllo	WordArt
Struttura	Tabella pivot	
Tabelle e bordi	Verifica formule	
Visual Basic	Visual Basic	
Web	Web	
WordArt	WordArt	
	EuroValue	

In OpenOffice.org 1.1.4 abbiamo soltanto quattro tipologie di barre degli strumenti, le cui icone cambiano a seconda dell'oggetto selezionato:

- Barra delle funzioni;
- Barra degli oggetti;
- Barra degli strumenti;
- Barra delle opzioni.

Utilizzando la combinazione di tasti **Ctrl** + **doppio clic** è possibile mettere le barre degli strumenti in finestre personali. Per spostarle in uno dei lati della finestra basta trascinarli tenendo premuto Ctrl. Alcune icone presentano un triangolino verde: significa che per ognuna di esse ci sono diverse opzioni. Tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse vengono mostrate. Nella nuova versione 2.0 le barre dei simboli riproducono le barre degli strumenti di Office.

La *Barra delle funzioni* è la stessa per tutti i programmi ed è l'equivalente della barra dei pulsanti standard:

Icone di OpenOffice.org	Funzione
Ē	Nuovo
	Carica URL
<b>2</b>	Apri
	Salva
<b>I</b> #	Modifica file
<b>a</b>	Stampa
X 🖻 🖼	Taglia-Copia-Incolla
	Esporta in PDF
<del>द</del> ्य <del>द</del> ्य	Annulla-Ripristina
*	Navigatore on/off
12	Mostra/nascondi Stilista
₿ <b>₽</b>	Dialogo hyperlink
â	Gallery

Le barre degli oggetti variano in modo contestuale alla selezione oppure alla pressione dell'icona presente in alto a destra.

Abbiamo così diverse barre degli oggetti:

• "di testo", "per la numerazione", "per tabelle":

Icone di OpenOffice.org	Funzione
Standard The	Applica modello
Thorndale	Nome del carattere
12 💌	Dimensione del carattere
G C <u>S</u>	Grassetto, Corsivo, Sottolineato
	Allinea a sinistra, centrato, a destra, giustificato

Icone di OpenOffice.org	Funzione
	Numerazione,Elenco puntato on/off
	Numerazione off
•	Riduci / aumenta rientro
AA	Colore e sfondo carattere (OpenOffice.org Writer)
<b>F</b>	Sfondo paragrafo
	Un livello più alto/basso
<b>€</b>	Sposta in alto/basso con sottopunti
(a)	Inserisci voce senza numero
Û.	Sposta verso l'alto/basso
Ît &.	Sposta con sottopunti verso l'alto/basso
C21	Ricomincia numerazione
123 111	Elenchi puntati e numerati
	Formato numero: valuta
%	Formato numero: percentuale
\$ <u>%</u>	Formato numero: standard
000. <b>5</b> 00.	Formato numero: aggiungi e elimina cifra decimale
	Allinea in alto, al centro e in basso verticalmente

#### • "per tabelle":

Icone di OpenOffice.org	Funzione
Σ	Somma
	Tabella: fissa, proporzionale, variabile
	Collega-Dividi celle
€ĭ	Ottimizza
11 A	Inserisci colonne, righe
	Elimina colonna, riga

Icone di OpenOffice.org	Funzione
	Bordo

• "per disegno":

Icone di OpenOffice.org	Funzione
13	Modificare punti
٥	Linea
****	Stile di fine linea
<b></b>	Stile linea
0,00cm \Xi	Spessore linea
Nero 🔽	Colore linea
\$	Area
Colore 🔽 🗖 Blu 7 💌	Stile di riempimento
G	Modo rotazione dell'oggetto

• "per cornice":

Icone di OpenOffice.org	Funzione
	Scorrimento off/on, Attraverso
	Sinistra, centrato, destra (per le cornici)
	Sinistra, centrato, destra (per gli oggetti di disegno)
	Sinistra, centrato, destra (per le cornici)
	Sinistra, centrato, destra (per gli oggetti di disegno)
	Bordo
	Stile linea
	Colore linee del bordo
	Sfondo paragrafo, o Colore di sfondo se il cursore si trova in una tabella di testo, in una cornice o in un'immagine inserita
8	Proprietà cornice
<b>P P</b>	Porta in primo piano, in fondo

Icone di OpenOffice.org	Funzione
669 659	Concatena, Annulla concatenazione
£	Modificare ancoraggio

• "grafici":

Icone di OpenOffice.org	Funzione
<	Filtro
Standard The	Modo grafico
<ul> <li>○% ÷</li> <li>○% ÷</li> </ul>	Percentuale di rosso, verde, blu
<u>≫0% ≓</u> €0% ±	Luminosità e Contrasto
γ́ 1,00 主	Gamma
₽ 0% <u>+</u>	Trasparenza
	Rispecchia verticalmente-orizzontalmente
8	Proprietà immagine

La barra degli strumenti è normalmente posizionata a sinistra:

Icone di OpenOffice.org	Funzione
	Inserisci
<b></b>	Inserisci comandi di campo
<b>*</b>	Inserisci oggetto
	Mostra funzione di disegno
	Formulario
AD	Modifica testo automatico
I	Cursore diretto on/off
ABC ABC	Controllo ortografico-automatico
<b>24</b>	Cerca on/off
•	Sorgenti dati

Icone di OpenOffice.org	g Funzione	
<b>#</b>	Caratteri non stampabili	
<b>1</b>	Immagine	
5	Layout online	

#### Infine abbiamo la *barra delle opzioni*:

Icone di OpenOffice.org	Funzione	
P	Modifica punti di incollaggio	
	Attiva effetti	
<b>S</b>	Permetti interazione	
	Mostra griglia	
4	Mostra linee di cattura	
( <b>+</b> )	Linee guida durante lo spostamento	
	Cattura alla griglia	
( <b>1</b> )	Cattura alle linee	
	Cattura ai bordi pagina, alla cornice, ai punti oggetto	
ABC	Permetti modifica rapida	
	Seleziona solo area testo	
	Fate doppio clic per aggiungere un testo	
<b>III II</b>	Maniglie semplici-grandi	
R H	Ingombro immagini-testo	
	Modo profilo	
	Mostra solo linee sottili	
8.	Abbandona tutti i gruppi	

Ci sono diverse possibilità di personalizzare queste icone:

http://www.kde-look.org/content/show.php?content=8529

che comporta la copia di alcuni file nella cartella (<programma>/user/config/soffice.cfg/).

#### 4.2 Personalizzazione di OpenOffice.org

Come in Microsoft esiste la possibilità di personalizzare le diverse barre ed il loro contenuto, comprese le possibilità di creare nuove barre e combinazioni di tasti della tastiera. Questo si ottiene cliccando **Strumenti**  $\rightarrow$  **Configura**. Di particolare importanza la possibilità di salvare le impostazioni (comprese anche le scorciatoie da tastiera) e quindi importarle.

#### 4.3 Espressioni regolari

Le **espressioni regolari** sono una serie di codici che permettono di descrivere il testo che ad esempio vogliamo trovare o sostituire in modo molto flessibile. Ad esempio mi interessano tutte le parole che finiscono con la lettera a. Nella casella Cerca inserisco il testo:

.\*a

Il punto viene interpretato come qualsiasi carattere. Quindi, se dovessi cercare nel testo le parole: *casa,caso,casi,case* basta inserire il codice:

cas.

L'asterisco significa ripeti il carattere che precede quante volte vuoi. Così, se cerco le parole: *casa* oppure *cassa* uso il codice:

cas\*a

Da notare che quest'ultima trova anche le parole caa (la s è ripetuta 0 volte) e casssa.

Altri esempi sono dati dai caratteri ^ e \$. L'accento circonflesso davanti alla parola specifica che la parola va cercata solo all'inizio di ogni paragrafo. Il dollaro dietro alla parola invece richiede che questa si trovi alla fine del paragrafo.

Per alcune limitazione al comando Modifica  $\rightarrow$  Cerca & Sostituisci, si consiglia la macro IannzFindReplace disponibile all'indirizzo <u>http://homepages.paradise.net.nz/hillview/OOo/</u>.

Seguono alcuni esempi di utilizzo delle espressioni regolari per risolvere problemi concreti:

Problema	Cerca	Sostituisci con
Sostituire tabulazioni multiple con una sola	$t^*$	\t
Sostituire spazi multipli con uno solo (da inserire in "Sostituisci con")	[:space:]*	
Cancellare tabulazioni o spazi all'inizio del paragrafo	^([:space:] \t) *	
Cancellare tabulazioni o spazi alla fine del paragrafo	([:space:] \t) *\$	
Trovare i paragrafi che iniziano con la lettera "a" e eliminarli	^a.*	
Eliminare tutte le interruzioni di paragrafo	\$	

Problema	Cerca	Sostituisci con
Sostituire gli a capo con una virgola	\$	,
Sostituire le virgole con un a capo	,	\n
Sostituire le interruzioni manuali di paragrafo con a capo	\n	\n
Trovare una parola esatta	\ <parola\></parola\>	
Trovare un termine alla fine di una parola	are\>	
Trovare le parole che terminano con un termine	[^]*are\>	
Selezionare tutti i numeri, compresi i decimali	^[0-9,]*	

#### 5 Da Word a Writer

Nel passare da Word a Writer sono alcune differenze che si notano immediatamente:

- la prima riguarda le interruzioni di paragrafo. Mentre in Word esse costituiscono veri e propri caratteri, selezionabili e formattabili, in Writer semplicemente denotano la fine del paragrafo;
- la funzionalità di completamente delle parole: OpenOffice.org rileva le parole che vengono utilizzate di frequente nella sessione attiva. Successivamente, quando si digitano le prime tre lettere di una di queste parole, OpenOffice.org la completa automaticamente. Per accettare il completamento automatico di una parola si preme Invio. Qualora la memoria della funzione Correzione automatica contenga più parole che iniziano con le tre lettere digitate, si preme Ctrl+Tab per passare in rassegna le parole disponibili. Le opzioni di completamento appaiono immediatamente l'una dopo l'altra, finché vi sono parole disponibili. Ci sono diverse opzioni visibili in Strumenti → Correzione/Formattazione automatica;

Selezione	Word	Writer 1.1.4	Writer 2.0
Di una parola	Doppio clic sulla paro- la	Doppio clic sulla parola	
Di una riga	Clic a sinistra della riga	Triplo clic sulla parola	Nessuna azione
Di un paragrafo	Triplo clic sulla parola oppure doppio a sini- stra della riga	Nessuna azione	Triplo clic sulla parola
Dell'intero documento	Triplo clic a sinistra della riga oppure Ctrl+5(tn)	Ctrl+A	

• cambiano le convenzioni di selezione del testo in base alla seguente tabella<sup>2</sup>:

<sup>2</sup> Un'importante differenza riguarda la selezione all'interno di tabelle: questa non può uscire al di fuori della stessa. Una selezione che inizia esternamente alla tabella, invece, la conterrà interamente.

Selezione	Word	Writer 1.1.4	Writer 2.0
Di parti di testo non contigue	Seleziono il testo e quindi tengo premuto Ctrl e seleziono il resto (a par- tire da Word 2002)		
Di righe/colonne in una tabella	Un clic a sinistra della riga/sopra alla colonna		a azione

- Nella versione 1.1.4 manca la voce di menu "Tabella", le cui voci si trovano nel menu "Inserisci";
- Il controllo ortografico non è abilitato come impostazione predefinita (si abilita tramite Strumenti → Controllo ortografico → Controllo automatico).

#### 5.1 Lo stilista

Lo stilista è simile alla visualizzazione "Stili e formattazione" nel Riquadro attività di Word:

	💠 🔶 Stili e formattazione 🔻 >	
Modelli di paragrafo	Formattazione del testo selezionato	
Confronto Corpo testo		
Firma Formula di saluto	Seleziona tutto Nuovo stile	
Intestazione Intestazione 1	Selezionare la formattazione da applicare.	
Intestazione 2	Concello formattariona	
Intestazione 3 Intestazione 4	Cancella formatiazione	
Intestazione 5	Normale ¶	
Intestazione 7	Titolo 1 🔹	
Intestazione 8 Intestazione 9 Nota in margine	Titolo 2 1	
Rientro corpo del testo Rientro corpo del testo negativo	Titolo 3 🛛 🖷	
Rientro del corpo testo Standard	*	
	Line and Lin	

Come in Word, anche in OpenOffice.org gli stili vengono salvati all'interno del modello. Se quindi voglio che uno stile sia sempre disponibile devo modificare il modello preimpostato (vedere il capitolo successivo).

La differenza (Word permette solo di differenziare stili di carattere o paragrafo) riguarda la possibilità di definire diverse tipologie di stili:

- di paragrafo;
- di carattere;
- di cornice;
- di pagina;
- di numerazione.

Risultano facilitati la creazione (anche da selezione), l'eliminazione e la modifica di ogni paragrafo.

#### 5.2 Uso dei modelli

In modo analogo a Office, anche OpenOffice.org ha i suoi modelli. Mentre in Office esiste uin modello predefinito che si chiama *Normal*, in OpenOffice.org può avere anche altri nomi. In **Strumenti → Opzioni → OpenOffice.org → Percorsi** è possibile visualizzare e modificare il path della cartella che contiene i modelli, generalmente: cprogramma>/user/template.

Per creare nuovi documenti in base ad un determinato modello (ad esempio dopo averlo scaricato dal sito <u>http://ooextras.sourceforge.net/</u>) è possibile copiare i file direttamente nella cartella dei modelli e quindi utilizzare il comando **File \rightarrow Nuovo \rightarrow Modelli e documenti**.

Alternativamente è possibile utilizzare il comando File  $\rightarrow$  Modelli  $\rightarrow$  Gestisci, selezionare la categoria dei modelli (a sinistra) in cui importare il file e quindi cliccare sul pulsante Comandi  $\rightarrow$  Importa modelli. Una volta importato il file è possibile impostarlo in modo analogo come modello predefinito.

Diverse creazioni guidate si ottengono cliccando su **File → Pilota automatico**.

#### 5.3 Il navigatore

Lo strumento di Office più simile al Navigatore, che permette di accedere rapidamente a diverse parti del documento, è la finestra Vai e la barra degli strumenti Struttura:

Navigatore		Trova e sostituisc	i		28	
Image: Constraint of the state of	-	Irova Sostituise Vai a: Pagina Sezione	ri Vai	<u>N</u> umero della pagina:		
		Riga Segnalibro Commento Nota a piè di pagina Nota di chiusura		Immettere + e – per sp corrente. Per esempio: spostamento in avanti Precedente	ostarsi dalla posizione +4 eseguirà uno di quattro elementi.	
☑     Oggetti OLE       ☑     -lai       Sezioni       ☑     eP       Image: Apple to the second sec						
Riferimenti	Struttura					
Note	💠 💠 Livello 1	• •	* * *	- Mostra livello 1 - A	🔹 Aggiorna sommario	<b>t</b> 🗐 🛱 🖻
migrare.sxw (attivo)	•					

Nella seguente tabella elenchiamo le sue funzioni:

R	Commuta	Commuta tra la vista sfondo e la vista normale in un documento master.
	Navigazione	Apre la barra mobile Navigazione, con si può scorrere velocemente tra le occorrenze degli elemento della categoria selezionata. Per passare al precendente e successivo si utilizzano "Pagina precedente" e "Pagina successiva", mentre nella casella è possibile specificare il numero dell'elemento.
	Mostra/nascondi la casella di selezione	Mostra o nasconde l'elenco del Navigatore, a condizione che il Navigatore non sia ancorato.
	Commuta la vista del contenuto	Visualizza alternativamente tutte le categorie nel Navigatore o la sola categoria selezionata (equivale a cliccare sul segno +)
0	Imposta contrassegno	Inserisce al massimo 5 contrassegni nella posizione attuale del cursore
THE LE	Intestazione/Piè di pagina	Sposta il cursore sull'intestazione/piè di pagina, oppure dall'intestazione all'area di testo del documento
<b>P</b>	Ancoraggio <-> Testo	Sposta il cursore tra il testo della nota a piè pagina e il richiamo della nota
F	Modo drag	Imposta le opzioni di Drag&Drop per l'inserimento nel documento delle voci elencate nel Navigatore, come hyperlink, collegamento, copia.
	Livelli di intestazioni visualizzati	

Capitolo sopra/sotto	Sposta l'intestazione selezionata, e il testo sottostante, in alto/in basso di una posizione nel Navigatore e nel documento. Per spostare solo l'intestazione selezionata e non il testo associato, premere Ctrl e fare clic su questo simbolo.
Aumenta/Diminuisci di un livello	Aumenta di uno il livello di struttura dell'intestazione selezionata e delle intestazioni sottostanti. Per aumentare solo il livello di struttura dell'intestazione selezionata, premere Ctrl e fare clic su questo simbolo.

Infine, nella casella in basso, seleziono in quale documento navigare, tra quelli aperti.

#### 5.4 Visualizzatore di sorgenti dati

OpenOffice.org ha una funzionalità per visualizzare diverse tipologie di database e di gestirne il contenuto. Ad esempio possono essere utilizzate per la stampa in serie oppure per importare le tabelle. La configurazione della connessione si ottiene cliccando su **Strumenti → Sorgente dati:** 

Nuova sorgente dati	Generale JDBC Tabelle	Ricerche Collegamenti	
<ul> <li>Bibliography</li> <li>Indirizzi</li> <li>scuola</li> <li>Sorgente dati 1</li> </ul>	Nome: Collegamento ⊡po di database ∐RL sorgente dati	Sorgente dati 1	
	- <u>N-</u>		alica Annulla 2

Ad esempio possono essere gestiti database che supportano i driver ODBC e JDBC:

#### http://dev.mysql.com/downloads/

Cliccando su **Visualizza**  $\rightarrow$  **Sorgente Dati** è possibile visualizzare i database. Selezionando parti delle Tabelle o Ricerche che si desiderano importare come tabella in Writer e trascinandole nel testo, è possibile creare tabelle nel testo:

Image: Bibliography     Image: Bibliography     Image: Bibliography     Image: Bibliography       Image: Bibliography     Image: Bibliography     Image: Bibliography       Image: Bibliography     Image: Bibliography	International de la componentie de la component	<u>ኤ</u>		
田 起 Collegamenti	(			
	Inserisci colonne di da	tabase		<u></u>
III Tabella1	Inserisci file come:	Tabella	C <u>C</u> ampi	⊂ <u>T</u> esto
🗄 🥵 scuola 📃 📝 Record	Tabella			
	Colonne data <u>b</u> ase		Colonna/e tabella	
*		>>	Città	
ABS I		>	Nome	
ABC				
0-9			1	
			-	
THE REPORT OF TH		~~~		
	For <u>m</u> ato			
	C Dal <u>d</u> atabase	<b>⊽</b> <u>I</u> ns	erisci intestazione tabella	Proprietà
	C Standard	• •	Importa <u>n</u> omi colonne Crea <u>s</u> olo righe	Eormatt. auto
			ок	Annulla <u>2</u>

Nelle Ricerche è possibile visualizzare solo i dati che soddisfano a particolare criteri:

Operatore	Significato	La condizione è adempiuta se
=	è uguale	il contenuto del campo è uguale all'espressione indicata.
		L'operatore = non viene visualizzato nei campi di ricerca; se digitate un valore senza operatore, viene accettato l'operatore =.
<>	è diverso	il contenuto del campo non corrisponde all'espressione in- dicata.
>	è maggiore	il contenuto del campo è maggiore dell'espressione indica- ta.
<	è minore	il contenuto del campo è minore dell'espressione indicata.
>=	è maggiore uguale	il contenuto del campo è maggiore o uguale all'espressio- ne indicata.
<=	è minore uguale	il contenuto del campo è minore o uguale all'espressione indicata.
IS NULL	è vuoto	il campo di dati è vuoto. Nei campi Sì/No con tre stati questo comando esamina lo stato indefinito (né sì, né no).
IS NOT NULL	non è vuoto	il campo di dati non è vuoto.

Operatore	Significato	La condizione è adempiuta se
LIKE	è parte inte- grante di	il campo di dati contiene l'espressione indicata. I segnapo- sto (*) indicano qui se l'espressione x compare all'inizio (x*), alla fine (*x) o all'interno del contenuto del campo (*x*). Nelle ricerche SQL potete digitare come segnaposto il carattere SQL %, mentre nell'interfaccia di OpenOffice.org è necessario digitare i segnaposto tipici del file system (*).
		Il segnaposto * o % viene utilizzato a piacere per molti ca- ratteri. Nell'interfaccia di OpenOffice.org il punto interroga- tivo (?) viene utilizzato come segnaposto per un solo caratte- re, mentre nelle ricerche SQL viene utilizzato il carattere (_).
NOT LIKE	non è parte integrante di	il campo di dati non contiene l'espressione indicata.
BETWEEN x AND y	è compreso nell'intervallo [x,y]	il campo di dati contiene un valore, compreso tra i due va- lori x e y.
NOT BETWEEN x AND y	non è com- preso nell'in- tervallo [x,y]	il campo di dati contiene un valore che non è compreso tra i due valori x e y.
IN (a; b; c) Attenzione al punto e virgola come se- paratore in tutti gli elenchi valori.	contiene a, b, c	il campo di dati contiene una delle espressioni indicate a, b, c, È possibile indicare a piacere più espressioni, il ri- sultato della ricerca viene comunicato con un collegamento O. Le espressioni a, b, c possono essere sia numeri che ca- ratteri.
NOT IN (a; b; c)	non contiene a, b, c	il campo di dati non contiene una delle espressioni indica- te a, b, c,
= TRUE	ha il valore True	il campo di dati ha il valore True.
= FALSE	ha il valore falso	il campo di dati ha il valore False.

#### 5.5 Tabelle

L'inserimento di tabelle è molto simile a quello di Word. Come impostazione predefinita le tabelle iniziano con una riga di intestazione.

Utilizzando il tasto Alt e le freccie è possibile modificare l'altezza delle righe e la larghezza delle colonne:

- *Alt* + *freccie* cambiano il limite destro o quello basso;
- *Alt* + *Maiusc* + *freccie* cambiano il limite sinistro o superiore;
- Alt + Ctrl + freccie cambiano solo la cella attiva.

Per prevenire modifiche accidentali è possibile bloccarla: dopo aver selezionato le celle che si desiderano bloccare si clicca Formato  $\rightarrow$  Celle  $\rightarrow$  Proteggi. Non è possibile proteggerle con password.

A differenza di Word, le tabelle in Writer sono molto più simili a fogli elettronici. Ad esempio i campi calcolati non necessitano di essere aggiornati dopo il cambiamento dei riferimenti. Per inserirli basta premere il tasto F2.

#### 5.6 Documenti master

Un *Documento globale* o *Documento Master* consente di organizzare un lavoro complesso, combinando insieme diversi documenti contenuti in files separati e trattandoli unitariamente. La procedura è alquanto diversa da quella di Word.

Il *Documento globale* in realtà non contiene il testo dei singoli documenti che congloba, ma solo collegamenti ad essi; consente una visione unitaria ed un unitario trattamento quanto all'impaginazione ed agli *indici* che vengono generati come indici unici entro il documento globale. Inoltre è possibile che il documento master contenga proprio testo o propri oggetti inseribili nel documento (*illustrazioni, tabelle, etc.*).

Per creare un nuovo documento globale utilizzare la voce: *Menù File*  $\rightarrow$  *Nuovo*  $\rightarrow$  *Documento Master*. Altrimenti si salva come documento globale un normale documento di testo già aperto, usando la voce: *Menù File*  $\rightarrow$  *Invia*  $\rightarrow$  *Crea documento Master* 

Nella gestione di un documento globale è essenziale l'uso del *Navigatore* per muoversi tra i vari documenti. L'aspetto del *Navigatore*, nel documento globale, è diverso dall'aspetto del *Navigatore* per il singolo documento di testo:



1	Commuta	Commuta tra la vista sfondo e la <u>vista normale</u> .
(Th)	Modifica	Permette di modificare il contenuto del componente selezionato nel Navigatore. Se l'elemento selezionato è un file, il file viene aperto per consentirne la modifica. Se l'elemento selezionato è un indice, viene aperta la finestra di dialogo <u>Indice</u> .
N	Aggiorna	

	Inserisci	Inserisce un file, un indice o un nuovo documento nel documento master (anche trascinandolo dalla cartella).
G	Salva anche i contenuti	Salva una copia del contenuto dei file collegati nel documento master. Questo consente al contenuto di restare disponibile anche quando non è possibile accedere ai file collegati.
	Sposta verso il basso - alto	

Se si desidera salvare il documento globale come documento di testo, è sufficiente utilizzare la funzione **Salva con nome** (**Menù File**  $\Rightarrow$  **Salva con nome**) salvando il documento come ordinario documento di testo.

# 6 Da Excel a Calc

Cambiano leggermente le convenzioni dei riferimenti: se si vuole fare un collegamento con la cella A1 della Tabella 1 del file Primo.xls si hanno le due notazioni:

- **Excel**: ='<path>\[Primo.xls]Tabella 1'!A1
- Calc: ='file:///<path>/Primo.xls'#\$'Tabella 1'.A1

I codici di errore sono i seguenti:

Codice di errore	Messaggio	Spiegazione
501	Carattere non vali- do	Il carattere nella formula non è valido; ad esempio, "=1Eq" inve- ce di "=1E2".
502	Argomento non valido	L'argomento della funzione non è valido; ad esempio, un numero negativo per la funzione di radice.
503	Operazioni a vir- gola mobile non valide	Divisione per 0 o altro calcolo che crea un overflow dell'area dei valori definita.
504	Errore nell'elenco parametri	Parametro della funzione non valido; ad esempio, testo invece di numeri, oppure un riferimento di area invece di un riferimento di cella.
505	Errore di sintassi interno	Non impostato
506	Punto e virgola non valido	Non impostato
507	Errore nelle paren- tesi	Non impostato

Codice di errore	Messaggio	Spiegazione
508	Errore nelle paren- tesi	Parentesi mancante; ad esempio, una parentesi chiusa senza la re- lativa parentesi aperta.
509	Operatore man- cante	Operatore mancante; ad esempio, "=2(3+4) * ", dove manca l'o- peratore tra "2" e "(".
510	Variabile mancan- te	Variabile mancante; ad esempio quando sono stati combinati due operatori "=1+*2".
511	Variabile mancan- te	La funzione richiede più variabili rispetto a quelle fornite; ad esempio, E() e O().
512	Formula troppo lunga	<b>Compilatore:</b> il numero totale di token interni (vale a dire, ope- ratori, variabili, parentesi) nella formula è superiore a 512. <b>Inter-</b> <b>prete:</b> il numero totale di matrici create dalla formula è superiore a 150. Sono incluse le funzioni di base che ricevono una matrice troppo grande come parametro (max. 0xFFFE, ad esempio, 65534 byte).
513	Stringa troppo lunga	<b>Compilatore:</b> un identificatore nella formula supera la dimensio- ne di 64 KB. <b>Interprete:</b> il risultato di un'operazione di stringa supera la dimensione di 64 KB.
514	Overflow interno	Avete tentato di eseguire un'operazione di ordinamento su un nu- mero eccessivo di dati numerici (max. 100000) oppure si è verifi- cato un overflow dello stack.
515	Errore di sintassi interno	Non impostato
516	Errore di sintassi interno	Sullo stack di calcolo è prevista una matrice, che non risulta di- sponibile.
517	Errore di sintassi interno	Codice sconosciuto; ad esempio, un documento con una funzione più recente è stato caricato in una versione precedente che non contiene tale funzione.
518	Errore di sintassi interno	La variabile richiesta non è disponibile.
519	Nessun risultato (nella cella non compare Err:519, ma #VALORE!)	La formula restituisce un valore che non corrisponde alla defini- zione, oppure una cella alla quale viene fatto riferimento nella formula contiene un testo invece di un numero.
520	Errore di sintassi interno	Il compilatore ha creato un codice sconosciuto.
521	Errore di sintassi interno	Nessun risultato.

Codice di errore	Messaggio	Spiegazione
522	Riferimento circo- lare	La formula fa riferimento direttamente o indirettamente a se stes- sa, ma non è stata selezionata l'opzione di iterazione in Strumenti - Opzioni - Foglio elettronico - Calcola.
523	Il processo di cal- colo non converge	La funzione statistica finanziaria non ha raggiunto il valore di de- stinazione oppure le iterazioni dei riferimenti circolari non rag- giungono la variazione minima nell'ambito del numero massimo di operazioni impostato.
524	Riferimento non valido (nella cella non compare Err:524, ma #RIF!)	<b>Compilatore:</b> non è stato possibile risolvere il nome descrittivo di una colonna o riga. <b>Interprete:</b> in una formula è incluso il rife- rimento a una cella di cui non è stato possibile trovare la relativa colonna, riga o tabella.
525	Nome non valido (nella cella non compare Err:525, ma #NOME?)	Non è stato possibile risolvere un identificatore; ad esempio, rife- rimento non valido, nome area non valido, intestazione di colon- na/riga non trovata, macro non trovata, separatore decimali non corretto, AddIn non trovato.
526	Errore di sintassi interno	Si tratta di un messaggio obsoleto e non più utilizzato, che po- trebbe tuttavia provenire da vecchi documenti se il risultato di una formula era un'area.
527	Overflow interno	<b>Interprete:</b> annidamenti di riferimenti eccessivamente complessi (una cella fa riferimento a una cella, che a sua volta fa riferimento a un'altra cella e così via).

### 6.1 Limiti

Un discorso a parte merita la differenza nei "limiti" dei due programmi: Microsoft Excel può gestire un numero di fogli limitato solo dalla capacità della memoria, Calc invece arriva al massimo a 256. Il numero di celle utilizzabili in ogni foglio di Excel è di 65.536 x 256, che scendono a 32.000 x 256: inevitabile quindi la perdita di dati nell'importazione di file con così tante informazioni.

### 6.2 Testo in colonne

L'opzione non è implementata. È stata scritta però una macro:

http://ooomacros.org/user.php#104183 .

È implementata invece la possibilità di importare dati da file di testo, come ad esempio csv.

#### 6.3 La lista delle funzioni

L'inserimento delle funzioni, anche complesse, è facilitato dalla visualizzazione della Lista delle funzioni, che permette di inserire la funzione semplicemente con un doppio clic:



#### 6.4 Strumenti avanzati

I DataPilot sono l'equivalente in Calc delle tabelle Pivot di Excel. Ci sono comunque molte limitazioni:

- Non c'è la possibilità di creare grafici Pivot in modo automatico.
- Il campo Pagina non è stato implementato, anche se è possibile utilizzare i filtri per avere funzionalità simili.
- Non si possono avere più di 8 campi negli spazi dati, colonne e righe.
- Non è possibile utilizzare le opzioni di raggruppamento.
- Non è possibile definire formati differenti per campi differenti.
- Non ci sono campi calcolati.
- I dati non possono essere mostrati come "Discordanza da" oppure "% di".
- Le specifiche dell'Application Program Interface sono incomplete per scrivere macro che utilizzino DataPilot.
- Un'interfaccia alternativa per lavorare con i DatPilot è disponibile all'interno del documento *MyDataPilot.sxc* all'indirizzo: http://homepages.paradise.net.nz/hillview/OOo/.

Non esiste l'equivalente in OpenOffice.org del risolutore (strumento avanzato di Excel). Tuttavia si possono scaricare una macro ed il codice di un progetto (solo per Linux):

http://www.openoffice.org/nonav/issues/showattachment.cgi/16029/SolverPrototype.sxc http://solver.linuxml.com/

# 7 Da PowerPoint a Impress

Da notare, per prima cosa, le differenze nelle visualizzazioni disponibili:

PowerPoint	Impress	Utilizzo principale
Normale	Disegno	Modificare il contenuto della diapositiva
Sequenza diapositive	Diapositive	Cambiare l'ordine delle diapositive
Presenta	azione	La presentazione
Strut	tura	Modifica testuale
Pagina note	Note	Inserimento delle note
N/A	Stampato	Cambia numero e disposizione delle slide per la stampa
Schema	Sfondo	Inserire oggetti da visualizzare in tutta la presentazione / modificare sfondo e formattazione dell'intera presentazione

In Impress non sono implementate alcune funzioni di PowerPoint. Ad esempio, Impress non supporta gradienti con più di due colori, doppi e tripli bordi, o bordi a punti. Nell'importazione Impress cambierà i gradienti da tre a due colori, bordi doppi o tripli in singoli, e quelli a punti in quadratini.

Gli effetti di animazione sia le transizioni sono molte meno rispetto a PowerPoint.

Nella versione 2.0 è presente anche una specie di Riquadro attività, che permette di cambiare velocemente il layout, lo schema, animazioni e transizioni.

**Cambio diapositive** consente di scegliere l'effetto di passaggio da una diapositiva all'altra. Dal menù **Presentazione** si sceglie la voce **Cambio diapositiva**. Si ottiene la finestra:

হ্য হা		2 🗸 🖳
Effetto		-
239	<b>E</b>	2
So	orri da sini	stra

Da essa si può scegliere l'effetto di transizione, la velocità, il suono da associare alla transizione stessa e il tipo di avanzamento: manuale (su clic o Invio) o automatico (dopo un certo intervallo di tempo).

Gli effetti sono divisi in catagorie, per cui se ne deve scegliere uno dalla casella a discesa (subito sotto la scritta **Effetto**) e selezionare un effetto dalla finestra sottostante.

Se si vuol impostare un certo effetto per più diapositive contemporaneamente, si deve impostare la vista diapositiva, selezionare le diapositive da impostare (menù **Modifica**\Seleziona tutto) ed applicare le modifiche dalla barra di formattazione o attivare la finestra cambio diapositiva.



La finestra Effetto consente di applicare delle animazioni ai singoli oggetti di una diapositiva. Posizionarsi sulla diapositiva da modificare (vista disegno) e premere il pulsante  $\mathcal{D}$ , si ottiene la finestra a destra da cui è possibile impostare vari effetti di animazione sui singoli oggetti della slide in esame. Per farlo bisogna selezionare un oggetto e scegliere un effetto (dopo aver selezionato la categoria dalla casella a discesa), quindi la velocità di riproduzione (lento, medio, veloce).

Premendo il pulsante is può associare all'effetto un suono o decidere cosa deve succedere all'oggetto dopo l'animazione.

Se ci sono più oggetti a cui è associata una animazione, con il pulsante is può decidere l'ordine con cui verranno eseguite le singole animazioni.

Premendo tale pulsante si ha una finestra con l'elenco degli oggetti che hanno un'animazione, l'ordine con cui compaiono nell'elenco è anche quello con cui verranno eseguite le animazioni. Per cambiarlo basta trascinare una voce dell'elenco in una posizione diversa.

Il pulsante 🗹 assegna l'animazione all'oggetto e, infine, il pulsante 🖳 consente di vedere un'anteprima dell'effetto stesso.

Se si vuol applicare lo stesso effetto a più oggetti bisogna selezionarli tutti con i soliti metodi (cliccare in un punto vuoto della pagina e creare un rettangolo che circondi gli oggetti o cliccare i singoli oggetti tenendo premuto il tasto **maiuscole**) ed effettuare il procedimento precedente.

# 8 Da Access a Base

Base è la componente che permette, a partire dalla versione 2.0, di creare e gestire database. L'interfaccia è molto simile a Access:

🗃 - OpenOffice.or	g Base	×
File Edit View Ir	nsert Iools <u>Wi</u> ndow Help Pa Pa   44 74   111 - 122 👢   🖅 🗷	×
Database	Tasks	
T <u>a</u> bles	📸 Create Form in Design View 🖄 Use Wizard to Create Form	<b>Description</b> Create a form by specifying the record source, controls, and control properties.
Queries		
	Forms	
For <u>m</u> s		None 👻
Reports		
JDBC		

All'apertura del programma il "Database Wizard" permette di creare un nuovo database oppure di connettersi ad uno esistente. L'ultimo passaggio richiede l'eventuale registrazione in OpenOffice.org: scegliendo di registrarlo, il database sarà visibile tra le sorgenti dati e quindi utilizzabile dalle altre componenti<sup>3</sup>:

0 - OpenOffice.org Base		- [7]
Steps     J. Select database     Z. Save and proceed	Welcome to the OpenOffice.org Database Wizard           You can either create a new database or set up a connection to an existing database. In both cases, a file will be created. This file stores information such as connection settings, forms and reports.	
	What do you want to do?   Create a new database  Connect to an existing database  Database type  dBASE  Database Database	
Help	Kjext >>Einish Cancel	

È quindi possibile creare nuove tabelle o modificare tabelle esistenti, selezionando sulla sinistra l'icona **Tables** e poi cliccare su **Create Table in Design View...** ottenendo il seguente risultato

<sup>3</sup> L'esempio seguente è tratto da Augusto Scatolini, http://www.comunecampagnano.it/gnu/officeless/index.htm

File	ubrica - OpenOffice.o Edit View Iools Vi	rg Base: Table Design /indow Help		-D×
	Field Name	Field Type	Description	
				-
_				
301				×
		Field P	roperties	
				4

Dopo aver riempito i campi **Field Name** e **Field Type**, ed aver contrassegnato il campo **id rubrica** come **contatore** (integer con **AutoValue** = **yes**) e come **chiave primaria** (scegliendo questa opzione cliccando con il tasto destro a sinistra del nome del campo) come mostrato nella prossima immagine si può chiudere la creazione guidata tabella salvando la tabella con un nome che può essere anche quello proposto Table 1

≓ r Eile	ubrica - OpenOfi Edit <u>V</u> iew Too	fice.org Bas ols <u>W</u> indow	se: Table Des <u>H</u> elp	ign		
	1 😡 🗶 恥	₽ <b>\$</b>	e .			
	Field Name		Field Type		Description	n
R	id rubrica	Integer [	INTEGER ]			4
	cognome	Text [ VAI	RCHAR]	1000		1
	nome	Text [ VA	RCHAR ]			
	telefono	Text [ VA	RCHAR ]			
	cellulare	Text [ VAI	RCHAR ]			
<b>4</b> ]				Field Properties		
<u>A</u> ut Len	oValue gth		Yes			Choose if this field * should contain AutoIncrement
For	mat example		0.			Values. You can not enter
Aut	o-increment staten	nent	IDENTITY			data in fields of this type, An intrinsic value will be assigned to each

A questo punto possiamo creare una maschera di inserimento dati, selezionando sulla sinistra l'icona **Forms** e poi cliccare su **Use Wizard to Create Form...:** si aprirà il seguente pannello:

FormWizard			×
Steps	Select the fields of your form		
1. Field selection	Tables or queries		
2. Set up a subform			
3. Add subform fields	Available fields	Fields in the form	
4. Get joined fields		1	
5. Arrange controls			1
6. Set data entry			
7. Apply styles			<u></u>
8. Set name	<<		
	Binary fields are always listed and select If possible, they are interpreted as imag	able from the left list. les.	
Help	< Back Mext >	Eleish Cancel	T

Dopo aver selezionato dal combo **Tables or Query** la tabella **Table 1** appariranno tutti i campi nel box **Available Fields**, cliccando sulle doppie frecce >> tutti campi passeranno nel box **Fields in the form**. Cliccare poi su **Next**, poi ancora su **Next**, scegliere **Columnar - Labels on top** nel box **Arrangement of the main form** e poi su **Finish**. Si otterrà la seguente maschera di nome Table 1:

Eile	t <u>V</u> iew Insert Format T <u>a</u> ble <u>T</u> ools <u>W</u> indow <u>H</u> elp	
Ě	2 🖬 🖉   🖥 🖪 🖪 🔜 🔝 📖 🗶 🖻 🍯 🥠 🦘	
	rubrica	1
	<autofield></autofield>	
	gnome	
	ome	
	lefono	
	lefono	
	ilefono	
	elefono ellulare	

Dopo aver immesso due o tre nominativi completi di telefono e cellulare si può passare alla fase di **ricerca**. Una soluzione comoda e funzionale può essere quella di aprire (restando sulla maschera) la tabella di origine cliccando in basso a destra sull'icona **Data source as Table**. Apparirà un riquadro in alto contenente la **table1** che può essere indicizzata per cognome selezionando il **campo cognome** e poi l'icona in basso a destra **Sort Ascending** come mostrato in figura

4       Alessandrini       Alessandrini       Alessandrini         1       Antonini       Antonio       0622222       3322222         0       Giovannini       Giovanni       0611111       311111 <autofield>             ord       1       of       3            ord       1       of       3            vorubrica               4   <th>4       Alessandrini       Alessandrini       Alessandrini       333333       3333333         1       Antonini       Antonio       0622222       3322222         0       Giovannini       Giovanni       0611111       311111         <autofield>             ord       1       of       3            rortobrica               4                 4</autofield></th><th>id rubrica</th><th>cognome</th><th>nome</th><th>telefono</th><th>cellulare</th><th>1</th><th></th><th></th></autofield>	4       Alessandrini       Alessandrini       Alessandrini       333333       3333333         1       Antonini       Antonio       0622222       3322222         0       Giovannini       Giovanni       0611111       311111 <autofield>             ord       1       of       3            rortobrica               4                 4</autofield>	id rubrica	cognome	nome	telefono	cellulare	1		
1     Altolini     Altolini     Object222     3522222       0     Giovannini     Giovanni     Ocilini     331111       cord     1     of     3     Image: State S	1     Altonini     Altonini     Object222     3522222       0     Giovannini     Giovanni     D611111     331111       cod     1     of     3     I     I       ior rubnice     Image: Im	4	Alessandrini	Alessandr	0633333	3333333	-		
Alessandrini Aless	AutoField>       ord       1       of       3       Intraduce         4         4         Alessandrini         Marcord         Intraduce         Alessandrini         Marcord         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce         Intraduce	1	Giouappini	Giovanni	0611111	2211111	-		
Alessandrini	and 1     of     3     1     1     1       to rubrice       4       cognome       Alessandrini       Ma     Record     1     of 3     1     1     1     1       Alessandrini       Ma     Record     1     of 3     1     1     1     1	<autofield></autofield>	aloval II II II	GIOYOUTI	001111	331111	-		
ortaunce       4       cognome       Alessandrini       Mark       Alessandrini	Alessandrini  Al	Lat.				interior in the second			
Alessandrini	Alessandrini Alessandrini Alessandrini Alessandrini Alessandrini STD HYP *	oro H	1.91			the l			
4 cognome Alessandrini MARecord 1 of 3 M (A → M ) (■ (A → M ) 2	4 cognome Alessandrini Alessandrini Alessandrini STD HYP *	111111111111111							
4 cognome Alessandrini ₩ Record 1 of 3 H A → M > M > M > M > A	4 cognome Alessandrini Alescandrini Alescandrini STD HYP *								
4 cognome Alessandrini ₩ Record 1 of 3 H A → M > M > M > M > A → M → M > A → M → M → M > A → M → M → M → M → M → M → M → M → M →	4 cognome Alessandrini MA Record 1 of 3 M ▲ → → → → M → M → M → → A → A → A → → A → A → A → A → → A →								
Cognome Alessandrini ₩ Record 1 of 3 H A → >1 >>   ■ か ★   @ ▼ 2.	cognome Alessandrini								
cognome Alessandrini ₩3 Record 1 of 3 H 4 → > > > > > > > > > > > > > > > > > >	cognome       Alessandrini       Alessandrini       Alessandrini       Alessandrini       STD	4							
cognome Alessandrini	cognome Alessandrini	4							
cognome Alessandrini ₩ Record 1 of 3 H A → > >> >>   ■ か ★   @ ▼   2 .	cognome Alessandrini Ma Record 1 of 3 14 4 > >1 >> 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	4							
Alessandrini ₩ Record 1 of 3 H ( ) > > > > = >> > > > > > > > > > > > >	Alessandrini	4							
Alessandrini	Alessandrini	4: cognome							
Alessandrini	Alessandrini  Alessandrini  Alessandrini  Alessandrini  Alessandrini  Stop Hype *	4 cognome							
Alessandrini	Alessandrini           Alessandrini           And         Record         1         of 3         1         I         >>         Image: state         Image: sta	4. cognome						_	
🗛 Record I of 3 H 🕯 🕨 👀 📲 🌮 🔀 🐼 🗸 🖓 🔻	And Record 1 of 3 H ← ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ►	4 cognome						-	
👫 Record 1 of 3 i 4 4 🕨 M 🍋 🖬 🌮 🔀 🚱 🕇 🛔	👫 Record 1 of 3 H 🕢 🕨 🕨 🐚 🃂 🔀 🐼 🗸 1. 1	4 cognome Alessand	ini					-	
	Page 1 / 1 Default STD HYP *	4 cognome Alessand	rini					-	
	age 1 / 1 Default STD HYP * 1	4 cognome Alessand	rini	of 3	14 4	► N №		- 	<u></u> 4 ⊉↓

A questo punto è interessante notare che c'è **corrispondenza** tra il record selezionato in alto sulla **tabella** e quello che compare in basso sulla **maschera**, pertanto la ricerca in una ipotetica tabella contenete 2000 o 3000 record si può fare aprendo il modulo di ricerca **Find record** cliccando sull'apposita icona presente sulla maschera in basso a sinistra rappresentante un **cannocchiale** 

earch for —				Search
	Antonini		×	Classe
C Field conte	nt is <u>N</u> ULL			Glose
C Field conte	nt is not NULL			<u>H</u> elp
Where to search				
C All Fields				
Single field		cognome		
Settings				
Position		anywhere in the field	<u> </u>	
77		Consult baselessands	Wildcard expression	
- Apply field	format	j bearch packwarus		
- Apply field	format	From top	Regular expression	
☐ Apply field	format	From top	Egular expression Similarity Search	
	format	From top	☐ Regular expression ☐ Similarity Search	

Dopo aver premuto il pulsante **Search** il puntatore si posizionerà sul primo record che soddisfa il criterio di ricerca sia sulla **tabella** che sulla **maschera**. Si può chiudere il pannello di ricerca cliccando su **Close** e si può **nascondere** (non chiudere) la tabella cliccando sui **5 puntini** presenti al **centro della line divisoria tra tabella e maschera**.

## 9 Da Visual Basic for Application a StarBasic

Microsoft Office e OpenOffice.org non possono eseguire lo stesso codice macro. Microsoft Office utilizza codice VBA (Visual Basic for Applications), mentre OpenOffice.org utilizza codice StarBasic basato sull'API (Application Program Interface) di OpenOffice.org. Sebbene il linguaggio di programmazione sia lo stesso, gli oggetti e i metodi di accesso ai componenti sono diversi, anche se molto spesso hanno lo stesso nome.

Per utilizzare le stesse macro, è necessario modificarle la macro. OpenOffice.org può caricare le macro contenute nei file di Microsoft Office permettendo la loro visualizzazione e modifica del relativo codice nell'editor dell'IDE Basic di OpenOffice.org.

È possibile scegliere di mantenere o eliminare le macro VBA, cliccando Strumenti  $\rightarrow$  Opzioni  $\rightarrow$  Carica/salva  $\rightarrow$  Proprietà VBA per impostare la gestione delle macro VBA da parte di OpenOffice.org.

Vediamo un piccolo esempio di trasposizione di codice da VBA a StarOffice (la macro cambia il colore di sfondo alle celle selezionate in un foglio elettronico):

VBA	STAROFFICE				
Sub colora()					
rosso = <b>InputBox</b> ("Inserire il valore di rosso")					
<pre>verde = InputBox("Inserire il valore di verde")</pre>					
blu = <b>InputBox</b> ("Inserire il valore di blu")					
With Selection.Interior	With ThisComponent.getCurrentSelection				
.Color = <b>RGB</b> (rosso, verde, blu)	.CellBackColor = <b>RGB</b> (rosso, verde, blu				
End With	End With				
<b>MsgBox</b> "Il colore è RGB " + rosso + ", " + verde + ", " + blu					
End Sub					

Per approfondimenti rimandiamo ai seguenti testi:

- OpenOffice.org, Developer's Guide, 2003, <u>http://api.openoffice.org/DevelopersGuide/DevelopersGuide.html</u>
- Pitonyak, A., Useful Macro Information For OpenOffice, 2004, http://www.pitonyak.org/AndrewMacro.sxw
- Strome, D., How to Use BASIC Macros in OpenOffice.org, 2002, http://documentation.openoffice.org/HOW\_TO/various\_topics/How\_to\_use\_basic\_macros.sxw
- Sun MicroSystems, *StarOffice 7 Software Basic Programmer's Guide*, 2003, http://docs.sun.com/db/doc/817-1826?q=StarOffice

Versione 1

- Sun Microsystems, *Migrating from Microsoft Office to StarOffice* 7, 2004, <u>http://se.sun.com/edu/staroffice/so\_migration\_guide\_0104.pdf</u>
- Sun Microsystems, star module, 2003, http://api.openoffice.org/docs/common/ref/com/sun/star/module-ix.html
- Programming OpenOffice.org with Visual Basic: <u>http://www.kalitech.fr/clients/doc/VB\_APIOOo\_en.html</u>

# 10 Risorse on-line e bibliografia

```
Sito del progetto OpenOffice.org:

http://www.openoffice.org
Il sito della comunità italiana OpenOffice.org:

http://it.openoffice.org
La mailing list della comunità italiana OpenOffice.org:

http://it.openoffice.org/varie/mailinglist.html
Canale IRC:

irc://irc.freenode.net/openoffice.org-it
Wiki Wiki Web:

http://nathanvi.it/openoffice/
Migration Guide: A guide to ease your migration to OpenOffice.org from other office suitesages:

http://oooauthors.org/en/authors/userguide1/migrationguide/
Bibliografia:

Eccli Ugo, Maffia Emanuele, OpenOffice.org guida completa, Apogeo, settembre 2004.
```

# 11 Licenza

È garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della GNU Free Documentation License, Versione 1.1 o ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation; senza Sezioni non Modificabili, nessun Testo Copertina, nessun Testo di Retro-copertina. Una copia della licenza può essere ottenuta presso Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA.

Copyright © 2005 Marco Caresia.