

**Sergio Margarita**



**E-book realizzato esclusivamente per  
GABRIELE TOMASI**

## E-book? Avete detto e-book?

Gli *electronic book* (e-book), libri in formato digitale senza carta e senza inchiostro, si stanno sempre più diffondendo, affiancando i libri tradizionali ed iniziando piano piano a sostituirli, in particolare nel campo della formazione. Chi meglio di un libro sull'informatica si presta ad uscire sotto forma di e-book? I vantaggi rispetto ad un libro tradizionale sono numerosi:

Il libro è ...	Questo e-book è ...
uguale per tutti	<b>personale</b> per il singolo utilizzatore. Ognuno riceve una copia PERSONALIZZATA
spesso in bianco e nero, per "esigenze economiche"	<b>a colori</b> , per una lettura più gradevole e una maggior fedeltà delle illustrazioni
fisso, a volte con immagini poco leggibili	<b>zoomabile</b> , per ingrandire il testo e le illustrazioni, vedendole nei massimi dettagli, per una migliore accessibilità
difficile da ricercare, se non tramite un indice statico	<b>facilissimo da ricercare</b> , per parola all'interno del testo e <b>navigabile</b> tramite link per accedere dall'indice agli argomenti e ai singoli riferimenti del Syllabus, e dai riferimenti alle figure
statico e difficilmente aggiornabile	<b>dinamico e modulare</b> , un nuovo programma o una nuova versione? Si aggiorna un singolo e-book
vorace di risorse	<b>rispettoso dell'ambiente</b> , non usa carta né inchiostro, consuma poco, non ha bisogno di mezzi di trasporto
poche pagine, per "esigenze economiche"	<b>tante pagine</b> , non per studiare di più ma per poter spiegare con più calma, per poter inserire illustrazioni
verticale, si usa così	<b>orizzontale come lo schermo</b> , più facile da leggere a video, si può fare a meno di stamparlo su carta
costoso	<b>economico</b> , volevamo che il prezzo fosse circa metà di quello di un libro tradizionale
facile da duplicare illegalmente, chi non ha mai fotocopiato un libro?	<b>facilissimo da duplicare illegalmente, ma NON FATELO!</b> Il prezzo è stato dimezzato proprio per renderlo accessibile a tutti

## Cosa serve per utilizzarlo?

Questo e-book è stato realizzato in formato Adobe Portable Data Format (familiaramente detto PDF) e può essere letto su un computer di qualunque marca e modello purché dotato di un programma di lettura dei documenti PDF (cosiddetto PDF Reader) disponibile gratuitamente. E' sufficiente aprire questo e-book con un PDF Reader e acquisire familiarità con il programma per sfruttarne le funzioni di navigazione nelle pagine, zoom, ricerca nel testo, accesso dinamico agli argomenti e ai punti del Syllabus tramite l'indice. All'e-book sono allegati archivi per svolgere gli esercizi che vanno copiati sul disco del computer, come specificato di volta in volta.

## E-book o IBUQ?

IBUQ è il nome che abbiamo dato a questa collana di e-book (la pronuncia è la stessa!), uno per ogni modulo dell'ECDL, con l'intenzione di proporlo in futuro altri sugli stessi temi (altri sistemi operativi nel Modulo 2, per esempio o diverse versioni dei programmi) oppure su temi diversi.

## ECDL

L'ECDL (European Computer Driving Licence), o Patente Europea del Computer, è un certificato riconosciuto a livello internazionale comprovante la conoscenza dei concetti fondamentali dell'informatica e la capacità di usare un personal computer, nelle applicazioni più comuni, ad un livello di base. Le certificazioni ECDL costituiscono uno standard di riferimento e si caratterizzano per:

- *uniformità*: i test sono identici in tutti i paesi
- *neutralità*: i test si svolgono sia su programmi proprietari sia su software libero e Open Source
- *imparzialità*, i test si svolgono con un software che assicura oggettività di valutazione e si integra in un sistema di controllo qualità
- *diffusione internazionale*: dall'ECDL nato a livello europeo, si è giunti all'ICDL (International Computer Driving Licence) riconosciuto nella maggior parte dei paesi nel mondo.

Referente nazionale delle certificazioni ECDL è l'Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico (AICA) che provvede fra l'altro all'accREDITamento dei Test Center, strutture private e pubbliche presso le quali si possono sostenere gli esami (circa 2.600 in Italia). Per ottenere il diploma il candidato deve farsi rilasciare il libretto d'esame (Skills Card) e superare i sette esami che costituiscono il programma.

## Perché conseguire l'ECDL?

Le certificazioni ECDL sono riconosciute nel mondo delle imprese e delle professioni dove hanno un'ampia diffusione. Costituiscono un titolo valutato in sede di concorso dalle Istituzioni centrali e regionali e dalla Pubblica Amministrazione. Rientra nelle strategie dell'Unione Europea e di diverse organizzazioni internazionali nel quadro di iniziative di alfabetizzazione informatica. .

## Alcuni siti di riferimento

- AICA, [www.aicanet.it](http://www.aicanet.it)
- ECDL Foundation, [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

Errori? Imprecisioni? Per favore segnalateceli all'indirizzo [IBUQ.ECDL@gmail.com](mailto:IBUQ.ECDL@gmail.com)

## I sette moduli

Il programma dell'ECDL si articola in sette moduli:

1. Concetti di base dell'ICT
2. Uso del computer e gestione dei file
3. Elaborazione testi
4. Fogli elettronici
5. Uso delle basi di dati
6. Strumenti di presentazioni
7. Navigazione web e comunicazione.

## Il Syllabus

Giunto alla versione 5.0, il Syllabus è il documento ufficiale che, per ogni modulo, descrive in dettaglio quello che il candidato deve *sapere* e *saper fare*. Il testo è disponibile sul sito dell'AICA.

## Altri livelli

Oltre all'ECDL, detto ECDL Core, si possono conseguire certificazioni e diplomi di livello superiore:

- *ECDL Advanced*, attesta la conoscenza approfondita di uno o più moduli per l'utente evoluto
- *ECDL Specialised*, su temi quali la progettazione (CAD), la sanità (Health), i sistemi informativi territoriali (GIS).

## Software libero o software Open Source?

Il software libero e Open Source, sviluppato in modo collaborativo e distribuito gratuitamente via Internet, sta raccogliendo sempre più consensi, non solo negli ambienti accademici ma anche nelle imprese, nelle professioni e nella Pubblica Amministrazione, in Italia come all'estero. I due termini differiscono, per storia e per significato, ma tendono per certi versi a convergere.

Il *software libero* (free software) - indissolubilmente legato a Richard Stallman e alla Free Software Foundation da lui creata nel 1985 - è il software rilasciato con una licenza che contempla e disciplina diverse libertà fondamentali offerte all'utilizzatore: libertà di esecuzione, di duplicazione, di distribuzione, di studio, di modifica e di miglioramento.

Negli anni '90, ad opera di Bruce Perens, Eric S. Raymond ed altri, nasce il termine *Open Source* che identifica una licenza più orientata al mondo degli affari ed anche un modello di sviluppo cooperativo del software tramite Internet, basato sulla disponibilità del codice sorgente e formalizzato dalla OpenSource Initiative. Emblema del modello Open Source e del suo successo è Linux, sistema operativo compatibile con Unix ideato nel 1991 e sviluppato su un personal computer da Linus Torvalds, allora giovane studente finlandese.

Il termine *Free/Libre/Open Source Software* (FLOSS), coniato nel 2002 da Rishab Aiyer Ghosh in un Rapporto della Commissione Europea, è ampiamente diffuso a livello internazionale ed accorpa in modo neutrale software libero e software Open Source.

La crescente diffusione dei programmi FLOSS, spesso a scapito dei programmi proprietari, è riscontrabile in numerose aree applicative fra i quali: sistemi operativi (Linux), automazione d'ufficio (OpenOffice.org), browser (Mozilla Firefox), posta elettronica (Mozilla Thunderbird), oltre a programmi per applicazioni grafiche, statistiche, ecc ...

## Alcuni siti di riferimento

- *Free Software Foundation*, [www.fsf.org](http://www.fsf.org)
- *Open Source Initiative*, [www.opensource.org](http://www.opensource.org)
- *Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study*, [www.flossproject.org](http://www.flossproject.org)
- *Linux*, [www.linux.org](http://www.linux.org)
- *OpenOffice.org - Versione italiana*, [it.openoffice.org](http://it.openoffice.org)
- *Mozilla*, [www.mozilla.com](http://www.mozilla.com).

## I vantaggi del FLOSS

L'adozione del FLOSS presenta numerosi vantaggi, sia per gli addetti ai lavori, sia per l'utente finali. Fra i principali ricordiamo:

- *Qualità professionale e affidabilità*: grazie al modello di sviluppo collettivo è spesso superiore ai corrispondenti programmi proprietari
- *Sicurezza*: la disponibilità del codice sorgente permette di verificarne le funzionalità, accertarsi che non sia presente codice dannoso e correggere rapidamente gli errori
- *Formati di archiviazione aperti e documentati*: facilitano la conservazione e il riutilizzo nel tempo dei propri dati e agevola l'interscambio di informazioni
- *Nessun costo di licenza*: porta risparmi immediati e favorisce l'uso legale del software, essendo liberamente duplicabile e distribuibile.

## ECDL e Open Source

I software FLOSS adoperati nei test ECDL sono Linux (con KDE o Gnome), OpenOffice.org (Writer, Calc, Base, Impress) e Mozilla (Firefox, Thunderbird).

## Come è composto l'IBUQ?

Le parti che compongono l'IBUQ sono:

- *l'introduzione* (quello che state leggendo in questo momento), uguale per tutti gli IBUQ, ne presenta le caratteristiche principali e l'impostazione
- *la presentazione del modulo*, eventualmente anche del programma utilizzato e delle sue funzionalità più importanti
- *il testo* collegato ai compiti da svolgere nel quadro dell'incarico ricevuto e agli argomenti del Syllabus, dove ogni argomento può essere composto da:
- *il testo vero e proprio*: illustra in modo descrittivo i concetti teorici e le azioni da compiere per svolgere una determinata operazione
- *i riquadri Esercizio*: si riferiscono allo svolgimento dell'incarico ricevuto e passo a passo richiedono di compiere operazioni appena illustrate nel testo
- *i riquadri Ricreazione*: contengono esercizi che non hanno a che fare con lo svolgimento dell'incarico. Ma sono utili lo stesso!
- *i riquadri Quiz*, riferiti ai concetti teorici oppure all'approfondimento oppure a curiosità non strettamente legate all'ECDL. Ai quiz facilissimi, non numerati, non viene fornita la soluzione. La soluzione dei quiz numerati è riportata alla fine dell'IBUQ
- *i riquadri Attenzione*, lo dice la parola stessa mettono l'accento su punti critici, specificità dei programmi o cautele particolari da adottare
- *l'Appendice*: solo in alcuni IBUQ, contiene il modello di quanto deve essere realizzato per lo svolgimento dell'incarico (relazione, tabella, grafici, ...) oltre ad eventuali dati che dovranno essere inseriti
- *la soluzione dei quiz*, solo in alcuni IBUQ.

Piuttosto di presentare gli argomenti in modo astratto seguendo l'ordine del Syllabus, si è scelto un approccio di tipo *problem solving*, ossia organizzandoli intorno alla soluzione di uno specifico problema reale - quello dell'incarico di consulenza. Di conseguenza, l'ordine degli argomenti in molti casi è stato stravolto ma è sempre stato riportato il riferimento al numero e al titolo corrispondenti nel Syllabus

Ogni IBUQ è indipendente e utilizzabile autonomamente rispetto agli altri. Questo vuol dire che possono essere letti in qualunque ordine (anche se si consiglia soprattutto per i primi l'ordine naturale del Syllabus) e che inevitabilmente si riscontreranno delle ripetizioni fra un modulo e l'altro.

## Come utilizzare l'IBUQ?

Alcune indicazioni per adoperare al meglio l'IBUQ:

- aprite l'IBUQ con un lettore di documenti PDF. Il programma può essere diverso a seconda del sistema operativo che utilizzate (Microsoft Windows, Linux, Mac OS X) e disporre di funzionalità differenti
- attivate la funzionalità *Segnalibri* (se disponibile) che visualizza un indice con accesso diretto agli argomenti del testo e ai punti di riferimento al Syllabus ECDL
- dell'IBUQ, l'unica parte che può essere utile stampare, possibilmente a colori, è l'appendice in modo da avere sempre a portata di mano il modello di documento da realizzare
- eseguite sempre **molto attentamente e fedelmente** gli esercizi, ognuno dei quali si basa su quelli precedenti. In caso di difficoltà o problema, rivedete quelli precedenti e le spiegazioni teoriche. Fate solo (tutto) quanto viene richiesto quando viene richiesto
- svolgete anche le Ricreazioni e i Quiz. Non sono sempre indispensabili per superare l'esame ECDL ma sono divertenti.

**Oggetto: Conferimento incarico****Gentile****GABRIELE TOMASI**

con la presente vi conferiamo l'incarico di valutare per la nostra impresa la possibilità di sostituire il software proprietario attualmente utilizzato con software libero e Open Source. Vi viene chiesto inoltre di analizzare le opportunità di business offerte da Internet nei principali paesi europei. Per questo dovete fare alcune indagini e raccogliere dati e informazioni che dovete riassumere in documenti, tabelle e grafici e spedire alla Direzione Generale. Dovete inoltre strutturare una base di dati per raccogliere sistematicamente tali dati e, al termine della vostra attività, illustrare in modo convincente i risultati ottenuti in occasione di un incontro di presentazione ai membri del Consiglio di Amministrazione. Per lo svolgimento di queste attività, vi è stato messo a disposizione un personal computer nuovo di zecca.

Con i migliori auguri

Il Direttore Generale

---

Congratulazioni!! Anche se siete uno dei massimi esperti di software libero e di Internet, la vostra padronanza del personal computer e dei suoi programmi è piuttosto deboluccia. Avete quindi deciso di comprare questi IBUQ che vi guideranno passo a passo nei compiti che dovete svolgere nell'ambito del vostro incarico. In particolare:

Il personal computer, corredato di stampante, che vi è stato messo a disposizione è stato appena consegnato dal fornitore che lo ha lasciato nel vostro ufficio ancora negli scatoloni. Il vostro primo compito è naturalmente di disimballarlo e montarlo, predisponendo correttamente il posto di lavoro, nonché collegarlo in rete in modo da accedere a Internet. Approfittate dell'occasione per prendere confidenza con diversi concetti dell'informatica quali hardware, software, reti e saperne di più sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e sulle tematiche relative. Al termine, sarete diventati padroni del mezzo, sapendo cosa c'è sotto e potrete accendere il personal computer (!) con cognizione e giudizio.

Modulo 1  
Concetti di base dell'ICT

L'incarico che avete ricevuto richiede di scrivere documenti, realizzare tabelle, costruire presentazioni e strutturare basi di dati, utilizzando la rete Internet per acquisire informazioni e per comunicare con i vostri interlocutori. Di conseguenza dovete fare conoscenza con il sistema operativo del vostro computer e con l'ambiente grafico, gestendo cartelle, sottocartelle, file e programmi di vario genere. Questo vi permetterà di predisporre sul vostro personal computer la struttura che ospita le cartelle e i file utili per ognuno dei compiti che vi sono stati assegnati. Al termine, sarete diventati abili nel creare, posizionare, duplicare, spostare, comprimere e ricercare file e cartelle, debellare virus e organizzare i dati sul vostro personal computer in modo sicuro.

Modulo 2

Uso del computer e gestione dei file

Si parte! Il primo compito consiste nello scrivere una convincente relazione di presentazione dell'Open Source e dei suoi vantaggi, accompagnata da una lettera personalizzata con i dati di ognuno dei destinatari, i membri del Consiglio di Amministrazione. La relazione deve rispettare un modello in quanto a struttura e aspetto. Pertanto acquisite tutte le conoscenze e nozioni tipiche delle attività di trattamento testi (*word processing*). Al termine, sarete in grado per scrivere e impaginare documenti di testo, inserirvi tabelle, immagini e oggetti grafici di vario genere, formattarli con colori, caratteri ed elenchi, controllarne la correttezza ed infine stamparli secondo diverse modalità, personalizzandone inoltre in modo automatico il contenuto.

Modulo 3

Elaborazione testi

OpenOffice.org Writer

Dopo le lettere i numeri! Per illustrare le potenzialità della rete, decidete di realizzare una tabella e relativi grafici che confronti l'utilizzo di Internet nei principali paesi europei, calcolando diversi indicatori e rappresentando i dati salienti sotto forma di grafici. Rinfrescate quindi le vostre nozioni di aritmetica e imparate a destreggiarvi con concetti e operazioni tipiche dell'uso del foglio elettronico (*electronic spreadsheet*). Al termine, non avranno più segreti per voi la creazione e modifica delle tabelle, la definizione del loro aspetto, l'inserimento e la gestione delle formule di calcolo, la realizzazione di svariati tipi di grafici automaticamente aggiornati e piacevolmente colorati, nonché il controllo e la stampa finali.

Modulo 4

Fogli elettronici

OpenOffice.org Calc

Ancora numeri! Per meglio valutare le opportunità di business di Internet, è opportuno tenere sotto controllo l'andamento della sua diffusione nei vari paesi. Per questo strutturate e realizzate una base di dati destinata a raccogliere in tabelle, ogni anno e per ogni paese, i dati rilevanti. Dopo aver acquisito i concetti teorici elementari delle basi di dati, realizzate la vostra base di dati secondo una struttura prestabilita, avvicinandovi alle operazioni tipiche dell'uso delle basi di dati (*database*) quali inserimento, visualizzazione, modifica e cancellazione dei dati. Al termine, sarete in grado di gestire la base di dati in questione nonché creare oggetti per utilizzarla quali ricerche, maschere e rapporti per estrarre i dati dalle tabelle e ordinarli, visualizzarli e stamparli.

Modulo 5

Uso delle basi di dati

OpenOffice.org Base

Dopo i numeri le immagini! La fase finale del vostro incarico prevede una presentazione dei risultati della vostra ricerca al Consiglio di Amministrazione. Sulla base dei dati sui temi Open Source e Internet che avete

Modulo 6

Strumenti di presentazione



raccolto ed elaborato, create una presentazione che ne illustri i più importanti. La presentazione segue un modello in quanto a struttura e aspetto ed è composta da diapositive che contengono testo, elenchi, tabelle, immagini, grafici, diagrammi e disegni, formattati in vari modi. Imparate quindi le tecniche utili per adoperare al meglio gli strumenti di presentazione (*presentation*). Al termine, diventerete maestri nel creare presentazioni accattivanti e potrete scatenare la vostra creatività per stupire con effetti speciali i destinatari delle vostre presentazioni.

OpenOffice.org Impress

Chi dice informazioni dice Internet! Non solo le informazioni raccolte per la vostra ricerca provengono da Internet, ma è via Internet che inviate i documenti che avete realizzato a chi vi ha assegnato l'incarico. Dopo un attento esame delle problematiche di (in)sicurezza della rete, dovete impratichirvi delle attività di navigazione e di ricerca delle informazioni sul web (*web browsing*) e delle funzionalità della posta elettronica (*electronic mail*) quali spedizione e ricezione di messaggi o gestione di una rubrica di indirizzi. Non solo ma, convinti dell'esito brillante del vostro incarico e sicuri del suo rinnovo, vi portate avanti col lavoro organizzando una raccolta di link sull'Open Source che potrà sempre servire. Al termine, non solo avrete imparato qualcosa di più su Internet, il personal computer e i suoi programmi ma avrete conseguito l'ECDL.

Modulo 7

Navigazione in rete e comunicazione

Mozilla Firefox e Thunderbird



## Presentazione

### Introduzione

Il programma di foglio elettronico (*spreadsheet*) consente di gestire l'insieme delle attività di stesura e di gestione dei prospetti e delle tabelle sia per il contenuto, organizzato sotto forma di righe e colonne, sia per l'aspetto. Tali programmi sono ampiamente utilizzati proprio per le innumerevoli applicazioni che li caratterizzano, da quelle più modeste (la contabilità di casa) alle elaborazioni professionali dei dati (bilanci, preventivi, consuntivi e budget, elaborazioni di dati dal database aziendale). Dispongono di numerose funzionalità che facilitano enormemente l'inserimento dei calcoli e l'ottenimento dei risultati. La potenza e la versatilità di questi strumenti, rispetto ai loro antenati quali la calcolatrice, derivano da alcune loro caratteristiche:

- *la separazione fra digitazione e stampa del prospetto*. Il prospetto viene costruito, inserito e memorizzato sul personal computer e quindi può essere rivisto, completato e controllato prima di essere stampato
- *la possibilità di completa revisione del prospetto dopo averlo inserito*. In qualunque modo sia stato inserito il prospetto, può essere successivamente modificato, re-impaginato e trasformato senza nessun vincolo
- *la gestione di contenuti e calcoli dinamici*. Nel prospetto possono essere inserite formule di calcolo che operano su valori presenti nel prospetto stesso, il cui risultato si adegua automaticamente al variare di tali valori. Questo è l'aspetto più significativo e interessante del foglio elettronico
- *la disponibilità di funzioni di calcolo complesse*. I calcoli consentiti dalle formule non sono limitati alle operazioni aritmetiche abituali ma si estendono facilmente, grazie alle funzioni predefinite, ai calcoli matematici, statistici, finanziari, ... ecc.
- *la costruzione di grafici dinamici*, disponibili in numerose tipologie, si basano su dati presenti nel prospetto e si adeguano automaticamente al variare di tali dati
- *la possibilità di definire l'aspetto del prospetto*. I programmi di foglio elettronico forniscono tutti gli strumenti per definire al massimo livello di dettaglio l'aspetto del prospetto (la cosiddetta *formattazione*) in termini di forma, stile e dimensione dei caratteri, allineamento e posizionamento dei contenuti, colori e sfondi colorati.

Vanno infine menzionate funzionalità quali il riordino dei dati, il controllo, la stampa, la ricerca nei contenuti o le espressioni condizionate che definiscono un calcolo sulla base del verificarsi o meno di una condizione.

### I temi del Syllabus

- 4.1 *Utilizzo dell'applicazione*
  - 4.1.1 Lavorare con il foglio elettronico
  - 4.1.2 Migliorare la produttività
- 4.2 *Celle*
  - 4.2.1 Inserire, selezionare
  - 4.2.2 Modificare, ordinare
  - 4.2.3 Copiare, spostare, cancellare
- 4.3 *Gestione di fogli di lavoro*
  - 4.3.1 Righe e colonne
  - 4.3.2 Fogli di lavoro
- 4.4 *Formule e funzioni*
  - 4.4.1 Formule aritmetiche
  - 4.4.2 Funzioni
- 4.5 *Formattazione*
  - 4.5.1 Numeri e date
  - 4.5.2 Contenuto
  - 4.5.3 Allineamento, bordi ed effetti
- 4.6 *Grafici*
  - 4.6.1 Creazione
  - 4.6.2 Modifica
- 4.7 *Preparazione della stampa*
  - 4.7.1 Impostazione
  - 4.7.2 Verifica e stampa

## Come è fatto un foglio elettronico (come un documento di testo)

I prospetti e le tabelle realizzati con i fogli elettronici sono tipicamente concepiti per essere stampati o almeno organizzati in forma stampabile anche se non sono trasferiti fisicamente su carta ma rimangono in forma digitale. Il prospetto è suddiviso in una o più pagine ad ognuna delle quali corrisponde un foglio di carta. Per capire la struttura della pagina così come la gestisce il programma di foglio elettronico, conviene proprio partire dal foglio di carta (Figura 1).

In Italia e in diversi paesi europei, il formato standard del foglio di carta è il cosiddetto A4 le cui dimensioni sono 21 cm (larghezza) per 29,7 cm (altezza). Negli Stati Uniti e paesi anglosassoni è invece frequente l'uso del formato *Letter* (21,59 cm x 27,94 cm). Il testo non viene stampato sull'intero foglio ma vengono lasciati sui bordi quattro margini (sinistra, destra, alto e basso) senza stampa. Nella zona centrale del foglio prendono posto, dall'alto verso il basso:

- *l'intestazione*. Se presente, è la zona in cui inserire testo o immagini da ripetere in tutte le pagine
- *la distanza fra l'intestazione e il testo*
- *la zona di testo vero e proprio* in cui viene impaginato il documento
- *la distanza fra l'intestazione e il testo*
- *il piè di pagina*. Se presente, è la zona in cui inserire testo o immagini da ripetere in tutte le pagine

Il foglio elettronico è suddiviso in righe, colonne e quindi celle ognuna dei quali può essere impaginata separatamente con caratteristiche diverse in quanto a allineamento, rientro, ...

Il contenuto delle celle a sua volta è composto da caratteri che presentano innumerevoli caratteristiche ma le cui principali, da conoscere, sono:

- *il nome*, detto anche *font*: i più usuali sono Arial, Times New Roman, Courier New. Questo IBUQ è scritto prevalentemente in Arial
- *la dimensione*: espressa in punti (pt), definisce la grandezza del carattere nel testo. Le misure usuali vanno da 8 pt a 15 pt. I caratteri di questa frase hanno una dimensione di 11 pt. Questa invece di 8 pt. **Questa** di 14 pt
- *la spaziatura*: a seconda del font, è proporzionale (ogni carattere occupa in larghezza uno spazio diverso a seconda della sua forma) o fissa (tutti i caratteri hanno la stessa larghezza). Arial è a spaziatura proporzionale (la **i** occupa molto meno spazio della **m**) mentre Courier New è a spaziatura fissa come si può vedere da questa porzione di testo
- *lo stile*: altera l'aspetto del carattere. I più usati sono **Grassetto**, *Corsivo* e Sottolineato
- *il colore*: l'abitudine è di scrivere in nero su sfondo bianco (anche perché molte stampanti non sono a colori) ma nulla vieta (se non il buon gusto) di usare liberamente i colori per mettere in evidenza un testo.

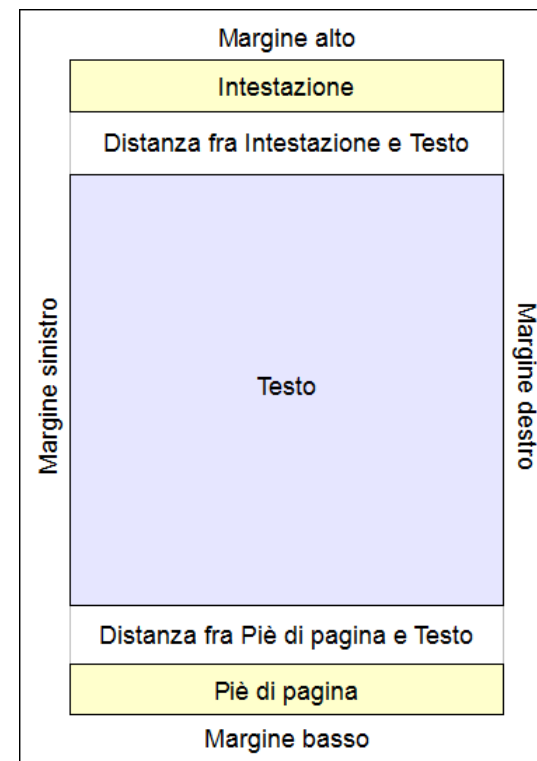


Figura 1: Come è fatta una pagina

## Piccolo decalogo del "sapere minimo" per l'utente di fogli elettronici

Esistono interi trattati sulle regole tipografiche da rispettare e su come bisogna e non bisogna impaginare un testo. Queste regole si possono anche applicare ai prospetti e quindi le richiamiamo, sempre volutamente semplificate, prendendole dall'IBUQ *ECDL Modulo 3 - Elaborazione testi*.

1. Lasciare sempre uno spazio dopo ogni segno di punteggiatura
2. Non lasciare mai uno spazio prima di un segno di punteggiatura
3. Usare sempre una maiuscola dopo il punto, il punto esclamativo, il punto interrogativo
4. Usare sempre una minuscola dopo la virgola, il punto e virgola, i due punti
5. Usare con parsimonia il grassetto e il corsivo, con significati ben precisi
6. Non usare mai la sottolineatura (questa l'abbiamo inventata noi perché la resa è orribile, sia in stampa, sia su video)
7. Usare con discrezione il colore e sempre con lo stesso significato in uno stesso documento
8. Usare il carattere di spazio solo per separare le parole e mai per (tentare di) allineare dei dati o del testo, ossia non inserite mai due spazi di fila
9. Non usate troppi tipi né dimensioni di caratteri diversi nello stesso testo
10. Verificate sempre la resa in stampa (solo nero) del testo se usate caratteri e sfondi colorati o immagini.

Più avanti vedremo invece alcune regole specifiche per i fogli elettronici.

## Ma che Open Source e Open Source!

Ma come sarebbe a dire Open Source! Le immagini delle videate sono chiaramente di Windows XP che è un programma proprietario.

Vero!

Ma è nostra opinione che la diffusione dell'Open Source non passi attraverso una rivoluzione ma attraverso un'evoluzione e che le evoluzioni vadano aidate, semplificandole il più possibile. A costo di scandalizzare i puristi (che fanno bene a scandalizzarsi) riteniamo che un primo passo proficuo verso il software libero e Open Source sia proprio usarlo sul solito sistema operativo proprietario che ci è tanto familiare e sul quale sono disponibili OpenOffice.org, Mozilla Firefox e Thunderbird. Dopo, il secondo passo sarà di migrare ad un sistema operativo diverso sul quale continuare ad usare gli stessi programmi, nel frattempo diventati familiari, che presentano minime differenza fra un ambiente ed un altro.

## OpenOffice.org Calc

La suite di programmi OpenOffice.org per l'ufficio ([www.openoffice.org](http://www.openoffice.org)) è oggi l'alternativa Open Source più significativa ai programmi proprietari. E' composta da sei applicazioni, fra le quali le prime quattro fanno parte del programma dell'ECDL:

- *Writer*, per l'elaborazione dei testi
- *Calc*, per i fogli elettronici
- *Base*, per la gestione delle basi di dati
- *Impress*, per le presentazioni
- *Draw*, per il disegno
- *Math*, per la scrittura delle formule matematiche.



E' utilizzabile su tutti i principali sistema operativi, proprietari e Open Source, e di conseguenza diffuso su varie famiglie di personal computer e sistemi di elaborazione in generale ed è disponibile in numerosissime lingue e dialetti. La versione italiana ([it.openoffice.org](http://it.openoffice.org)) è curata dal PLIO - Progetto Linguistico Italiano OpenOffice.org ([www.plio.it](http://www.plio.it)).

## La finestra principale di OOo Calc

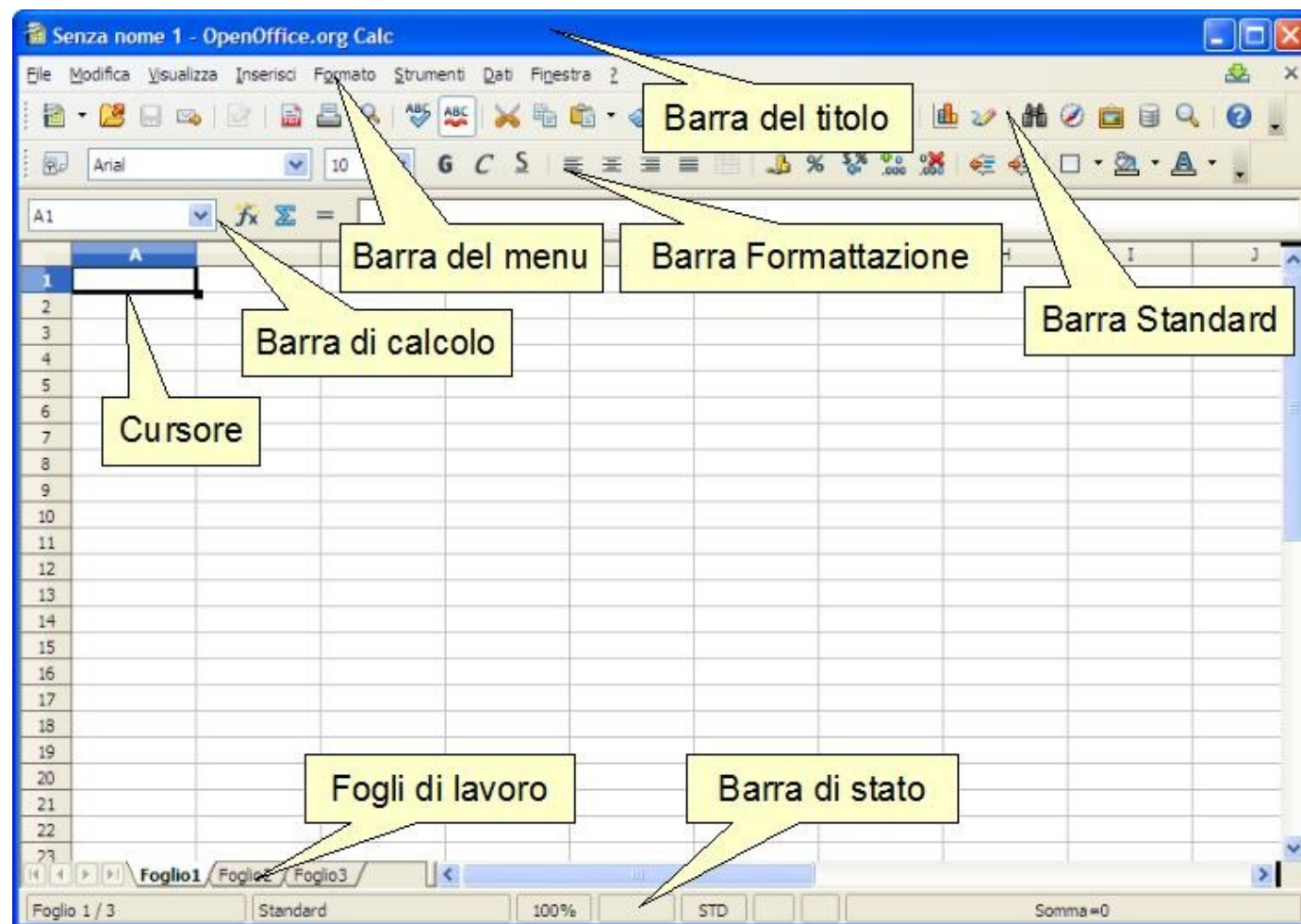


Figura 2: La finestra principale di OOo Calc

## Le operazioni preliminari

Per poter svolgere gli esercizi, dovete effettuare alcune operazioni preliminari di preparazione delle cartelle e dei file utili per questo modulo. Se avete letto l'*IBUQ ECDL Modulo 2 - Uso del computer e gestione dei file* e svolto gli esercizi, l'intera struttura - se non l'avete cancellata - è già predisposta.

L'installazione degli IBUQ e la predisposizione dei file e delle cartelle richiede qualche operazione che ovviamente verrà spiegata più avanti, negli IBUQ stessi, ma che potreste non conoscere. Se siete proprio a digiuno nell'uso del personal computer, dovete farvi aiutare da qualcuno un po' più pratico, in attesa di diventare un esperto o un'esperta.

## Installazione degli IBUQ

- copiare sul Desktop tutti i file degli IBUQ (i PDF) e il file *IBUQFiles.zip* allegato
- decomprimere quest'ultimo estraendo il contenuto sul disco del vostro computer
- viene creata una cartella IBUQFiles contenente i file estratti.

## Preparazione dell'IBUQ del modulo 4

Sul vostro disco:

- creare una cartella avente per nome *TOMASI*
- spostate dal Desktop tutti i vostri IBUQ in questa cartella che d'ora in poi costituisce la vostra cartella di lavoro
- all'interno della cartella, creare una cartella denominata FLOSS
- all'interno della cartella FLOSS, creare una cartella denominata Modulo4
- in quest'ultima cartella copiare o spostare i file dalla cartella IBUQFiles\Mod4 che avete creato al passo precedente *Installazione degli IBUQ*
- al termine, nella cartella FLOSS\Modulo4 devono esserci i seguenti file:
  - ECDL.ods
  - EU27.ods
- stampare, se possibile a colori, tutti i documenti riportati in appendice 1 e 2. Il documento indicato come modello corrisponde al risultato finale al quale dovete arrivare.

## Le fasi del lavoro

Questo IBUQ è organizzato sulla base delle attività da svolgere, suddivise nelle seguenti fasi:

1. Operazioni di base
2. Impostazione iniziale del programma
3. Impostazione iniziale del foglio elettronico
4. Creazione del prospetto
5. Realizzazione dei grafici
6. Controllo e stampa del foglio elettronico
7. Operazioni finali

In appendice, sono disponibili:

1. I primi dati da inserire
2. La versione finale del prospetto, tabella e grafici (modello).
3. La soluzione dei quiz.

In questi IBUQ, si farà riferimento ai vari programmi della suite adoperando un nome abbreviato ma non troppo: OOo Writer, OOo Calc, OOo Base e OOo Impress.

Tutti i marchi e logo sono di proprietà dei rispettivi titolari.

## 1. Operazioni di base

Iniziamo il nostro percorso vedendo le operazioni basilari per l'uso iniziale di OOo Calc ed in particolare come:

- aprire il programma OOo Calc
- aprire uno o più fogli elettronici
- chiudere un foglio elettronico
- chiudere OOo Calc.

### 4.1.1.1 Aprire, chiudere un programma di foglio elettronico. Aprire, chiudere dei fogli elettronici.

Per aprire OOo Calc si può procedere in diversi modi, a seconda di come è stato installato il programma:

- selezionare il menu **Start / Tutti i programmi / OpenOffice.org 3.0 / OpenOffice.org Calc**
- oppure
- fare doppio click sull'icona *OpenOffice.org Calc* presente sul desktop
- oppure
- fare doppio click sull'icona *OpenOffice.org* presente sul desktop
- comporre la pagina di benvenuto di OpenOffice.org (Figura 3) che permette di scegliere fra i diversi programmi della suite
- cliccare sul pulsante *Foglio elettronico*.

I vari modi sono equivalenti ed in tutti i casi compare la finestra principale di OOo Calc (Figura 2).

E' utile distinguere i vari elementi che compongono la finestra del programma e conoscere il loro nome. Per questo si consiglia di far riferimento alla finestra principale del programma. In particolare, è importante individuare la cosiddetta Barra degli strumenti Standard, che verrà illustrata più avanti ma che contiene icone che verranno già utilizzate in questa parte.

Per aprire un foglio elettronico esistente, occorre:

- selezionare il menu **File / Apri** (oppure cliccare sull'icona *Apri* nella Barra degli strumenti Standard, oppure



OOo Calc



OpenOffice.org



Figura 3: Benvenuti in OpenOffice.org!



usare la combinazione di tasti **Ctrl + O**)

- comparire la finestra di dialogo *Apri* (Figura 4) tramite la quale cercare il foglio elettronico, eventualmente spostandosi fra le cartelle
- selezionare il foglio elettronico con un click del mouse
- confermare cliccando sul pulsante *Apri* (oppure su *Annulla* per rinunciare all'operazione).

In alternativa, se il foglio elettronico è stato utilizzato di recente:

- selezionare il menu **File / Documenti recenti**
- dalla lista che compare, cliccare sul foglio elettronico per aprirlo.

I fogli elettronici creati con OOO Calc sono identificati dall'icona del programma e dall'estensione *.ods* (Open Document Spreadsheet), assegnata automaticamente al momento della creazione.

Per aprire più fogli elettronici, si ripete l'operazione. Se i fogli da aprire sono nella stessa cartella, possono essere selezionati insieme, dalla finestra di dialogo *Apri*. Per questo, si clicca sul primo e successivamente sugli altri mentre si tiene premuto il tasto **Ctrl**. Il meccanismo è quello della selezione multipla dei file del sistema operativo.

Per chiudere il foglio elettronico sul quale si sta lavorando, occorre:

- selezionare il comando **File / Chiudi**
- se il foglio elettronico contiene delle modifiche non salvate, compare una richiesta di conferma con tre opzioni:
  - *Salva*, per salvare il foglio elettronico e poi chiuderlo (si veda il successivo punto 4.1.1.3)
  - *Esci*, per uscire senza salvare il foglio elettronico
  - *Annulla*, per rinunciare all'operazione di chiusura.

Una volta terminato, per uscire dal programma, occorre:

- selezionare il menu **File / Esci** (oppure cliccare sul pulsante *Chiudi* di chiusura della finestra, oppure usare la combinazione di tasti **Ctrl + Q**)

Se vi sono dei fogli elettronici non salvati, viene chiesto se li si vuole salvare o rinunciare alle modifiche, così come quando si chiude un singolo foglio.



*Apri*

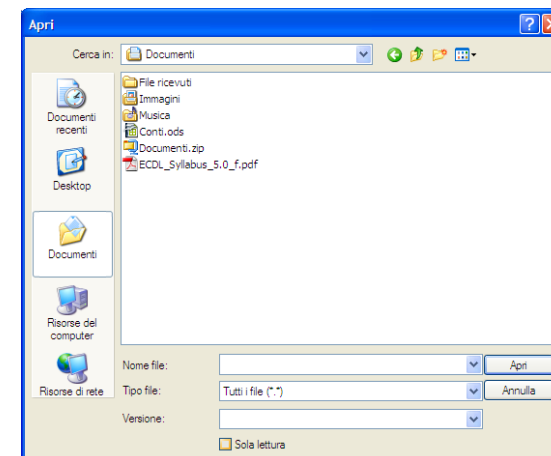
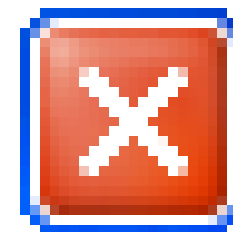


Figura 4: La finestra di dialogo *Apri*



*Chiudi finestra*



**Attenzione**

Se, chiudendo il programma o il foglio elettronico, si rinuncia a effettuare il salvataggio, tutte le modifiche apportate dopo l'ultimo salvataggio vengono irrimediabilmente perse.

**Esercizio**

Aprire il programma OOo Calc.  
Aprire il foglio elettronico *ECDL* presente nella cartella FLOSS\Modulo4.  
Leggere il testo.  
Chiudere il foglio elettronico.  
Chiudere il programma.

**4.1.1.2 Creare un nuovo foglio elettronico basato sul modello predefinito.**

Per creare un nuovo foglio elettronico, occorre:

- selezionare il menu **File / Nuovo / Foglio elettronico** (oppure cliccare sull'icona *Nuovo* nella Barra degli strumenti Standard, oppure usare la combinazione di tasti **Ctrl + N**)
- viene visualizzata una tabella vuota nella quale iniziare ad inserire i dati (Figura 2).

Da notare

- come si vede nella barra del titolo, il nuovo foglio elettronico è chiamato *Senza nome 1*, ad indicare che è stato creato non è ancora mai stato salvato né gli è stato assegnato un nome
- il nuovo foglio ha delle impostazioni predefinite, quelle del modello di foglio elettronico cosiddetto Standard.

Ma che cosa è un modello di foglio elettronico?

Un modello di foglio elettronico è un foglio elettronico particolare (la sua estensione è *.ots*) che contiene



specifiche impostazioni di formato o di impaginazione, oltre ad eventuali contenuti. I modelli di foglio elettronico sono adoperati come base per la creazione di altri fogli elettronici che quindi ne acquisiscono impostazioni e contenuto.

Se non specificato diversamente, tutti i nuovi fogli elettronici sono creati basandosi sul modello predefinito detto modello Standard. Così avviene usando il comando di menu **File / Nuovo / Foglio elettronico**. Anche se il modello Standard è quello maggiormente adoperato, può essere utile utilizzare modelli diversi. Non verrà però approfondito l'argomento che esula dallo scopo di questo IBUQ. Il principio è lo stesso della creazione di documenti di testo basato su uno specifico modello, così come descritto nell'IBUQ *ECDL Modulo 3 - Elaborazione testi* al quale si rinvia.

Per svolgere l'esercizio, si ricorda che *Creare* non vuol dire *Salvare*.

### Esercizio

Creare un foglio elettronico sulla base del modello Standard, mantenendo il nome assegnato *Senza nome 1*.

**4.1.1.3 Salvare un foglio elettronico all'interno di un'unità disco. Salvare un foglio elettronico con un altro nome all'interno di un'unità disco.**

Se si dovesse spegnere il computer durante la scrittura di un foglio elettronico, è probabile che tutto o parte del lavoro fatto andrebbe perso. Infatti, il contenuto del foglio elettronico è temporaneamente registrato nella memoria RAM del computer e solo quando lo si richiede esplicitamente ne viene fatta una copia su supporto di memoria permanente: disco magnetico, chiavetta USB o altro.

### Attenzione

Non sapete cosa è la memoria RAM, il disco magnetico e la chiavetta USB? Non potete non conoscere questi concetti di base del personal computer - e diversi altri come ICT - che sono oggetto dell'IBUQ *ECDL Modulo 1 - Concetti di base dell'ICT*, che urge studiare!

Durante l'uso del programma di foglio elettronico, si raccomanda di salvare molto frequentemente il foglio elettronico su un supporto di memoria permanente, in particolare se è lungo.

Per salvare la prima volta un foglio elettronico su un'unità disco, è sufficiente:

- selezionare il menu **File / Salva con nome** (oppure usare la combinazione di tasti **Ctrl + Maiusc + S**)
- comparire la finestra di dialogo *Salva con nome* (Figura 5)
- usando le icone del riquadro di sinistra e la casella *Salva in*, selezionare l'unità di memorizzazione e la cartella dove si vuole registrare il documento
- alla voce *Nome file*, inserire il nome che si vuol dare al foglio elettronico (alla voce *Salva come*, comparire l'impostazione standard del formato dei fogli elettronici di OOo Calc *Foglio elettronico ODF (.ods)*)
- confermare cliccando sul pulsante *Salva* (oppure su *Annulla* per rinunciare all'operazione).

Da questo momento:

- una copia del foglio elettronico è registrato su supporto permanente
- nella Barra del titolo della finestra di OOo Calc compare il nome del foglio elettronico.

Per salvare successivamente un foglio elettronico su un'unità disco, è sufficiente:

- selezionare il menu **File / Salva** (oppure usare la combinazione di tasti **Ctrl + S**, oppure cliccare sull'icona *Salva* nella Barra degli strumenti Standard)
- viene salvata la versione aggiornata del foglio elettronico al posto di quella precedente, mantenendo lo stesso nome e la stessa posizione (unità e cartella) del file.

Durante il lavoro, si può salvare quanto fatto con un semplice click del mouse sull'icona *Salva* e si ribadisce di farlo frequentemente.

Spesso è utile salvare un foglio elettronico con un altro nome all'interno di un'unità disco, per esempio per disporre di versioni diverse del foglio elettronico a diversi stati di avanzamento.

Per salvare un foglio elettronico con un altro nome su un'unità disco, si adopera la stessa procedura vista per salvarlo la prima volta:

- selezionare il menu **File / Salva con nome** (oppure usare la combinazione di tasti **Ctrl + Maiusc + S**)
- nella finestra di dialogo *Salva con nome* selezionare l'unità di memorizzazione e la cartella nella quale si vuole registrare il foglio elettronico

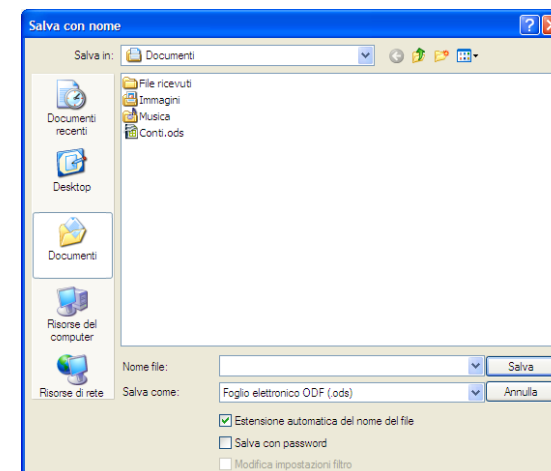
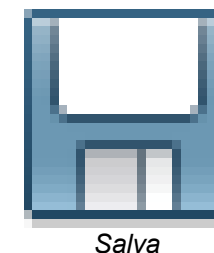


Figura 5: La finestra *Salva con nome*



- alla voce *Nome file*, inserire il nuovo nome che si vuol dare al foglio elettronico
- confermare cliccando sul pulsante *Salva*.

### Attenzione

Un problema frequente che deve affrontare il principiante del computer è quello di non trovare più un file, pur giurando e spergiurando di averlo salvato. Nella maggior parte dei casi, il file è stato salvato ma in un'unità o in una cartella diversa da quella che ci si aspetta. E' importante, quando si salva il foglio elettronico, prestare attenzione alla scelta dell'unità e della cartella nella quale salvarlo.

Iniziamo a svolgere il compito che ci è stato assegnato e predisponiamo il nostro foglio elettronico, seppur vuoto. Anche se contiene dei dati relativi ad Internet e non al software FLOSS, per analogia con i documenti creati negli altri IBUQ, lo chiamiamo *FoglioFloss*.

### Esercizio

Salvare, nella cartella FLOSS\Modulo4 precedentemente creata, il foglio elettronico *Senza nome 1*, assegnandogli il nome *FoglioFloss*, senza chiuderlo.

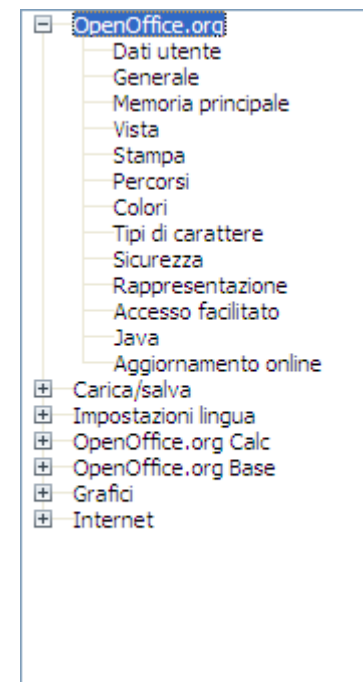


Figura 6: Strumenti / Opzioni

#### 4.1.2.1 Impostare le opzioni di base del programma: nome dell'utente, cartelle predefinite per aprire o salvare fogli elettronici.

La suite OpenOffice.org prevede numerose impostazioni generali nonché specifiche dei singoli programmi che la compongono, che ne influenzano l'operatività e ne modificano diversi aspetti.

Queste impostazioni assumono valori predefiniti che possono però essere personalizzati dall'utente per un migliore utilizzo del programma.

Per accedere alle impostazioni, è sufficiente:

- selezionare il menu **Strumenti / Opzioni**

- la finestra di dialogo che compare propone nel riquadro di sinistra:
  - alcune sezioni generali quali per esempio *OpenOffice.org* e *Internet*
  - una sezione specifica di OOO Calc intitolata *OpenOffice.org Calc.* (Figura 6)

Un'opzione generale di OpenOffice.org è il nome dell'utente, per impostare il quale è sufficiente:

- selezionare il menu **Strumenti / Opzioni**
- fare doppio click sulla scheda *OpenOffice.org* per aprirla (oppure cliccare sul segno + a sinistra del nome)
- dall'elenco che compare selezionare la voce *Dati utente*
- inserire i propri dati (Figura 7) e confermare con il pulsante **OK**.

Un'altra opzione di base è la cartella predefinita per aprire o salvare i documenti, ossia la cartella che viene proposta alla prima apertura della finestra di dialogo *Apri* o *Salva*.

Per impostare la cartella predefinita per aprire o salvare i documenti, è sufficiente

- selezionare il menu **Strumenti / Opzioni**
- fare doppio click sulla scheda *OpenOffice.org* per aprirla (oppure cliccare sul segno + a sinistra del nome)
- dall'elenco che compare selezionare la voce *Percorsi*
- nella sezione *Percorsi utilizzati da OpenOffice.org* (Figura 8) fare doppio click sulla voce *Documenti personali* (o cliccare sulla voce *Documenti personali* e cliccare sul pulsante *Modifica*)
- selezionare il percorso desiderato e confermare con **OK**
- chiudere la finestra di dialogo con il pulsante **OK**.

### Esercizio

Impostare la cartella FLOSS\Modulo4 precedentemente creata come percorso per i fogli elettronici personali ed inserire le proprie informazioni nei Dati utente.

Indirizzo

Azienda			
Nome/Cognome/Iniziali			
Via			
C.A.P./Località			
Paese/Regione			
Titolo/Posizione			
Tel. (Priv./Uff.)			
Fax/eMail			

Figura 7: I Dati utente

Tipo	Percorso
Backup	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\
Correzione automatica	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\
Documenti personali	C:\Users\Sergio\Documents
File temporanei	C:\Users\Sergio\AppData\Local\Temp
Gallery	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\
Immagini	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\
Modelli di documento	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\
Testo automatico	C:\Users\Sergio\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3\user\

Standard Modifica...

Figura 8: Percorsi

In questa prima parte, sono state esaminate le principali operazioni che vengono svolte nell'uso corrente di OOO Calc ed in particolare abbiamo visto come:

- aprire e chiudere un programma di foglio elettronico

- aprire e chiudere uno o più fogli elettronici
- creare un nuovo foglio elettronico basato sul modello predefinito
- salvare un foglio elettronico all'interno di un'unità disco, anche con un altro nome
- impostare alcune opzioni di base del programma quali il nome dell'utente e la cartella predefinita per aprire o salvare fogli elettronici.

Negli esercizi, applicando le nozioni di base, si è predisposto l'ambiente di lavoro per lo svolgimento del problema proposto, salvando il foglio elettronico, seppur ancora vuoto, nella cartella di lavoro precedentemente creata.

## ***2. Impostazione iniziale del programma***

Prima di iniziare la scrittura vera e propria dei fogli elettronici, conviene familiarizzarsi con alcuni aspetti ed impostazioni di OOo Calc per riuscire ad adattare l'interfaccia e le caratteristiche del programma alle proprie preferenze, per un uso più confortevole. Solo in questo modo si riuscirà a migliorare la produttività, sfruttando al meglio l'ergonomia del programma. Le impostazioni si riferiscono alla visualizzazione delle pagine del foglio elettronico e alla personalizzazione degli strumenti che consentono di interagire con il programma. In particolare, vediamo come:

- usare lo zoom per la visualizzazione
- gestire le barre degli strumenti.

Per utilizzare al meglio il programma, è importante distinguere l'aspetto del foglio elettronico come lo si vede sul video e quello che avrà in stampa. In generale i fogli elettronici sono destinati ad avere certe impostazioni grafiche e ad essere stampati su fogli di certe dimensioni. Di conseguenza l'aspetto rilevante sarà quello in stampa. Tant'è che le misure si riferiscono tutte al foglio di carta e alla stampa (dimensioni, margini, dimensione dei caratteri, ...) mentre su video la visualizzazione può essere impostata in modo indipendente. Per esempio, stabilita la dimensione che dovranno avere i caratteri del testo in stampa, la loro visualizzazione su video potrà essere completamente diversa (in generale più grande per una maggior visibilità) e potrà essere modificata senza conseguenze sulle dimensioni in stampa: un carattere molto piccolo in stampa potrà essere ingrandito su video per renderlo più leggibile durante la digitazione.

A livello generale, la quantità di testo visualizzato e la sua dimensione dipendono da diversi fattori quali:

- la dimensione dello schermo video
- la dimensione della finestra del programma OOo Calc
- la modalità di visualizzazione della pagina
- l'ingrandimento (o zoom) della pagina
- la dimensione dei caratteri usati.

Mentre i primi due sono fattori generali, che dipendono rispettivamente dall'hardware utilizzato e dall'impostazione che si dà in generale alle finestre dei programmi, le altre sono specifiche di OOo Calc. Va inoltre considerato che i prospetti realizzati con il programma di foglio elettronico raggiungono spesso delle



dimensioni che li rendono difficilmente stampabili. Mentre un documento di testo, anche se molto lungo, è naturalmente suddiviso in pagine consecutive e come tale facilmente stampabile, un prospetto composto da molte righe e molte colonne è un blocco unico la cui suddivisione in pagine in sede di stampa può risultare difficile senza comprometterne la leggibilità. Andrà quindi considerato anche questo aspetto nella strutturazione del prospetto

#### 4.1.2.3 Usare gli strumenti di ingrandimento/zoom.

Gli strumenti di ingrandimento/zoom permettono di scegliere il fattore di ingrandimento con il quale viene visualizzata la pagina. OOo Calc offre diversi metodi alternativi per accedere allo zoom:

- selezionare il menu **Visualizza / Zoom**
- cliccare sull'icona **Zoom** nella Barra degli strumenti Standard
- fare doppio click sulla percentuale presente nella parte bassa della finestra, in centro (Figura 9).

Compare la finestra **Zoom & visualizza layout** (Figura 10) nella quale impostare l'ingrandimento desiderato:

- **Ottimale**: adatta la visualizzazione alla larghezza del testo del foglio elettronico
- **Adatta larghezza e altezza**: mostra l'intera pagina sullo schermo
- **Adatta larghezza**: adatta la visualizzazione alla larghezza della pagina
- **100 %**: visualizza il foglio elettronico con la dimensione effettiva
- **Variabile**: permette di specificare il fattore di zoom (in percentuale) con cui visualizzare il foglio elettronico.

Si può inoltre effettuare una modifica rapida del fattore di ingrandimento/zoom, in un altro modo:

- facendo click destro sulla percentuale presente nella parte bassa della finestra (Figura 9) e scegliendo fra le opzioni che compaiono (Figura 11).



Zoom

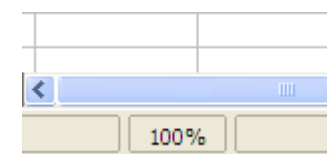


Figura 9: La percentuale di zoom

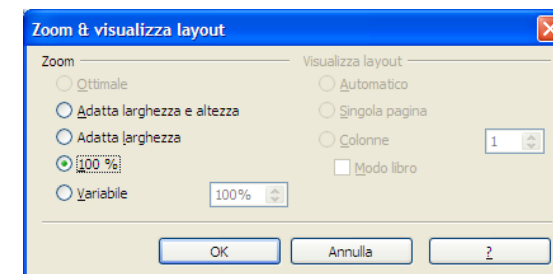


Figura 10: La finestra Zoom & visualizza layout

#### Esercizio

Adoperando il foglio elettronico *FoglioFloss*:

- usare lo zoom per vedere gli effetti dei vari ingrandimenti e impostare la modalità di visualizzazione preferita.

Si ricorda che lo zoom influisce solo sulla visualizzazione e non sulla dimensione del testo in stampa.

#### 4.1.2.4 Mostrare, nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione.

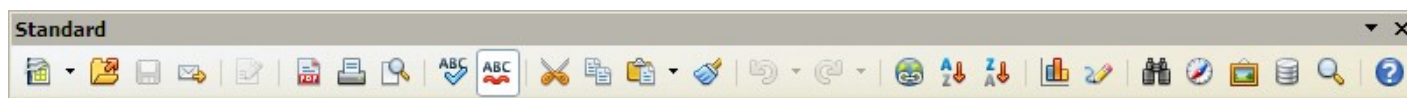
Per facilitare l'interazione con il programma, si può intervenire sulle numerose Barre degli strumenti offerte da OOo Calc.

Cosa sono le Barre degli strumenti?

Sono insieme di pulsanti, disposti in sequenza orizzontale o verticale, che permettono di accedere velocemente ai comandi di OpenOffice.org. Ognuno dei pulsanti è rappresentato da un'icona ed è abbinato ad un comando.

Fra la ventina di Barre degli strumenti disponibile, tre barre sono di uso più frequente e vengono visualizzate, come impostazione predefinita, nella parte alta della finestra (Figura 2). Sono:

- la *Barra degli strumenti Standard*: disponibile in tutti i programmi di OpenOffice.org, contiene le funzioni principali di gestione dei file e di accesso alle principali funzionalità dei programmi



- la *Barra degli strumenti Formattazione*: raggruppa le funzioni di uso più frequente per la formattazione del contenuto delle celle, il suo allineamento e le diverse caratteristiche di visualizzazione



- la *Barra di calcolo*: facilita l'inserimento e la modifica delle formule e delle funzioni di calcolo.



Per velocizzare l'accesso ai comandi maggiormente utilizzati, conviene visualizzare le barre di uso più frequente.

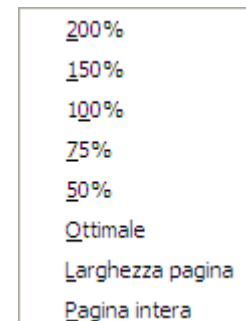


Figura 11: Opzioni di zoom

Per visualizzare (o nascondere) una barra degli strumenti, occorre:

- selezionare il menu **Visualizza / Barre degli strumenti**
- nel sotto-menu (Figura 12) cliccare sul nome della barra per inserire (o eliminare) il segno di spunta.

### Attenzione

Le singole barre possono essere ancorate ad un bordo della finestra del programma oppure sganciate e di conseguenza trascinate e spostate sopra il foglio elettronico.

Oltre ai pulsanti già adoperati (*Apri, Salva, ...*) verranno man mano spiegati altri pulsanti, sia della Barra degli strumenti Standard e della Barra degli strumenti Formattazione, sia di altre barre specifiche.

### Esercizio

Nel foglio elettronico *FoglioFloss*:

- visualizzare la Barra degli strumenti Disegno
- nascondere la Barra di calcolo.

Dopo aver osservato i cambiamenti, riportarsi alla situazione di prima:

- nascondere la Barra degli strumenti Disegno
- mostrare la Barra di calcolo.

Chiudere il foglio elettronico *FoglioFloss*.

In questa seconda parte, sono state esaminate diverse impostazioni del programma OOo Calc utili per migliorarne l'utilizzo ed in particolare:

- l'uso dello zoom per l'ingrandimento della visualizzazione
- la gestione delle varie Barre degli strumenti, per velocizzare l'esecuzione di alcune funzioni.

Negli esercizi, si è impostata la visualizzazione della pagina secondo le proprie preferenze in quanto ad ingrandimento e si è lavorato con le Barre degli strumenti.

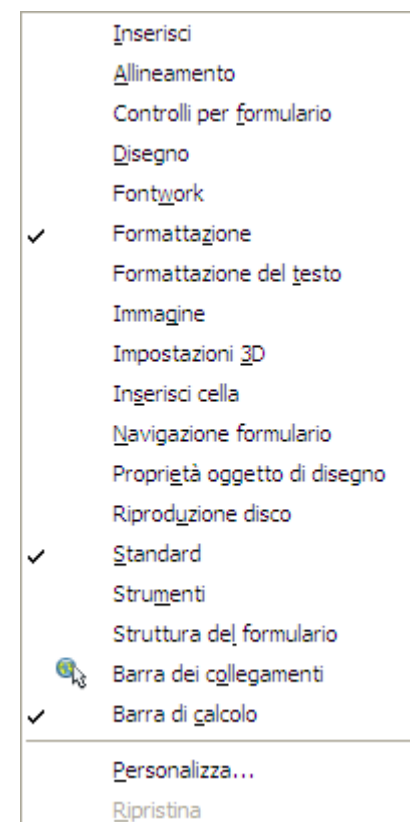


Figura 12: Visualizza / Barre degli strumenti

### 3. Impostazione iniziale del foglio elettronico

Così come sono stati impostati i parametri iniziali del programma di foglio elettronico, nello stesso modo prima di comporre il prospetto vero e proprio, è il caso di definirne le impostazioni in termini di:

- le dimensioni del foglio sul quale verrà stampato il prospetto
- il suo orientamento
- i margini.

Con l'occasione, prenderemo in esame la funzione di Guida in linea del programma (familiaramente chiamata Help) che ci viene in aiuto nel momento del bisogno per ottenere informazioni su particolari operazioni da svolgere, comandi da eseguire o parametri da impostare.

La struttura generale di una pagina di stampa è illustrata nella Figura 1. E' importante conoscere le caratteristiche principali del foglio (ossia della pagina) in stampa, in termini di:

- *Dimensioni*: in Italia e in diversi paesi europei il formato standard del foglio per la stampa è il cosiddetto A4, ossia 21 cm x 29,7 cm, rispettivamente per larghezza e altezza
- *Orientamento*: nella maggior parte dei casi il foglio A4 è orientato verticalmente ma nel caso di fogli elettronici, è frequente che lo si orienti orizzontalmente. In questo caso le dimensioni, sempre per larghezza e altezza, diventano 29,7 cm x 21 cm.
- *Margini*: non si stampa fino al bordo del foglio ma si lascia sempre una zona vuota, non stampata, chiamata margine, su ognuno dei quattro lati del foglio. Ci saranno quindi quattro margini che, rispetto al foglio sono i margini sinistro, destro, alto e basso.

La zona stampabile della pagina - quella cioè che conterrà il foglio elettronico - sarà quella che rimane del foglio escludendo i margini.

Questa zona, oltre al contenuto della pagina, potrà eventualmente contenere l'intestazione e il piè di pagina, due zone nelle quali si inserisce il testo da ripetere rispettivamente in alto e in basso di ogni pagina.

Va notato, sempre con riferimento allo schema di Figura 1, che per la zona centrale del prospetto:

- la sua larghezza è data dalla larghezza del foglio di carta meno il margine destro e il margine sinistro
- la sua altezza è data dall'altezza del foglio di carta tolti il margine alto, l'altezza dell'intestazione, la distanza fra l'intestazione e il testo, la distanza fra piè di pagina e testo, l'altezza del piè di pagina, il margine basso.

L'altezza della zona centrale di testo è quindi ottenuta per differenza, dopo aver impostato tutti gli altri parametri.

### Attenzione

Durante l'uso normale di un programma di elaborazione testi, quale OOo Writer, sono visualizzati il corpo della pagina, l'intestazione e il piè di pagina. Va notato invece che nell'uso di OOo Calc per la stesura di un foglio elettronico, non sono visualizzati né intestazione né piè di pagina ma soltanto il prospetto con le sue righe, colonne e celle, indipendentemente da come verrà stampato. Solo l'anteprima di stampa, come si vedrà più avanti, permette di visualizzare su video come verrà stampato il prospetto.

Per il nostro foglio elettronico imposteremo quindi dimensioni del foglio, orientamento e margini.

#### 4.7.1.2 Modificare l'orientamento del foglio di lavoro: orizzontale o verticale. Cambiare le dimensioni della carta.

Come dimensioni e orientamento predefiniti, OOo Calc prevede il formato A4 verticale. Mentre le dimensioni dipendono dalle caratteristiche della stampante sulla quale si effettuerà la stampa del foglio elettronico, l'orientamento potrà essere scelto liberamente, in funzione delle preferenze dell'autore, dell'uso previsto e soprattutto delle dimensioni del prospetto (numero di righe e colonne).

Per modificare dimensioni e orientamento delle pagine del foglio elettronico, occorre:

- selezionare il menu **Formato / Pagina**
- nella finestra di dialogo che compare scegliere la scheda *Pagina* (Figura 13)
- nella sezione *Formato foglio*, impostare il valore di:
  - *Formato*: sono proposti i principali formati standard, fra i quali il formato europeo A4 e il formato americano Letter. In alternativa, si possono impostare singolarmente Larghezza ed Altezza
  - *Allineamento*: scegliendo fra Verticale ed Orizzontale.
- confermare con OK (Figura 14).

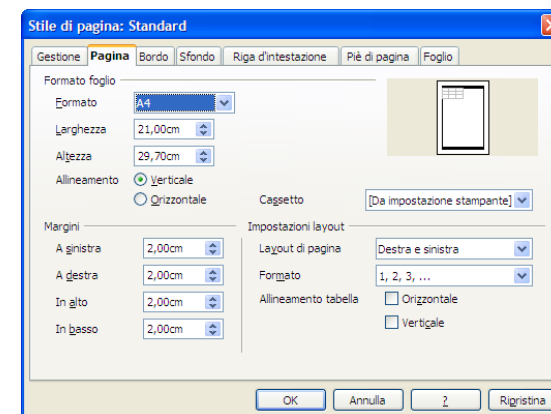


Figura 13: Formato / Pagina

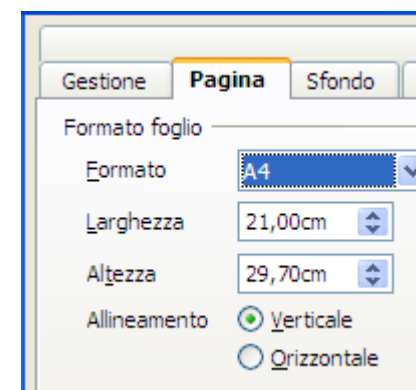


Figura 14: La sezione Formato foglio

### Ricreazione

Aprire il foglio elettronico *ECDL* presente nella cartella FLOSS\Modulo4.  
Impostare al foglio elettronico *ECDL* il formato A4 e l'orientamento orizzontale.  
Salvare il foglio elettronico *ECDL* e chiuderlo.



*Help!*

Passiamo adesso ad impostare i margini del foglio di lavoro.

Cosa fare se, pur avendo studiato a lungo su questo testo, avendo sostenuto e brillantemente superato l'esame ECDL relativo all'uso del foglio elettronico, un improvviso vuoto di memoria ci impedisce un giorno di ricordare il comando da adoperare, per esempio proprio per impostare i margini?

#### 4.1.2.2 Usare la funzione di Guida in linea (help) del programma.

Tutte le volte in cui non si ricorda un particolare comando o si desidera ottenere delle informazioni aggiuntive sull'uso del programma, oltre a sfogliare questo IBUQ, si può ricorrere alla Guida in linea di OOO Calc.

Per accedere alla Guida in linea (o Help) del programma, è sufficiente:

- selezionare il menu **?** e la voce *Guida di OpenOffice.org* (o cliccare sull'icona *Guida di OpenOffice.org* della Barra degli strumenti Standard o premere il tasto funzione **F1**)
- compare la finestra di guida con il modulo OOO Calc selezionato (Figura 15)
- nella colonna di sinistra, si sceglie la modalità di consultazione della guida:
  - *Contenuti*: visualizza un indice degli argomenti principali di tutti i moduli
  - *Indice*: visualizza un indice delle parole chiave per il modulo OpenOffice.org selezionato
  - *Cerca*: permette di eseguire una ricerca sull'intero testo della guida per il modulo selezionato.

Mentre la modalità *Contenuti* permette una lettura della guida di tipo sequenziale e ipertestuale, nelle modalità *Indice* e *Cerca*, si digita la parola cercata per ottenere tutte le voci o le pagine che contengono la parola cercata.

Non ricordandoci come si imposta il margine di una pagina, possiamo cercare con la modalità *Indice* la parola *margine*. Nella lista ottenuta, selezioniamo con un doppio click la voce *pagine*. Compare la pagina di aiuto della Guida che ci ricorda che occorre selezionare il menu **Formato / Pagina** e poi la scheda *Pagina*

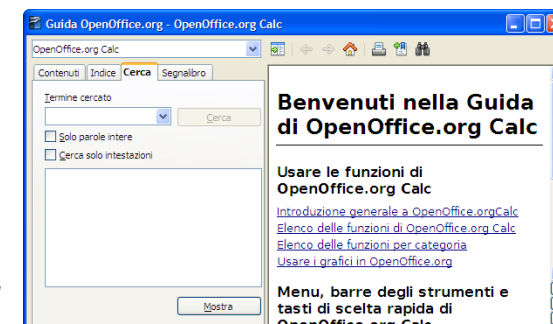


Figura 15: La finestra della Guida

(Figura 13)

Si ottiene lo stesso risultato adoperando la modalità *Cerca*. In questo caso, nella lista ottenuta dopo aver digitato la parola *margini* e cliccato sul pulsante *Cerca*, si seleziona con un doppio click la voce *Pagina* e si giunge alla stessa pagina di prima.

### Esercizio

Cercare informazioni nella Guida in linea sulla *Barra degli strumenti standard* ed in particolare la pagina di aiuto che illustra il significato delle diverse icone.

#### 4.7.1.1 Modificare i margini del foglio di lavoro: superiore, inferiore, sinistro, destro.

Per modificare i margini delle pagine del foglio elettronico, occorre:

- selezionare il menu **Formato / Pagina**
- nella finestra di dialogo che compare scegliere la scheda *Pagina* (Figura 16)
- nella sezione *Margini*, impostare il valore dei quattro margini A sinistra, A destra, In alto, In basso con le misure desiderate
- confermare con *OK*.

In OOo Calc, durante la stesura del prospetto, sono visualizzate (o visualizzabili, scorrendo orizzontalmente e verticalmente) tutte le righe e tutte le colonne gestite dal foglio elettronico. I margini non sono direttamente visibili e la suddivisione del prospetto fra le pagine stampate è indicata esclusivamente da righe verticali e orizzontali più marcate riportate su video.

La modifica dei margini ha quindi effetti visibili soltanto sulla posizione di queste righe di suddivisione. Soltanto nella visualizzazione dell'anteprima di stampa si osserveranno i margini reali.



Figura 16: La sezione *Margini*



### Esercizio

Aprire dalla cartella FLOSS\Modulo4 il foglio elettronico *FoglioFloss*.  
Nel foglio elettronico *FoglioFloss*:

- impostare i quattro margini del foglio di lavoro *Foglio1* a 2,5 cm.
- Salvare il foglio elettronico, lasciandolo aperto.

#### 4.3.2.1 Spostarsi tra diversi fogli di lavoro.

Come accennato nell'introduzione, un foglio elettronico è composto da uno o più fogli di lavoro, ai quali OOo Calc assegna un nome predefinito basato su una numerazione progressiva. L'elenco dei fogli di lavoro presenti in un foglio elettronico è visualizzato nella parte bassa della finestra sulla destra, sotto forma di linguette.

Lo si vede facilmente quando si apre OOo Calc. Il foglio elettronico vuoto predefinito che si presenta è composto da tre fogli di lavoro, intitolati *Foglio1*, *Foglio2* e *Foglio3*, ognuno accessibile tramite una linguetta che ne riporta il nome. (Figura 17)

Per spostarsi tra diversi fogli di lavoro in un foglio elettronico, è sufficiente:

- se il nome non è visibile nell'elenco, cliccare sui pulsanti di scorrimento (Figura 18) per spostarsi (all'inizio, indietro, avanti o alla fine) fino a far comparire il nome del foglio di lavoro desiderato
- cliccare sul nome del foglio di lavoro che si vuole attivare:
  - il foglio di lavoro viene visualizzato
  - il suo nome viene evidenziato in grassetto.

In alternativa, si può:

- selezionare il menu **Modifica / Foglio / Seleziona**
- dalla finestra di dialogo che compare (Figura 19)
  - nell'elenco dei fogli, scegliere il foglio nel quale spostarsi
  - confermare con il pulsante OK.

Il foglio di lavoro visualizzato diventa il cosiddetto foglio corrente.

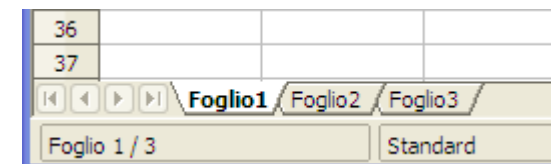


Figura 17: I fogli di lavoro

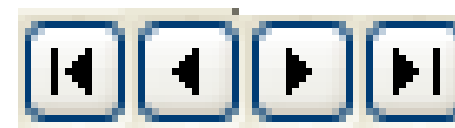


Figura 18: I pulsanti di scorrimento

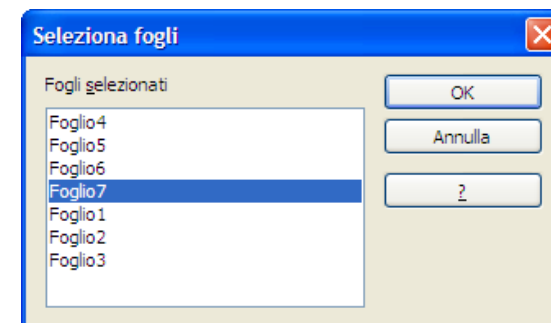


Figura 19: Modifica / Foglio / Seleziona

### Esercizio

Nel foglio elettronico *FoglioFloss*:

- esercitarsi a passare da un foglio di lavoro ad un altro (*Foglio1*, *Foglio2* e *Foglio3*) nei due modi illustrati
- osservare come cambia l'aspetto delle linguette della lista dei fogli di lavoro.

#### 4.3.2.2 Inserire un nuovo foglio di lavoro, eliminare un foglio di lavoro.

Per inserire un nuovo foglio di lavoro, è sufficiente:

- selezionare il foglio di lavoro vicino al quale si vuole inserire quello nuovo, cliccando sul suo nome
- fare click destro sull'elenco dei fogli di lavoro
- dal menu rapido che compare scegliere la voce **Inserisci foglio**
- nella finestra di dialogo che compare, scegliere le opzioni per la creazione del nuovo foglio di lavoro:
  - nella sezione *Posizione*, scegliere se il nuovo foglio di lavoro deve essere inserito prima o dopo quello corrente
  - nella sezione *Foglio*, scegliere quanti fogli si vogliono inserire e che nome assegnargli
  - al termine, confermare cliccando sul pulsante **OK**
- il foglio inserito diventa il foglio corrente.

In alternativa, per far comparire la finestra di dialogo, è possibile:

- cliccare sulla zona vuota a destra dei nomi dei fogli di lavoro oppure
- selezionare il menu **Inserisci / Foglio**.

Per eliminare un foglio di lavoro, occorre:

- fare click destro sul nome del foglio
- dal menu rapido che compare (Figura 20), scegliere la voce **Elimina foglio**
- alla richiesta di conferma, cliccare sul pulsante **Sì** per effettuare la cancellazione.

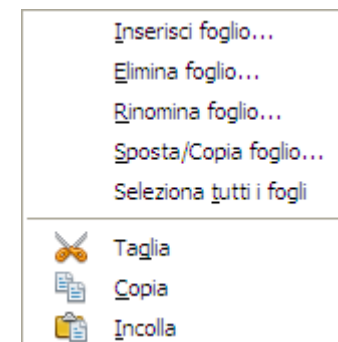


Figura 20: Il menu rapido dei fogli di lavoro

In alternativa, si può:

- cliccare sul nome del foglio di lavoro da eliminare per selezionarlo
- selezionare il menu **Modifica / Foglio / Elimina**
- alla richiesta di conferma, cliccare sul pulsante *Sì* per effettuare la cancellazione.

Il foglio elettronico che dobbiamo creare sarà composto da due fogli di lavoro: il primo, denominato *Tab*, conterrà la tabella dei dati e il secondo, denominato *Graf*, conterrà i grafici costruiti sulla base di tali dati.

### Esercizio

Nel foglio elettronico *FoglioFloss*:

- inserire un nuovo foglio di lavoro denominato *Graf* posizionato prima di *Foglio1*
- inserire un nuovo foglio di lavoro denominato *Tab* posizionato tra *Foglio2* e *Foglio3*.

In generale, per accedere in modo rapido alle diverse funzioni di gestione dei fogli di lavoro, è sufficiente un click destro sull'elenco dei fogli di lavoro presente nella parte bassa della finestra. Viene visualizzato il menu (Figura 20) nel quale si ritrovano, fra le altre, le funzioni di:

- Inserimento
- Eliminazione
- Rinomina
- Spostamento e copia.

**4.3.2.3 Individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi ai fogli di lavoro: usare nomi significativi invece di accettare il nome predefinito.**

Oltre ai tre fogli di lavoro creati da OOo Calc, se ne possono creare altri a seconda delle esigenze (con un massimo di 256 fogli di lavoro per ogni foglio elettronico).

E' importante, soprattutto se il foglio elettronico è composto da diversi fogli di lavoro, assegnare ad ognuno un nome significativo che ne ricordi il contenuto e non accontentarsi della numerazione progressiva.

In questo modo, si facilita la ricerca dei fogli di lavoro e si conferisce al foglio elettronico una struttura più ordinata. Si ottiene inoltre un ulteriore beneficio: come si vedrà più avanti, l'intestazione della pagina stampata contiene come impostazione predefinita il nome del foglio di lavoro. Stampare *Foglio1*, *Foglio2*, ... non è molto significativo per chi legge né fornisce una buona impressione su chi ha redatto il prospetto.

I nomi varieranno ovviamente a seconda dei dati inseriti nei fogli e del significato del prospetto stesso, ma è facile rendersi conto che sono molto più significativi e mnemonici nomi quali, per esempio:

- Ricavi, Costi, Utile per una situazione economica
- Anno 2007, Anno 2008, Anno 2009, ... per prospetti che vengono fatti con cadenza annuale
- Conto economico, Stato patrimoniale per un bilancio.

Questo vale sia per i fogli di lavoro predefiniti, sia per quelli creati successivamente per i quali Calc prosegue con la numerazione: *Foglio4*, *Foglio5*, ...

Seguendo queste indicazioni, per rendere più significativi i nomi dei fogli di lavoro, decidiamo di cambiare i nomi scelti in precedenza da *Tab* e *Graf* rispettivamente in *Tabella* e *Grafici*.

#### 4.3.2.4 Copiare, spostare, rinominare un foglio di lavoro all'interno di un foglio elettronico.

Per modificare il nome predefinito assegnato da OOo Calc ad un foglio di lavoro, oppure un nome che abbiamo scelto in precedenza, si può rinominare il foglio di lavoro.

Per rinominare un foglio di lavoro, è sufficiente:

- fare click destro sul nome del foglio di lavoro
- dal menu rapido che compare scegliere la voce **Rinomina foglio**
- nella finestra di dialogo che compare:
  - inserire il nome desiderato
  - confermare cliccando sul pulsante OK.

Copiare un foglio di lavoro in un foglio elettronico permette di ottenere un duplicato del foglio di lavoro sul quale apportare delle modifiche salvaguardando l'originale. Per esempio per creare un prospetto periodico simile a quello del periodo precedente oppure per analizzare due scenari diversi basati sulla stessa struttura di calcolo ma su dati differenti.

Per copiare un foglio di lavoro, è sufficiente:

- fare click destro sul nome del foglio di lavoro da copiare
- dal menu rapido che compare scegliere la voce **Sposta/Copia foglio**
- nella finestra di dialogo che compare:
  - nella sezione *Prima del foglio*, scegliere la posizione in cui creare il duplicato
  - mettere un segno di spunta sulla voce *Copia*
  - confermare cliccando sul pulsante OK.
- viene creato un nuovo foglio di lavoro, con lo stesso nome di quello originale seguito da un numero progressivo che indica che si tratta di una copia (Figura 21)

Spostare un foglio di lavoro ha lo scopo di ordinare i fogli di lavoro in modo più logico, per una maggior facilità di utilizzo del foglio elettronico. Se viene creato un foglio di lavoro per ogni anno (o mese o settimana), è probabile che i vari fogli debbano rispettare un ordine cronologico, diretto o inverso, e non vengano messi in ordine sparso.

Per spostare un foglio di lavoro, è sufficiente procedere come appena visto per la copia ma ..... dimenticandosi di mettere il segno di spunta sulla voce *Copia*. In alternativa, dall'elenco dei fogli di lavoro, si può trascinare il foglio dalla sua posizione alla nuova posizione che deve assumere.

In alternativa, per far comparire la finestra di dialogo, è possibile:

- cliccare sulla zona vuota a destra dei nomi dei fogli di lavoro
- oppure
- selezionare il menu **Modifica / Foglio / Sposta/copia**.

### Esercizio

Nel foglio elettronico *FoglioFloss*:

- rinominare il foglio di lavoro denominato *Graf* in *Grafici*
  - rinominare il foglio di lavoro denominato *Tab* in *Tabella*
  - eliminare i fogli di lavoro *Foglio1*, *Foglio2* e *Foglio3*
  - spostare i due fogli di lavoro *Tabella* e *Grafici* in modo che il primo sia *Tabella*.
- Salvare il foglio elettronico *FoglioFloss*, senza chiuderlo.

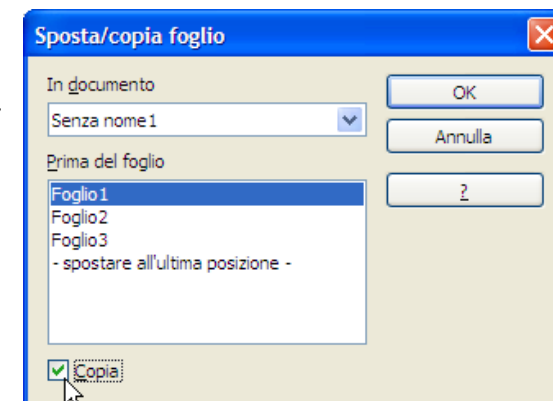


Figura 21: Copiare un foglio di lavoro

Mentre quando si scrivono testi, si crea un file per ogni documento, quando si lavora con il programma di

foglio elettronico, si tende ad inserire più prospetti nello stesso file, sotto forma di fogli di lavoro distinti. Questo non va fatto in modo indiscriminato: vengono raggruppati nello stesso foglio elettronico più prospetti omogenei fra di loro e attinenti alla stessa attività, lo stesso argomento o lo stesso contesto. Rimarranno in fogli elettronici e quindi in file separati prospetti di natura diversa. Potrà pertanto capitare di dover lavorare simultaneamente su diversi fogli elettronici, aperti contemporaneamente.

#### 4.1.1.5 Spostarsi tra fogli elettronici aperti.

Per spostarsi tra fogli elettronici aperti, si può utilizzare in alternativa il programma di foglio elettronico oppure il sistema operativo.

Per passare da un foglio elettronico ad un altro tramite OOo Calc, occorre:

- selezionare il menu **Finestra**
- dall'elenco che compare (Figura 22) selezionare il foglio elettronico aperto al quale si vuole accedere (quello attualmente in uso è identificato da un puntino)

Per passare da un foglio elettronico all'altro tramite il sistema operativo, occorre far riferimento alla Barra delle applicazioni che contiene, per ogni programma, cartella o documento aperto, una linguetta che visualizza l'icona e il nome dell'elemento (Figura 23).

Per passare ad uno specifico foglio elettronico, occorre:

- fare click sulla linguetta del foglio elettronico al quale si vuole accedere (quello attualmente in uso è evidenziato rispetto agli altri)
- se sono aperti molti elementi, vengono raggruppati per tipo. Se sono aperti molti fogli elettronici, viene creato un'unica linguetta OpenOffice.org, cliccando sulla quale compare la lista dei fogli elettronici aperti. E' sufficiente cliccare sul foglio elettronico desiderato.

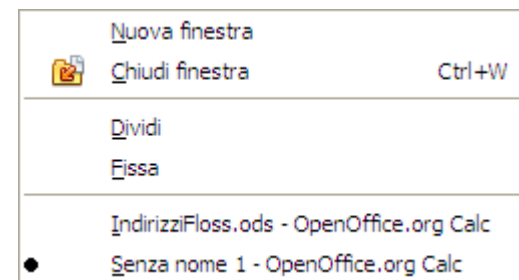


Figura 22: Il menu Finestra

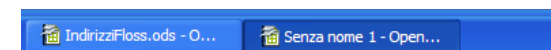


Figura 23: Applicazioni aperte

#### Esercizio

Aprire dalla cartella FLOSS\Modulo4 il foglio elettronico *ECDL*.  
Esercitarsi a passare dal foglio elettronico *ECDL* a *FoglioFloss* e viceversa, nei due modi illustrati, osservando come cambia la Barra delle applicazioni e la Barra di titolo della finestra di OOo Calc.  
Chiudere tutti i fogli elettronici aperti e il programma.

In questa terza parte, sono state esaminate le impostazioni iniziali del foglio elettronico ed in particolare:

- la scelta delle dimensioni della pagina e del suo orientamento
- l'impostazione dei margini (sinistro, destro, alto e basso) delle pagine in cui verrà stampato il foglio elettronico
- la gestione dei fogli di lavoro, all'interno del foglio elettronico, con le operazioni di assegnazione e modifica del nome, inserimento e cancellazione, copia e spostamento
- l'uso della Guida in linea per ricercare informazioni sull'utilizzo del programma.

Negli esercizi, è stato predisposto il foglio elettronico *FoglioFloss*, nel quale sono stati creati i due fogli di lavoro che ospiteranno i dati e i grafici.

Effettuate le operazioni preliminari, si può procedere con la creazione vera e propria del prospetto.



## 4. Creazione del prospetto

Questa parte è senz'altro quella più articolata, che entra nel vivo della definizione del prospetto in termini di struttura e di contenuto. Si vedrà in particolare come:

- realizzare un prospetto, inserendo e modificandone il contenuto
- inserire i diversi tipi di contenuto: testo, numeri e formule
- gestire le formule che rappresentano la parte più potente e interessante del foglio elettronico
- formattare le celle del foglio elettronico per dargli l'aspetto desiderato in stampa.

Durante la stesura del prospetto, terremo un unico foglio elettronico aperto, *FoglioFloss* appena creato, composto dai due fogli di lavoro *Tabella* e *Grafici*.

### Esercizio

Aprire dalla cartella FLOSS\Modulo4 il foglio elettronico *FoglioFloss*.

Un'ultima precisazione prima di iniziare. Per meglio spiegare i diversi comandi e operazioni da svolgere, scomporremo la stesura del foglio elettronico in alcuni passi:

1. inserimento del contenuto e specificatamente:
  - *il testo*, che definisce e descrive la struttura del prospetto
  - *i numeri*, sui quali vengono fatti i calcoli
  - *le formule*, che effettuano i calcoli e visualizzano il risultato
2. formattazione e posizionamento, ossia definizione degli aspetti grafici degli elementi del prospetto

Nelle parti successive di questo IBUQ verranno esaminate altri due aspetti:

3. realizzazione dei grafici
4. controllo e stampa del foglio elettronico.

Per esaminare l'inserimento e la formattazione di un foglio elettronico, verrà creato "da zero" un piccolo

prospetto per presentare le funzioni di base. Successivamente si lavorerà su un prospetto già realizzato, di maggiori dimensioni, per approfondire più in dettaglio le nozioni presentate.

Dato un prospetto da realizzare tramite un programma di foglio elettronico, è facile in generale individuare i tre tipi di dati (di contenuto delle celle) che lo compongono:

- *il testo* è utilizzato prevalentemente per le intestazioni delle colonne e delle righe, oltre che di singole celle. Determina quindi in qualche modo la struttura del prospetto e descrive il significato dei dati inseriti o calcolati
- *i numeri* sono i dati "di input" di cui disponiamo, che visualizziamo nel prospetto e che saranno elaborati dalle formule
- *le formule* forniscono i dati "di output" come risultato di calcoli applicati sui numeri.

Iniziamo ad analizzare come deve essere strutturato il nostro prospetto, adoperando il modello riportato in appendice.

### Esercizio

Adoperando le tabelle riportate in appendice, individuare gli elementi che sono testo, numeri e formule.  
Per queste ultime, sulla base dell'intestazione di colonne, provare ad intuire la natura del calcolo effettuato.

Per semplicità - ma questo costituisce anche una buona prassi nella realtà - conviene seguire questo ordine (testo, numeri e formule), nell'inserimento dei dati nel prospetto.

## Il testo

**4.2.1.1 Comprendere che una cella di un foglio di calcolo dovrebbe contenere un solo dato (ad esempio, il nome dovrebbe essere in una cella, mentre il cognome dovrebbe essere nella cella adiacente).**

Prima di inserire del testo in un foglio elettronico, conviene definire COME inserirlo e soprattutto cosa suddividere in più celle e cosa raggruppare in una cella sola.

Pur nel rispetto dell'impostazione basata su righe e colonne, una regola di validità generale è che

"una cella dovrebbe contenere un solo dato".

Una giustificazione elementare di questo principio sta nel fatto che con un programma di foglio elettronico, è facile aggregare dati tenuti in forma disaggregata ma può risultare molto difficile separare dati aggregati.

Due esempi possono chiarire quanto detto:

- nel prospetto dei paesi che dovremo realizzare, la sigla e il nome del paese sono due dati omogenei che potremmo inserire in due celle distinte oppure in una sola cella, separati da uno spazio. Scegliamo di tenerli separati, in due celle affiancate ma distinte, in modo da poter elaborare (selezionare, riordinare, ...) i dati secondo i due criteri
- quando si deve gestire i dati anagrafici di persone fisiche, la tentazione di mettere per semplicità cognome e nome nella stessa cella è forte. Questo errore va evitato in quanto limita fortemente le elaborazioni possibili:
  - essendo corretto identificare una persona specificando prima il nome e poi il cognome (Sergio Margarita e non Margarita Sergio) dovremmo inserire i dati in quest'ordine, separandoli con uno spazio. Ma se facciamo così, perdiamo la possibilità di effettuare un riordino alfabetico dei nominativi che verrà fatto sulla base del nome anziché sulla base del cognome
  - se privilegiamo la possibilità di riordino inserendo prima il cognome e poi il nome, riusciamo facilmente a riordinare i nominativi ma diventa molto difficile stamparli con prima il nome e poi il cognome
  - in sintesi, se inseriamo il nome in una cella e il cognome in una cella distinta, si possono accorpere successivamente i due dati in un ordine e nell'altro con una semplice formula mentre se li inseriamo (in qualunque ordine essi siano) in una cella sola, risulta pressoché impossibile separarli successivamente per cambiarne l'ordine di visualizzazione.

Anche se a volte risulta più intuitivo e rapido aggregare più dati nella stessa cella, è preferibile seguire l'approccio opposto, avendo la possibilità di aggregarli in caso di necessità.

**4.2.1.2 Individuare buoni esempi nella creazione di elenchi: evitare righe e colonne vuote nel corpo principale dell'elenco, inserire una riga vuota prima della riga dei totali, assicurarsi che i bordi delle celle dell'elenco siano assenti.**

Anche se l'aspetto da dare ai prospetti dipende dagli usi aziendali o dai gusti personali, si possono enunciare alcune regole da ricordare per rendere i prospetti più leggibili:

- anche se su video compaiono in grigio i bordi di tutte le celle per facilitare l'inserimento dei dati, è

preferibile evitare di farli comparire in stampa. Oltre ad occupare spazio e quindi a rendere il prospetto più "ingombrante" e difficile da stampare, ne compromettono la leggibilità soprattutto nel caso di prospetti di grandi dimensioni

- a volte si tende a lasciare righe ma soprattutto colonne vuote durante la redazione dei prospetti, in previsione di futuri inserimenti, pensando "non si sa mai, può sempre servire" o per distanziare i dati fra di loro. Va invece evitato di lasciare righe o colonne vuote ricordando che:
  - si possono in qualunque momento inserire nuove righe e colonne fra quelle esistenti con un semplice comando
  - la spaziatura dei dati non va gestita con colonne o righe vuote ma eventualmente ampliando la larghezza delle colonne o l'altezza delle righe. Un prospetto compatto e ordinato è più leggibile di un prospetto in cui righe o colonne vuote creano disturbo nella lettura
- negli elenchi non tutti i dati hanno lo stesso "peso" o lo stesso significato. In elenchi contenenti numeri è frequente incontrare totali parziali o generali. E' buona norma, per evitare di confondere i totali con i dati di dettaglio far precedere la riga di totali da una riga vuota, proprio per separarli dalle righe di dettaglio. Nulla vieta inoltre di evidenziare diversamente totale e dettaglio.

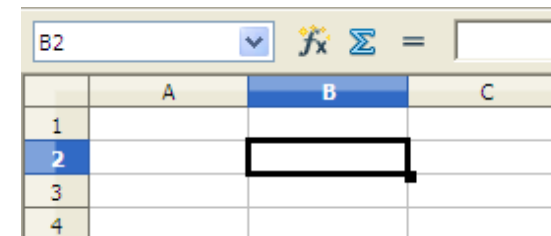


Figura 24: Il cursore

### Esercizio

Nella tabella dell'appendice 2, osservare come:

- è stata evidenziata la riga di totali rispetto alle righe di dettaglio
- non vi sono righe e colonne vuote nel corpo dell'elenco
- non compaiono i bordi delle celle.

#### 4.2.1.3 Inserire un numero, una data o del testo in una cella.

E' importante ricordare che qualunque sia l'operazione da effettuare su una cella, occorre prima selezionarla. Per selezionare una cella, è necessario spostare il cursore, identificato da un riquadro nero con bordo spesso (Figura 24) sulla cella desiderata. Per questo si può usare:

- *il mouse*, cliccando sulla cella desiderata, dopo aver eventualmente adoperato le Barre di scorrimento orizzontale e verticale per rendere visibile la cella
- *la tastiera*, adoperando i tasti o le combinazioni di tasti di spostamento i cui principali sono riportati nel seguente prospetto:

oppure

- fare click destro sul numero della riga
- nel menu rapido che compare, scegliere la voce **Altezza riga**
- nella finestra di dialogo impostare l'altezza voluta
- confermare con il pulsante **OK**.

Per modificare automaticamente l'altezza di una riga, si può procedere in diversi modi:

- fare doppio click sulla righetta orizzontale che separa il numero della riga da modificare da quella successiva

- l'altezza della riga si adatta in modo da fare stare il contenuto di tutte le celle della riga stessa

oppure

- fare click destro sul numero della riga
- nel menu rapido che compare (Figura 43), scegliere la voce **Altezza ottimale voce**
- nella finestra di dialogo impostare un eventuale spazio aggiuntivo
- confermare con il pulsante **OK**.

### Esercizio

Impostare l'altezza della riga contenente il titolo della tabella a 1 cm.  
Sperimentare i tre tipi di allineamento verticale del titolo.  
Osservare gli effetti e al termine, rimettere l'allineamento verticale al centro.

#### 4.5.2.2 Applicare la formattazione al contenuto delle celle, quale: grassetto, corsivo, sottolineatura, doppia sottolineatura.

In modo simile a quanto visto per le altre impostazioni, si può applicare la formattazione ai caratteri del contenuto, fra i quali grassetto, corsivo, sottolineatura o doppia sottolineatura.

Per applicare grassetto, corsivo o sottolineatura al contenuto in modo rapido, dopo aver selezionato la o le celle, è sufficiente:

- cliccare su uno dei tre pulsanti di formato (Grassetto, Corsivo, Sottolineato) presenti sulla Barra degli strumenti Formattazione.

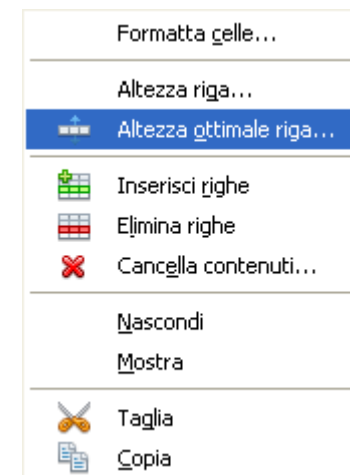


Figura 43: Altezza ottimale riga



Pulsanti di formato

Per cambiare in generale la formattazione dei caratteri, dopo aver selezionato la o le celle, occorre:

- selezionare il menu **Formato / Cella**
  - impostare le opzioni desiderate nelle schede (Figura 37):
    - *Carattere*, per il grassetto e il corsivo (Figura 44)
    - *Effetto carattere*, per la sottolineatura scegliendo dal menu a discesa se singola o doppia (Figura 45)
  - confermare con **OK**
- oppure
- fare click destro sulle celle selezionate
  - scegliere la voce **Formatta celle**
  - nelle schede, impostare le opzioni come appena visto.

### Esercizio

Selezionandole simultaneamente, applicare il grassetto alla riga delle intestazioni di colonna e a quella dei totali,  
Applicare il corsivo alla sola riga dei totali.

#### 4.5.1.1 Formattare le celle in modo da visualizzare i numeri con una quantità specificata di decimali, visualizzare i numeri con o senza il punto che indica le migliaia.

La formattazione dei numeri merita un approfondimento a parte, visto che costituiscono il contenuto principale dei fogli elettronici. Mentre il testo ha sempre e solo una funzione descrittiva, i numeri possono rappresentare fenomeni diversi ed essere espressi in unità di misura diverse.

I primi due aspetti sui quali si può intervenire sono:

- *il numero di decimali*, ossia quante cifre decimali specificare
- *il separatore delle migliaia*, tipicamente inserito per maggior leggibilità negli importi monetari.

Si ricorda che, contrariamente ad altre lingue in cui sono invertiti, nella versione italiana vengono utilizzati:

- *la virgola*, per separare i decimali dalla parte intera
- *il punto*, come separatore delle migliaia.

Per impostare il numero di decimali e il separatore delle migliaia, dopo aver selezionato la o le celle, si può

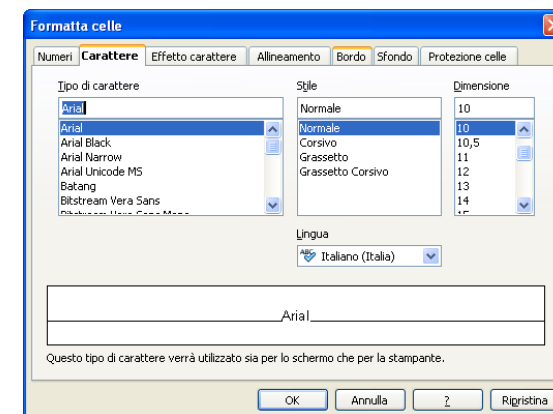


Figura 44: Formato / Cella: la scheda Carattere

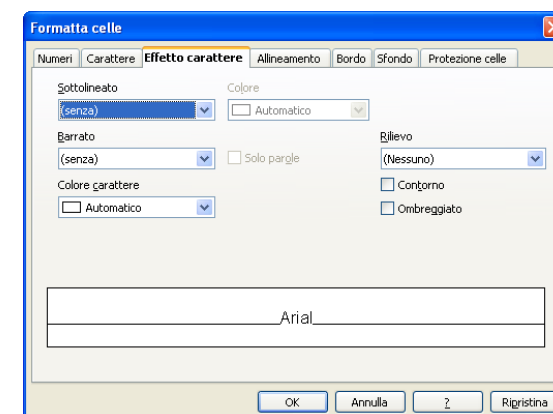


Figura 45: Formato / Cella: la scheda Effetto carattere

in alternativa:

- selezionare il menu **Formato / Cella**
- nella scheda *Numeri* (Figura 46), impostare le opzioni nelle sezioni:
  - *Categoria*, scegliendo la voce *Numeri*
  - *Formato*, scegliendo l'esempio corrispondente alla formattazione desiderata

oppure impostare nella sezione *Opzioni*:

- *Posizioni decimali*, scegliendo il numero di cifre da specificare dopo la virgola (Figura 47)
- *Separatore migliaia*, inserendo il segno di spunta per attivarlo.
- confermare con **OK**

In alternativa, si può:

- fare click destro sulle celle selezionate
- scegliere la voce **Formatta celle**
- nelle schede, impostare le opzioni come appena visto.

Per impostare in modo rapido il numero di cifre decimali, si possono utilizzare i pulsanti presenti sulla Barra degli strumenti Formattazione:

- *Formato numero: aggiungi cifra decimale*. Ogni volta che si clicca si aggiunge una cifra dopo la virgola ai numeri delle celle selezionate
- *Formato numero: toglie cifra decimale*. Ogni volta che si clicca si elimina una cifra dopo la virgola ai numeri delle celle selezionate.

### Esercizio

Formattare le tre colonne contenenti valori assoluti (popolazione e utenti Internet) con il separatore delle migliaia e senza decimali sperimentando i due modi esaminati.

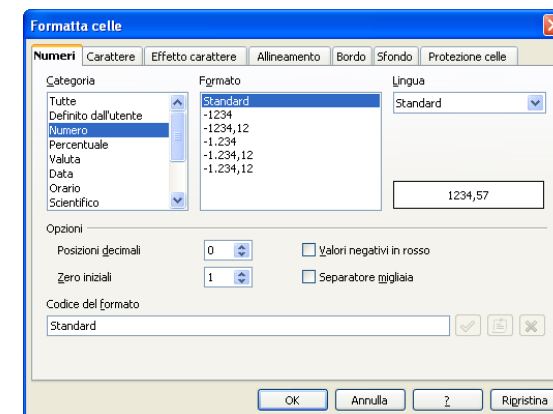


Figura 46: Formato / Cella: la scheda Numeri

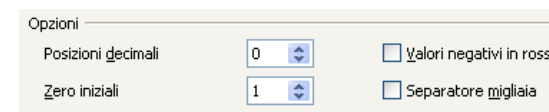
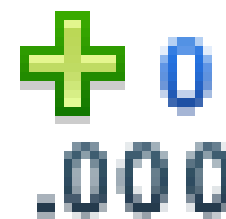


Figura 47: Posizioni decimali



*Formato numero:  
aggiungi cifra  
decimale*

#### 4.5.1.3 Formattare le celle per visualizzare i numeri come percentuali.

Le percentuali costituiscono, dopo l'addizione, l'elaborazione elementare che si incontra più di frequente nei



prospetti fatti con il foglio elettronico.

Tornando al piccolo esempio visto al precedente punto 4.4.1.4 a proposito dei riferimenti relativi ed assoluti, nella formula di calcolo della percentuale  $=E2/\$E\$5*100$ , il valore ottenuto dalla divisione è stato successivamente moltiplicato per 100 per esprimerlo in forma percentuale (non scriviamo per esempio 0,12 ma 12) e per fare in modo che il totale di tutte le percentuali fosse proprio 100.

Vista la loro diffusione, OOo Calc offre una scorciatoia per calcolare e visualizzare le percentuali che, rispetto a quanto abbiamo fatto, consiste in:

- scrivere la formula di calcolo della percentuale senza moltiplicare il risultato per 100 (nel nostro esempio basta  $=E2/\$E\$5$ )
- formattare la cella con l'apposito formato Percentuale
- così facendo:
  - il valore calcolato viene automaticamente visualizzato moltiplicato per 100
  - vengono inseriti due decimali, come spesso si fa per le percentuali
  - il risultato viene visualizzato seguito dal simbolo di percentuale %.

Un metodo rapido per ottenere questo risultato consiste nel:

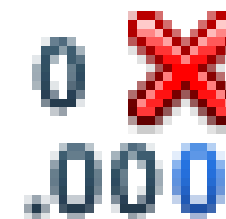
- selezionare la o le celle contenenti i valori da formattare come percentuali
- cliccare sull'icona *Formato numero: percentuale* presente sulla Barra degli strumenti Formattazione
- i valori numerici vengono automaticamente visualizzati nel formato Percentuale appena descritto.

Se si vogliono apportare modifiche al formato, per esempio visualizzare una sola cifra decimale, dopo aver selezionato la o le celle, si può in alternativa:

- selezionare il menu **Formato / Celle**
  - nella scheda *Numeri* (Figura 46), impostare le opzioni nelle sezioni:
    - *Categoria*, scegliendo la voce *Percentuale*
    - *Formato*, scegliendo l'esempio corrispondente alla formattazione desiderata
- oppure impostare nella sezione *Opzioni* (Figura 48):
- *Posizioni decimali*, scegliendo il numero di cifre da specificare dopo la virgola
  - confermare con *OK*

In alternativa, si può:

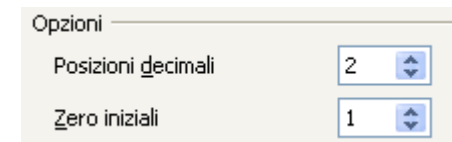
- fare click destro sulle celle selezionate



*Formato numero:  
togli cifra decimale*



*Formato numero:  
percentuale*



*Figura 48: La sezione Opzioni*

- scegliere la voce **Formatta celle**
- nelle schede, impostare le opzioni come appena visto.

### Esercizio

Formattare le tre colonne contenenti valori percentuali (variazione, diffusione e utenti) per visualizzare i numeri come percentuali, con:

- le prime due colonne con una cifra decimale
- la terza colonna con 2 cifre decimali.

A volte si preferisce non fare comparire il simbolo % in ogni cella, bensì specificarlo una volta sola nell'intestazione della colonna.

### Quiz 6

Come è possibile non far comparire il simbolo % in una cella contenente un valore percentuale?

#### 4.5.1.2 Formattare le celle in modo da visualizzare un formato specifico di data, visualizzare un simbolo di valuta.

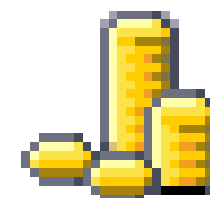
Sempre nella formattazione dei numeri, in particolare quando si ha a che fare con importi monetari, può essere richiesto di visualizzare il simbolo della valuta nella quale sono espressi gli importi.

Anche in questo caso, OOo Calc offre una facilitazione per visualizzare gli importi monetari, che consiste nel formattare la cella con l'apposito formato Valuta. Così facendo:

- viene visualizzato il simbolo di euro € davanti all'importo
- viene aggiunto il separatore delle migliaia
- vengono inseriti due decimali, trattandosi di un importo in euro.

Un metodo rapido per ottenere questo risultato consiste nel:

- selezionare la o le celle contenenti i valori da formattare come importi monetari
- cliccare sull'icona *Formato numero: valuta* presente sulla Barra degli strumenti Formattazione



*Formato numero:  
valuta*

- i valori numerici vengono automaticamente visualizzati nel formato Valuta appena descritto.

Se si vogliono apportare modifiche al formato, dopo aver selezionato la o le celle, si può in alternativa:

- selezionare il menu **Formato / Celle**
- nella scheda *Numeri* (Figura 46), impostare le opzioni nelle sezioni:
  - *Categoria*, scegliendo la voce *Valuta*
  - *Formato*, scegliendo la valuta e successivamente l'esempio corrispondente alla formattazione desiderata (ogni paese segue convenzioni diverse per rappresentare gli importi monetari)
- confermare con **OK** (Figura 49).

In alternativa, si può:

- fare click destro sulle celle selezionate
- scegliere la voce **Formatta celle**
- nelle schede, impostare le opzioni come appena visto.

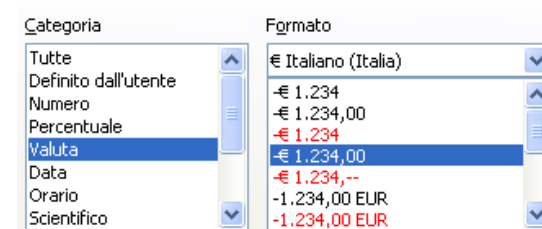


Figura 49: Categoria e Formato della scheda Numeri

### Ricreazione

In un foglio di lavoro a parte, sperimentare le diverse formattazioni per:

- visualizzare le date in vari formati
- visualizzare un simbolo di valuta diverso dall'euro.

A volte si preferisce non fare comparire il simbolo € in ogni cella, bensì specificarlo una volta sola nell'intestazione della colonna.

### Quiz 7

Come è possibile non far comparire il simbolo € in una cella contenente un valore monetario?

#### 4.3.1.2 Selezionare una colonna, un insieme di colonne adiacenti, un insieme di colonne non adiacenti.

Così come abbiamo visto per le righe, si possono selezionare le colonne di un foglio di lavoro ed in particolare una colonna, un insieme di colonne adiacenti oppure un insieme di colonne non adiacenti.

Per selezionare una colonna (Figura 50), è sufficiente:

- cliccare sulla lettera che identifica la colonna, posta in cima alla colonna
- la colonna viene evidenziata.

Per selezionare un insieme di colonne adiacenti (Figura 51), occorre:

- cliccare sulla lettera della prima colonna
- tenendo premuto il tasto **Maiusc**, cliccare sulla lettera dell'ultima colonna da selezionare (oppure trascinare con il mouse dalla prima all'ultima lettera di colonna da selezionare)
- l'insieme di colonne viene evidenziato.

Per selezionare un insieme di colonne non adiacenti (Figura 52), occorre:

- cliccare sulla lettera della prima colonna
- tenendo premuto il tasto **Ctrl**, cliccare sulla lettera di ognuna delle colonne da selezionare (si può togliere una colonna dalla selezione cliccando nuovamente sulla lettera della colonna selezionata)
- le colonne selezionate vengono evidenziate.

#### Esercizio di riscaldamento

Alcuni piccoli esercizi di selezione colonne. Selezionare:

- la sola colonna della sigla dei paesi
- la colonna della sigla e la colonna del nome del paese (insieme)
- le 5 colonne delle classifiche (insieme)
- le sole colonne contenenti percentuali (insieme).

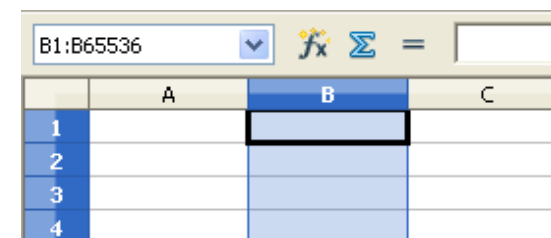


Figura 50: Selezionare una colonna

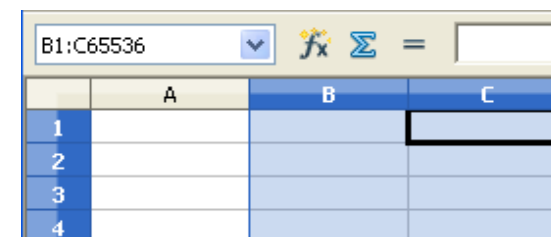


Figura 51: Selezionare colonne adiacenti

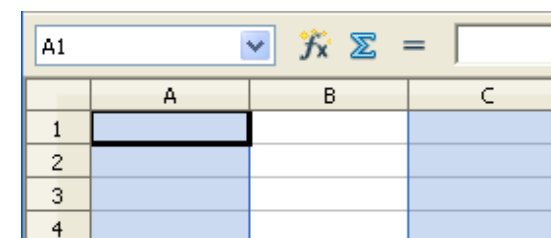


Figura 52: Selezionare colonne non adiacenti

**4.3.1.4 Modificare la larghezza delle colonne, l'altezza delle righe portandole ad un valore specificato, alla larghezza e all'altezza ottimali.**

Nel foglio di lavoro, le colonne assumono una larghezza predefinita (2,28 cm) e, tranne se si uniscono celle, tutte le celle di una singola colonna hanno la stessa larghezza.

Cosa capita se la larghezza di una cella non è sufficiente per visualizzare l'intero contenuto?

Dipende dal tipo di contenuto. Se il contenuto è:

- *testo*, viene visualizzato quanto sta nell'ampiezza della cella e il resto viene troncato (Figura 53), a meno che le celle sulla destra siano vuote in qual caso il testo viene visualizzato nello spazio delle celle vuote sulla destra
- *numero o data*, viene visualizzata una sequenza di simboli ### ad indicare che la larghezza della cella non è sufficiente per visualizzare il valore. Trattandosi di numeri è decisamente preferibile che non vengano troncati in visualizzazione, per evitare pericolosi errori!

Per consentire la visualizzazione dei risultati o anche solo rendere il prospetto più leggibile, si può modificare la larghezza di ogni colonna, manualmente o automaticamente.

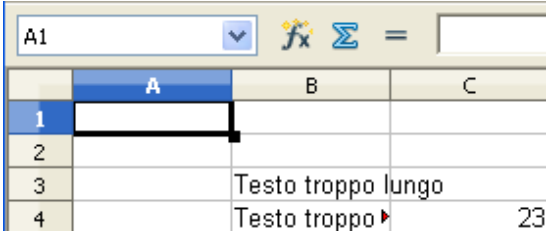
Nella modifica manuale, si decide e imposta la larghezza della colonna mentre in quella automatica la larghezza viene impostata sulla base del contenuto delle celle.

Per modificare manualmente la larghezza di una colonna, si può procedere in diversi modi:

- posizionare il cursore del mouse sulla righetta verticale che separa la lettera della colonna da modificare da quella successiva
- il cursore del mouse si trasforma in una doppia freccia orizzontale
- trascinare orizzontalmente con il mouse fino a raggiungere la larghezza desiderata
- mentre si trascina compare un'indicazione della larghezza in centimetri della colonna
- al termine rilasciare il tasto del mouse

oppure

- fare click destro sulla lettera della colonna
- nel menu rapido che compare (Figura 54), scegliere la voce **Larghezza colonna**
- nella finestra di dialogo impostare la larghezza desiderata
- confermare con il pulsante OK.



	A	B	C
1			
2			
3		Testo troppo lungo	
4		Testo troppo	23

Figura 53: Visualizzazione del testo

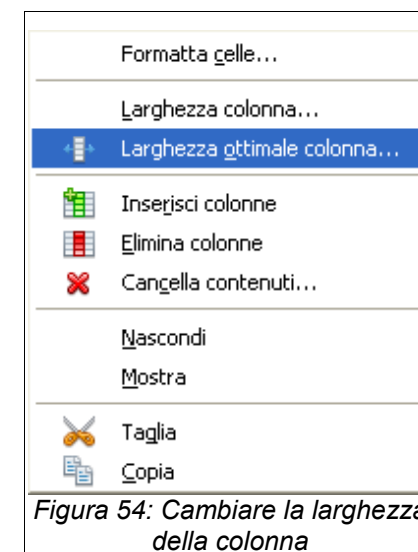
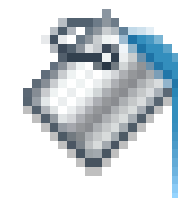


Figura 54: Cambiare la larghezza della colonna

Per modificare automaticamente la larghezza di una colonna, si può procedere in diversi modi:

- fare doppio click sulla righetta verticale che separa la lettera della colonna da modificare da quella successiva
- la larghezza della colonna si adatta in modo da fare stare il contenuto di tutte le celle della colonna stessa oppure
- fare click destro sulla lettera della colonna
- nel menu rapido che compare, scegliere la voce **Larghezza ottimale colonna**
- nella finestra di dialogo impostare un eventuale spazio aggiuntivo
- confermare con il pulsante OK.



*Strumento per copia formato*

### Esercizio

Con un'unica selezione delle colonne delle classifiche:

- impostare la loro larghezza a 0,75 cm
- sperimentare i vari tipi di allineamento orizzontale dei numeri
- osservare gli effetti e al termine impostare l'allineamento al centro.

Avendo seguito fedelmente le indicazioni per lo svolgimento degli esercizi, solo la prima colonna delle classifiche è formattata con una dimensione di carattere a 8 pt. In realtà tutte dovranno avere la stessa formattazione.

#### 4.5.2.4 Copiare la formattazione da una cella ad un'altra, da un insieme di celle ad un altro.

In un foglio elettronico è frequente che più celle abbiano la stessa formattazione. In questo caso, si può copiare le caratteristiche di formattazione da una cella ed applicarle ad altre, con una sorta di operazione di copia-incolla del formato.

Per copiare le caratteristiche di formattazione da una cella ad un'altra, occorre:

- posizionare il cursore nella cella dalla quale copiare la formattazione
- fare click sull'icona *Strumento per copia formato* presente nella Barra degli strumenti Standard (copia). Il cursore del mouse si trasforma in un barattolo di vernice
- cliccare nella cella in cui si vuole copiare la formattazione (incolla). Se si selezionano più celle di

destinazione, il formato viene applicato a tutte le celle selezionate.

Si può anche copiare le caratteristiche di formattazione da un insieme di celle adiacenti ad un altro insieme. Per questo, occorre:

- selezionare l'insieme di celle da cui copiare la formattazione
- fare click sull'icona *Strumento per copia formato* presente nella Barra degli strumenti Standard (copia). Il cursore del mouse si trasforma in un barattolo di vernice
- cliccare nella cella dell'angolo in alto a sinistra della zona in cui si vuole copiare la formattazione (incolla). Se si selezionano più celle di destinazione, il formato dell'insieme di origine viene applicato ripetutamente a tutte le celle selezionate.

Se anziché un solo click, si fa un doppio click sull'icona *Strumento per copia formato*, il formato da copiare rimane selezionato (il cursore rimane un barattolo di vernice anche dopo aver copiato il formato). In questo modo si può ripetere più volte l'operazione di incolla, senza dover ogni volta effettuare l'operazione di copia.

### Esercizio

Copiare la formattazione della cella D4 e applicarla a tutte le celle delle classifiche.

Al termine tutte le celle delle classifiche devono avere una dimensione di carattere di 8 pt.

#### 4.5.3.1 Applicare la proprietà di andare a capo al contenuto di una cella, di un insieme di celle.

In alcuni casi, il troncamento del testo che supera la larghezza della colonna non è soddisfacente. Sarebbe invece preferibile che, mantenendo l'ampiezza della colonna il testo andasse a capo nella cella e fosse interamente visibile, anche al prezzo di una maggior altezza della riga.

Per far sì che il contenuto di una cella o di un insieme di celle vada a capo, qualora non stesse tutto nella larghezza della colonna, occorre:

- selezionare la o le celle alle quali applicare questa proprietà
- selezionare il menu **Formato / Celle**



- nella scheda *Allineamento* (Figura 55), nella sezione *Proprietà* selezionare l'opzione *Scorrimento testo automatico* (Figura 56)
  - il testo va a capo quando raggiunge il bordo della cella
  - confermare con **OK**
- oppure
- fare click destro sulle celle selezionate
  - nel menu contestuale visualizzato, scegliere la voce **Formatta celle**
  - nella scheda *Allineamento*, impostare le opzioni come appena visto.

### Attenzione

Se si attiva questa opzione e la cella contiene un numero o una data, l'allineamento a destra del valore fa sì che questo sia visualizzato troncato. Si raccomanda quindi di prestare attenzione a quanto viene visualizzato in questo caso.

Nel nostro prospetto, alcune intestazioni di colonne sono troncate, essendo troppo lunghe per la larghezza della colonna. Allargare le colonne per far stare le intestazioni non solo rovinerebbe l'estetica del nostro prospetto ma lo renderebbe difficilmente stampabile. Sfruttiamo la possibilità di scrivere l'intestazione su più righe, andando a capo nelle celle.

### Esercizio

Applicare la proprietà di andare a capo (scorrimento testo automatico) a tutte le celle contenenti le intestazioni delle colonne. Analizzare le differenze fra applicare la proprietà alle solo celle A3:M3 oppure all'intera riga 3.

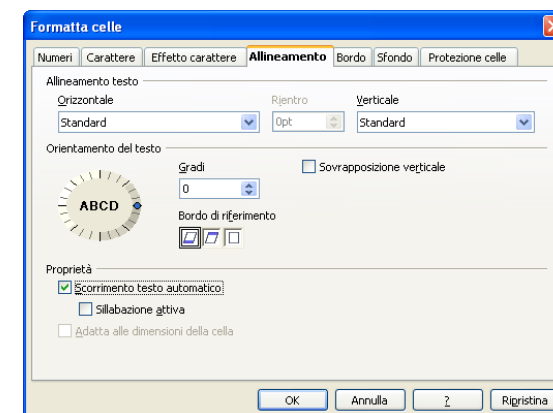


Figura 55: Formato / Celle: la scheda Allineamento



Figura 56: L'opzione Scorrimento testo automatico

4.2.2.5 Ordinare un insieme di celle applicando un solo criterio in ordine numerico crescente o decrescente, e in ordine alfabetico crescente o decrescente.

Si può facilmente riordinare tutto o parte del contenuto del foglio di lavoro in ordine crescente o decrescente, secondo un criterio numerico (per i numeri e le date) o alfabetico (per i testi).

In generale, si riordina un insieme di celle composto da diverse righe e colonne sulla base del contenuto di una colonna. La prima riga dell'insieme può contenere le intestazioni di colonna e come tale non essere da ordinare o invece costituire la prima riga dell'insieme da ordinare.

Per ordinare un insieme di celle sulla base di un solo criterio (una sola colonna), occorre:

- selezionare l'intero insieme di celle da riordinare
- selezionare il menu **Dati / Riordina**
- comparire la finestra di dialogo *Ordina*
- nella scheda *Opzioni* (Figura 57) impostare
  - *Area contenente intestazioni di colonna*, solo se la prima riga della selezione contiene le intestazioni di colonna (Figura 58)
- nella scheda *Criteri* (Figura 59) impostare le caratteristiche del riordino:
  - *Ordina per*, in cui scegliere l'intestazione oppure la lettera identificativa della colonna sulla base della quale effettuare il riordino
  - *Crescente o Decrescente*, ossia dal valore più basso a quello più alto o viceversa. A seconda del tipo di dato, il criterio adottato è:
    - *per il testo*, alfabetico diretto o inverso
    - *per i numeri*, progressivo o inverso
    - *per le date*, cronologico o inverso
- al termine confermare cliccando sul pulsante **OK**
- l'intera area selezionata viene ordinata sulla base dei criteri definiti sulla colonna di riordino scelta.

### Attenzione

Prima di eseguire il riordino, ricordarsi di selezionare **TUTTE** le celle da riordinare e **SOLO** le celle da riordinare.

Nel nostro prospetto, la tabella presenta i paesi in ordine alfabetico. Ordiniamola in modo diverso.

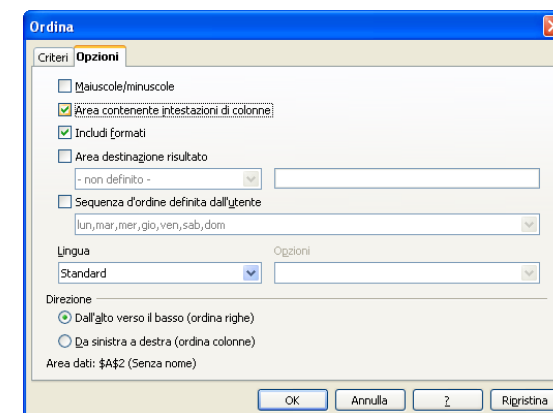


Figura 57: Dati / Riordina: la scheda Opzioni

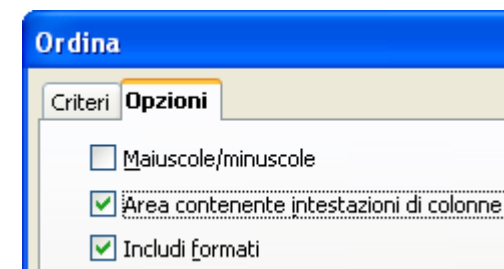


Figura 58: Intestazioni di colonna

### Esercizio

Ordinare i dati in tabella per percentuale di diffusione decrescente.

Inoltre, per mettere in evidenza la colonna sulla base della quale è stato fatto il riordino, più avanti ne coloreremo lo sfondo.

#### 4.5.2.3 Applicare colori diversi al contenuto, allo sfondo delle celle.

Un modo efficace per metter in evidenza una cella o un insieme di celle è di scriverne il contenuto in un colore diverso, oppure di assegnare un colore allo sfondo. Come già raccomandato nella scrittura dei testi (si veda l'IBUQ ECDL Modulo 3 - *Elaborazione dei testi*), si consiglia di non esagerare per non far sembrare il foglio elettronico un quadro astratto,

Per applicare un colore al contenuto di una o più celle, si può in alternativa:

- selezionare la cella o l'insieme di celle alle quali applicare il colore
- cliccare sulla piccola freccia verso il basso dell'icona *Colore carattere* presente nella Barra degli strumenti Formattazione
- nella finestra dei colori che compare (Figura 60) cliccare sul colore da applicare. Spostando il cursore del mouse sui diversi colori, ne compare il nome nella parte bassa della finestra

oppure

- selezionare il menu **Formato / Celle**
- nella scheda *Effetto carattere*, nella sezione *Colore carattere*, scegliere il colore da applicare (Figura 61)
- confermare con **OK**

oppure

- fare click destro sulle celle selezionate
- nel menu rapido che compare, scegliere la voce **Formatta celle**
- nella scheda *Effetto carattere*, procedere come appena descritto.

Per applicare uno sfondo ad una o più celle, si può in alternativa:

- selezionare la cella o l'insieme di celle alle quali applicare lo sfondo
- cliccare sulla piccola freccia verso il basso dell'icona *Colore di sfondo* presente nella Barra degli strumenti

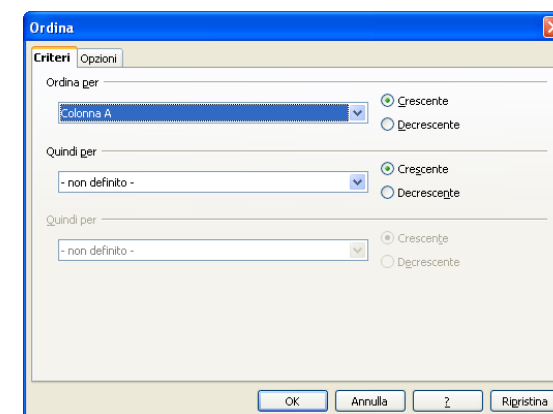


Figura 59: Dati / Riordina: la scheda Criteri



Colore carattere



Colore di sfondo

## Formattazione

- nella finestra dei colori che compare cliccare sul colore da applicare. Spostando il cursore del mouse sui diversi colori, ne compare il nome nella parte bassa della finestra oppure
- selezionare il menu **Formato / Celle**
- nella scheda *Sfondo*, nella palette dei colori cliccare sul colore da applicare (Figura 62)
- confermare con **OK**
- oppure
- fare click destro sulle celle selezionate
- nel menu rapido che compare, scegliere la voce **Formatta celle**
- nella scheda *Sfondo*, procedere come appena descritto.

**Attenzione**

Mentre ormai tutti i video sono a colori, non altrettanto si può dire per le stampanti. Di conseguenza, adattate il ricorso al colore alla modalità di uso - su video o su carta - dei vostri fogli elettronici. Bei colori su video possono tradursi in una tabella illeggibile una volta stampata.

**Esercizio**

Nelle due colonne della Diffusione percentuale e della relativa classifica, colorare con un bel giallo chiaro lo sfondo delle celle che vanno dall'intestazione ai totali.

**4.5.3.4 Aggiungere degli effetti di bordi ad una cella, ad un insieme di celle: linee, colori.**

Un ulteriore modo per abbellire il prospetto o evidenziare una cella consiste nell'aggiungere un contorno (o bordo), giocando su diversi effetti quali le linee o i colori.

Per aggiungere degli effetti di bordo ad una o più celle, dopo averle selezionate, si può in alternativa:

- cliccare sulla piccola freccia verso il basso dell'icona *Bordo* presente nella Barra degli strumenti

**Realizzato esclusivamente per GABRIELE TOMASI - Copia offerta da Skill on Line**

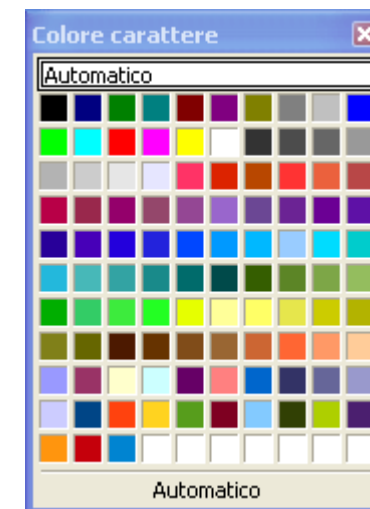


Figura 60: La finestra dei colori

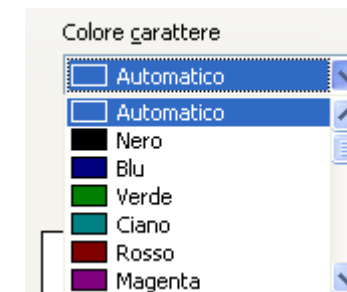


Figura 61: La sezione Colore carattere

## Formattazione

- fra i diversi tipi di bordi che compaiono (Figura 63) cliccare su quello da applicare oppure
  - selezionare il menu **Formato / Celle**
  - scegliere la scheda *Bordo* (Figura 64). Nelle diverse sezioni si possono definire le caratteristiche del bordo, ed in particolare:
    - *Cornice*: scegliendo su quali lati applicare il bordo
    - *Linea*: scegliendo lo spessore della linea e il suo colore
    - *Distanza dal contenuto*: per impostare i quattro margini fra il bordo e il testo
  - confermare con **OK**
- oppure
- fare click destro sulle celle selezionate
  - nel menu rapido che compare, scegliere la voce **Formatta celle**
  - nella scheda *Bordo*, procedere come appena descritto.

**Esercizio**

Colorare lo sfondo del titolo con un elegante arancione chiaro.  
Tocco di classe finale: applicare un bordo rosso sottile al titolo.

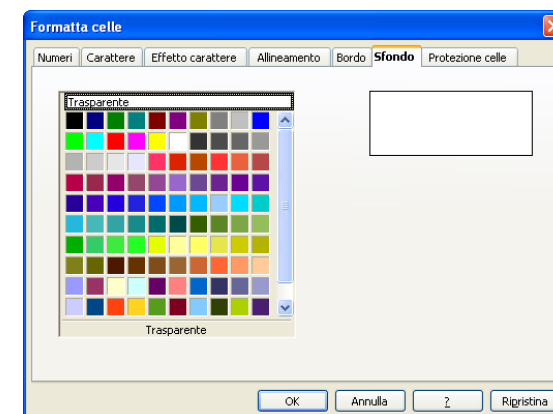
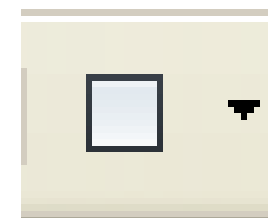


Figura 62: Formato / Celle: la scheda Sfondo



Bordo

**4.2.3.2 Usare lo strumento di riempimento automatico per copiare o incrementare dati.**

Lo strumento di riempimento automatico (o compilazione automatica) di OpenOffice Calc svolge due funzioni:

- copia il contenuto di una cella in un insieme di celle
- inserisce in un gruppo di celle un insieme di dati (chiamata serie da OpenOffice Calc) incrementati secondo una certa regola di progressione.

La copia o l'inserimento dei dati può avvenire, a seconda delle celle selezionate, in basso, in alto, a destra o a sinistra. Nella spiegazione di questa funzionalità, considereremo solo il caso più frequente che consiste nel copiare o riempire una colonna in basso. La sperimentazione degli altri casi è lasciata al lettore.

Per copiare il contenuto di una cella con lo strumento di riempimento automatico, occorre:



Figura 63: I bordi

inserire il valore da copiare in una cella

- selezionare la cella e le celle sottostanti nelle quali effettuare la copia
- selezionare il menu **Modifica / Compila**
- dal menu contestuale che compare, scegliere la voce **In basso**
- il contenuto della prima cella in alto della zona selezionata viene copiato in tutte le altre celle selezionate.

Scegliendo invece dal menu la voce **In alto**, è l'ultima cella in basso della zona selezionata che viene copiata in tutte le altre celle selezionate, verso l'alto.

Per compilare un insieme di celle con una serie di dati, occorre:

- selezionare l'insieme di dati da riempire
- selezionare il menu **Modifica / Compila / Serie**
- nella finestra di dialogo che compare (Figura 65), scegliere le varie opzioni nelle diverse sezioni:
  - **Direzione**, nel nostro caso **In basso**
  - **Tipo**, scegliendo **Aritmetico** se si vuole una progressione aritmetica ossia che ogni numero sia incrementato rispetto al precedente di un valore fissato (Figura 66)
  - **Valore iniziale**, il primo valore della serie
  - **Valore finale**, l'ultimo valore della serie
  - **Incremento**, l'incremento prefissato da aggiungere ad ogni numero della serie per ottenere quello successivo. Se negativo, ogni numero è decrementato rispetto a quello precedente.

Questo strumento può risultare comodo per costruire anziché una serie di numeri, una serie di date separate da un intervallo fisso. Per questo si sceglie il tipo **Data** e si imposta il criterio di progressione nella sezione **Unità di ora** (che forse avrebbe dovuto chiamarsi **Unità di tempo**?).

### Esercizio

Arricchire il prospetto inserendo, con lo strumento di riempimento dati in serie, una numerazione progressiva dei 27 paesi nella colonna N.  
Salvare e chiudere il foglio elettronico *TabellaFloss*.

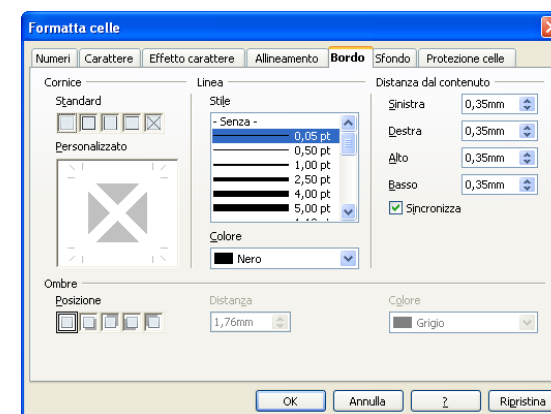


Figura 64: Formato / Celle: la scheda Bordo

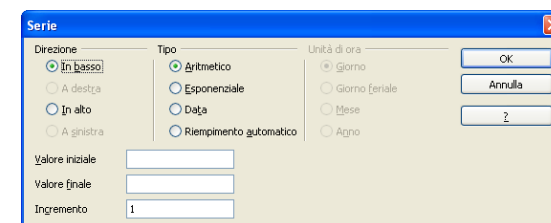


Figura 65: Modifica / Compila / Serie

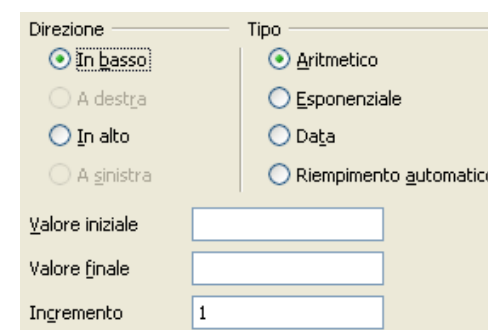


Figura 66: Direzione e tipo

In questa quarta parte, abbiamo analizzato in dettaglio le funzionalità offerte dal programma di foglio elettronico per:

- realizzare un prospetto, inserendo e modificandone il contenuto
- inserire nelle celle i diversi tipi di contenuto statico: testo, numeri
- inserire nelle celle contenuto dinamico: formule, ottenendo risultati calcolati sulla base del contenuto di altre celle ed aggiornati automaticamente ed immediatamente al variare dei valori
- inserire nelle formule espressioni basate sugli operatori aritmetici e su particolari funzioni
- sfruttare i riferimenti relativi ed assoluti per facilitare la copia delle formule
- formattare le celle del foglio elettronico per dargli l'aspetto desiderato in visualizzazione e stampa.



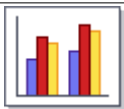


## 5. Realizzazione dei grafici



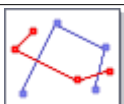
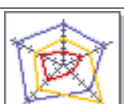

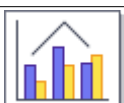
Mentre le tabelle forniscono dati dettagliati ma richiedono una lettura approfondita per estrarne informazioni precise, i grafici mettono in evidenza in modo più immediato l'evoluzione dei fenomeni e le tendenze in atto. Oltre a gestire tabelle dinamiche, i cui valori calcolati dalla formule si aggiornano automaticamente al variare dei dati inseriti, OOO Calc permette la creazione di grafici dinamici, ossia grafici che si basano su dati presenti nel foglio di lavoro e che si modificano al variare dei dati sui quali sono costruiti.

In questa parte vedremo quindi come:

- creare e modificare diversi tipi di grafici basati su dati presenti nel foglio di lavoro
- modificarne il contenuto statico ed in particolare i testi descrittivi (titolo, ...)
- modificarne la formattazione in termini di caratteri, colori, sfondo, ...

OOO Calc propone numerosi tipi di grafici, ognuno con diverse varianti, illustrati nel prospetto sottostante. Non entreremo nei dettagli dei criteri di scelta del tipo di grafico, argomento che ha più a che fare con la statistica che con l'informatica, ma ci limiteremo a esaminare come costruire un grafico a partire da dati di un foglio elettronico e come modificarlo successivamente.

Nome	Esempio	Descrizione
Colonna		Grafico a barre con barre verticali. L'altezza di ciascuna barra è proporzionale al dato. L'asse X mostra le categorie. L'asse Y mostra il valore di ciascuna categoria.
Barra		Grafico a barre con barre orizzontali. L'ampiezza di ciascuna barra è proporzionale al dato. L'asse X mostra il valore di ciascuna categoria. L'asse Y mostra le categorie.
Torta		Grafico che mostra i valori come settori circolari dell'intero cerchio. L'area di ciascun settore è proporzionale al dato.

Nome	Esempio	Descrizione
Area		Grafico che mostra i valori come aree sovrapposte per enfatizzare i cambiamenti fra le categorie. L'asse X mostra le categorie. L'asse Y mostra il valore di ciascuna categoria.
Linea		Grafico che mostra i valori come punti sull'asse Y, eventualmente collegati da una linea. L'asse X mostra le categorie. L'asse Y mostra il valore di ciascuna categoria.
XY (dispersione)		Grafico che mostra coppie di valori (X, Y) come un punto in un sistema di coordinate. E' basato su una serie di dati che consiste in un nome, una lista di valori di X e una lista di valori di Y.
Rete		Grafico che mostra i valori dei dati come punti collegati da alcune linee, in una griglia simile alla visualizzazione di un radar. Per ciascun tipo, viene mostrato un radiale sul quale sono tracciati i dati.
Quotazioni		Grafico che illustra la tendenza del mercato data dal prezzo di apertura, dal minimo, dal massimo e dal prezzo di chiusura. Può essere mostrato anche il volume delle transazioni.
Colonna e linea		Grafico ottenuto come combinazione di un Grafico a colonna e di un Grafico a linea.

### Esercizio

Aprire il foglio elettronico *TabellaFloss*.  
Dopo il foglio di lavoro *Tabella*, creare un foglio di lavoro di nome *Grafici*.

#### 4.6.1.1 Creare differenti tipi di grafici a partire dai dati di un foglio elettronico: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta.

I grafici possono essere posizionati in un qualunque punto del foglio elettronico: nello stesso foglio di lavoro dal quale attinge i dati oppure in un foglio di lavoro separato, dedicato ai grafici. La scelta si baserà su preferenze personali che terranno conto della facilità di stampa del foglio elettronico risultante.

A seconda del tipo di grafico, potrà variare il numero di serie di dati e potrà essere richiesta una serie di descrizione delle categorie. Prima di creare il grafico, andrà selezionato l'insieme di celle contenente i dati (testo e numeri) utilizzati nel grafico.

Per creare un grafico di uno dei tipi descritti, OOo Calc dispone di una procedura guidata che si svolge passo per passo:

- selezionare nel foglio di lavoro l'area contenente i dati da rappresentare nel grafico
- selezionare il menu **Inserisci / Grafico** (oppure cliccare sull'icona *Grafico* nella Barra degli strumenti Standard)
- viene creato un grafico con tipo, impostazioni e formato predefiniti
- compare la finestra di dialogo Creazione guidata grafico, che propone i quattro passi della procedura (Figura 67):

##### 1. Tipo di grafico

- Scegliere il tipo di grafico e la variante desiderata fra quelle che compaiono (Figura 68)
- Al termine, cliccare sul pulsante *Avanti* per andare al passo successivo.

##### 2. Area dati

- Comparire l'area dati precedentemente selezionata, eventualmente modificabile (Figura 69)
- Specificare se le serie di dati sono disposti in righe o in colonne
- Specificare se la prima riga (o colonna) contiene la didascalia
- Al termine, cliccare sul pulsante *Avanti* per andare al passo successivo.

##### 3. Serie di dati

- Vengono elencate la o le serie di dati che fanno parte del grafico, oltre alla zona del foglio che contiene le categorie. Si possono rimuovere alcune delle serie e spostarne l'ordine (Figura 70)
- Al termine, cliccare sul pulsante *Avanti* per andare al passo successivo.

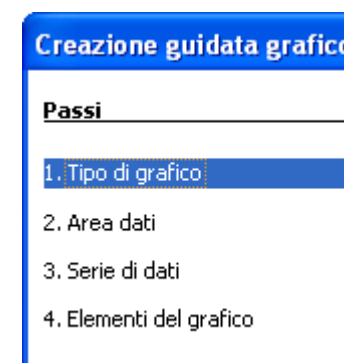
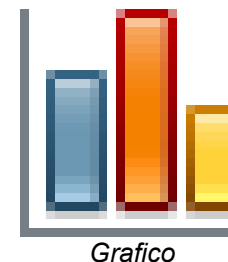


Figura 67: Creazione guidata grafico

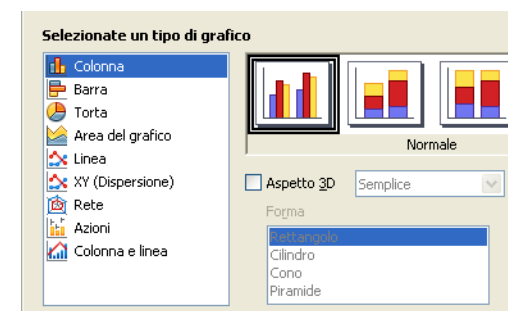


Figura 68: Tipo di grafico

#### 4. Elementi del grafico

- Scegliere le impostazioni descrittive del grafico ed in particolare (Figura 71):
  - Titolo.** Testo che compare come titolo principale del grafico
  - Sottotitolo.** Testo che compare come sottotitolo del grafico
  - Asse X.** Testo che compare come descrizione dell'asse X (orizzontale)
  - Asse Y.** Testo che compare come descrizione dell'asse Y (verticale)
  - Mostra legenda.** Specificare se si desidera la legenda e se sì, la sua posizione rispetto al grafico
- Al termine, cliccare sul pulsante *Fine* per concludere la procedura.
- il grafico viene creato ed inserito nel foglio di lavoro che contiene i dati rappresentati.

#### Attenzione

Anche se si prevede di non farli comparire nel grafico, si consiglia di digitare sempre un testo per tutti i titoli indicati al passo 4. In questo modo, per ogni tipo di grafico, se ne imparano facilmente la natura, la posizione e il formato e volendo si possono rimuovere successivamente.

#### Esercizio

Creare un grafico a colonna (variante *Normale*) con le seguenti caratteristiche:

- riporta i dati dei 27 paesi
  - le categorie, sull'asse X sono i nomi dei paesi
  - i valori sull'asse Y sono quelli della colonna Diffusione (percentuale), **per tutti i 27 paesi**
  - i titoli sono:
    - Titolo: *Diffusione di Internet - EU 27*
    - Sottotitolo: *In percentuale della popolazione (Stima 2008)*
    - Titolo asse X: *Paesi*
    - Titolo asse Y: %
  - lasciare il grafico nella posizione in cui viene creato.
- Suggerimenti:

**Scegliete un'area dati**

Area dati  
\$Foglio1.\$E\$6:\$F\$9

☐ Serie di dati in riga  
☒ Serie di dati in colonna

☐ Prima riga come didascalia  
☒ Prima colonna come didascalia

Figura 69: Area dati

**Intervallo dati personalizzato per ciascuna serie di dati**

Serie di dati: Colonna F

Area dati: Nome  
Valori Y: \$Foglio1.\$F\$6:\$F

Area per Nome:

Aggiungi Rimuovi

Categorie: \$Foglio1.\$E\$6:\$E\$9

Figura 70: Serie di dati

**Scegliete le impostazioni dei titoli, legenda e griglia**

Titolo:

Sottotitolo:

Asse X:

Asse Y:

Asse Z:

☒ Mostra legenda

☐ A sinistra  
☒ A destra  
☐ In Alto  
☐ In Basso

Mostra le griglie  
☐ Asse X ☒ Asse Y ☐ Asse Z

Figura 71: Elementi del grafico

- selezionare opportunamente le celle prima di creare il grafico
- tranne dove diversamente indicato, mantenere le opzioni predefinite.

### Esercizio

Creare un grafico a barra (variante *Normale*) con le seguenti caratteristiche:

- riporta solo i dati dei primi 5 paesi
  - le categorie, sull'asse Y sono i nomi dei paesi
  - i valori sull'asse X sono quelli della colonna utenti Internet (2008), **limitatamente ai primi 5 paesi**
  - i titoli sono:
    - Titolo: *Numero di utenti Internet*
    - Sottotitolo: *Primi 5 paesi per diffusione (Stima 2008)*
    - Titolo asse X: nessuno
    - Titolo asse Y: nessuno
  - lasciare il grafico nella posizione in cui viene creato.
- Suggerimenti:
- selezionare opportunamente le celle prima di creare il grafico
  - tranne dove diversamente indicato, mantenere le opzioni predefinite.

#### 4.6.1.2 Selezionare un grafico.

Anche se il grafico inserito nel foglio di lavoro sembra una qualunque immagine, in realtà è un oggetto molto complesso sul quale si può intervenire a diversi livelli.

Prima di eseguire azioni sul grafico, quali spostamenti, modifiche, ... occorre selezionarlo. Esistono però diversi livelli di selezione, a seconda dell'azione da compiere sul grafico.

Per selezionare l'oggetto contenente il grafico presente nel foglio di lavoro, è sufficiente:

- cliccare sul grafico
- appaiono sui vertici e sui lati otto maniglie (Figura 72) che permettono di eseguire sul grafico le azioni

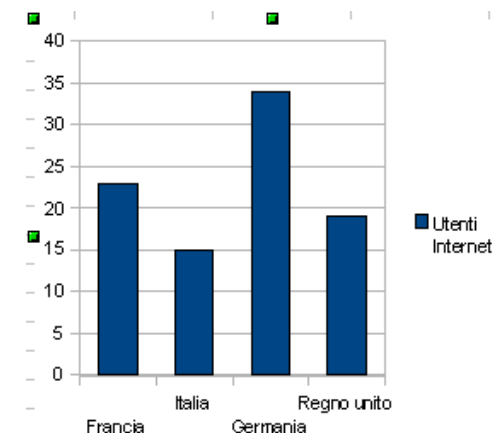


Figura 72: Oggetto selezionato

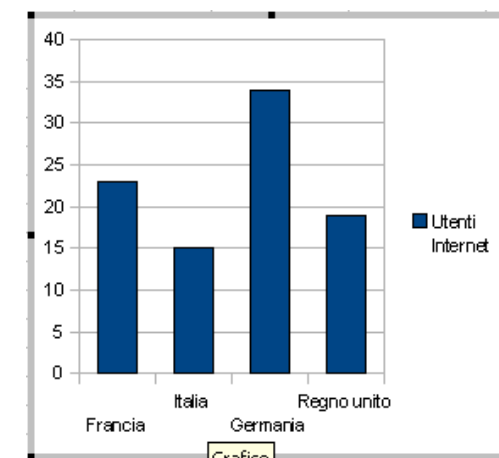


Figura 73: Grafico selezionato

tipiche delle immagini (taglio, copia, sposta, ridimensiona).

La selezione vera è propria del grafico, per poter intervenire sulle parti che lo compongono, avviene però in modo diverso. In qualche modo equivale ad "uscire dal foglio di lavoro" ed "entrare nel grafico".

Per selezionare il grafico vero e proprio, occorre:

- fare doppio click sul grafico
- appaiono un bordo spesso e otto maniglie (Figura 73) che permettono di ridimensionare il grafico.

Una volta selezionato il grafico (doppio click), spostando il puntatore all'interno dell'area delimitata dal bordo grigio, compaiono dei pop-up che identificano le parti del grafico, fra le quali:

- Area del grafico
- Grafico
- Legenda
- Titolo principale
- Sottotitolo
- Titolo asse X
- Titolo asse Y
- Asse X
- Asse Y.

Su ogni parte del grafico si può:

- *cliccare*. Seleziona la parte scelta per potervi applicare successivamente comandi da menu
- *fare click destro*. Attiva un menu contestuale che permette di eseguire le funzioni tipiche della parte sulla quale si è cliccato
- *fare doppio click*. Attiva la finestra di dialogo *Proprietà* della corrispondente parte del grafico.

Un'altra parte molto importante del grafico è costituita dalle serie dei dati. Cliccando su uno dei punti di una serie (barra, colonna, fetta di torta, ...) si seleziona la serie completa. Compare una maniglia su ogni punto della serie (Figura 74) e si può intervenire sull'intera serie. Una volta selezionata la serie, cliccando nuovamente su uno dei punti, si seleziona esclusivamente il punto dei dati. Compaiono le maniglie di selezione sul solo punto selezionato (Figura 75) sul quale si può intervenire.

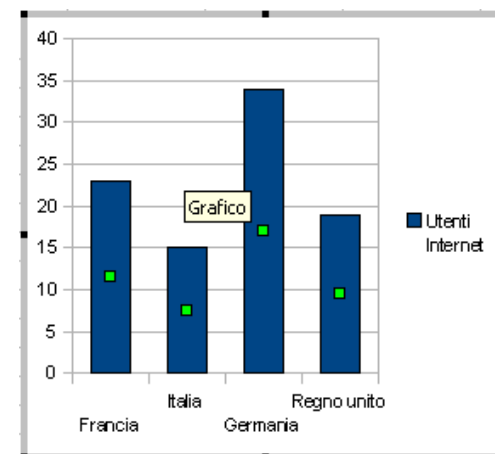


Figura 74: Serie selezionata

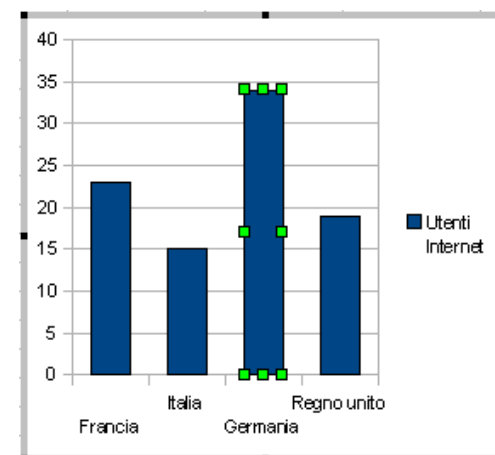


Figura 75: Singolo punto selezionato

**Esercizio**

Su uno dei grafici appena creato, sperimentare la selezione delle diverse parti del grafico appena viste.

**4.6.1.4 Spostare, ridimensionare, cancellare un grafico.**

Una volta creato il grafico ed inserito nel foglio di lavoro, lo si può spostare, ridimensionare e cancellare come un qualsiasi oggetto sovrapposto al foglio.

Si può spostare il grafico con il mouse o con la tastiera, nello stesso foglio di lavoro o in un altro foglio di lavoro.

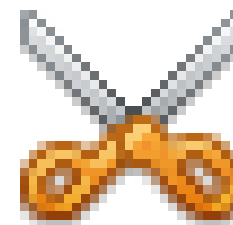
Per spostare il grafico con il mouse, è sufficiente:

- fare click sul grafico per selezionare l'oggetto che lo contiene
- posizionare il puntatore del mouse nel rettangolo che delimita il grafico
- il puntatore si trasforma in una croce con frecce
- (se lo si vuole spostare in un foglio di lavoro diverso, trascinare il grafico sulla linguetta del foglio di destinazione per aprirlo)
- trascinare il grafico nella posizione desiderata del foglio attivo.

Per spostare il grafico con la tastiera, si procede per taglia-incolla. Per questo è sufficiente:

- fare click sul grafico per selezionare l'oggetto che lo contiene
- cliccare sull'icona *Taglia* della Barra degli strumenti Standard (oppure selezionare il menu **Modifica / Taglia** o usare i tasti **Ctrl + X** o fare click destro e scegliere la voce *Taglia*)
- spostarsi nel foglio di lavoro di destinazione
- cliccare sulla cella in cui si vuole posizionare il vertice superiore sinistro del grafico
- cliccare sull'icona *Incolla* della Barra degli strumenti Standard (oppure selezionare il menu **Modifica / Incolla** o usare i tasti **Ctrl + V** o fare click destro sulla cella e scegliere la voce *Incolla*).

Un grafico inserito in un foglio di lavoro può essere ridimensionato. Se ne possono cioè cambiare le

*Taglia**Incolla*

dimensioni, riducendole o aumentandole, mantenendo invariate la proporzione fra altezza e larghezza oppure deformandolo. Per questo, si utilizzano le maniglie che costituiscono otto punti di aggancio distribuiti sul contorno rettangolare dell'oggetto.

Ponendo il puntatore del mouse su una di queste maniglie, compare una freccia che indica in che direzione si ottiene il ridimensionamento dell'oggetto se si trascina la freccia stessa.

Si può:

- *modificare l'altezza*: allungando o accorciando l'oggetto, trascinando una delle due maniglie poste sui lati orizzontali
- *modificare la larghezza*: allargando o restringendo l'oggetto, trascinando una delle due maniglie poste sui lati verticali
- *modificare simultaneamente altezza e larghezza*: trascinando una delle quattro maniglie poste sui vertici del rettangolo.

Per mantenere la proporzione originaria e quindi ridimensionare l'oggetto senza deformarlo, occorre tener premuto il tasto **Maiusc** mentre si trascina una qualunque delle maniglie.

Infine, per cancellare un grafico, è sufficiente:

- fare click sul grafico per selezionare l'oggetto che lo contiene
- premere il tasto **Canc** (o selezionare il menu **Modifica / Elimina contenuti**).

### Esercizio

Copiare (ossia duplicare) i due grafici nel foglio di lavoro *Grafici*.

Nel foglio di lavoro *Grafici*, ridimensionarli e spostarli in modo che stiano approssimativamente:

- il primo (Diffusione di Internet) sulle celle A2:J25
- il secondo (Numero di utenti Internet) sulle celle A35:H60.

Cancellare i due grafici dal foglio di lavoro *Tabella*.

#### 4.6.1.3 Modificare il tipo di grafico.

La prima scelta da fare quando si usa la procedura guidata di creazione del grafico è il tipo di grafico. Una



volta costruito il grafico, lo si può modificare in tutti i suoi aspetti. Mentre la modifica di aspetti estetici avviene senza difficoltà, la modifica del tipo di grafico può portare a risultati inattesi in particolare se i due tipi di grafico si aspettano dati strutturati in modo diverso. Si consiglia quindi di prestare attenzione al tipo di grafico scelto per evitare, se possibile, di doverlo modificare successivamente.

Per modificare il tipo di grafico, è necessario:

- selezionare il grafico
- selezionare il menu **Formato / Tipo di grafico** (oppure fare click destro sull'area del grafico e scegliere la voce **Tipo di grafico**)
- compare una finestra di dialogo simile a quella del passo 1 della procedura di Creazione guidata grafico nella quale scegliere tipo di grafico e variante (Figura 68)
- per confermare cliccare su **OK**.

### Esercizio

Trasformare il grafico del Numero di utenti Internet da grafico a barra a grafico a torta.

#### 4.6.2.1 Inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico.

Il titolo del grafico è costituito dal titolo principale e dal sottotitolo, ai quali si aggiungono i titoli degli assi, e possono essere specificati al passo 4 della procedura di Creazione guidata grafico (Figura 71).

Si può intervenire in qualunque momento sul titolo del grafico, inserendolo se non lo era stato in fase di creazione oppure modificandolo o eliminandolo.

Per inserire il titolo del grafico, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare il menu **Inserisci / Titolo**
- compare una finestra di dialogo simile a quella del passo 4 della procedura di Creazione guidata grafico nella quale inserire i vari titoli (Figura 76)
- per confermare cliccare su **OK**.

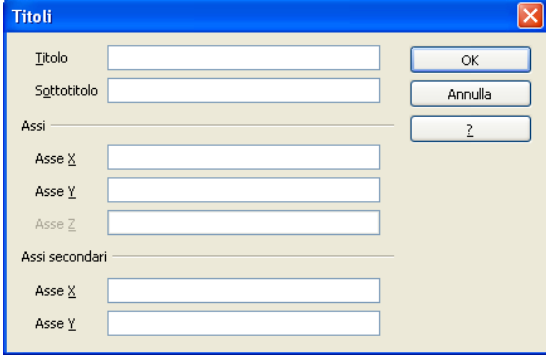


Figura 76: Inserisci / Titolo

Per modificare il testo del titolo, si può:

- fare doppio click sul titolo
- modificare il testo, usando le frecce orizzontali e i tasti di cancellazione
- cliccare fuori dal titolo per confermare.

oppure

- si può procedere come per inserire il titolo, modificando il testo alla voce corrispondente.

Per eliminare il titolo del grafico, è sufficiente:

- selezionare il grafico
- cliccare sul titolo da eliminare per selezionarlo
- compaiono le maniglie di selezione
- premere il tasto **Canc**.

In alternativa, si può procedere come per inserire il titolo, cancellando il testo alla voce corrispondente.

### Esercizio

Nel grafico del Numero di utenti Internet:

- modificare il testo del titolo aggiungendo in coda il testo - *EU 27* come nel primo grafico
- eliminare il sottotitolo
- senza adoperare l'azione di *Annulla*, inserirlo nuovamente con il testo *Primi 5 paesi per diffusione (Stima 2008)*.

#### 4.6.2.2 Inserire etichette ai dati di un grafico: valori/numeri, percentuali.

Un grafico può rappresentare più serie di dati ed ogni serie è composta da più punti corrispondenti ai dati da rappresentare. Per ogni serie si può intervenire nella formattazione a due livelli:

- *intera serie*, impostando le caratteristiche comuni a tutti i punti della serie, per esempio il colore, la dimensione e la spaziatura delle barre
- *singolo dato*, impostando le caratteristiche di un singolo punto della serie, per esempio il colore di una singola barra da mettere in evidenza.

Intervenendo a livello di intera serie, si possono inserire etichette vicino ai punti del grafico, per indicare il valore dei singoli dati rappresentati sul grafico. Tali valori possono essere espressi come valori assoluti o, a seconda del tipo di grafico, come percentuali.

Per assegnare delle etichette ai dati di un grafico, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare la serie desiderata cliccando su uno dei punti (barra, colonna, fetta di torta, ...)
- comparire un quadratino verde su ogni punto della serie
- selezionare il menu **Formato / Proprietà oggetto**
- scegliere la scheda *Didascalia dati* ed impostare le caratteristiche (Figura 77):
  - *Mostra il valore come numero*. Viene riportato il valore numerico rappresentato sul grafico
  - *Mostra il valore come percentuale*. Viene riportata la percentuale calcolata sulla base del valore numerico (per esempio per i grafici a torta)
  - *Mostra categoria*. Viene riportato il nome della categoria.
  - *Disposizione*. Permette di scegliere dove far comparire le scritte rispetto al punto del grafico.

### Attenzione

Non tutte le opzioni hanno senso con tutti i tipi di grafico. La sperimentazione delle varie opzioni permetterà di individuare, per un dato tipo, quali sono quelle da attivare per rendere il grafico leggibile e significativo.

### Esercizio

Nel grafico del Numero di utenti Internet:

- inserire per ogni fetta della torta un'etichetta con la percentuale degli utenti Internet del singolo paese
- osservare l'effetto ottenuto
- inserire per ogni fetta della torta un'etichetta con il valore corrispondente al numero di utenti Internet, togliendo la percentuale precedentemente inserita.

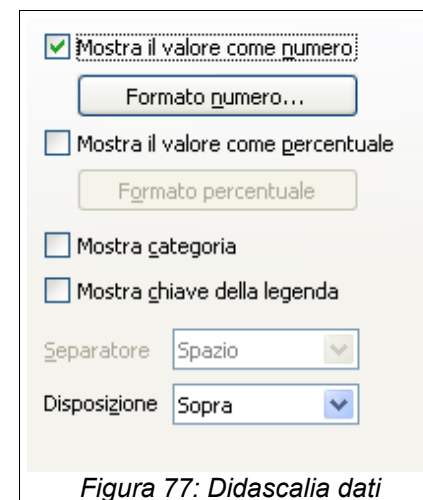


Figura 77: Didascalia dati

#### 4.6.2.3 Modificare il colore dello sfondo dell'area di un grafico, il colore di riempimento della legenda.

In OOo Calc, ogni parte del grafico (titolo, legenda, ...) dispone di uno sfondo al quale può essere assegnato un colore specifico. Per quanto riguarda il grafico vero e proprio, anche se la terminologia usata dal programma è a volte confusa, vanno distinti:

- *Area del grafico*. E' l'area dell'intero rettangolo che delimita l'oggetto contenente il grafico
- *Pareti del grafico (detto anche Grafico)*. E' l'area del grafico vero e proprio, delimitata dagli assi, esclusi quindi il titolo, la legenda, gli assi.

Per modificare il colore di sfondo dell'area del grafico, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare il menu **Formato / Area del grafico**
- dalla finestra di dialogo, si può intervenire sullo sfondo tramite la relativa scheda:
  - *Area del grafico*. Definendone il tipo e il colore dello sfondo dell'area del grafico
- si può inoltre intervenire su altri aspetti, tramite le altre schede quali:
  - *Bordo*. Per applicare un bordo definendo lo stile e il colore della linea
  - *Trasparenza*. Per impostare un effetto di trasparenza
- al termine, confermare con **OK** (Figura 78).

Per modificare il colore di sfondo del solo grafico (pareti del grafico), occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare il menu **Formato / Pareti del grafico**
- dalla finestra di dialogo, si può intervenire sullo sfondo tramite la relativa scheda:
  - *Area del grafico*. Definendone il tipo e il colore dello sfondo dell'area del grafico
- si può inoltre intervenire su altri aspetti, tramite le altre schede quali:
  - *Bordo*. Per applicare un bordo definendo lo stile e il colore della linea
  - *Trasparenza*. Per impostare un effetto di trasparenza
- al termine, confermare con **OK**.

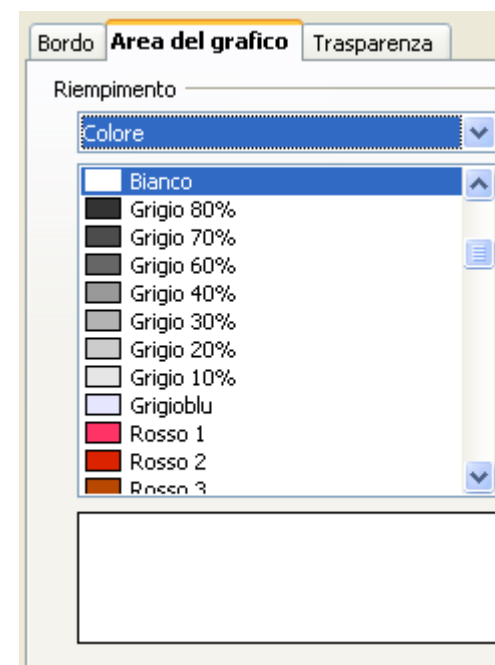


Figura 78: Formato / Area del grafico

### Esercizio

Nel grafico della Diffusione di Internet:

- inserire uno sfondo grigio blu alla legenda
- inserire uno sfondo giallo chiaro al grafico (come da modello)
- inserire uno sfondo verde chiaro all'area del grafico, ossia l'area che circonda il grafico (non fatto nel modello dove tale sfondo è bianco)
- osservare l'effetto ottenuto
- togliere lo sfondo verde in modo che il grafico assomigli al modello.

#### 4.6.2.4 Modificare il colore delle colonne, delle barre, delle linee, delle fette di torta di un grafico.

Come accennato prima, per ogni serie si può intervenire nella formattazione a livello di intera serie o di singolo dato. Il colore dei punti, per esempio, può essere impostato a livello di:

- *intera serie*, modificando il colore di tutti i punti della serie
- *singolo dato*, cambiando il colore di un singolo punto della serie, per metterlo in evidenza rispetto agli altri.

Intervenendo a livello di intera serie, per modificare il colore di tutti i punti, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare la serie desiderata cliccando su uno dei punti (barra, colonna, ...)
- comparire un quadratino verde su ogni punto della serie (Figura 74)
- selezionare il menu **Formato / Proprietà oggetto**
- nella scheda *Area del grafico* scegliere il colore da assegnare (Figura 78)
- confermare cliccando sul pulsante OK.

Intervenendo a livello di singolo dato, per modificare il colore di un singolo punto, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare la serie desiderata cliccando su uno dei punti (barra, colonna, ...)
- comparire un quadratino verde su ogni punto della serie
- cliccare sul punto da modificare della serie selezionata
- viene selezionato il solo punto scelto (Figura 75)

- selezionare il menu **Formato / Proprietà oggetto**
- nella scheda *Area del grafico* scegliere il colore da assegnare
- confermare cliccando sul pulsante OK (Figura 79).

### Esercizio

Nel grafico della Diffusione di Internet:

- assegnare un colore blu simile al modello a tutte le barre
- assegnare un colore arancione alla sola barra dell'Italia.

### Esercizio di creatività

Nel grafico del Numero di utenti di Internet:

- scegliendo con la massima libertà i colori, cambiate tutti quelli delle fette della torta
- osservate come cambia la legenda.

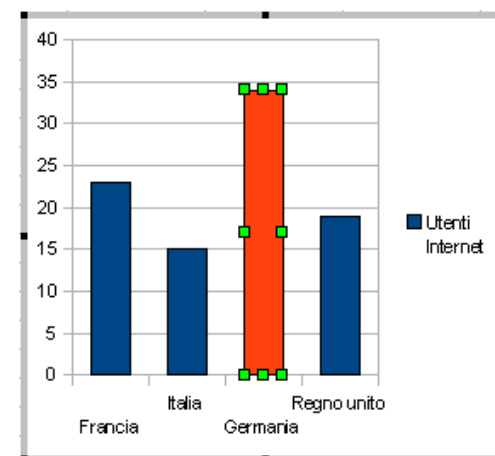


Figura 79: Modificare il colore di un punto

**4.6.2.5 Modificare le dimensioni e il colore dei caratteri del titolo di un grafico, degli assi di un grafico, del testo della legenda di un grafico.**

Si possono modificare le caratteristiche di tutti i testi che compaiono nel grafico: titolo, legenda e assi.

Per modificare la formattazione del titolo di un grafico, occorre:

- selezionare il grafico
- selezionare il menu **Formato / Titolo**
- nel sottomenu che compare scegliere l'elemento del titolo che si vuole modificare (Figura 80)
- dalla finestra di dialogo, si può intervenire sui diversi aspetti del titolo tramite le relative schede:
  - *Bordo*, per applicare un bordo definendo lo stile e il colore della linea
  - *Area del grafico*, per applicare uno sfondo definendone il tipo e il colore
  - *Trasparenza*, per impostare un effetto di trasparenza

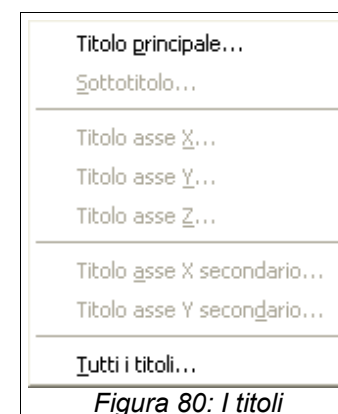


Figura 80: I titoli

**Esercizio**

Con riferimento al foglio elettronico *TabellaFloss*

- salvarlo nella cartella FLOSS\Modulo4 in formato Microsoft Excel97/2000/XP (.xls), con nome *TabellaFloss.xls*
- salvarlo nella cartella FLOSS\Modulo4 in formato Testo CSV (.csv), con nome *TabellaFloss.csv*
- analizzare i messaggi che compaiono.

I formati in cui OOo Calc è in grado di creare fogli elettronici sono numerosi e presentano caratteristiche diverse. Si va dai formati proprietari specifici, che differiscono per tipo di software e versione ma sono in grado di conservare i dati e la maggior parte delle formule e della formattazione fino a formati standard quale dBASE (.dbf), primo database standard su personal computer, oppure quale CSV (Comma Separated Value), formati in cui vengono mantenuti soltanto i dati, anche calcolati, ma che non memorizzano le formule né la formattazione. In particolare il formato di solo testo CSV (.csv) è quello che garantisce la massima compatibilità per trasferire i (soli) testo e numeri da foglio elettronico a database.

Nell'IBUQ *ECDL Modulo 7 - Navigazione web e comunicazione*, spediremo oltre alla relazione, anche il foglio di lavoro e relativo grafici che abbiamo appena creato, a destinatari che potrebbero non disporre di OOo Calc. Il foglio elettronico convertito in un altro formato verrà quindi utilizzato.

Vogliamo concludere aggiungendo una precisazione sul formato dei fogli elettronici. E' indubbiamente sempre più frequente l'invio dei fogli elettronici per posta elettronica, a scapito dell'invio in forma cartacea. Si suggeriscono alcune regole utili per decidere in quale formato inviare un foglio elettronico. Avendolo scritto con OOo Calc, distinguiamo tre casi:

- se il destinatario deve solo leggere o stampare il foglio elettronico, senza necessità di modificarlo (caso molto frequente), inviarglielo in formato Adobe Portable Document Format (più noto come PDF), ormai lo standard per lo scambio e la pubblicazione di documenti di vario genere in Internet
- se deve poterlo modificare e dispone di OpenOffice.org, inviarglielo in formato OpenOffice.org Calc
- se deve poterlo modificare e non dispone di OpenOffice.org, inviarglielo in formato Microsoft Excel, per esempio in versione 97/2000/XP che risulta attualmente (2009) la più diffusa. In questo caso, consigliargli inoltre di dotarsi di OpenOffice.org.

Con OpenOffice.org, la conversione in formato PDF è particolarmente semplice e rapida. Per creare una versione in PDF di un foglio elettronico, è sufficiente:

- aprire il foglio elettronico
- cliccare sull'icona *Esporta direttamente come file PDF* presente nella Barra degli strumenti Standard
- scegliere l'unità e la cartella dove memorizzare la versione PDF del foglio elettronico
- scegliere il nome del file (l'estensione sarà .pdf)
- confermare cliccando sul pulsante *Salva*.

In alternativa, per disporre di maggiori opzioni di personalizzazione del documento PDF, si utilizza il comando di menu **File / Esporta nel formato PDF**.



*Esporta  
direttamente come  
file PDF*

### Esercizio

Con riferimento al foglio elettronico *TabellaFloss*

- convertirlo in formato PDF e salvarlo nella cartella FLOSS\Modulo4, con nome *TabellaFloss.pdf*.

Si conclude così il nostro percorso di esplorazione del *Modulo 4 - Fogli elettronici* dell'ECDL.

Invitiamo il lettore alla lettura degli altri IBUQ che compongono questa serie ed in particolare:

Se non li ha già letti:

- *Modulo 1 – Concetti di base dell'ICT*
- *Modulo 2 – Uso del computer e gestione dei file*

Ma soprattutto:

- *Modulo 3 – Elaborazione testi*
- *Modulo 5 – Uso delle basi di dati*
- *Modulo 6 – Strumenti di presentazione*
- *Modulo 7 – Navigazione web e comunicazione.*



## ***Appendice***

1. Primi dati da inserire
2. Versione finale del prospetto, tabella e grafici (modello)
3. Soluzione dei quiz

**1. Primi dati da inserire**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>1</b>	Sigla	Paese	Popolazione (Stima 2008)	Utenti Internet (2000)	Utenti Internet (2008)
<b>2</b>	FI	Finland	5.244.749	1.927.022	4.353.142
<b>3</b>	NL	Netherlands	16.645.313	3.900.396	13.791.800
<b>4</b>	SE	Sweden	9.045.389	4.048.391	7.295.200
<b>5</b>	DK	Denmark	5.484.723	1.949.624	4.408.100
<b>6</b>	LU	Luxembourg	486.006	100.000	363.900

**2. Versione finale del prospetto, tabella e grafici (modello)**

(Nelle pagine successive)

## Utilizzo di Internet nell'Unione Europea (EU27)

Sigla Paese	Popolazione (Stima 2008)	Utenti Internet (2000)	Utenti Internet (2008)	Var. utenti (2000-2008)	Diffusione (% Popol.)	Utenti % (2008)
FI Finland	5.244.749 19	1.927.022 13	4.353.142 16	125,9 % 24	83,0 % 1	1,45 %
NL Netherlands	16.645.313 8	3.900.396 7	13.791.800 7	253,6 % 14	82,9 % 2	4,59 %
SE Sweden	9.045.389 14	4.048.391 6	7.295.200 9	80,2 % 26	80,7 % 3	2,43 %
DK Denmark	5.484.723 17	1.949.624 12	4.408.100 15	126,1 % 23	80,4 % 4	1,47 %
LU Luxembourg	486.006 26	100.000 26	363.900 25	263,9 % 13	74,9 % 5	0,12 %
UK United Kingdom	60.943.912 3	15.400.774 2	43.753.600 2	184,1 % 17	71,8 % 6	14,57 %
ES Spain	40.491.051 5	5.388.300 5	28.552.604 4	429,9 % 7	70,5 % 7	9,51 %
AT Austria	8.205.533 15	2.100.375 10	5.601.700 11	166,7 % 19	68,3 % 8	1,87 %
BE Belgium	10.403.951 11	2.000.114 11	7.006.400 10	250,3 % 15	67,3 % 9	2,33 %
DE Germany	82.369.548 1	23.998.776 1	55.221.183 1	130,1 % 22	67,0 % 10	18,39 %
FR France	62.150.775 2	8.499.761 4	40.858.353 3	380,7 % 10	65,7 % 11	13,61 %
EE Estonia	1.307.605 24	366.624 21	854.600 24	133,1 % 21	65,4 % 12	0,28 %
SI Slovenia	2.007.711 23	300.023 22	1.300.000 23	333,3 % 12	64,8 % 13	0,43 %
LV Latvia	2.245.423 22	150.000 24	1.324.800 22	783,2 % 3	59,0 % 14	0,44 %
LT Lithuania	3.565.205 21	224.994 23	2.103.471 21	834,9 % 1	59,0 % 15	0,70 %
IE Ireland	4.156.119 20	783.918 17	2.410.549 19	207,5 % 16	58,0 % 16	0,80 %
SK Slovakia	5.455.407 18	649.957 19	3.018.400 18	364,4 % 11	55,3 % 17	1,01 %
HU Hungary	9.930.915 13	715.026 18	5.215.400 12	629,4 % 4	52,5 % 18	1,74 %
PL Poland	38.500.696 6	2.800.051 8	20.020.362 6	615,0 % 5	52,0 % 19	6,67 %
CZ Czech Republic	10.220.911 12	1.000.060 15	4.991.300 13	399,1 % 8	48,8 % 20	1,66 %
IT Italy	58.145.321 4	13.198.013 3	28.388.926 5	115,1 % 25	48,8 % 21	9,46 %
GR Greece	10.722.816 9	1.000.100 14	4.932.495 14	393,2 % 9	46,0 % 22	1,64 %
CY Cyprus	792.604 25	120.015 25	324.880 26	170,7 % 18	41,0 % 23	0,11 %
PT Portugal	10.676.910 10	2.499.529 9	4.249.200 17	70,0 % 27	39,8 % 24	1,42 %
RO Romania	22.246.862 7	799.957 16	7.430.000 8	828,8 % 2	33,4 % 25	2,47 %
BG Bulgaria	7.262.675 16	429.998 20	2.368.000 20	450,7 % 6	32,6 % 26	0,79 %
MT Malta	403.532 27	40.000 27	95.000 27	137,5 % 20	23,5 % 27	0,03 %
<b>Unione Europea</b>	<b>489.111.662</b>	<b>94.391.798</b>	<b>300.233.365</b>	<b>218,1 %</b>	<b>61,4 %</b>	<b>100,00 %</b>

Tabella e grafici realizzati da GABRIELE TOMASI

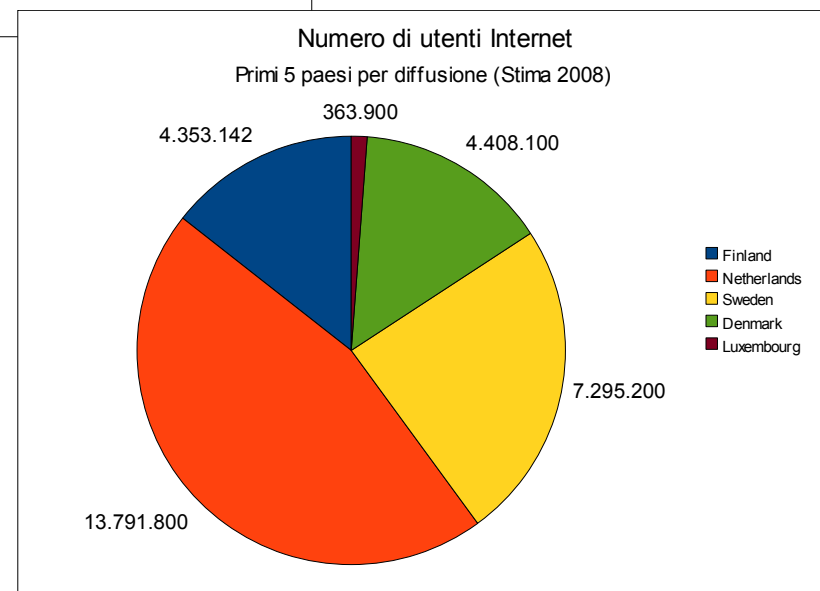
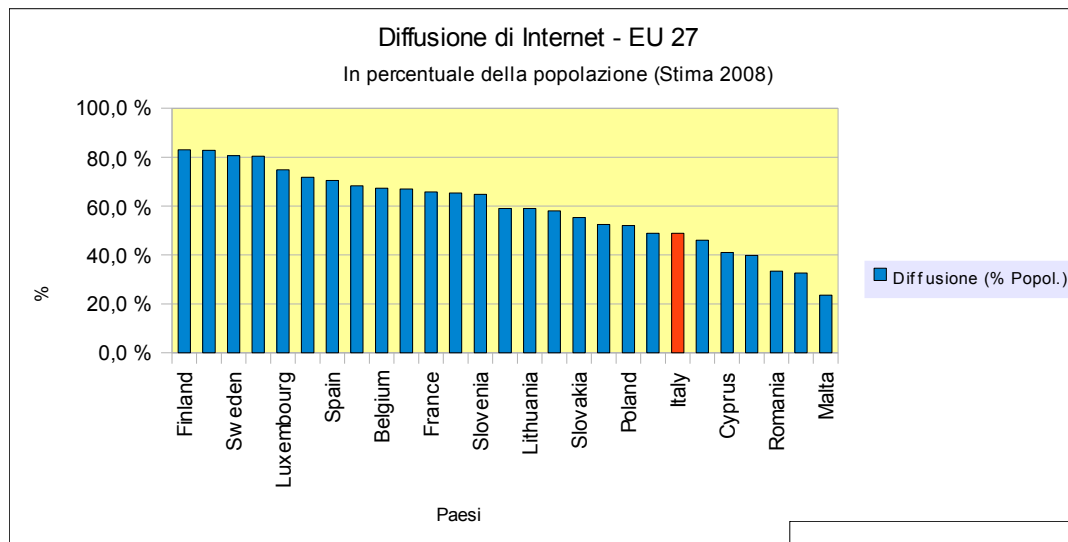


Tabella e grafici realizzati da GABRIELE TOMASI

### 3. Soluzione dei quiz

#### Quiz 1

Quanti valori sono sommati da ognuna delle seguenti formule?

- =SOMMA(C3:G21)
- =SOMMA(C3:C3)
- =SOMMA(C3;C3)
- =SOMMA(G21:G42).

#### Risposta

- 95
- 1
- 2
- 22.

#### Quiz 2

Qual è l'operatore di confronto che significa *diverso da*?

#### Risposta

Si usa l'operatore <> per indicare l'operatore *diverso da* in una condizione.

#### Quiz 3

Dati il numero di utenti Internet nel 2000 e nel 2008, come si calcola la loro variazione percentuale dal 2000 al 2008?

#### Risposta

La variazione percentuale degli utenti 2008 rispetto agli utenti 2000 è data dalla differenza fra gli utenti nel 2008 e gli utenti nel 2000, il tutto diviso per gli utenti nel 2000 (eventualmente moltiplicato per 100).

In simboli:

$\text{varperc} = (\text{utenti2008} - \text{utenti2000}) / \text{utenti2000}$

#### Quiz 4

Dati la popolazione nel 2008 e il numero di utenti Internet nel 2008, come si calcola la percentuale del numero di utenti Internet 2008 sulla popolazione 2008?

#### Risposta

La percentuale del numero di utenti 2008 sulla popolazione 2008 è data dal numero di utenti nel 2008 diviso la popolazione nel 2008 (eventualmente moltiplicato per 100).

In simboli:

$\text{utentiperc} = \text{utenti2008} / \text{popolazione2008}$

#### Quiz 5

Dato il numero di utenti Internet nel 2008 per

#### Risposta

L'incidenza percentuale degli utenti di ogni

paese, come si calcola l'incidenza percentuale degli utenti di ogni paese?

paese è data dal numero di utenti del singolo paese diviso la somma degli utenti di tutti i paesi (eventualmente moltiplicato per 100).

In simboli:

$$\text{paeseperc} = \text{utentipaese} / \text{utentituttiipaisi}$$

### Quiz 6

Come è possibile non far comparire il simbolo % in una cella contenente un valore percentuale?

### Risposta

Non utilizzando il formato *Percentuale* ma il formato *Numero*. In questo caso, moltiplicando per 100 il risultato della divisione.

### Quiz 7

Come è possibile non far comparire il simbolo € in una cella contenente un valore monetario?

### Risposta

Non utilizzando il formato *Valuta* ma il formato *Numero*. In questo caso, specificando esplicitamente separatore decimale e numero di decimali.