

CONFIGURAZIONI E FUNZIONALITÀ DEI PROGRAMMI



Elaborato da Andrea C.

URL <https://www.andrea-congiu.it/wiki/doku.php?id=informatica:informatica>



Quest'opera è stata rilasciata con licenza
Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

1. Riepilogo dei programmi

Nome del programma	Descrizione
Internet	
a2x	Programma a riga di comando per convertire file adoc in pdf, epub, ...
aMule	Programma per scaricare ogni tipo di file
Dropbox	Programma per accedere al tuo spazio di archiviazione personale.
Ekiga	Programma per chat e video chiamate
Empathy	Programma multiprotocollo per chat
Evolution	Programma per la posta elettronica, rubrica e calendario
FileZilla	Trasferimenti file con protocollo FTP, SFTP, FTPS. Permette anche di navigare fra più server
Firefox	Navigare in Internet
Franz	Programma multiprotocollo per chat
Gedit	Elaboratore di testo e codice
gFTP	Trasferimenti file con protocollo FTP
Ghostscript	Collezione di programmi basata su un interprete dei linguaggi di descrizione di pagina PostScript e PDF. Fra questi programmi fa parte ps2pdf
Gydl	Programma per scaricare da Youtube
HexChat	Chat IRC
ICQ	Programma per messaggistica istantanea
Irssi	Client IRC
Jitsi	Programma per comunicare, supporta: SIP, ICQ, Facebook, AIM, Google Talk, ippi, iptel.org, MSN, XMPP e Yahoo
Linphone	Programma per video chiamate SIP
Nextcloud	Programma per accedere al tuo spazio di archiviazione personale.
Openfortigui	Collegamento VPN
ownCloud	Programma per accedere al tuo spazio di archiviazione personale.
Pidgin	Programma multiprotocollo per chat
Rambox	Programma multiprotocollo per chat
Remmina	Programma per accedere al desktop di un computer remoto
Skype	Programma per chat e video chiamate
Telegram	Programma per messaggistica istantanea
Thunderbird	Posta elettronica, rubrica, calendario
Youtube-dl	Programma a riga di comando per scaricare video da internet
Ufficio	
AsciiDoc	Programma a riga di comando per convertire file adoc in HTML, man page, XML, .. Scritto in Python
Asciidoctor	Simile al precedente ma più moderno. Scritto in Ruby

Nome del programma	Descrizione
Calibre	Gestione e conversione ebook
CherryTree	Programma per prendere appunti con organizzazione ad albero
Concalc	Calcolatrice a riga di comando
Dia-normal	Crea diagrammi di flusso
Diffpdf	Confronta due file pdf in base al testo o all'aspetto
Dikeic	Programma per la gestione della firma digitale
Font-mamager	Applicazione per la gestione dei tipi di carattere
gImageReader	Permette di riconoscere del testo all'interno di immagini
Glabels	Programma per creare etichette, biglietti da visita e copertine
gnome-calendar	Permette di sincronizzare uno o più calendari in linea
gnome-contacts	Permette di sincronizzare una o più rubriche telefoniche in linea
gnome-maps	Mappa
GoldenDict	Dizionario elettronico (off-line e on-line)
HomeBank	Gestione finanziaria
Kalarm	
KeePassX	Programma per la gestione delle Password (localizzato in italiano)
KeePass2	Programma per la gestione delle Password
LibreOffice Writer	Programma di videoscrittura (come Word)
LibreOffice Calc	Fogli di calcolo (come Excel)
LibreOffice Base	DataBase
LibreOffice Draw	Legge e modifica i file pdf, crea diagrammi di flusso, crea volantini, disegni e loghi. Legge e modifica file creati con Microsoft Publisher. Nota per i file pdf: Draw è in grado di modificare la struttura e il contenuto di un file pdf.
LibreOffice Impress	Presentazioni e diapositive
Lifeograph	Diario personale con password
Lyx	Editor Latex
Marble	Alternativa a Google Earth. Permette di caricare molte mappe compresa quella di OpenStreetMap. Sono presenti mappe di corpi celesti e molte altre si possono scaricare.
Monosim	Programma per gestire la SIM card telefonica
MSGConv	Programma a riga di comando per convertire messaggi di posta elettronica con estensione MSG di Outlook nel formato EML
Nano	Editor di testo a riga di comando
Pandoc	Programma a riga di comando per la conversione di file di testo
PdfCrack	Programma a riga di comando per scardinare le password dai file pdf
pdfimages	Programma a riga di comando per estrarre le immagini dai file pdf
pdfnup	Programma per la manipolazione dei file pdf a riga di comando
PdfShuffler	Programma per la manipolazione dei file pdf (taglia, unisce, ordina, ruota)

Nome del programma	Descrizione
pdftk	Programma per la manipolazione dei file pdf a riga di comando (taglia, unisce, ordina, ruota)
pdftotext	Programma a riga di comando per estrarre il testo dai file pdf
Poedit	Editor per cataloghi gettex, per esempio traduzioni
Qgis	Programma per la gestione delle informazioni geografiche
QOwnNotes	Programma avanzato per note (notepad) con supporto OwnCloud e integrazione con Markdown
Qpdf	Strumento per trasformare e ispezionare file pdf
Scribus	Crea brochure, dépliant, libri, riviste, ...
Sqlitebrowser	Editor Database SQLite
Tellico	Crea e gestisce le collezioni
Texstudio	Editor Latex
unoconv	Programma a riga di comando per la conversione di file da un formato ad un altro. Compatibili con tutti i formati che LibreOffice riesce a importare ed esportare
VIM	Editor di testo a riga di comando
Xournal	Permette di aggiungere ai file pdf annotazioni a mano libera e/o da tastiera, immagini, evidenziare il testo ... Lavora su livelli. Si può usare anche una tavoletta grafica. Nota: a differenza di Draw non modifica la struttura del pdf ma lavora su livevvi sui quali vengono aggiunti gli oggetti. A lavoro finito è possibile esportare il progetti in un nuovo file pdf lasciando inalterato l'originale.
Zbar	Collezione di programmi a riga di comando per la lettura dei QrCode e dei codici a barre
Zint Barcode Studio	Programma per creare codici a barre
Grafica	
Aeskulap	Visualizzatore di immagini medicali e client di rete DICOM
Amide	Visualizzatore di immagini medicali
Barcode	Programma a riga di comando per la generazione di codici a barre
Blender	Programma per modellazione, rigging, animazione, compositing e rendering di immagini tridimensionali
Darktable	Elaborazione e conversione file RAW e NEF
DigiKam	Programma per le immagini e geolocalizzazione manuale
Entangle	Programma per controllare una DSLR
ExifTool	Gestione di metadati a riga di comando Lo uso per inserire la direzione di scatto di una foto.
FreeCad	Programma per grafica CAD 3D
Gimp	Elaborazione immagini raster
ImageMagik	Collezione di programmi a riga di comando per la manipolazione delle immagini
Inkscape	Programma di grafica vettoriale basato sul formato Scalable Vector

Nome del programma	Descrizione
	Graphics (SVG), simile ad Adobe Illustrator e Corel Draw
JOSM	Editor di mappe OpenStreetMap. Importa anche file GPX
KiCAD	Programma CAD per il disegno elettronico
Krita	Editor immagini, adatto per la pittura digitale
Librecad	Grafica CAD
Lightzone	Alternativa ad Adobe Lightroom simile a RawTherapee
PhotoFilmStrip	Creare dei video slideshow partendo da fotografie
Quaercode	Crea i codici QR
QelectroThec	Cad per circuiti elettronici
qlandkartegt	Georeferenziazione mappe scansionate, compatibile con geotiff e vettoriali. Su un punto (Waypoint) è possibile inserire molte informazioni. Carica e scarica GPX. Si interfaccia con i GPS ai quali invia o dai quali riceve GPX e mappe
qrencode	Programma a riga di comando per creare codici QR
QtQr: QR Code Generator	Crea e legge i codici QR
RawTherapee	Elaborazione e conversione file RAW e NEF
Istantanea o schermata	Crea un'immagine del monitor (screenshot)
Shotwell	Organizzatore di foto
Shutter	Programma avanzato per gli screenshot
Simplescan	Programma base per l'importazione da scanner
Steghide	Permette di nascondere immagini o audio in una immagine
Xed	Elaboratore di testo e codice
XSane	Programma avanzato per l'importazione de scanner – Dopo l'installazione si integra anche in GIMP, salva anche in pdf
Audio – Video e Masterizzazione	
Audacity	Editor audio
Audio Tag Tool	Programma per la gestione dei metadati dei file audio
Banshee	Simile a Rhythmbox, dovrebbe vedere anche iPhone
Camorama	Programma per attivare la webcam
cheese	Programma per attivare la webcam
Dvd::rip	Converte i DVD in file AVI
EasyTag	Programma per gestire i metadati dei file audio
FFmpeg	Suite a riga di comando per la registrazione, convertire e riprodurre audio e video
Gtkpod	Gestisce canzoni e scaletti su Applet iPod
Handbrake	Ripping DVD
Imagination	Generatore di presentazioni su DVD
K3b	Potente programma per la masterizzazione, la conversione di cd audio in mp3 e viceversa e la conversione di DVD video in altri formati

Nome del programma	Descrizione
Kazam	Crea un video di quello che succede sul monitor
Kdenlive	Elaborazione video
Kodi	Programma per la riproduzione multimediale, funziona anche in rete e può usare lo streaming
Mixxx	Interfaccia per disc jockey
Motion	Videosorveglianza
Picard	Programma per gestire i metadati dei file audio
RecordMyDesktop	Crea un video di quello che succede sul monitor
SimpleScreenRecorder	Crea un video di quello che succede sul monitor
Spotify	Client spotify
Vlc	Riproduttore multimediale (ottimo per i video)
Vokoscreen-ng	Crea un video di quello che succede sul monitor (più completo di RecordMyDesktop) se si vuole inserisce anche il video della webcam per riprendere il relatore che spiega quello che succede nel desktop
Xeoma	Videosorveglianza
Sistema	
BleachBit	Programma per ripulire sistema e per il mantenimento della privacy
Blivet-gui	Gestisce le partizioni LVM
bwm-ng	Programma a riga di comando per verificare quanta banda internet è in uso
ClamAV	Antivirus, in Linux non servirebbe
CNS-CPS	
Cryptsetup	Crittografia volumi a riga di comando
Deja-dup	Programma per eseguire Backup
Glances	Programma a riga di comando per controllare le prestazioni del computer
Gnome Boxes	Permette di virtualizzare sistemi Operativi
GnuPG	Crittografia simmetrica e asimmetrica a riga di comando
GParted	Gestisce le partizioni di un disco rigido
Grub Customizer	Programma per modificare il Grub2
Hotop	Visualizzatore interattivo di processi
Kleopatra	Programma per la gestione delle chiavi GnuPG e la crittografia
Nmap	Nmap è un software libero distribuito con licenza GNU GPL da Insecure.org creato per effettuare port scanning, cioè mirato all'individuazione di porte aperte su un computer bersaglio o anche su range di indirizzi IP, in modo da determinare quali servizi di rete siano disponibili.
Photorec	Programma a riga di comando per recuperare file cancellati
Putty	Client SSH
Samba	Programma per la gestione delle risorse di rete condivise anche con sistemi operativi misti

Nome del programma	Descrizione
Seahorse	Programma per la gestione delle chiavi
System-config-gui	Gestisce le partizioni LVM
SQLite Database Browser	Gestione dei database SQL
SystemBack	Crea salvataggi completi del SO e ISO Live distribuibili e reinstallabili
Teamviewer	Programma per l'assistenza remota
TimeKpr	Programma per il controllo parentale (tempi di collegamento)
VirtualBox	Permette di virtualizzare sistemi Operativi (non open)
Wiper	Programma a riga di comando per cancellare e rendere irrecuperabili file e cartelle

2. I programmi

2.1. aMule configurazione per ID alto

Un ID basso fa scaricare a bassa velocità. Nelle preferenze alla voce connessioni bisogna abilitare l'UpnP, se al riavvio seguente non è cambiato nulla bisogna aprire la porta UpnP del Router.

Attenzione: questa operazione è sconsigliata in quanto tramite la porta UpnP aperta si potrebbero subire degli attacchi.

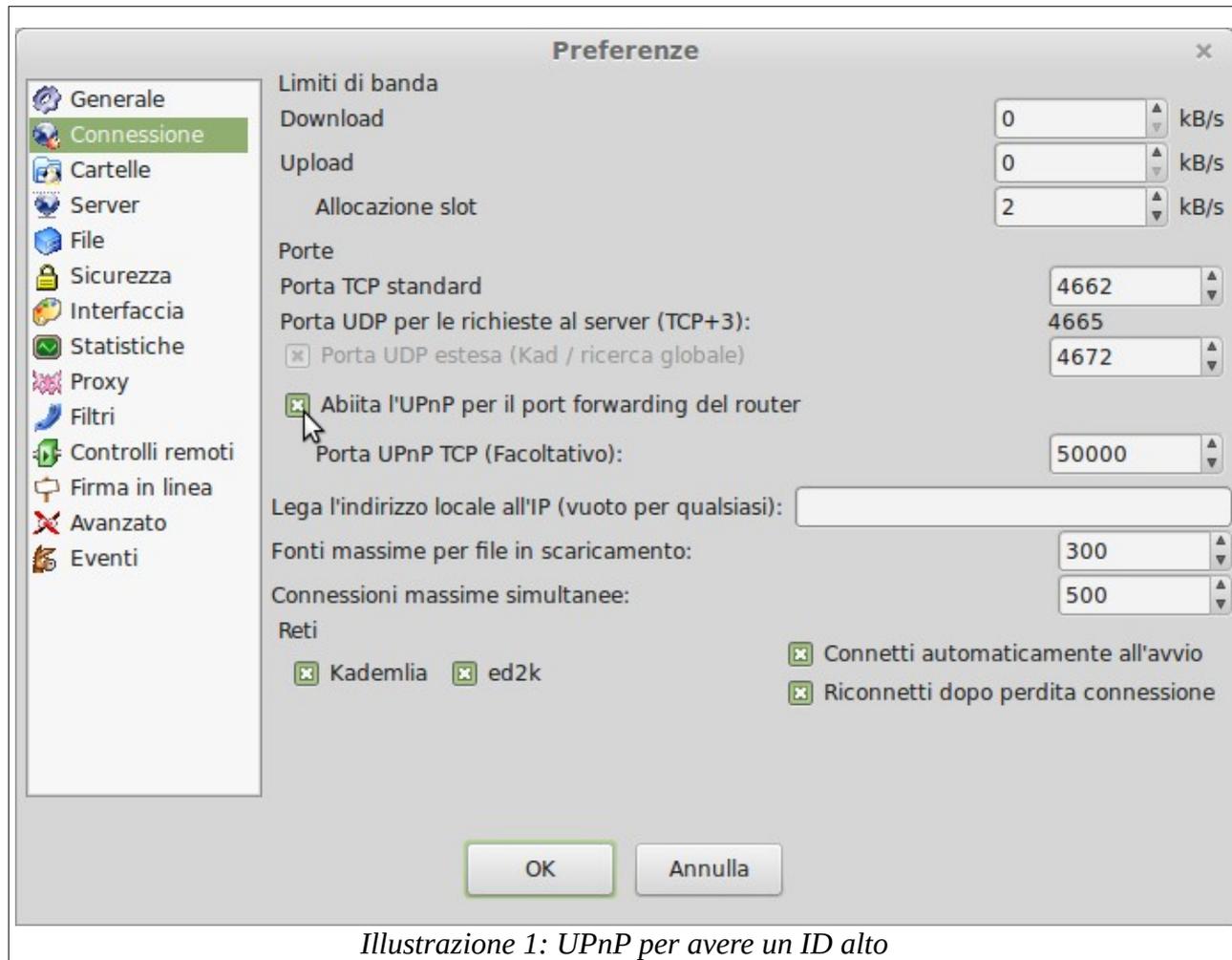


Illustrazione 1: UPnP per avere un ID alto

Quando viene scaricato un video ad un certo punto è possibile vederne un'anteprima però bisogna configurare eMule per assegnarli il programma video. Sempre i preferenze clicchiamo sulla voce Generale aggiungiamo la seguente stringa nel campo riproduttore video.

```
/usr/bin/vlc
```

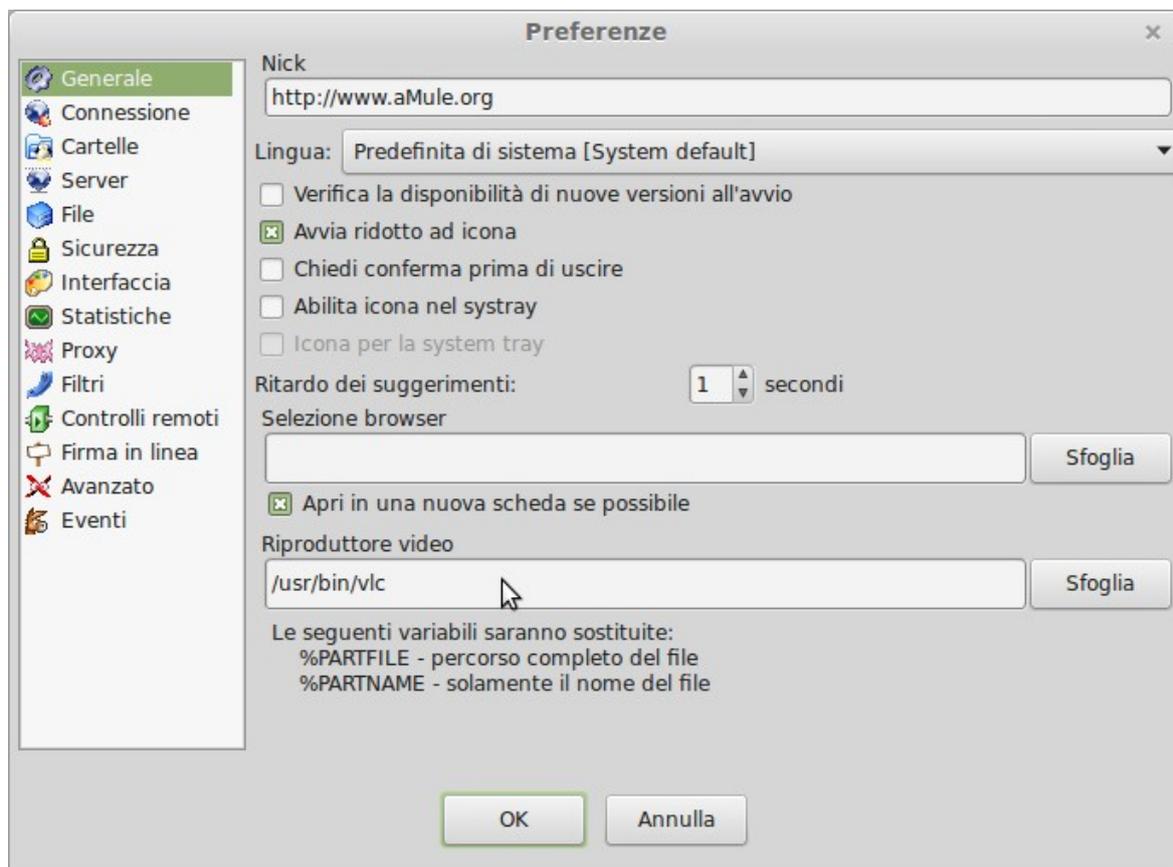


Illustrazione 2: eMule impostazioni per anteprime

2.2. Banshee

Con Banshee è possibile ascoltare la radio in streaming. Fare click con il pulsante destro del mouse su Radio e selezionare la voce **Aggiungi stazione** e compilare i campi. Di seguito l'esempio per aggiungere Radio Capital



Illustrazione 3: Banshee - Aggiungere una stazione radio

URL del flusso di Radio Capital

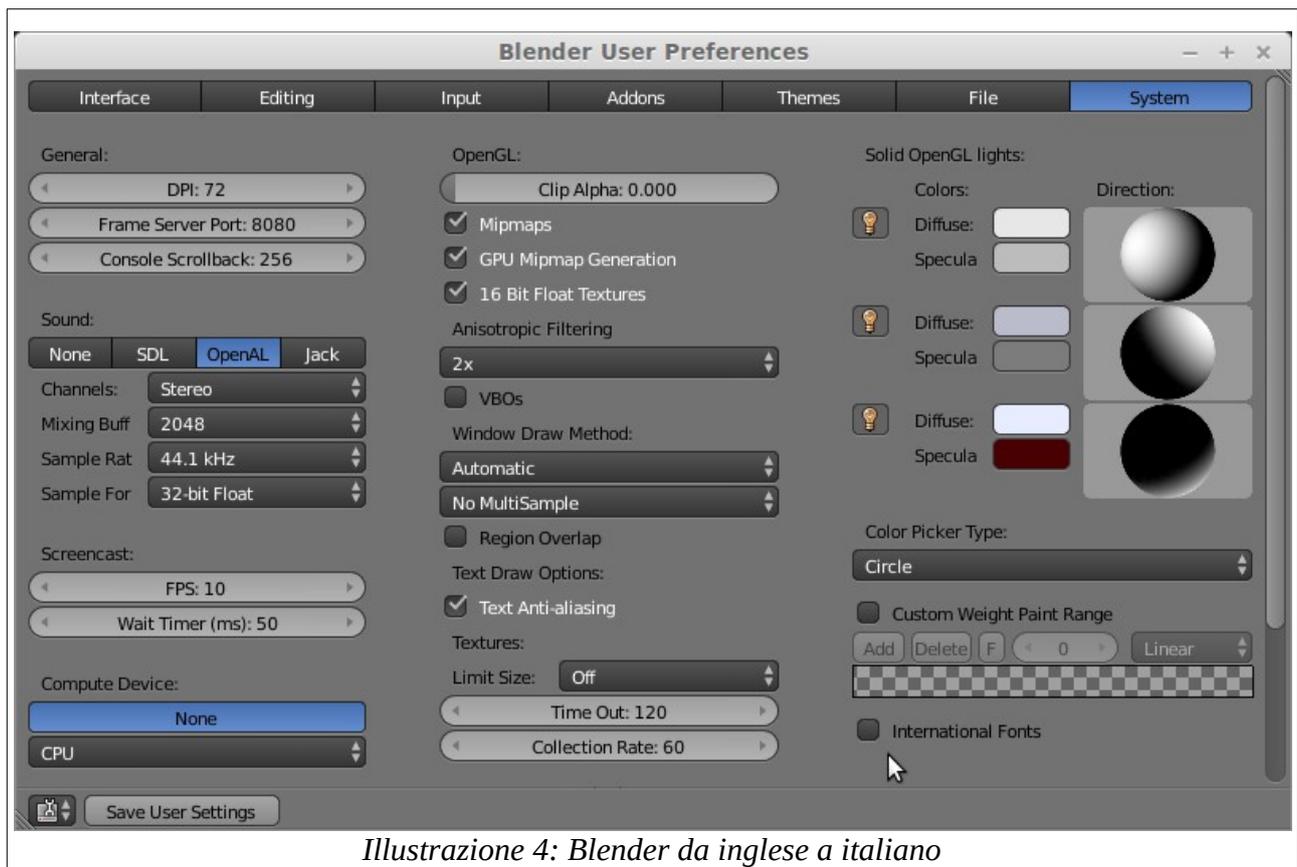
http://radiocapital-lh.akamaihd.net/i/RadioCapital_Live_1@196312/master.m3u8

URL del flusso di Virgin Rock anni 70

<http://icy.unitedradio.it/VirginRock70.mp3.m3u>

2.3. Blender

Quando Blender viene installato lo troveremo in inglese per impostarlo in italiano cliccare su File poi User Preferences, a questo punto si apre una nuova finestra e facciamo click sulla voce System poi mettiamo la spunta alla voce International Font e si attiveranno altre funzioni.



quindi scegliamo la lingua e clicchiamo poi su Interfaccia, Suggerimenti e Nuovi dati



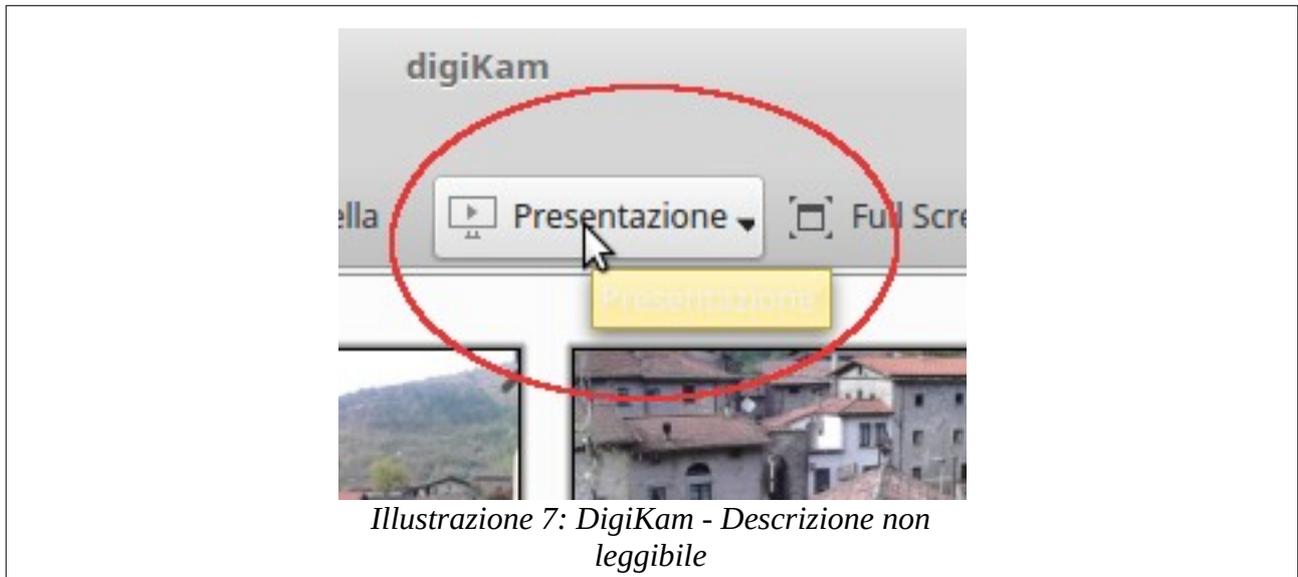
Per concludere clicchiamo su Salva Impostazioni Utente

2.4. DigiKam

2.4.1. Descrizioni non leggibili

Se quando si posiziona il mouse su un pulsante e la descrizione non dovesse essere leggibile è

sufficiente cambiare le impostazioni.



Attivare le configurazioni di DigiKam dal menu Impostazioni, poi andare su varie e cambiare le impostazioni Stile del widget

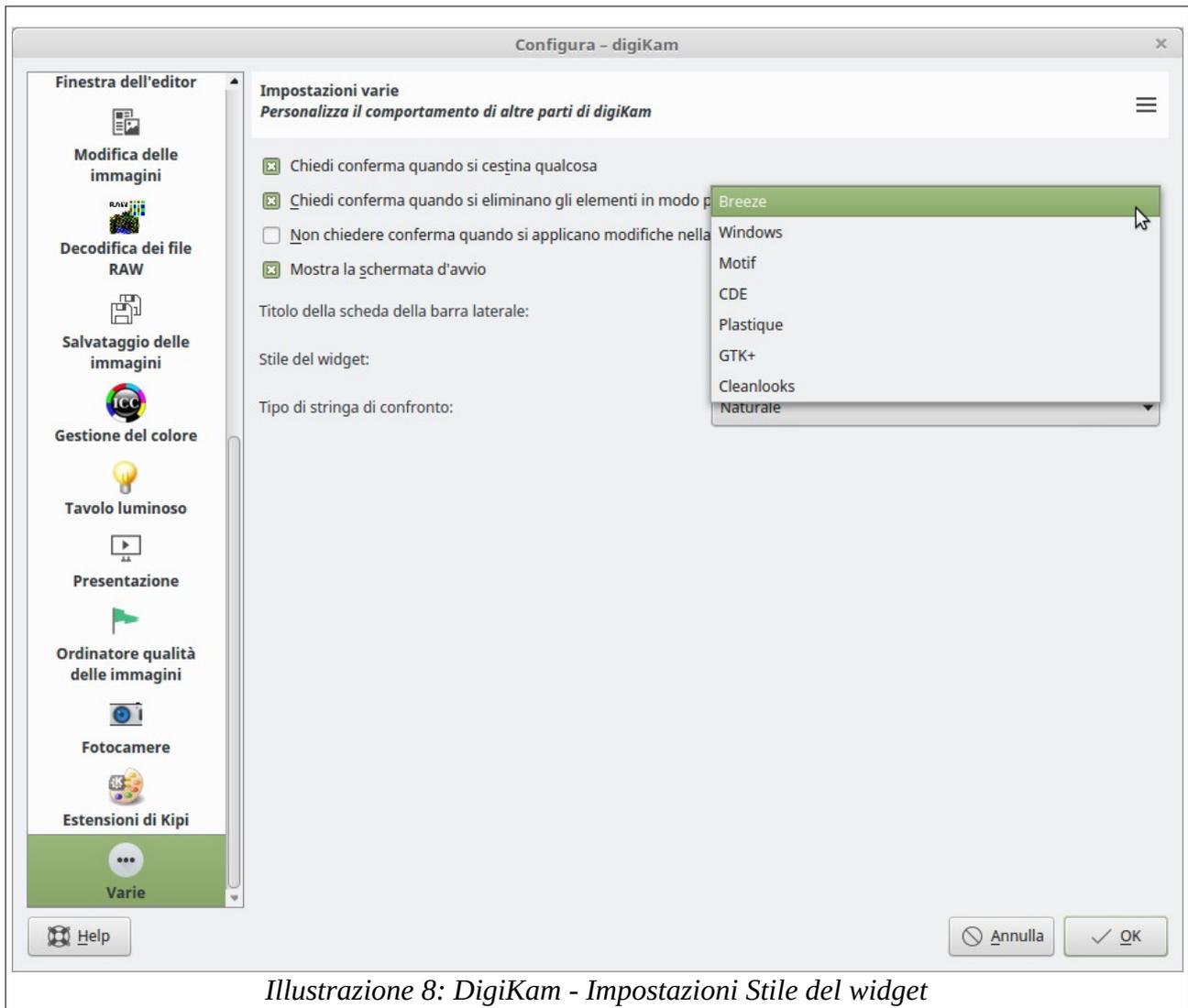


Illustrazione 8: DigiKam - Impostazioni Stile del widget

Ora le descrizioni sono leggibili

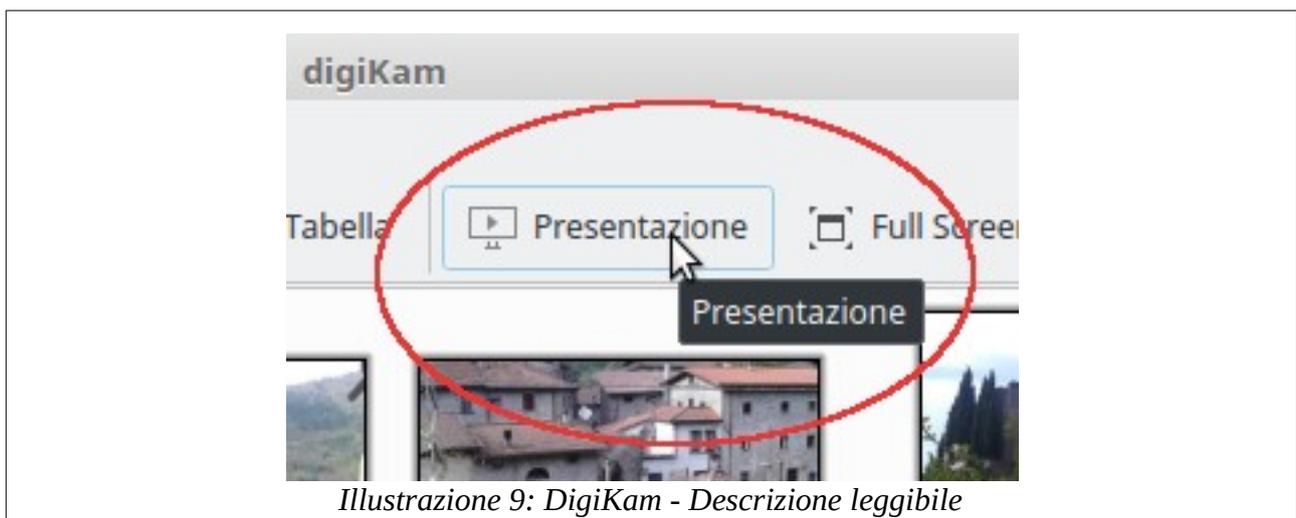


Illustrazione 9: DigiKam - Descrizione leggibile

2.4.2. Configurazione modelli

Scheda diritti	
Titolo del modello	Copyright Nome

Nome degli autori	Nome e Cognome
Diritti d'autore (x-default)	(C) Nome e Cognome - Tutti i diritti sono riservati
Termini di utilizzo (x-default)	Solo per valutazione, nessuna riproduzione, nessuna manomissione e nessuna vendita è permessa senza l'esplicita autorizzazione scritta dell'autore.
Scheda posizione	
Nazione	ITA - Italy

Parametri da cambiare

2.4.3. Plugin

Per avere il programma completo installare anche i plugin, senza di questi non è possibile la georeferenziazione.

```
sudo apt install kipi-plugins kipi-plugins-common
```

2.5. DVD::Rip

Per far funzionare DVD::Rip dobbiamo impostare il Dispositivo DVD con la la stringa

```
/dev/cdrom
```

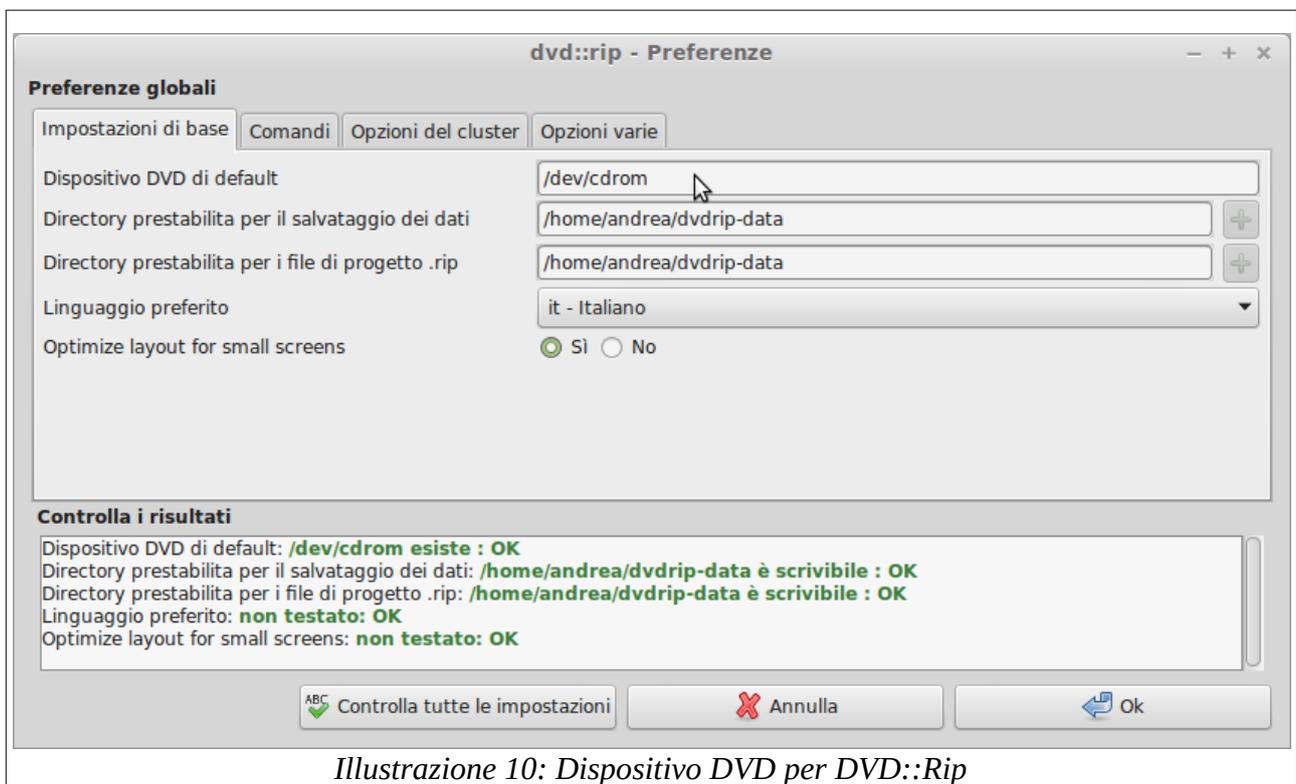


Illustrazione 10: Dispositivo DVD per DVD::Rip

Poi dobbiamo impostare i comandi per il lettore video e la compressione

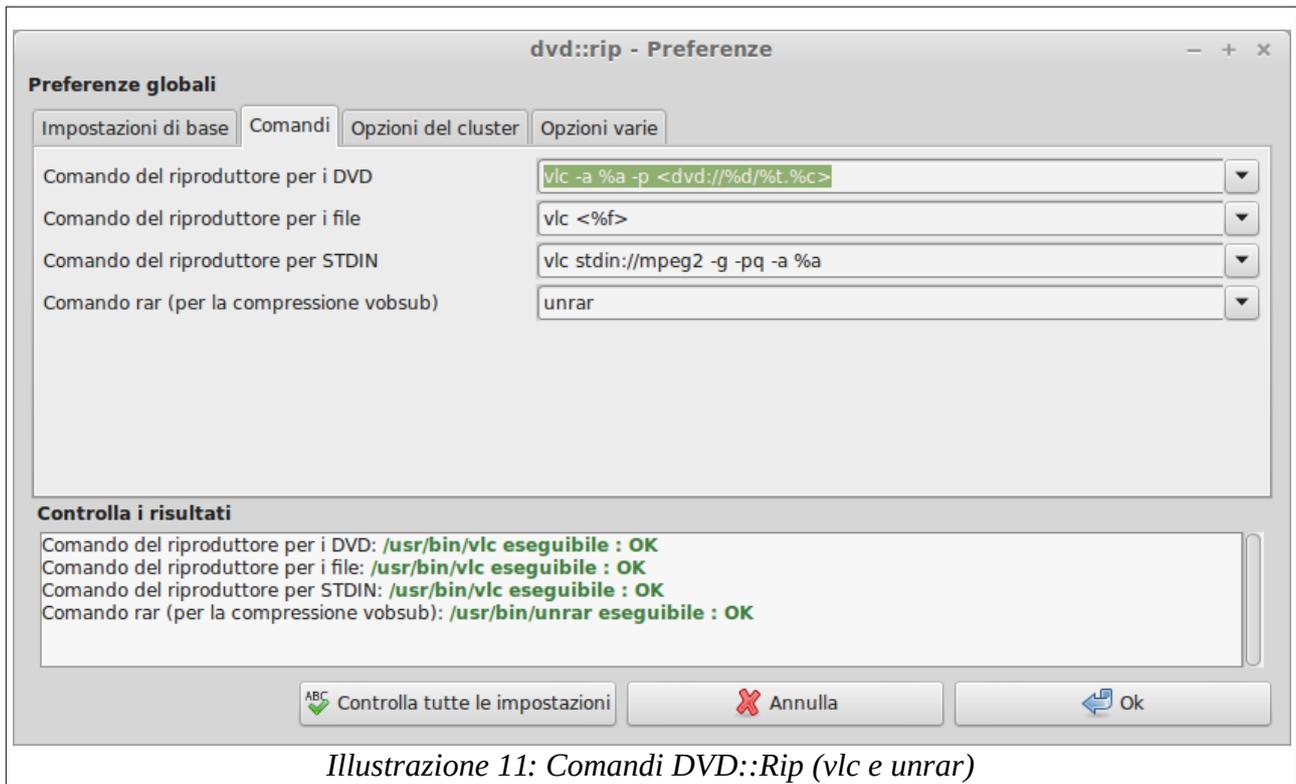


Illustrazione 11: Comandi DVD::Rip (vlc e unrar)

2.6. Firefox

2.6.1 Estensioni

	Easy Youtube Video Downloader Express	Permette di scaricare video da YouTube
	User-Agent Switcher	Permette di usare il Browser come se fosse da un device mobile
	Visualizzatore di fatture elettroniche xml	
	DuckDuckGo PrivacyGo	Motore di ricerca
	Adblock Plus	Blocca annunci

2.6.2. Copia del profilo e delle password di Firefox

Può essere comodo fare una copia del profilo e delle password di Firefox (es. nuova installazione nel pc del sistema operativo...). Tutto si trova in una cartella nomecartella.default e generalmente il percorso completo è

`/home/nome_utente/.mozilla/firefox`

A questo punto è sufficiente fare una copia della cartella sopra descritta. Se non si riesce a trovare la cartella, aprire Firefox cliccare su Aiuto poi su risoluzione Problemi quindi Cartella del profilo Apri percorso

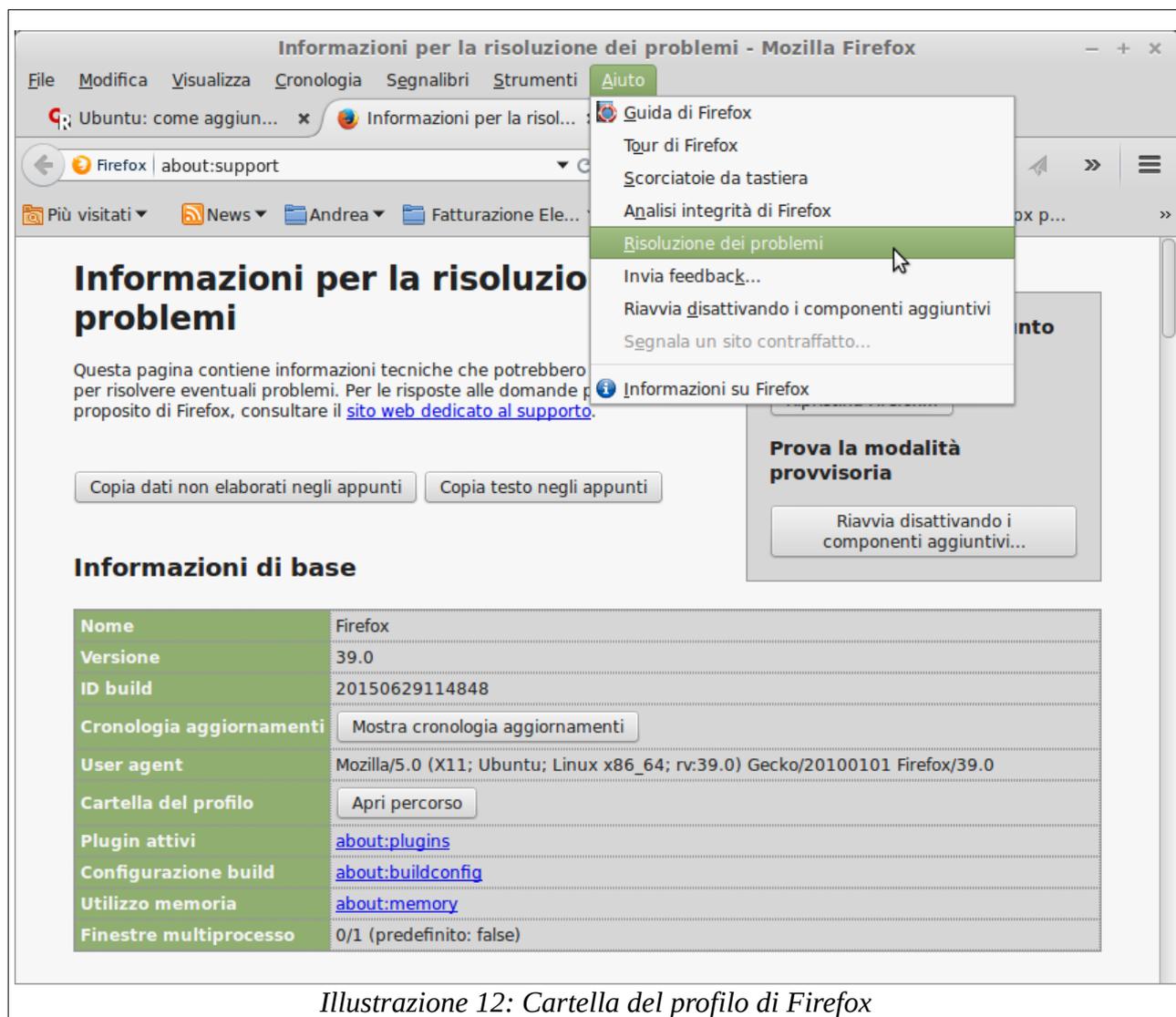


Illustrazione 12: Cartella del profilo di Firefox

Chiudiamo Firefox e spostiamoci nella cartella superiore (Firefox)

2.6.3. Firefox sicurezza e privacy

Per aumentare la nostra sicurezza e privacy, abbiamo la possibilità di configurare Firefox ma questa soluzione non ci mette al sicuro al 100%.

Dopo aver aperto Firefox andiamo su preferenze e visualizziamo la scheda Privacy, nella sezione tracciamento, selezioniamo entrambe le voci. Nel Menù impostazioni cronologia, selezioniamo la voce Non salvare la cronologia.

Se si decide di non scaricare i Coki, alcuni siti potrebbero non funzionare (WebMail, cloud, ...).

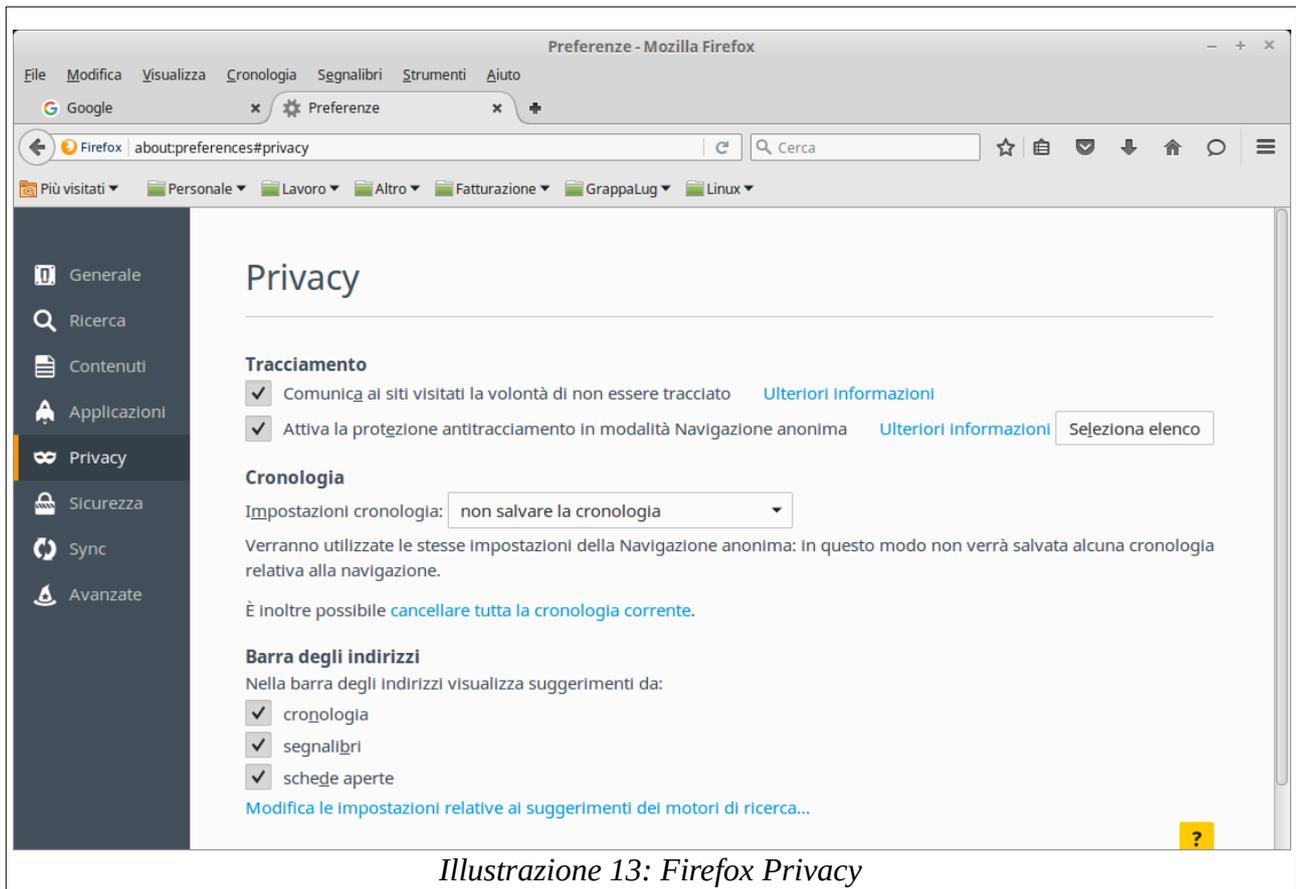


Illustrazione 13: Firefox Privacy

Ora dalla scheda Sicurezza, controlliamo che le impostazioni siano come nella seguente immagine.

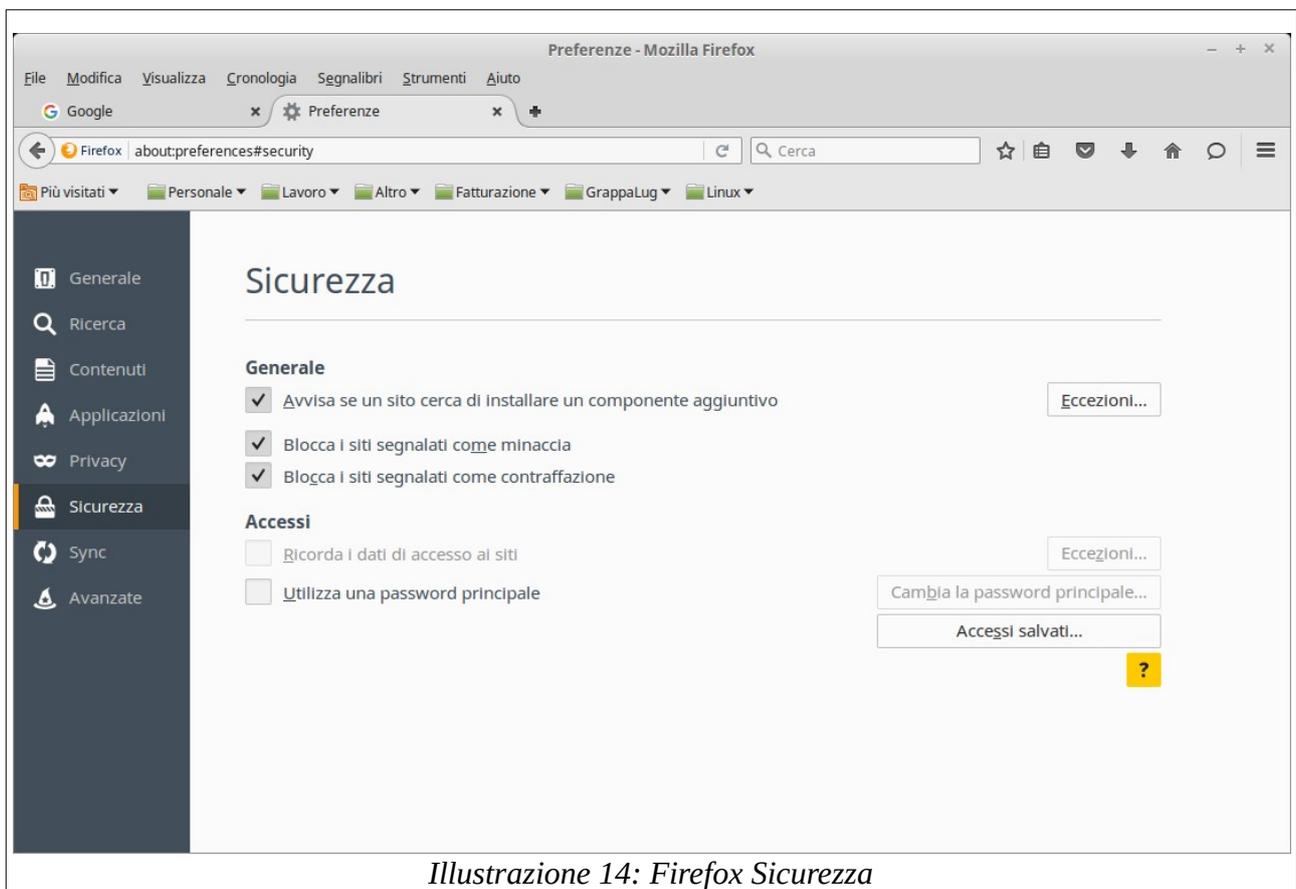


Illustrazione 14: Firefox Sicurezza

La scomodità di questa impostazioni è che non vengono memorizzate le password dei siti.

2.6.4. I certificati personali

Scrivere cos'è e a cosa serve

Per installare un certificato personale, aprire Firefox e dal menù Modifica selezionare la voce preferenze. Ora dalla maschera Avanzate cliccare su Mostra certificati.

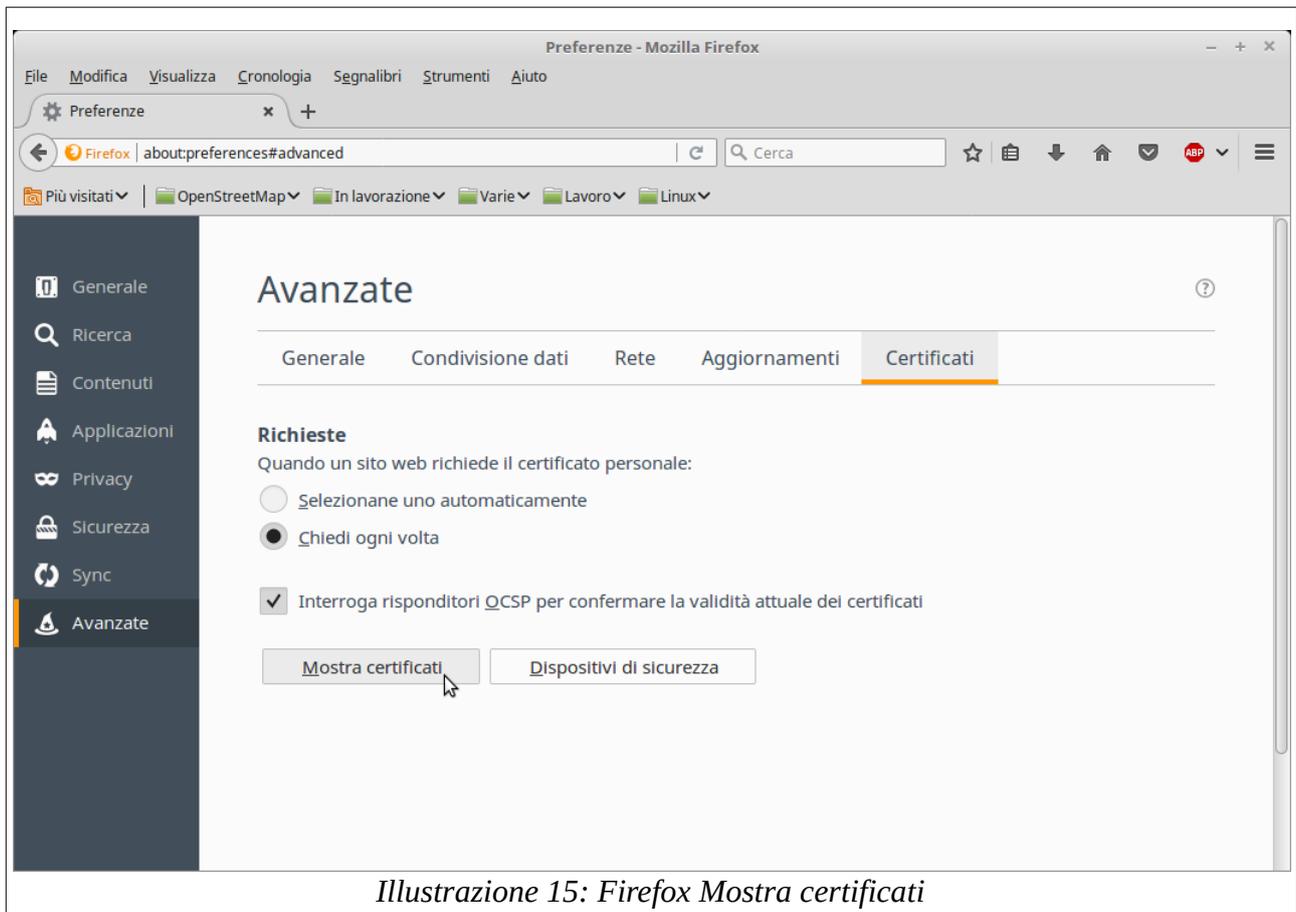
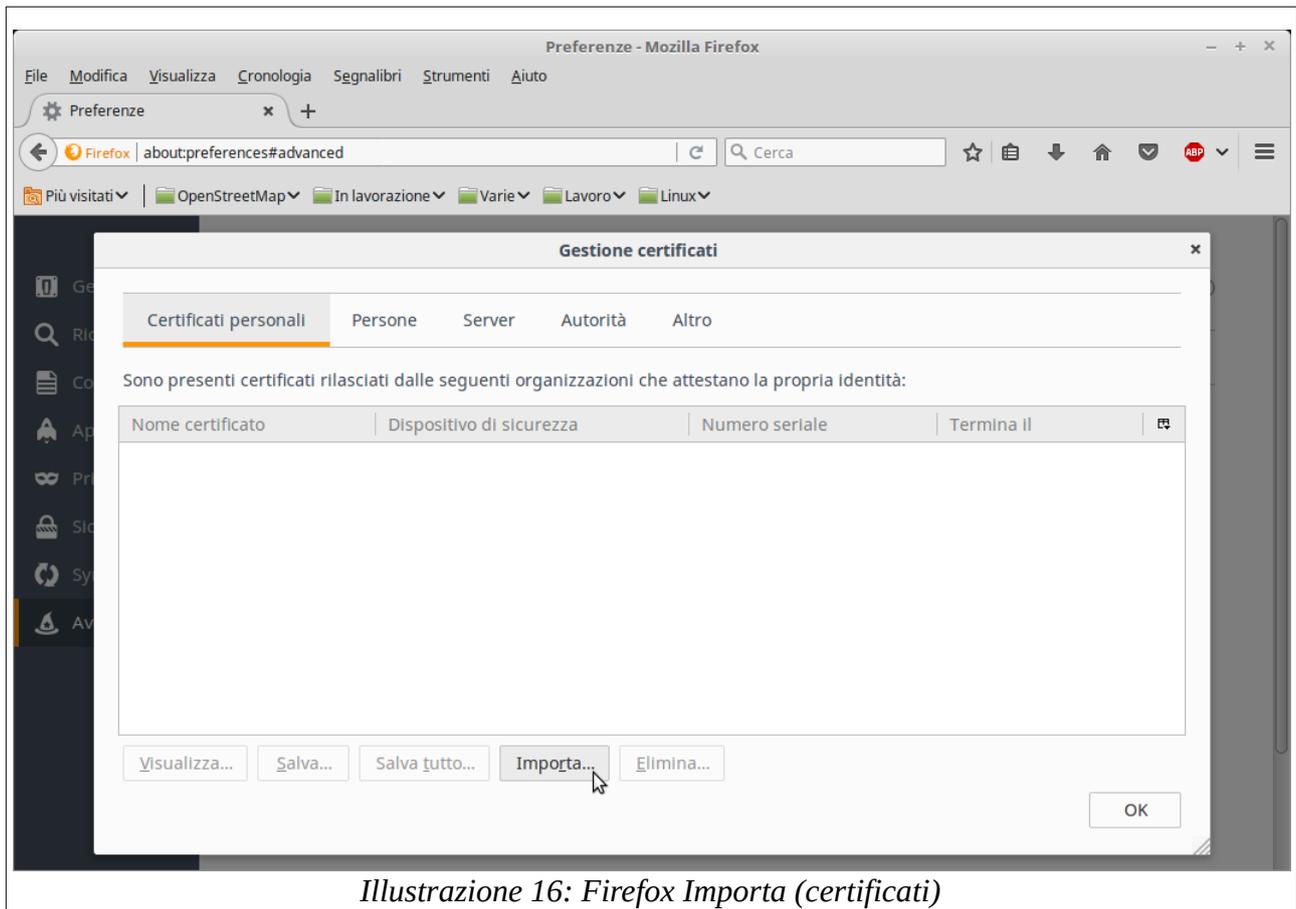


Illustrazione 15: Firefox Mostra certificati

Cliccare sul pulsante Importa ...



E scegliere il file con estensione .pfx

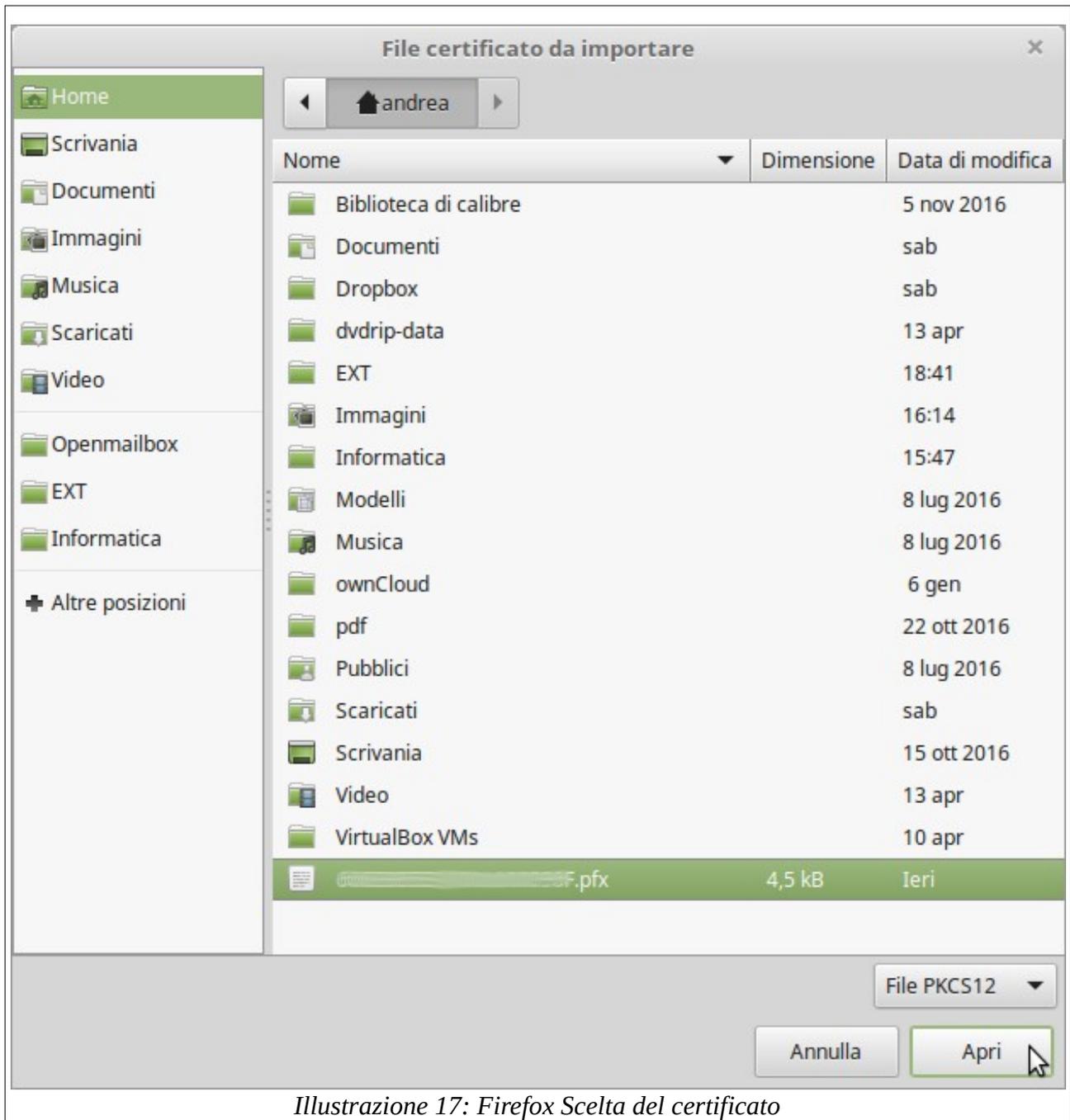


Illustrazione 17: Firefox Scelta del certificato

Quindi immettere la password che è stata fornita da chi ha generato il certificato.
Di seguito il certificato installato correttamente

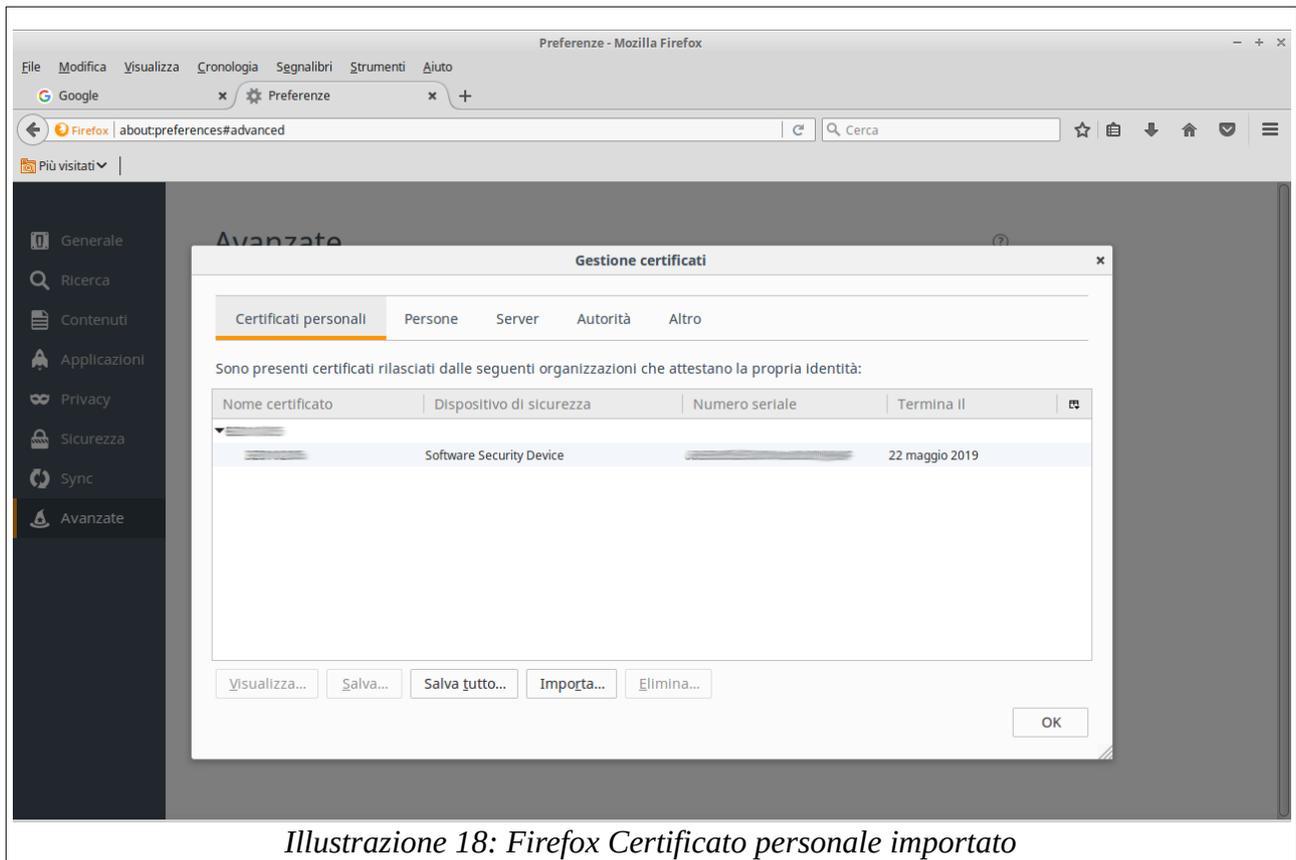


Illustrazione 18: Firefox Certificato personale importato

2.7. *gImageReader* e *OCRFeeder*

Permette di riconoscere il testo all'interno di immagini per poterlo poi esportare e lavorare all'interno di un editor di testo. Il programma permette di importare file o di acquisire immagini dallo scanner.

Impostazioni per la scansione:

Estensione dell'immagine: TIFF

Risoluzione: 1200 dpi

Colore: Binario o Bianco e Nero

2.8. *Gimp*

2.8.1. Disegnare una freccia

Ci sono diversi modi per disegnare una freccia con Gimp, ma il più semplice è quello di usare uno script già pronto da usare. Alla pagina <http://registry.gimp.org/node/20269> scaricare il file arrow.scm e copiarlo nella cartella

```
/home/nome_utente/.gimp-2.8/scripts
```

Avviare Gimp, dal menù Strumenti selezionare Tracciati, sull'immagine fai click con il mouse, rilascia il pulsante e fai nuovamente click in un altro punto. Il primo punto sarà l'inizio della freccia e il secondo la fine. Fatto questo dal menù Strumenti selezionare la voce Frecca o Arrow, si aprirà la seguente finestra

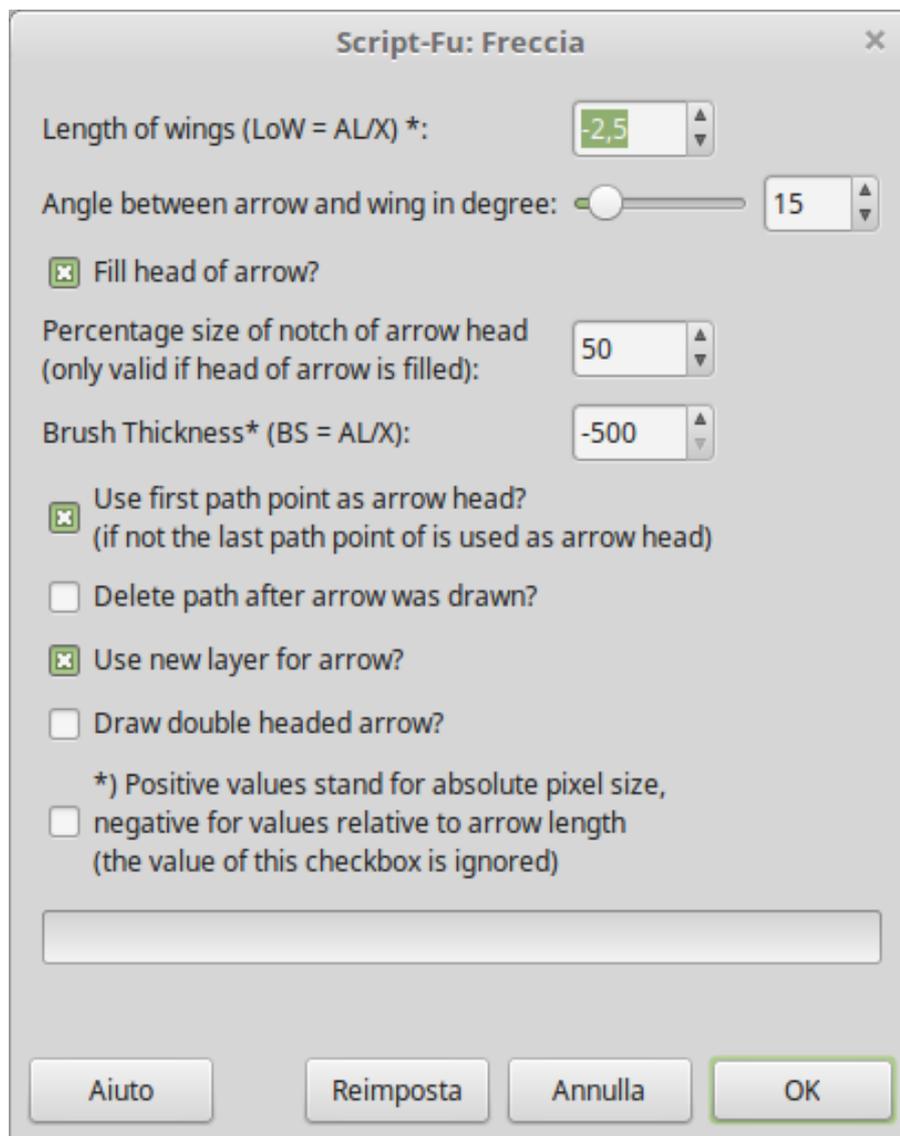
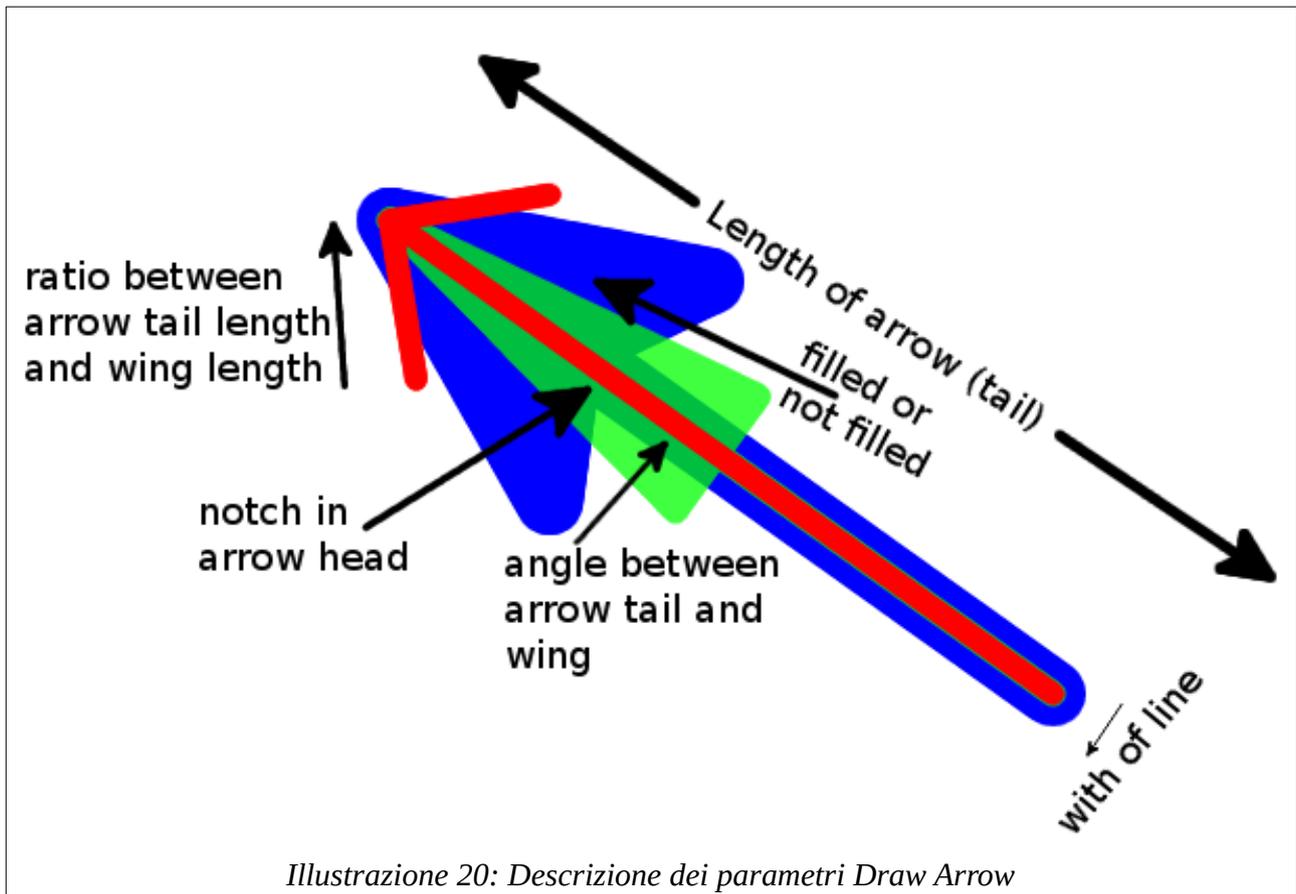


Illustrazione 19: Parametri dello script Arrow per disegnare frecce con Gimp

Clicca su Ok e la freccia verrà disegnata. Premere il tasto B per disattivare la funzione Tracciati. Le dimensioni delle frecce fatte da Draw Arrow sono proporzionali, una freccia corta sarà più sottile, allungandola si adatterà in larghezza.

Di seguito una immagine che spiega i parametri dello script



2.8.2. Delineare una selezione

Per evidenziare una zona di una immagine, oltre usare una freccia, è possibile cerchiarla. Apriamo l'immagine e attivare la funzione Selezione Ellittica

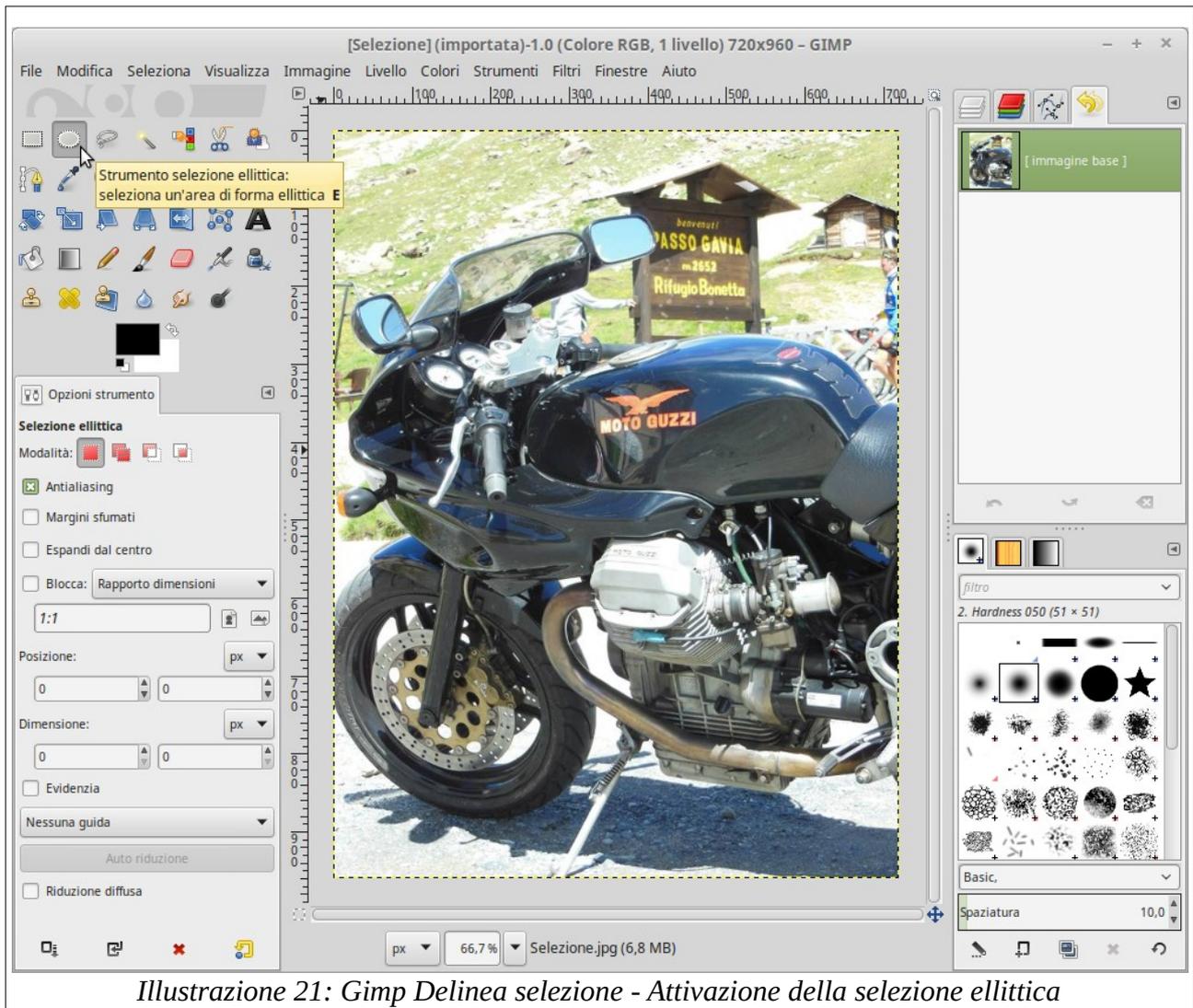
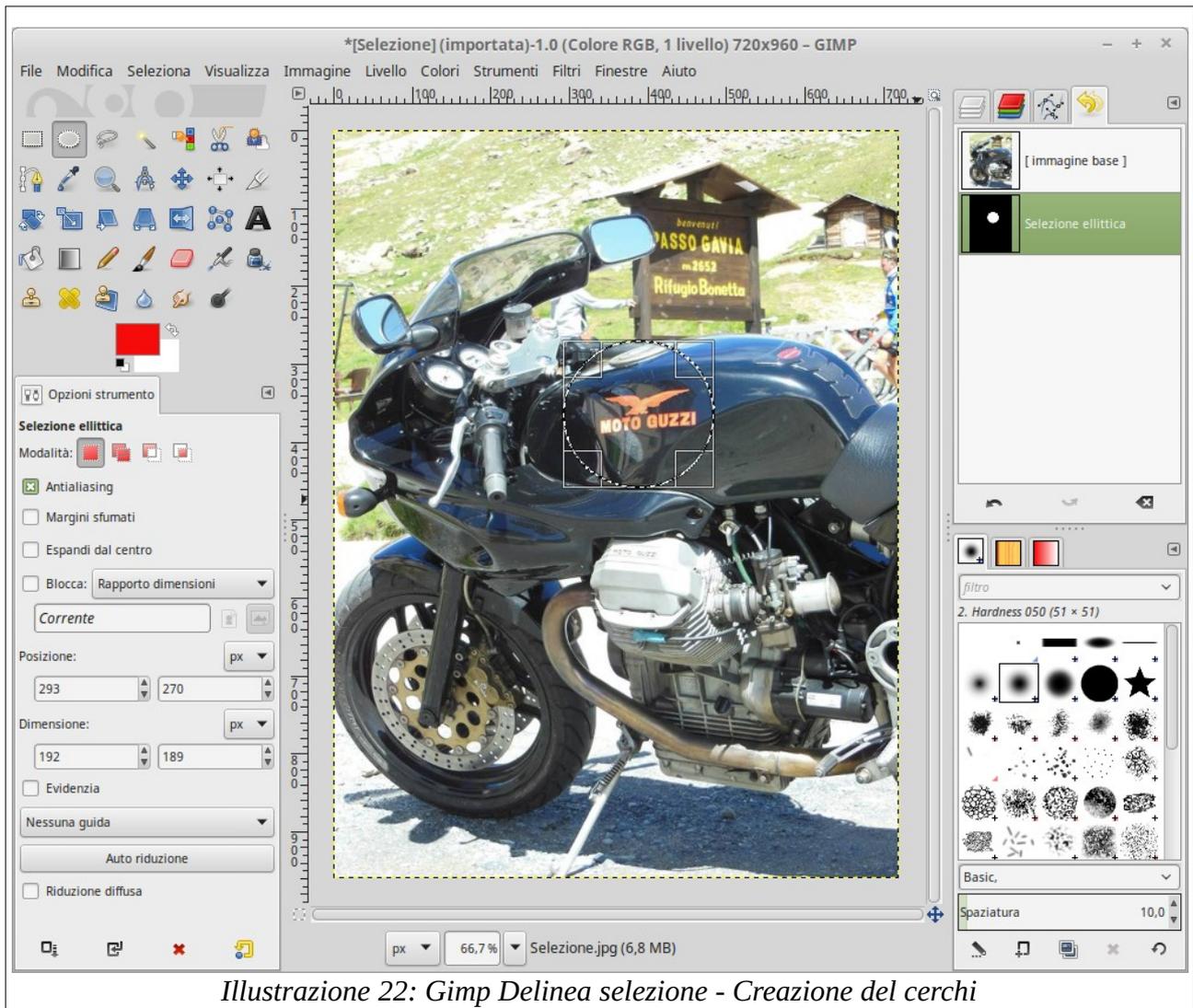


Illustrazione 21: Gimp Delinea selezione - Attivazione della selezione ellittica

Posizionarsi con il mouse sulla zona dell'immagine dove si vuole creare il cerchio, premere il pulsante sinistro del mouse e spostarsi, rilasciare il pulsante quando il cerchio è disegnato.



Ora dal menù modifica attivare la funzione Delinea selezione

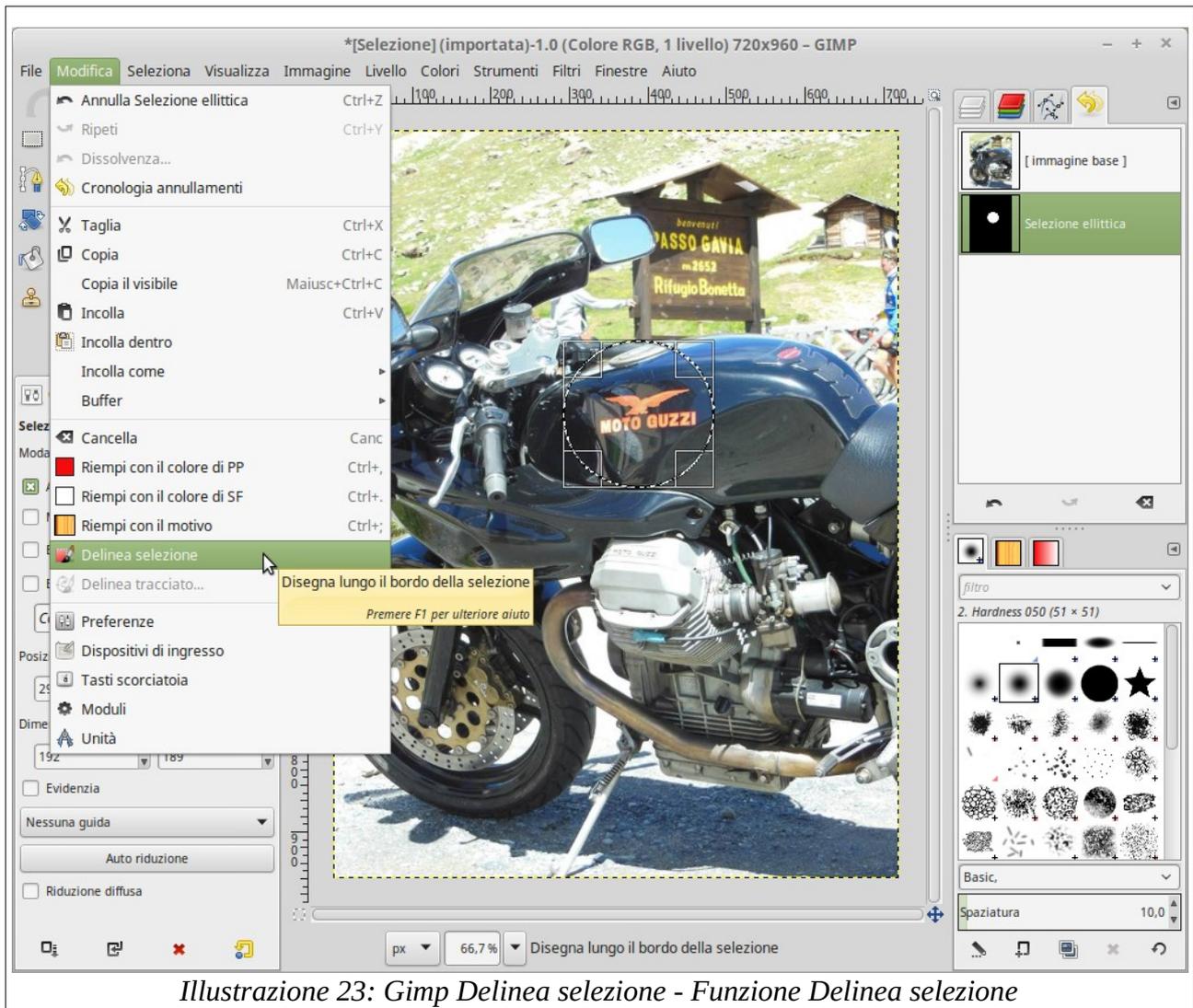


Illustrazione 23: Gimp Delinea selezione - Funzione Delinea selezione

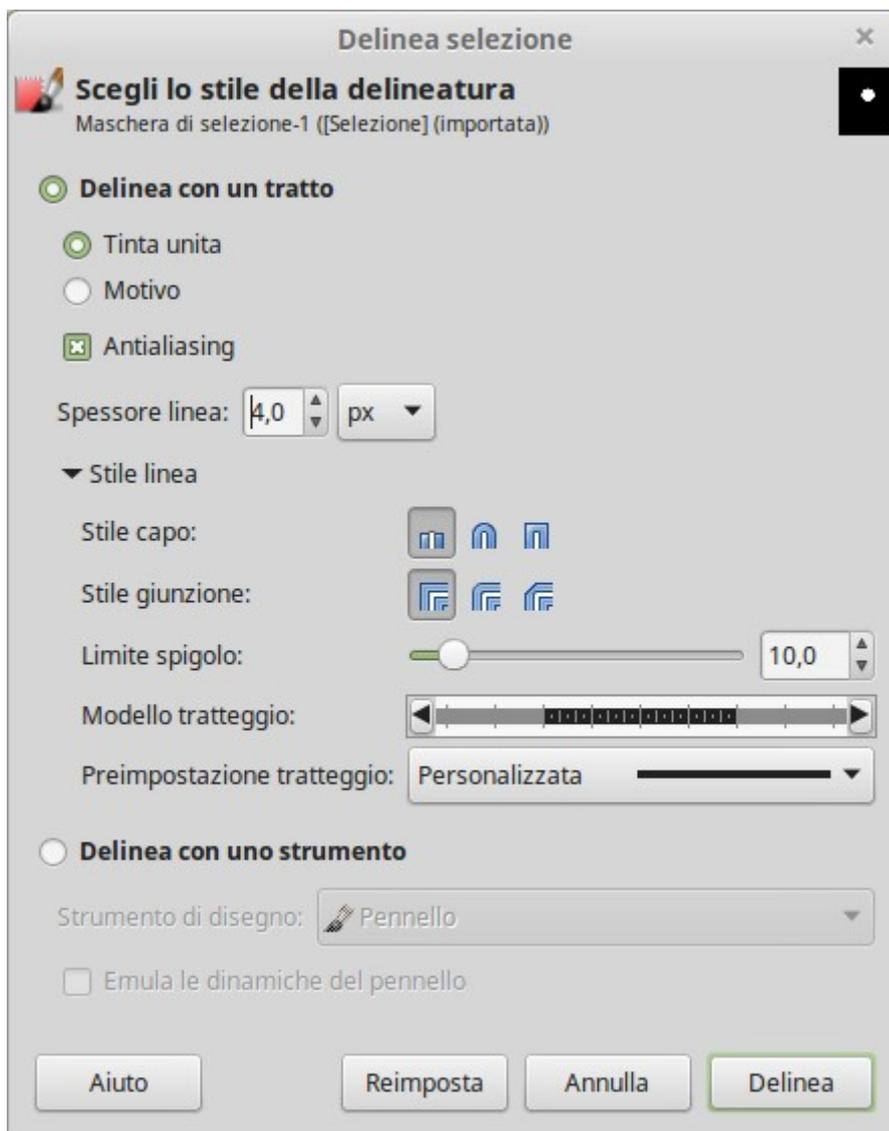


Illustrazione 24: Gimp Delinea selezione - Menù della funzione Delinea selezione

Dopo di che clicca su Delinea.

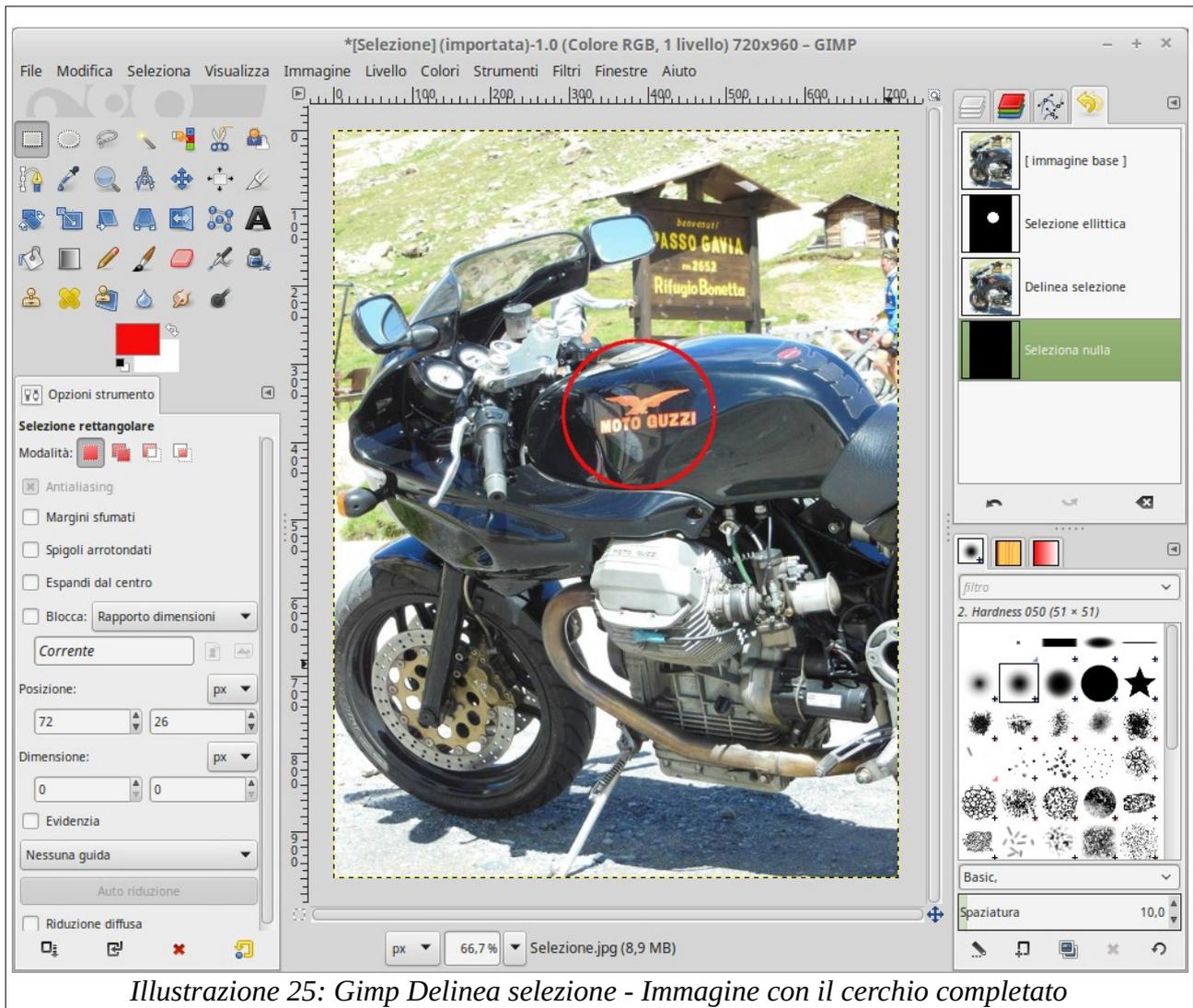


Illustrazione 25: Gimp Delinea selezione - Immagine con il cerchio completato

2.8.2.1. Funzioni particolari

Premendo il tasto Ctrl dopo aver cominciato a creare ellisse e tenendolo premuto fino al rilascio del mouse, fa sì che il punto iniziale della selezione sia il centro dell'ellisse anziché uno degli angoli che la contiene. Nello stesso modo è possibile premere il tasto Maiusc e così facendo blocchiamo il rapporto delle dimensioni. È possibile usare i due tasti contemporaneamente.

Se vogliamo tracciare un cerchio perfetto e non una ellissi, è sufficiente scrivere 1:1 nel campo che si trova sotto Rapporto dimensioni

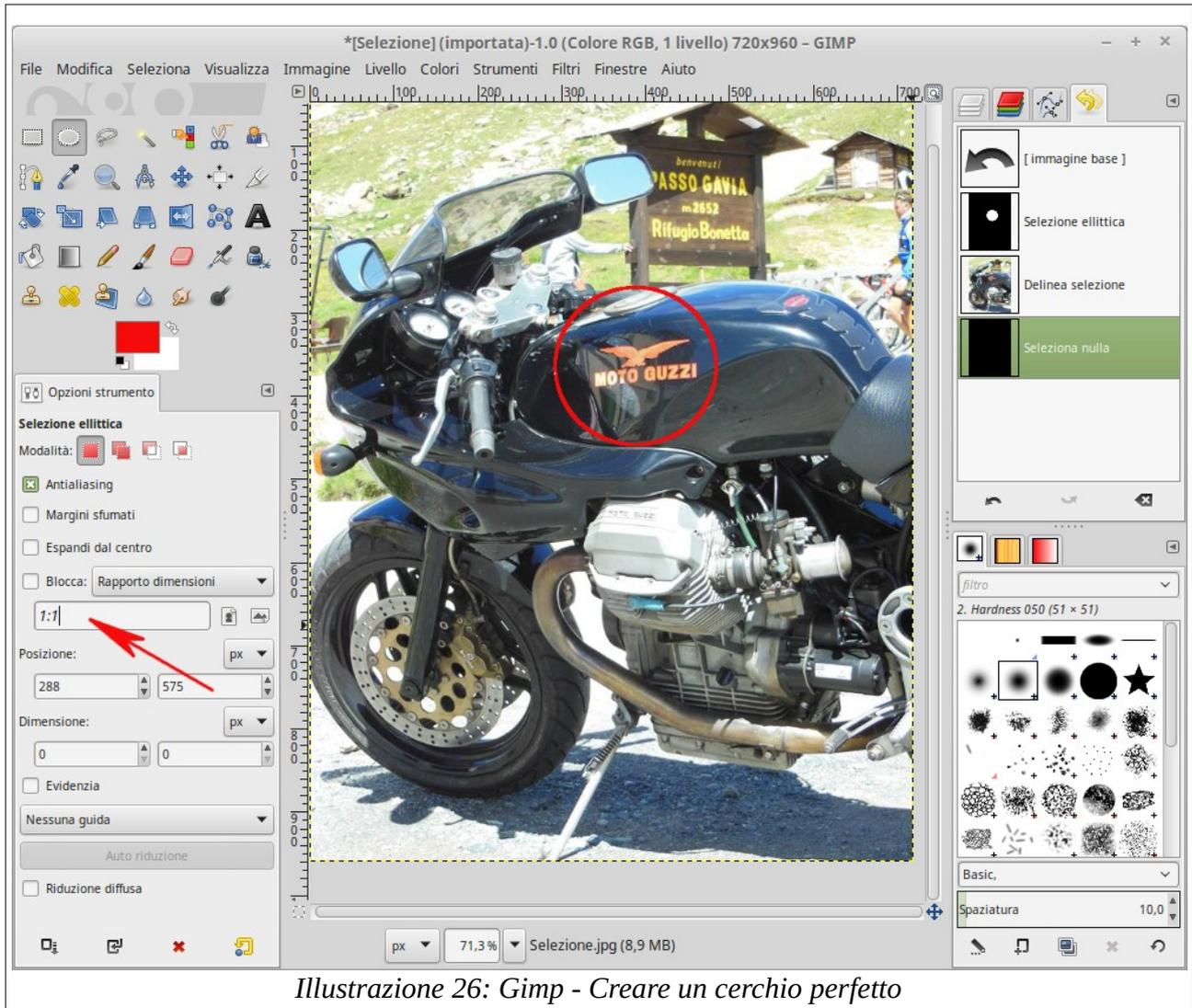
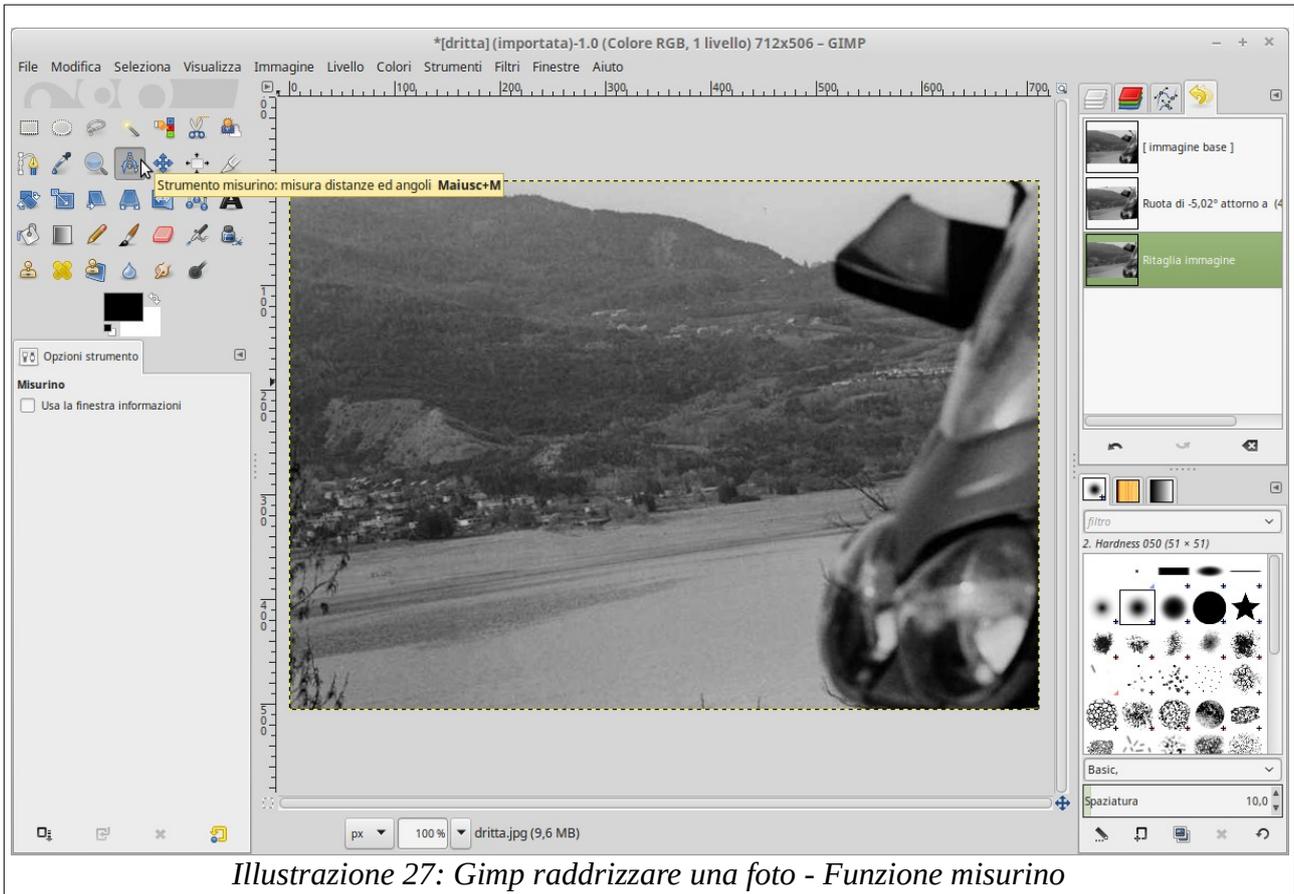


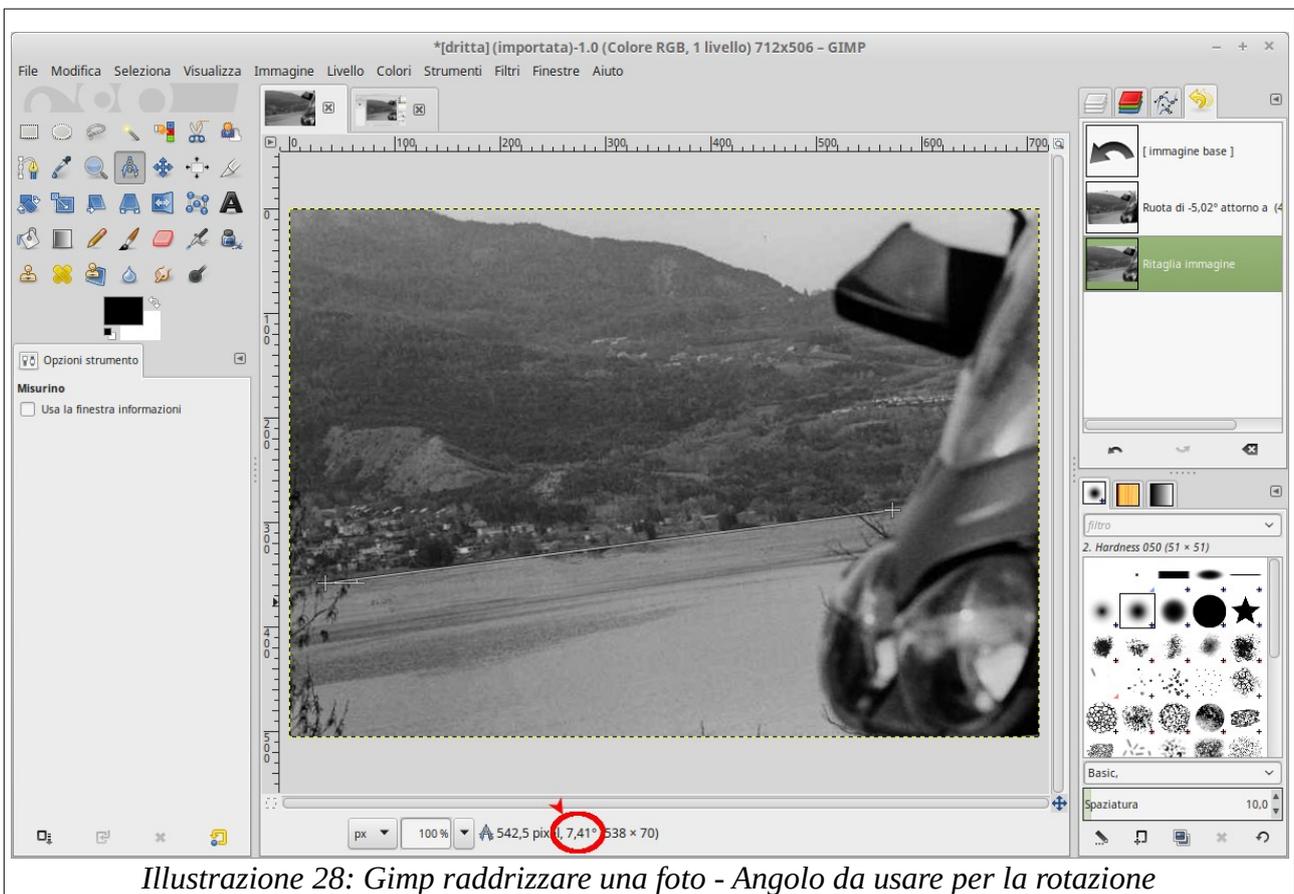
Illustrazione 26: Gimp - Creare un cerchio perfetto

2.8.3. Raddrizzare un'immagine

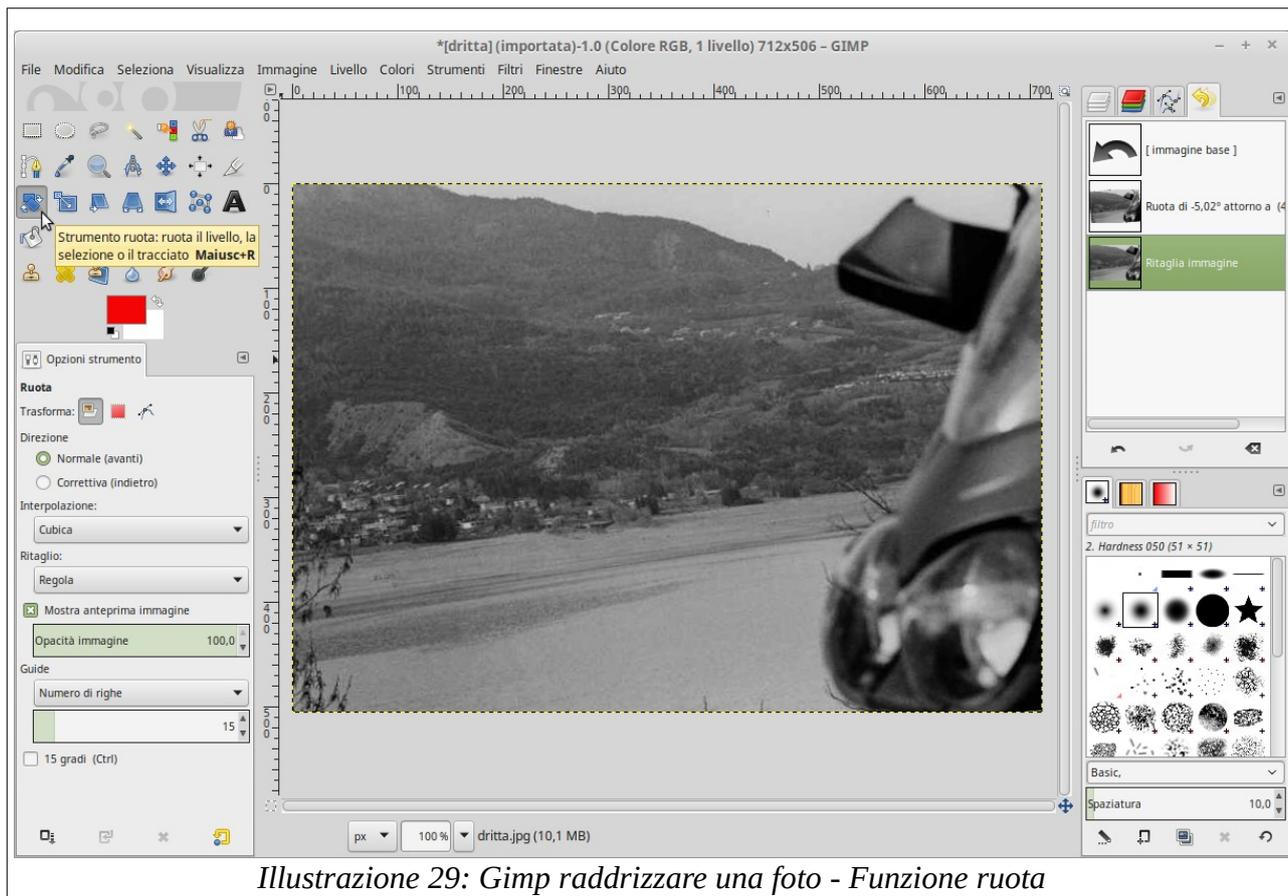
Apriamo l'immagine da raddrizzare con Gimp, poi attiviamo la funzione Misurino



Fai premi su un punto dell'immagine con il mouse e tenendo premuto traccia una linea di riferimento che poi verrà raddrizzata. Leggere l'angolo (cerchiato in rosso) in questo caso 7,41°.



Attivare la funzione ruota immagine



Quindi clicca su un punto a caso dell'immagine, e inserisci il valore dell'angolo nella finestra che compare.



Poi premi ruota. Ora bisogna ritagliare l'immagine

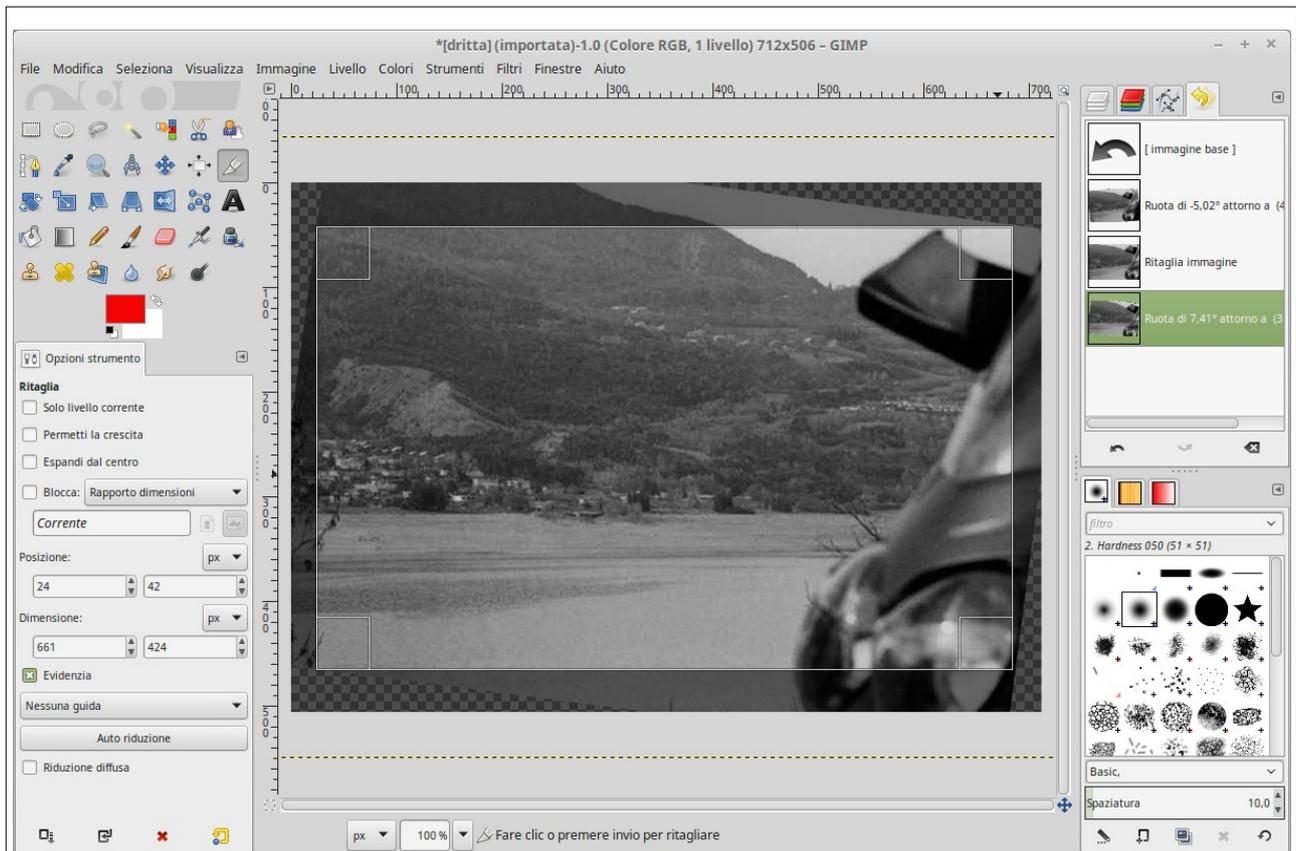


Illustrazione 31: Gimp raddrizzare una foto - Ritaglio dell'immagine ruotata

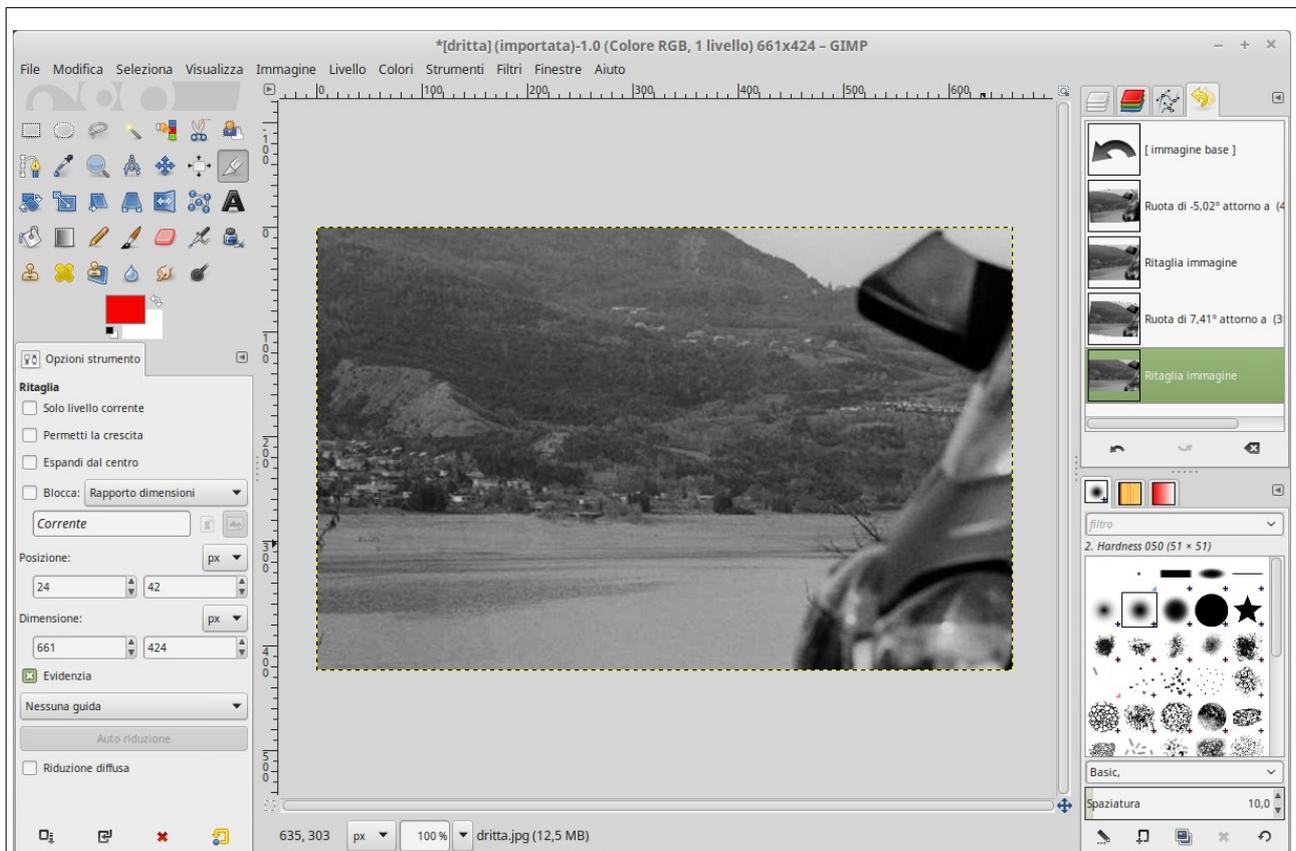
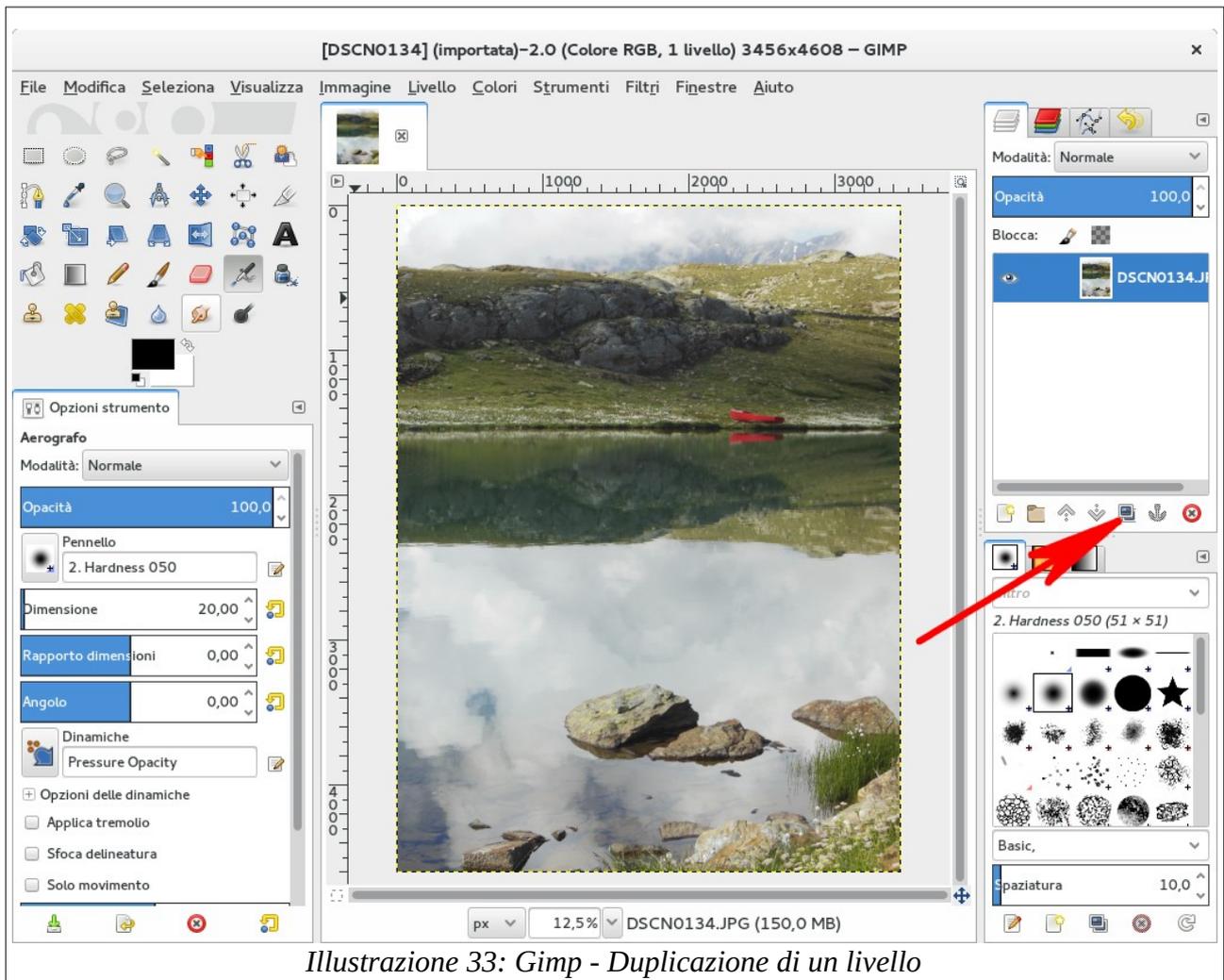


Illustrazione 32: Gimp raddrizzare una foto - Immagine finale ruotata

2.8.4. Foto in bianco e nero e un particolare e colori

Se abbiamo una fotografia a colori e vogliamo trasformarla in bianco e nero (desaturarla) ma mantenere un particolare a colori, apriamo la fotografia originale in Gimp e duplichiamo il livello



Ora selezioniamo il livello appena duplicato, quello con la scritta “copia” dopo il nome e selezioniamo la funzione Desaturazione dal menù Colori

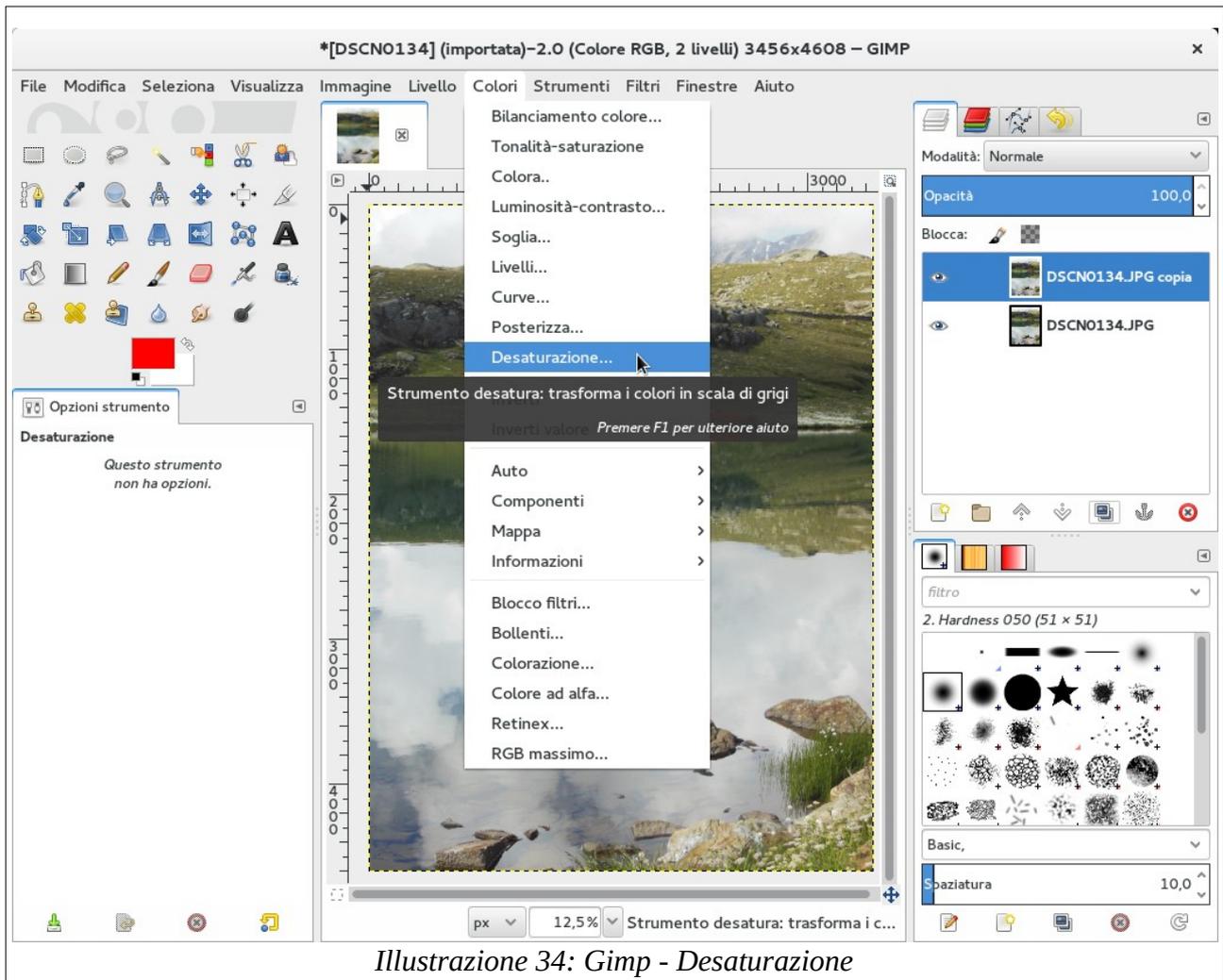


Illustrazione 34: Gimp - Desaturazione

Alla nuova finestra che si apre selezioniamo la voce Media poi clicchiamo su OK

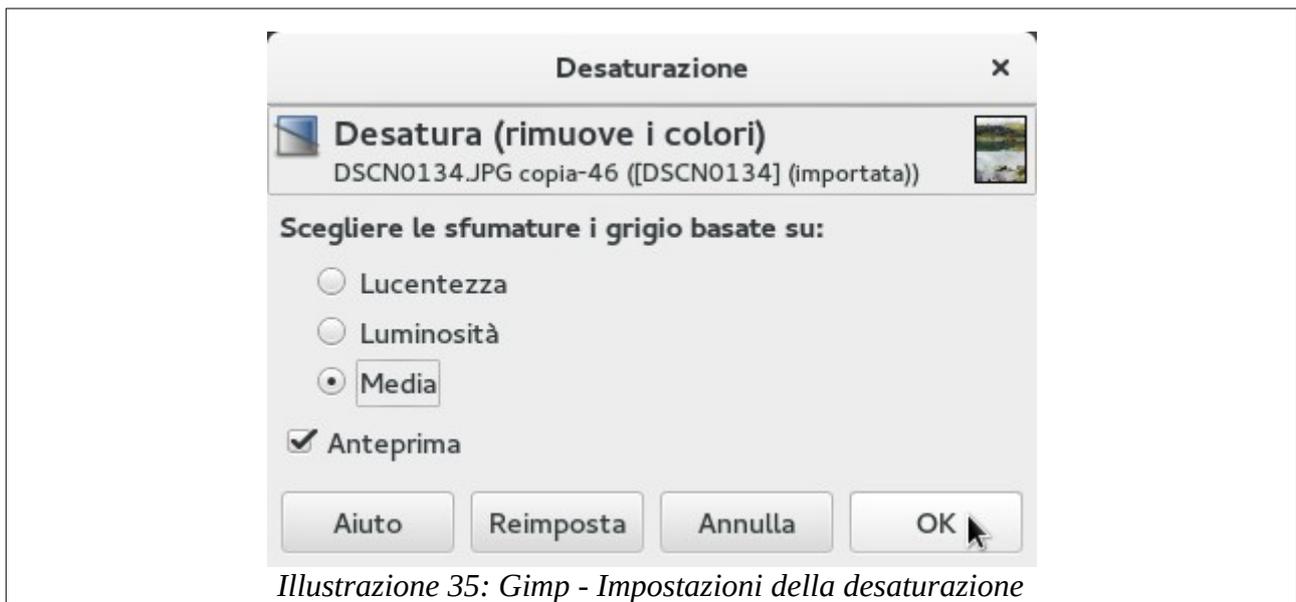


Illustrazione 35: Gimp - Impostazioni della desaturazione

Ora facciamo click con il mouse destro sul livello duplicato e selezioniamo la voce Aggiungi maschera di livello

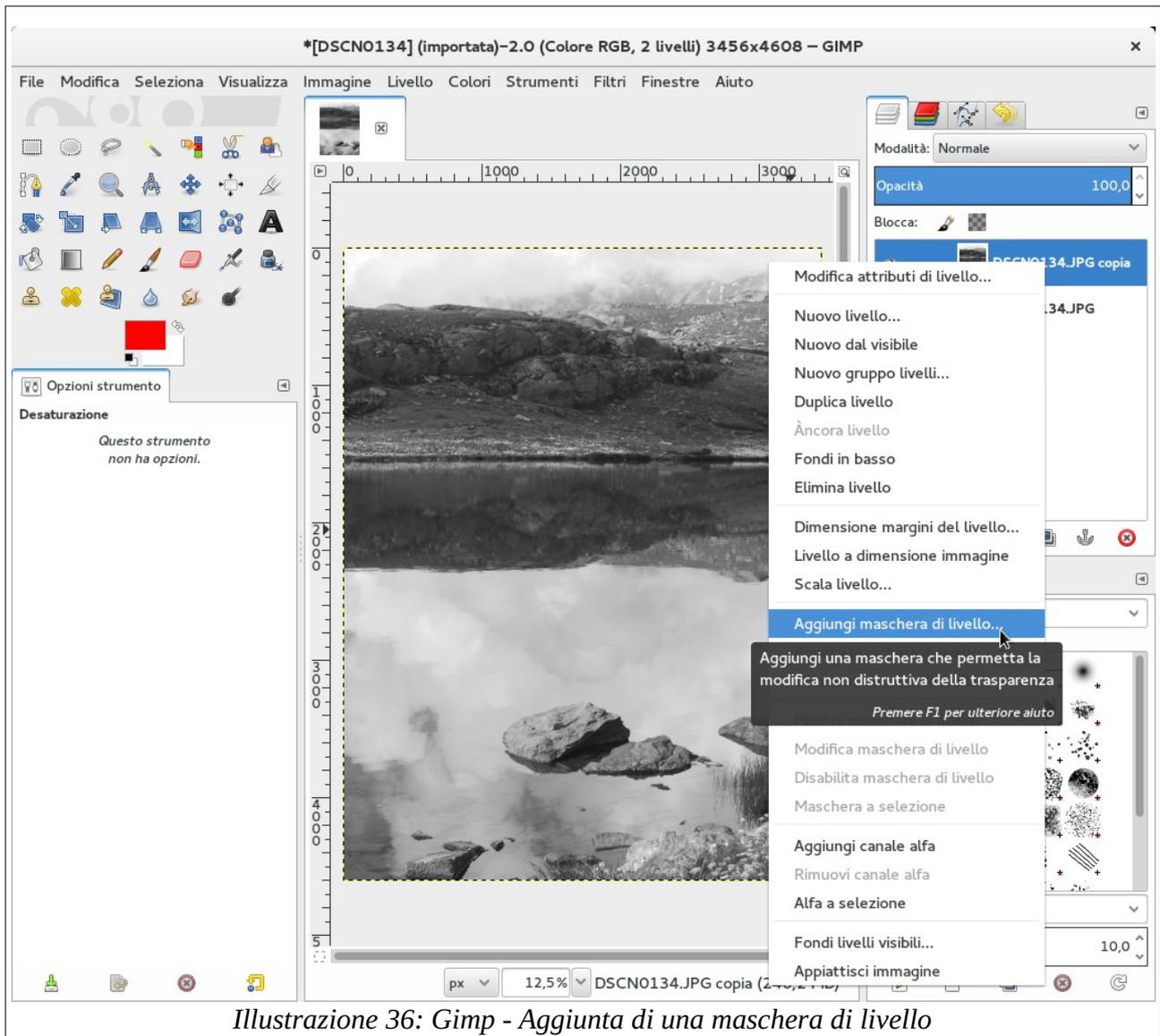


Illustrazione 36: Gimp - Aggiunta di una maschera di livello

Nella finestra che si apre lasciamo le impostazioni proposte e andiamo avanti premendo su **Aggiungi**

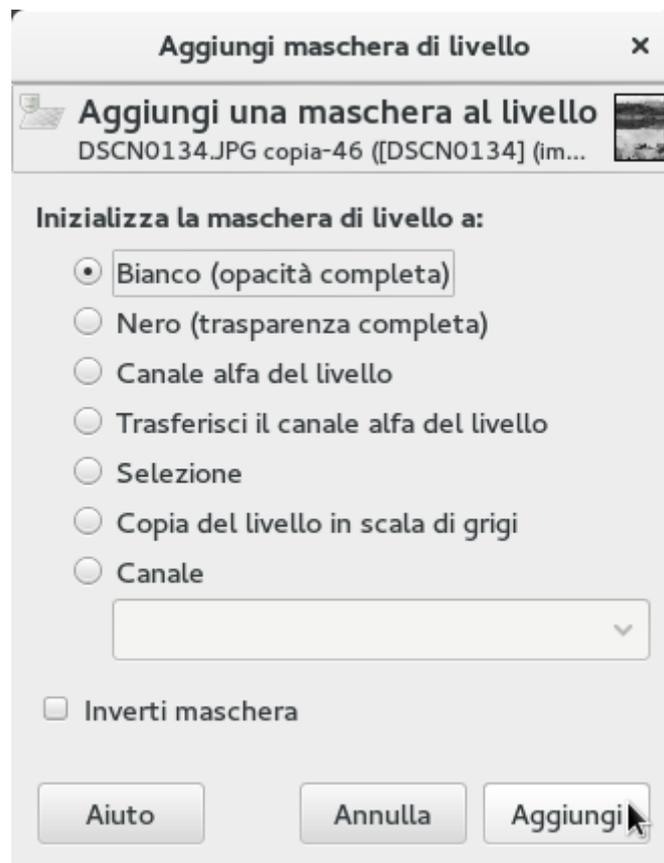


Illustrazione 37: Gimp - Impostazione della maschera di livello

Ora facciamo click sulla maschera di livello

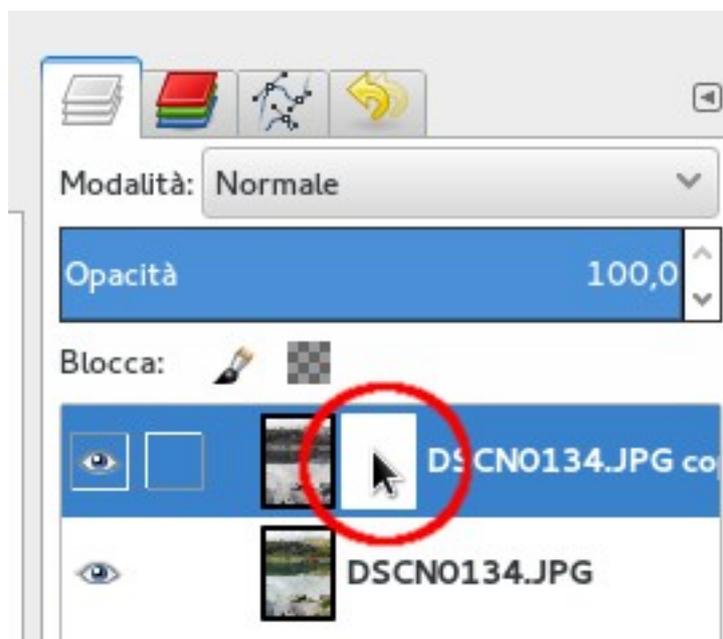
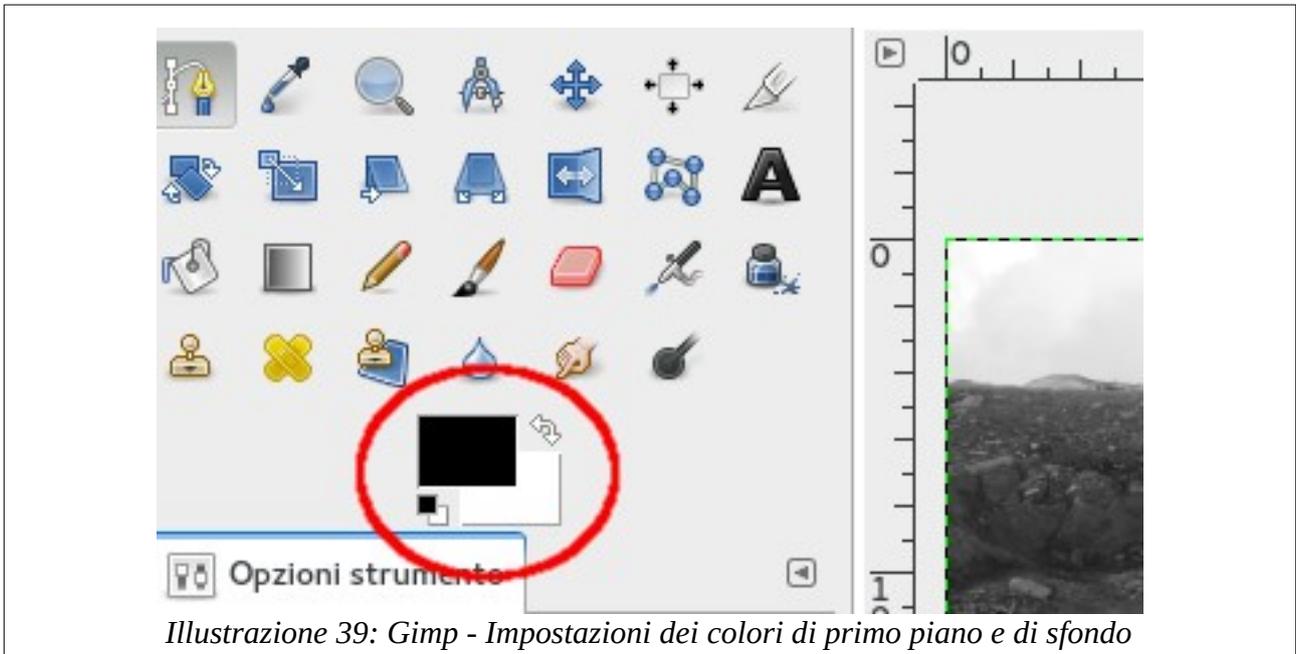
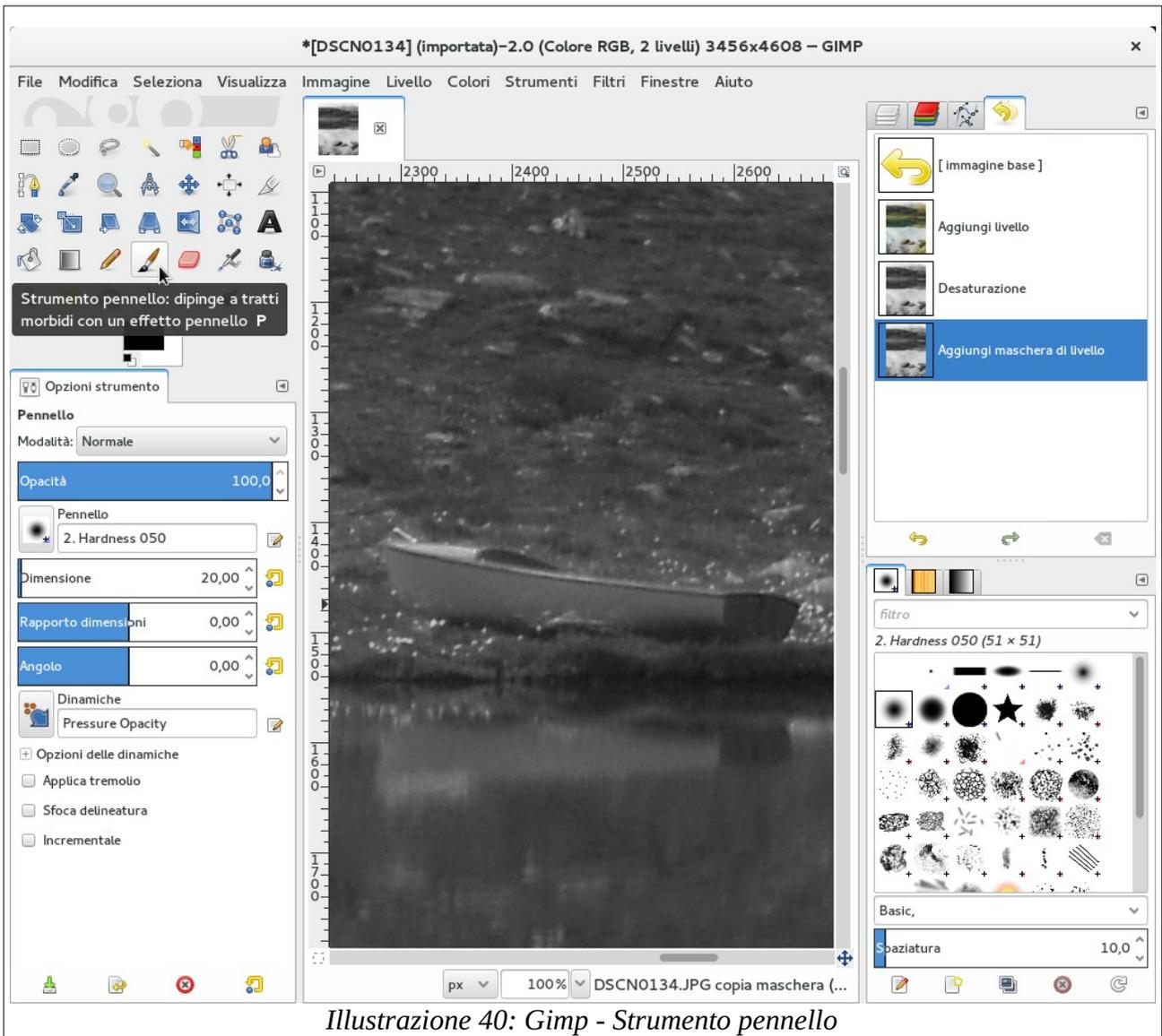


Illustrazione 38: Gimp - Attivazione della Mascheda di livello

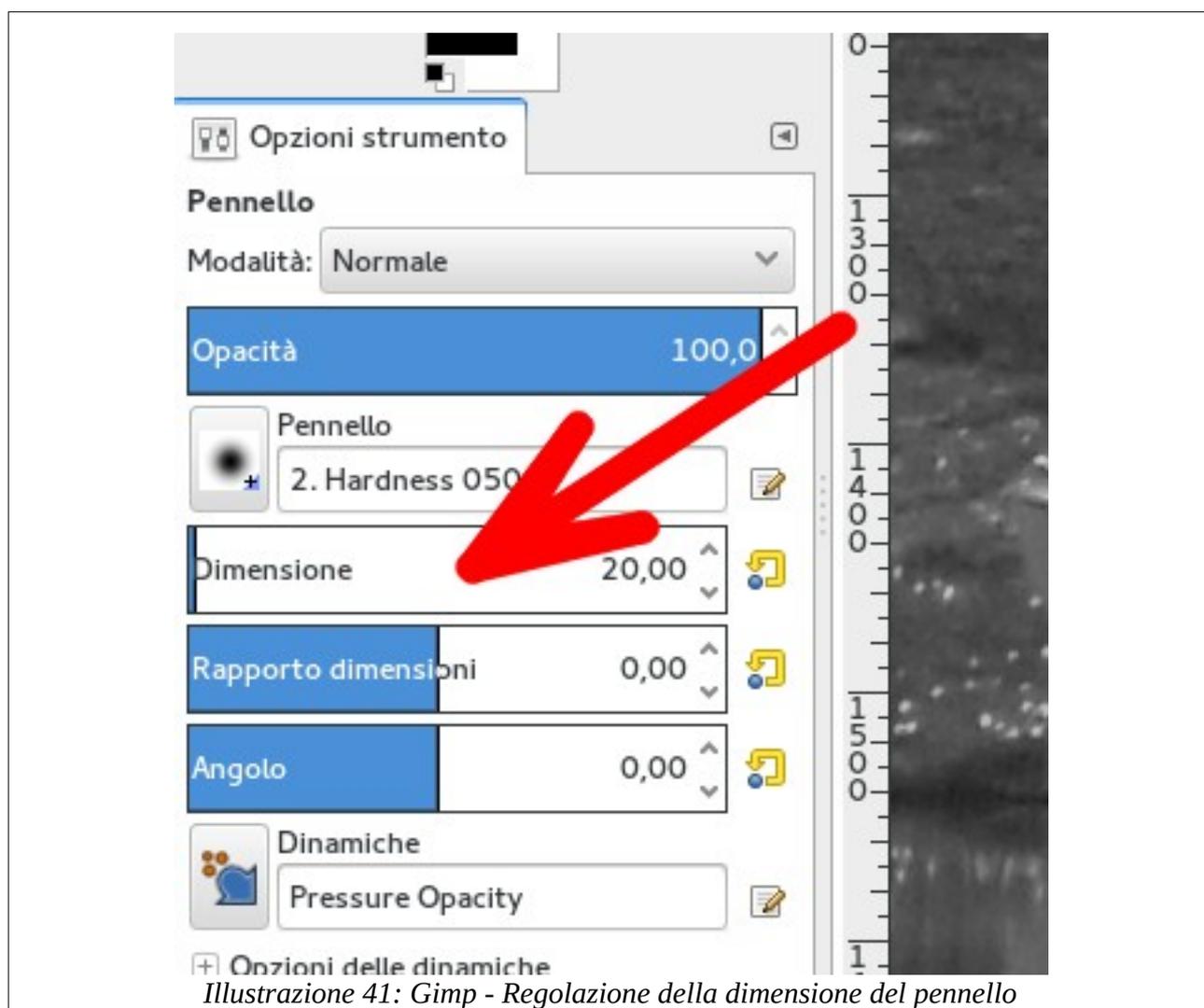
Ora dobbiamo assicurarci che il colore di primo piano sia nero e il colore sfondo bianco



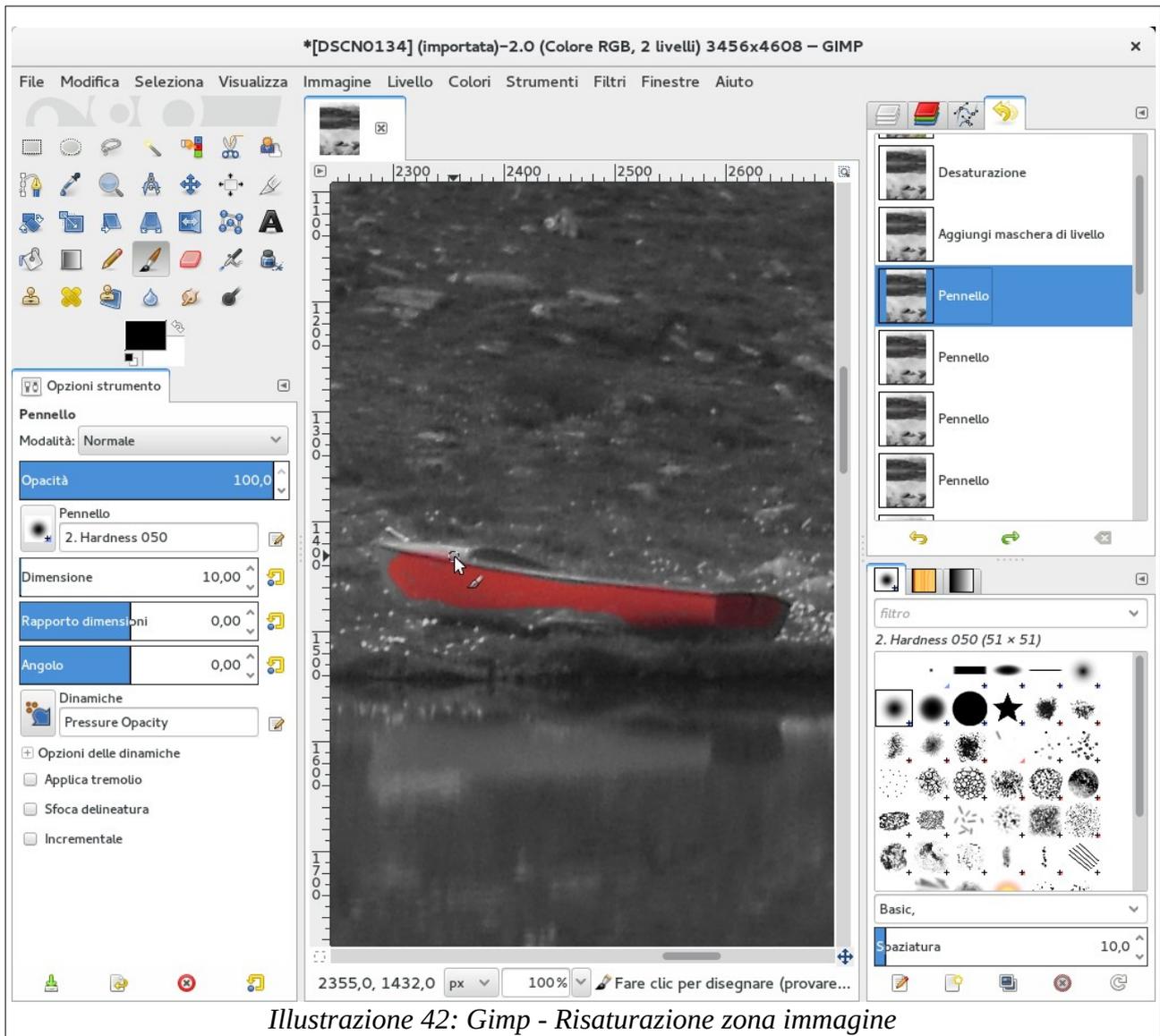
Zoomiamo sul particolare che vogliamo ridargli il suo colore originale, poi attiviamo lo strumento pennello



Possiamo lasciare le impostazioni così come sono ma a seconda del particolare da colorare dobbiamo variare le dimensioni del pennello



Portiamo sulla zona da colorare e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse spostiamo il pennello.



Se si sbaglia uscendo dai bordi, invertiamo il nero con il bianco e con il pennello riportiamo in scala di grigi l'area colorata per sbaglio.



Ecco il risultato



Illustrazione 43: Gimp - Immagine in bianco e nero e un oggetto colorato

Per ridare colore ad una zona dell'immagine è possibile usare anche gli strumenti di selezione o la maschera veloce per creare una selezione disegnando.

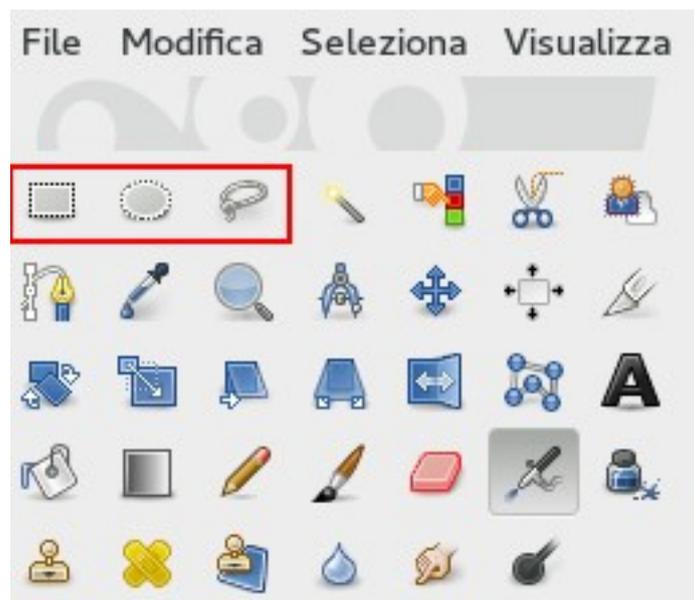
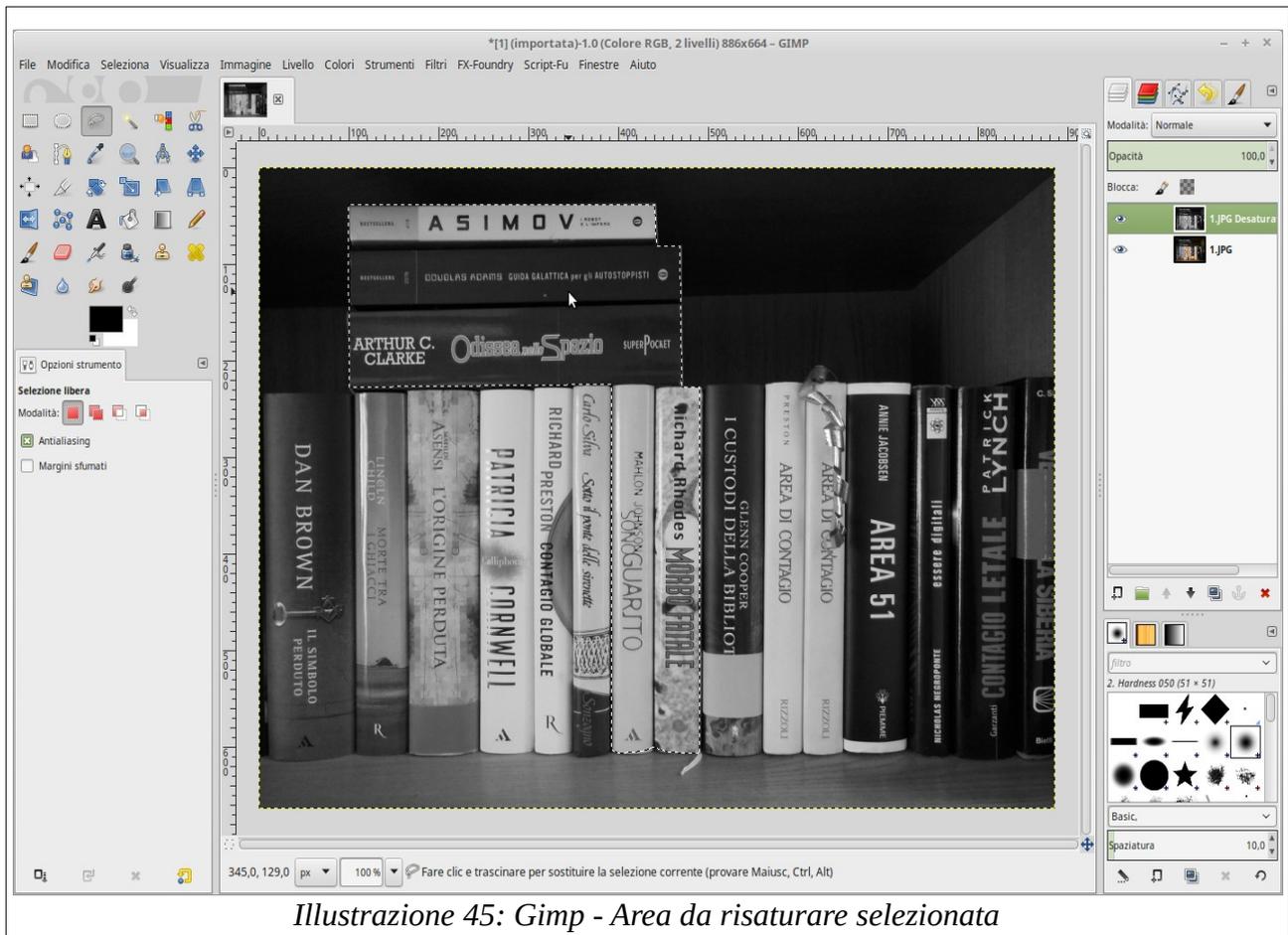


Illustrazione 44: Gimp - Strumenti di selezione

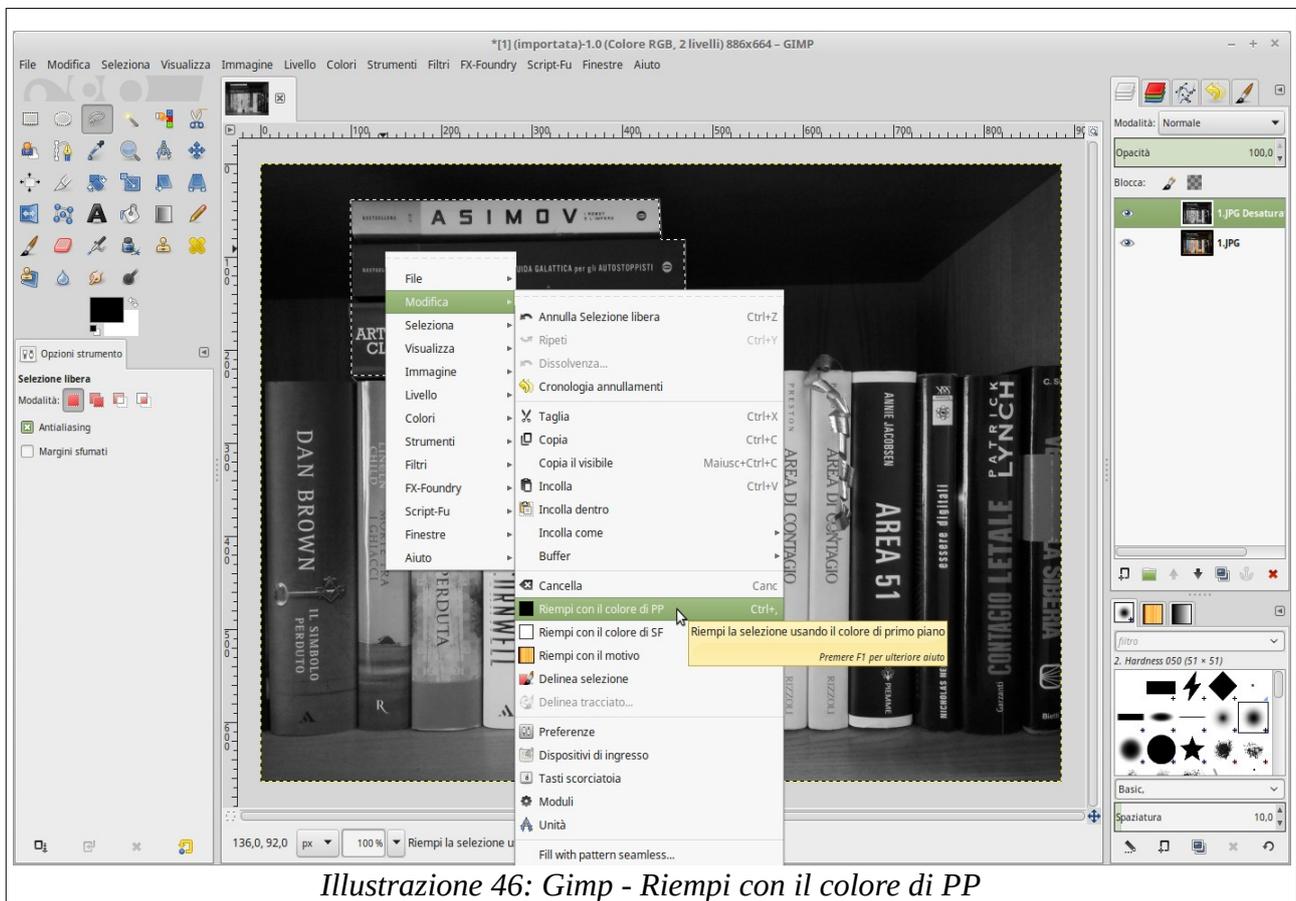
Avendo per esempio la seguente immagine



E dopo aver duplicato il livello, desaturato e creato la Maschera di livello, invece di usare il pennello come prima per ridare colore all'area interessata, creiamo una selezione



Poi al suo interno facciamo click con il mouse destro e dal menù Modifica selezioniamo la voce Riempi con il colore di PP



Ecco il risultato

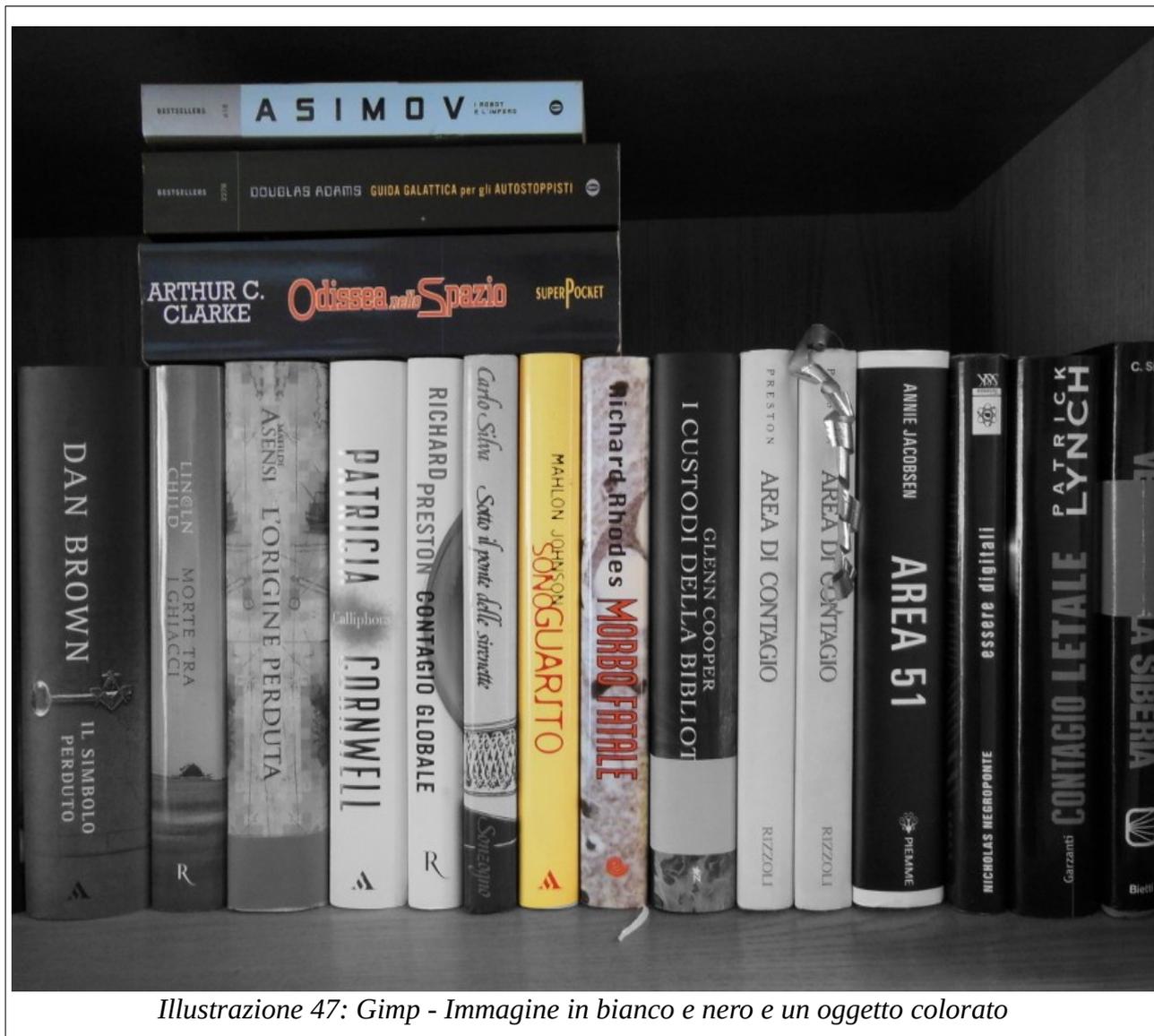
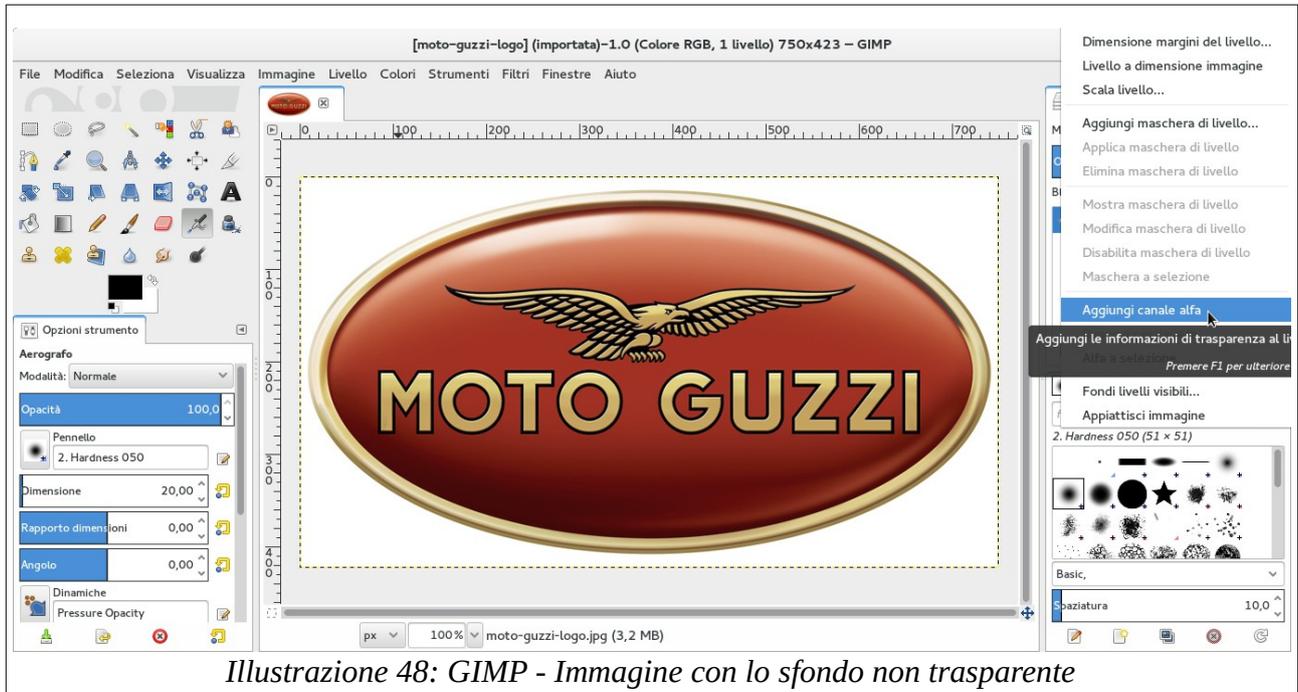


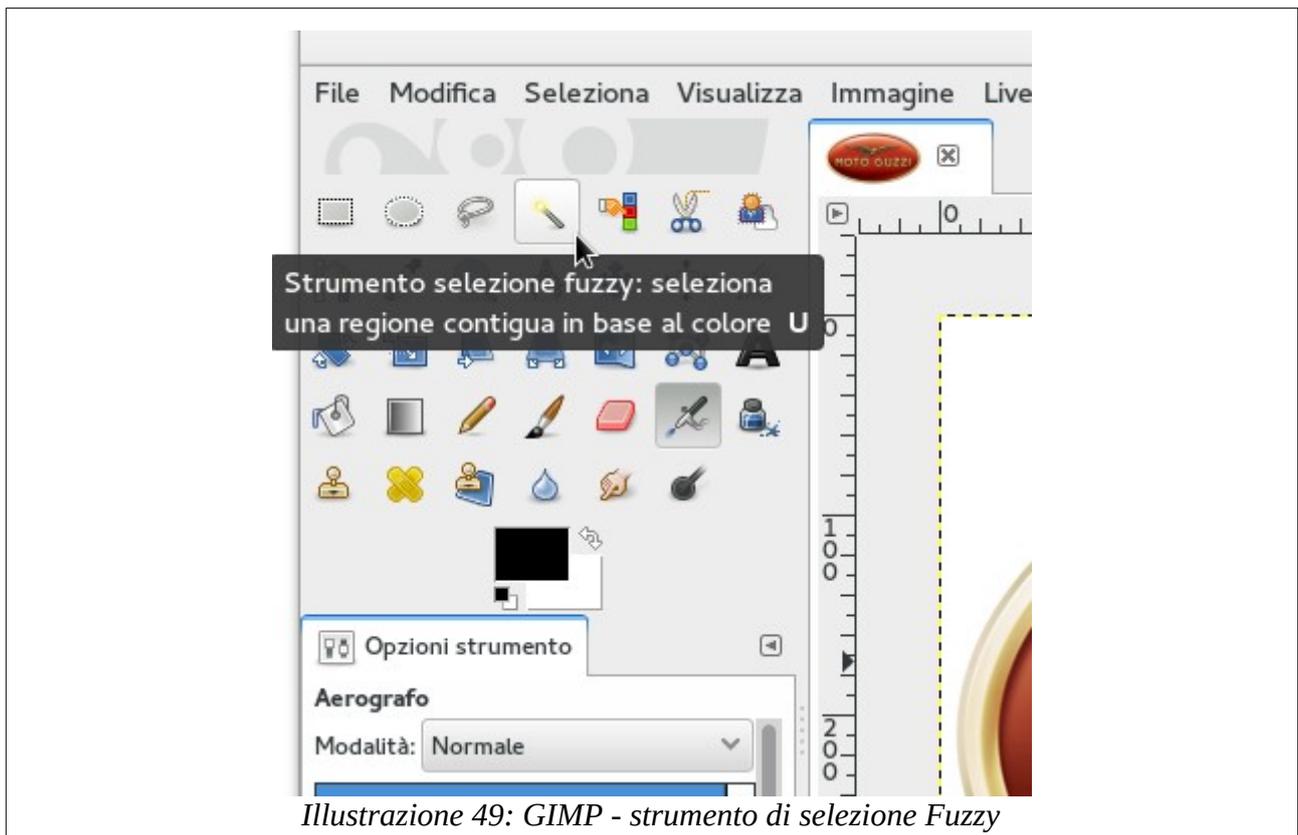
Illustrazione 47: Gimp - Immagine in bianco e nero e un oggetto colorato

3.8.5. Creare un'immagine con lo sfondo trasparente (canale alfa)

Aprire l'immagine e nella finestra dei livelli fare click destro sul livello sfondo e selezionare Aggiungi canale alfa



Attivare lo strumento di selezione Fuzzy



Fare click sull'area che si vuole rendere trasparente, poi premere il tasto canc della tastiera



Il colore scomparirà per venire sostituito da una scacchiera a quadratini grigi.
Salvare l'immagine nel formato .png

2.8.6 Creazione di un pennello

Per la creazione di un pennello creare un'immagine quadrata con le seguenti caratteristiche

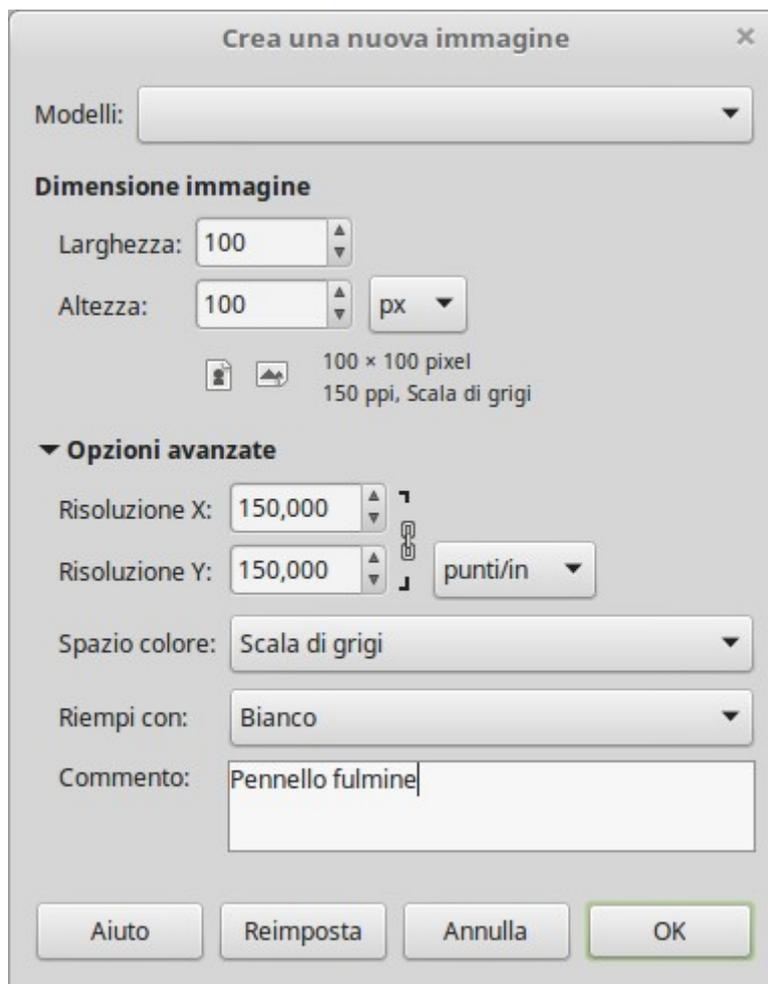


Illustrazione 51: Impostazioni per la creazione di un pennello

Lo spazio colore in scala di grigi e il riempimento in bianco permettono di usare il pennello con il colore di primo piano scelto. È anche possibile usare Riempi con: Sfondo trasparente. Importare un'immagine o disegnarne una. Salvare l'immagine con il formato .gbr nella cartella

`/home/nome_utente/.gimp-2.8/brushes`

Aggiornare i pennelli

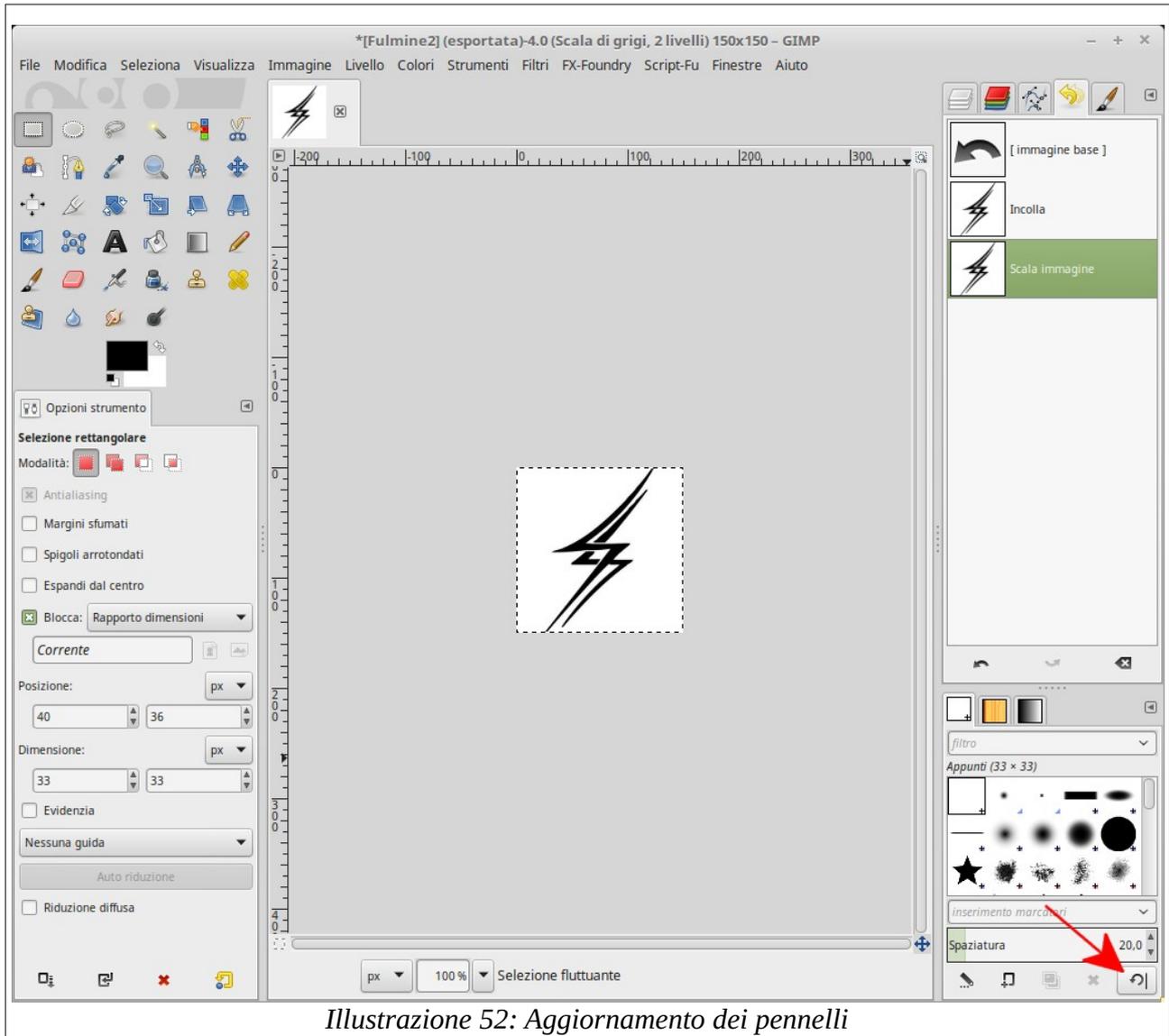


Illustrazione 52: Aggiornamento dei pennelli

Dopo l'aggiornamento il pennello appena creato compare in elenco.

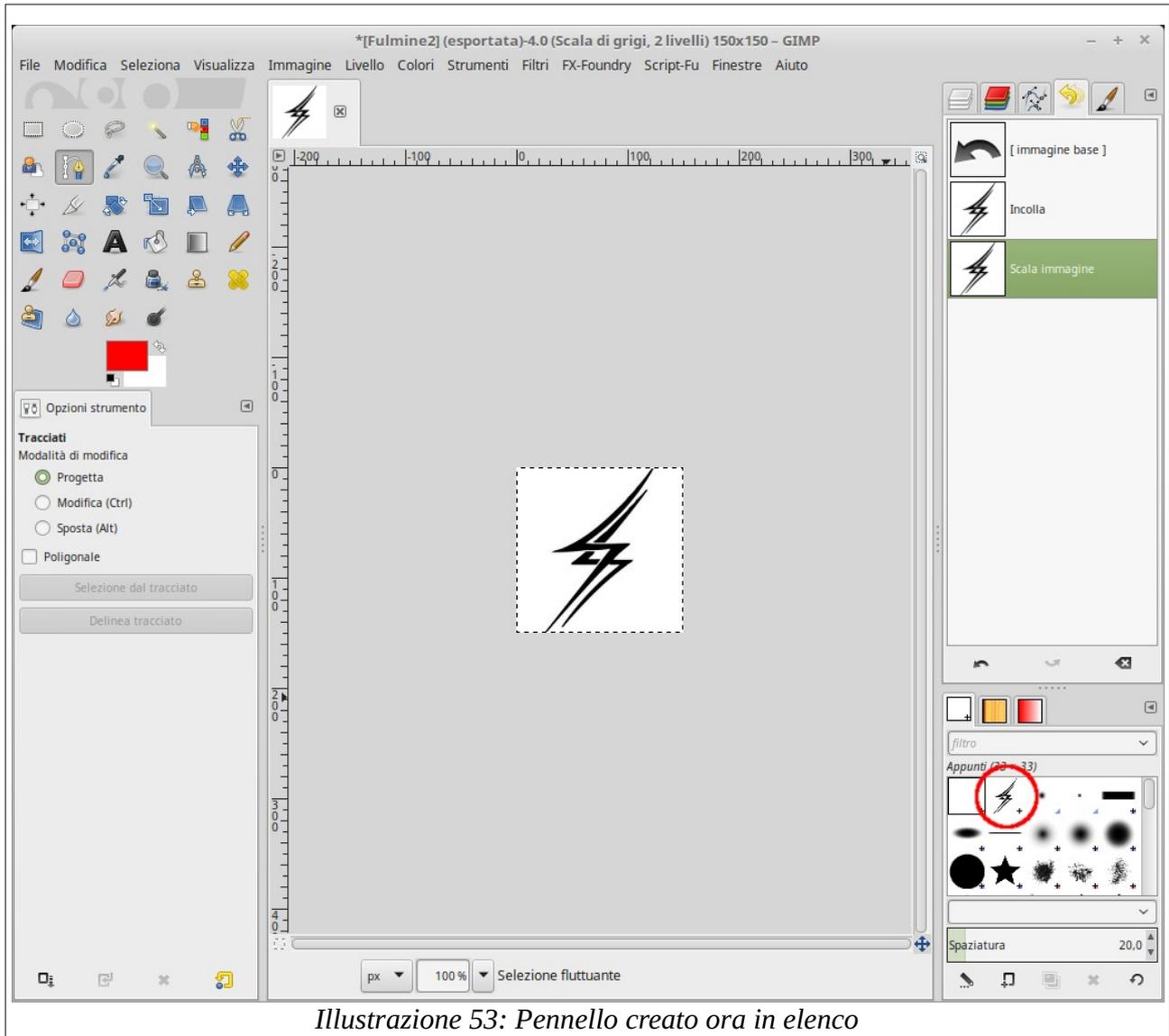


Illustrazione 53: Pennello creato ora in elenco

Ora il pennello è utilizzabile con tutti gli strumenti di disegno

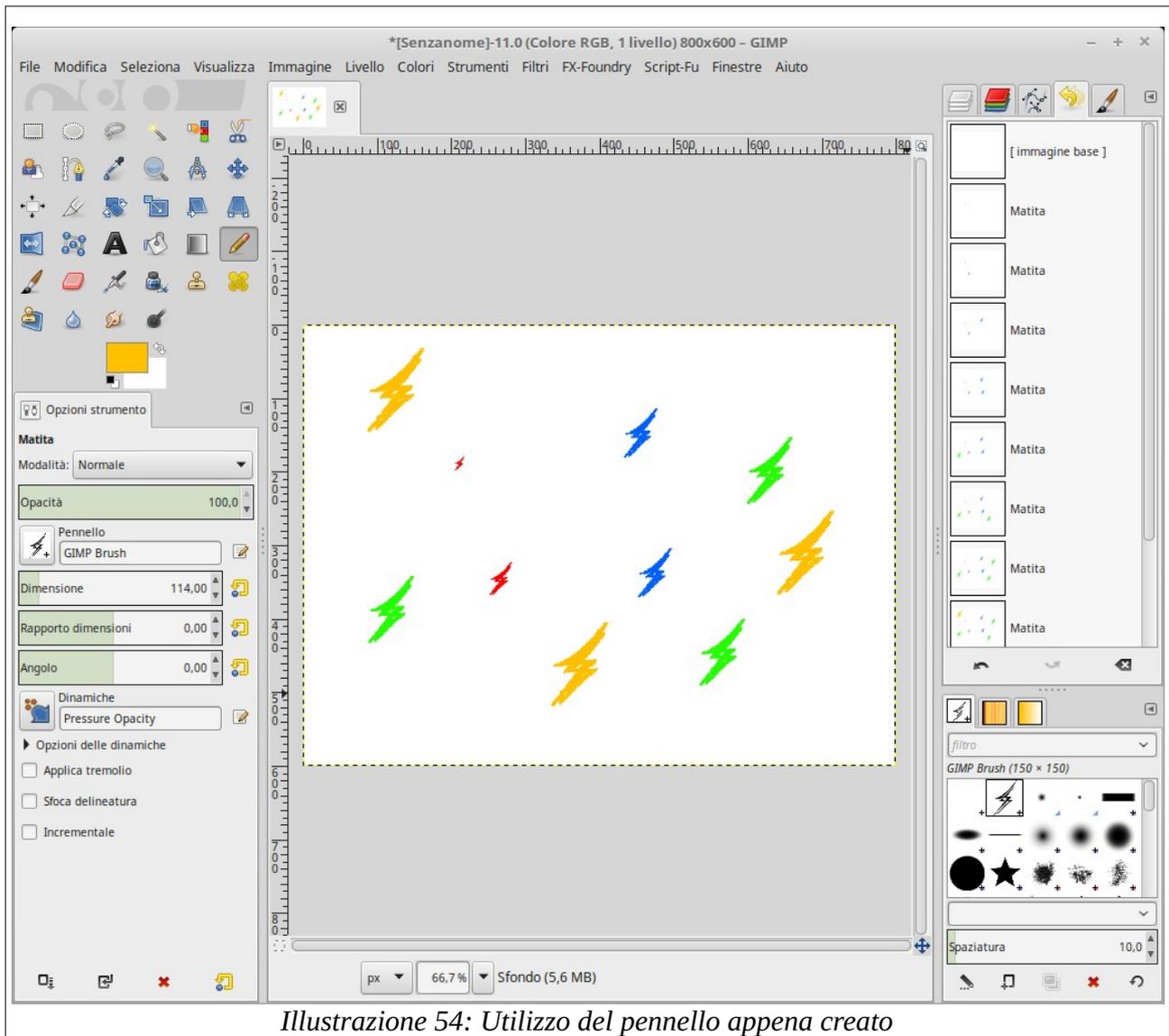


Illustrazione 54: Utilizzo del pennello appena creato

Nota: per ottenere risultati buoni l'immagine iniziale deve avere forme semplici, quella usata nell'esempio è quasi al limite.

2.8.7. Disegnare una linea dritta

Disegnare una linea dritta a mano libera senza una funzione specifica può rivelarsi più complicato di quello che si crede. Gimp mette a disposizione una funzione semplice ma non intuitiva.

Scegliere lo strumento di disegno (matita, aerografo, pennello, ...) e fare clic con il mouse nel punto in cui la linea dovrà iniziare.

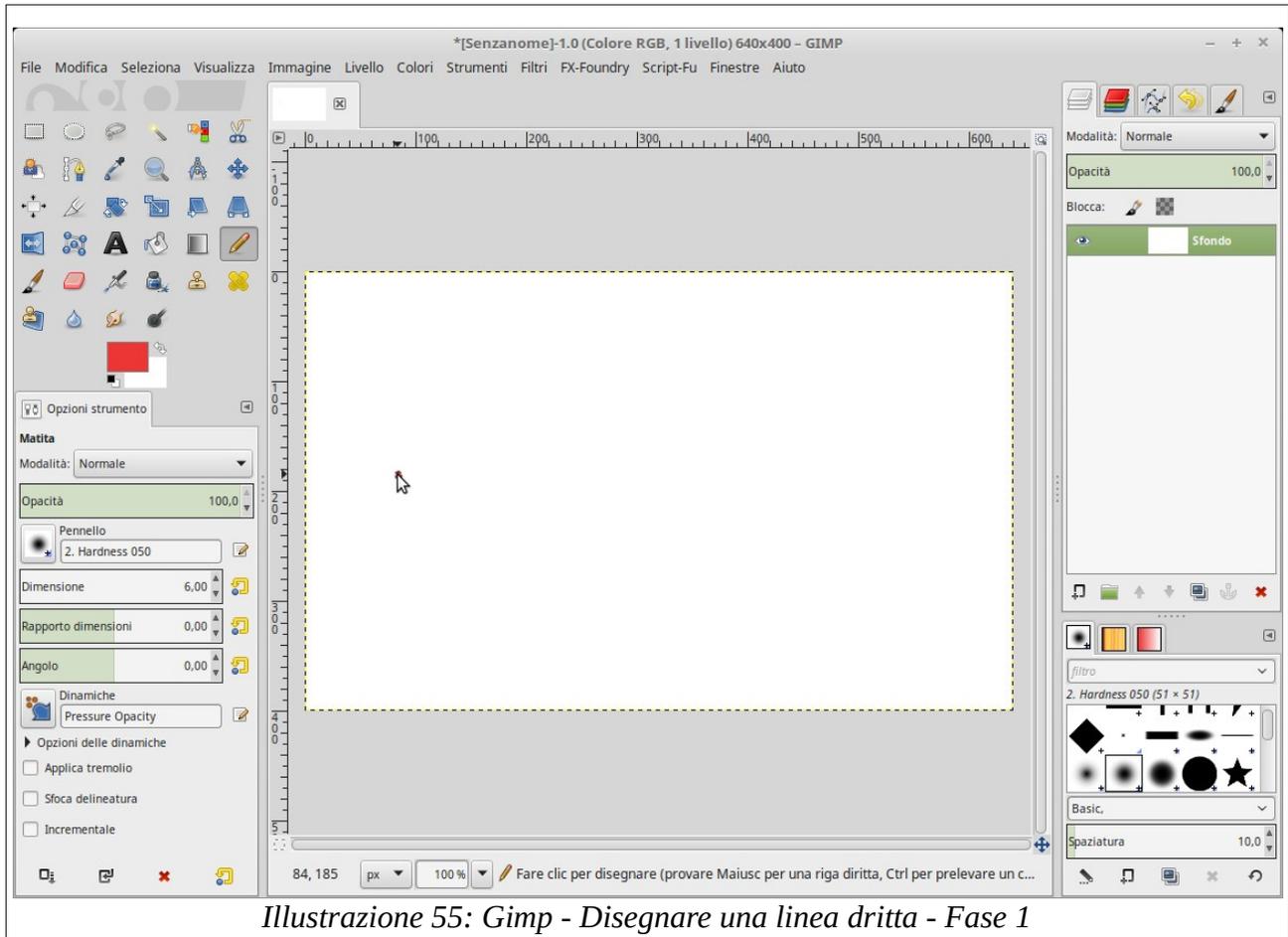


Illustrazione 55: Gimp - Disegnare una linea dritta - Fase 1

Ora bisogna premere il tasto Maiusc (Shift) della tastiera. In questo modo Gimp crea una linea tra il primo clic del mouse e la posizione attuale del puntatore. Con il mouse portare il puntatore dove la linea dovrà terminare.

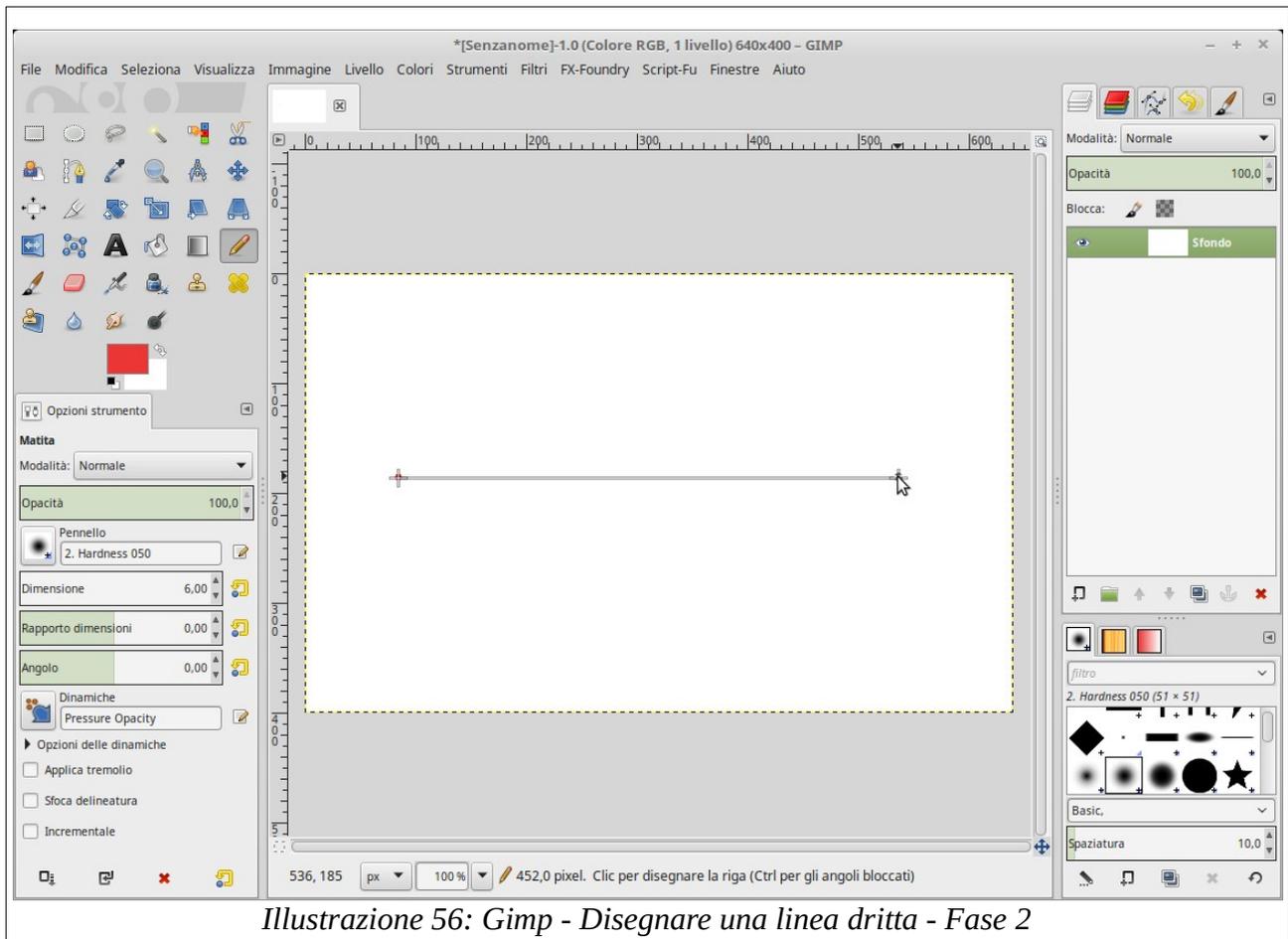
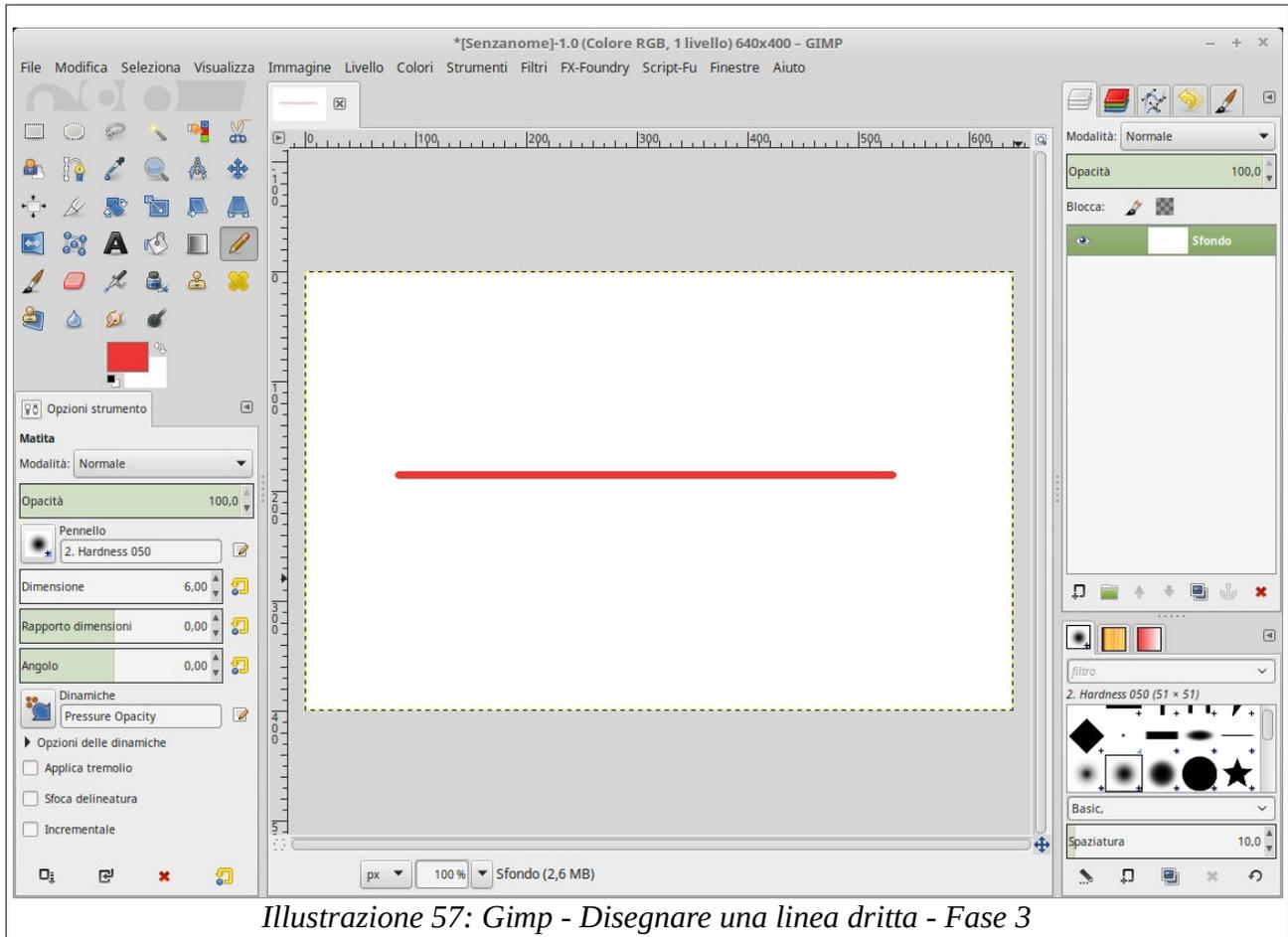


Illustrazione 56: Gimp - Disegnare una linea dritta - Fase 2

Una volta posizionati nel punto in cui la linea dovrà terminare, premere nuovamente il tasto sinistro del mouse, sempre tenendo premuto il tasto Maiusc della tastiera.



2.9. GoldenDict

2.9.1. Aggiunta di dizionari

Per aggiungere wikipedia e il wikizionario attivare la voce Dizionari dalla voce menù e alla voce Wikipedia aggiungere i seguenti indirizzi

Wikizionario	https://it.wiktionary.org/w
Wikipedia	https://it.wikipedia.org/w

Per aggiungere altri dizionari off-line copiare la cartella

Vocabolari GoldenDict	Scaricati in precedenza
-----------------------	-------------------------

Nella cartella

/home/nome_utente/.goldendict	Il .(punto) indica che la cartella è nascosta
-------------------------------	---

Clicca su Dizionari nel menu modifica, nella nuova finestra clicca su File poi Aggiungi e inserisci il percorso della cartella che contiene i vocabolari off-line

/home/nome_utente/.goldendict/Vocabolari GoldenDict

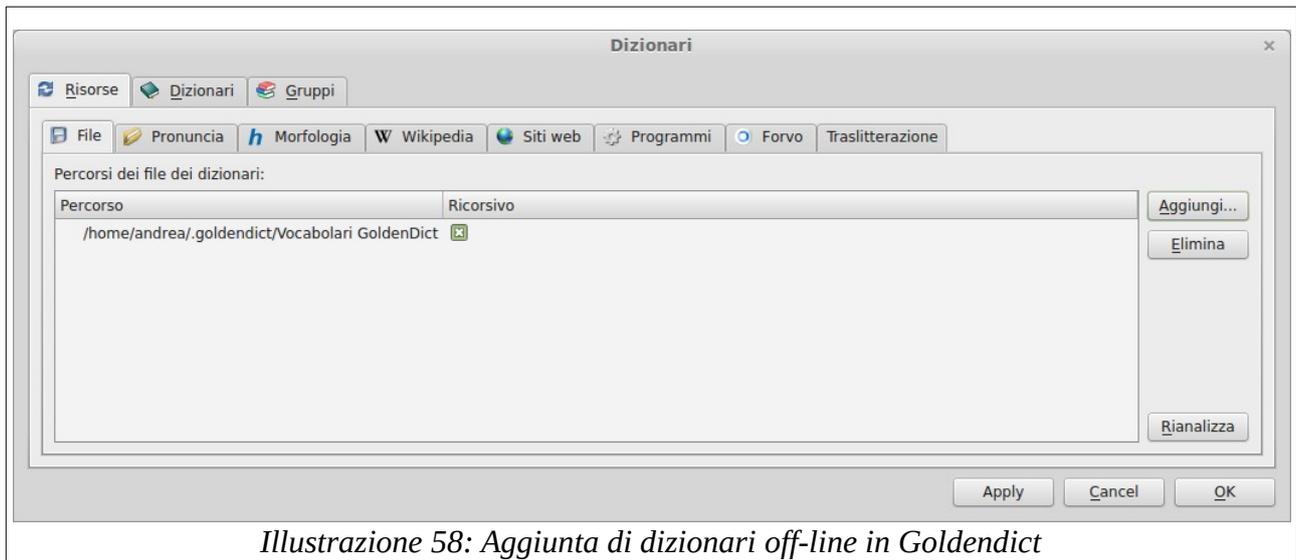


Illustrazione 58: Aggiunta di dizionari off-line in Goldendict

Se volessimo ripetere le configurazioni di Goldendict su altri pc è sufficiente copiare il file

`.goldendict/config`

E sostituirlo con quello di cui vogliamo ripetere la configurazione.

Attenzione: anche i pacchetti installati (dizionari) devo essere gli stessi.

2.9.2. Modificare l'ordine di ricercare

Per modificare l'ordine delle ricerche fare click con il tasto destro del mouse sulle icone dei dizionari attivi.



Illustrazione 59: GoldenDict - Icone dizionari attivi

Al menu contestuale che si apre clicca su Modifica questo gruppo. Nella nuova finestra cliccare sul dizionario da spostare e spostarlo tenendo cliccato.

2.10. Jitsi configurazioni account

Jitsi è un programma di messaggistica istantanea e videochiamate, supporta diversi protocolli come:

- AIM
- Facebook
- Google Talk
- ICQ
- ippi
- iptel.org
- MSN

- SIP
- XMPP
- Yahoo!

2.10.1. Facebook

Nome utente	nome_scelto@chat.facebook.com
-------------	-------------------------------

2.10.2. SIP

Il protocolli SIP (Session Initiation Protocol) servono per effettuare chiamate via internet (Voip), distribuzioni multimediali e videoconferenze e i programmi hanno quindi le stesse funzionalità di Skype.

Esistono molti server dove creare un account SIP come ad esempio Ekiga. La configurazione di Jitsi può essere fatta in due modi, specificando o meno il nome del server.

SIP id	nome_scelto
oppure	
SIP id	nome_scelto@ekiga.net Ekiga è solo un esempio

2.11. LibreOffice

2.11.1. Estensioni

Installare l'estensione epub2writer. Questa converte file di testo in ebook con estensione .epub.

2.11.2. Dizionario

Se siamo abituati ad aggiungere molti termini al dizionario di LibreOffice è buona norma farne una copia. Il file di trova nella cartella

/home/nome_utente/.config/libreoffice/4/user/wordbook/standard.dic
--

Se non si dovesse trovare, aprire LibreOffice poi dal menu strumenti cliccare su opzioni... Alla voce LibreOffice cercare percorsi quindi dizionari.

2.11.3. Funzioni particolari

2.11.3.1. LibreOffice Calc

2.11.3.1.1. Menù a tendina nelle celle

In LibreOffice Calc può risultare comodo attivare un menù a tendina da quale scegliere un valore senza doverlo scrivere.

Su un foglio creiamo la lista dei valori da scegliere.

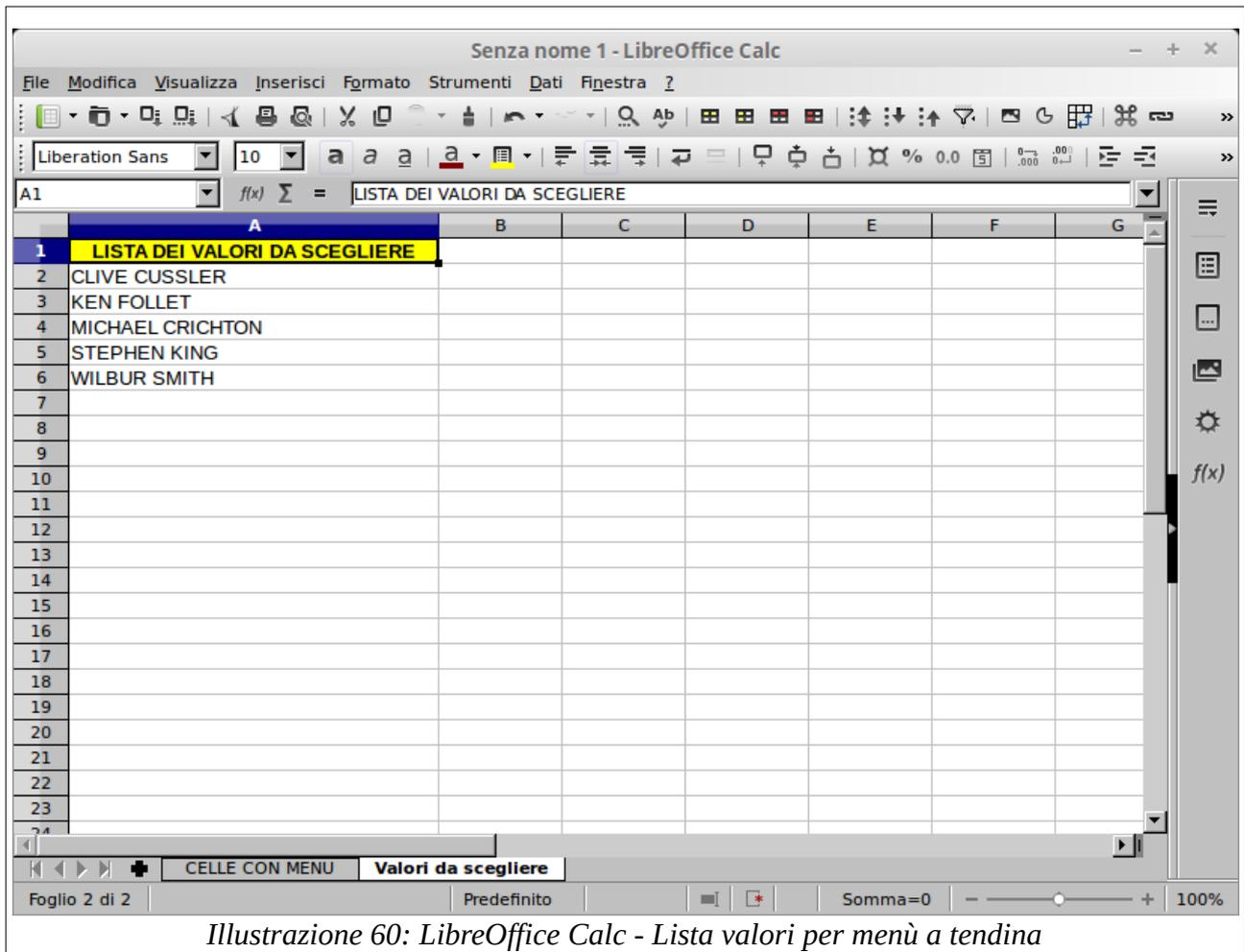


Illustrazione 60: LibreOffice Calc - Lista valori per menù a tendina

Su un altro foglio clicchiamo sulla cella nel quale vogliamo attivare la tendina. Ora clicchiamo sulla voce Validità dal menù Dati.

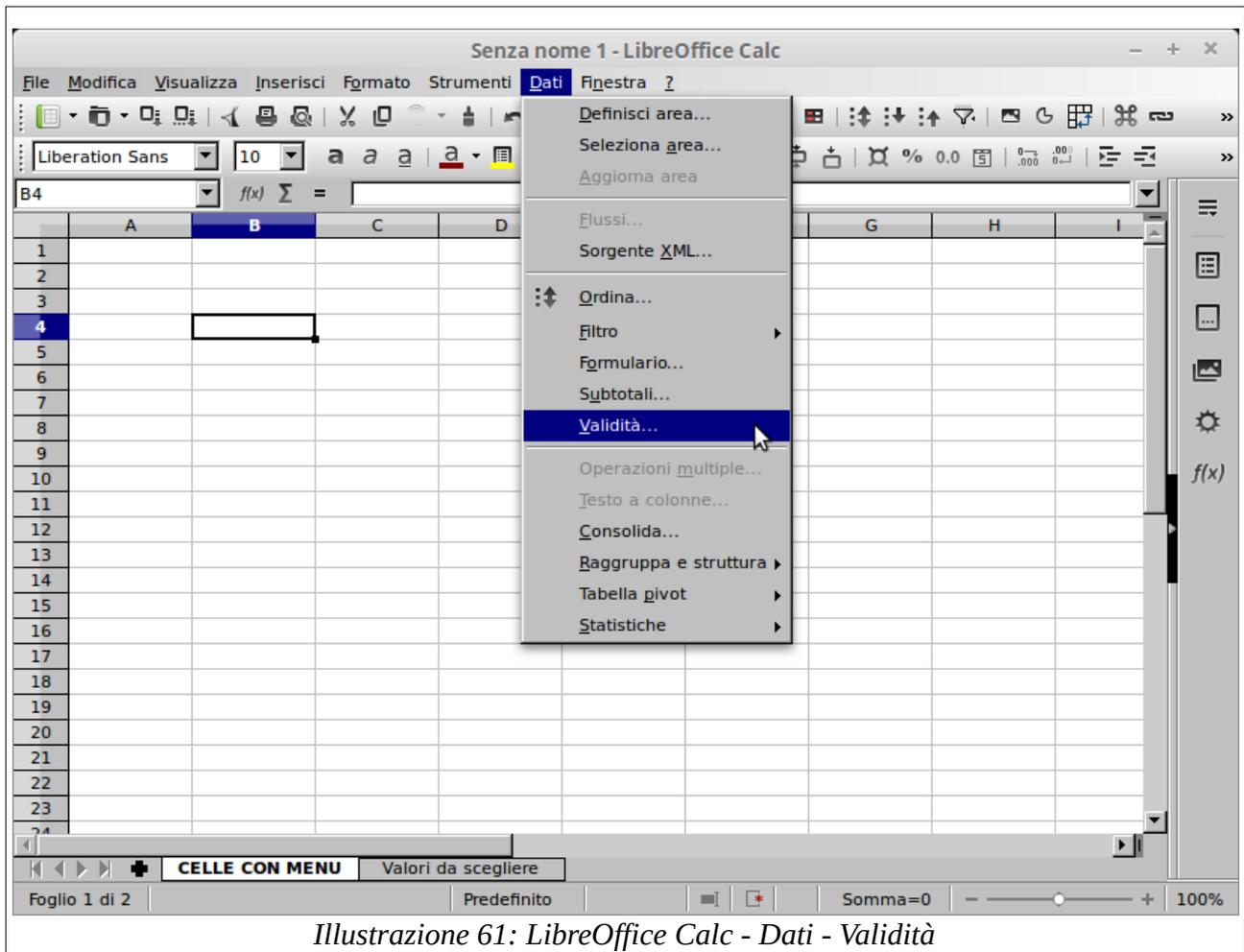


Illustrazione 61: LibreOffice Calc - Dati - Validità

Nel Tab Criteri, alla voce Permetti, selezioniamo Intervallo di celle.

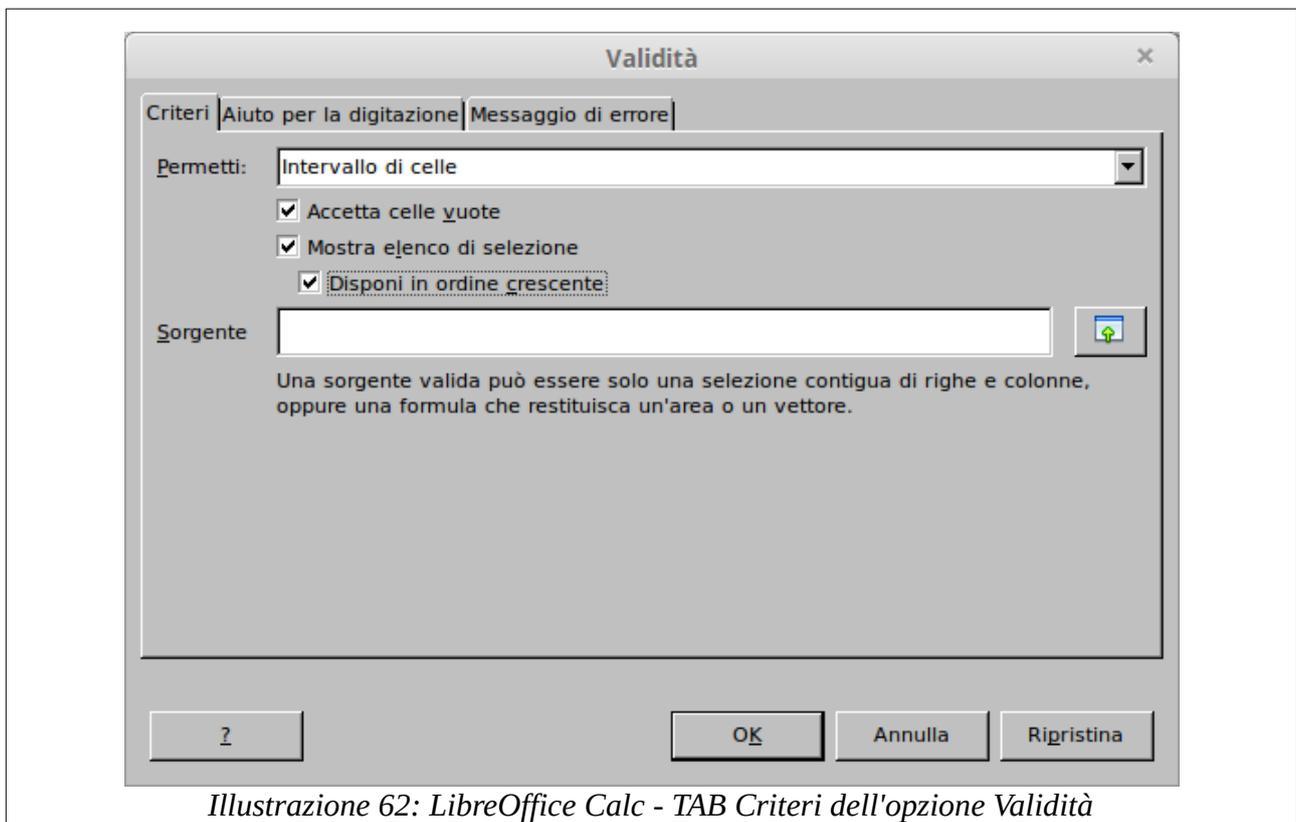
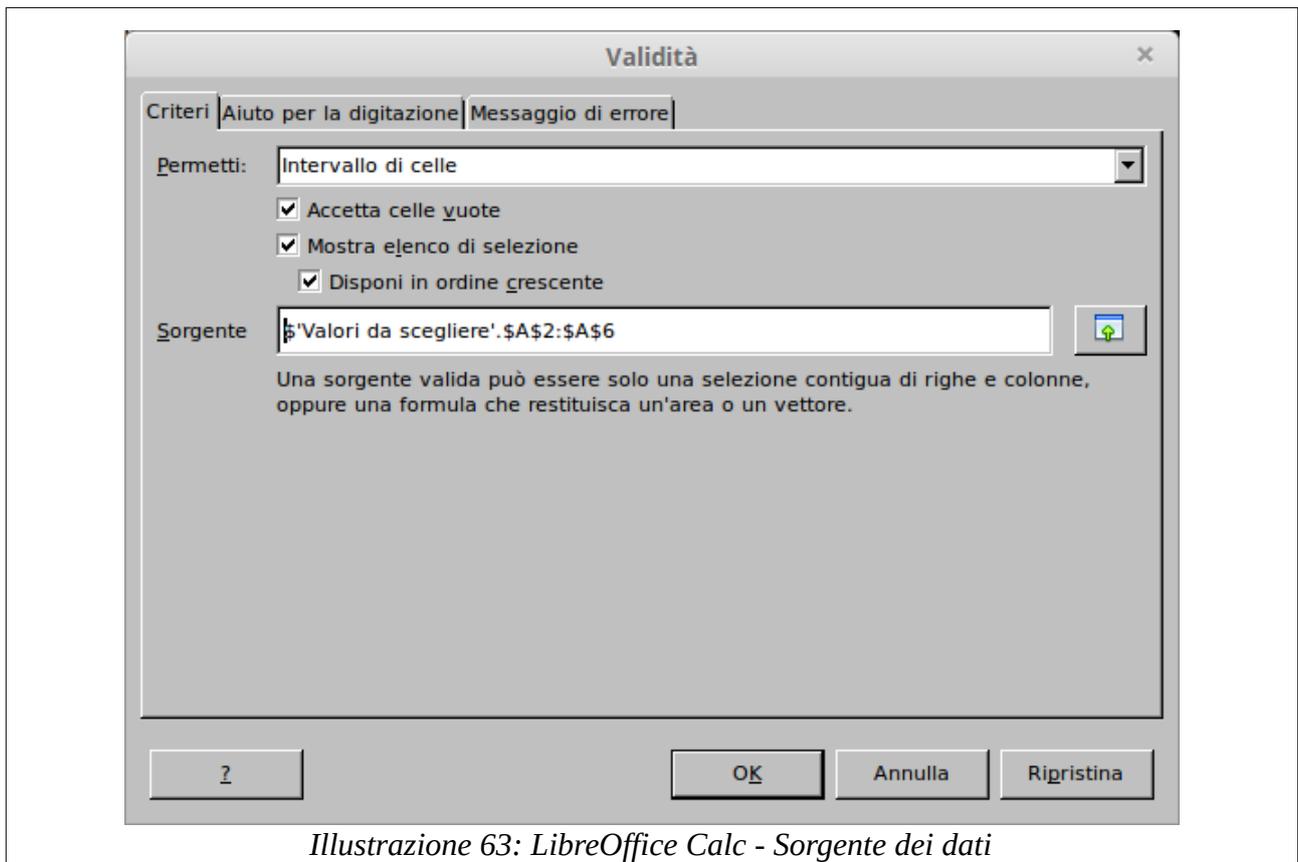


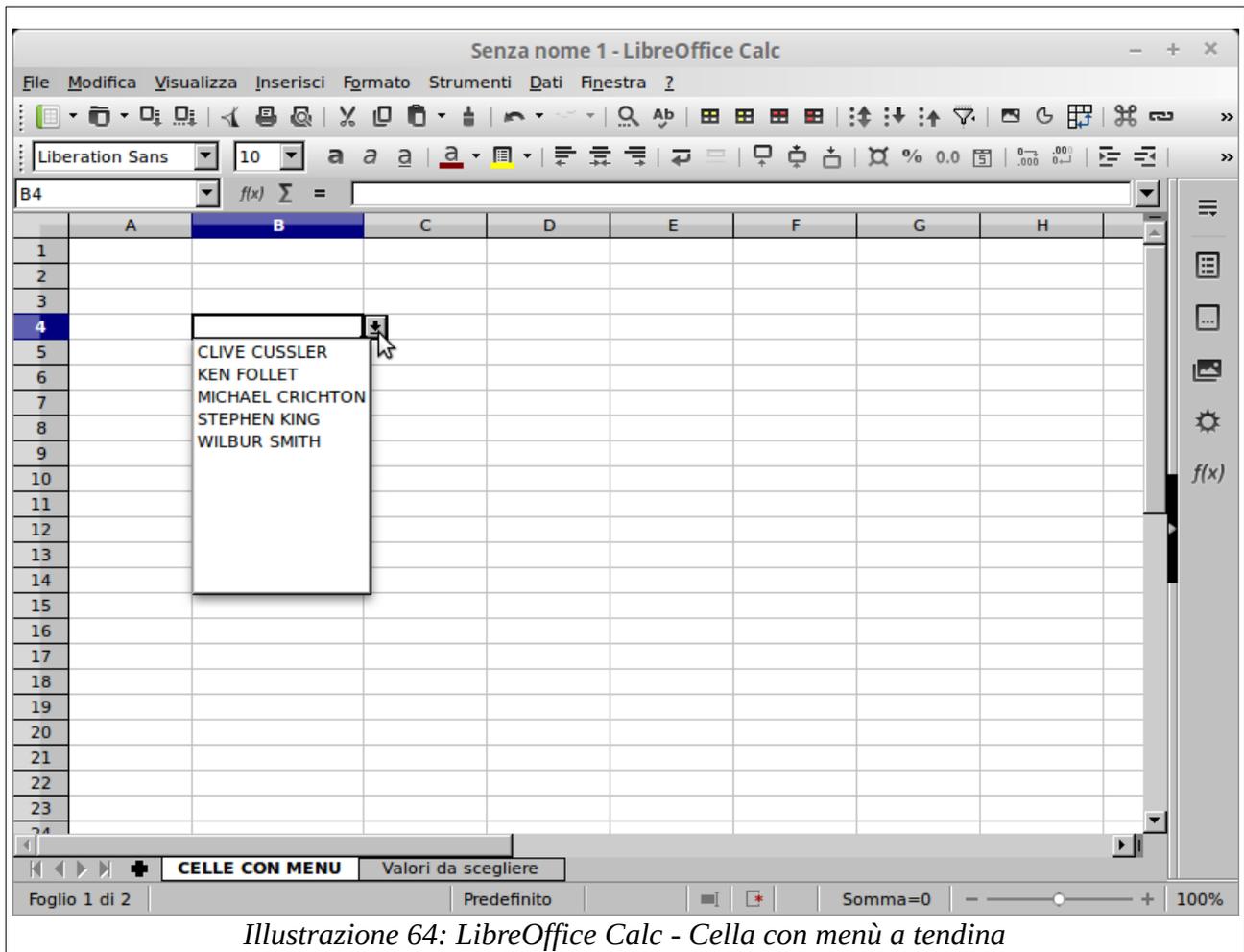
Illustrazione 62: LibreOffice Calc - TAB Criteri dell'opzione Validità

Ora indichiamo l'area del foglio che contiene i valori. Lo si fa tutto con il mouse, prima clicchiamo sul Foglio Valori da scegliere e poi selezioniamo sempre con il mouse le celle che contengono i valori.



Per finire clicchiamo su Ok

Ora sulla cella da noi scelta compare il pulsante per la selezione di una delle voci in lista.



2.11.3.1.2. Formattazione condizionale

La formattazione condizionale è uno strumento semplice, pratico che ha lo scopo di aggiungere elementi grafici alle tabelle e, serve a rendere più interpretabili i valori inseriti nelle celle. Di formattazioni condizionate ne esistono 5 tipi differenti e le illustrerò brevemente, tenete presente che le possibilità e le opzioni sono molteplici.

Il primo passaggio è selezionare le celle alle quali vogliamo applicare la formattazione poi si attiva la funzione Formattazione condizionale dal menù Formato.

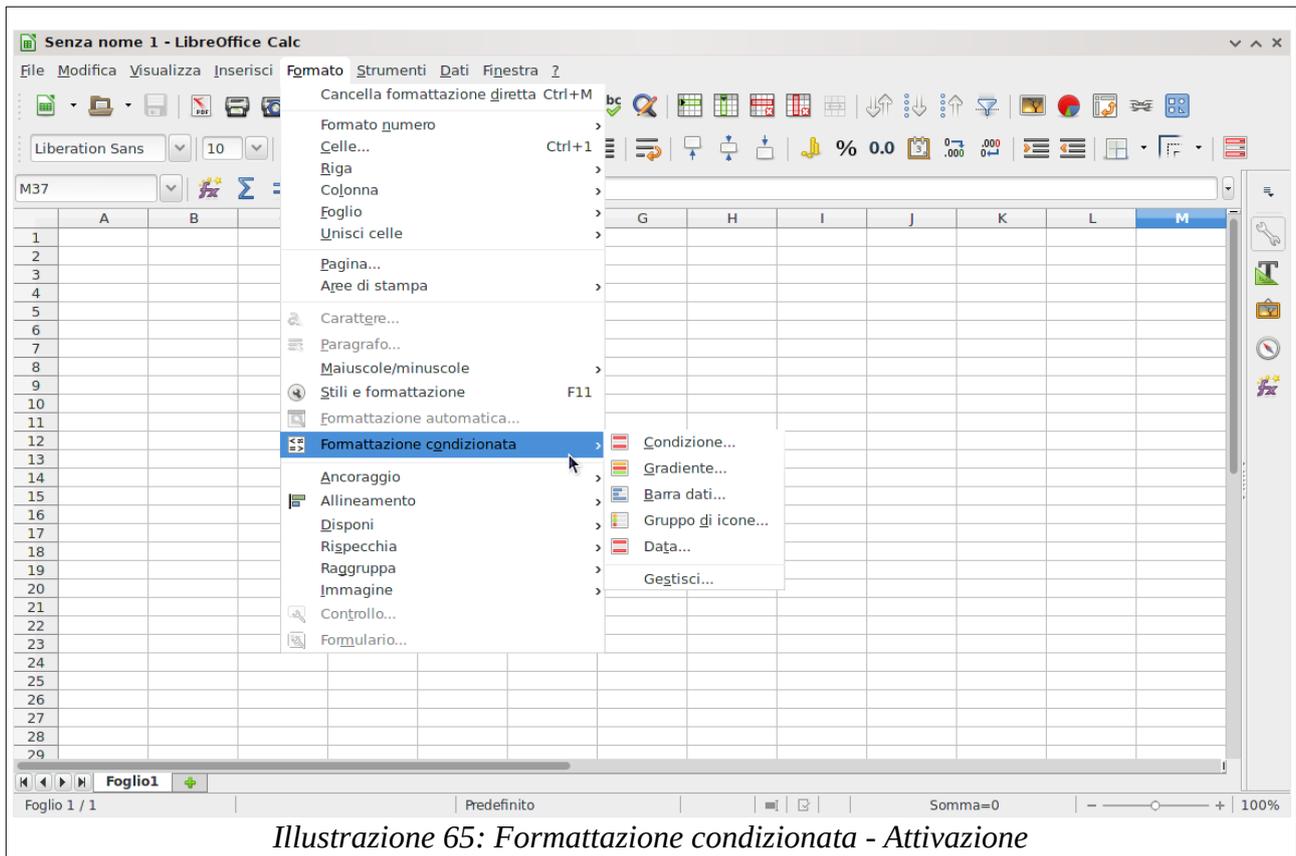
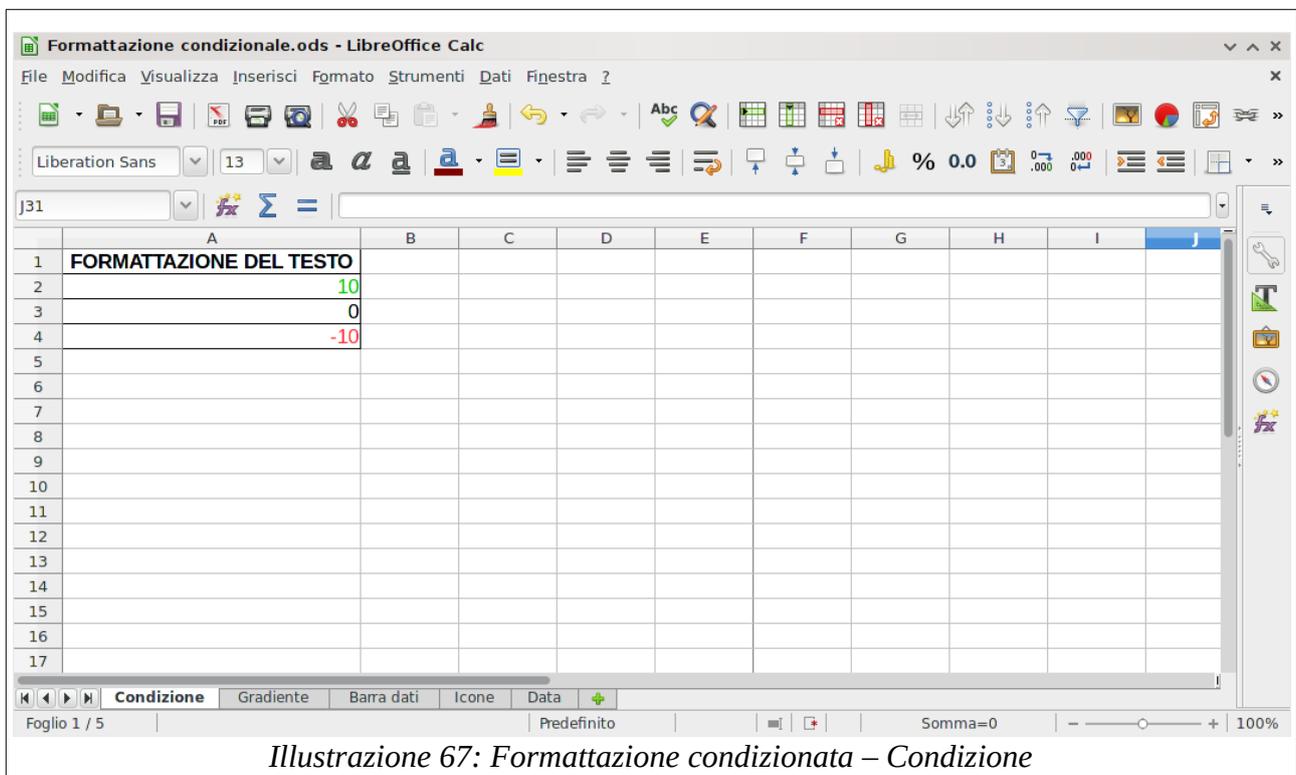
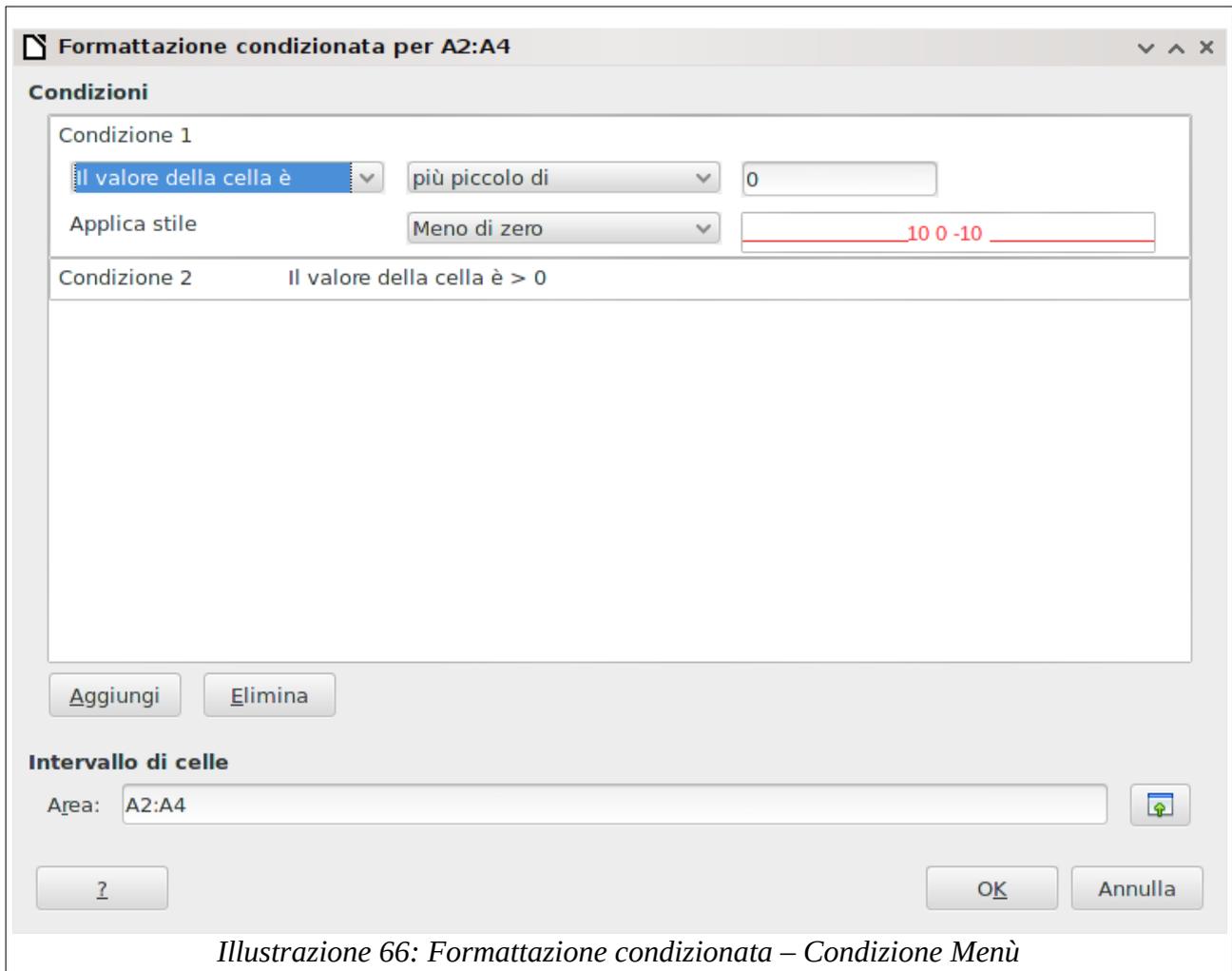


Illustrazione 65: Formattazione condizionale - Attivazione

2.11.3.1.2.1. Formattazione condizionale – Condizione

Questa formattazione ha la funzione di cambiare lo stile del testo al verificarsi di una condizione. In questo esempio il programma ha come valore di riferimento lo 0 (zero) e ai valori positivi assegna il colore verde, allo zero il nero (stile predefinito) e a quelli negativi il rosso. Appena attiviamo la funzione possiamo aggiungere una condizione (rosso per valori inferiori allo zero) poi facciamo clic su Aggiungi per impostare la seconda condizione (verde per i valori superiori allo zero).

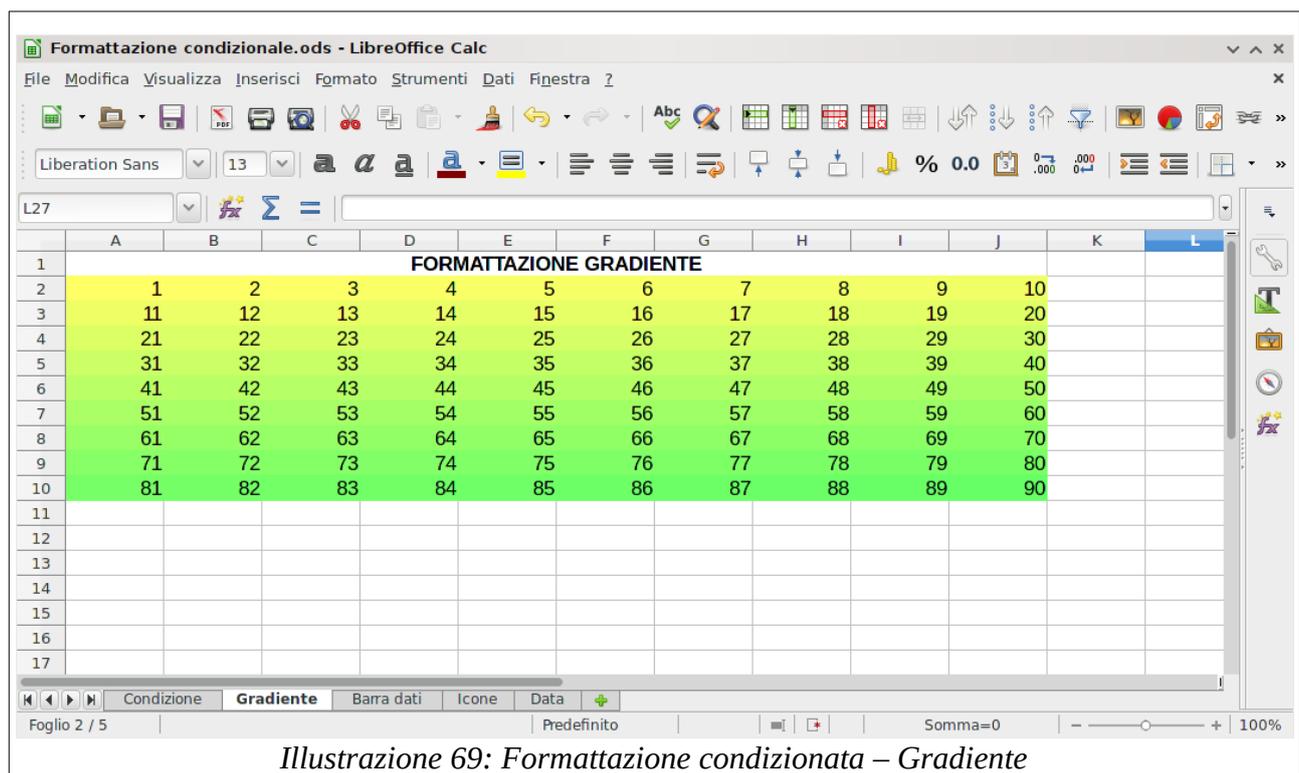
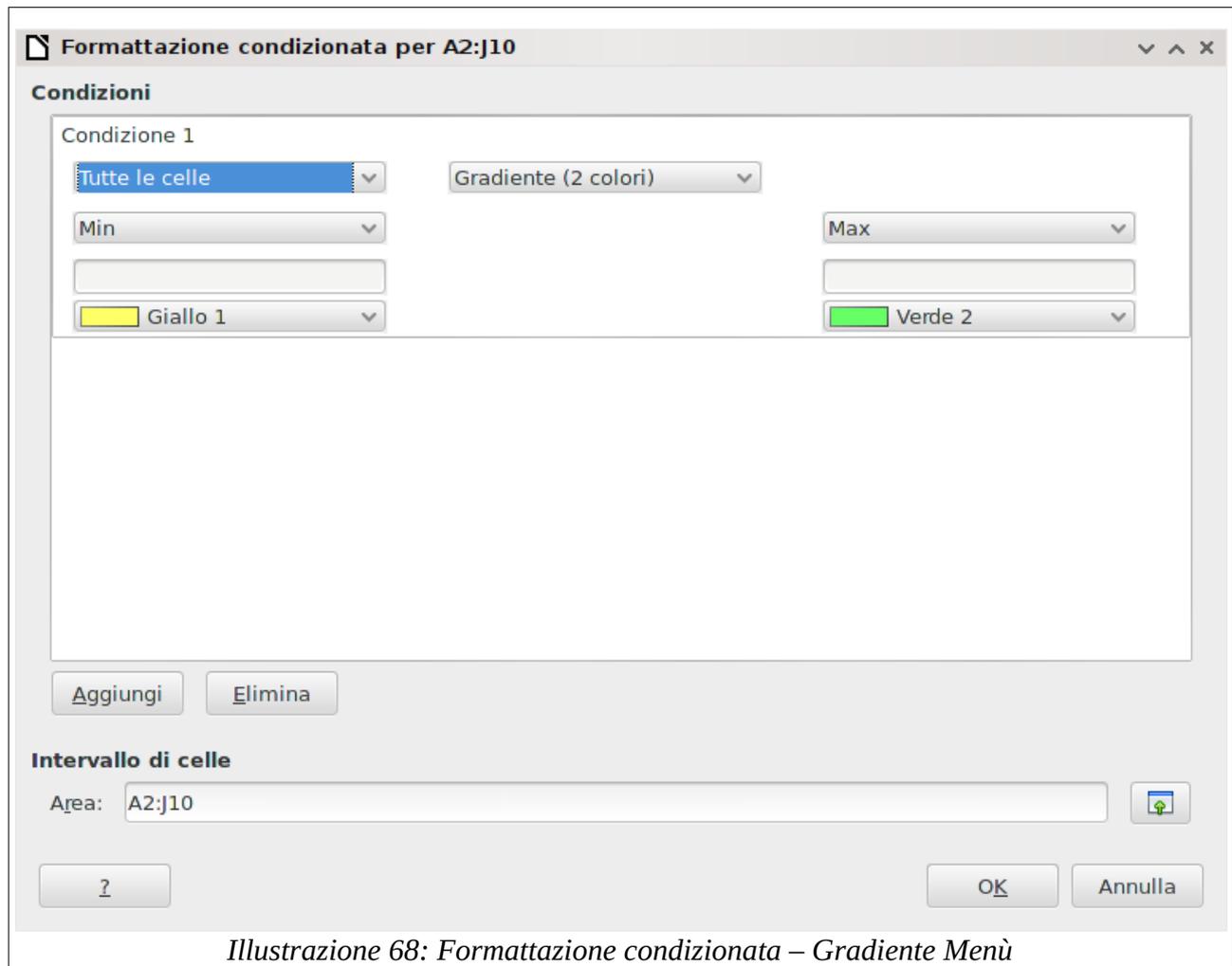


2.11.3.1.2.2. Formattazione condizionale – Gradiente

Questa formattazione leggere il valore minimo e massimo di un gruppo di celle e assegnare un colore di sfondo (scelto da noi) per il valore minimo e uno per il valore massimo. Hai valori

intermedi il colore sarà impostato dal programma.

Appena attivata la funzione verrà visualizzata la seguente maschera, impostiamo Gradiente (2 colori) scegliamo quindi i colori e clicchiamo su Ok



2.11.3.1.2.3. Formattazione condizionata – Barra dati

Questa formattazione crea un effetto grafico che ci aiuta a quantificare un valore in un gruppo di valori.

Per prima cosa allarghiamo le celle che contengono i valori. Poi attiviamo la formattazione condizionata – Barra dati, si aprirà la maschera seguente, Facciamo clic su Più opzioni e scegliamo i colori, poi Ok e ancora Ok. Per un aspetto migliore allarghiamo la colonna.

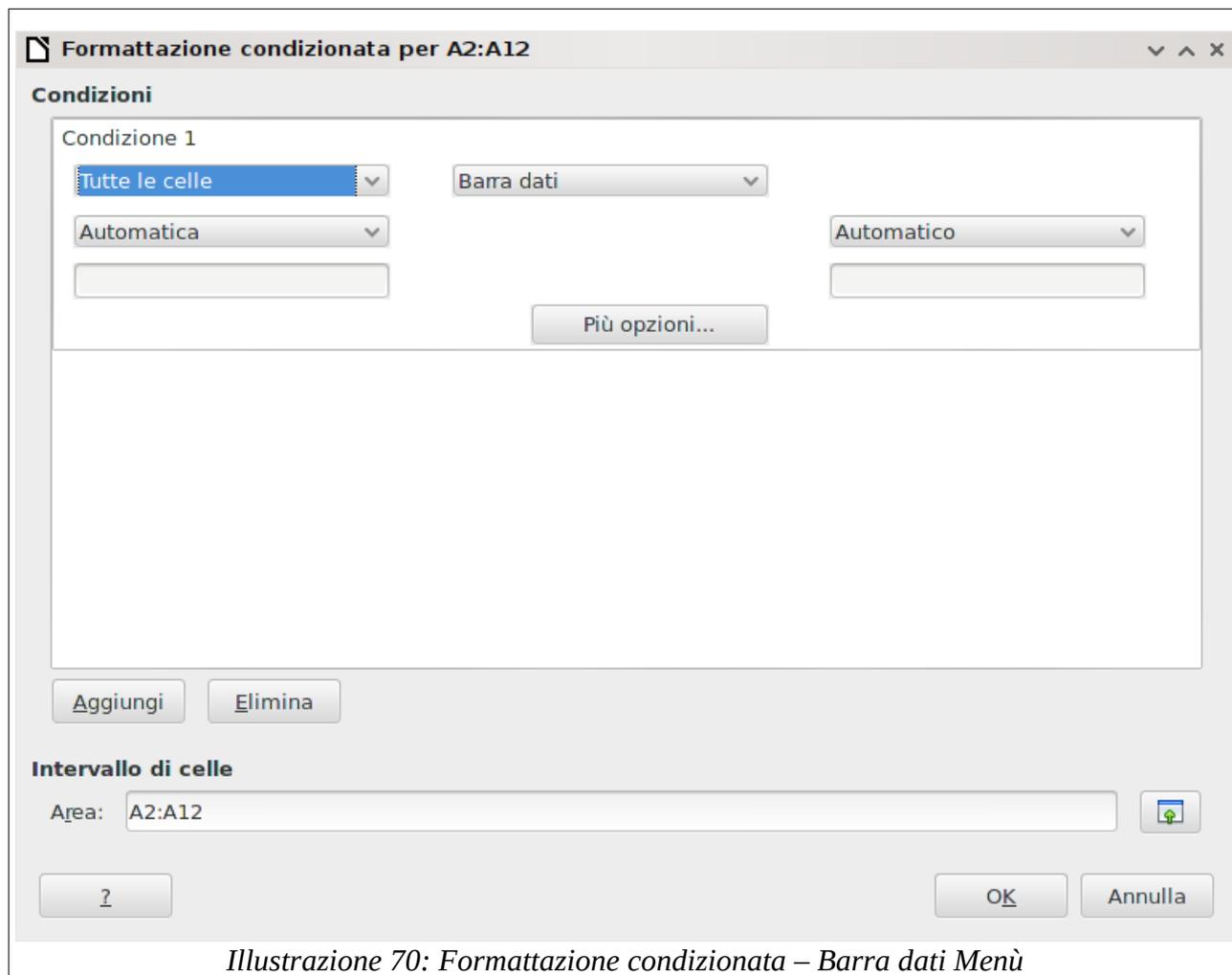


Illustrazione 70: Formattazione condizionata – Barra dati Menù

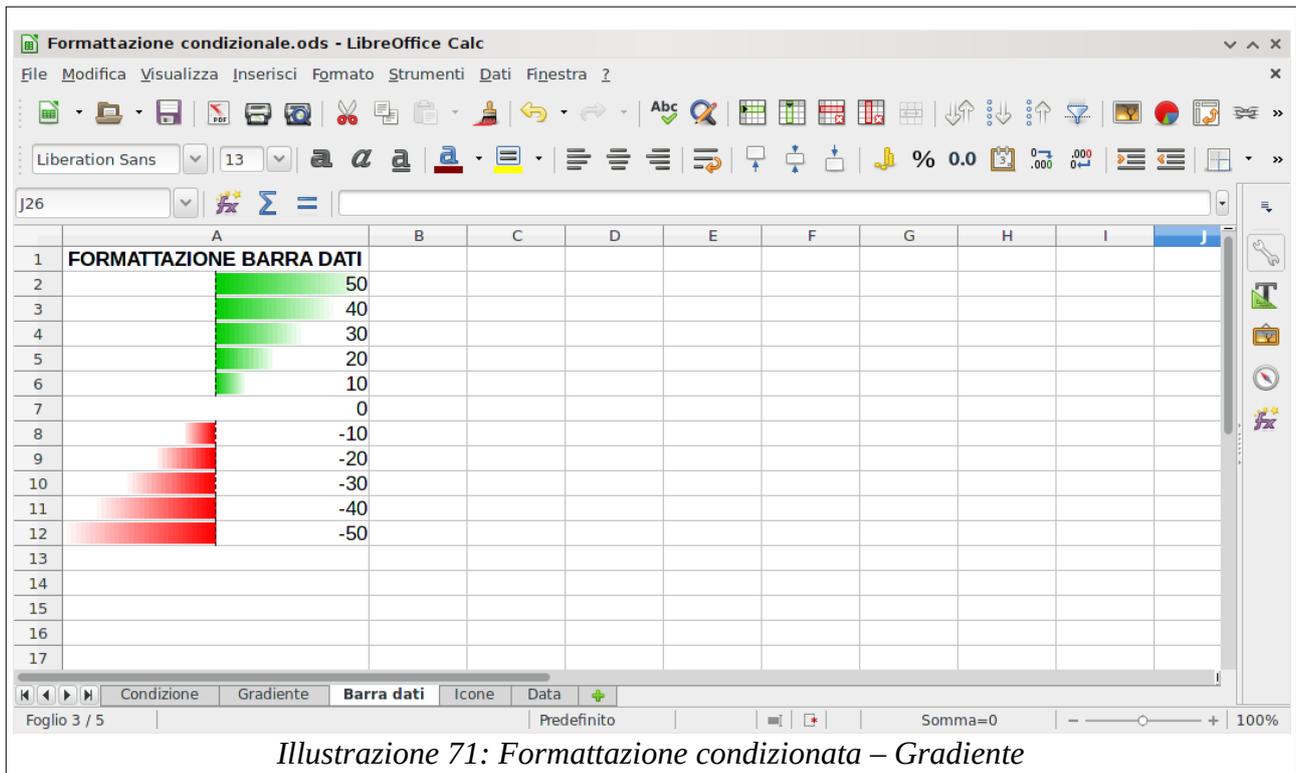
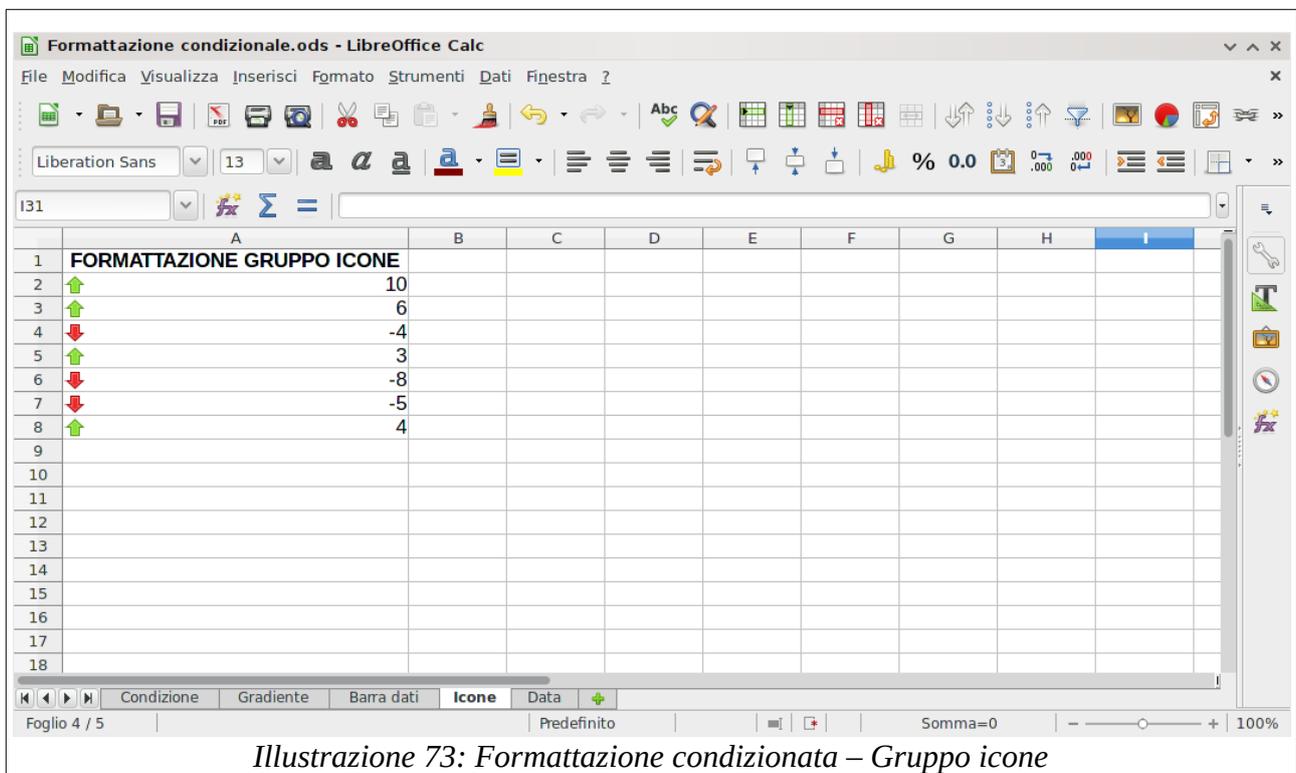
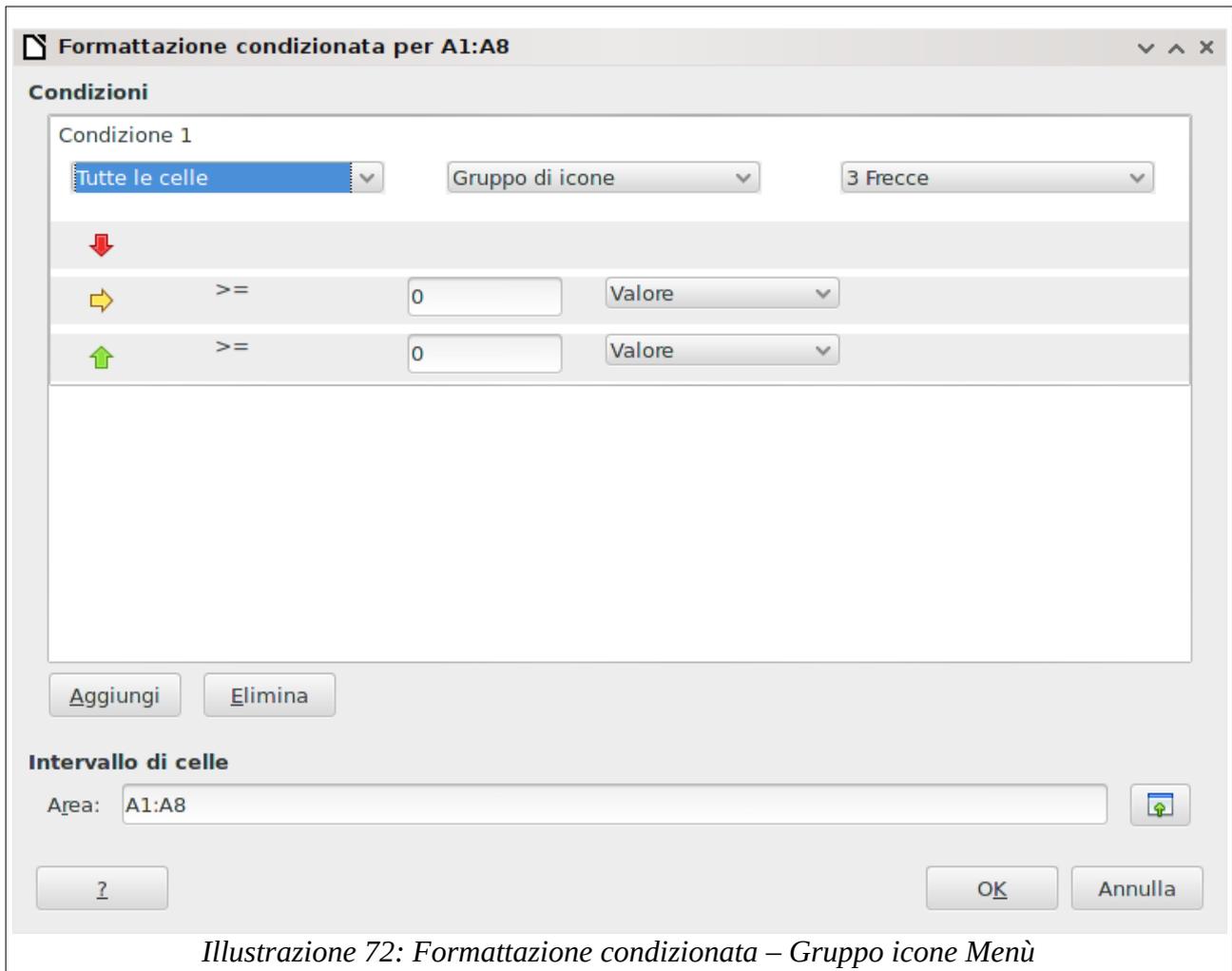


Illustrazione 71: Formattazione condizionata – Gradiente

2.11.3.1.2.4. Formattazione condizionata – Gruppo di icone

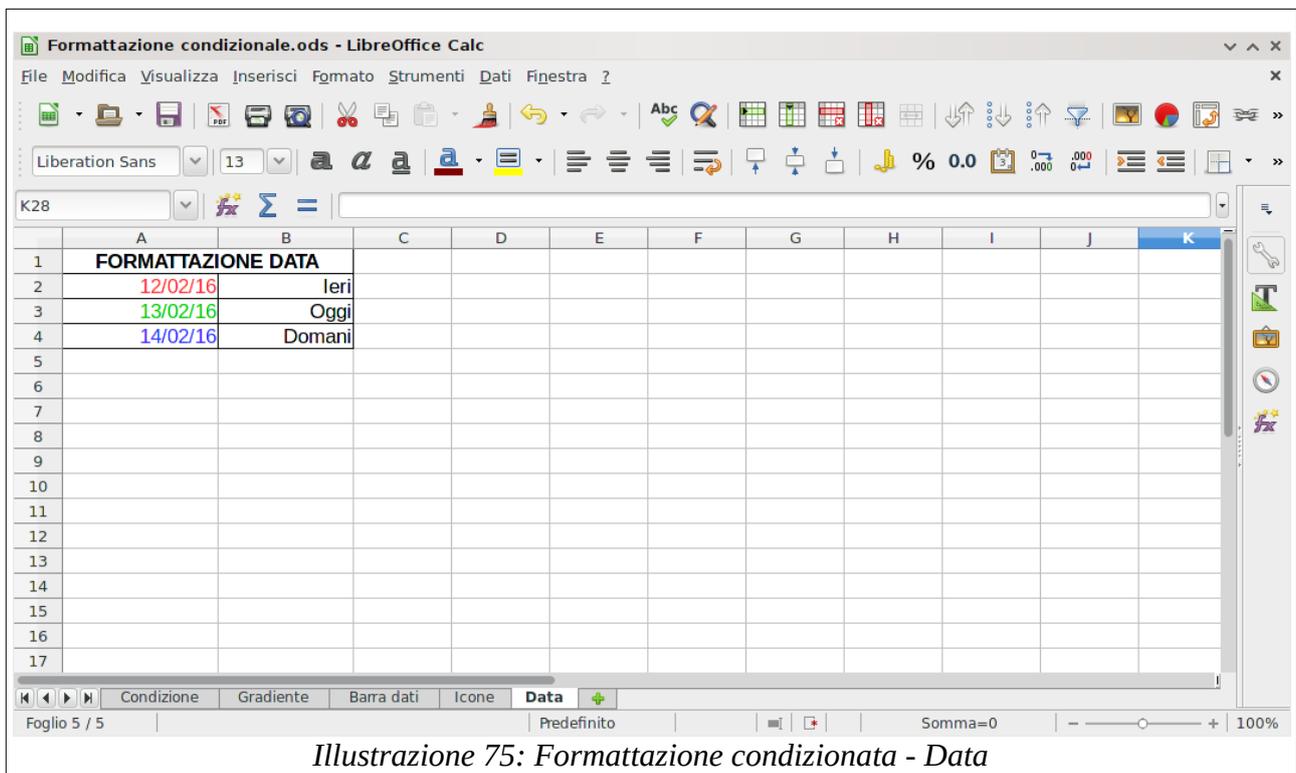
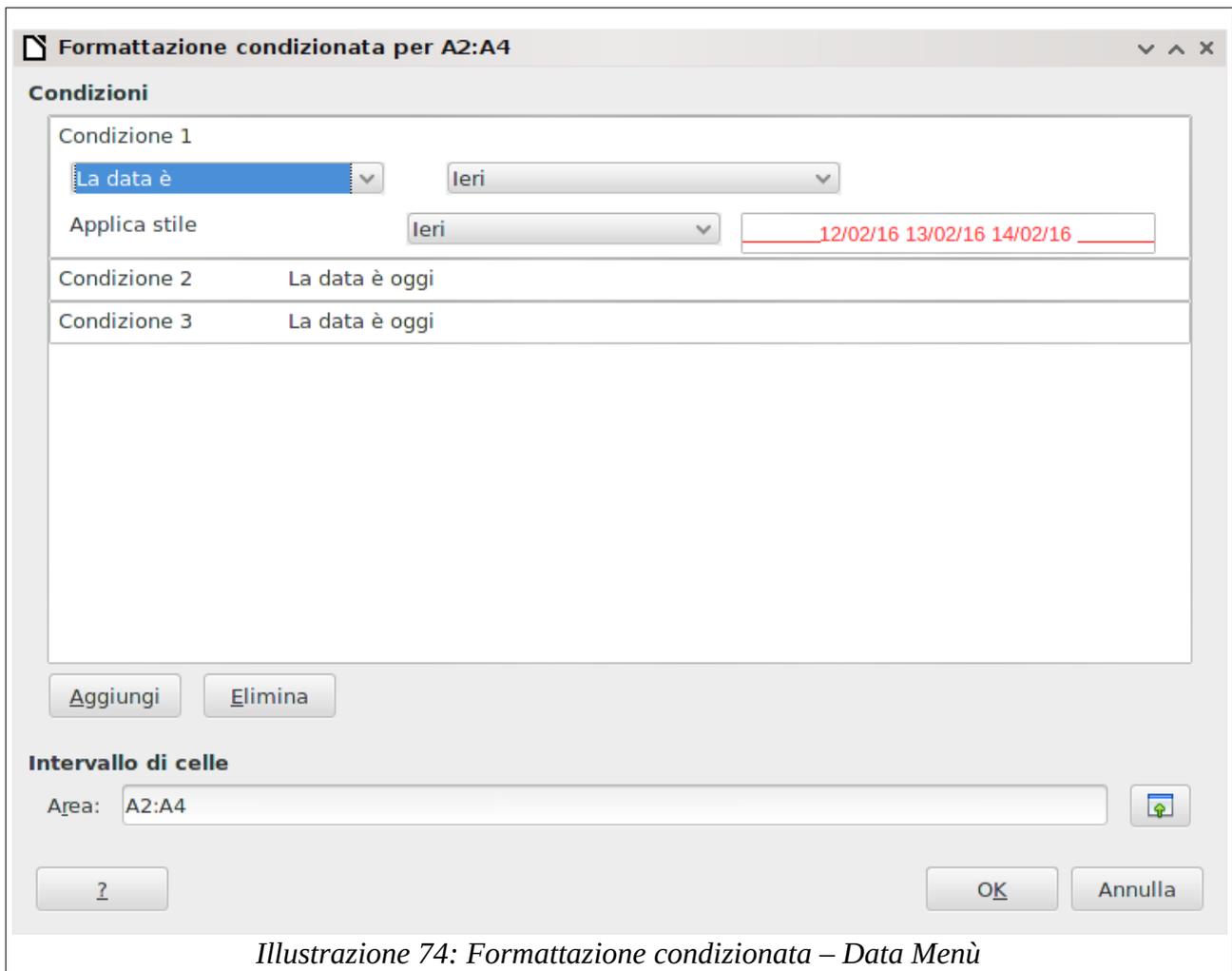
La formattazione Gruppo icone inserisce un'immagine vicino al valore della cella. Nell'esempio una freccia verde orientata verso l'alto per i valori superiori a 0 e rossa verso il basso per i valori negativi.



2.11.3.1.2.5. Formattazione condizionale – Data

Molto simile alla formattazione condizionale – Condizione ma applicata alle date. Il programma verifica la data di sistema e la confronta alle date nelle celle e ne applica uno stile scelto da noi per

le date antecedente, odierna e quelle future.



2.11.3.1.2.6. Formattazione condizionata – Alternare il colore delle righe o delle colonne

Quando abbiamo fogli con molti valori disposti su righe lunghe, possiamo semplificarne la lettura alternando il colore delle righe. Per ottenere questo effetto useremo la Formattazione condizionata – Condizione. Verrà usata una formula che determina se una riga è pari o dispari.

Selezioniamo l'area alla quale applicare la formattazione e attiviamo la Formattazione condizionata – Condizione. Selezioniamo La formula è e inseriamo la seguente formula nel campo di fianco

```
VAL.PARI(RIF.RIGA())
```

Possiamo usare anche

```
VAL.DISPARI(RIF.RIGA())
```

Quindi applichiamo un nuovo stile e scegliamo il colore per lo sfondo

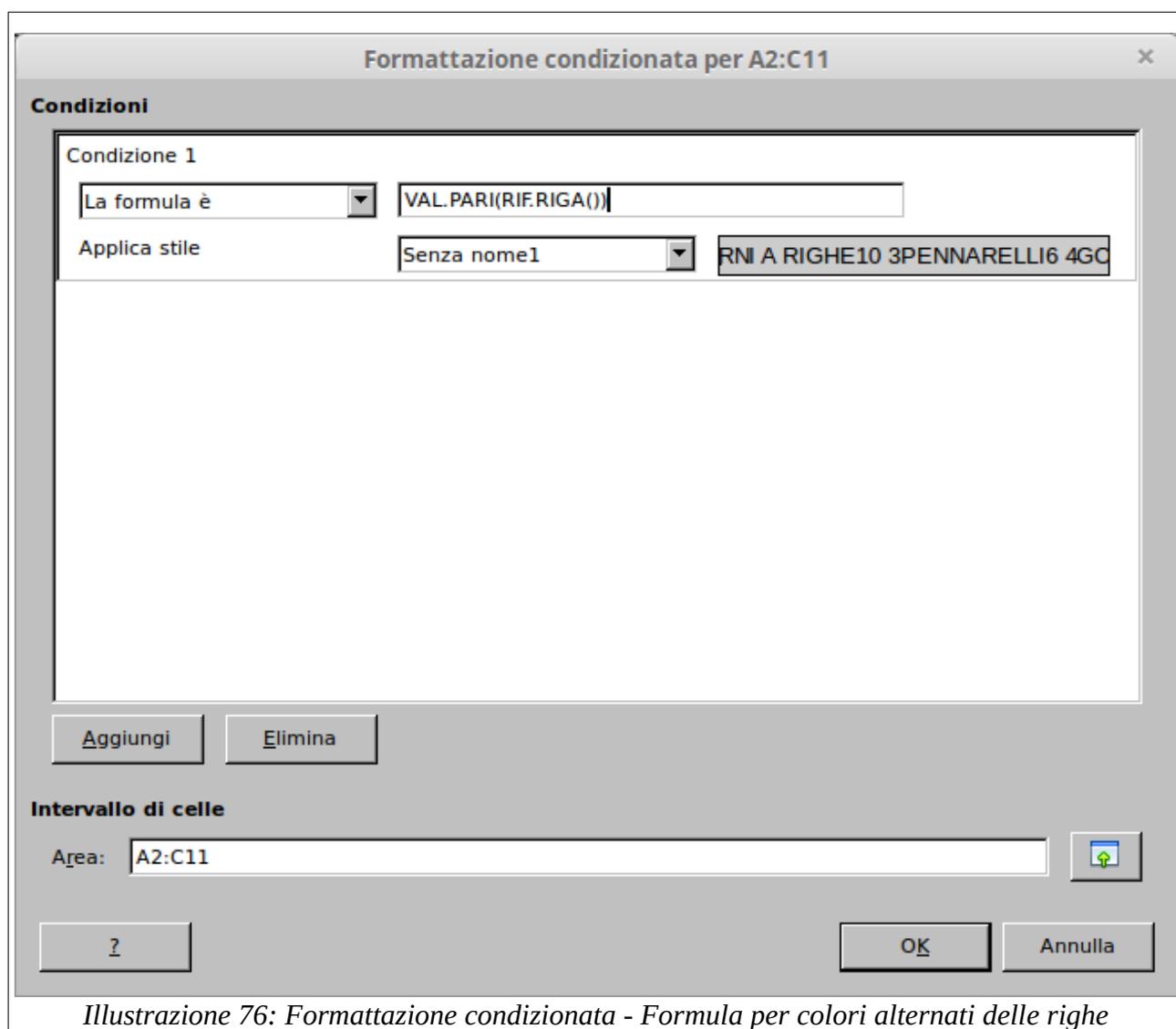


Illustrazione 76: Formattazione condizionata - Formula per colori alternati delle righe

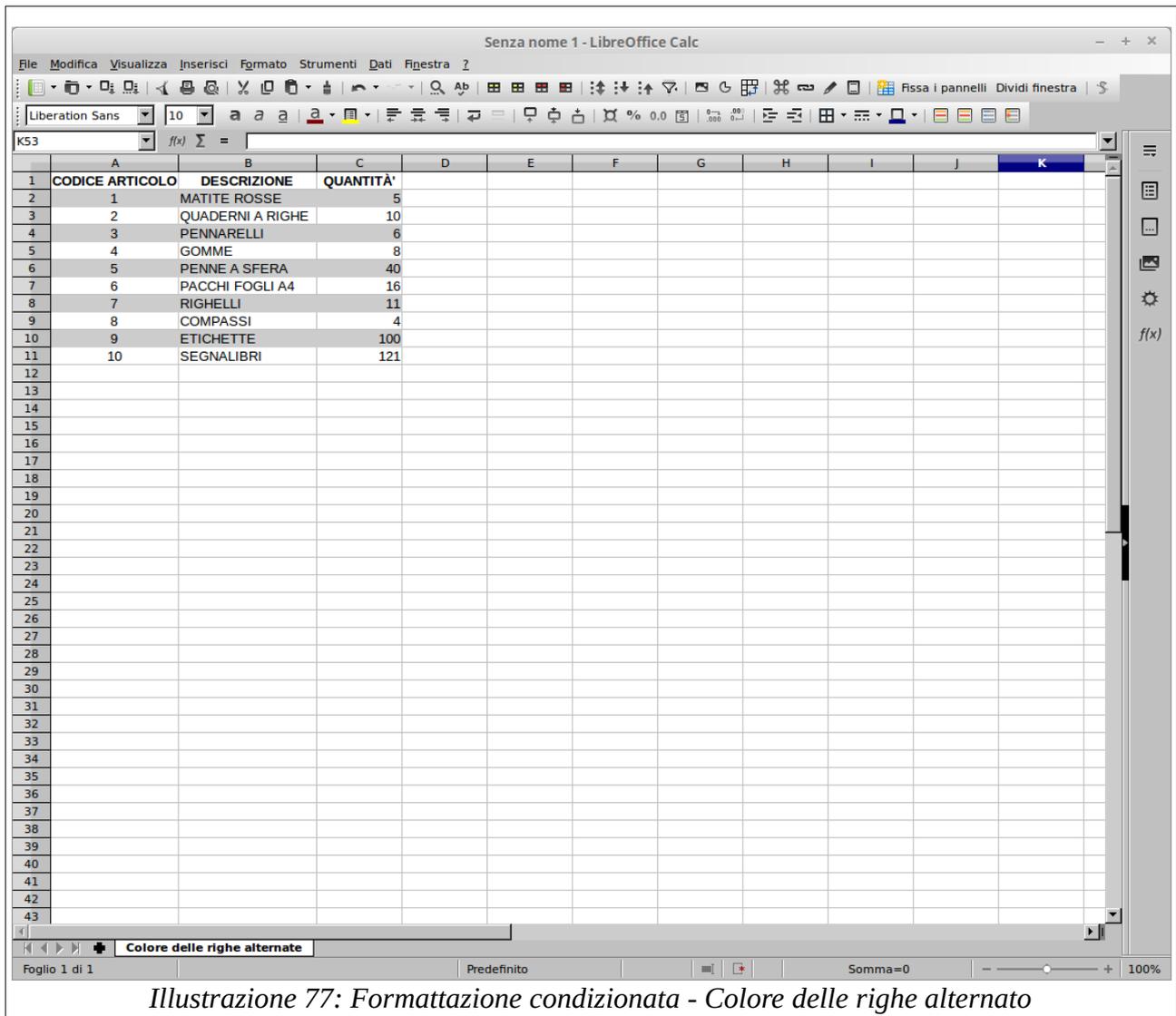


Illustrazione 77: Formattazione condizionale - Colore delle righe alternate

Per alternare il colore delle colonne il procedimento è identico, cambia la formula che in questo caso sarà:

```
VAL.PARI(RIF.COLONNA())
```

Possiamo usare anche

```
VAL.DISPARI(RIF.COLONNA())
```

2.11.3.1.2.7. Formattazione condizionale – Colorare una riga o una colonna al verificarsi di una condizione

Supponiamo di aver bisogno di evidenziare un'intera riga al verificarsi di una condizione per permettere un'immediata visualizzazione all'interno di un foglio. Nel foglio che segue vogliamo che vengano evidenziate le righe dei prodotti aventi come quantità un valore uguale e inferiore a 5.

Selezioniamo la prima riga alla quale vogliamo creare la formattazione condizionale e attiviamo la Formattazione condizionale – Condizione. Selezioniamo La formula è e inseriamo la seguente formula nel campo di fianco

```
$C5<=5
```

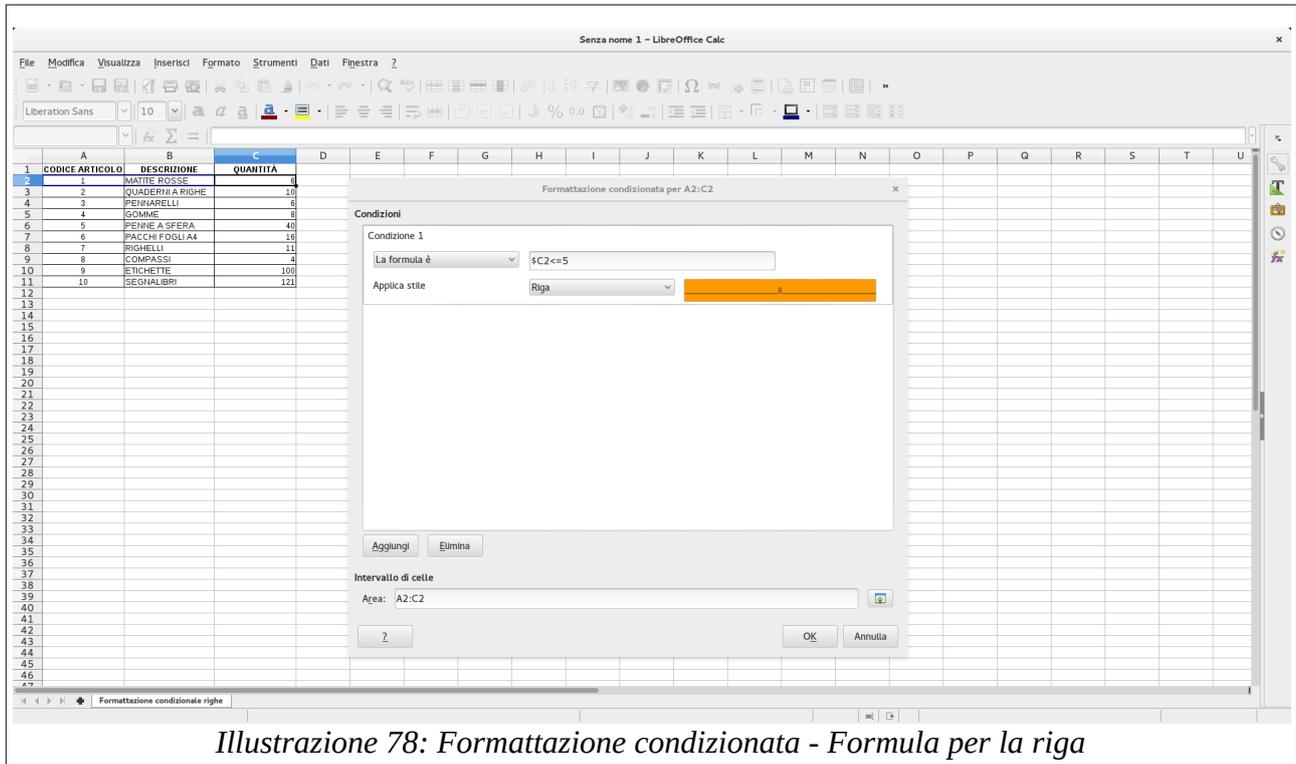


Illustrazione 78: Formattazione condizionata - Formula per la riga

Ora dobbiamo estendere la formattazione all'intera area che ci interessa, per farlo selezioniamo l'intera riga che abbiamo appena formattato e la copiamo con i tasti Ctrl+C (o Copia dal menù Modifica). Ora selezioniamo tutte le righe alle quali vogliamo applicare la formattazione condizionale e attiviamo la voce Incolla speciale ... dal menù Modificare. Nella nuova finestra che si apre, fra le voci di Selezione attiviamo SOLO Formattazioni

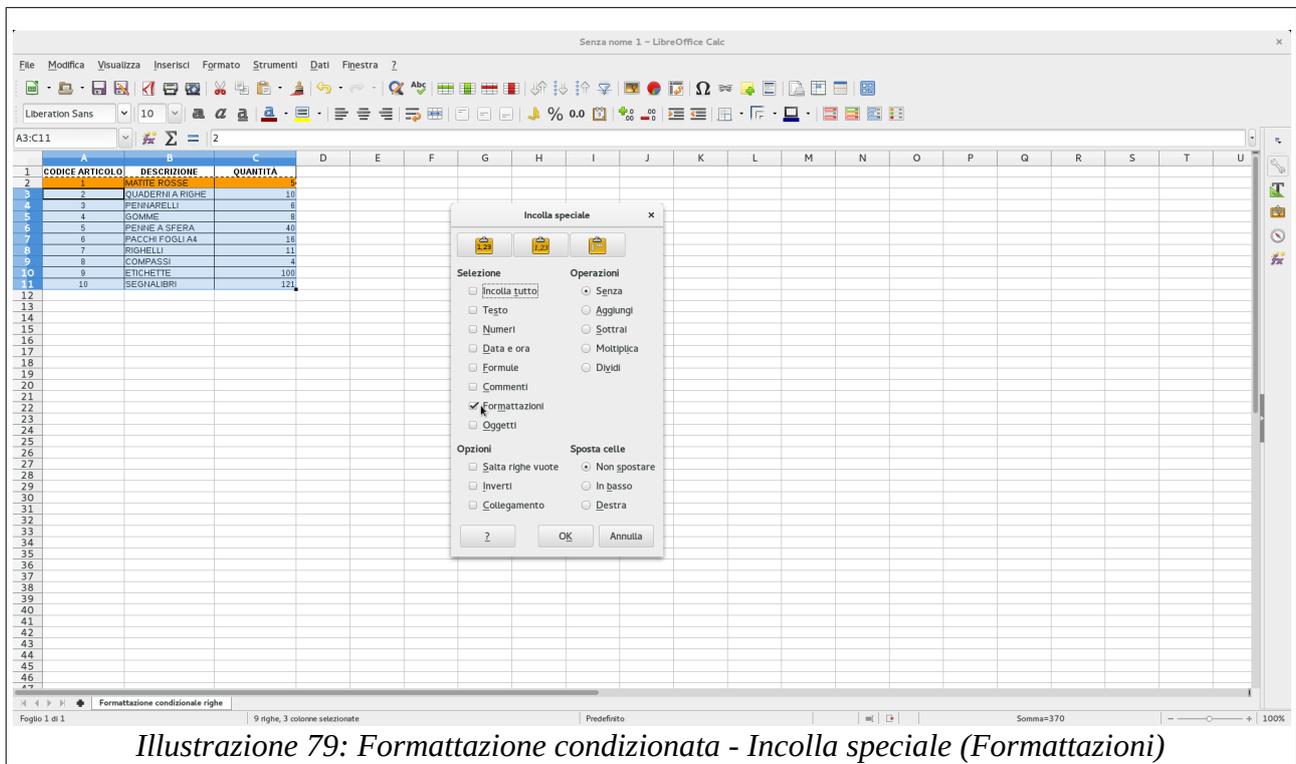


Illustrazione 79: Formattazione condizionata - Incolla speciale (Formattazioni)

Di seguito il risultato

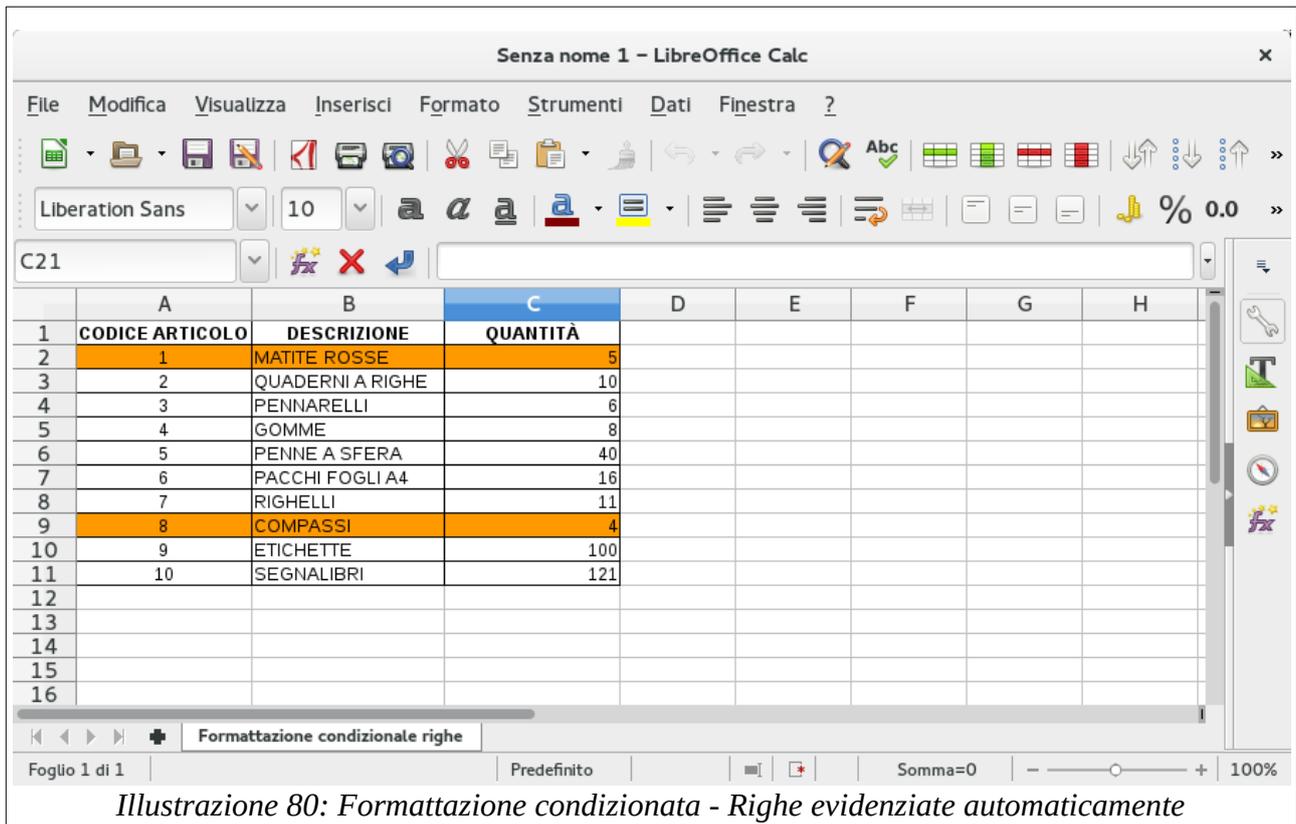


Illustrazione 80: Formattazione condizionale - Righe evidenziate automaticamente

Per formattare le colonne la procedura è simile. Supponiamo di avere un foglio che visualizzi chi è in turno in un determinato giorno e vogliamo evidenziare le colonne delle domeniche. Selezioniamo la prima colonna data e attiviamo la Formattazione condizionale – Condizione. Selezioniamo La formula è e inseriamo la seguente formula nel campo di fianco

B\$2="Domenica"

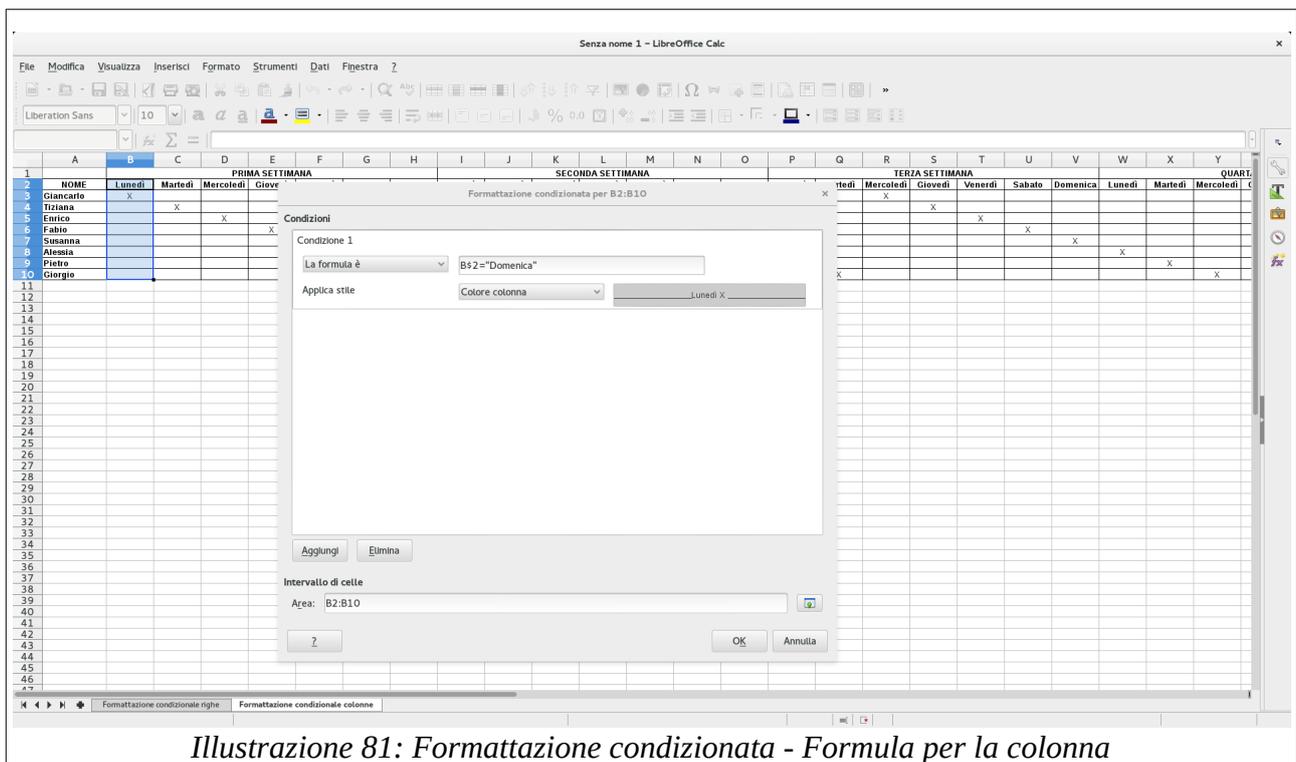


Illustrazione 81: Formattazione condizionale - Formula per la colonna

Ora dobbiamo estendere la formattazione all'intera area che ci interessa, per farlo selezioniamo

l'intera colonna che abbiamo appena formattato e la copiamo con i tasti Ctrl+C (o Copia dal menù Modifica). Ora selezioniamo tutte le colonne alle quali vogliamo applicare la formattazione condizionale e attiviamo la voce Incolla speciale ... dal menù Modificare. Nella nuova finestra che si apre, fra le voci di Selezione attiviamo SOLO Formattazioni. Di seguito il foglio finito.

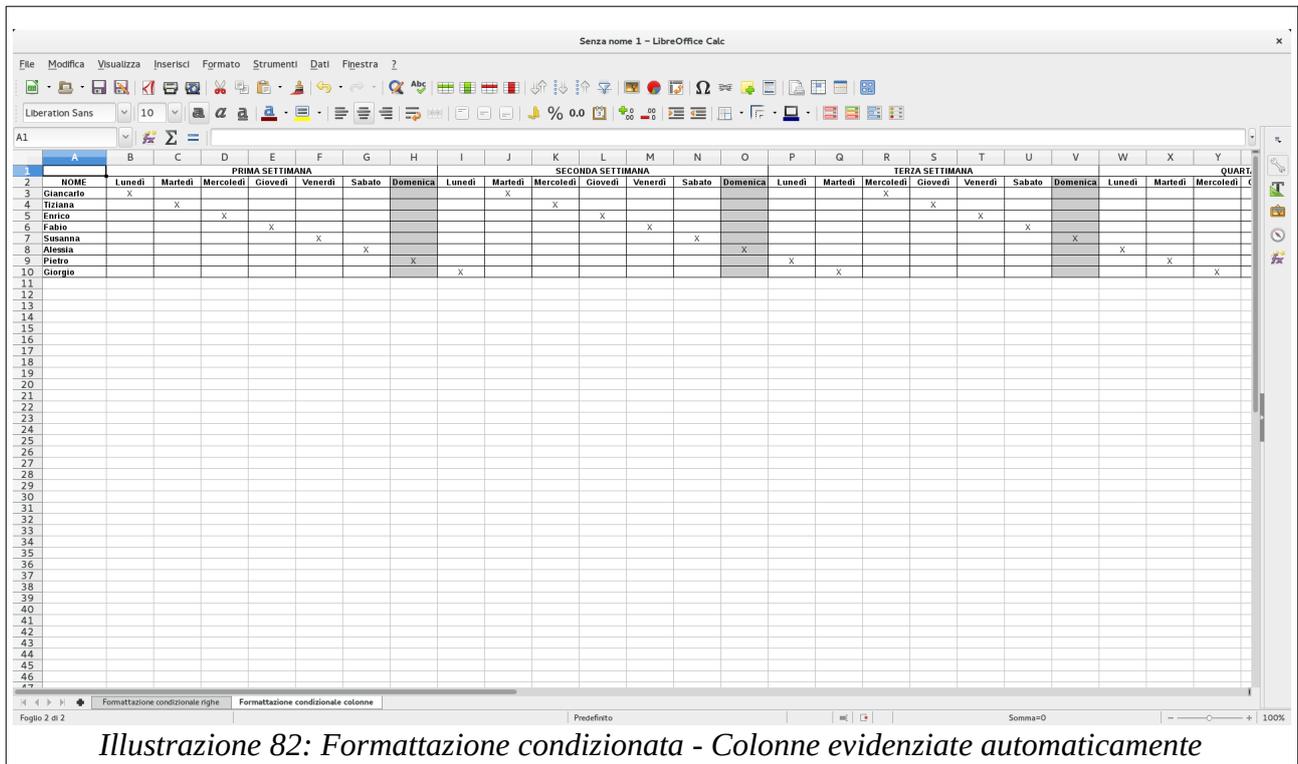


Illustrazione 82: Formattazione condizionale - Colonne evidenziate automaticamente

Nota: il simbolo \$

Il simbolo del \$ specifica se una coordinata della cella è assoluta

A1	Colonna A	Relativa
	Righa 1	Relativa
\$A1	Colonna A	Assoluta
	Righa 1	Relativa
A\$1	Colonna A	Relativa
	Righa 1	Assoluta
\$A\$1	Colonna A	Assoluta
	Righa 1	Assoluta

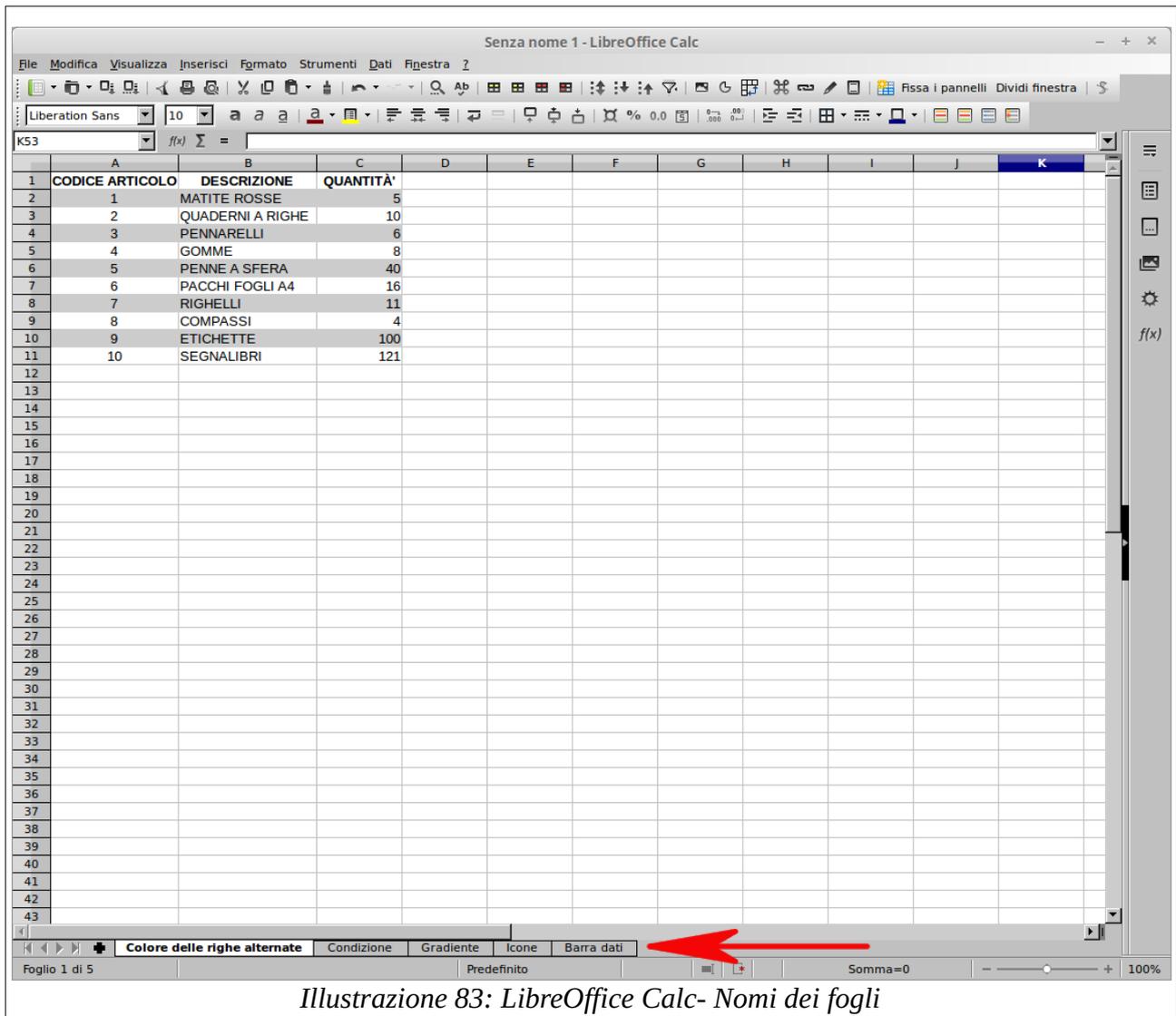
Esaminando l'ultima formula scritta per la formattazione condizionale

B\$2="Domenica"

Vediamo che la colonna B è relativa e la riga 2 è assoluta (quindi bloccata), ergo il colore viene sviluppato solo sulla colonna.

2.11.3.1.3. Colorare lo sfondo del nome del foglio

Se abbiamo un file Calc con molti fogli, può tornare utile assegnare un colore allo sfondo dove si trova il suo nome.



Facciamo clic con il pulsante destro del mouse sul nome del foglio e selezioniamo l'opzione Colore scheda

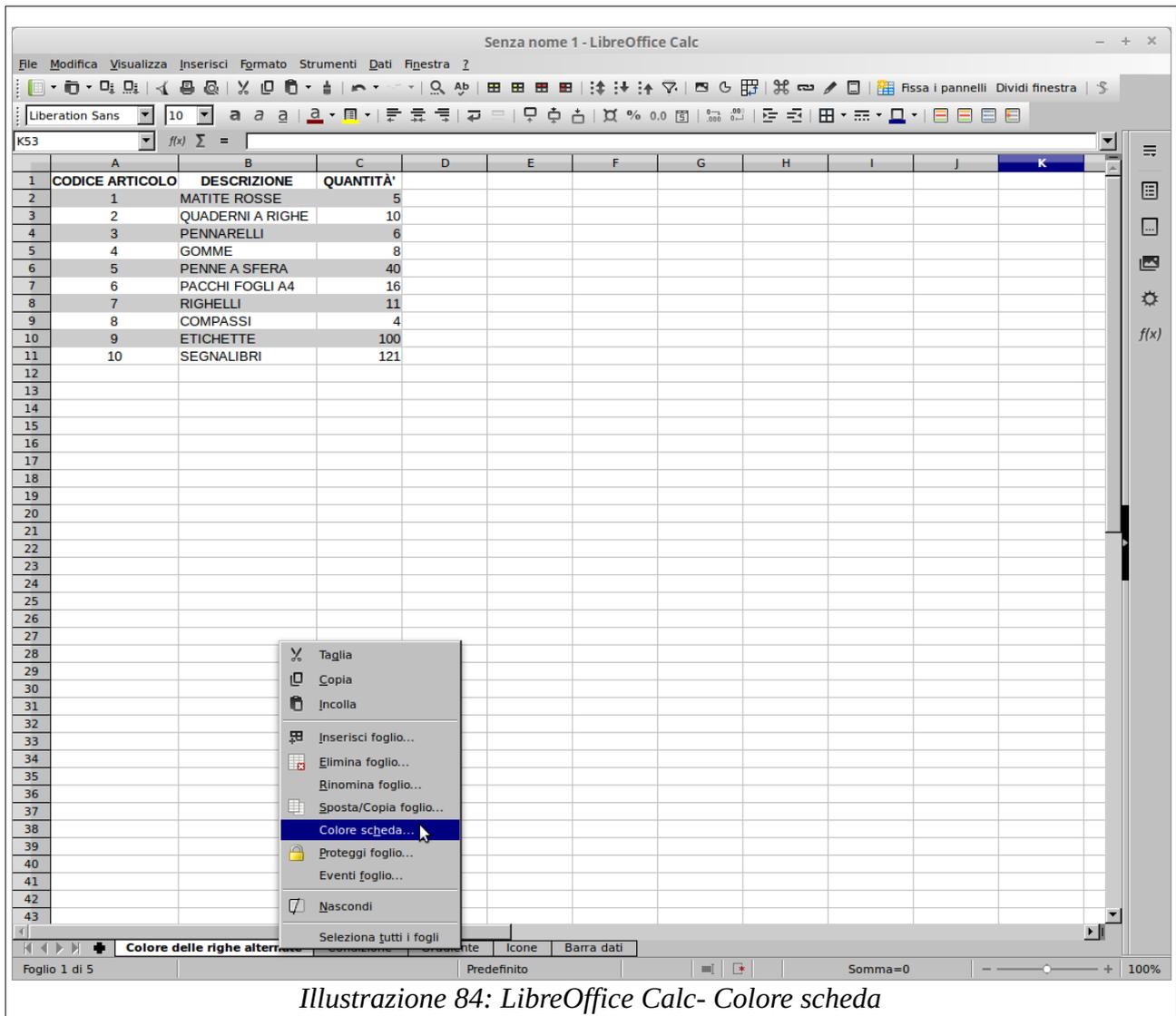


Illustrazione 84: LibreOffice Calc- Colore scheda

A questo punto scegliamo il colore e clicchiamo su Ok



*Illustrazione 85: LibreOffice Calc-
Scelta del colore della scheda*

Possiamo ripetere la procedura per ogni foglio.

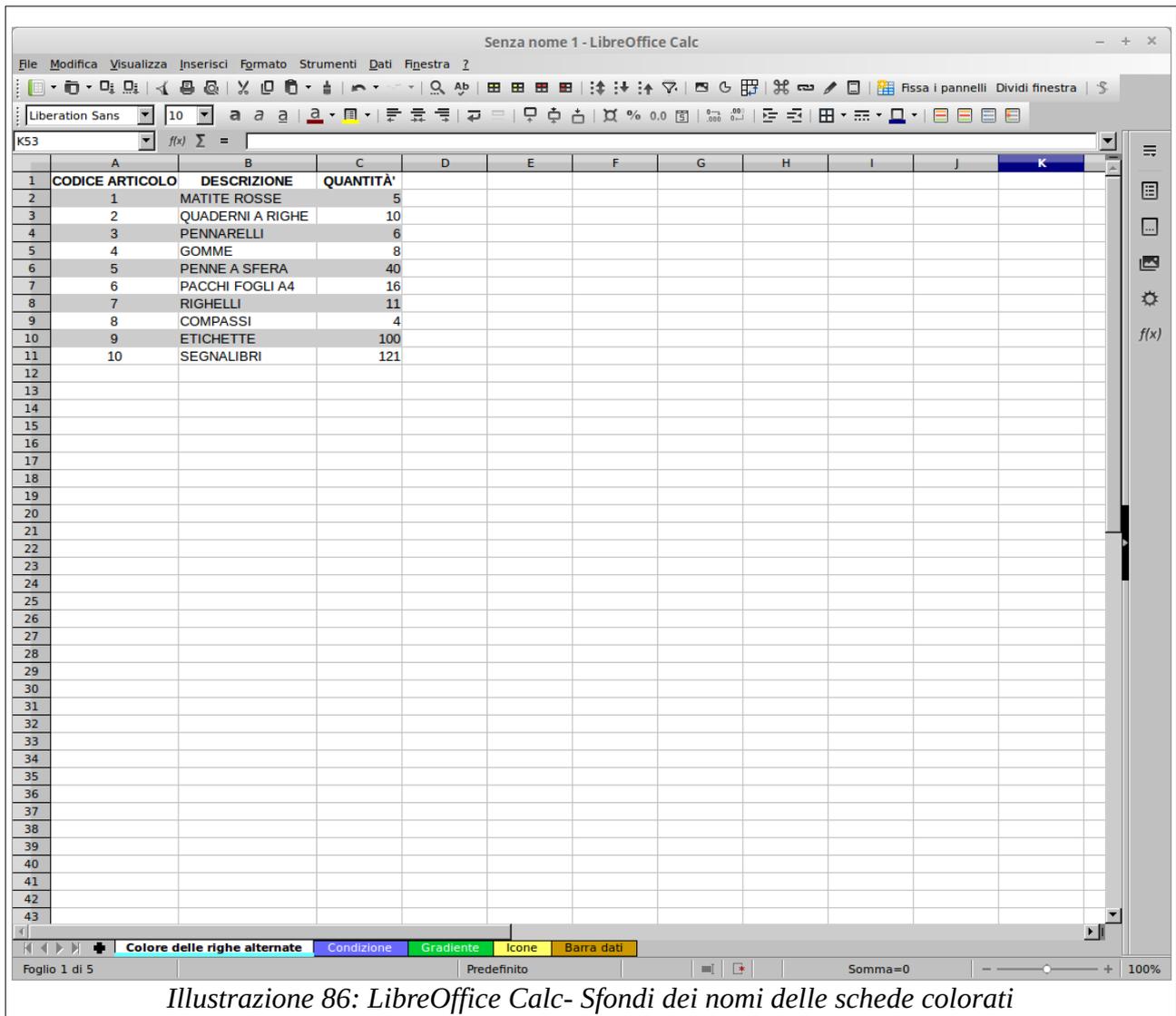


Illustrazione 86: LibreOffice Calc- Sfondi dei nomi delle schede colorati

2.11.3.1.4. Data odierna in una cella

Se vogliamo che compaia automaticamente la data odierna in una cella, Scriviamo al suo interno la seguente formula

```
=OGGI()
```

2.11.3.1.5. Informazioni

2.11.3.1.5.1. Gestione degli errori

Calc permette di gestire gli errori che possono nascere dalla funzioni o formule. Nell'esempio che segue gestiremo l'errore di un numero diviso per 0 (A2=0)

```
=SE.ERRORE(A1/A2;0)
```

Se A2=0, quindi la divisione non è possibile, viene restituito 0, se A2 è diverso da 0 restituisce il valore della divisione.

```
=SE.ERRORE(A1/A2;"Divisione non possibile")
```

Se A2=0, quindi la divisione non è possibile, viene restituito Divisione non possibile, se A2 è diverso da 0 restituisce il valore della divisione.

2.11.3.1.6. Matematica

2.11.3.1.6.1. Arrotonda in eccesso

```
=ARROT.ECESS.PRECISO(C1)
```

Arrotonda C1 per eccesso

2.11.3.1.6.2. Arrotonda in eccesso

```
=ARROTONDA(C1; 3)
```

Arrotonda C1 a 3 cifre decimali

2.11.3.1.6.3. Inversione del segno dei valori

Moltiplicare per -1

2.11.3.1.7. Funzioni logiche

2.11.3.1.7.1. SE

```
=SE(test; se_vero; se_falso)
```

```
=SE(B15<0)
```

Se B15 è inferiore di zero restituisce VERO e viceversa. Se la cella dove risiede la funzione logica è formattata come numero e la funzione è vera, restituisce 1

```
=SE(B15<0; B15+10; B15+100)
```

Se B15 è inferiore di zero, nella cella dove risiede la funzione a B15 viene sommato 10. Se B15 è maggiore di 0, nella cella dove risiede la funzione a B15 viene sommato 100.

```
=SE(B15<0; "Valore troppo piccolo"; B15+100)
```

Se B15 è inferiore di zero, nella cella dove risiede la funzione a B15 viene visualizzato il messaggio Valore troppo piccolo. Se B15 è maggiore di 0, nella cella dove risiede la funzione a B15 viene sommato 100.

Per controllare le celle vuote

```
=SE(B15=""; "Vuota"; "ok")
```

Se B15 è vuota verrà visualizzato il messaggio **Vuota** nella cella in cui è stata inserita la formula, se B15 non è vuota verrà visualizzato il messaggio **ok**

2.11.3.1.8. Statistica

2.11.3.1.8.1. CONTA.SE

```
=CONTA.SE(area; criteri)
```

```
=CONTA.SE(A1:A10; 8)
```

Se nell'area specificata è presente il valore 8, nella cella dove risiede la funzione viene restituito il valore di quante volte 8 è presente nell'area.

```
=CONTA.SE(A1:A10; B1)
```

Se nell'area specificata è presente il valore uguale a quello presente in B1, nella cella dove risiede la funzione viene restituito il valore di quante volte il valore di B1 è presente nell'area.

```
=CONTA.SE(A1:A10; "<=7")
```

Se nell'area specificata è presente un valore minore o uguale a 7, nella cella dove risiede la funzione viene restituito il valore di quante volte sono presenti i valori è presente nell'area.

Si possono usare anche

Minore di	<
Maggiore o uguale a	>=
Maggiore di	>
Diverso di	<>

```
=CONTA.SE(B1:B10; "Moto")
```

Se nell'area specificata è presente la parola Moto, nella cella dove risiede la funzione viene restituito il valore di quante volte Moto è presente nell'area.

```
=CONTA.SE(A1:A10; 8)+CONTA.SE(B1:B10; "Moto")
```

Somma i due CONTA.SE

Se volessimo contare le celle aventi un'ora differente da 00:00 useremo la seguente sintassi

```
=CONTA.SE(A1:A10; "<>00:00")
```

2.11.3.1.8.2. CONTA.VUOTE

```
=CONTA.VUOTE(arae)
```

```
=CONTA.VUOTE(A1:A10)
```

Nella cella dove risiede la funzione restituisce il valore di quante celle vuote ci sono nell'area.

2.11.3.1.8.3. CONTA.VALORI

Questa funzione conta le celle non vuote

```
=CONTA.VALORI(arae)
```

```
=CONTA.VALORI(A1:A10)
```

2.11.3.1.9. Testo

2.11.3.1.9.1. Concatena

Concatena più stringhe in una stringa

```
=CONCATENA("testo1";...;"testo20")
```

```
=CONCATENA("Oggi "; "è il "; A1)
```

Supponiamo che in A1 ci sia scritto 01/01/2018, nella cella dove risiede la funzione CONCATENA verrà restituito **Oggi è il 01/01/2018**

In alternativa si può scrivere

```
="Oggi "&"è il "&A1
```

Questi due sistemi hanno però un problema, se la cella con il testo concatenato contiene dei valori, questi non sono più utilizzabili per fare dei calcoli. Negli esempi di prima il testo con la data saranno visualizzati correttamente ma, la data in quanto tale non sarà più utilizzabile. Per risolvere questo problema scriviamo nella A1 la data poi dal menu **Formato** scegliere **Cella** quindi **Numeri**

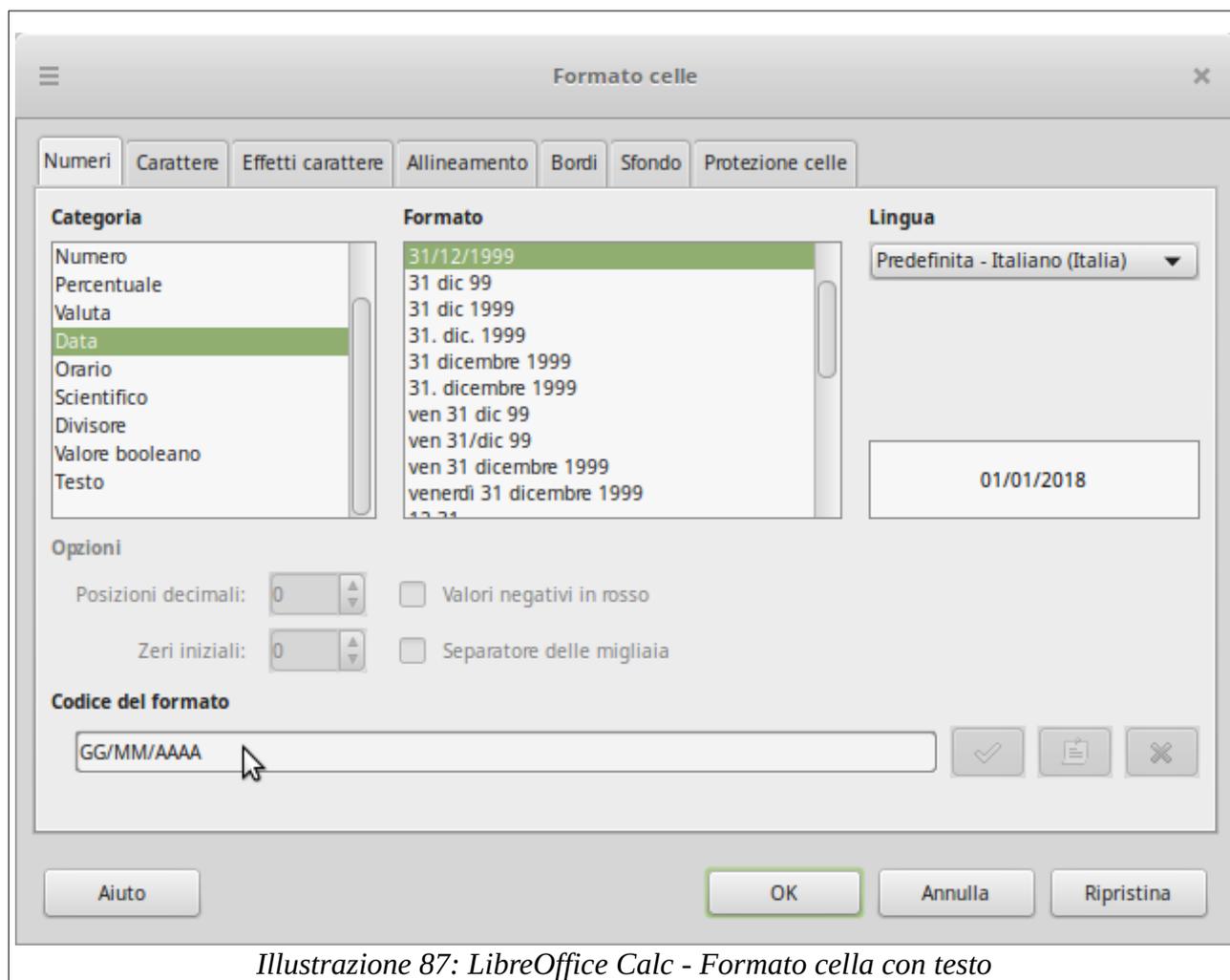


Illustrazione 87: LibreOffice Calc - Formato cella con testo

Modificare il codice formato da

GG/MM/AAAA

In

"Oggi è il "GG/MM/AAAA

Ecco cosa succede

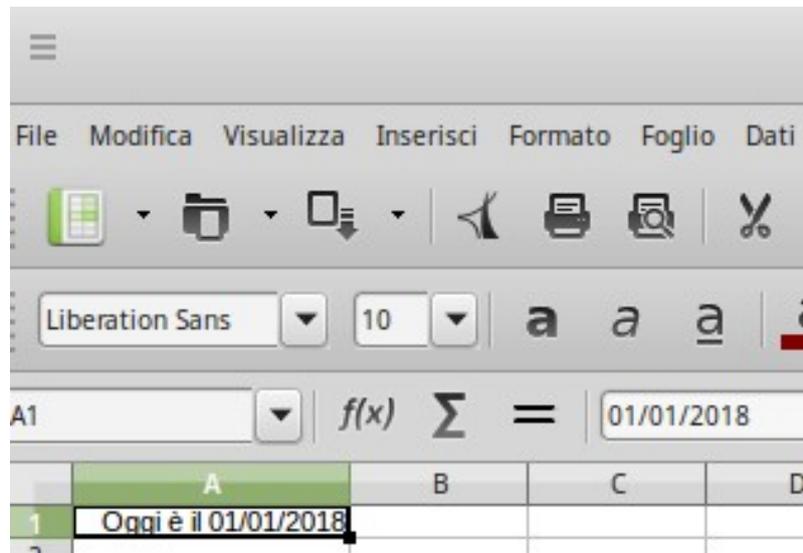


Illustrazione 88: LibreOffice Calc - Formato cella con testo e dati

Da notare che in A1 viene visualizzato **Oggi è il 01/01/2018** ma in realtà il valore è solo **01/01/2018**.

Per prova in C1 aggiungiamo alla data in A1 10 giorni con

=A1+10

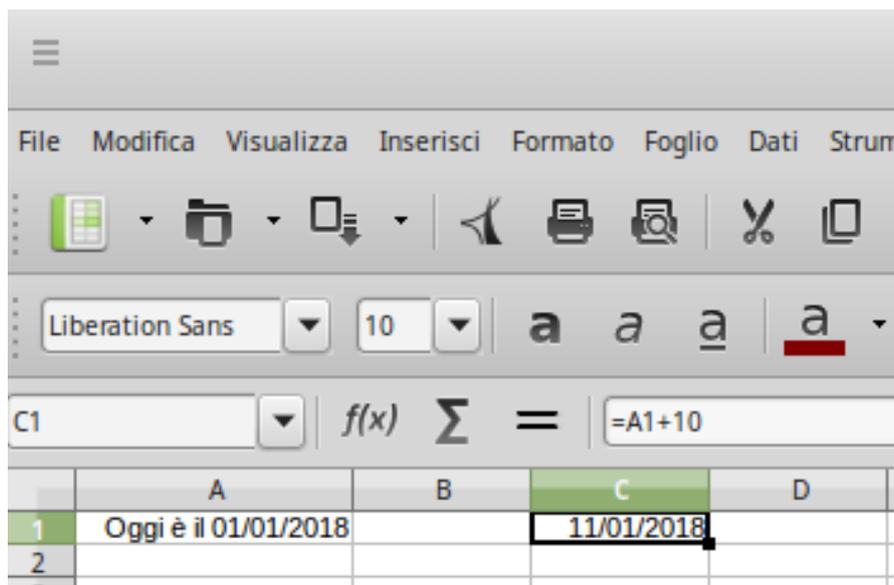


Illustrazione 89: LibreOffice Calc - Calcoli fra celle con formattazioni personalizzate

2.11.3.1.9.2. Estrai stringa

Se si vuole estrarre una parte di ciò che è presente in una cella

```
=STRIGA.ESTRAI("testo"; inizio; numero)
```

Oppure

```
=STRIGA.ESTRAI(cella; inizio; numero)
```

Se ad esempio la cella A5 contiene la parola albero e nella cella A6 applichiamo la seguente formula

```
=STRIGA.ESTRAI(A5; 2; 4)
```

Il A6 avremo: lber

in questo caso vengono catturati i caratteri dalla seconda alla quarta posizione compresi.

2.11.3.1.10. Dare un nome alle celle

In Calc le celle sono identificate con il nome della colonna e delle riga (es. A1). Chiaramente ogni foglio identifica le celle con lo stesso nome. Supponiamo che nella cella A1 del Foglio2 volessimo riprendere il valore della cella in C4 del Foglio1, nella barra del calcolo dovremmo scrivere

```
=Foglio1.C4
```

In alternativa possiamo dare un nome a nostro piacimento alla cella C4 del Foglio1. Posizionarsi sulla cella C4 del Foglio1 e clicca **Casella del nome**

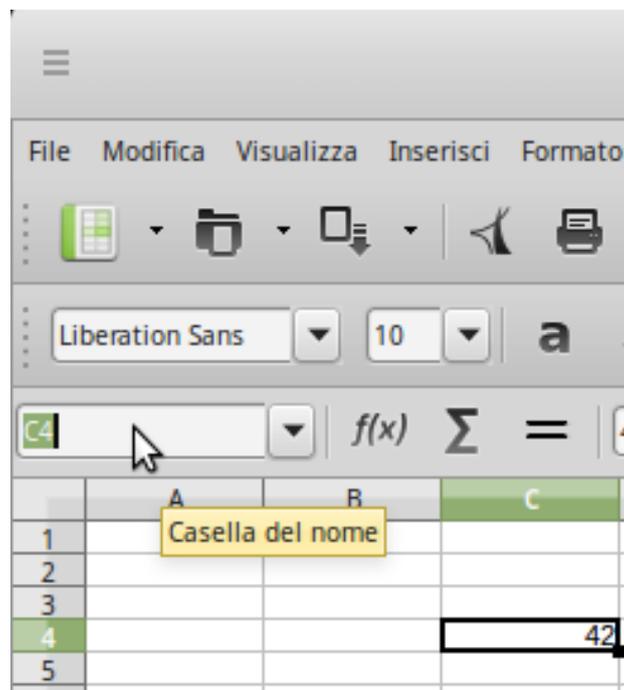


Illustrazione 90: LibreOffice Calc - Casella del nome

Sovrascrivere il nome C4 con Totale (questo è un esempio)

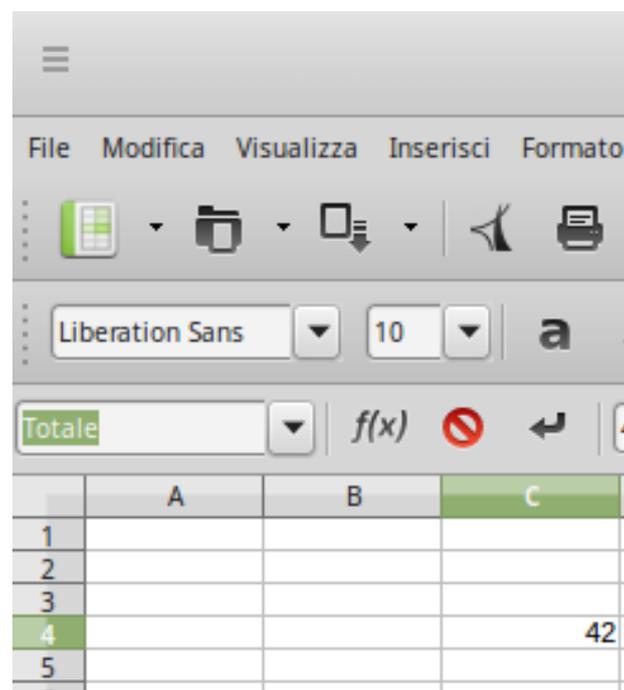


Illustrazione 91: LibreOffice Calc - Nome cella cambiato

Come si può vedere ora il nome nella casella del nome è cambiato in **Totale**

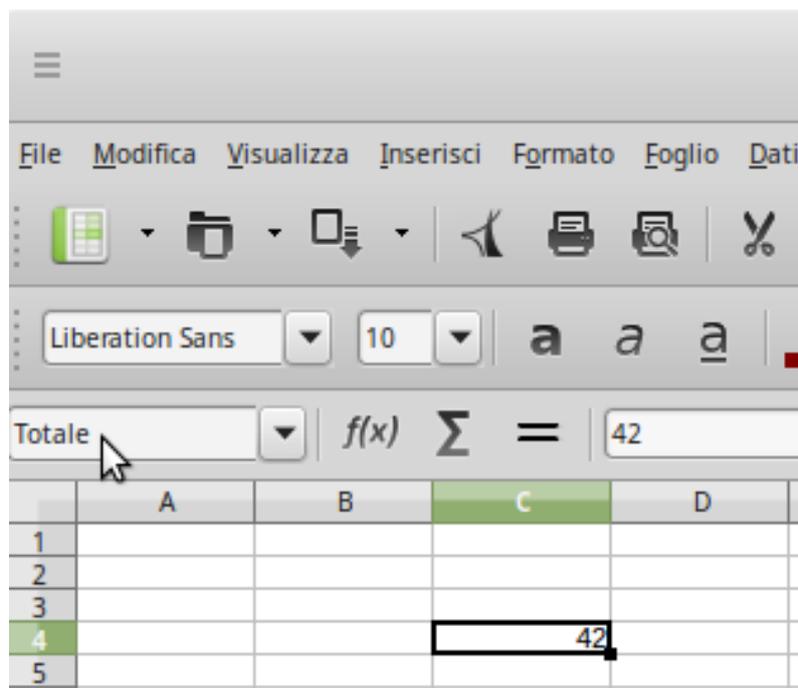


Illustrazione 92: LibreOffice Calc: nome della cella cambiato

A questo punto nella cella A1 del Foglio2, che riporta il valore della cella C4 (quella rinominata) nel Foglio1 possiamo mantenere la formula

=Foglio1.C4

Ma possiamo anche sostituirla con

=Totale

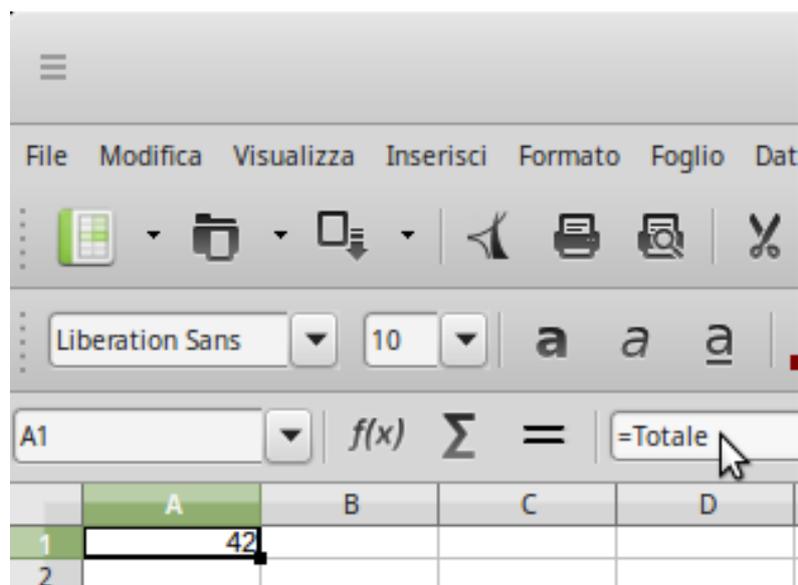


Illustrazione 93: LibreOffice Calc: Formula con cella rinominata

Da ora in poi possiamo trattare la cella C4 del Foglio1 in un modo o nell'altro, da notare però che se si usa il nome **Totale**, non occorre specificare il nome della cella.

Di seguito un altro esempio. Nella cella B2 del Foglio2 viene sommato il valore della cella A1 dello stesso foglio con il valore della cella C4 (Totale) del Foglio1

=A1+Totale

Quindi $10+42=52$

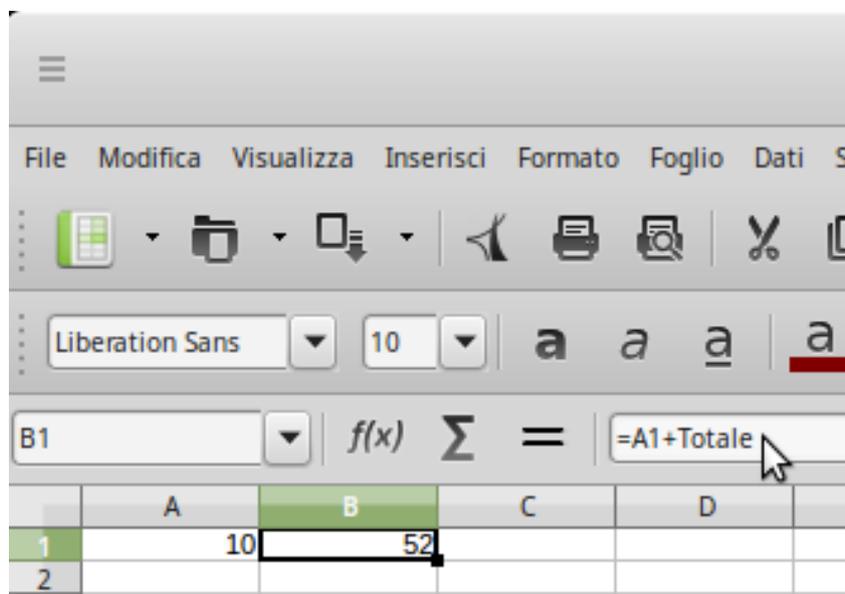


Illustrazione 94: LibreOffice Calc: Somma con una cella rinominata

2.11.3.1.11. Stampare i nomi di righe e colonne

Quando si vogliono stampare i nomi della colonne e delle righe, dal menu **Formato** scegliere **Pagina...** e nella scheda **Foglio** attivare la funzione **Intestazioni di colonna/riga**.

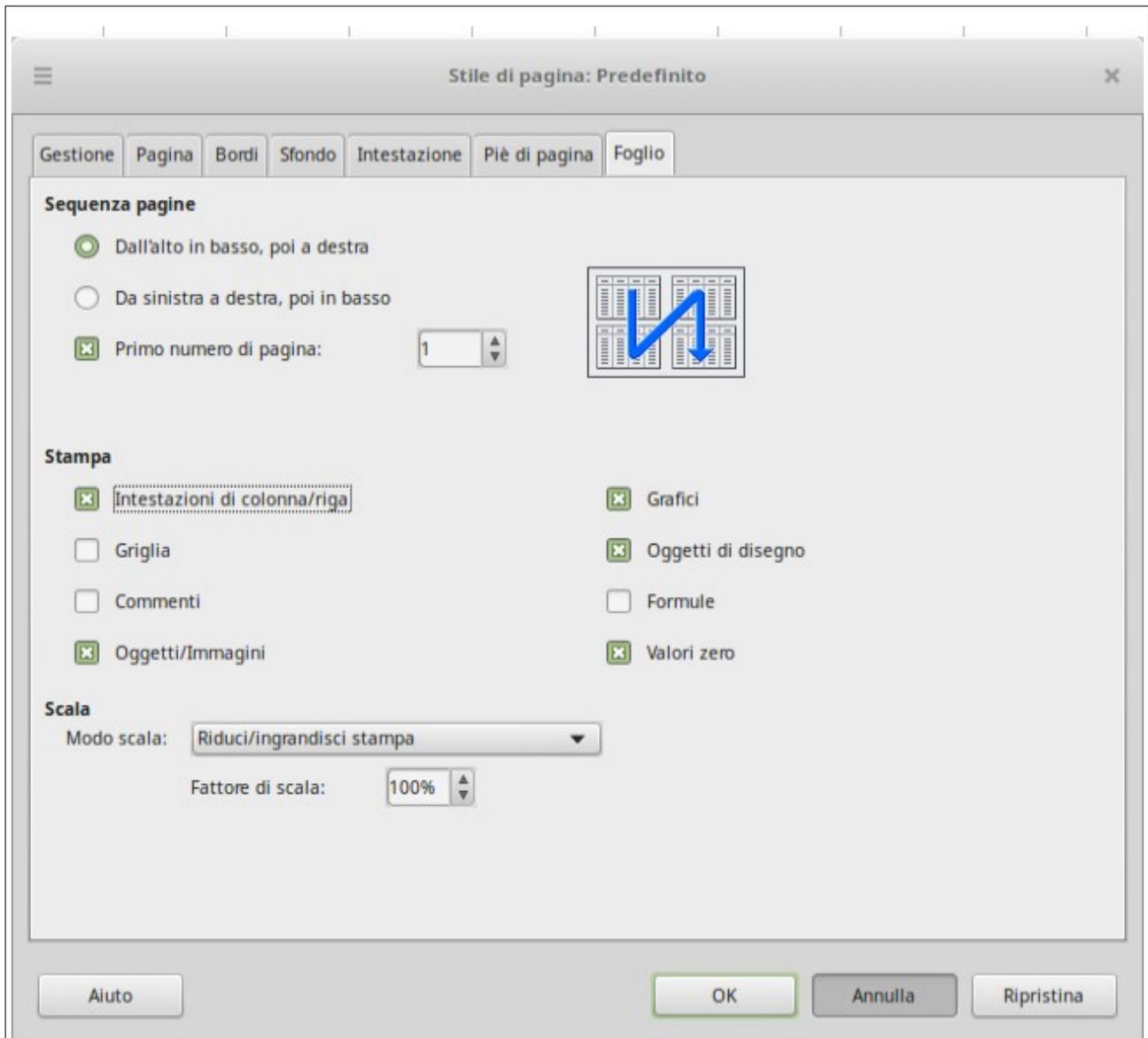


Illustrazione 95: LibreOffice Calc - Stampare la prima riga su ogni pagina

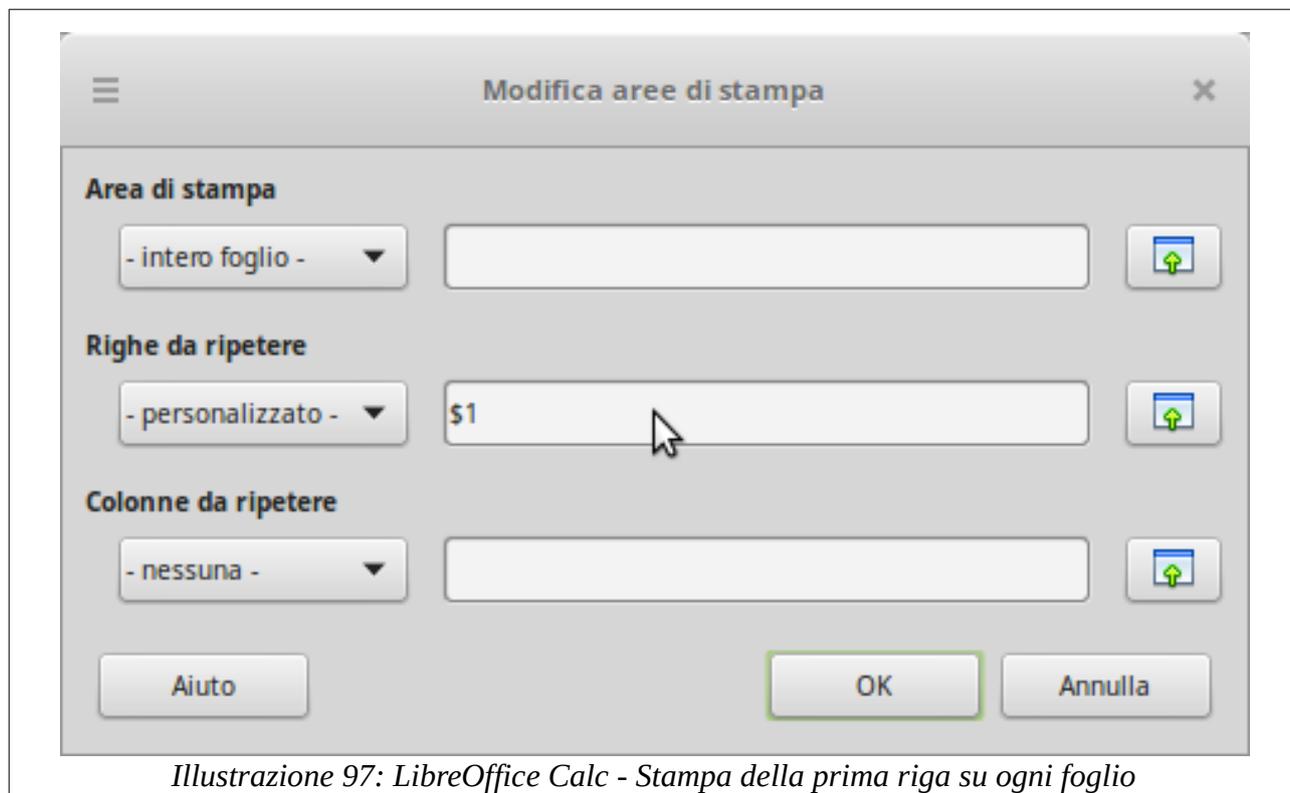


Illustrazione 96: LibreOffice Calc - Stampa con nomi di righe e colonne

2.11.3.1.12. Stampare la prima riga su ogni pagina

Quando una tabella una la prima riga per identificare il contenuto di una colonna, è possibile, in

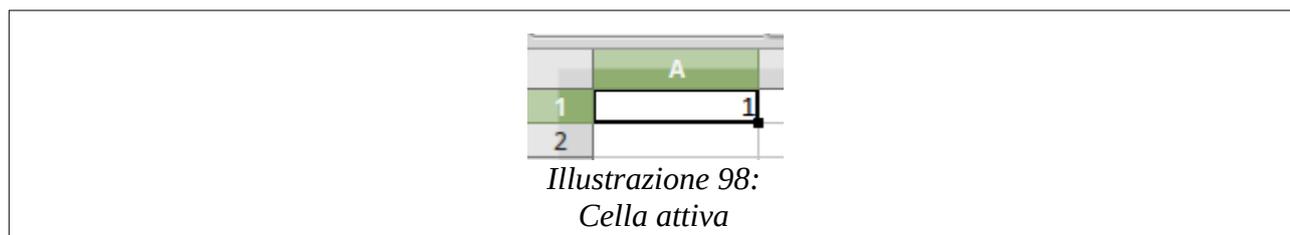
fase di stampa, ripetere la prima riga per ogni pagina. Dal menu **Formato** scegliere **Area di stampa** quindi **Modifica**. Nella finestra che si apre, nella seconda voce **Righe da ripetere** scegliere – **personalizzato** – e nel campo vicino scrivere **\$1**. È possibile scegliere righe differenti dalla prima oppure si può selezionare un'area.



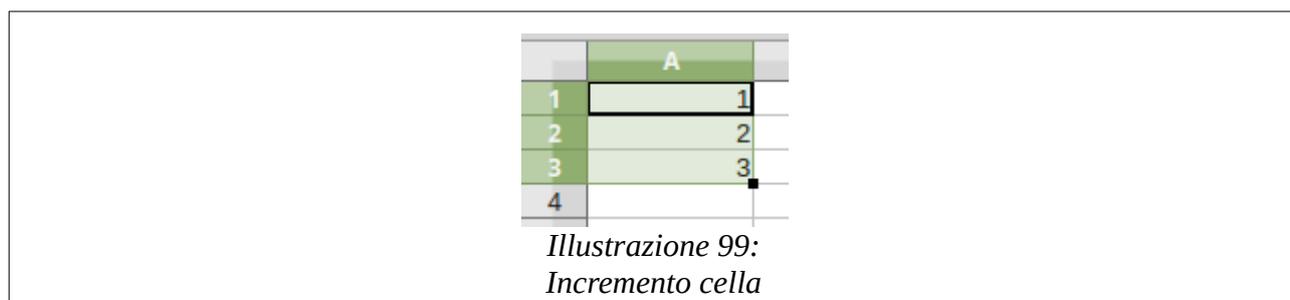
2.11.3.1.13. Alcuni trucchi

2.11.3.1.13.1. Azioni sulle celle

Quando ci si posiziona su una cella, l'angolo in basso a destra è composto da un piccolo quadratino



Con il mouse si può prendere il quadratino e trascinarlo. Verso l'alto e verso il basso il valore verrà decrementato, nelle altre due direzioni verrà incrementato



Se mentre si trascina si preme contemporaneamente il tasto Ctrl, il valore della cella verrà duplicato.

	A
1	1
2	1
3	1
4	

Illustrazione 100:
Duplicazione valori

2.11.3.1.13.2. Percentuale rapida

Supponendo di avere una serie di articoli e che a inizio anno in magazzino c'era una certa scorta, e per ogni articolo non sono stati venduti una certa quantità, per calcolare rapidamente un valore percentuale è sufficiente dividere il valore venduto diviso il valore totale e formattare la cella in percentuale.

The screenshot shows the LibreOffice Calc interface. The spreadsheet has columns A (ARTICOLI), B (QUANTITÀ), C (VENDUTI), and D (%). The data is as follows:

	A	B	C	D
1	ARTICOLI	QUANTITÀ	VENDUTI	%
2	Penne	75	50	66,67%
3	Matite	100	20	20,00%
4	Gomme	90	80	88,89%
5				

The formula bar shows the formula $=C2/B2$. A red arrow points to the percentage icon in the toolbar.

Illustrazione 101: LibreOffice Calc - Calcolo percentuale

Nell'esempio la cella D2 contiene la percentuale delle penne vendute, quindi

$=C2/B2$

Poi cliccare sull'icona percentuale (vedi freccia rossa)

2.11.3.1.13.3. Sommare intere righe e colonne

Per sommare un'intera riga, posizionarsi nella cella dove dovrà essere calcolato il risultato e digitare la seguente formulario

$=SOMMA(2:2)$

L'esempio somma tutti i valori della riga 2

Stesso concetto per le colonne

$=SOMMA(C:C)$

2.11.3.1.13.4. Adattare la larghezza delle colonne

Nell'esempio l'intestazione della colonna C (ARTICOLI VENDUTI) è troppo lunga per la larghezza della colonna. Posizionarsi dove mostra la freccia rossa (fra la colonna D e C)

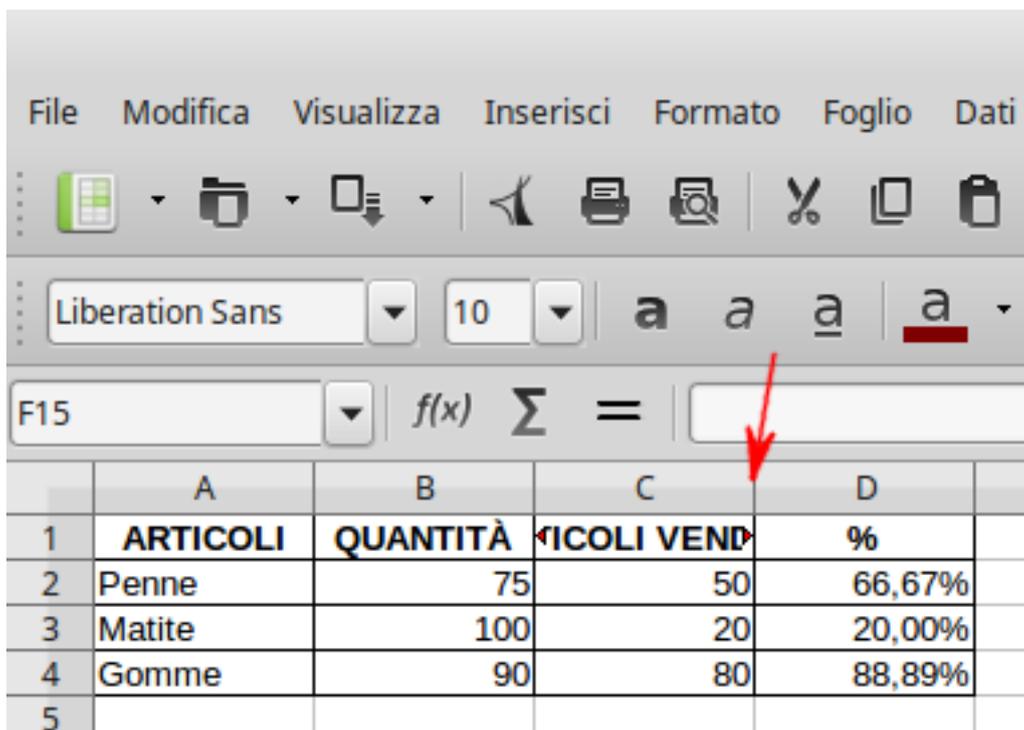


Illustrazione 102: LibreOffice Calc - Adattare la larghezza delle colonne

E fare un doppio click.

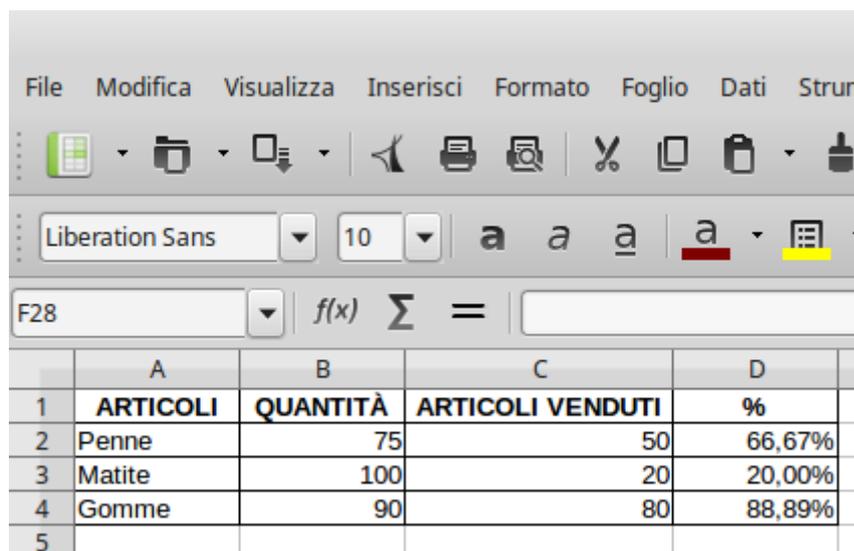


Illustrazione 103: LibreOffice Calc - Adattare la larghezza delle colonne

Con lo stesso principio si adatta l'altezza delle righe.

2.11.3.1.13.5. Calcolo importo orario

Per calcolare l'importo orario bisogna moltiplicare la cella ore per la valuta per 24

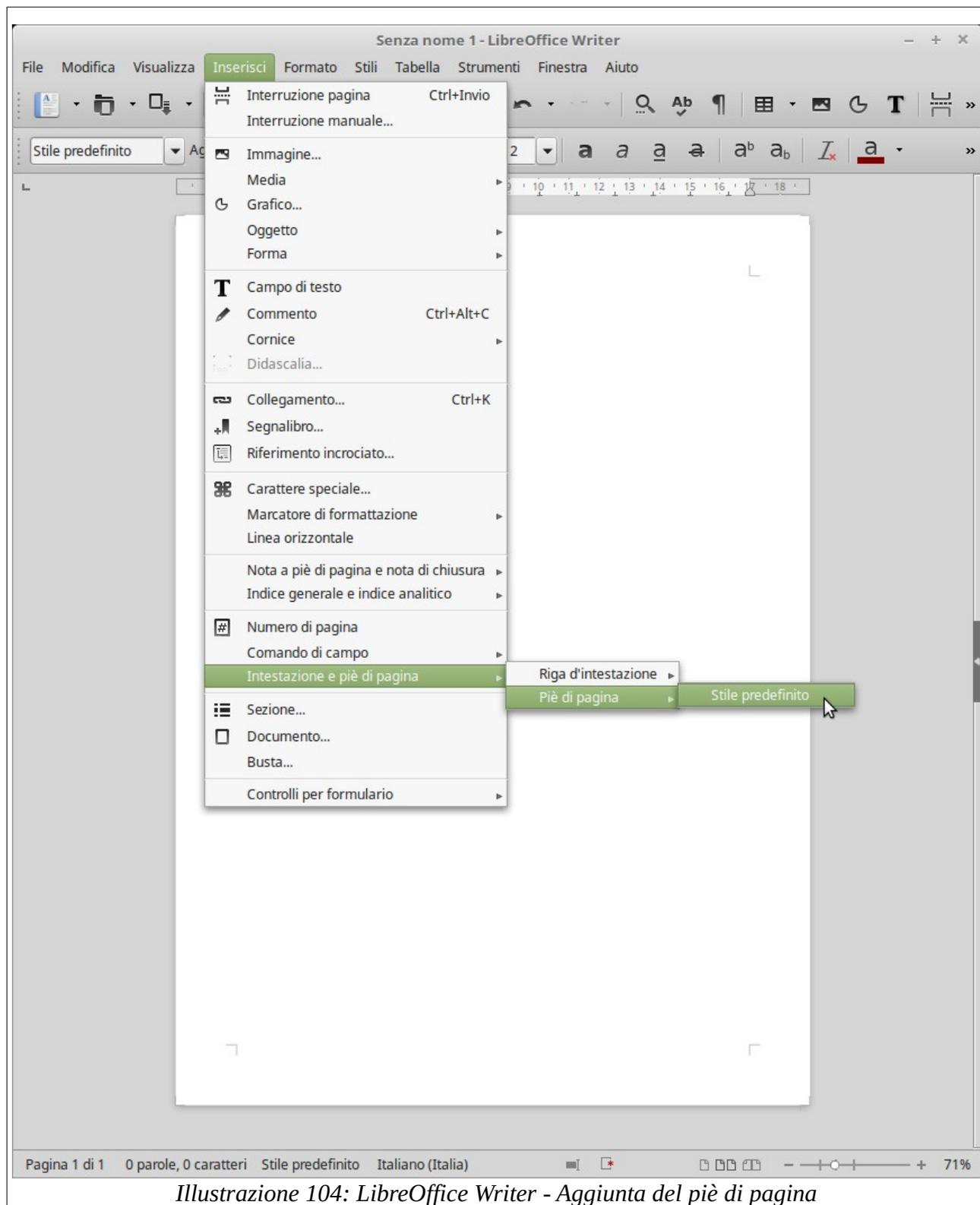
Le celle formattate Ora hanno generalmente il seguente formato HH:MM, se con questo formato utilizziamo la funzione somma, non otterremo in risultato che ci aspettiamo in quanto tutte le volte che superiamo le 24 ore, Calc azzererà la somma. Modificare il formato ora come segue: [HH]:MM

2.11.3.2. LibreOffice Writer

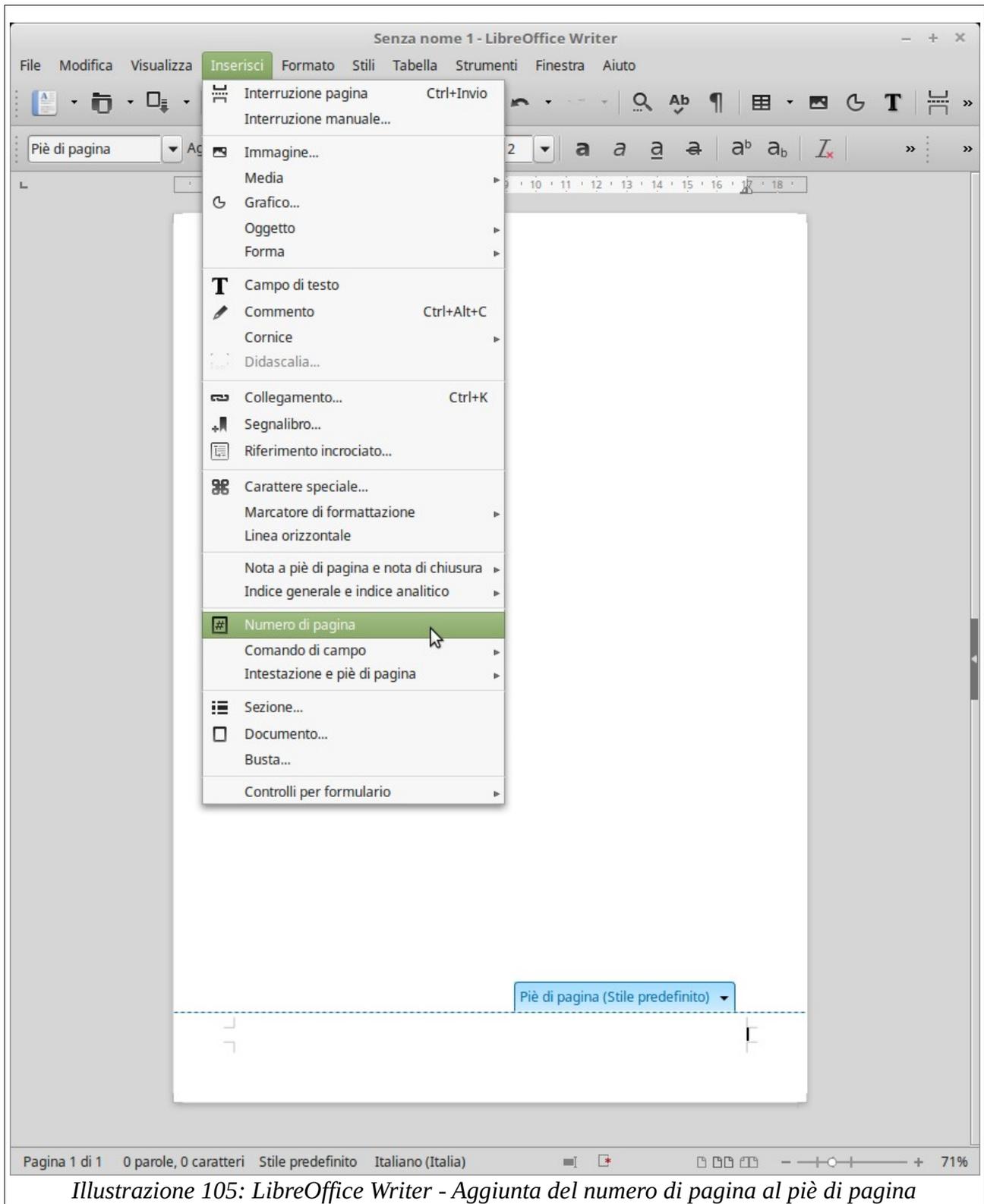
2.11.3.2.1. Numerazione delle pagine

2.11.3.2.1.1. Numerazione uguale per tutto il documento

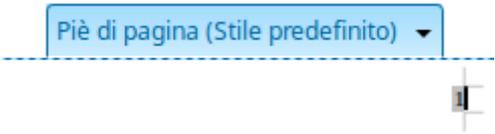
Se si vuole inserire il numero di pagina a tutte le pagine del documento bisogna innanzitutto inserire il piè di pagina come mostra l'illustrazione.



Poi fare clic all'interno del piè di pagina e dal menù modifica inserire il numero di pagina.



Ecco il risultato



Piè di pagina (Stile predefinito) ▾

*Illustrazione 106: LibreOffice Writer
- Numero di pagina aggiunto*

Ora ogni nuova pagina verrà numerata automaticamente.

2.11.3.2.1.2. Numerare tutto il documento tranne la prima pagina

Supponiamo di voler creare un documento che la prima pagina sia senza numerazione e dalla seconda pagina in poi cominci a numerare da 1. In questo caso, dopo aver aperto il documento vuoto di Writer, creeremo prima un'interruzione manuale di pagina dal menù Inserisci.

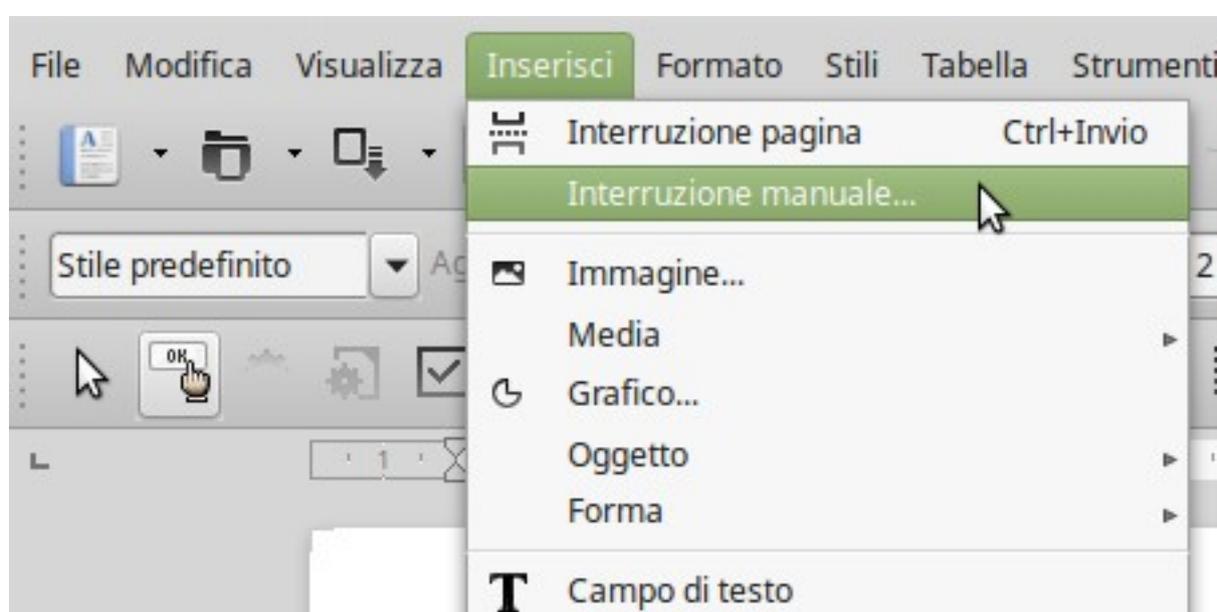


Illustrazione 107: LibreOffice Writer - Interruzione manuale di pagina

Poi facciamo le impostazioni come segue.

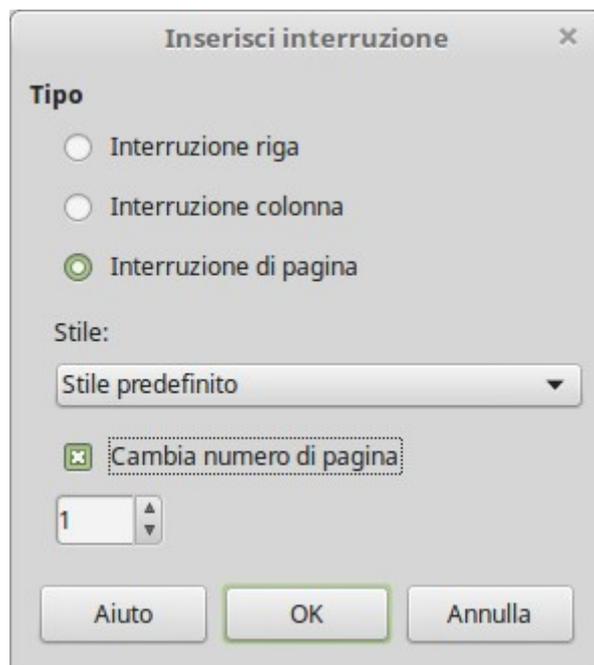


Illustrazione 108: LibreOffice Writer - Parametri dell'interruzione di pagina

A questo punto abbiamo due pagine e dalla seconda in contatore di pagine comincerà a contare da 1. Ora dobbiamo impostare gli stili di pagina, in questo modo Writer separa i conteggi. Apriamo la funzione Stili e formattazione dal dal menù Stili.

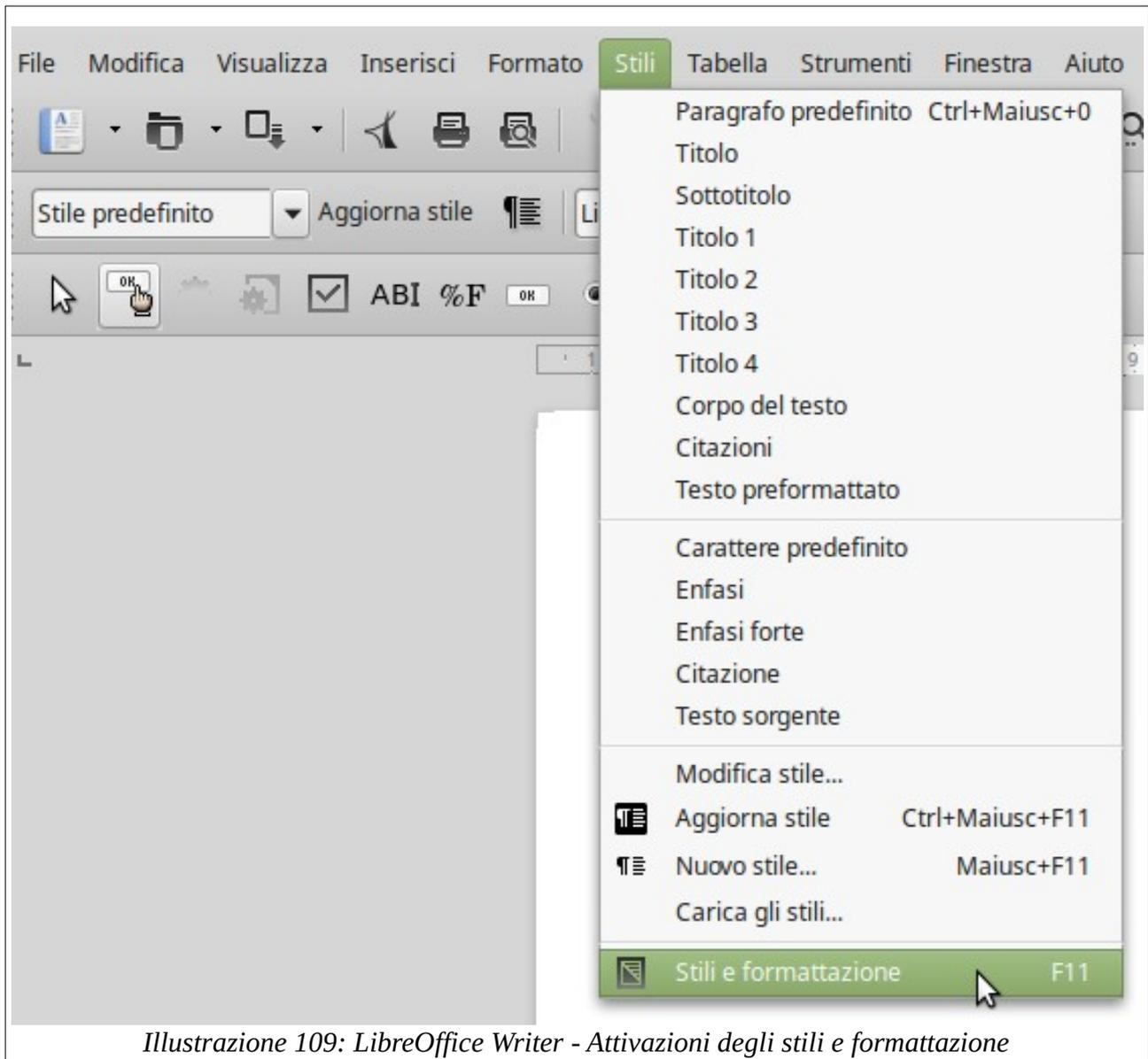


Illustrazione 109: LibreOffice Writer - Attivazioni degli stili e formattazione

Lateralmente comparirà una barra, cliccare sull'icona Stili di pagina.

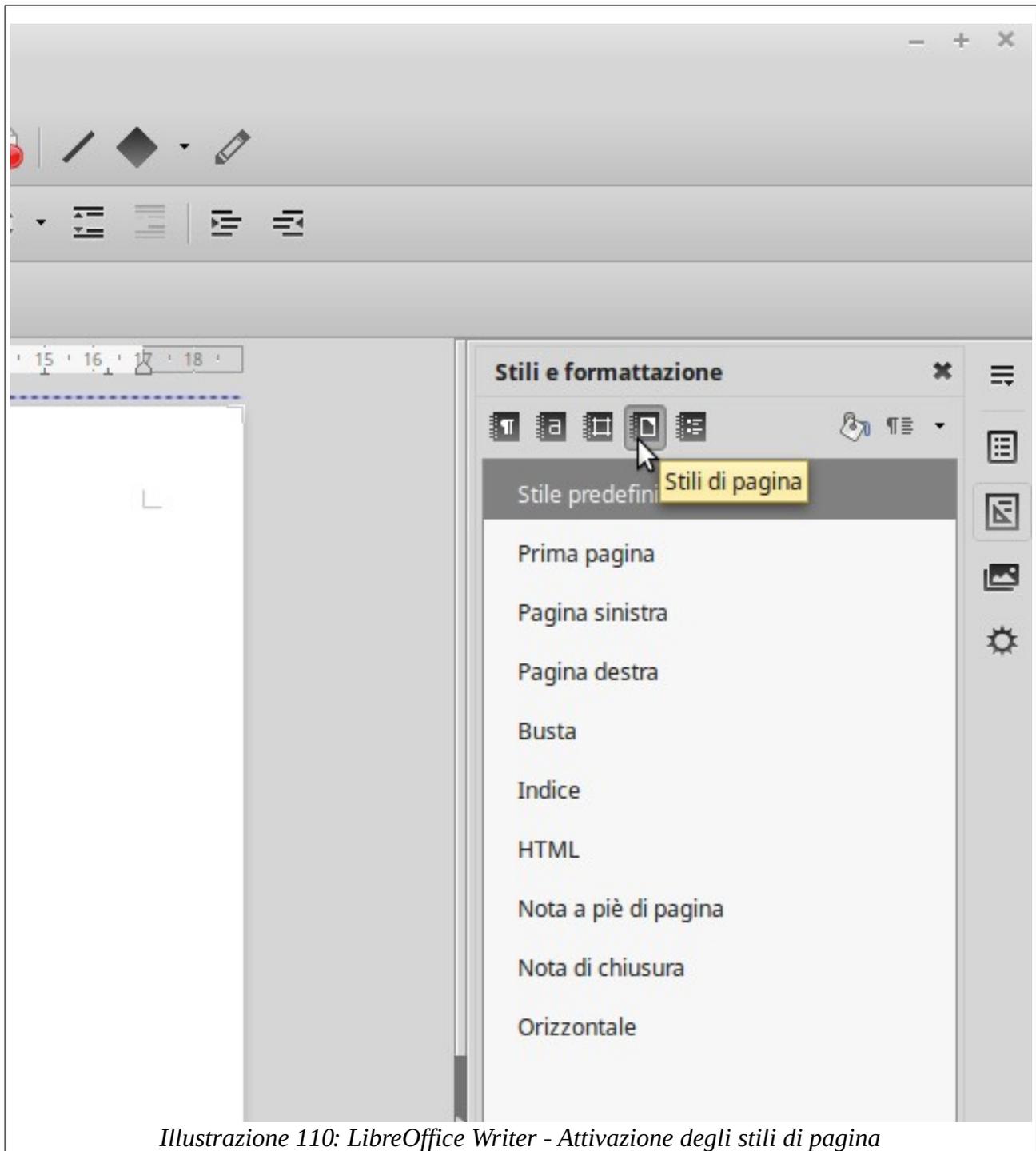
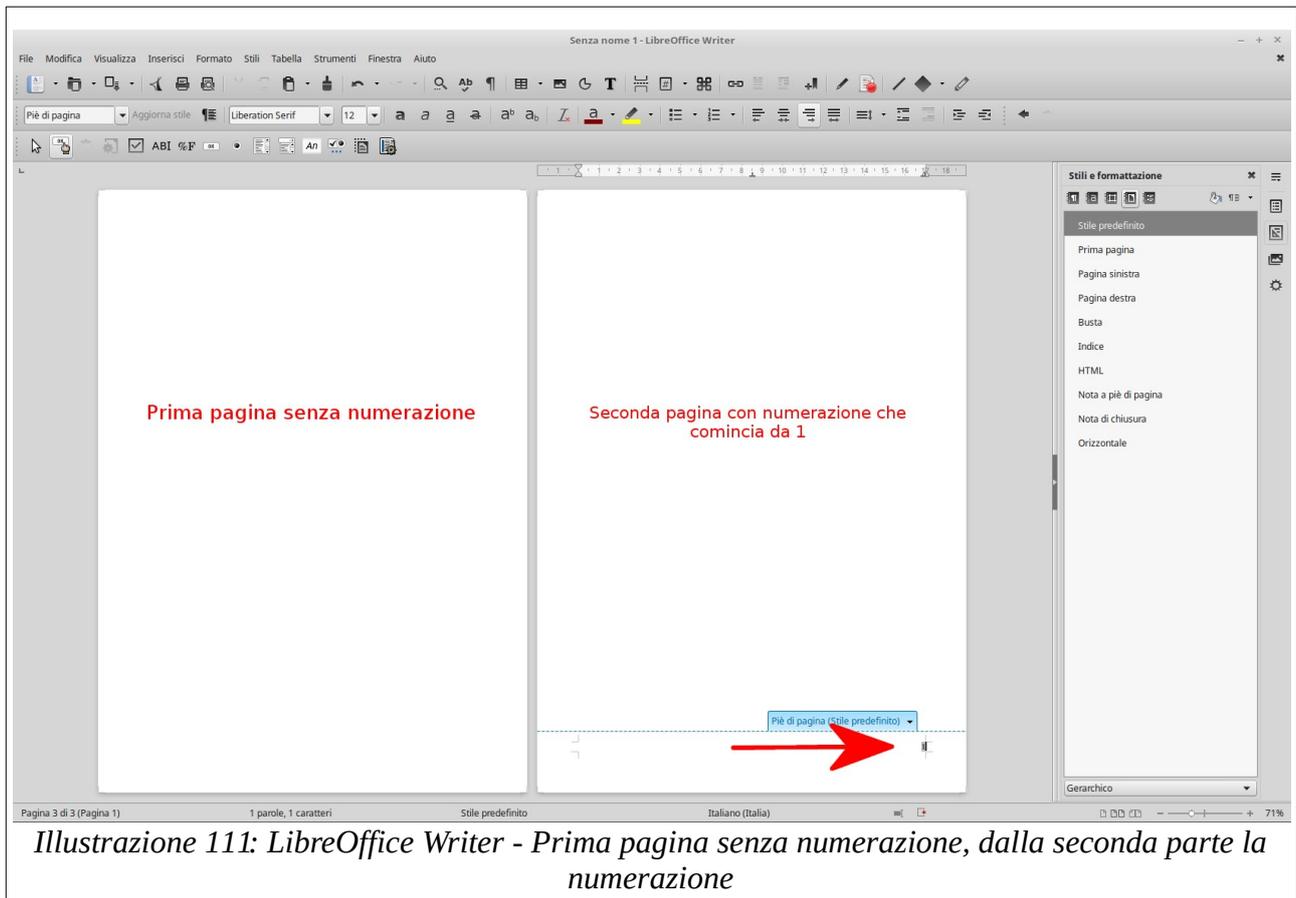


Illustrazione 110: LibreOffice Writer - Attivazione degli stili di pagina

Posizionare il cursore in un punto qualunque della prima pagina poi fare doppio clic sullo stile Prima pagina nella barra a destra. Ora le due pagine hanno stili differenti. Posizionare il cursore in un punto della seconda pagina, inserire il piè di pagina e il numero di pagina come illustrato nel capitolo precedente (Numerazione di pagina uguale per tutto il documento).



Da ora in poi in questo documento di Writer per ogni nuova pagina dopo la seconda (con numero 1) verranno numerate automaticamente con 2, 3 ...

2.11.3.2.1.3. Numerazioni differenti in un unico documento

Un documento potrebbe essere più complesso dei due esempi precedenti, e maggiore sarà la sua complessità più accurata dovrà essere la sua progettazione. Per quanto riguarda la numerazione delle pagine si potrebbe avere la necessità di realizzare un documento come segue.

Pagina 1	Frontespizio	Senza numerazione
Da pagina 2	Documento	Con la numerazione che inizia da 1
Ultime pagine dopo il documento	Indice	Con la numerazione che inizia da I

La procedura è sovrapponibile alla precedente ma questa volta faremo 2 interruzioni manuali di pagina e applicheremo 3 stili per le 3 diverse numerazioni. La prima interruzione di pagina la faremo come segue.

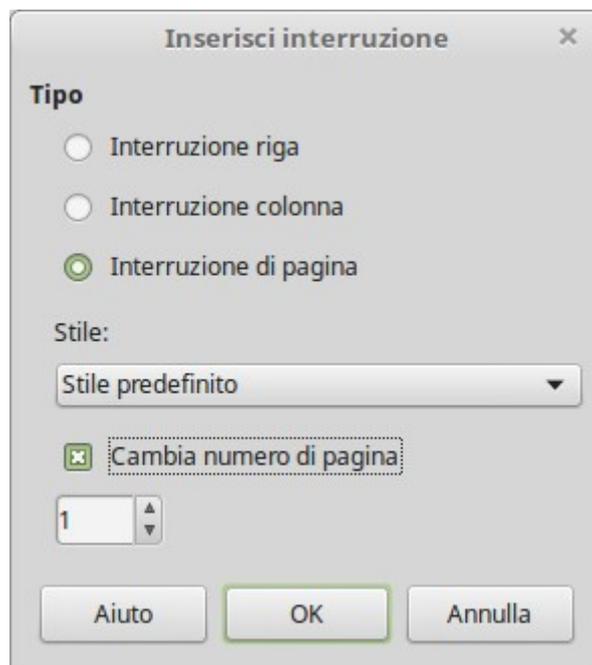


Illustrazione 112: LibreOffice Writer - Interruzione di pagina predefinita

La seconda interruzione di pagina

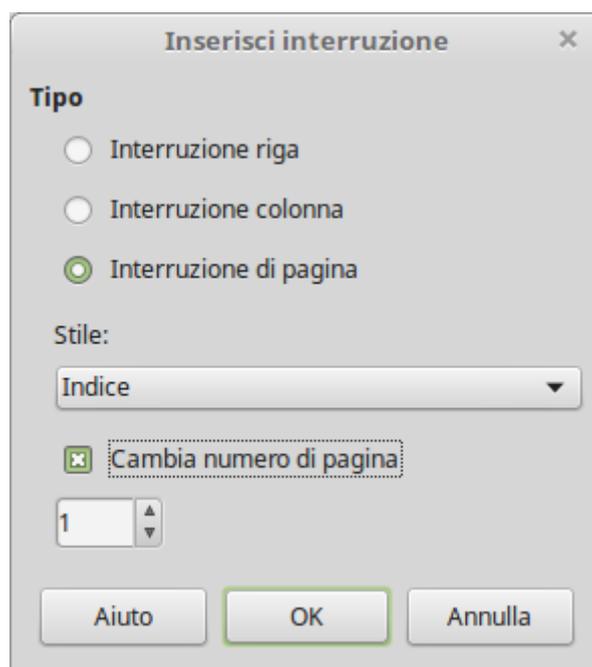


Illustrazione 113: LibreOffice Writer - Interruzione di pagine stile Indice

Ora attiviamo la funzione Stili e formattazione (F11) e controlliamo che le 3 pagine abbiamo i seguenti stili: Prima pagina, Stile predefinito e Indice. Per controllare posizionare il cursore sulla prima pagina e verificare che nella barra (a destra) Stili e formattazione sia selezionata la voce prima pagina e se così non fosse fare doppio clic su Prima pagina. Controllare gli stili delle altre due pagine. Ora attiviamo il piè di pagina alla seconda pagina e inseriamo anche il numero di pagina. Spostiamoci sulla terza pagina, attiviamo il piè di pagina e inseriamo il numero di pagina. In questo modo la prima pagina sarà senza numerazione, le pagine che scriveremo partendo dalla seconda partiranno con la numerazione da 1 in poi. La terza che ospiterà l'indice in questo

momento è numerata con 1 ma noi volevamo una numerazione in numeri romani maiuscoli. Per cambiarne il formato facciamo doppio clic sul numero di pagina della terza e selezioniamo il formato numerico.

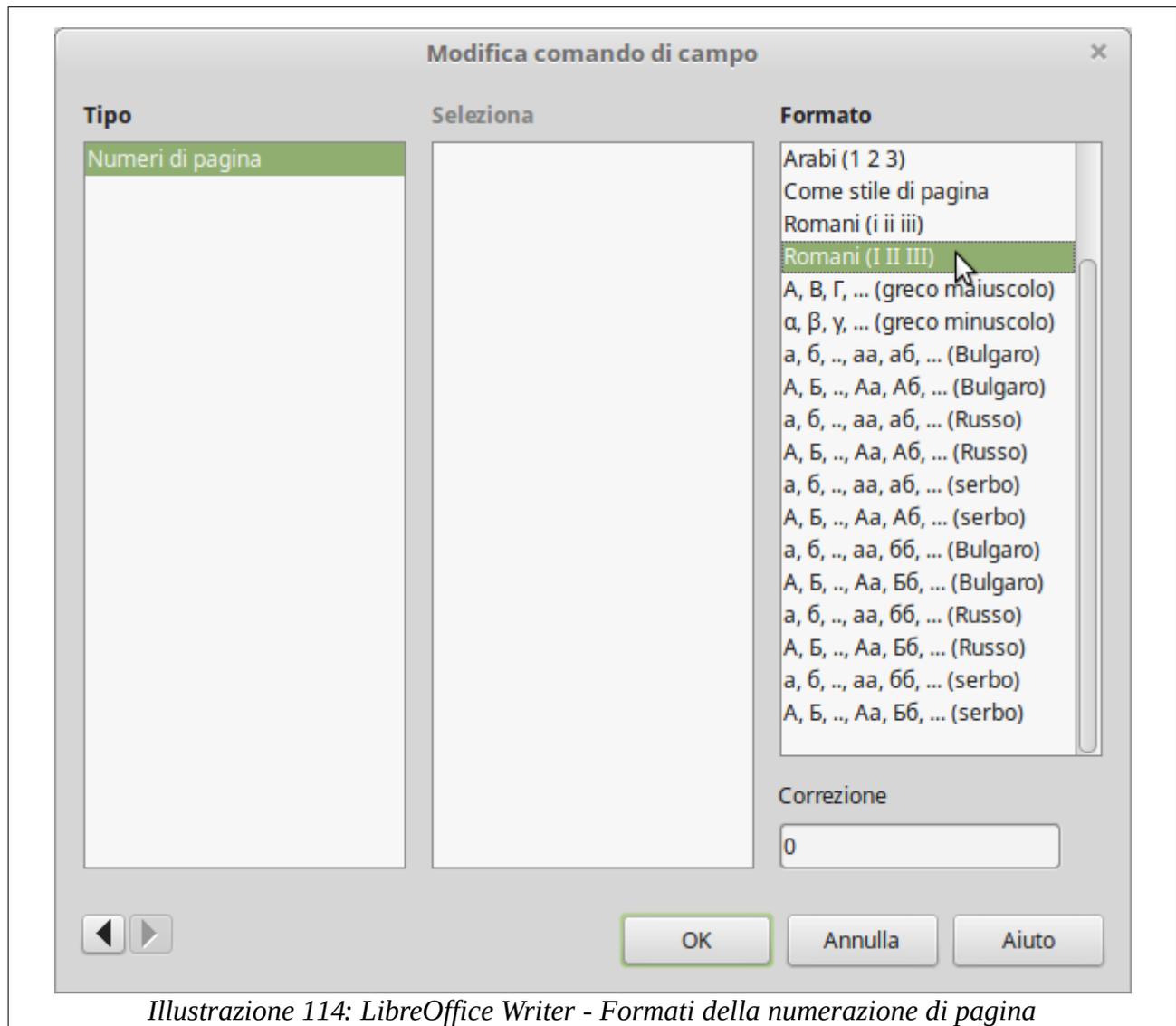
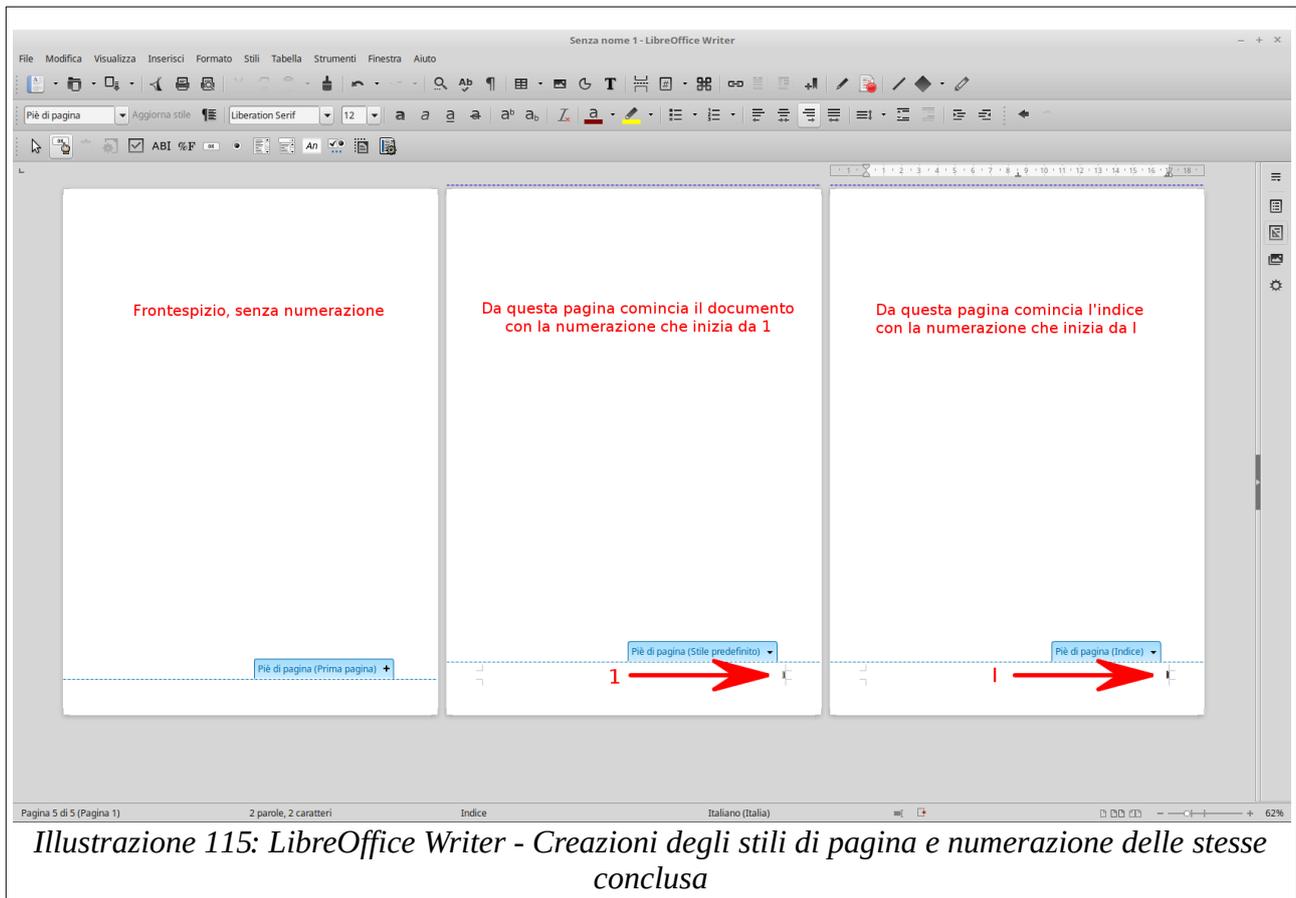


Illustrazione 114: LibreOffice Writer - Formati della numerazione di pagina

Il risultato è il seguente



2.11.3.2.2. Creare un file pdf compilabile

Con Writer è possibile creare un file pdf compilabile. Potrebbe infatti servire un documento pdf nel quale una volta aperto potremmo scrivere o scegliere dei valori per poi salvarne una copia compilata. Supponiamo di aver bisogno di un documento per la consegna delle chiavi a un dipendente in formato pdf compilabile e salvabile. Avviamo Writer e creiamo un normale documento odt. Poi dobbiamo attivare i controlli del formulario dal menù Visualizza → Barra degli strumenti → Controlli per formulario

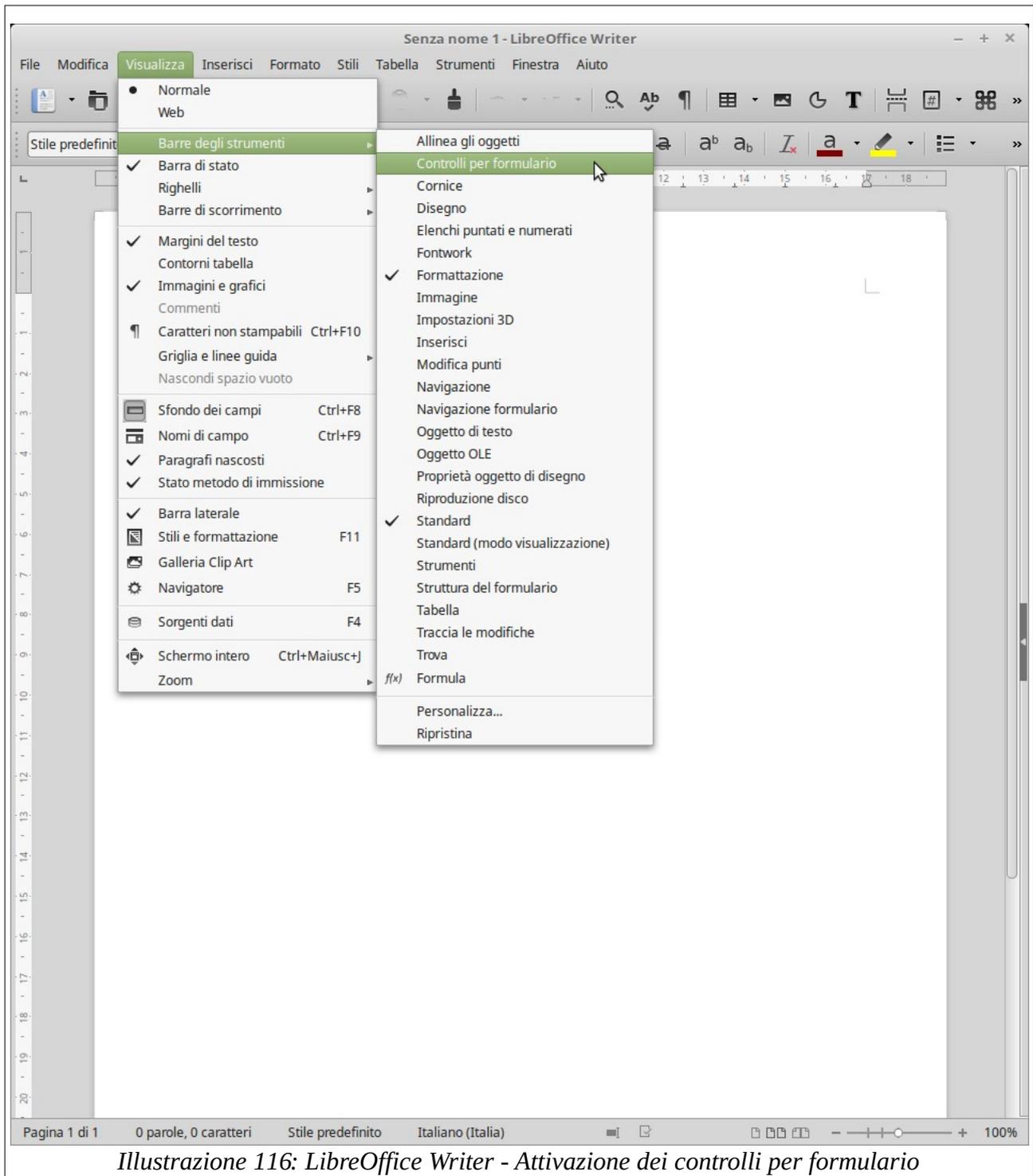


Illustrazione 116: LibreOffice Writer - Attivazione dei controlli per formulario

In questo modo si attiva una nuova barra di icone



Illustrazione 117: LibreOffice Writer - Barra dei controlli per formulario

Le funzioni di questa barra ci permettono di inserire nel documento delle Caselle di controllo, campi di testo, pulsanti di scelta, ...

L'immagine seguente mostra il documento finito e in rosso viene specificato il tipo di controllo usato.

CONSEGNA CHIAVI

Con la presente il sottoscritto

Nato a il

in servizio presso il reparto

RICEVE

le seguenti chiavi:

- Ingresso
- Magazzino Caselle di controllo
- Cassa

Le chiavi consegnate a fine servizio verranno:

- Lasciate in negozio
- Portate a casa Pulsanti di scelta

Distinti saluti

Milano, 06/01/2017

Firma

Illustrazione 118: LibreOffice Writer - Tipi di controlli utilizzati

Facendo doppio clic su un controllo è possibile configurare diverse opzioni. La casella di riepilogo necessita alcune spiegazioni in quanto a differenza delle altre non è intuitiva la creazione dell'elenco di scelta delle varie opzioni. Dopo aver creato la Caselle di riepilogo facciamo doppio clic per attivare la sua configurazione e posizioniamoci su Voci dell'elenco.

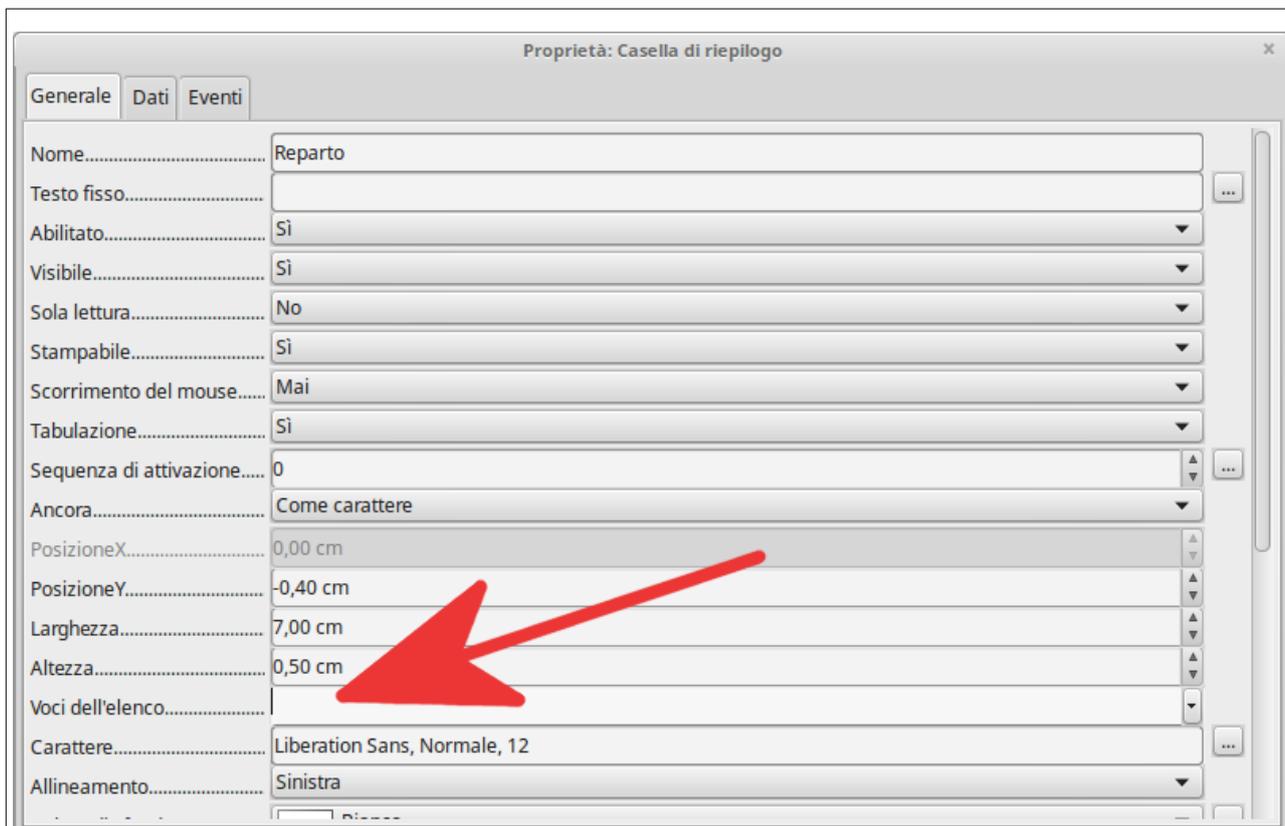


Illustrazione 119: LibreOffice Writer - Casella di riepilogo - Aggiunta delle voci dell'elenco

Scriviamo la prima opzione, ad esempio Cassa poi premiamo Shift+Invio (shift=Maiusc), quindi scriviamo la seconda opzione e premiamo Shift+Invio ... Ora facendo clic sulla freccia della casella combinata compariranno le voci inserite in elenco.



Illustrazione 120: LibreOffice Writer - Casella di riepilogo terminata

Una volta terminato il documento lo dobbiamo esportare in pdf compilabile. Dal menù File scegliamo l'opzione Esporta nel formato PDF... Mettiamo la spunta alla voce Crea formulario PDF poi premiamo il pulsante Esporta.

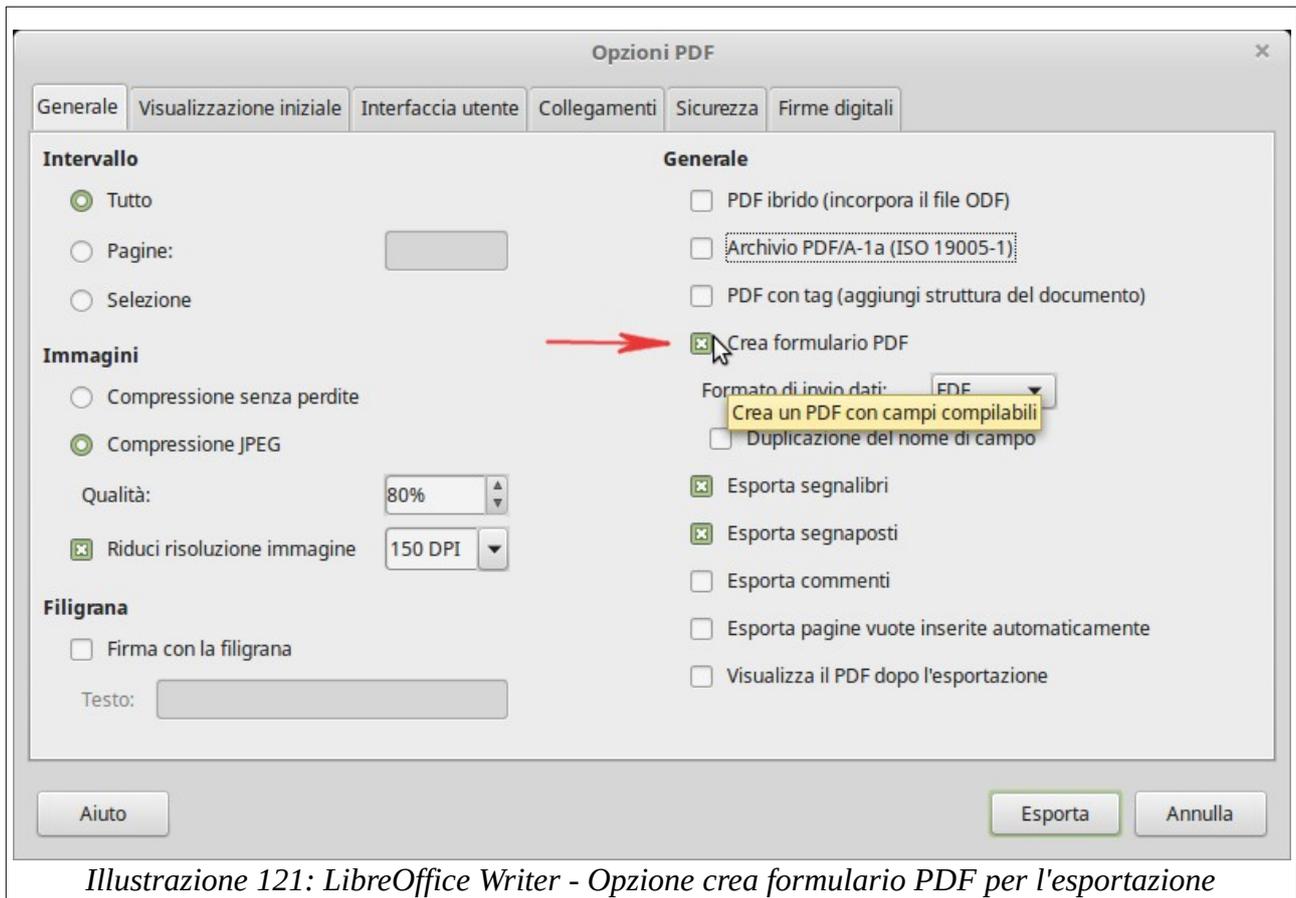


Illustrazione 121: LibreOffice Writer - Opzione crea formulario PDF per l'esportazione

Ora il file pdf può essere aperto

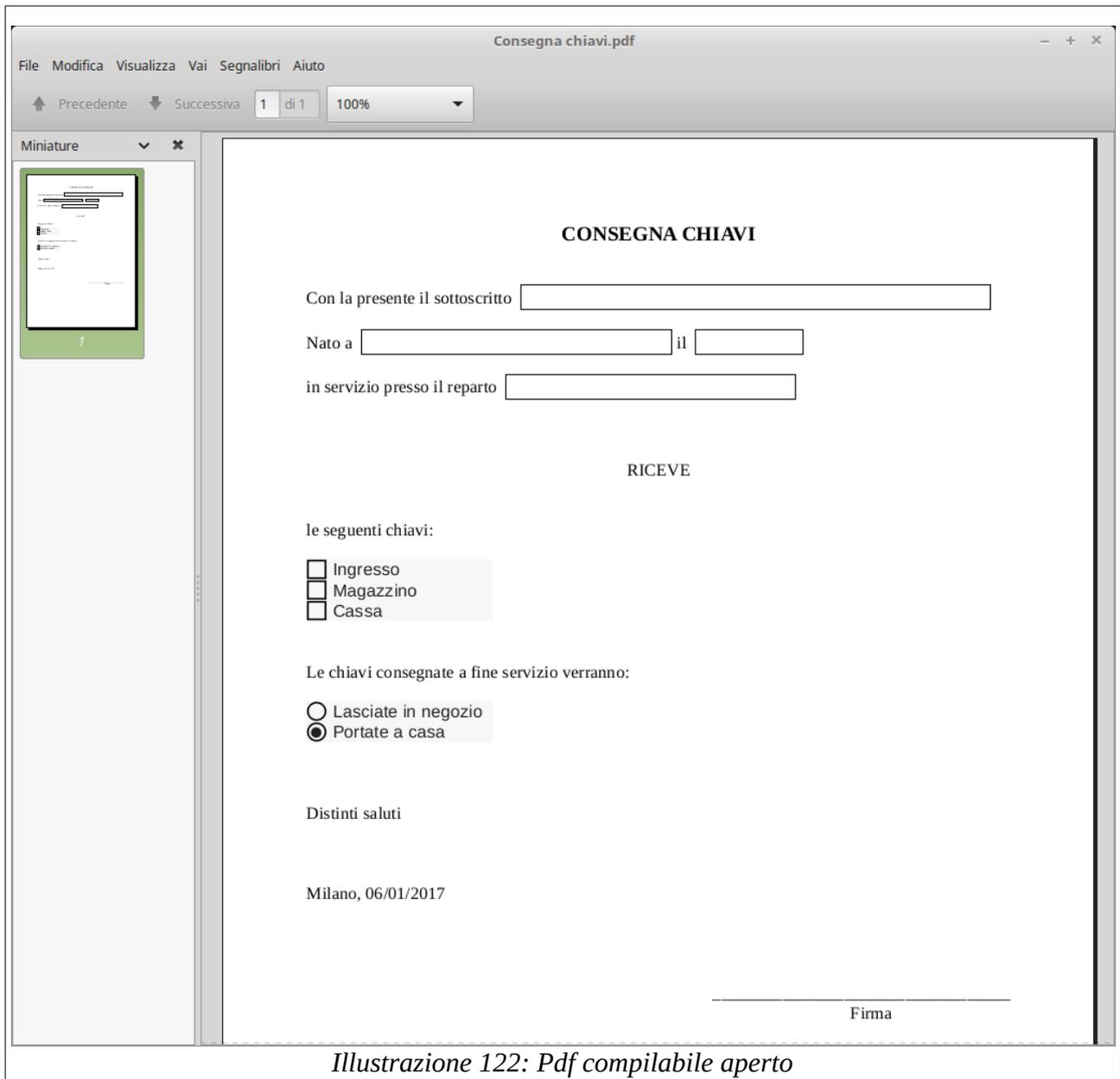


Illustrazione 122: Pdf compilabile aperto

E compilato

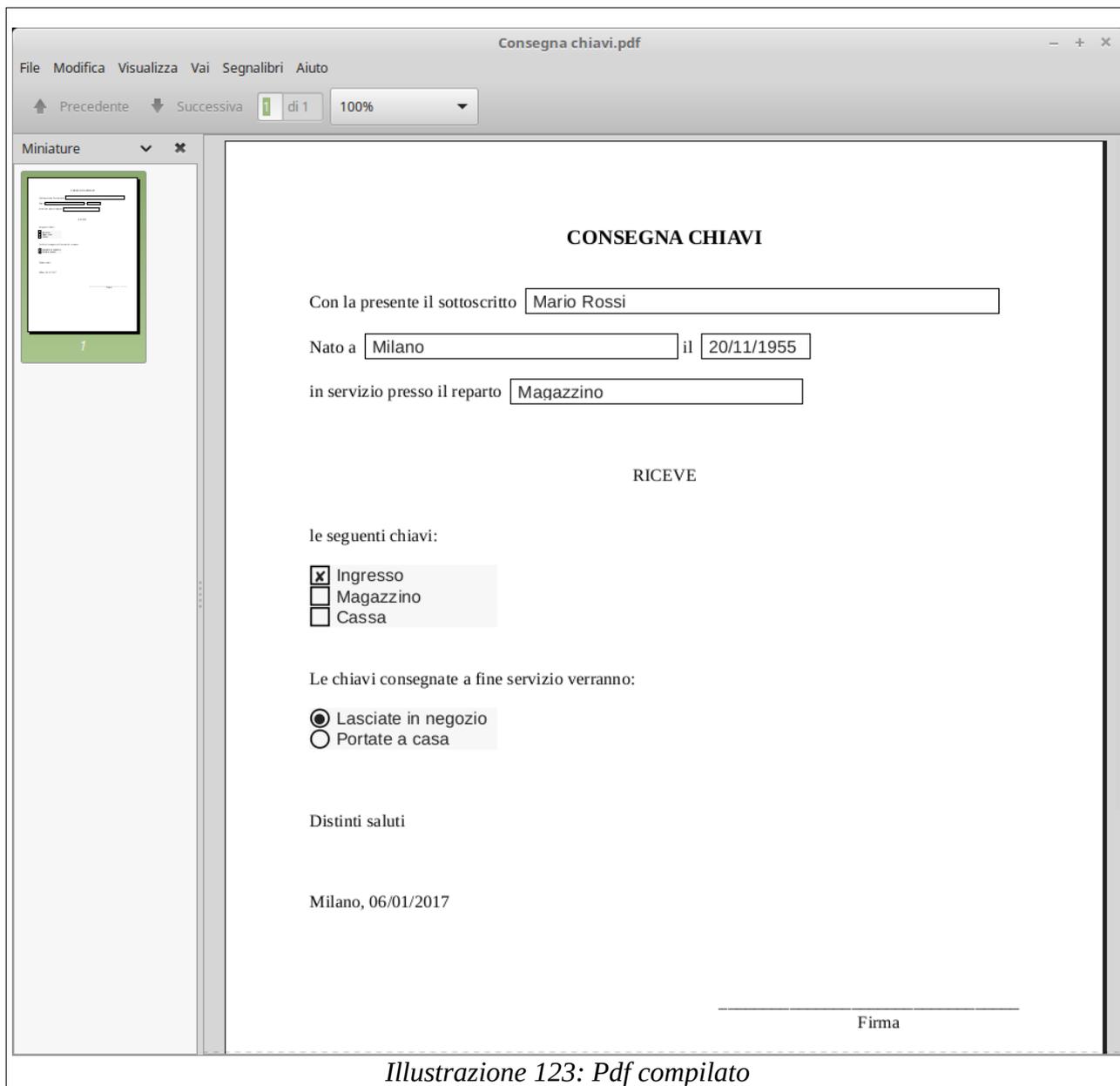


Illustrazione 123: Pdf compilato

Per salvarne una copia compilata agire nel menù File e selezionare la voce Salva una copia...

2.11.3.2.3. Stampa unione (o stampa in serie)

2.11.3.2.3.1. con LibreOffice Base

La stampa unione utilizza un documento Writer contenente dei campi che recuperano i dati da un database (db). Questa funzione è utile quando si devono stampare documenti identici ma che contengono alcuni dati differenti, a esempio etichette, attestati ...

Per ottenere questo risultato abbiamo bisogno di un db registrato (nome_database.odf) e il documento write che andremo a stampare.

Aprire il documento da stampare (.odt) e dal menù Visualizza cliccare sulla funzione Sorgente dati (oppure premere F4), quindi scegliere la tabella o la query del db che contiene i dati.

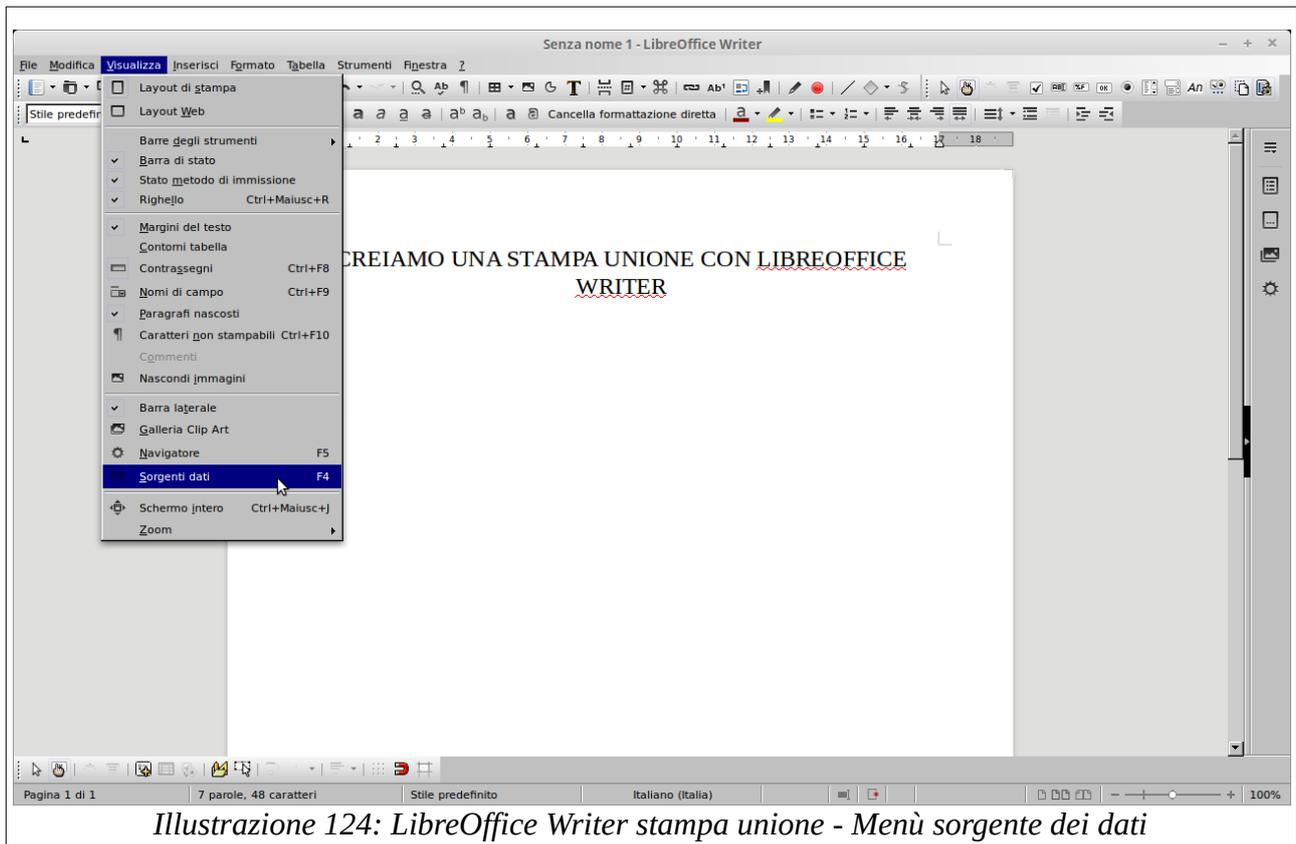


Illustrazione 124: LibreOffice Writer stampa unione - Menù sorgente dei dati

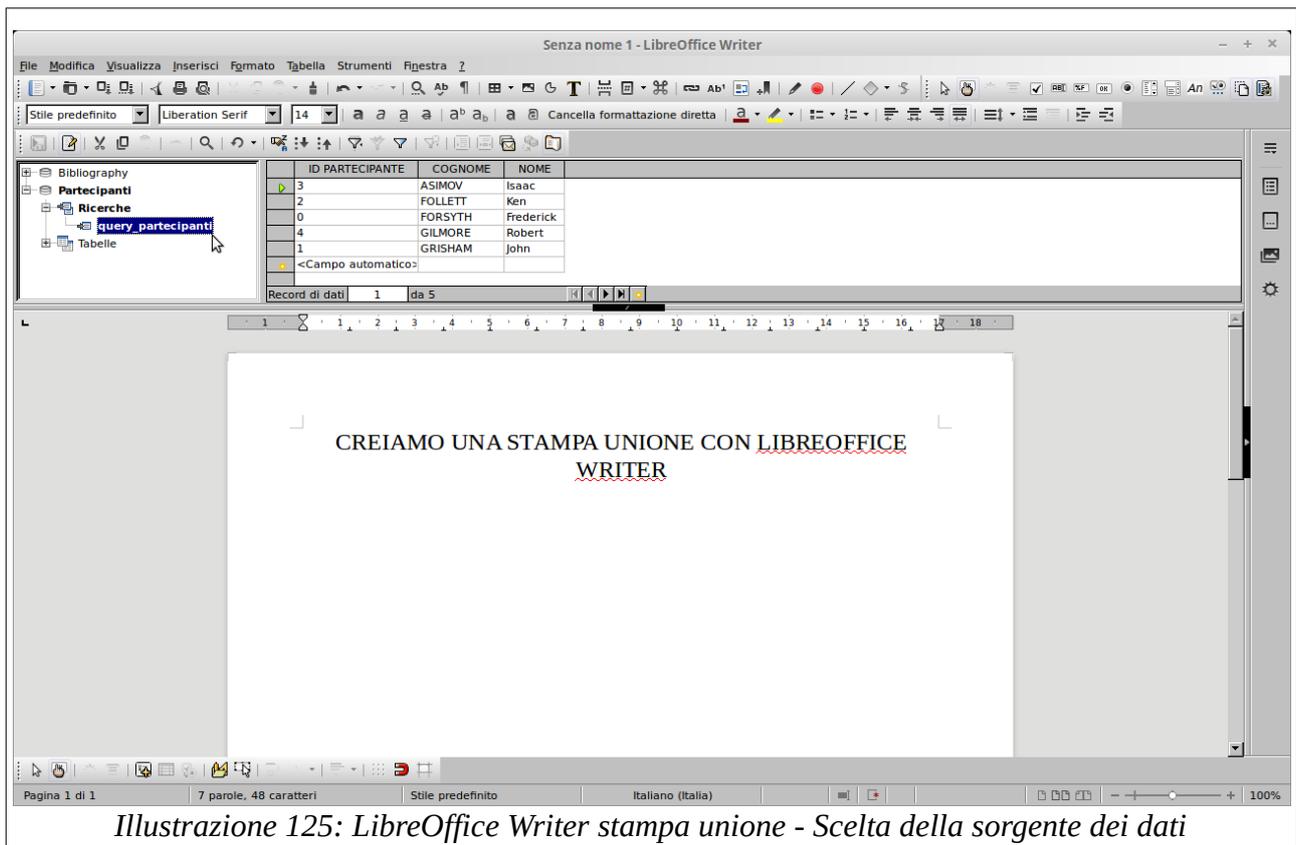


Illustrazione 125: LibreOffice Writer stampa unione - Scelta della sorgente dei dati

Trascinare l'intestazione della colonna nel documento write

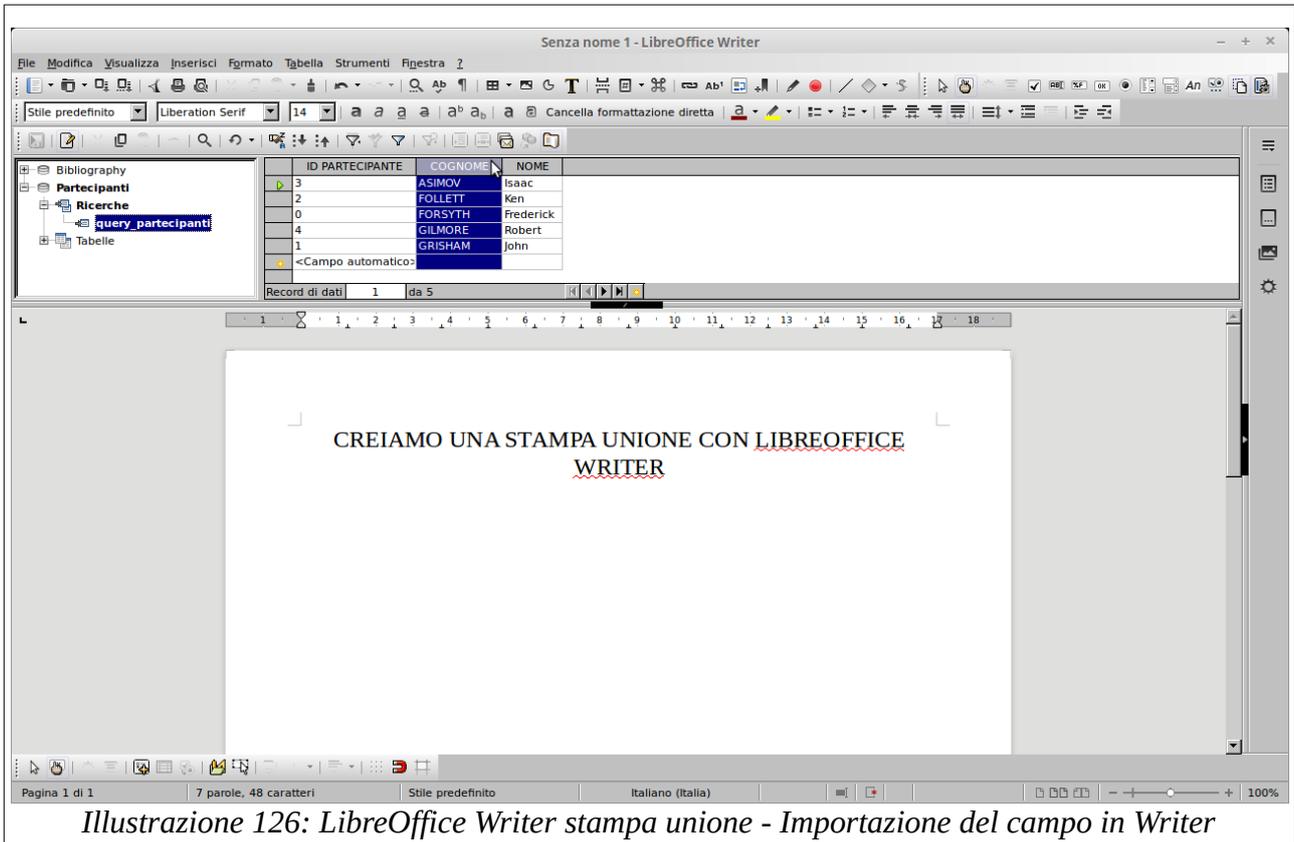


Illustrazione 126: LibreOffice Writer stampa unione - Importazione del campo in Writer

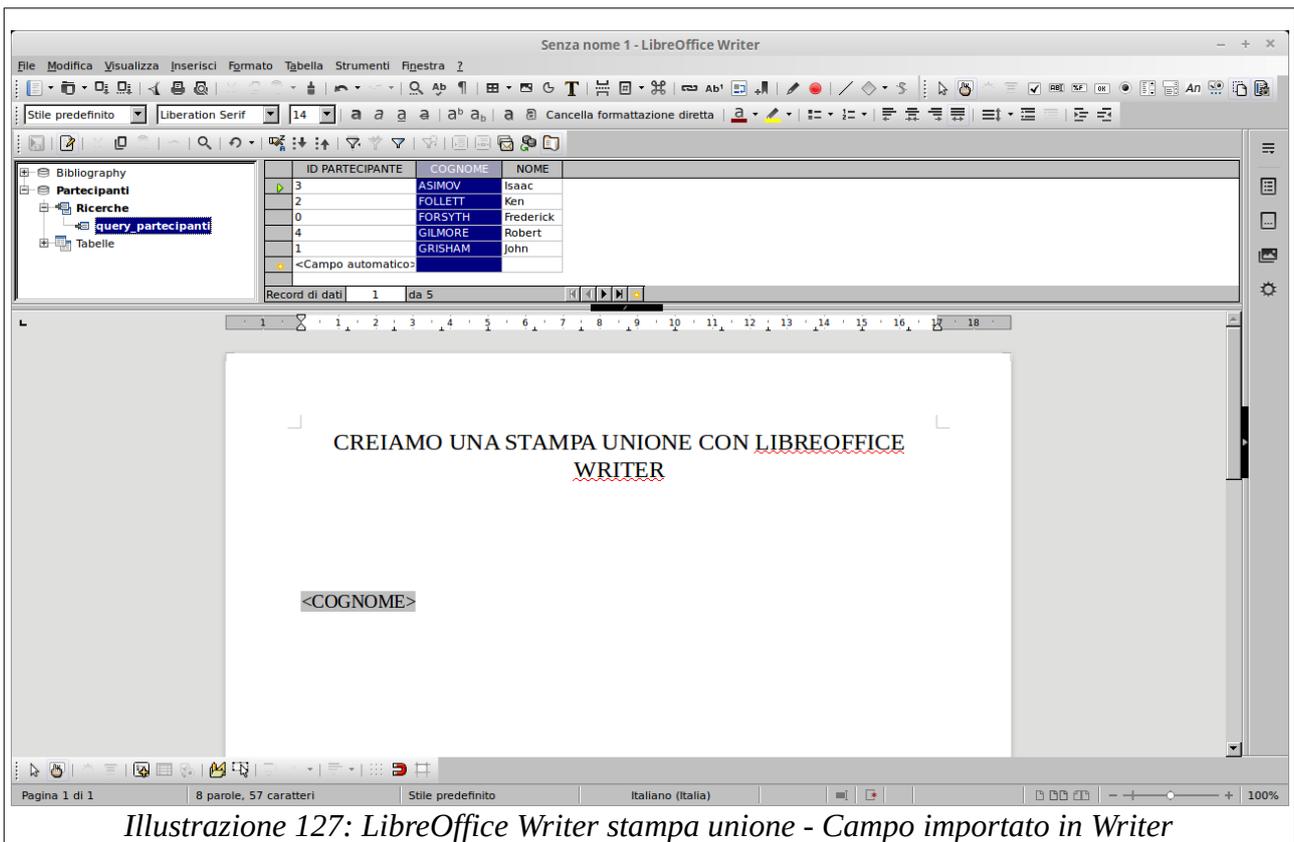


Illustrazione 127: LibreOffice Writer stampa unione - Campo importato in Writer

quindi selezionare un record dal db

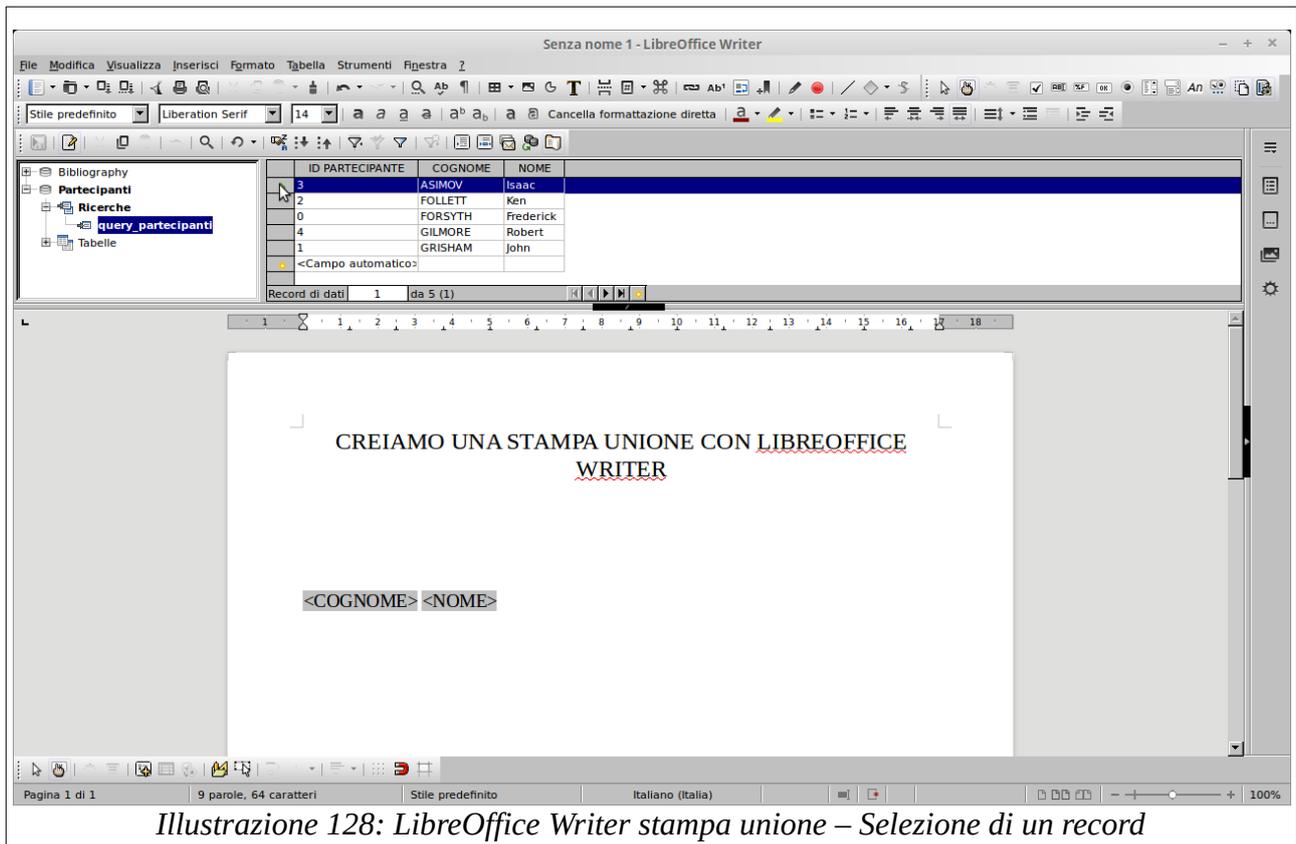


Illustrazione 128: LibreOffice Writer stampa unione – Selezione di un record

e premere l'icona Dati in campi.

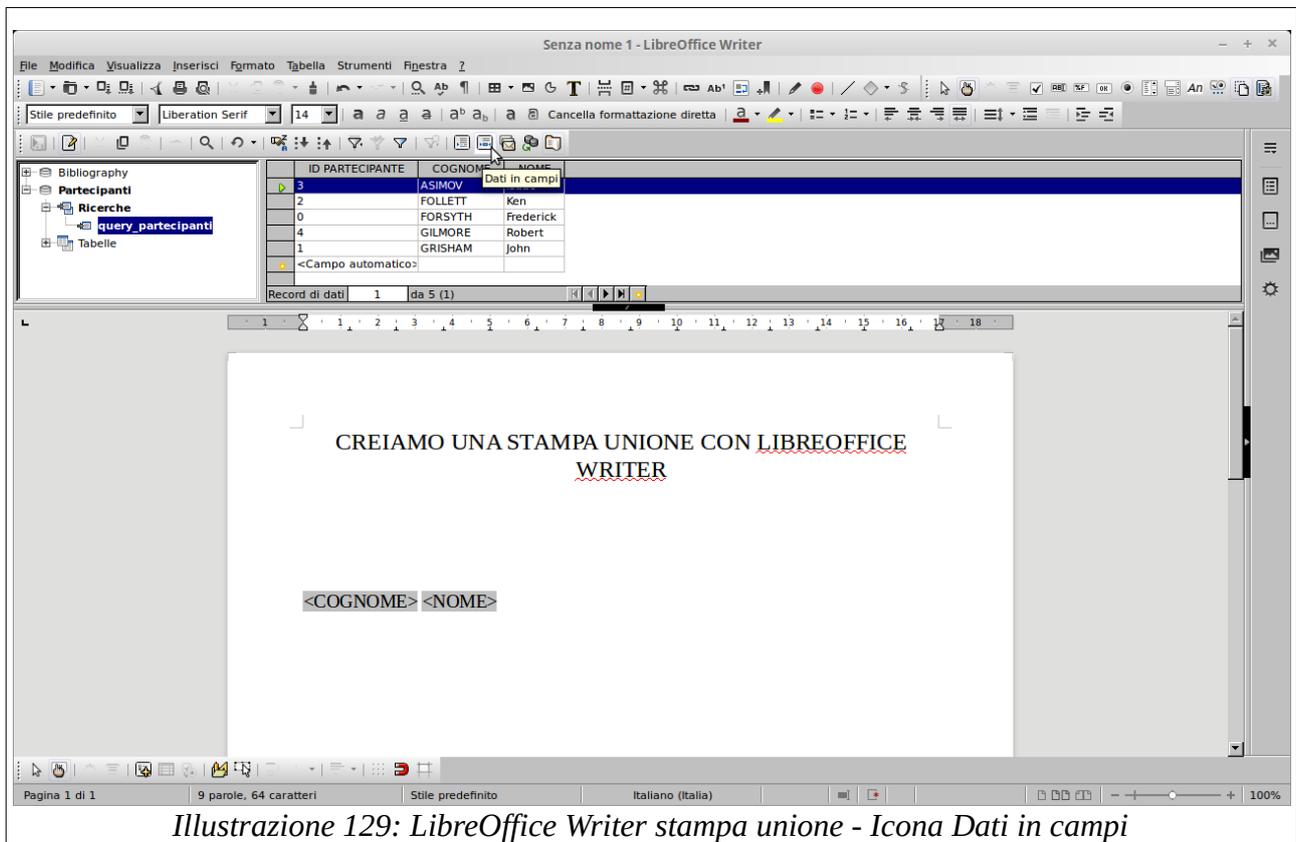


Illustrazione 129: LibreOffice Writer stampa unione - Icona Dati in campi

I campi <COGNOME> e <NOME> verranno riempiti con i valori record selezionato

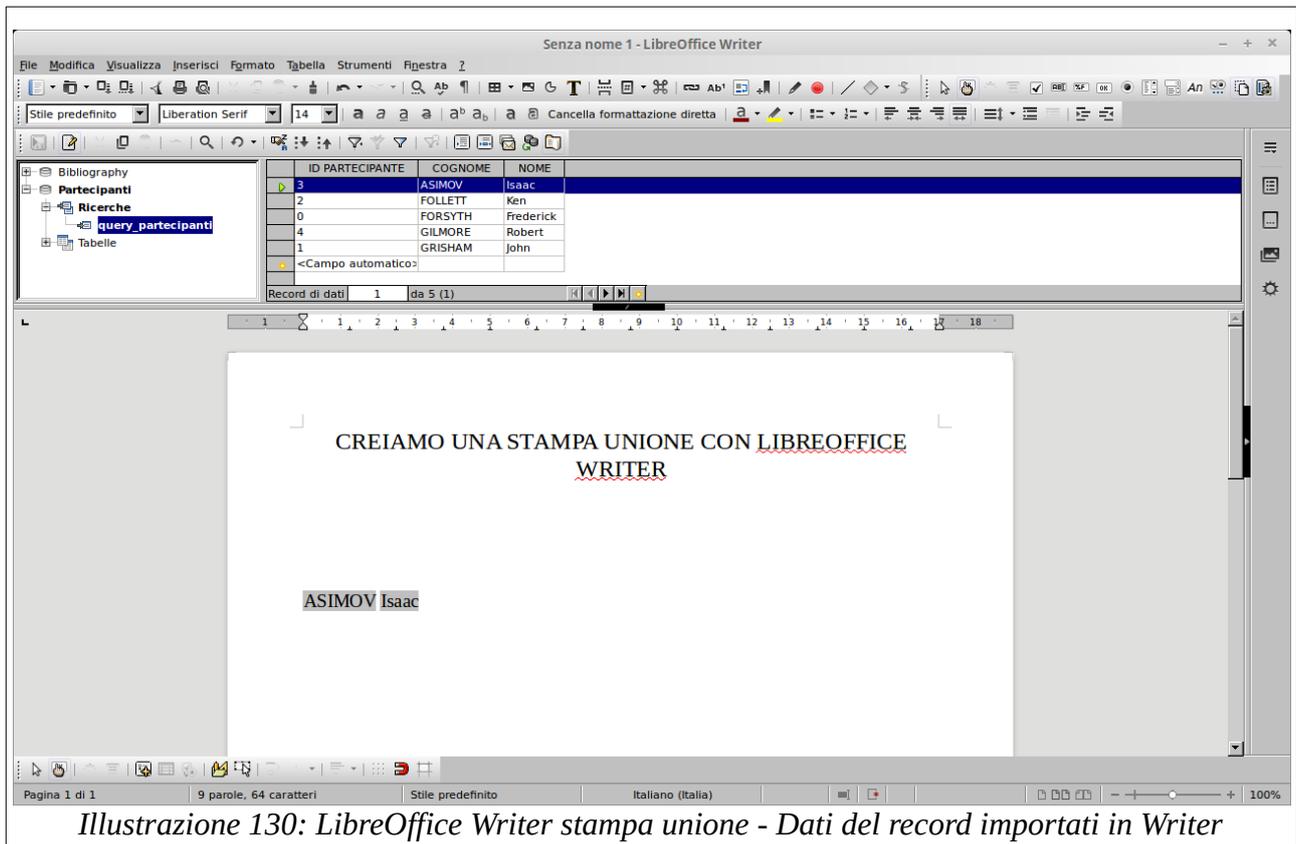


Illustrazione 130: LibreOffice Writer stampa unione - Dati del record importati in Writer

Ora è possibile avviare la stampa.
LibreOffice visualizzerà un messaggio da clicchiamo su Sì.

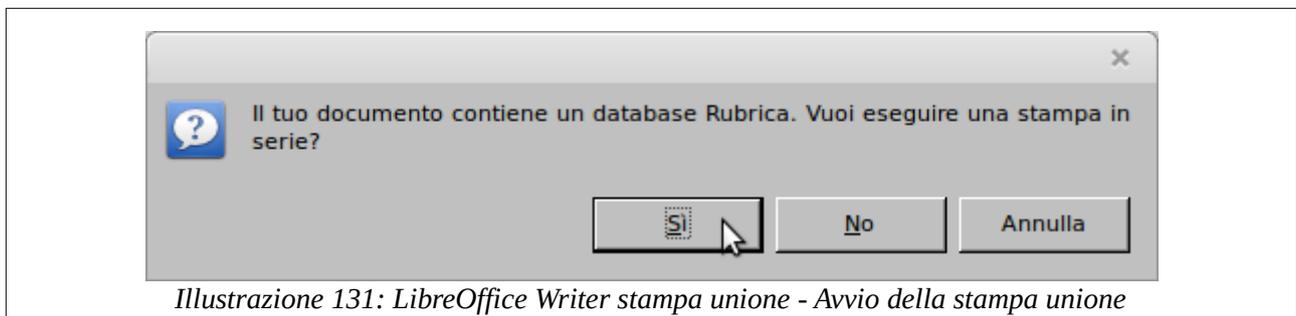


Illustrazione 131: LibreOffice Writer stampa unione - Avvio della stampa unione

Per comodità ho fatto la stampa in .pdf per mostrare il risultato

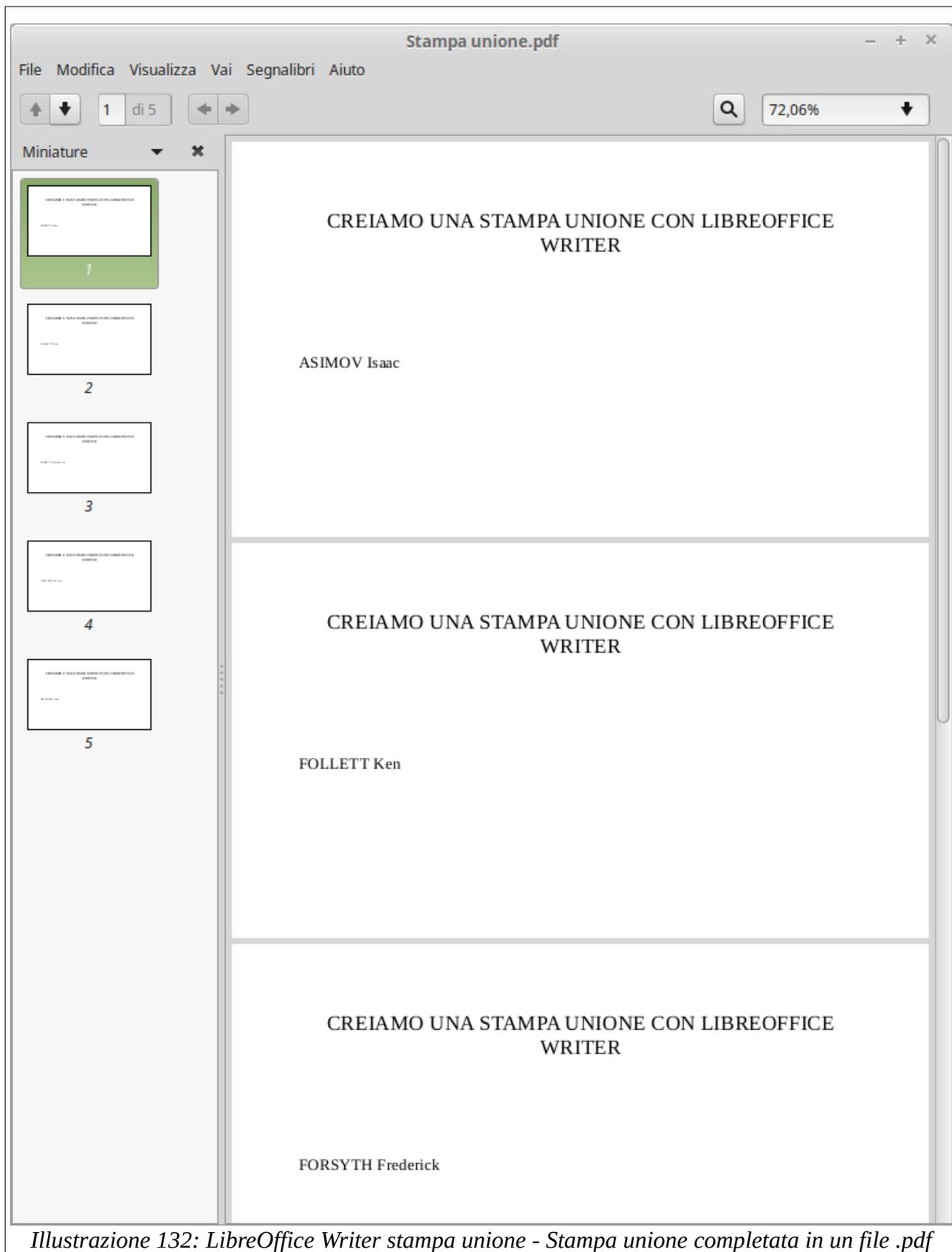


Illustrazione 132: LibreOffice Writer stampa unione - Stampa unione completata in un file .pdf

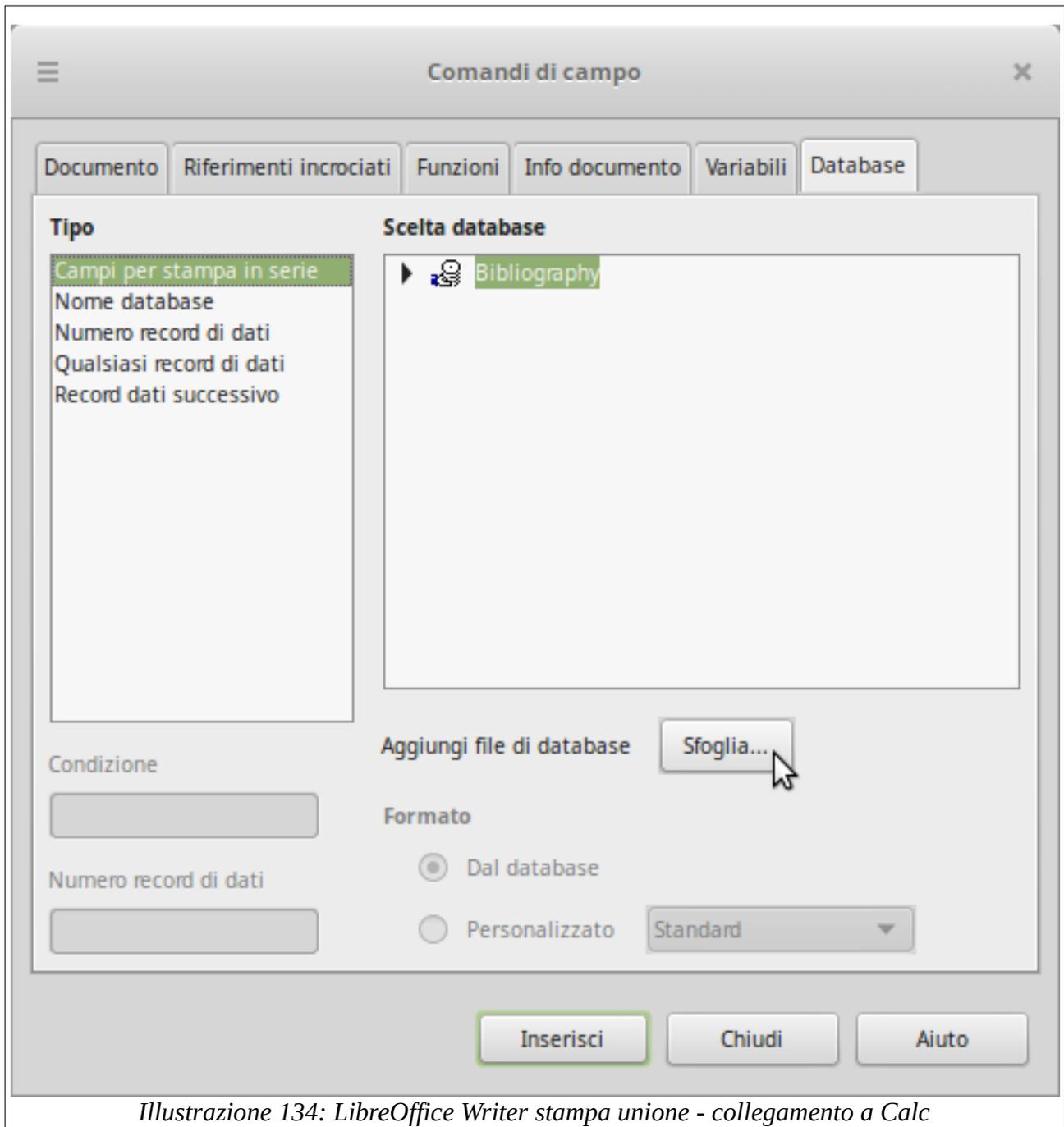
2.11.3.2.3.2. con LibreOffice Calc

Per realizzare una stampa unione possiamo usare anche i dati di un foglio di lavoro di Calc. Supponiamo una situazione simile a quella descritta con LibreOffice Base ma, abbiamo un file Calc chiamato Autori.ods

	A	B
1	COGNOME	NOME
2	ASIMOV	Isaac
3	FOLLETT	Ken
4	FORSYTH	Frederick
5	GOLMORE	Robert
6	GRISHAM	John
7		

Illustrazione 133: LibreOffice Writer stampa unione da Calc

Per collegare il file Calc a documento Writer selezionare il menu **Inserisci** clicca su **Comando di campo** quindi **Altri campi...** nella finestra che si apre, posizionarsi nella voce **Database** e cliccare la funzione **Campi per stampa in serie** ora clicca su **Sfoggia**



Selezionare il file Calc e confermare. Si ritorna alla finestra **Comandi di campo** ma ora abbiamo anche il nostro file Calc, espandere il nome del del file **Autori** quindi il foglio (nel mio caso **Foglio1**), fai clic su **COGNOME** poi sul pulsante **Inserisci**

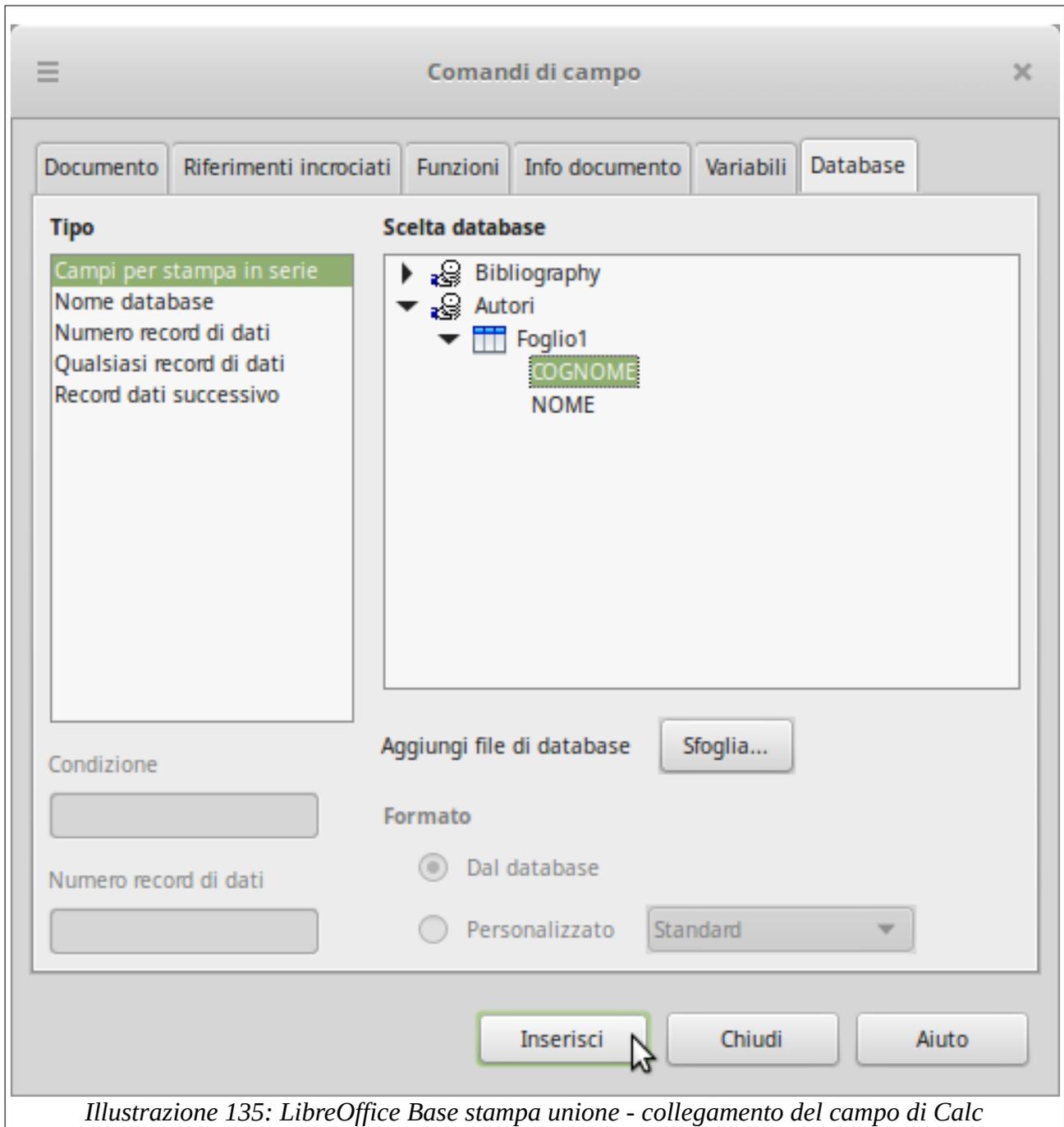


Illustrazione 135: LibreOffice Base stampa unione - collegamento del campo di Calc

Poi clicca su **NOME** ancora su **Inserisci** poi chiudi. A questo punto le cose sono identiche alla stampa unione con LibreOffice Base. Dal menu **Visualizza** scegliere **Sorgente dati**

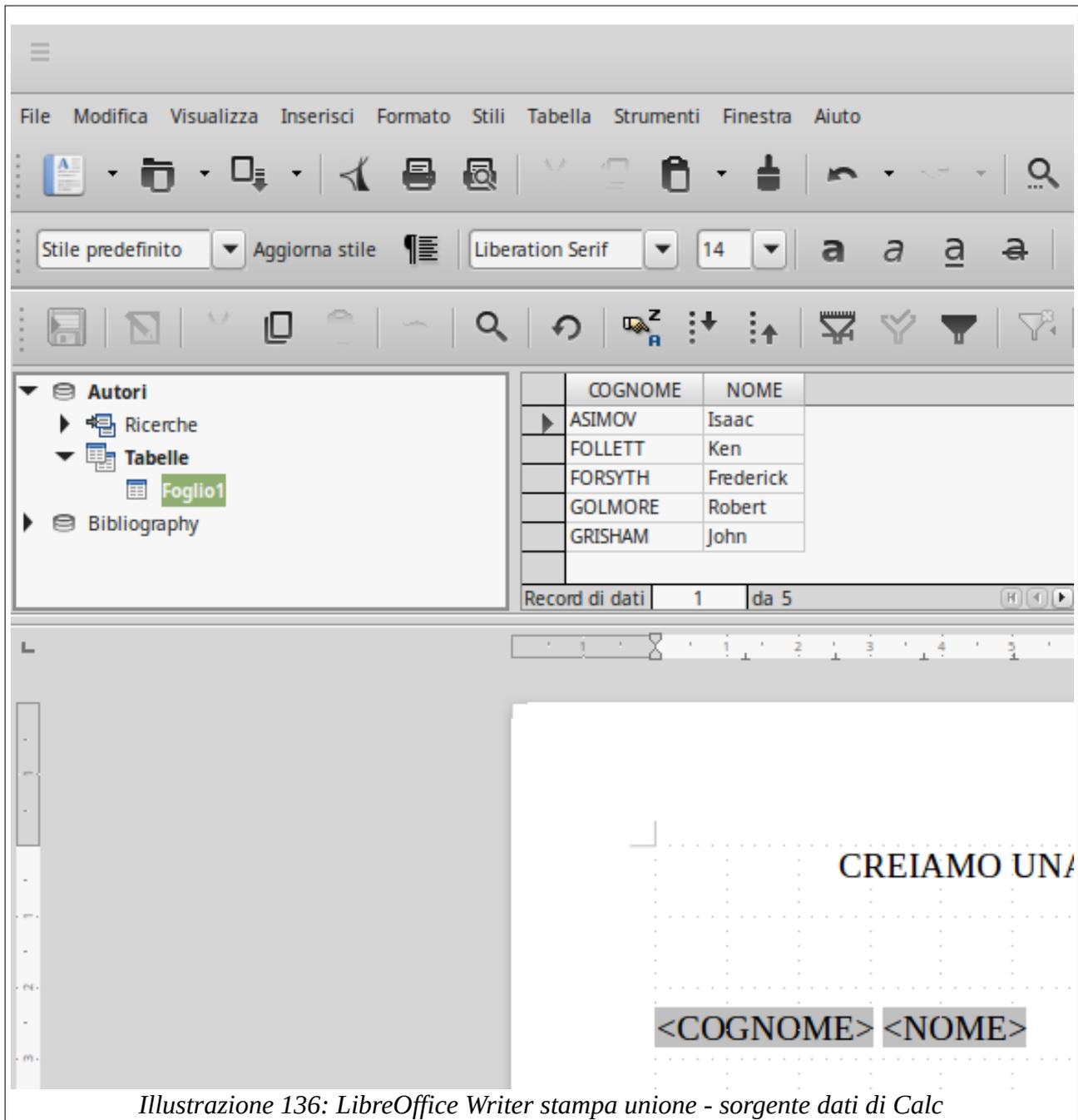


Illustrazione 136: LibreOffice Writer stampa unione - sorgente dati di Calc

Selezionare la prima riga poi clicca sul pulsante **Dati in campi**

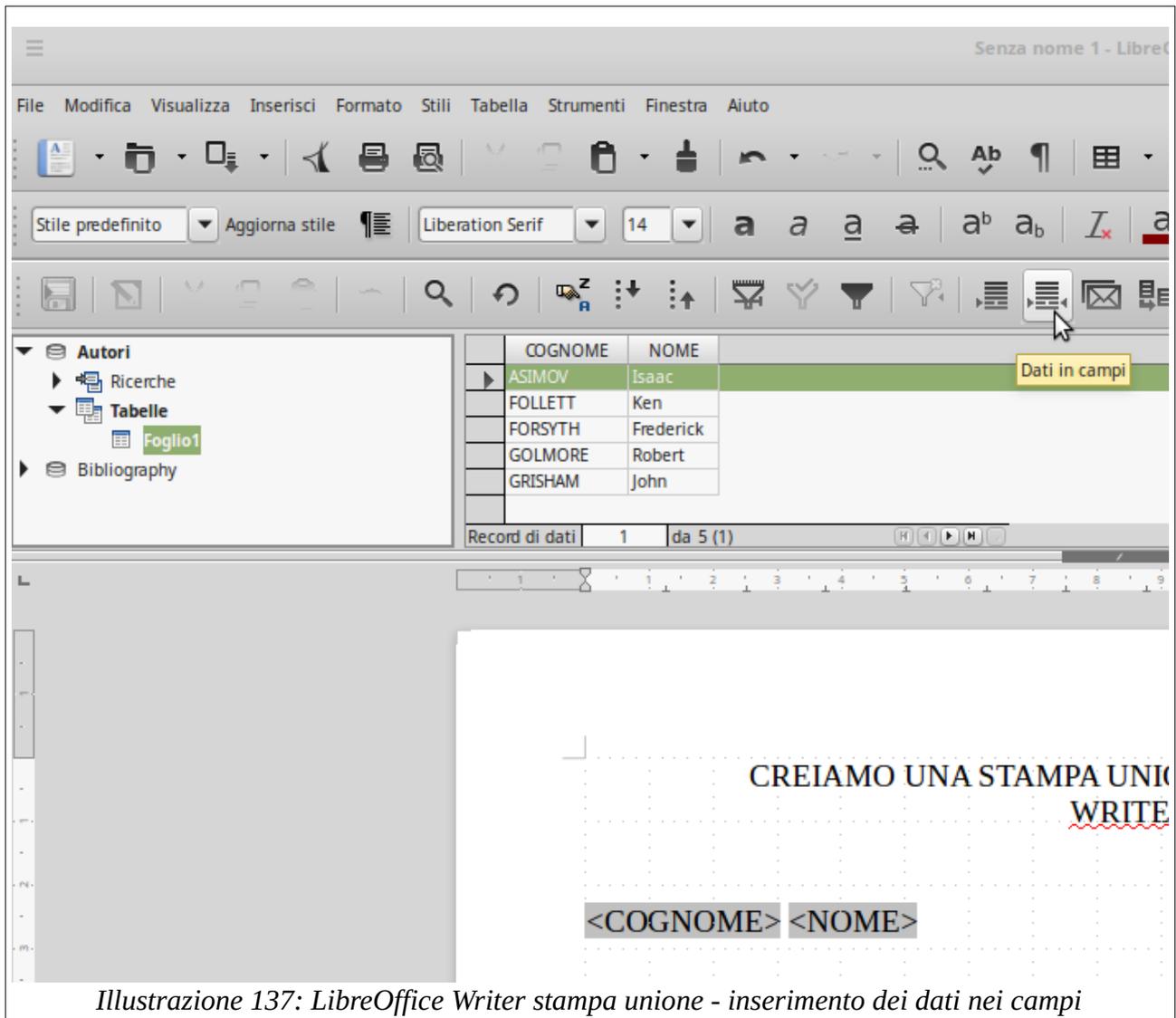
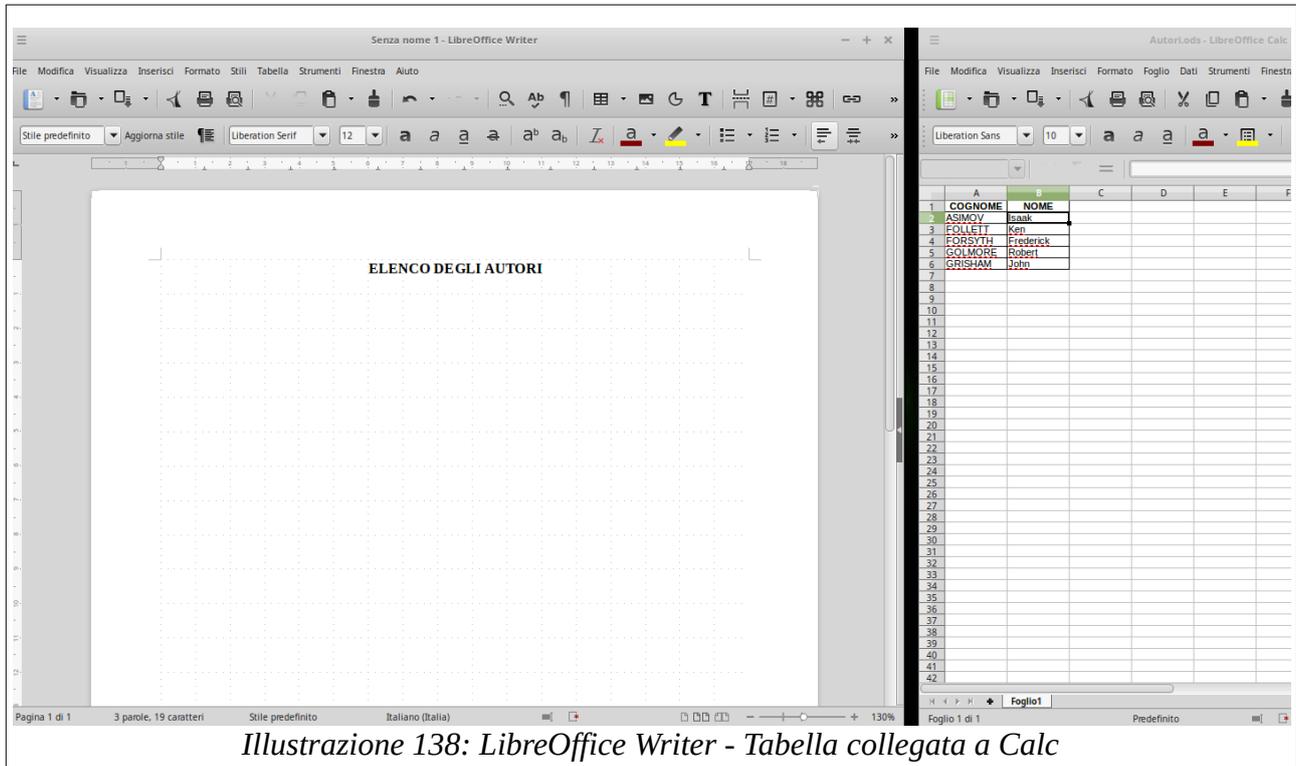


Illustrazione 137: LibreOffice Writer stampa unione - inserimento dei dati nei campi

Prosegui come descritto nel capitolo con la stampa unione con i dati presenti in Base.

2.11.3.2.4. Tabella Writer con i dati in Calc

Supponendo di aver bisogno di una tabella in Writer, che contenga i dati di un foglio Calc e, che modificando i dati del foglio vengano aggiornati automaticamente quelli della tabella in Writer, useremo un copia e incolla particolare. Prepariamo in documento Writer e apriamo il foglio di Calc che contiene i dati



Selezionare l'area dati di Calc e attivare la l'opzione **copia**



Ora spostarsi sul documento Writer e posizionarsi dove vogliamo far cominciare la tabella e attivare il menu **Modifica** poi clicca su **Incolla speciale**. Nella finestra che si apre scegliere la funzione **Collegamento DDE** quindi conferma.

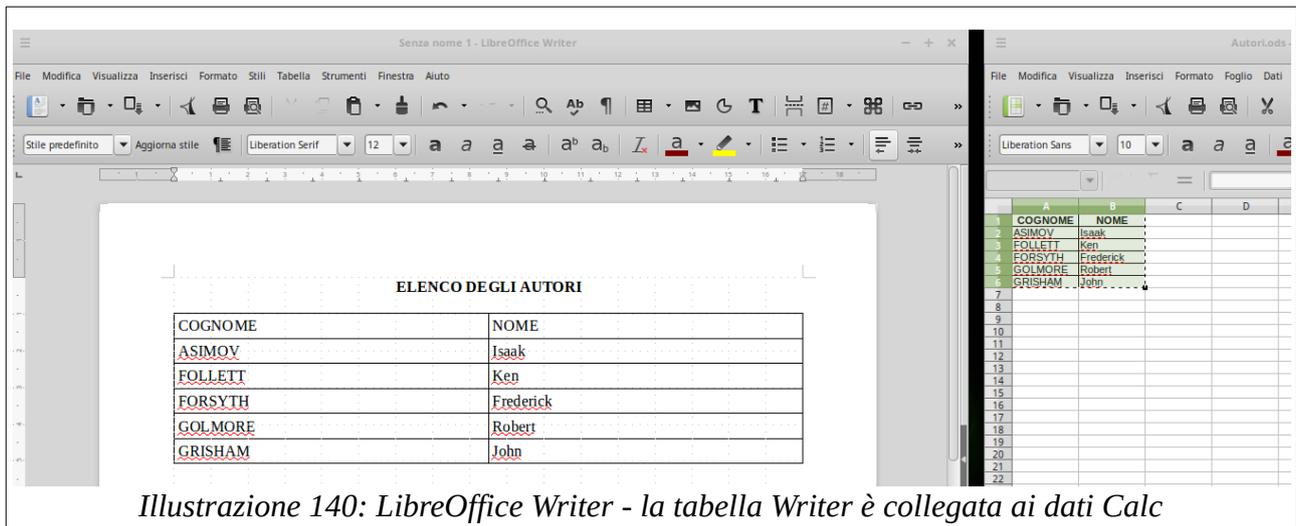


Illustrazione 140: LibreOffice Writer - la tabella Writer è collegata ai dati Calc

Il nome Isaak è sbagliato, correggendolo in Calc, verrà corretto in tempo reale in Writer.

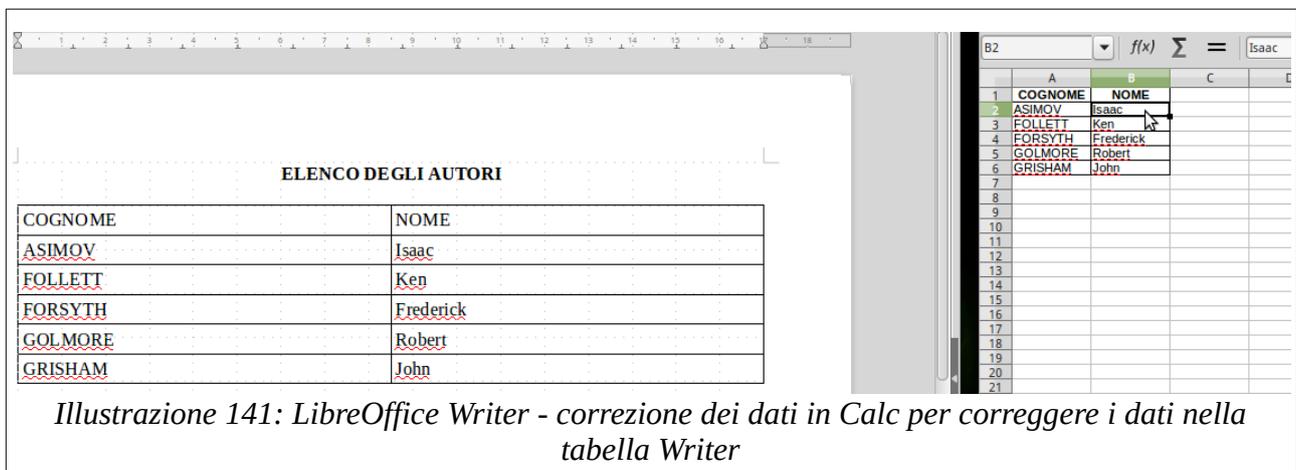


Illustrazione 141: LibreOffice Writer - correzione dei dati in Calc per correggere i dati nella tabella Writer

È anche possibile modificare la formattazione della tabella nello stesso modo che si farebbe con una nativa di Writer.



Illustrazione 142: LibreOffice Writer - formattazione di una tabella

2.11.3.2.5. Documento con testo su pagina intera e su due colonne

Se dobbiamo realizzare un documento il cui testo occupa tutta la larghezza della pagina e per una porzione abbiamo bisogno di due colonne per poi tornare al documento normale si dovrà inserire una sezione. Quando il cursore si trova nel punto in cui dobbiamo inserire le due colonne, dal menu **Inserisci** attivare la voce **Sezione**. Nella finestra che si apre selezionare le due colonne e aggiungere una spaziatura di 0,50 cm poi clicca su **Inserisci**.

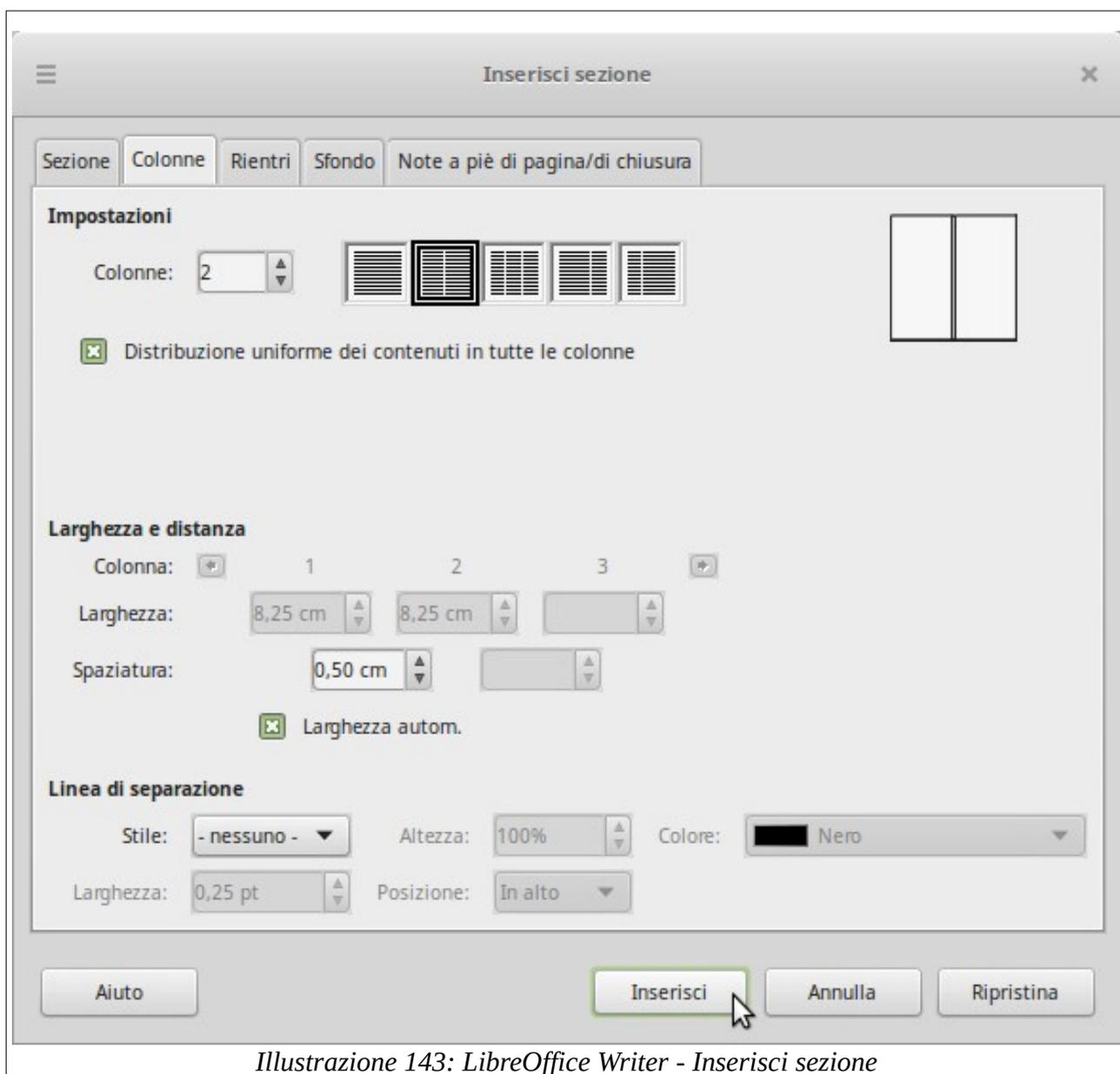


Illustrazione 143: LibreOffice Writer - Inserisci sezione

A questo punto è possibile scrivere dentro la sezione a due colonne e fuori dalla sezione per tornare alla pagina normale.

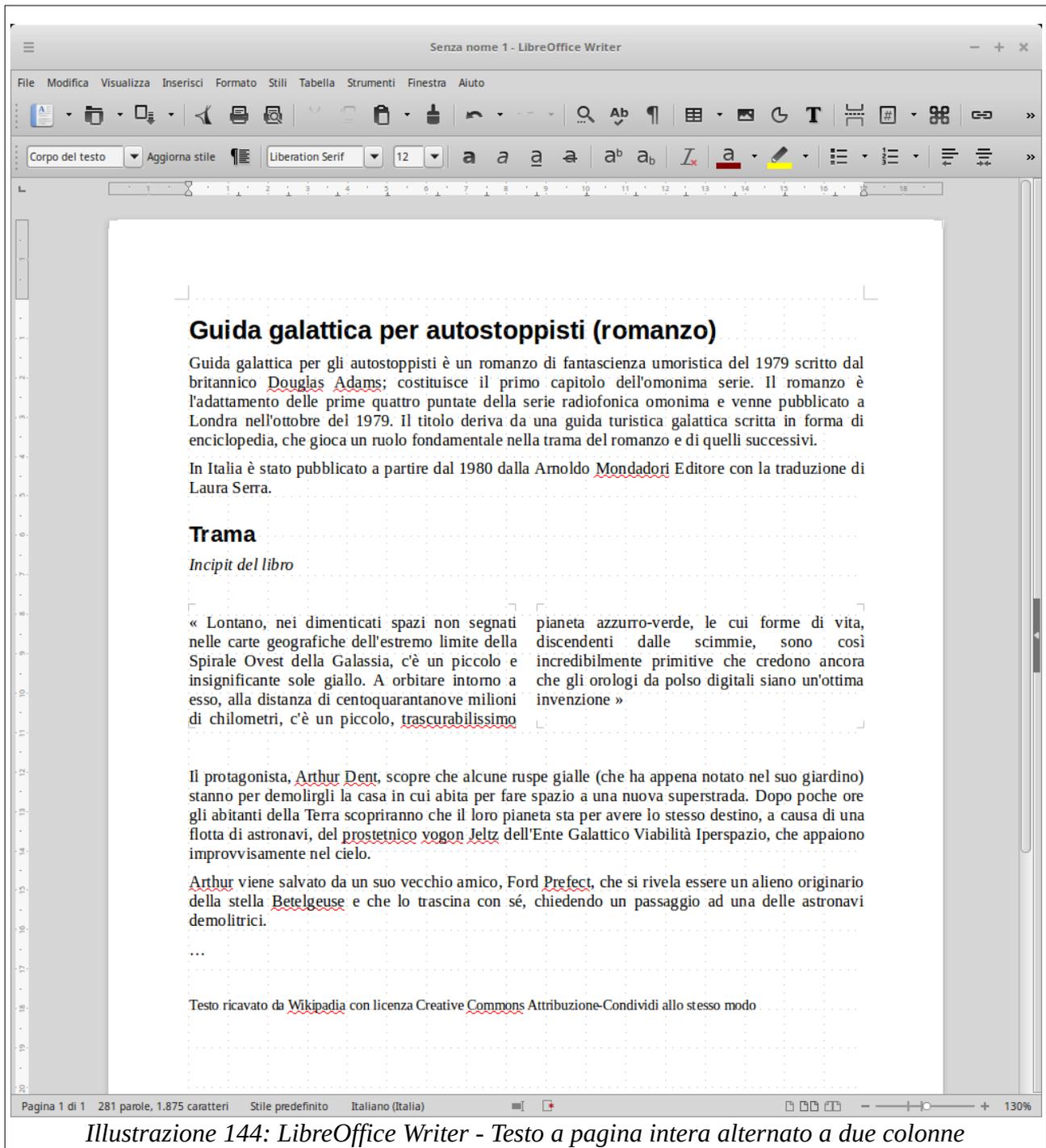


Illustrazione 144: LibreOffice Writer - Testo a pagina intera alternato a due colonne

2.11.3.2.6. Capo-lettera grande

Per avere la prima lettera di un paragrafo più grande, dal menu **Formato** scegliere la voce **Paragrafo...** e nella finestra visualizza la sezione **Capolettera**. In **Impostazioni** clicca su **Mostra capolettera** quindi fai le tue scelte a piacimento sulle voci che si attivano. Poi conferma cliccando sul pulsante **Ok**.

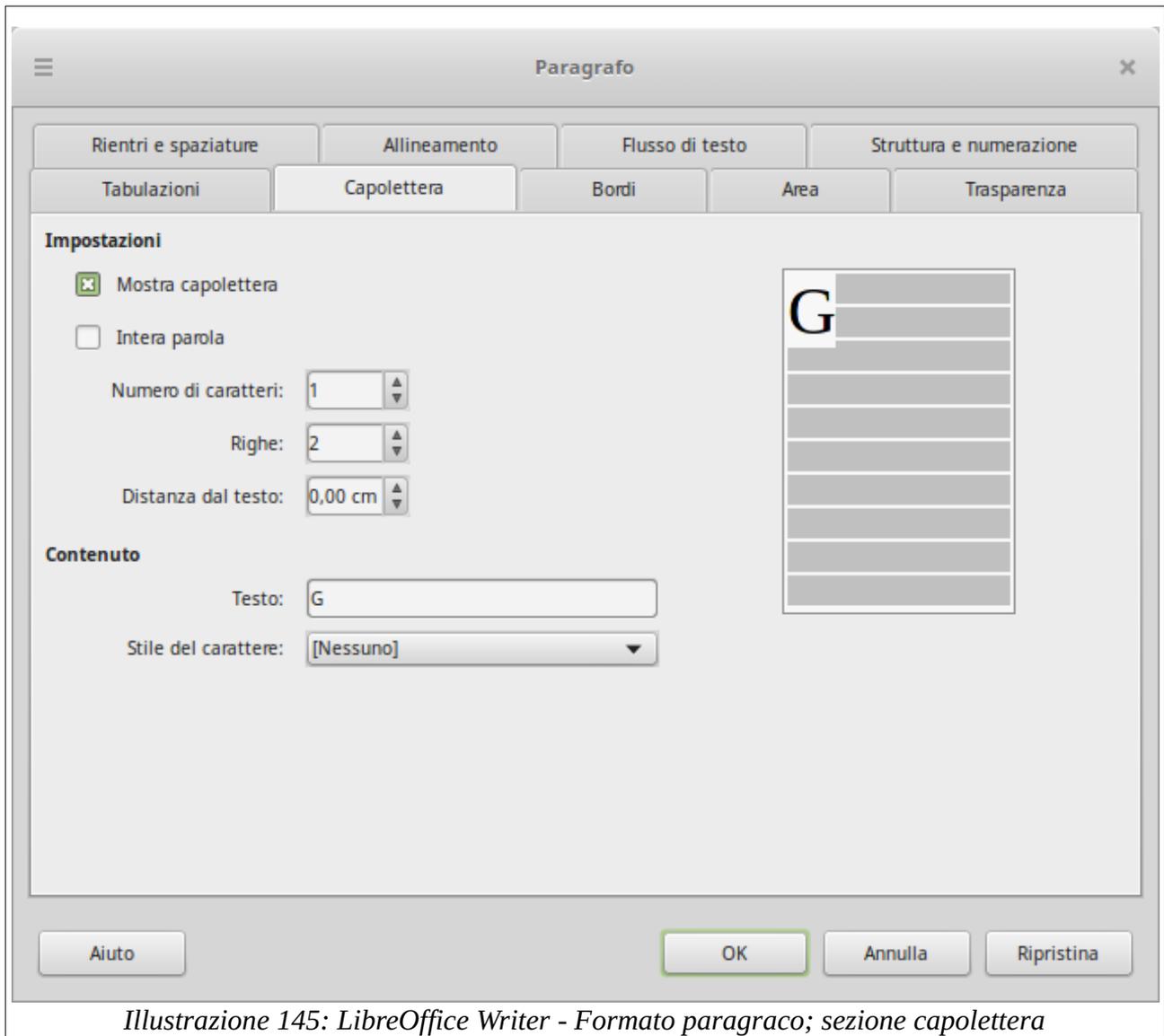


Illustrazione 145: LibreOffice Writer - Formato paragrafo; sezione capolettera

Di seguito il risultato

Guida galattica per autostoppisti (romanzo)

Guida galattica per gli autostoppisti è un romanzo di fantascienza umoristica del 1979 scritto dal britannico Douglas Adams; costituisce il primo capitolo dell'omonima serie. Il romanzo è l'adattamento delle prime quattro puntate della serie radiofonica omonima e venne pubblicato a Londra nell'ottobre del 1979. Il titolo deriva da una guida turistica galattica scritta in forma di enciclopedia, che gioca un ruolo fondamentale nella trama del romanzo e di quelli successivi.

In Italia è stato pubblicato a partire dal 1980 dalla Arnoldo Mondadori Editore con la traduzione di Laura Serra.

Trama

Incipit del libro

« Lontano, nei dimenticati spazi non segnati nelle carte geografiche dell'estremo limite della Spirale Ovest della Galassia, c'è un piccolo e insignificante sole giallo. A orbitare intorno a esso, alla distanza di centoquarantanove milioni di chilometri, c'è un piccolo, trascurabilissimo pianeta azzurro-verde, le cui forme di vita, discendenti dalle scimmie, sono così incredibilmente primitive che credono ancora che gli orologi da polso digitali siano un'ottima invenzione »

Il protagonista, Arthur Dent, scopre che alcune ruspe gialle (che ha appena notato nel suo giardino) stanno per demolirgli la casa in cui abita per fare spazio a una nuova superstrada. Dopo poche ore gli abitanti della Terra scopriranno che il loro pianeta sta per avere lo stesso destino, a causa di una flotta di astronavi, del prostetnico vagon Jeltz dell'Ente Galattico Viabilità Iperspazio, che appaiono improvvisamente nel cielo.

Arthur viene salvato da un suo vecchio amico, Ford Prefect, che si rivela essere un alieno originario della stella Betelgeuse e che lo trascina con sé, chiedendo un passaggio ad una delle astronavi demolitrici.

...

Testo ricavato da Wikipedia con licenza Creative Commons Attribuzione-Condividi allo stesso modo

Illustrazione 146: LibreOffice Writer - testo con capolettera su due righe

2.11.3.2.7. Pagina rispecchiata

Se si prevede di stampare il documento fronte e retro con l'aggiunta di una rilegatura, bisogna modificare la formattazione della pagina. Dal menu **Formato** scegli la voce **Pagina...**, nella finestra che si apre in **Layout di pagina:** scegliamo **Rispecchiato** e al margine interno aggiungiamo lo spazio che prevediamo per la rilegatura, ad esempio da 2,00 a 2,50 cm poi confermiamo cliccando sul pulsante **Ok**

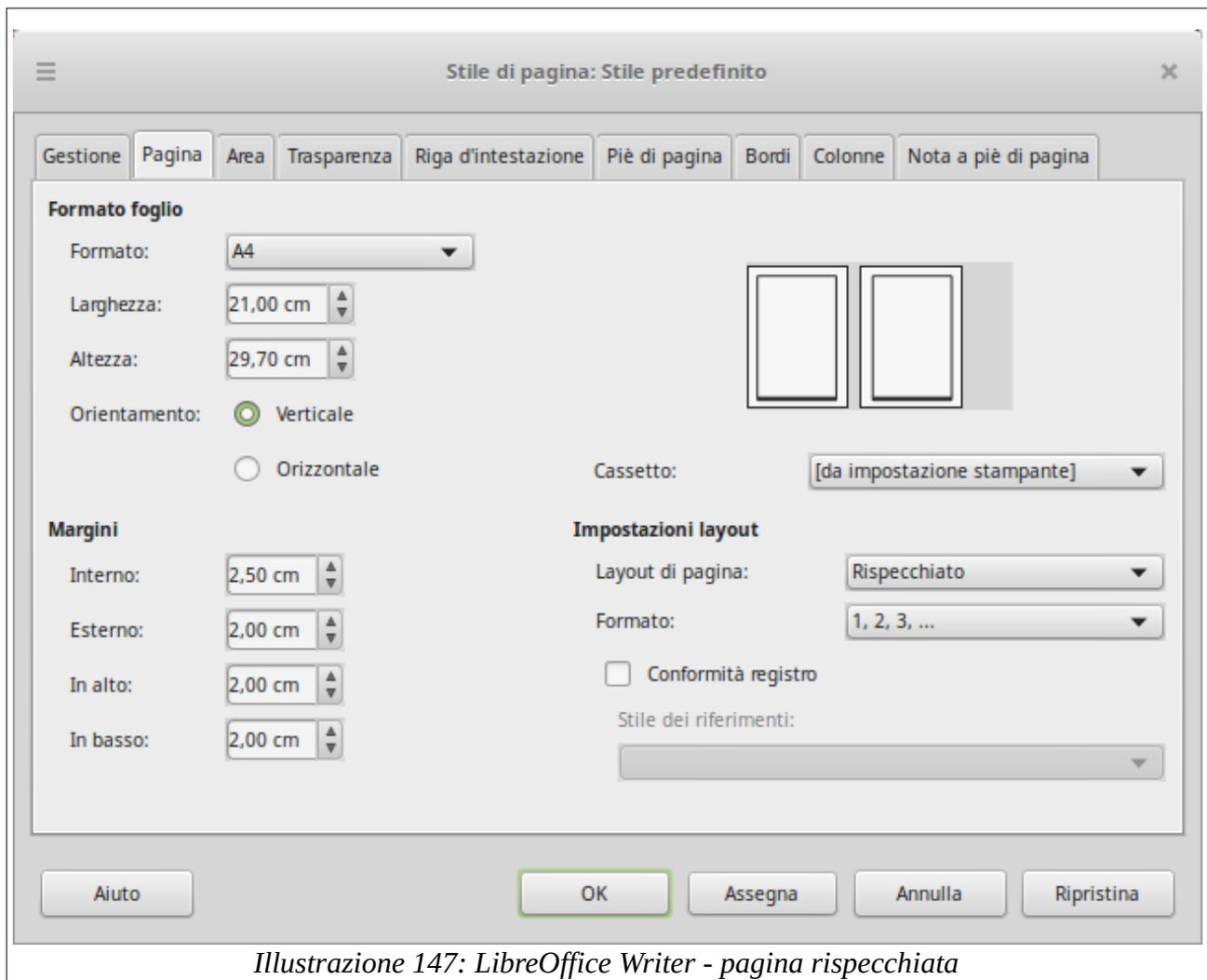


Illustrazione 147: LibreOffice Writer - pagina rispecchiata

Di seguito il risultato, osserva i margini laterali

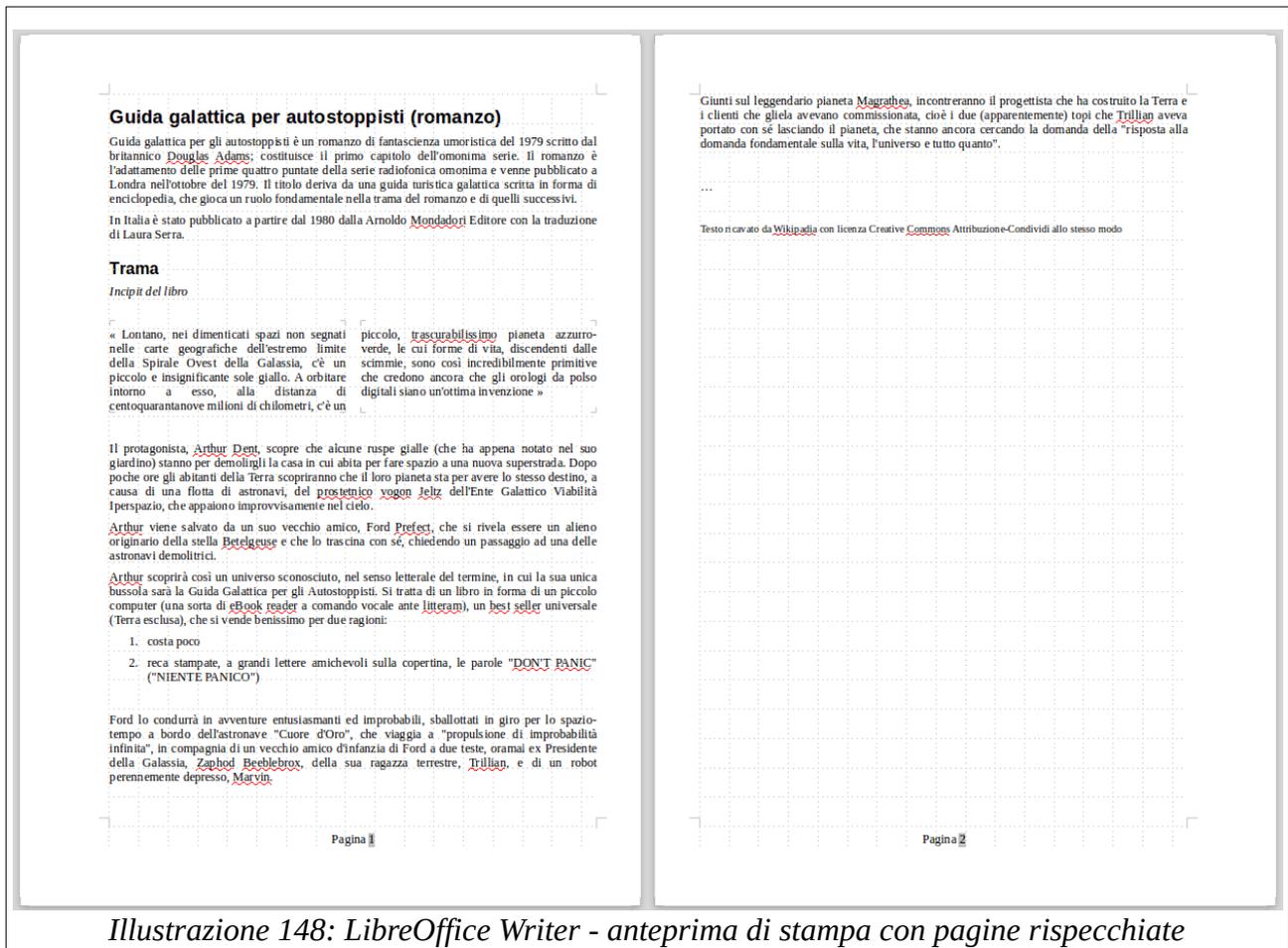


Illustrazione 148: LibreOffice Writer - anteprima di stampa con pagine rispecchiate

2.11.3.2.8. Alcuni trucchi

2.11.3.2.8.1. Interruzioni con la tastiera

Combinazione di tasti	Azione
Maiusc+Invio	Interruzione di riga (utile per aggiungere una riga agli elenchi puntati, numerati, ...)
Invio	Interruzione di paragrafo
Ctrl+Invio	Interruzione di pagina

2.11.3.2.8.1. Unire le tabelle

Può capitare di dover unire due tabelle separate da una riga vuota, per unirle posizionare il cursore nella riga che separa le due tabelle e premere il tasto Cancella

Può anche capitare di dover costruire una tabella molto complessa dal punto di vista della posizione delle celle. In questo caso conviene creare una tabella per ogni situazione di celle e unire poi le diverse tabelle.

Nel prossimo esempio sono state costruite 3 tabelle con un numero di celle differenti

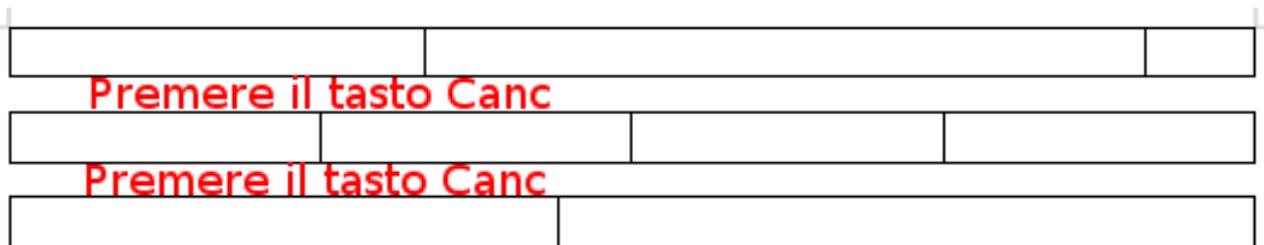


Illustrazione 149: LibreOffice Writer - Unione di tabelle

Per unirle e creare un'unica tabella premere il tasto Canc dove indicato nell'immagine sopra. Di seguito il risultato.

Illustrazione 150: LibreOffice Writer - Unione di tabelle

2.11.3.3. LibreOffice Base

2.11.3.3.1. Tabelle

Da scrivere

2.11.3.3.2. Ricerche (query)

2.11.3.3.2.1. Concatenazione

Avendo una tabella chiamata T_DISCENTI avente i seguenti 2 campi DISCENTE e NATO e volendo concatenare i due campi si usi la seguente sintassi

```
SELECT "DISCENTE" || ' ' || "NATO" FROM "T_DISCENTI" ORDER BY ( "DISCENTE" + "NATO" ) ASC
```

Otterremo ad esempio Mario Rossi 20/08/1970

Con la seguente sintassi

```
SELECT "DISCENTE" || ' - ' || "NATO" FROM "T_DISCENTI" ORDER BY ( "DISCENTE" + "NATO" ) ASC
```

Otterremo ad esempio Mario Rossi - 20/08/1970

2.11.3.3.3. Formulari

Da scrivere

2.11.3.3.4. Rapporti

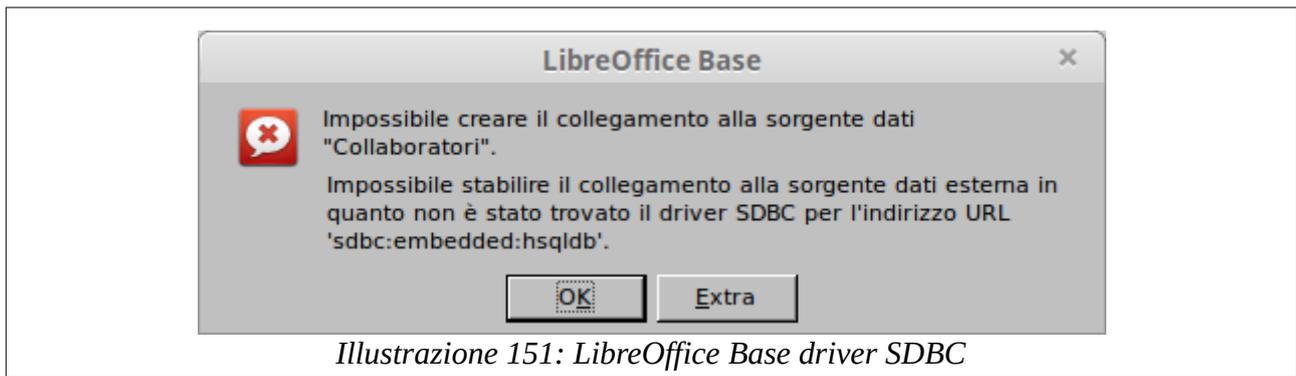
Da scrivere

2.11.3.3.5. Macro

Da scrivere

2.11.3.3.6. LibreOffice Base Driver SDBC

Se LibreOffice Base da il seguente errore



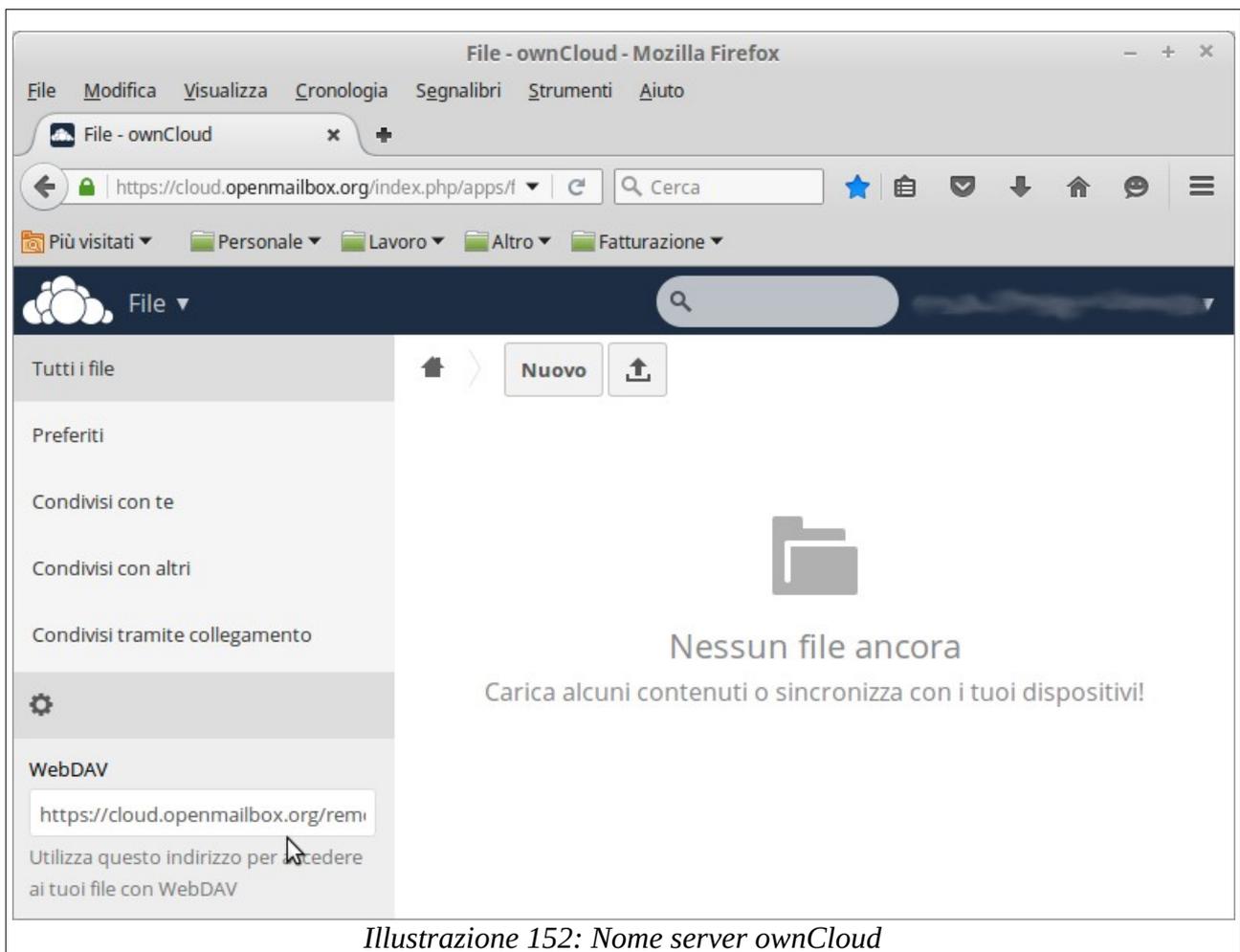
È sufficiente installare il pacchetto

```
sudo apt install libreoffice-sdbc-hsqldb
```

2.12. ownCloud e NextCloud

2.12.1. Configurazione

L'unica cosa di questo programma che non è scontata è il reperimento dell'indirizzo del server per la configurazione post-installazione. Infatti la prima cosa che il programma ci chiede al primo avvio è proprio il server. Tale indirizzo lo si trova aprendo con il browser (es. Firefox) la pagina internet del nostro spazio cloud di ownCloud o NextCloud. In basso a sinistra si trova l'icona di un ingranaggio e cliccandoci sopra, comparirà l'indirizzo che ci serve (WebDav).



Dopo di che dovremo inserire il nostro nome e password dell'account.

Note: il programma ownCloud permette anche di sincronizzare i file archiviati in nextCloud.

2.12.2. Sincronizzazione del calendario ownCloud o NextCloud in Thunderbird

OwnCloud e NextCloud hanno un calendario che è sincronizzabile in Thunderbird, cioè se creo un evento nel calendario di ownCloud, questo viene riportato e sincronizzato in Thunderbird e viceversa. Aprire il nostro spazio di ownCloud e selezionare la voce Calendario dal menù File in alto a sinistra.



Illustrazione 153: Avvio del calendario di ownCloud

Anche per il calendario dobbiamo reperire l'indirizzo al quale dovrà collegarsi Thunderbird per sincronizzare il calendario.

1. Cliccare sulla catenella vicino al nome del calendario (Personale);
2. Copiare l'indirizzo che appare sotto per incollarlo nella configurazione di Thunderbird.

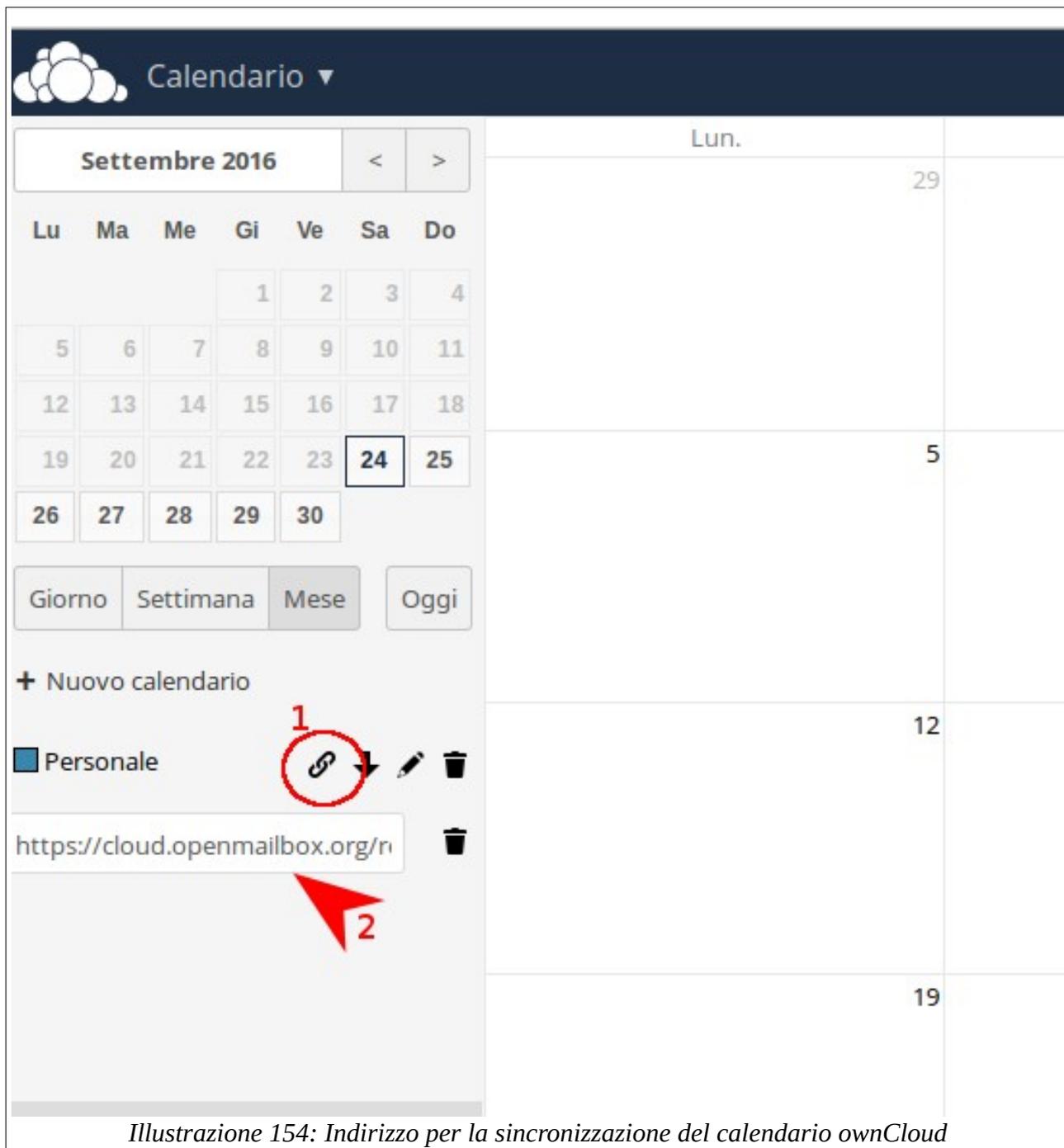


Illustrazione 154: Indirizzo per la sincronizzazione del calendario ownCloud

Ora vediamo come operare in Thunderbird. Apriamo il calendario e con il tasto destro del mouse clicchiamo nell'area bianca sotto l'elenco dei calendari e selezioniamo la voce Nuovo calendario ...

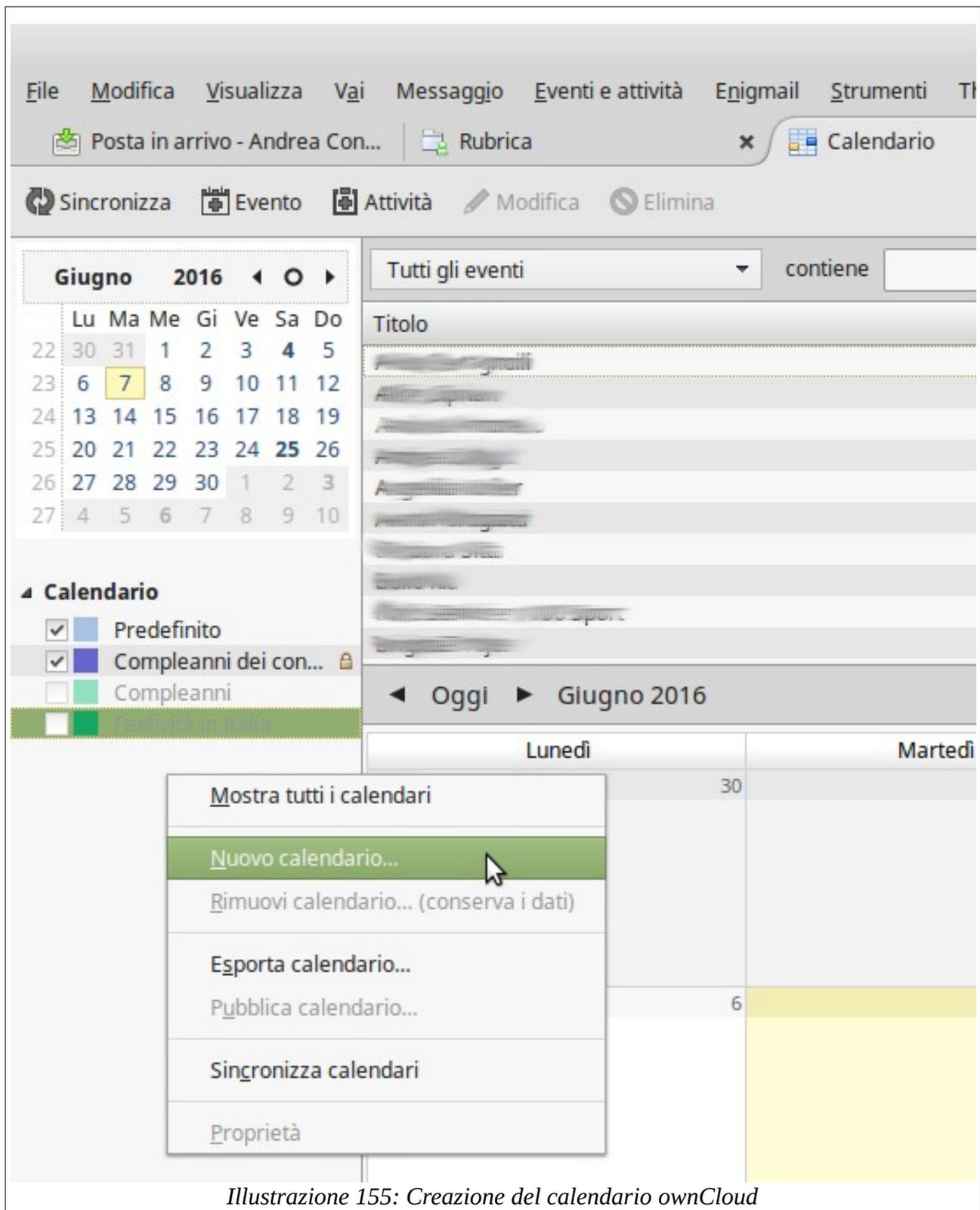


Illustrazione 155: Creazione del calendario ownCloud

Alla nuova maschera selezionare Sulla rete poi cliccare su Avanti.

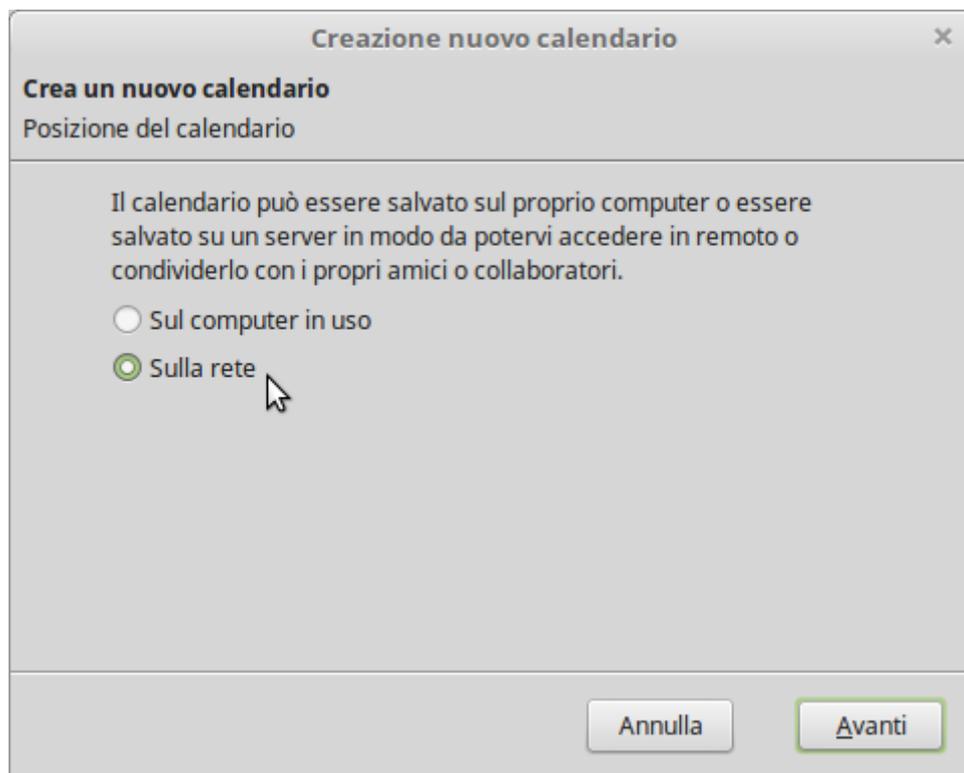


Illustrazione 156: Configurazione del calendario ownCloud (rete)

Selezionare la voce CalDAV e nel Luogo incollare l'indirizzo precedentemente copiato.

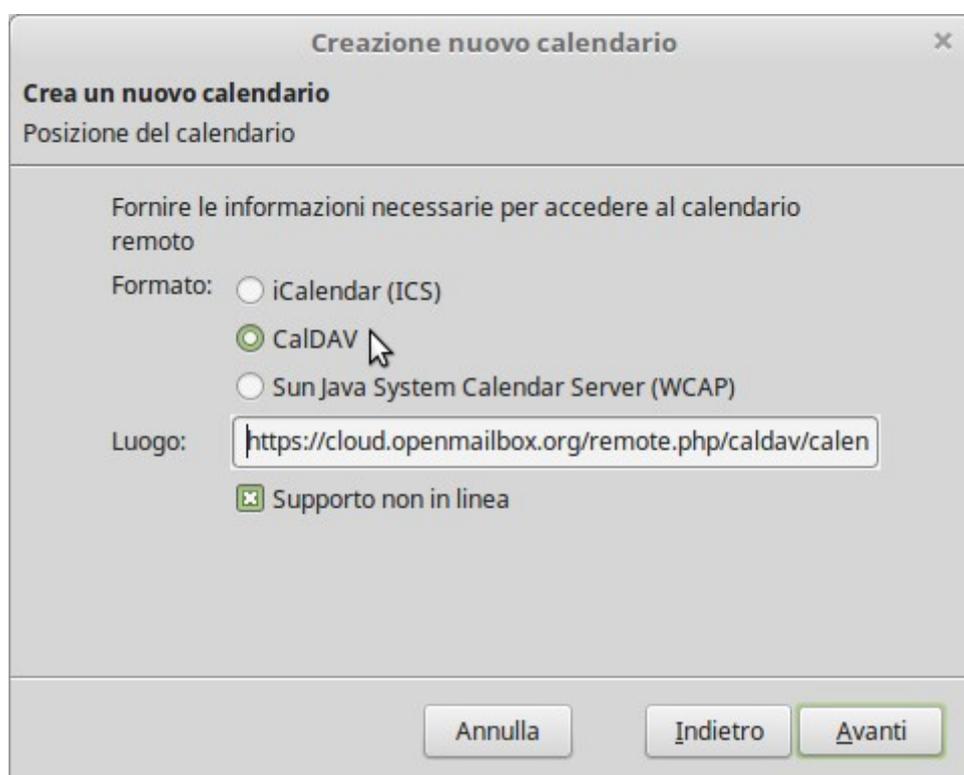


Illustrazione 157: Configurazione del calendario ownCloud (luogo)

Ora scegliamo il nome del calendario e scegliamo una e-mail dove notificarci gli allarmi. Poi clicca su avanti. Ora verrà visualizzato il messaggio che il calendari è stato creato.

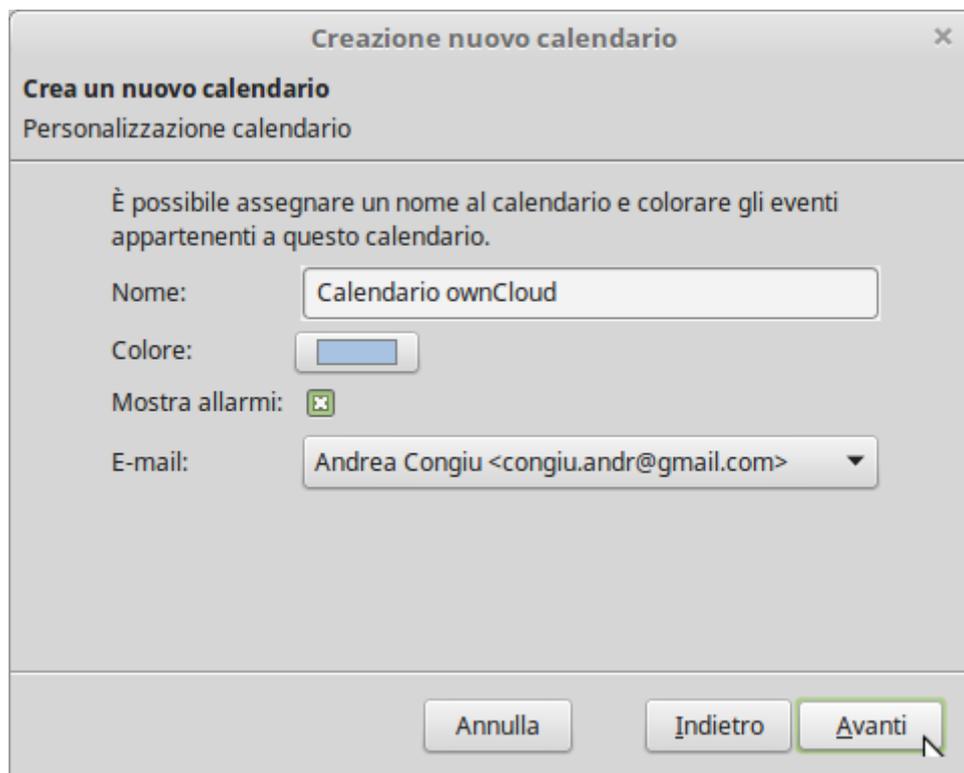


Illustrazione 158: Configurazione del calendario ownCloud (nome e allarmi)

Al primo avvio Thunderbird chiederà il nome utente e la password di ownCloud.

2.12.3. Sincronizzazione della rubrica di ownCloud e NextCloud in Thunderbird

2.12.3.1. CardBook

Da fare la descrizione

2.12.3.2. SOGo Connector

OwnCloud e NextCloud hanno una rubrica che è sincronizzabile in Thunderbird, cioè se creo un contatto nella rubrica di ownCloud, questo viene riportato e sincronizzato in Thunderbird e viceversa.

La rubrica di Thunderbird non può sincronizzarsi nativamente ai dei contatti remoti quindi è necessario installare un componente aggiuntivo.

SOGo Connector

Come per la sincronizzazione del calendario dobbiamo recuperare l'indirizzo per la sincronizzazione.

Aprire il nostro spazio di ownCloud e selezionare la voce Contatti dal menù File in alto a sinistra.

1. Cliccare sull'ingranaggio in basso a sinistra;
2. cliccare sulla catenella vicino al nome della rubrica (Contatti);
3. Copiare l'indirizzo che appare sotto per incollarlo nella configurazione di Thunderbird.

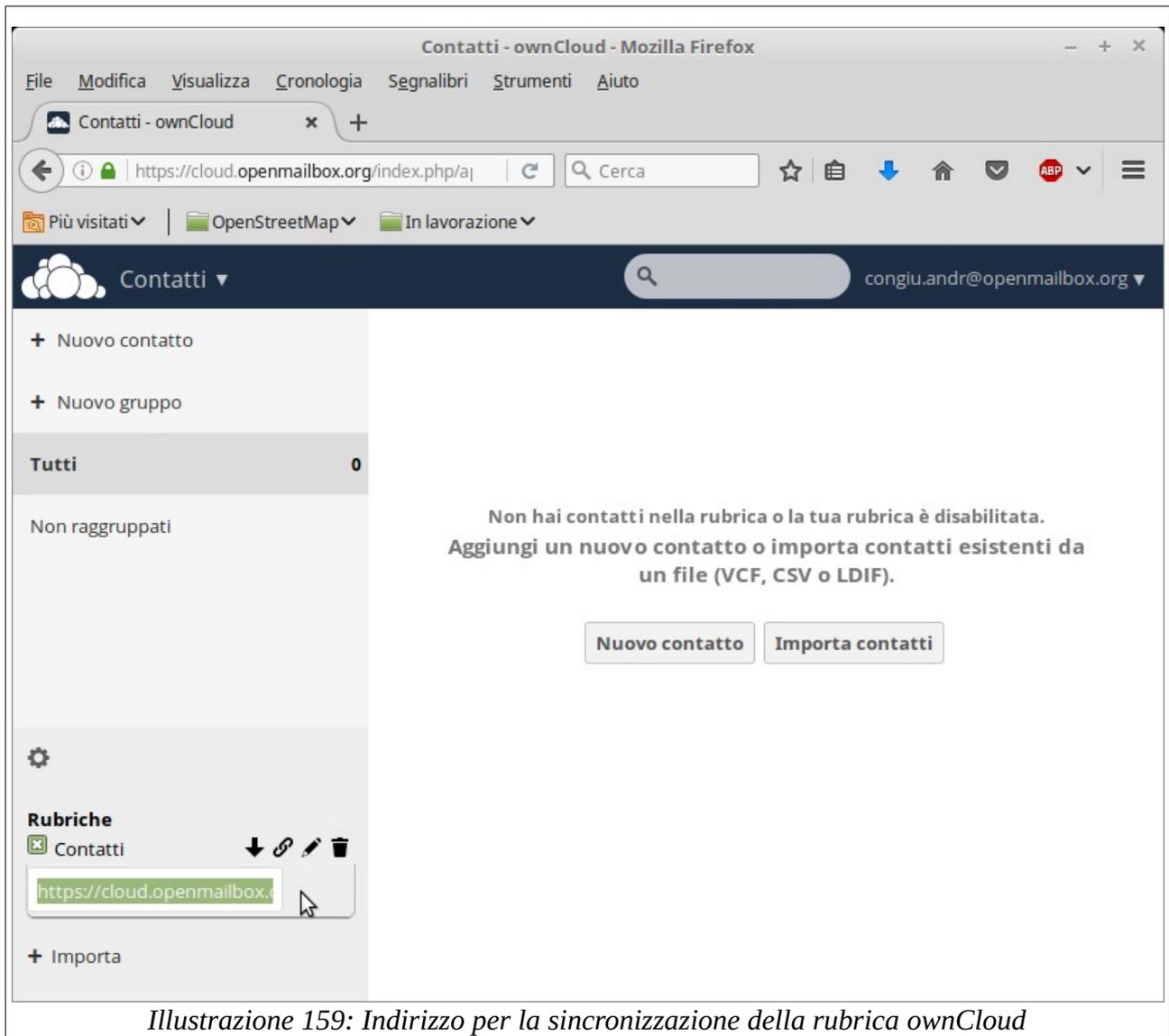


Illustrazione 159: Indirizzo per la sincronizzazione della rubrica ownCloud

Aprire la rubrica di Thunderbird, creare una nuova Remota

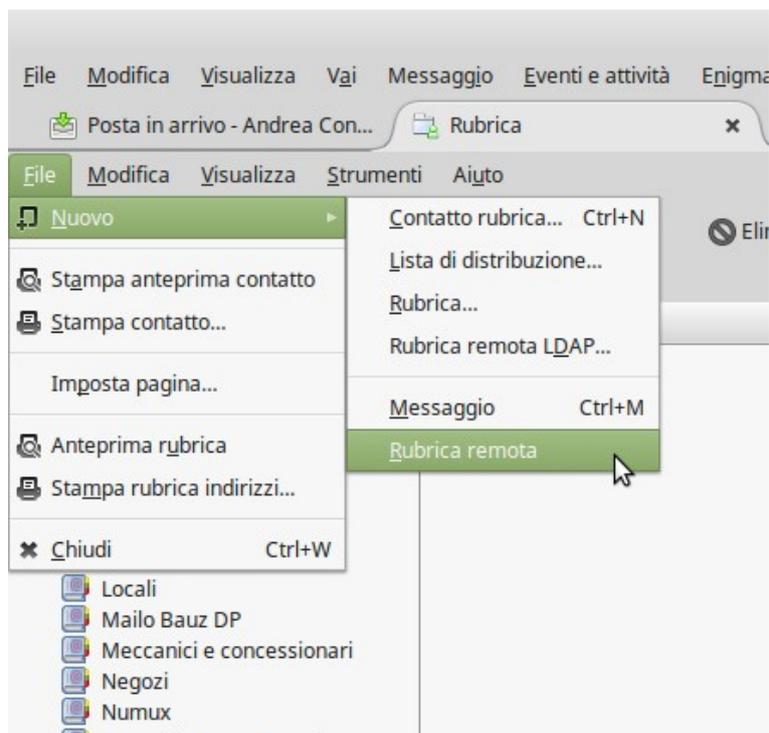


Illustrazione 160: Creazione di una rubrica remota

Configurare la maschera che si apre come seguente

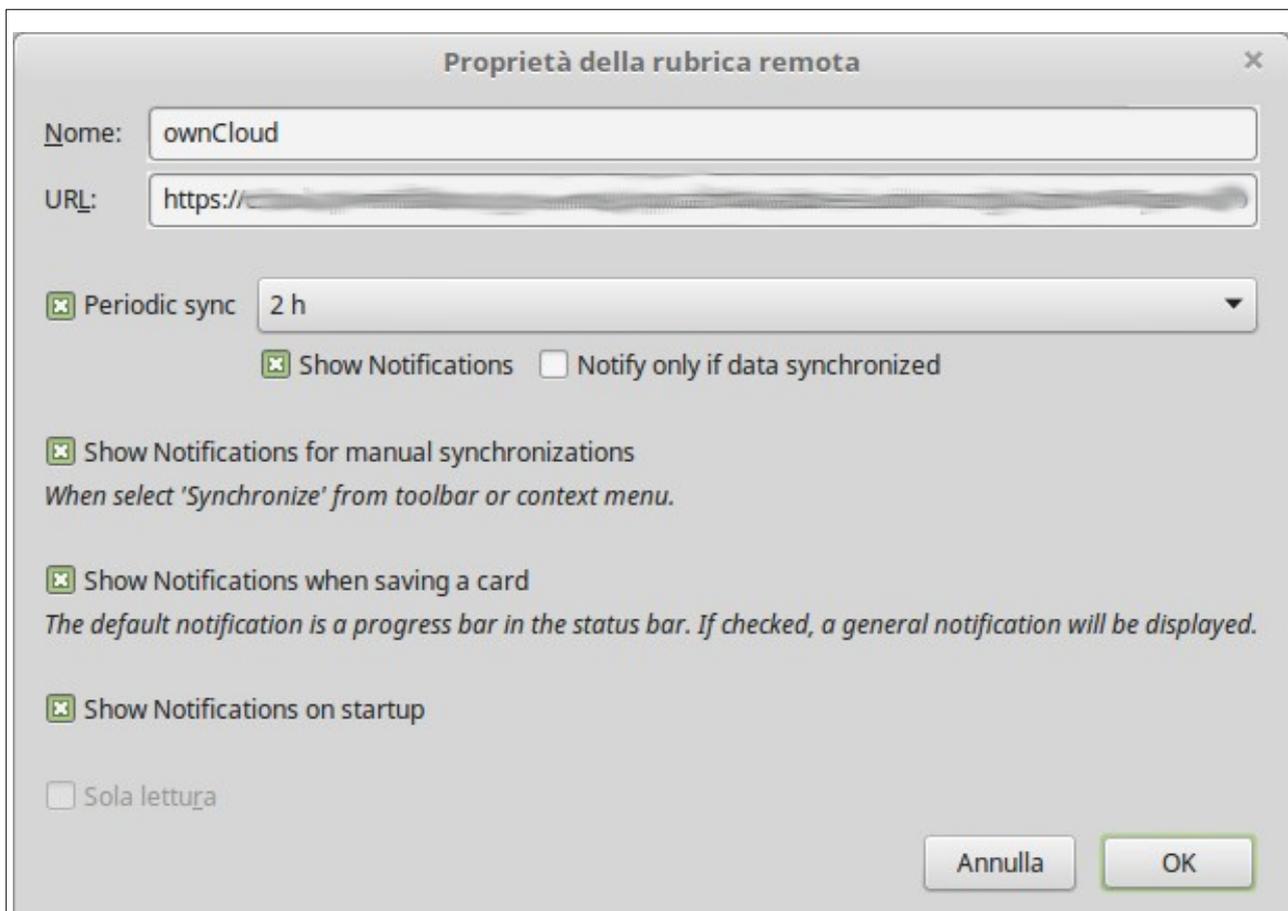


Illustrazione 161: Configurazione di una rubrica remota in Thunderbird

A questo punto riavviare Thunderbird

2.13. Remmina

Linux Mint ha già installato il programma per la condivisione del desktop e lo si trova in Menu → Preferenze → Condivisione Desktop (chi accetta la condivisione – amici), Remmina serve per chiedere la condivisione o per collegarsi ad un pc remoto come se fossimo il vocale.

2.13.1. Remmina VNC

Da fare una descrizione di VNC

2.13.1.1. Richiesta di connessione (mio pc)

Per preparare Remmina alla connessione remota per prima cosa dobbiamo trovare l'indirizzo IP del pc al quale voglio connettermi. Su quel pc aprire il Terminale e lanciare il comando

```
ifconfig
```

da wlan0 ricavare l'indirizzo alla voce indirizzo inet e potrebbe essere:

indirizzo inet:	192.168.0.101
-----------------	---------------

Configurare Remmina come segue:

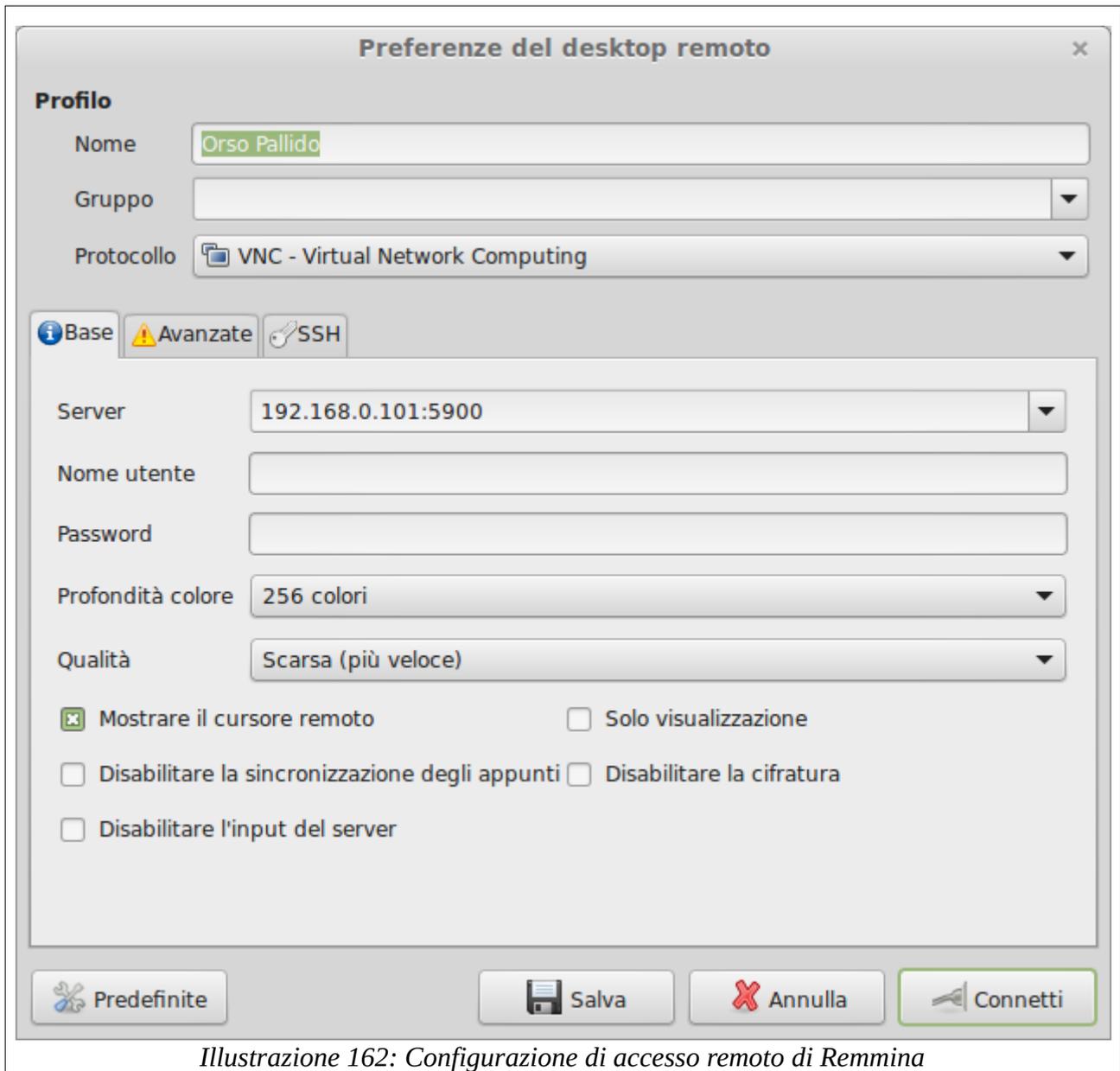
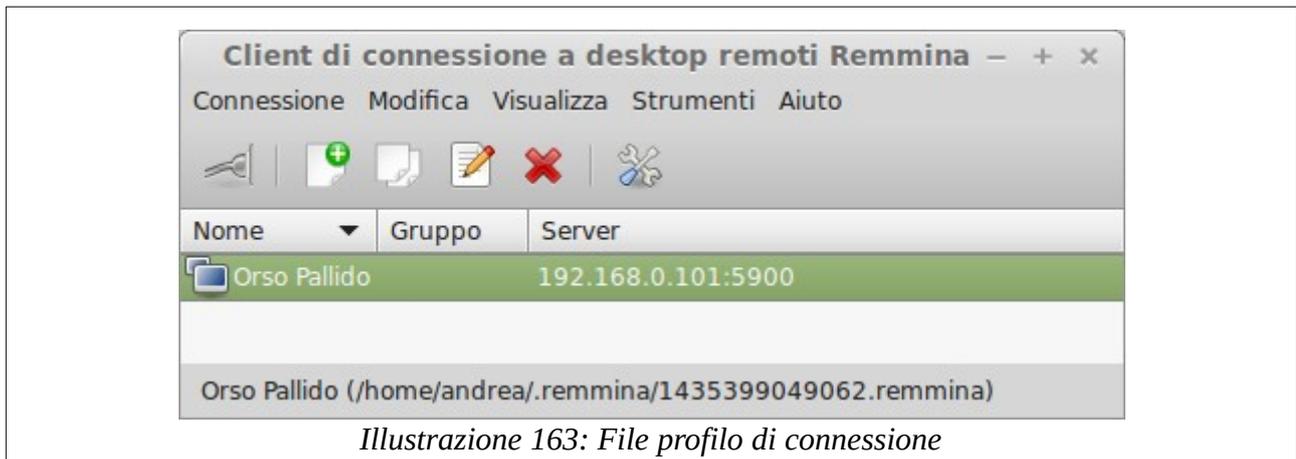


Illustrazione 162: Configurazione di accesso remoto di Remmina

Nota bene: dopo l'indirizzo IP in Server è presente la cifra 5900 che è la porta predefinita di Remmina.

In SSH per ora lasciare tutto disabilitato. (voce non ancora chiara).

Nota: per ogni profilo di connessione dal mio pc a quello remoto (es.: Orso Pallido) viene creato un file di testo, il percorso viene indicato in basso a destra

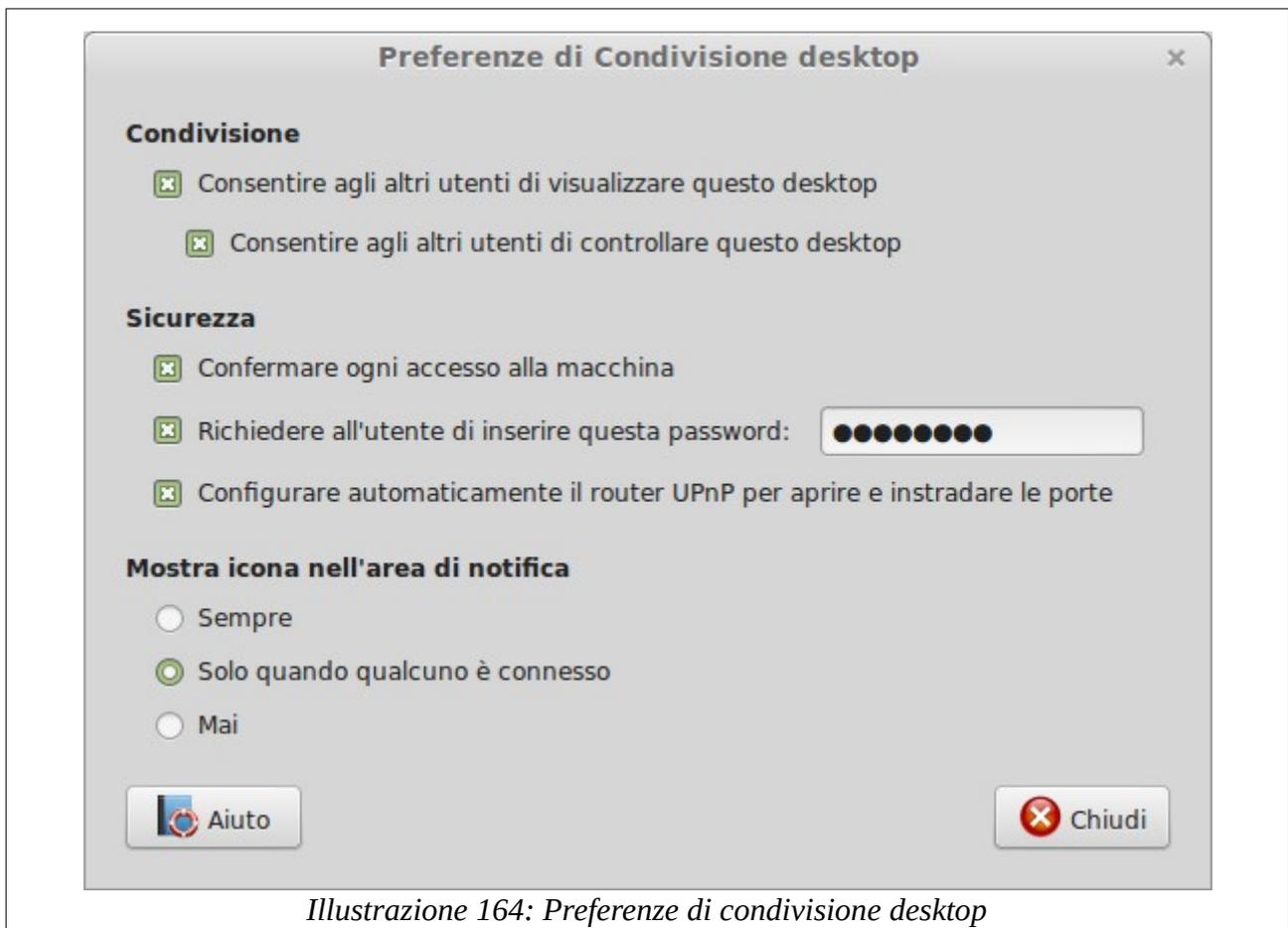


`/home/nome_utente/.remmina/145399049062.remmina`

Quindi è possibile fare delle copie dei file per evitare di rifare tutte le configurazioni se ad esempio si rompesse il computer oppure, tali file si possono copiare in altri computer.

2.13.1.2. Accettazione della connessione (pc amici)

Configurare i pc degli amici come segue:



2.13.1.3. Configurazione router

Bisogna configurare i router e aprire la porta 5900 con protocollo TCP (vedere come).

2.13.2. Remmina usato al lavoro

2.14. Posta elettronica

2.14.1. Evolution

2.14.1.1. Backup e Ripristino

Il Backup serve per salvare tutte le impostazioni gli account, della rubrica e del calendario nonché di tutti i dati contenuti.

2.14.1.1.1. Ripristino account e calendario

Il passaggio da Fedora a Linux Mint non avviene in modo corretto anche se abbiamo il file di Backup.

2.14.1.1.2. Ripristino chiavi GnuPG

Avanti i file .asc della chiave privata e della chiavi pubbliche aprire il terminale e:

1. importare la chiave privata;
2. importare tutte le chiavi pubbliche;
3. firmare e assegnare la fiducia con la chiave privata;
4. esportare le chiavi pubbliche in nuovi file .asc;
5. importare in Evolution tutte chiavi;
6. cancellare tutti i file .asc.

2.14.2. Thunderbird

Mozilla ThunderBird è un ottimo client opensouce per la gestione della posta elettronica e newsgroup utilizzato da parecchi utenti in tutto il mondo e disponibile non solo per sistemi operativi Microsoft, esso si pone come un'ottima alternativa ai classici client di posta elettronica integrati nei sistemi operativi.

2.14.2.1. Estensioni consigliate

Nome	Descrizione
AddressBookTab	Aggiunge un pulsante che può essere integrato nella barra degli strumenti e permette di aprire la rubrica in una nuova scheda
CardBook	Sincronizzazione delle rubriche NextCloud e ownCloud
Dizionario italiano	Dizionario per il controllo ortografico
Enigmail	Inviare e ricevere E-Mail criptate (funziona anche con Icedove di Debian)
Lightning	Calendario integrato
Lightning QR Code Add-on	Crea QR Code di eventi delle agende
ThunderPEC	Estensione per la gestione di un account di posta elettronica certificata
Estensioni specifiche per gmail	
Provider for Google Calendar	Sincronizza il calendario gmail in Thunderbird
gContactSync	Sincronizza la rubrica gmail in Thunderbird

2.14.2.1.1. Crittografia delle e-mail con Enigmail

La crittografia delle email ha la funzione di rendere leggibili i messaggi solo al destinatario e anche se la mail viene intercettata non sarà possibile leggerne il contenuto. La crittografia ha quindi la funzione di proteggere la privacy dei mittenti e dei destinatari e si rivela molto utile quando si trasmettono dati sensibili. Thunderbird usa un sistema di cifratura asimmetrica, cioè con una coppia di chiavi. Le chiavi sono: una segreta e una pubblica.

La chiave segreta deve essere gelosamente custodita e messa in un posto sicuro, la chiave pubblica deve essere data al mittente del messaggio e la persona che riceve il messaggio deve averci dato la sua chiave pubblica.

Il processo di cifratura è semplice: Marco scrive un messaggio a Cristina e lo cifra la propria chiave segreta e con la chiave pubblica di Cristina e durante il processo Marco dovrà inserire una passphrase associata alla sua chiave segreta. Cristina decifrerà il messaggio con la chiave pubblica di Marco e la propria passphrase. Il processo è gestito automaticamente da Thunderbird mediante una estensione che si chiama Enigmail.

La Free Software Foundation ha prodotto una guida molto interessante sull'argomento, intitolata [Autodifesa Email](#).

2.14.2.1.1.1. Enigmail

Enigmail durante il processo di configurazione si occuperà di tutto:

- genera le due chiavi;
- vi fa impostare la passphrase (da custodire gelosamente e non da distribuire);
- vi aiuta a gestire le chiavi pubbliche dei vostri amici;
- vi permette di firmare le chiavi pubbliche;
- vi permette di firmare anche i messaggi.

2.14.2.1.1.2. Cosa fare dopo l'installazione

Dopo aver installato e configurato Enigmail, si potrebbero già inviare mail cifrate ma, è bene fare delle operazioni con le nostre chiavi. Prima di tutto dobbiamo esportare la chiave segreta, quella pubblica e creare e salvare un certificato di revoca.

Dal menù Enigmail clicca sulla voce Gestione delle chiavi.

Ora clicca sulla tua chiave e dal menù File seleziona la voce Esporta chiavi in un file.

Poi, con il tasto destro del mouse, clicca sulla tua chiave e seleziona la voce Crea e salva un certificato di revoca.

Infine, scrivi la tua passphrase in un documento di testo.

Otterrai così 4 file da salvare su di un supporto removibile conservato in un luogo sicuro. Dal computer dovrai cancellare tutti i file tranne la chiave pubblica che dovrai distribuire e/o inserire in un server per la gestione delle chiavi pubbliche (non obbligatorio ma utile).

È importante anche firmare la propria chiave pubblica per aumentare la garanzia che il mittente della mail siete proprio voi. Per fare questo, dal menù Enigmail clicca sulla voce Gestione delle chiavi, quindi con il tasto destro del mouse clicca sulla tua chiave e seleziona la voce Firma chiave.

2.14.2.1.1.3. Importare e firmare le chiavi pubbliche

Ora devi importare le chiavi pubbliche dei tuoi contatti, da Gestione chiavi è possibile importare le chiavi da un file oppure dai server. Se sei certo della proprietà delle chiavi che hai importato, puoi firmarla ed assegnarle la fiducia, in modo tale da aumentarne la garanzia sulla proprietà della chiave pubblica. Il procedimento è identico a quello che hai usato per firmare la tua chiave pubblica.

2.14.2.1.1.4. Invio di una email criptata

La composizione e l'invio di una email criptata non varia da una non criptata, nel momento in cui verrà inserito un destinatario di cui abbiamo la chiave pubblica, Thunderbird attiverà la cifratura e la firma dell'email stessa, che possono essere comunque disattivate

2.14.2.1.1.5. Invio di una email ad un destinatario senza chiave pubblica

Thunderbird si comporta come se Enigmail non esistesse, ma se lo ritieni utile puoi inviare in allegato la tua chiave pubblica.

2.14.2.1.1.6. Ripristinare le chiavi

In caso di reinstallazione del sistema operativo devi importare nuovamente le chiavi per un corretto funzionamento di Enigmail. Per farlo devi avviare l'applicazione Password e chiavi e importare la chiave segreta.

Nota: La gestione delle chiavi, creazione, esportazione, firma, revoca, ripristino, ... è tutto gestibile anche da riga di comando vedi capitolo GnuPG e la crittografia

2.14.2.1.1.7. GnuPG versione 2

Se Enigmail chiede la versione 2 di GnuPG, aprire il terminale e installare il pacchetto

Sistema operativo	Comando
Linux Mint e Lubuntu	sudo apt-get install gnupg2
Fedora	dnf install gnupg2
Mageia	urpmi gnupg2

2.14.2.1.2. Installare estensioni non compatibili sulla carta

Alcune estensioni non funzionano con la versione attuale, per rimediare o aspettiamo l'aggiornamento, oppure le modifichiamo noi stessi in modo da renderle compatibili.

Dopo aver provato un'estensione, Thunderbird 3.0 vi avvisa che non è possibile installarla perché incompatibile.

Rendiamo compatibile l'estensione:

1. Aprite il file "estensione_scaricata.xpi" con Engrampa (o 7-Zip) e procedete all'estrazione del file "install.rdf", lasciate aperto Engrampa;
2. Aprite il file "install.rdf" con un text editor tipo Pluma e cercate la stringa: `<em:maxVersion>1.0+</em:maxVersion>` Il valore 1.0 indica la versione massima di Thunderbird in cui si può installare l'estensione. Modifichiamola così: `<em:maxVersion>3.0+</em:maxVersion>` e salviamo il file appena modificato;
3. Trasciniamo il file "install.rdf" in Engrampa sostituendolo così quello vecchio. Chiudiamo Engrampa;
4. Installiamo ora l'estensione appena modificata.

2.14.2.1.3. Installare estensioni non ufficiali

Per installare componenti aggiuntivi non ufficiali come MoreFunctionsForAddressBook dobbiamo scaricare il file con estensione .xpi

Ora apriamo Thunderbird e andiamo su Componenti aggiuntivi dentro il menu Strumenti, ora clicchiamo sull'icona Strumenti per tutti componenti aggiuntivi e clicchiamo la voce Installa componente aggiuntivo da file.

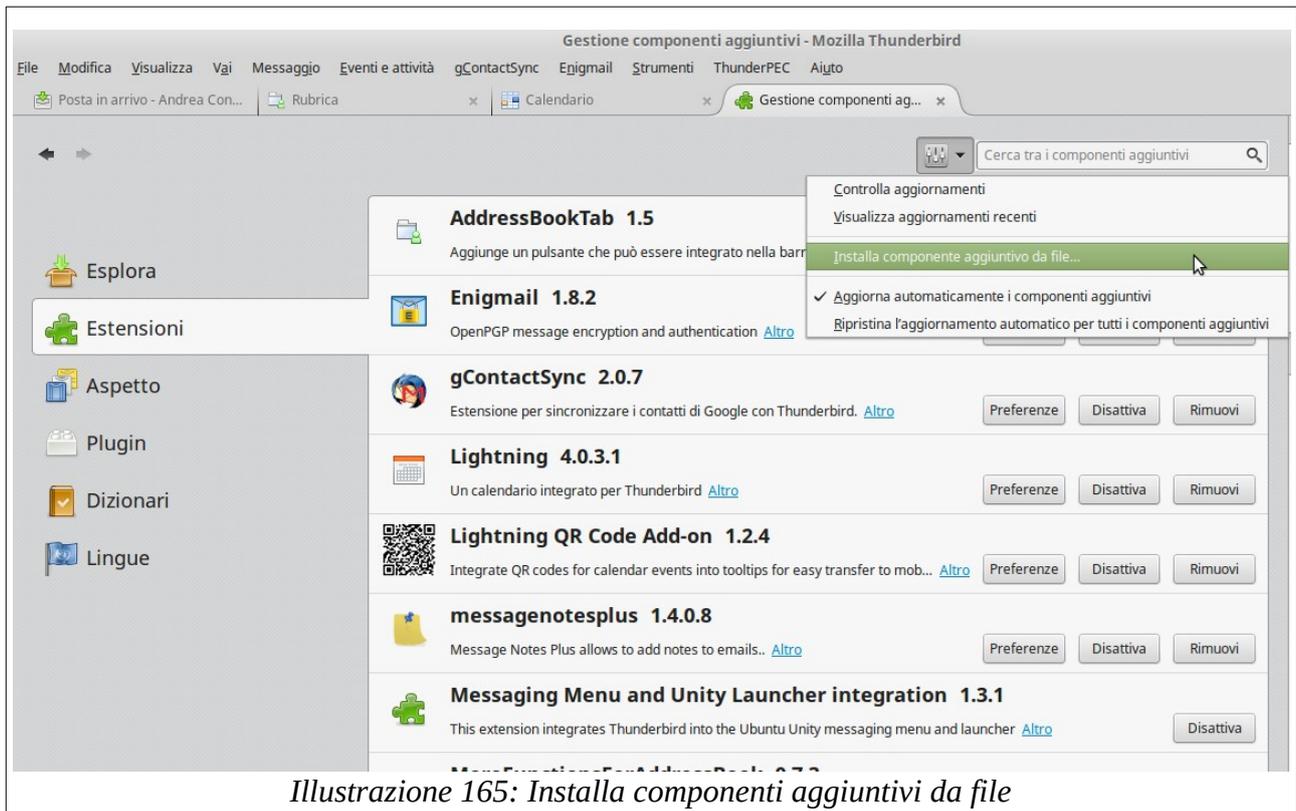


Illustrazione 165: Installa componenti aggiuntivi da file

A questo punto selezioniamo il file scaricato e seguiamo le indicazioni fornite.

2.14.3.1. Server SMTP

Di seguito le configurazioni dei server della posta in uscita (SMTP)

Descrizione	Nome server	Porta	Nome utente	Metodo di autenticazione	Sicurezza della connessione
Alice	out.alice.it	25	nome_scelto@alice.it	Nessuna autenticazione	Nessuna
Fastweb	smtp.fastweb.it	25	Lasciare vuoto	Nessuna autenticazione	Nessuna
Google	smtp.gmail.com	465	nome_scelto@gmail.com	OAuth2 se non dovesse andare usare Password normale	SSL/TLS
PEC ENPAPI	smtps.pec.enpapi.it	465	nome_scelto@pec.enpapi.it	Password normale	SSL/TLS
Tre	smtp.tre.it	25	Lasciare vuoto	Nessuna autenticazione	Nessuna
Yahoo	smtp.mail.yahoo.it	465	nome_scelto@yahoo.it	Password normale	SSL/TLS

2.14.4.1. Come salvare e ripristinare messaggi, account, rubrica, impostazioni e altri dati di Mozilla Thunderbird

In questo capitolo viene spiegato e illustrato come creare in maniera semplice ed efficace un salvataggio di tutte le impostazioni, account, messaggi di posta, rubrica, etc. per poi ripristinarlo in seguito ad una formattazione, trasferimento su nuovo PC o altro, il tutto senza l'ausilio di nessuna funzione interna al programma o l'utilizzo di programmi dedicati a questo tipo di operazione.

Il procedimento è alquanto semplice e non richiede particolari competenze o esperienza da parte dell'utente; come prima cosa viene localizzata la cartella del profilo dove Thunderbird memorizza tutti i dati e le impostazioni.

Entrare nella cartella home e dal menu Visualizza selezionare la voce Mostra file nascosti (oppure Ctrl+h). Ora apparirà la cartella .thunderbird (il punto davanti al nome la rende invisibile). Poi aprire la cartella thunderbird

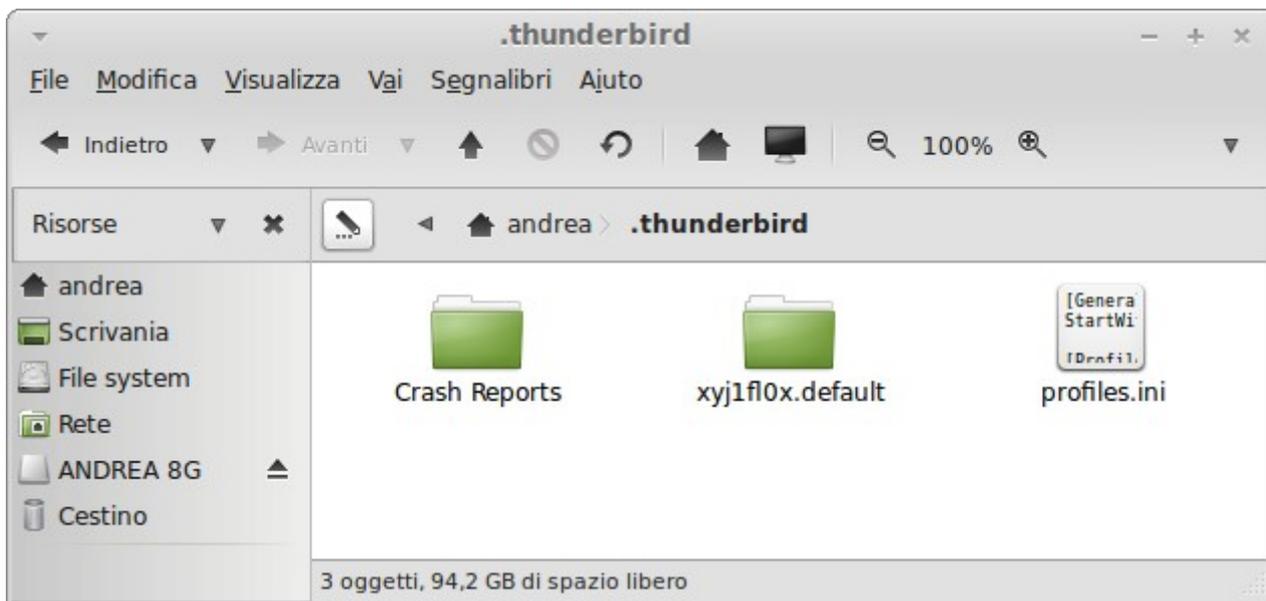


Illustrazione 166: Cartella .thunderbird

All'interno di questa localizzare la cartella **xxxxxxx.default**, dove le "x" rappresentano caratteri e numeri casuali. Aprire **xxxxxxx.default** per trovare una lista di file e cartelle, copiare interamente tutti questi file e cartelle in un'altra posizione (ad esempio in una cartella nominata "Backup Thunderbird" su pendrive USB) per assicurarsi di aver salvato tutti i dati inerenti a Thunderbird e quindi aver creato un vero e proprio backup completo del programma.

Per ripristinare il tutto su un nuovo PC o dopo aver reinstallato il sistema operativo da zero, come prima cosa è necessario installare Thunderbird ed eseguirlo almeno una volta per inizializzare il programma, successivamente basta localizzare la cartella dati come spiegato all'inizio di questo articolo e copiarvi all'interno tutti i file e le cartelle salvati in precedenza.

E' importante che prima e durante la copia Thunderbird non sia in esecuzione e che tutti i file e le cartelle vengano copiati sotto la cartella "**xxxxxxx.default**" (le "x" rappresentano caratteri e numeri casuali generati alla prima esecuzione di Thunderbird).

Se tutto è stato seguito alla lettera alla successiva riapertura del programma il tutto è stato ripristinato.

2.14.5.1. Firma digitale

La prima cosa da fare è configurare Thunderbird per riconoscere il lettore e la procedura è sovrapponibile a quella di Firefox.

Modifica > Preferenze > Certificati > Dispositivi di sicurezza

Quindi eseguire gli stessi passaggi del capitolo 4.5. Configurare Firefox

Fatto questo bisogna configurare l'account di posta elettronica:

- Con la carta della firma digitale inserita nel lettore cliccare;
- Impostazioni Account > Seleziona (vicino al campo Firma digitale);
- Inserire il PIN della Firma.

OPZIONE DI CIFRATURA DA STUDIARE E SPIEGARE

Per apporre la firma ad un messaggio:

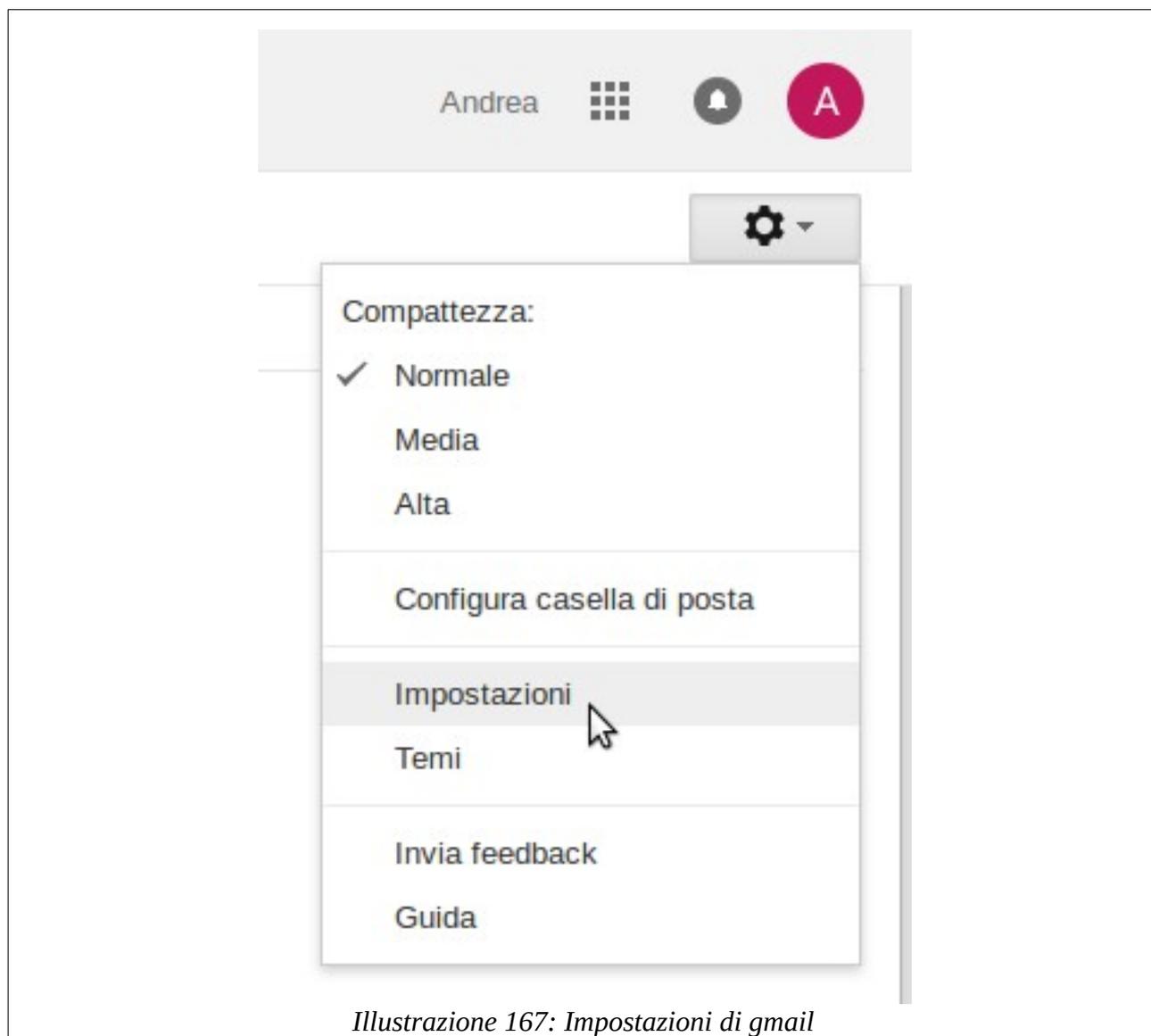
- scrivi un normale messaggio poi;
- Opzioni > Apponi firma digitale.

2.14.6.1. Gmail

2.14.6.1.1. Configurazione di Gmail nel web

Per utilizzare Gmail in Thunderbird è indispensabile settare gmail anche dal browser.

Dopo aver creato l'account accediamo alla nostra webmail di gmail e vai sulle Impostazioni



Ora clicca su Inoltro e POP/IMAP, sulla nuova maschera clicca su Attiva POP per **tutti i messaggi** (anche i messaggi già scaricati), poi al punto 2 Quando i messaggi vengono scaricati tramite POP, seleziona Elimina copia di Gmail, poi clicca sul pulsante Salva modifiche.

Per impedire che le mail vengano filtrate come spam e non scaricate in Thunderbird, clicchiamo su Filtri e indirizzi bloccati e creiamo un filtro e digitiamo nel campo da

@

Poi clicca su Crea filtro con questa ricerca e seleziona la voce Non inviare mai a Spam.

Ultimo passaggio

Alla pagina Account personale nella sezione Accesso e sicurezza, bisogna attivare la voce Consenti App meno sicure

2.14.6.1.1. Configurazione di Gmail in Thunderbird

	Nome utente	nome_scelto@gmail.com
	Server in uscita (SMTP)	Vedi capitolo 2.12.3. Server SMTP
pop3	Nome server	pop.gmail.com
	Porta	995
	Sicurezza della connessione	SSL/TLS
	Metodo di autenticazione	Password normale
IMAP	Nome server	imap.gmail.com
	Porta	993
	Sicurezza della connessione	SSL/TLS
	Metodo di autenticazione	OAuth2 se non dovesse andare usare Password normale
K9 Android IMAP	Nome server	imap.gmail.com
	Porta	993
	Sicurezza della connessione	SSL/TLS
	Metodo di autenticazione	Password normale

2.14.7.1. Configurazione di altri servizi di posta elettronica

Alice		
	Nome utente	nome_scelto@alice.it
	Server in uscita (SMTP)	Vedi capitolo 2.12.3. Server SMTP
pop3	Nome server	in.alice.it
	Porta	110
	Sicurezza della connessione	Nessuna
	Metodo di autenticazione	Password su connessione non protetta
IMAP	Nome server	in.alice.it
	Porta	143
	Sicurezza della connessione	Nessuna
	Metodo di autenticazione	Password su connessione non protetta
K9 Android IMAP		Come sopra

Yahoo		
	Nome utente	nome_scelto (senza @yahoo.it)
	Server in uscita (SMTP)	Vedi capitolo 2.12.3. Server SMTP
	Spam	Per rimuovere il filtro spam la procedura è sovrapponibile a Gmail ma invece di usare *@* si usa solo @
pop3	Nome server	pop.mail.yahoo.com

	Porta	995
	Sicurezza della connessione	SSL/TLS
	Metodo di autenticazione	Password normale
IMAP	Nome server	imap.mail.yahoo.com
	Porta	993
	Metodo di autenticazione	SSL/TLS
	Sicurezza della connessione	Password normale
K9 Android IMAP		Come sopra

PEC enpapi		
Nome utente		<code>nome_scelto@pec.enpapi.it</code>
Server in uscita (SMTP)		Vedi capitolo 2.12.3. Server SMTP
pop3	Nome server	pop3s.pec.enpapi.it
	Porta	995
	Sicurezza della connessione	SSL/TLS
	Metodo di autenticazione	Password normale
IMAP	Nome server	imaps.pec.enpapi.it
	Porta	993
	Metodo di autenticazione	SSL/TLS
	Sicurezza della connessione	Password normale
K9 Android IMAP		Come sopra

2.14.8.1. Gestire i filtri

Da scrivere

2.14.9.1. Eliminare automaticamente i cooki

Da scrivere

2.14.10.1. MSGConvert

MSGConvert è un programma a riga di comando per convertire messaggi di posta elettronica aventi estensione MSG di Outlook in messaggi con estensione EML cioè compatibili con Thunderbird o leggibili con qualunque editor di testo come xed, Vim, ... Puntare il terminale nella cartella dove ci sono i messaggi MSG e lanciare il seguente comando

```
msgconvert *.msg
```

2.15. VirtualBox

Dopo aver installato il pacchetto Extension Pack è necessario lanciare un comando dal terminale per far riconoscere gli accessori USB.

2.15.1. Configurazione accessori USB per Linux Mint e Lubuntu

Loggarsi come Superutente e al terminale lanciare il seguente comando:

```
sudo usermod -a -G vboxusers utente
```

Poi riavviare il computer. A questo punto è possibile filtrare gli accessori in virtualbox. Può essere necessari visualizzare le caratteristiche degli accessori USB collegati, per fare ciò lanciare il seguente comando dal terminale:

```
lsusb
```

2.15.2. Configurazione accessori USB per Fedora

Dopo aver installato il programma e dopo aver aggiunta l'estensione bisogna aggiungere l'utente al gruppo virtualbox. Per verificare che l'utente non è stato già inserito nel gruppo digitare al terminale il seguente comando

```
groups
```

Se non è nel gruppo digitare il seguente comando

```
sudo gpasswd -a utente vboxusers
```

Poi riavviare il computer. A questo punto è possibile filtrare gli accessori in virtualbox. Può essere necessari visualizzare le caratteristiche degli accessori USB collegati, per fare ciò lanciare il seguente comando dal terminale:

```
lsusb
```

2.15.3. Configurazione accessori USB per Mageia

Da fare e verificare Dopo aver installato il programma e dopo aver aggiunta l'estensione bisogna aggiungere l'utente al gruppo virtualbox. Per verificare che l'utente non è stato già inserito nel gruppo digitare al terminale il seguente comando

```
groups
```

Se non è nel gruppo digitare il seguente comando

```
sudo gpasswd -a utente vboxusers
```

Poi riavviare il computer. A questo punto è possibile filtrare gli accessori in virtualbox. Può essere necessari visualizzare le caratteristiche degli accessori USB collegati, per fare ciò lanciare il seguente comando dal terminale:

```
lsusb
```

2.15.4. Installazione chiavetta 3

Copiare i Driver dalla chiavetta su una chiavetta normale quindi lanciare il programma di installazione in Windows virtualizzato.

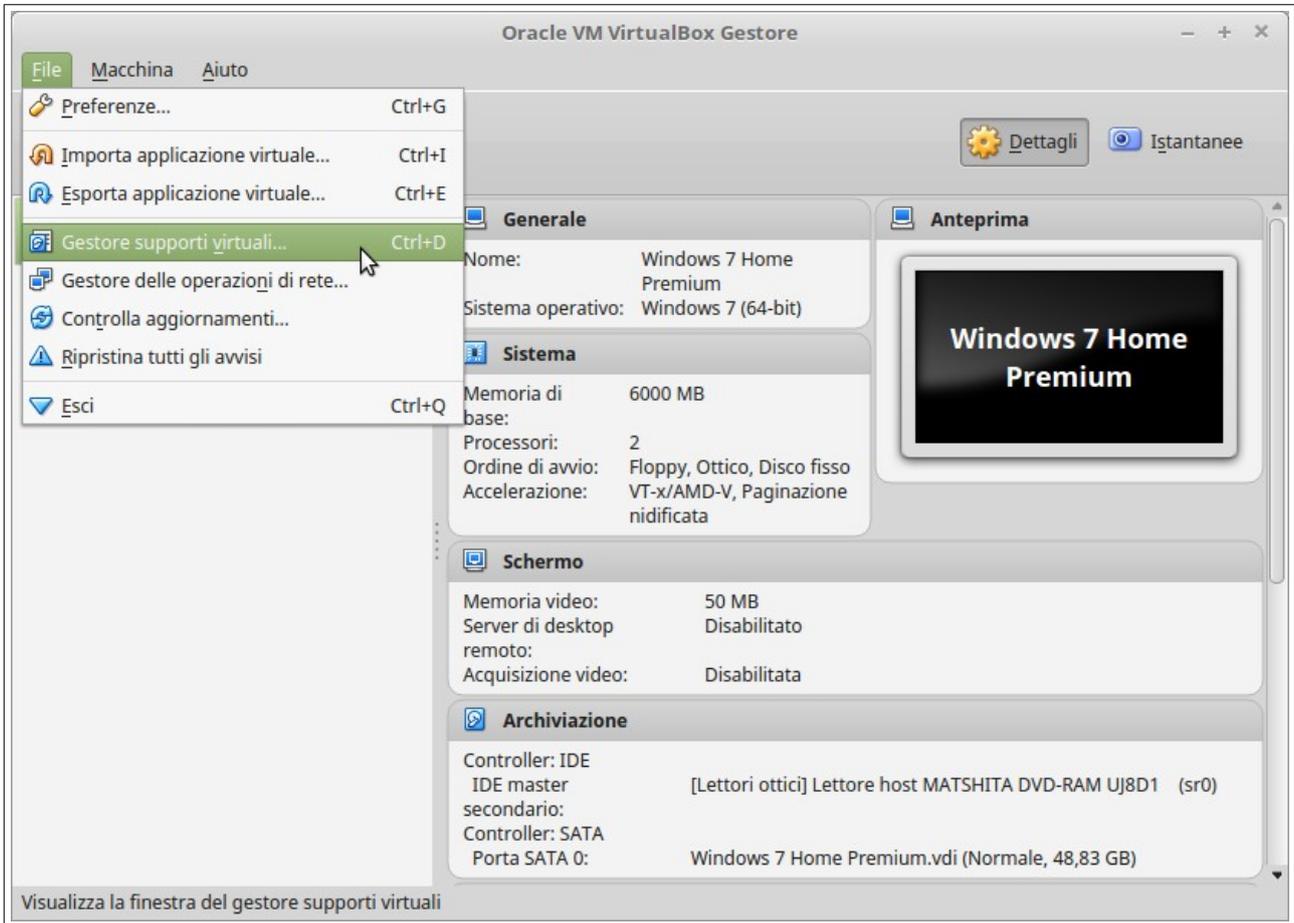
2.15.5. Ripristino di una macchina virtuale

Copiare l'intera cartella che contiene la macchina virtuale in /home/andrea/VirtualBox Vms. Avviare ora VirtualBox e attivare la voce Aggiungi dal menu Macchina, il programma ci chiederà di aprire la cartella che contiene la macchina virtuale e di selezionare il file .vbox

Ora la macchina è ripristinata.

2.15.6 Aumentare le dimensioni del disco rigido virtuale

Dopo aver creato una macchina virtuale (guest) e quindi si sono specificate le dimensioni del disco rigido, non è più possibile aumentarne utilizzando l'interfaccia grafica di VirtualBox ma bisogna affidarsi alla riga di comando. La prima cosa da fare è recuperare il percorso e il nome della macchina virtuale e per farlo, aprire VirtualBox e dal menù File selezionare Gestione supporti virtuali ...



Quindi scegliere la macchina che interessa e copiare la Posizione.

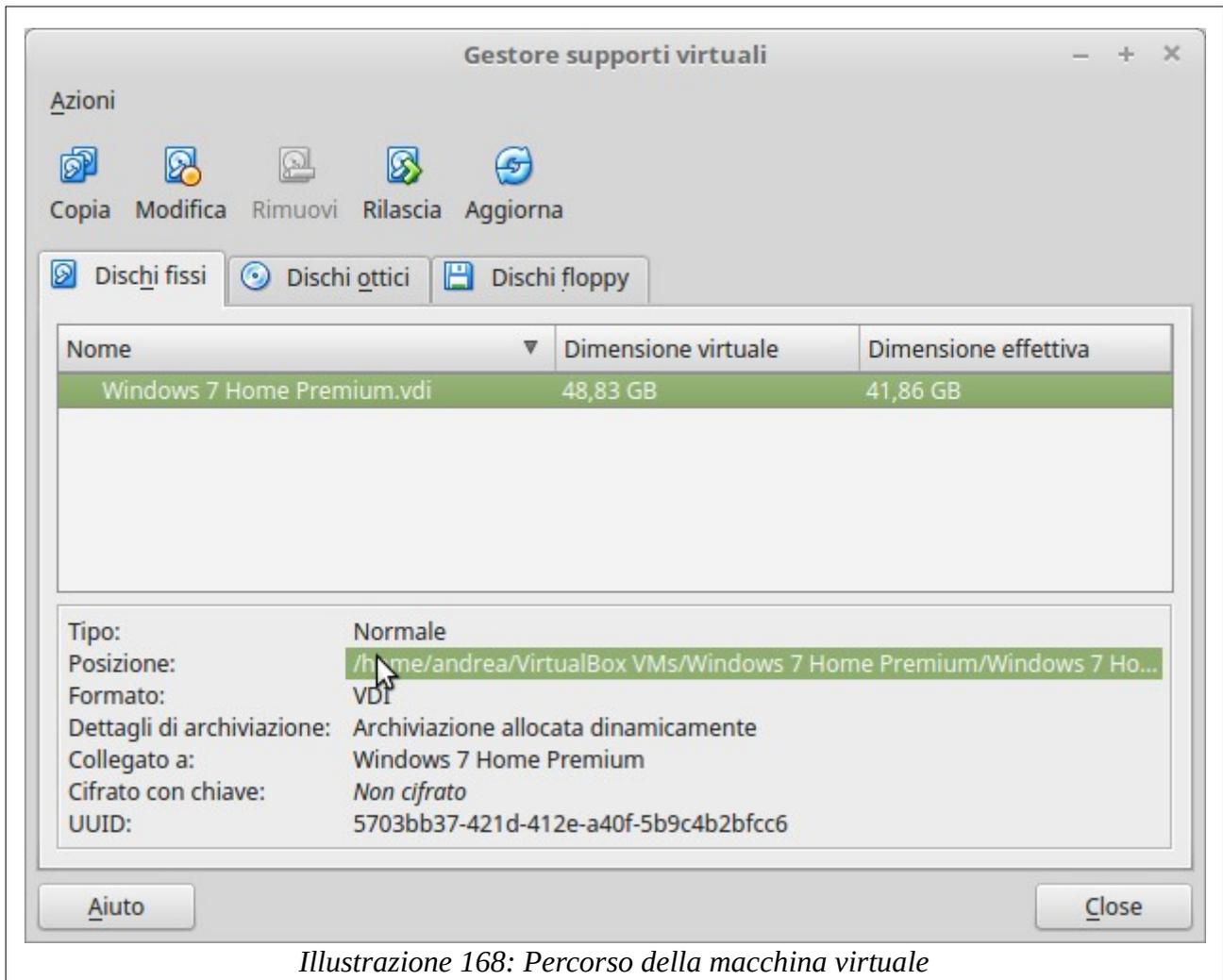


Illustrazione 168: Percorso della macchina virtuale

Ora aprire il terminale e dare il seguente comando

```
VBoxManage modifyhd "<percorso_disco>" --resize <nuova_dimensione_in_MB>
```

Dove al posto di percorso_disco inserire il percorso precedentemente copiato e al posto di nuova_dimensione_in_MB inserire la dimensione totale che la macchina dovrà avere. Nel mio caso voglio aumentare la macchina da 20 Gb a 50 Gb

```
VBoxManage modifyhd "/home/andrea/VirtualBox VMs/Windows 7 Home Premium - piccola/Windows 7 Home Premium.vdi" --resize 50000
```

Lo spazio aggiunto verrà riconosciuto dalla macchina virtuale ma ancora non è allocato, quindi bisogna avviare la macchina virtuale, aprire il programma che gestisce le partizioni e assegnare alla partizione che ci interessa lo spazio libero.

Programmi per la gestione delle partizioni

Sistema operativo virtualizzato	Programma
Windows	Gestione disco
Linux	gParted

2.16. Carta Nazionale di Servizi e Carta Provinciale dei Servizi

2.16.1. Pacchetti essenziali

pcscd	demone per il protocollo di comunicazione PCSC
libccid	supporto generico per lettori aderenti allo standard ccid. Nota: in versioni recenti di pcscd, questo pacchetto è una dipendenza di pcscd, e quindi probabilmente è già installato
opencsc	supporto per smartcard e token di vario tipo, tra cui le CNS italiane

Nota: il lettore "Smarty" è in realtà un ACS38U; da prove effettuate sembra che alcuni siano ccid compliant, altri no. Si consiglia quindi di provare ad installare, se il lettore non viene riconosciuto, anche il pacchetto "libacr38u".

2.16.2. Pacchetti opzionali

pcsc-tools	tool di analisi, tra cui l'utile programma pcsc_scan
libacr38u	driver per lettori ACS ACR38U non ccid compliant

2.16.3. Verifica della corretta installazione

Inserire la carta e controllare che venga rilevata correttamente, usando il comando:

```
opencsc-tool -av
```

Output dovrebbe essere qualche cosa come segue:

```
Using reader with a card: ACS ACR 38U-CCID 00 00
Connecting to card in reader ACS ACR 38U-CCID 00 00...
Using card driver Italian CNS.
Card ATR:
3B FF 18 00 FF C1 0A 31 FE 55 00 6B 05 08 C8 0C ;.....1.U.k....
01 11 01 43 4E 53 10 31 80 05          ...CNS.1..
```

L'ATR è l'identificativo a basso livello della carta, che codifica diverse informazioni interessanti, ad esempio tra i byte opzionali, 43 4E 53 == CNS identificano tutte le carte a standard CNS.

2.16.4. Altri comandi

2.16.4.1. Carta inserite e carta estratta

Se si sono installati i pcsc-tools, si può usare il comando "pcsc_scan", che estrae un notevole numero di informazioni dalla carta, e permette di testare eventi come l'introduzione e la rimozione della carta dal lettore. L'autore Ludovic Rousseau (uno degli autori e mantainer di pcscd) aggiorna un file di testo, smartcardlist.txt, su cui si basa pcsc_scan, che è una delle liste più complete di carte e relativi ATR.

```
pcsc_scan
```

Possibile risposta del terminale

```
PC/SC device scanner
V 1.4.18 (c) 2001-2011, Ludovic Rousseau <ludovic.rousseau@free.fr>
```

```
Compiled with PC/SC lite version: 1.7.4
Using reader plug'n play mechanism
Scanning present readers...
0: ACS ACR 38U-CCID 00 00
```

```
Wed Aug 1 10:01:28 2012
Reader 0: ACS ACR 38U-CCID 00 00
Card state: Card removed,
```

se quindi si inserisce la carta:

```
Wed Aug 1 10:07:19 2012
Reader 0: ACS ACR 38U-CCID 00 00
Card state: Card inserted,
ATR: 3B FF 18 00 FF C1 0A 31 FE 55 00 6B 05 08 C8 0C 01 11 01 43 4E 53 10 31 80 05

ATR: 3B FF 18 00 FF C1 0A 31 FE 55 00 6B 05 08 C8 0C 01 11 01 43 4E 53 10 31 80 05
+ TS = 3B --> Direct Convention
+ T0 = FF, Y(1): 1111, K: 15 (historical bytes)
TA(1) = 18 --> Fi=372, Di=12, 31 cycles/ETU
    129032 bits/s at 4 MHz, fMax for Fi = 5 MHz => 161290 bits/s
TB(1) = 00 --> VPP is not electrically connected
TC(1) = FF --> Extra guard time: 255 (special value)
TD(1) = C1 --> Y(i+1) = 1100, Protocol T = 1
-----
TC(2) = 0A --> Work waiting time: 960 x 10 x (Fi/F)
TD(2) = 31 --> Y(i+1) = 0011, Protocol T = 1
-----
TA(3) = FE --> IFSC: 254
TB(3) = 55 --> Block Waiting Integer: 5 - Character Waiting Integer: 5
+ Historical bytes: 00 6B 05 08 C8 0C 01 11 01 43 4E 53 10 31 80
Category indicator byte: 00 (compact TLV data object)
Tag: 6, len: B (pre-issuing data)
Data: 05 08 C8 0C 01 11 01 43 4E 53
Mandatory status indicator (3 last bytes)
LCS (life card cycle): 10 (Proprietary)
SW: 3180 (Error not defined by ISO 7816)
+ TCK = 05 (correct checksum)

Possibly identified card (using /usr/share/pcsc/smartcard_list.txt):
3B FF 18 00 FF C1 0A 31 FE 55 00 6B 05 08 C8 0C 01 11 01 43 4E 53 10 31 80 05
Healthcare card (TS-CNS) - Provincia Autonoma di Trento
```

2.16.4.2. Esplorare la carta

2.16.4.2.1. Per elencare i certificati contenuti:

```
pkcs15-tool -c
```

2.16.4.2.2. Per visualizzare il proprio certificato (L'ID va preso dal risultato del comando precedente)

```
pkcs15-tool -r <ID>
```

2.16.4.2.3. Esplorare il filesystem della carta

```
opensc-explorer
```

E' una vera e propria shell, help per un listing veloce, o vedere man opensc-explorer per il dettaglio dei comandi.

2.16.5. Configurare Firefox

Per configurare Firefox per usare la libreria OpenSC (e quindi identificarsi su siti web tramite CPS)

Andare in Modifica -> Preferenze -> Avanzate; Selezionare il tab Certificati

Pigiare il tasto: Dispositivi di sicurezza

Pigiare il tasto: Carica

Fornire nel campo una descrizione, ad esempio: Carta Provinciale dei Servizi

Fornire il percorso alla libreria:

```
opensc-pkcs11.so  
oppure  
onopin-opensc-pkcs11.so
```

Linux Mint a 64 bit	<code>/usr/lib/x86_64-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Linux Mint a 32 bit	<code>/usr/lib/i386-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Lubuntu a 64 bit	<code>/usr/lib/x86_64-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Lubuntu a 32 bit	<code>/usr/lib/i386-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Ubuntu a 64 bit	<code>/usr/lib/x86_64-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Ubuntu a 32 bit	<code>/usr/lib/i386-linux-gnu/opensc-pkcs11.so</code>
Fedora a 64 bit	<code>/usr/lib64/opensc-pkcs11.so</code>
Fedora a 32 bit	<code>/usr/lib/opensc-pkcs11.so</code>
Mageia a 64 bit	<code>/usr/lib64/opensc-pkcs11.so</code> Da fare e verificare
Mageia a 32 bit	<code>/usr/lib/opensc-pkcs11.so</code>

Pigiare il tasto: Ok,

Chiudere la finestra delle Preferenze.

2.16.6. Come cambiare pin

```
pkcs15-tool --change-pin
```

Vengono chiesti in sequenza:

1. Vecchio pin
2. Nuovo pin
3. Riconferma del nuovo pin

2.16.7. Come riabilitare la carta, che si blocca

Dopo tre tentativi con PIN sbagliato la carta si blocca quindi occorre il PUK

```
pkcs15-tool -u
```

2.16.8. Carta Nazionale dei Servizi – Firma digitale

Per usufruire della firma digitale tramite tessera (non USB) è necessario installare i pacchetti per usare il lettore di tessere con microchip (6.1. Pacchetti essenziali).

Poi dal sito <http://www.card.infocamere.it> scaricare il pacchetto per Ubuntu (attualmente Dike) dall'area download.

2.17. GnuPG e la crittografia

GnuPG è un programma per proteggere dati e comunicazioni criptando file, cartelle ed e-mail. Lo si può usare con il terminale o con molti programmi aventi interfaccia grafica.

2.17.1. Crittografia simmetrica e asimmetrica

Per proteggere la nostra privacy GPG usa principalmente due sistemi di cifratura, quella simmetrica e quella asimmetrica

2.17.1.1. Crittografia simmetrica

La cifratura simmetrica necessita che due o più persone si scambino una chiave per criptare file o cartelle.

2.17.1.1.1. Criptare un file in modo simmetrico

Supponiamo di avere nella home una cartella chiamata Criptati la quale contiene un file di testo che chiamiamo prova.txt

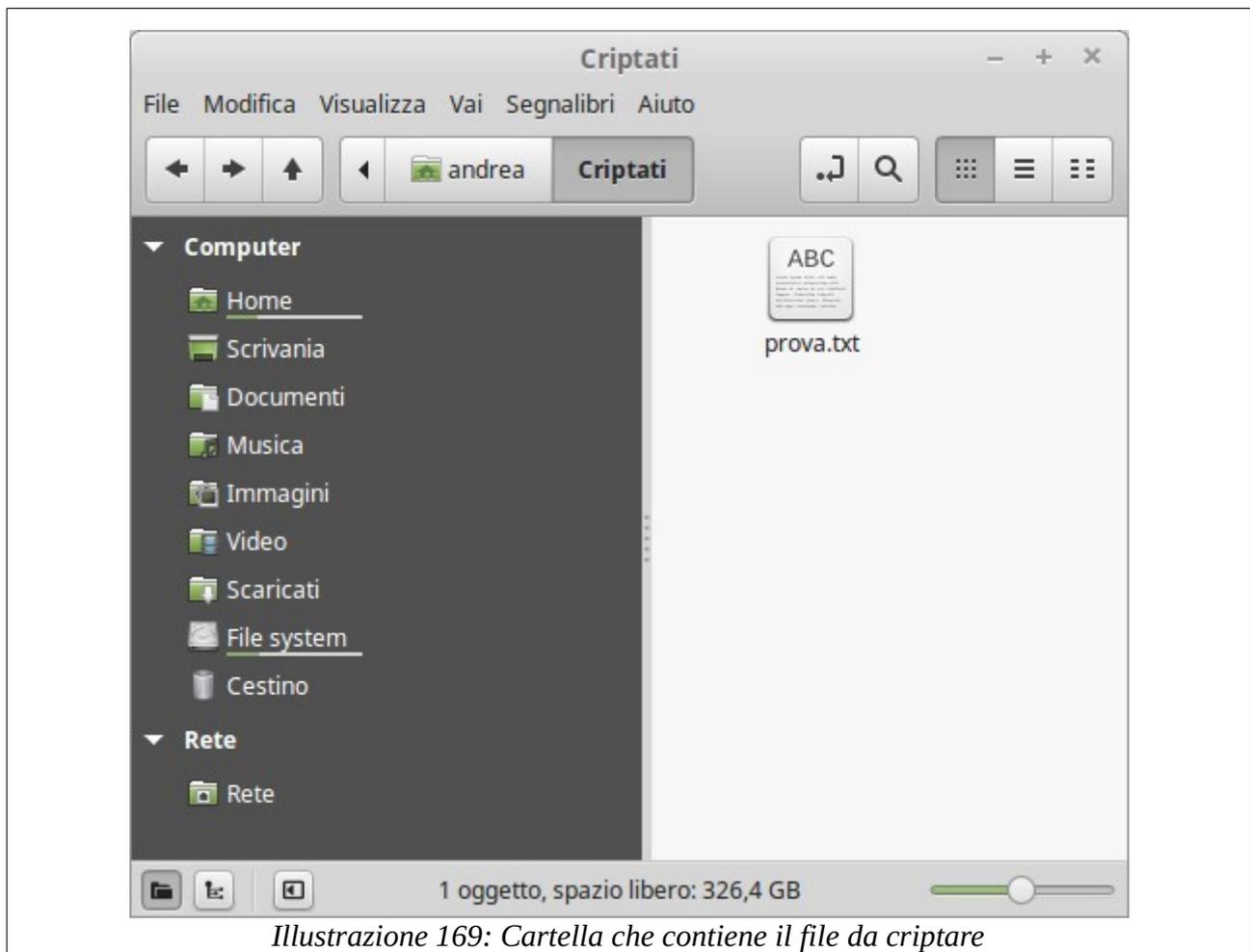
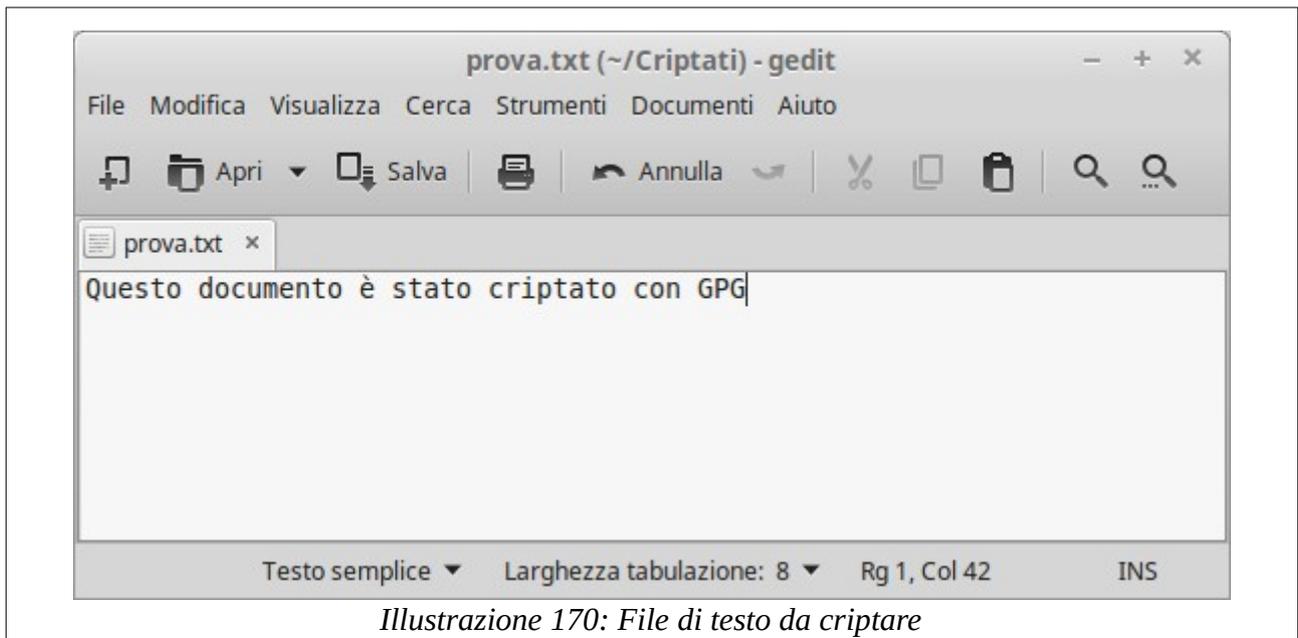
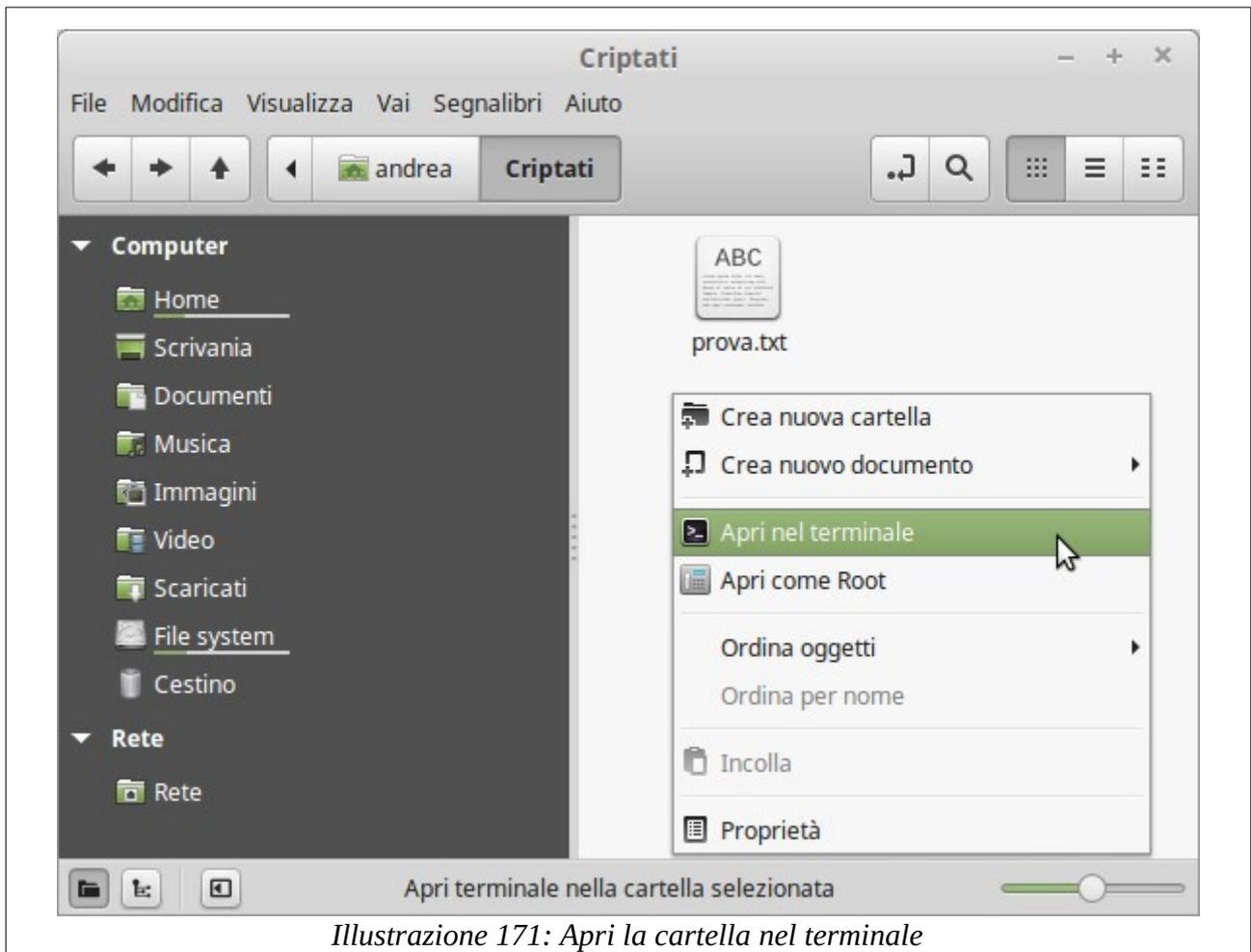


Illustrazione 169: Cartella che contiene il file da criptare

Il file, ancora in chiaro (non criptato) contiene il seguente testo



Ora apriamo il terminale e con il comando `cd` puntiamolo nella cartella Criptati o in alternativa apriamo la cartella con il File Manager e con il tasto destro del mouse selezioniamo poi la voce Apri nel terminale



Ora possiamo criptare il file con il comando

```
gpg -c prova.txt
```

Ci verrà richiesta una passphrase da inserire due volte, questa la dovremo comunicare a chi dovrà decriptare il file. Nella cartella ora ci saranno due file, quello in chiaro e quello criptato che avrà lo stesso nome di quello originale ma con l'aggiunta dell'estensione .gpg

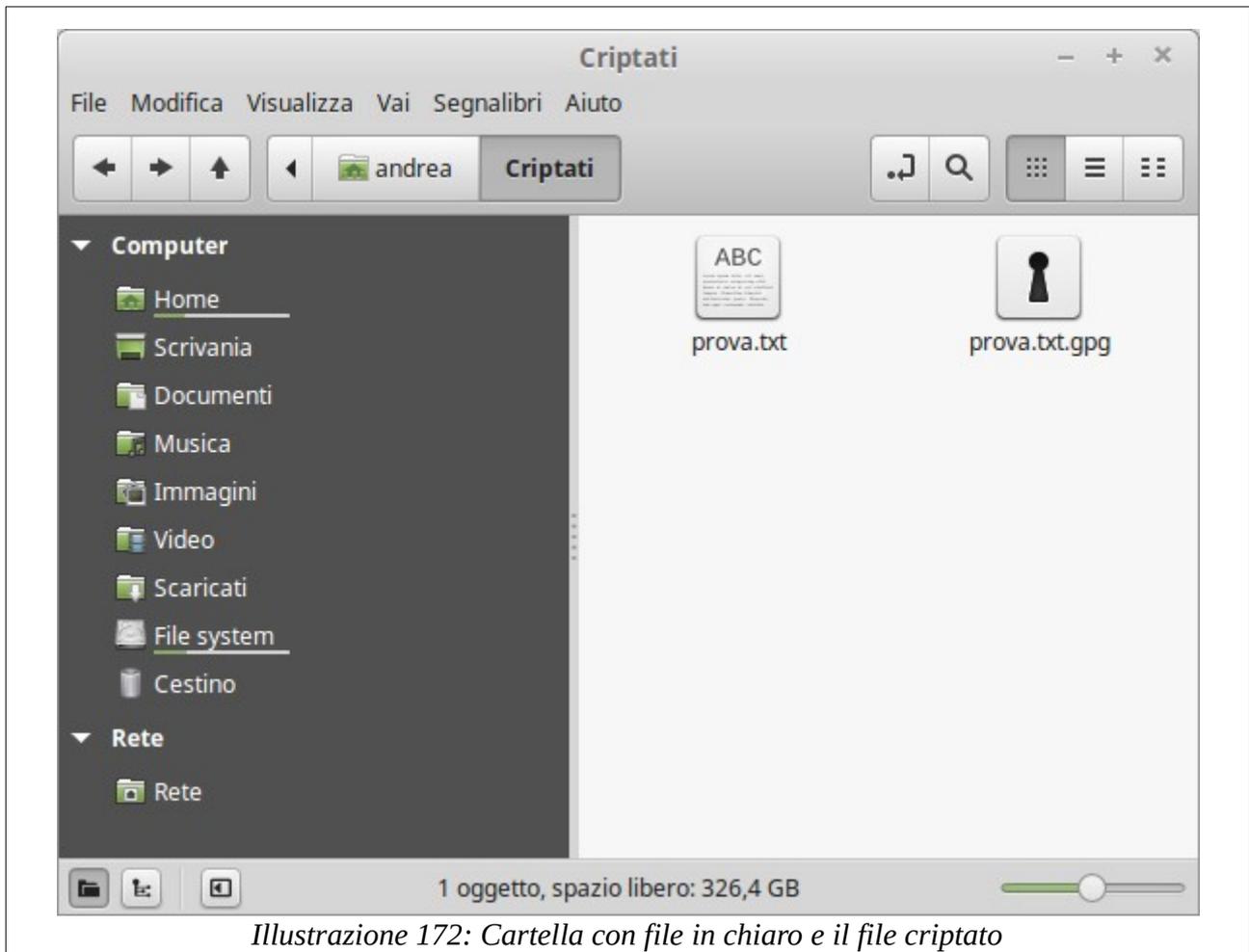
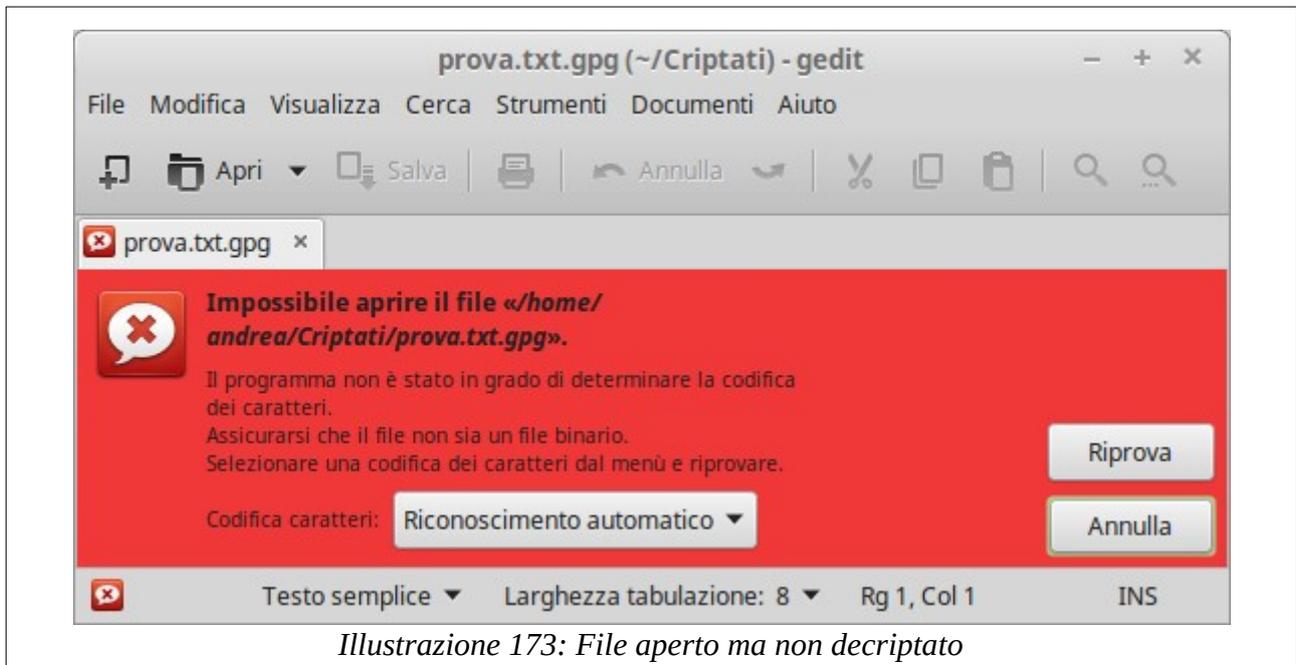


Illustrazione 172: Cartella con file in chiaro e il file criptato

Se ora proviamo ad aprire il file criptato, non sarà possibile leggerlo



Il file criptato possiamo farlo avere a chi vogliamo e se viene intercettato, non sarà leggibile con nessun programma.

Si può quindi cancellare il file originale, ma cancellazione normale non è sufficiente in quanto è possibile recuperarlo e leggerlo con programmi tipo testdisk. Per renderlo illeggibile anche se viene recuperato usare il seguente comando dal terminale

```
shred -uvfzn50 prova.txt
```

Chi riceve il file lo deve decriptare con il seguente comando

```
gpg prova.txt.gpg
```

Il terminale chiederà la passphrase, quindi nella cartella ora ci saranno due file, quello criptato e quello in chiaro appena decriptato.

2.17.1.1.2. Criptare una cartella in modo simmetrico

Per criptare una cartella, bisogna comprimerla e poi criptarla come si fa per i files e se vogliamo cancellare quella non criptata in modo definitivo lanciare nel terminale il seguente comando

```
wipe -frCQ30 -q -M l cartella_da_cancellare
```

Wipe è un programma che non è installato nativamente. Per installarlo

```
sudo apt-get install wipe
```

2.17.1.2. Crittografia asimmetrica

La crittografia asimmetrica si avvale di una coppia di chiavi e una passphrase.

Il processo di cifratura è semplice: Marco cifra un file per Cristina e lo cifra la propria chiave segreta e con la chiave pubblica di Cristina e durante il processo Marco dovrà inserire una passphrase associata alla sua chiave segreta. Cristina decripterà il messaggio con la chiave pubblica di Marco e la propria passphrase della sua chiave segreta. Se il file viene inviato per mail e viene intercettato, non potrà essere decriptato in quanto serve la chiave segreta di Cristina.

2.17.1.2.1 Generazione della coppia di chiavi

Per generare le chiavi aprire il terminale e digitare il seguente comando

```
gpg --gen-key
```

Il terminale chiederà di scegliere il tipo di coppia di chiavi



Illustrazione 174: Scelta del tipo di coppia di chiavi

La prima scelta va benissimo. Poi si dovrà scegliere la dimensione della chiave, l'opzione predefinita va bene. Successivamente si dovrà impostare una data di scadenza, solitamente si imposta una chiave che non scade. Poi inseriamo i nostri dati reali e per finire la passphrase.

Alla fine del processo verrà visualizzata la coppia di chiavi e le sue caratteristiche.

La chiave ha diverse informazioni la più importante è il KEY-ID (ID chiave) che una serie di 8 caratteri alfanumerici (es: 15R8A375), che verrà usata per molte operazioni.

2.17.1.2.2. Generare il certificato di revoca

Il certificato di revoca serve per disabilitare una coppia di chiavi in quanto non più usata o perché compromessa, al terminale digitare il seguente comando

```
gpg --output certificato_revoca.asc --gen-revoke <KEY-ID>
```

2.17.1.2.3. Esportiamo la chiave privata

Esportare la chiave privata serve per ottenere un file che ci permetta di reimpostarla in un sistema operativo appena installato. Per esportare la chiave privata usare il comando

```
gpg -ao chiave_privata.asc --export-secret-keys
```

2.17.1.2.4. Firmare ed esportare la chiave pubblica

Esportare la chiave pubblica serve per avere un file da distribuire e la firma serve per certificare che è realmente la nostra chiave pubblica. Firmiamo la chiave dal terminale con il comando

```
gpg --edit-key <KEY-ID>
```

Poi il comando

```
sign
```

Poi assegniamo la fiducia alla chiave

```
trust
```

Poi uscire con

```
quit
```

Per verificare di aver firmato correttamente la chiave

```
gpg --list-sigs
```

Ora esportiamo la chiave con il comando

```
gpg -ao chiave_pubblica.asc --export
```

2.17.1.2.5. Conserviamo tutto

Creiamo un file di testo con la nostra passphrase. A questo punto abbiamo 4 file:

- chiave privata;
- chiave pubblica;
- certificato di revoca;
- passphrase.

Salviamo tutti i file su di un supporto removibile e cancelliamo dal computer tutti i file tranne la chiave pubblica.

Note: la chiave privata, il certificato di revoca e la passphrase NON devono essere dati a nessuno. La perdita della passphrase comporta il non poter utilizzare le chiavi.

2.17.1.2.6. Inviare la nostra chiave pubblica ad un server

Inviare la nostra chiave pubblica ad un server permette alle persone di scaricarla senza che ci dobbiamo preoccupare di distribuirla.

```
gpg --keyserver keys.gnupg.net --send-key <KEY-ID>
```

2.17.1.2.7. Ripristinare la coppia di chiavi

Se dobbiamo utilizzare la coppia di chiavi in un altro pc o abbiamo cambiato il so di quello in uso, dobbiamo importare la coppia di chiavi utilizzando i comandi

```
gpg --import chiave_privata.asc
```

```
gpg --import chiave_pubblica.asc
```

Nota: il terminale deve essere puntato dove si trovano i file

2.17.1.2.8. Verificare l'integrità della propria chiave

Per verificare l'integrità della nostra chiave aprire il terminale e lanciare i seguenti comandi

```
gpg --edit-key <KEY-ID>
```

```
check
```

```
Poi per uscire quit
```

La nostra chiave è integra se è presente il nostro KEY-ID con la nota auto-firma, se il KEY-ID non è il nostro e vicino compare la nota auto-firma la chiave è compromessa e va revocata. Con il comando check si vedono anche le firme di chi ha firmato la nostra chiave ma questo non è sintomo che chiave non si integra

2.17.1.2.9. Revocare la coppia di chiavi

Se la chiave privata è compromessa bisogna revocarla con il comando

```
gpg --import revoca.asc
```

```
gpg --keyserver keys.gnupg.net --send-key <KEY-ID>
```

2.17.1.2.10. Gestire le chiavi pubbliche altrui

Dopo aver sistemato la nostra coppia di chiavi, dobbiamo avere e gestire quelle pubbliche degli amici. Quando usiamo una chiave pubblica di un amico è buona norma firmarla, assegnarle una fiducia e rinviarla al keyserver oppure al suo proprietario.

2.17.1.2.10.1. Importare una chiave pubblica

Se abbiamo il file della chiave pubblica, usare il comando

```
gpg --import nome_file
```

Se la vogliamo richiede a un keyserver

```
gpg --keyserver keys.gnupg.net --recv-key <KEY-ID>
```

2.17.1.2.10.2. Verificare la chiave pubblica

Verifichiamo il fingerprint della chiave

```
gpg --edit-key <KEY-ID>
```

Poi

```
fpr
```

2.17.1.2.10.3. Firmare e assegnare la fiducia alla chiave

Se i fingerprint corrispondono si può firmare e assegnarle la fiducia

```
sign
```

```
trust
```

```
quit
```

Verifichiamo che la chiave sia stata firmata correttamente

```
gpg --list-sigs <KEY-ID>
```

Ora esportiamo la nuova chiave e la riconsegniamo al proprietario.

2.17.1.2.10.4. Esportiamo la chiave pubblica firmata

Ora possiamo esportare la chiave pubblica e inviarla con una mail criptata a tutte le mail associate alla chiave

```
gpg -a --export <KEY-ID> > chiavePubNomeProprietario.asc
```

O se il proprietario lo desidera la inviamo noi al keyserver

```
gpg --keyserver keys.gnupg.net --send-key <KEY-ID>
```

2.17.1.3. Criptare, firmare e decriptare un file

2.17.1.3.1. Criptare e firmare un file

Ora abbiamo tutti presupposti per criptare e firmare un documento.

Puntare il terminale dove si trova il file da criptare e firmare e lanciare il seguente comando

```
gpg -ar mail_del_destinatario -se nome_del_file
```

```
gpg -a -r mail_del_destinatario -s -e nome_del_file (se non dovesse andare il comando sopra)
```

Sostituire

mail_del_destinatario	Con l'indirizzo mail reale del destinatario
nome_del_file	Con il nome e l'estensione reale del file

Se abbiamo più account di posta elettronica la sintassi sarà la seguente

```
gpg --local-user mia_mail -ar mail_del_destinatario -se nome_del_file
```

```
gpg --local-user mia_mail -a -r mail_del_destinatario -s -e nome_del_file  
(se non dovesse andare il comando sopra)
```

Sostituire

mia_mail	Con l'indirizzo mail reale del mittente
----------	---

È possibile criptare un file per noi stessi se come mail del destinatario usiamo la nostra, quindi il destinatario siamo noi stessi.

2.17.1.3.2. Criptare un file senza firmarlo

```
gpg -a -r mail_del_destinatario -e nome_del_file
```

```
gpg -ar mail_del_destinatario -e nome_del_file (da verificare)
```

2.17.1.3.3. Decriptare un file

Se riceviamo un file criptato e lo vogliamo decriptare si userà il comando

```
gpg -o nome_file_decriptato -d nome_file_criptato
```

Sostituire

nome_file_decriptato	Con il nome che vogliamo dare al file decriptato
nome_file_criptato	Con il nome del file da decriptare

2.17.1.4. Riepilogo dei comandi gpg

gpg --list-keys	Visualizza la lista di tutte le chiavi
gpg --list-sigs	Visualizza la lista di tutte le chiavi e le firme
gpg --list-sigs <KEY-ID>	Visualizza le firme della chiave specificata
gpg --fingerprint <KEY-ID>	Visualizza il fingerprint della chiave specificata
gpg --list-keys --with-colons	Visualizza la lista di tutte le chiavi con molte informazioni
gpg --list-secret-keys	Visualizza le lista delle chiavi private
gpg --delete-key <KEY-ID>	Cancella una chiave pubblica
gpg --delete-secret-key	Cancella una chiave privata
gpg --import nome_file	Importa una chiave
gpg --keyserver keys.gnupg.net --recv-key <KEY-ID>	Importa una chiave pubblica da un key server
gpg -ao chiave_pubblica.asc --export	Esporta la chiave pubblica associata alla chiave segreta
gpg -a --export <KEY-ID> > chiavePubNomeProprietario.asc	Esporta la chiave pubblica di un amico
gpg --keyserver keys.gnupg.net --send-key <KEY-ID>	Esporta una chiave pubblica in un keyserver
shred -uvfzn50 prova.txt	Cancellare in modo permanente un file
wipe -frQ30 -q -M l cartella_da_cancellare	Cancellare in modo permanente una cartella
gpg --edit-key <KEY-ID>	Modifica una chiave (vedi tabella sotto)

Con edit-key si possono applicare i seguenti comandi alla chiave specificata

sign	Firmare una chiave
trust	Cambiare i valori di fiducia
fpr	Visualizzare il fingerprint
expire	Cambiare la data di scadenza
passwd	Cambiare la passphrase
lsign	Firmare localmente in modo non esportabile
toggle	Da informazioni sulla propria coppia di chiavi
revsig	Revocare la propria firma da una chiave pubblica di un amico
save	Salva le modifiche
quit	Chiudi il comando edit-key
help	Visualizza tutti i comandi

2.18. Exiftool

Exiftool è un programma a riga di comando che serve per visualizzare e modificare i dati Exif dei file (non solo immagini). Quando si lancia il terminale, questo si punta sulla home, quindi è necessario digitare il percorso nel quale si trovano le immagini o puntare il terminale nella cartella interessata e poi lanciare i comandi. Tutte le descrizioni che seguono riguardano la manipolazione

dei Tag GPS ma è valido anche per tutti gli altri (ad esempio: autore, data di creazione, copyright ...)

2.18.1. I TAG GPS

Aggiunta nei campi Exif delle immagini i valori della direzione di ripresa. Quando si lancia il comando, Exiftool crea una copia originale del file.

Tag ID	Nome Tag	Scrivibile	Valori
0x0000	GPSVersionID	int8u[4]	
0x0001	GPSLatitudeRef	stringa [2]	'N' = Nord 'S' = Sud
0x0002	GPSLatitude	rational64u [3]	
0x0003	GPSLongitudeRef	stringa [2]	'E' = Est 'W' = Ovest
0x0004	GPSLongitude	rational64u [3]	
0x0005	GPSAltitudeRef	int8u	'0' = Sopra livello del mare '1' = Sotto il livello del mare
0x0006	GPSAltitude	rational64u	
0x0007	GPSTimeStamp	rational64u[3]	
0x0008	GPSSatellites	string	
0x0009	GPSStatus	string[2]	'A' = Measurement Active 'V' = Measurement Void
0x000a	GPSMeasureMode	string[2]	2 = 2-Dimensional Measurement 3 = 3-Dimensional Measurement
0x000b	GPSDOP	rational64u	
0x000c	GPSSpeedRef	string[2]	'K' = km/h 'M' = mph 'N' = knots
0x000d	GPSSpeed	rational64u	
0x000e	GPSTrackRef	string[2]	'M' = Magnetic North 'T' = True North
0x000f	GPSTrack	rational64u	
0x0010	GPSImgDirectionRef	string [2]	'M' = Magnetic North 'T' = True North
0x0011	GPSImgDirection	rational64u	Da 0 a 359,99
0x0012	GPSMapDatum	string	'WGS-84' valore standard
0x0013	GPSDestLatitudeRef	string[2]	'N' = North 'S' = South
0x0014	GPSDestLatitude	rational64u[3]	
0x0015	GPSDestLongitudeRef	string[2]	'E' = East 'W' = West
0x0016	GPSDestLongitude	rational64u[3]	
0x0017	GPSDestBearingRef	string[2]	'M' = Magnetic North 'T' = True North

Tag ID	Nome Tag	Scrivibile	Valori
0x0018	GPSTDestBearing	rational64u	
0x0019	GPSTDestDistanceRef	string[2]	'K' = Kilometers 'M' = Miles 'N' = Nautical Miles
0x001a	GPSTDestDistance	rational64u	
0x001b	GPSProcessingMethod	undef	(values of "GPS", "CELLID", "WLAN" or "MANUAL" by the EXIF spec.)
0x001c	GPSAreaInformation	undef	
0x001d	GPSDateStamp	string[11]	(when writing, time is stripped off if present, after adjusting date/time to UTC if time includes a timezone. Format is YYYY:mm:dd)
0x001e	GPSDifferential	int16u	0 = No Correction 1 = Differential Corrected
0x001f	GPSHPositioningError	rational64u	

2.18.1.1. Altri TAG

Nome Tag	Cosa serve
-author	Autore
-artist	Nome dell'artista
-creator	Nome dell'autore
-copyright	Copyright
-rights	Diritti
-copyrightnotice	Notizie sul copyright
-usageterms	Termini di utilizzo
-countrycode	Codice dello stato
-country	Stato
-province-state	Provincia
-city	Città
-sub-location	Indirizzo o luogo
-comment	Didascalia

Esempio

```
exiftool -r percorso/cartella -author="nome" -artist="nome" -creator="nome" -copyright="nome -
Creative Commons" -rights="nome - Creative Commons" -copyrightnotice="nome - Creative
Commons" -usageterms="Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale" -country="Italy" -countrycode="ITA"
```

Altro esempio

```
exiftool -r percorso/cartella -author="nome" -artist="nome" -creator="nome" -copyright="(C)
nome – Tutti i diritti sono riservati" -rights="(C) nome – Tutti i diritti sono riservati" -
copyrightnotice="(C) nome – Tutti i diritti sono riservati" -usageterms="Solo per valutazione,
nessuna riproduzione, nessuna manomissione e nessuna vendita è permessa senza l'esplicita
autorizzazione scritta dell'autore" -country="Italy" -countrycode="ITA"
```

Questi due esempi inseriscono i TAG specificati in tutti i file nella cartella specificata e a tutte le sue sottocartelle.

2.18.2. I comandi

Supponiamo di voler aggiungere 159° N di orientamento al file `albero.jpg` che si trova nella home

2.18.2.1. Aggiunta di un campo per volta

```
exiftool -gpsimdirectionref="M" albero.jpg
```

```
exiftool -gpsimdirection="159" albero.jpg
```

2.18.2.2. Aggiunta dei valori in un unico comando

```
exiftool -gpsimdirectionref="M" -gpsimdirection="159" albero.jpg
```

2.18.2.3. Se il file si trova in una cartella diversa dalla home

Se il file `albero.jpg` si trova in `home/immagini/natura`

```
exiftool -gpsimdirectionref="M" -gpsimdirection="159" immagini/natura/albero.jpg
```

Attenzione: rispettare le maiuscole e minuscole dei nomi delle cartelle e dei file.

2.18.2.4. Se a più files bisogna dare gli stessi valori

```
exiftool -gpsimdirectionref="M" -gpsimdirection="159" immagini/natura/albero.jpg
immagini/natura/albero.3
```

2.18.2.5. Se a tutti i files presenti nella cartella bisogna dare lo stesso valore

```
exiftool -gpsimdirectionref="M" -gpsimdirection="159" immagini/natura/*.jpg
```

Un'altra soluzione sarebbe usare il comando che segue, il quale processa tutti i file grafici all'interno della cartella indicata.

```
exiftool -r immagini/natura -gpsimdirectionref="M" -gpsimdirection="159"
```

2.18.2.6. Comando per l'inserimento delle coordinate geografiche

```
exiftool -gpslatituderef="N" -gpslatitude="46.1234567" -gpslongituderef="E" -
gpslongitude="11.1234567" albero.jpg
```

2.18.2.7. Comando per l'inserimento dell'altitudine

```
exiftool -gpsaltituderef#="0" -gpsaltitude="300" albero.jpg
```

2.18.2.7.1. Nota del comando -gpsaltituderef

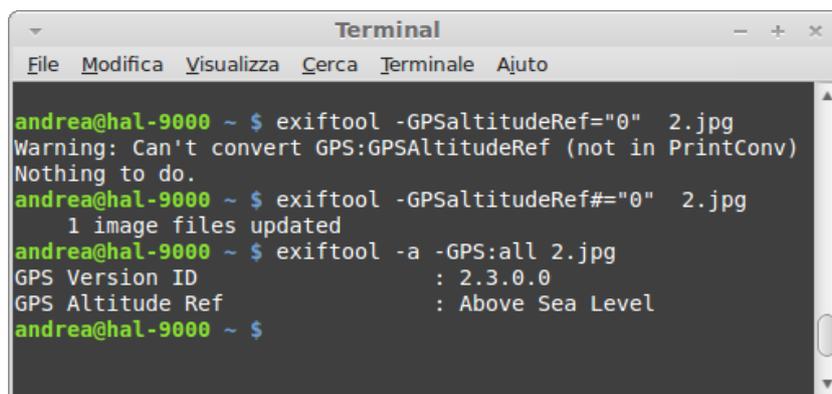
Per impostazione predefinita, exiftool applica una conversione di stampa (PrintConv) per le informazioni estratte in un output, quindi il valore 0 scritto nel comando viene restituito come Sopra livello del mare in modalità di visualizzazione dei dati Exif.

Digitando solo il comando

```
-gpsaltituderef="0"
```

non verrà inserito il valore per poter funzionare correttamente deve essere digitato

```
-gpsaltituderef#="0"
```



```
Terminal
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Ajuto
andrea@hal-9000 ~ $ exiftool -GPSAltitudeRef="0" 2.jpg
Warning: Can't convert GPS:GPSAltitudeRef (not in PrintConv)
Nothing to do.
andrea@hal-9000 ~ $ exiftool -GPSAltitudeRef#="0" 2.jpg
1 image files updated
andrea@hal-9000 ~ $ exiftool -a -GPS:all 2.jpg
GPS Version ID      : 2.3.0.0
GPS Altitude Ref   : Above Sea Level
andrea@hal-9000 ~ $
```

Illustrazione 175: Exiftool - gpsAltitudeRef#="0"

Si noti come il primo comando (senza #) restituisce un errore, mentre il secondo comando (con #) inserisce il valore 0 nel TAG. Il terzo comando dimostra l'effettivo inserimento del valore e restituisce l'output che ci si aspettava.

2.18.2.8. Comando per l'inserimento di tutti i dati

```
exiftool -gpsmapdatum="WGS-84" -gpslatituderef="N" -gpslatitude="46.1234567" -
gpslongituderef="E" -gpslongitude="11.1234567" -gpsimgdirectionref="M" -
gpsimgdirection="159" -gpsaltituderef#="0" -gpsaltitude="300" albero.jpg
```

2.18.2.9. Comando per esportare i dati GPS

Exiftool permette anche di esportare tutti i metadati in un file cvs consultabile con un editor di testo oppure con LibreOffice Calc. Supponiamo di voler esportare il nome del file, il nome della cartella dove si trova il file, la latitudine, la longitudine e l'altitudine di tutti i file presenti in una cartella e inserire tutto nel file cvs.

```
exiftool -n -filename -directory -gpslatitude -gpslongitude -gpsaltitude -cvs -r
percorso/nome_cartella > Dati_gps.cvs
```

Il file Dati_gps.cvs viene creato dove il terminale è puntato ma, possiamo specificarli una destinazione specifica concludere

```
exiftool -n -filename -directory -gpslatitude -gpslongitude -gpsaltitude -cvs -r
percorso/nome_cartella > percorso/nome_cartella/Dati_gps.cvs
```

2.18.2.10. Cancellare i files

Quando si modificano i TAG, per una questione di sicurezza exiftool crea una copia del file originale senza le modifiche apportate. Supponiamo di modificare i TAG al file albero.jpg, exiftool manterrà albero.jpg per il nome del file modificato e l'originale (senza le modifiche) lo nominerà albero.jpg_original. Il programma mette a disposizione un comando specifico per eliminare tale file.

```
exiftool -delete_original albero.jpg
```

Se volessimo cancellare tutti i files originali all'interno della cartella

```
exiftool -delete_original *.jpg
```

Anche questo comando può funzionare in modo ricorsivo

```
exiftool -r percorso/cartella -delete_original *.jpg
```

2.18.3. Altri comandi

COMANDO	RISULTATO
exiftool albero.jpg	Estrae tutti i TAG
exiftool -a -GPS:all albero.jpg exiftool -a -GPS:all *.jpg	Estrae solo i TAG GPS Estrae solo i TAG GPS di tutte le immagini
exiftool -a -n -GPS:all albero.jpg exiftool -a -n -GPS:all *.jpg	Stesso comando di prima ma l'opzione -n presenta le coordinate in numeri decimali anziché in gradi, primi e secondi
exiftool -tagsfromfile albero.jpg -gps:all 1.jpg	Copia tutti i TAG GPS dal file albero al file 1.jpg
exiftool -all= albero.jpg	Cancella tutti i TAG dal file
exiftool -GPS:all= albero.jpg	Cancella tutti i TAG GPS
exiftool -city= albero.jpg	Cancella solo il TAG city

2.19. Recuperare partizioni e file con TestDisk e Photorec

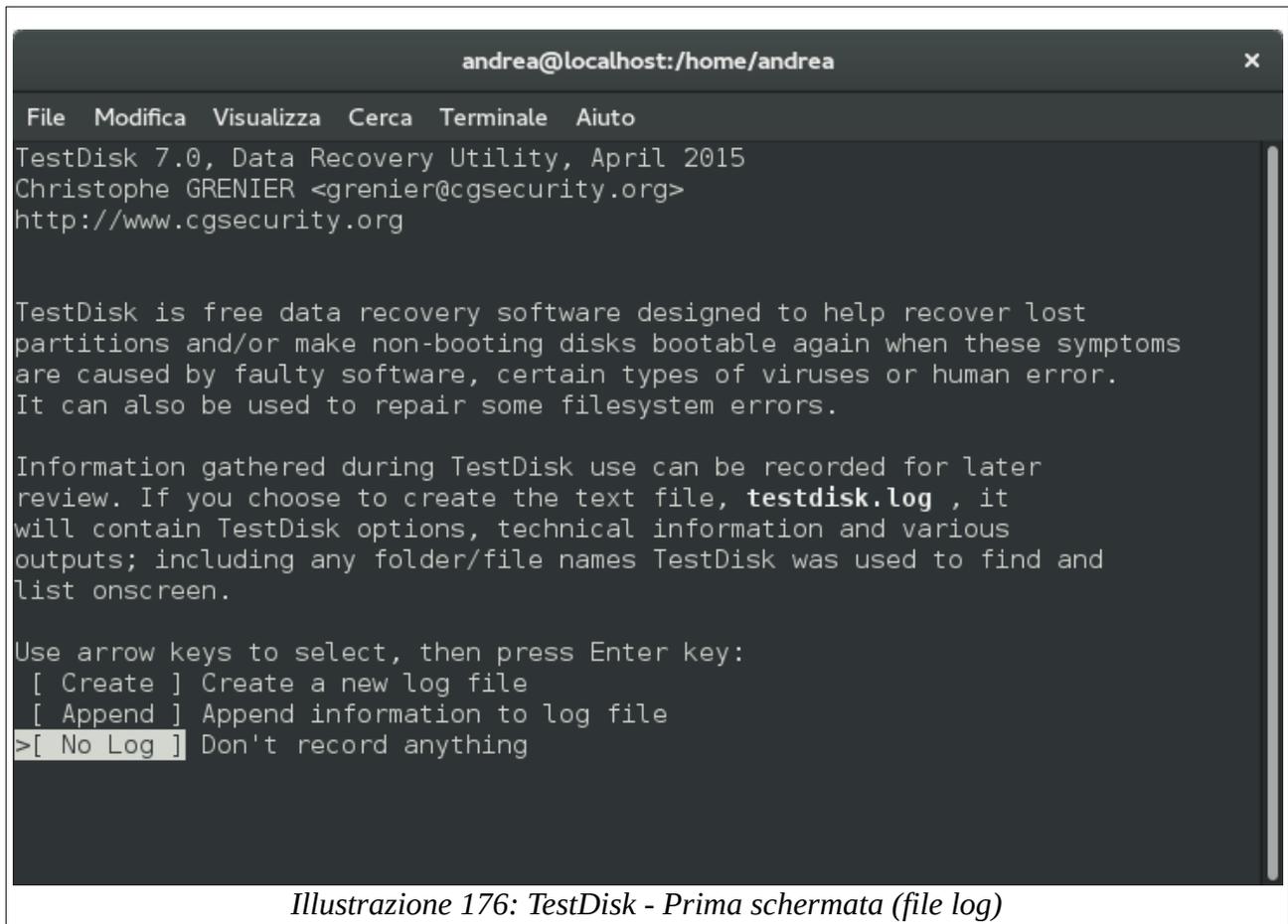
Nei prossimi capitoli vedremo come analizzare una partizione, recuperarla se risulta danneggiata e, per terminare vedremo come recuperare file cancellati inavvertitamente.

2.19.1. TestDisk (recuperare una partizione) – [Procedura da verificare]

Se una partizione sparisce è possibile recuperarla con un programma a riga di comando. Apriamo il terminale e logghiamoci come amministratore, quindi avviamo il programma con il comando

```
testdisk
```

Nella prima schermata muoviamoci con i tasti freccia per selezionare l'opzione [No Log] e premiamo Invio.



A questo punto dobbiamo scegliere il disco che contiene la partizione da recuperare. Nel mio caso ne ho uno solo (Samsung SSD 850 EVO 500GB) quindi premiamo invio.

```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free software, and
comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.

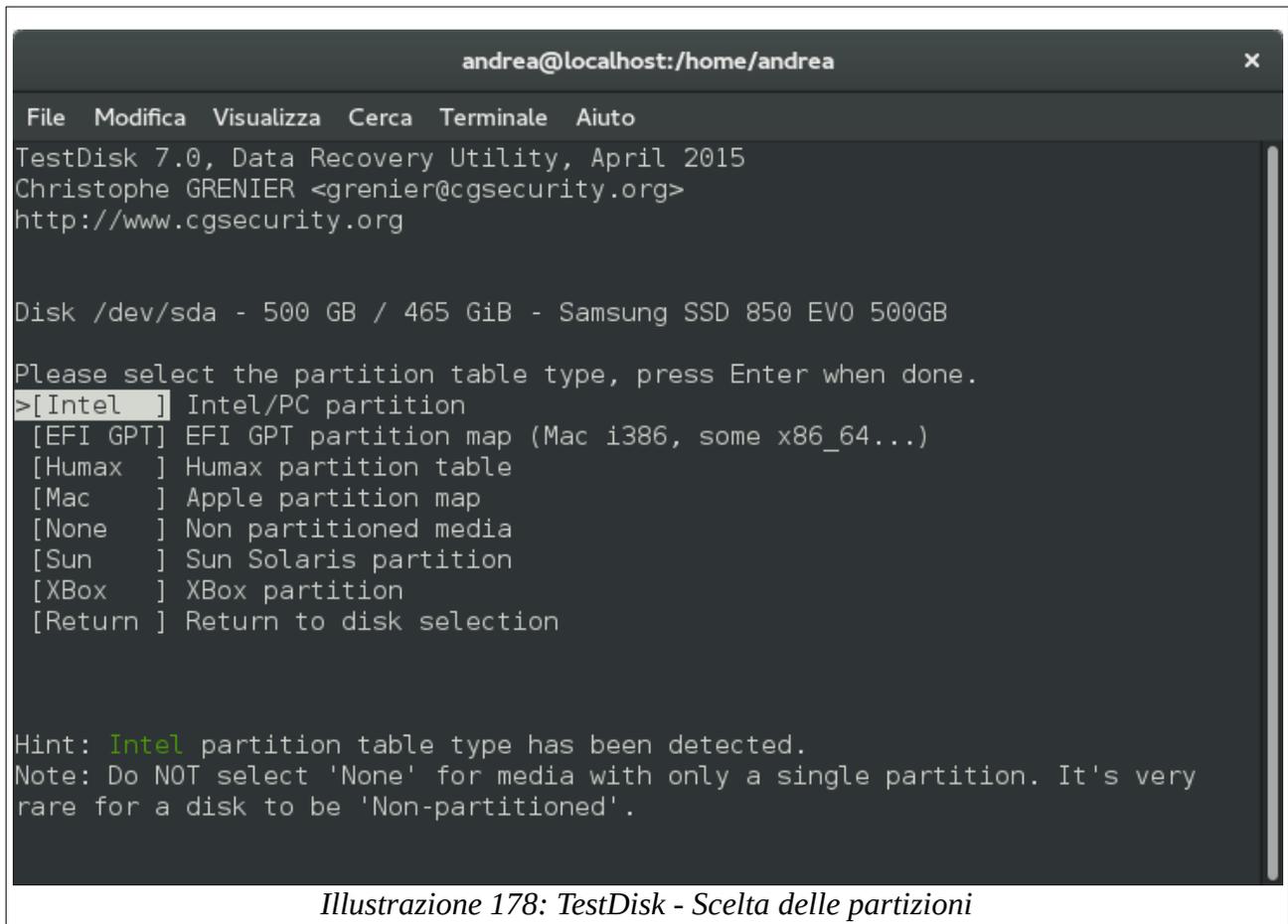
Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
>Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/mapper/fedora-home - 437 GB / 407 GiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/mapper/fedora-root - 53 GB / 50 GiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/mapper/fedora-swap - 8321 MB / 7936 MiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/dm-0 - 53 GB / 50 GiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/dm-1 - 8321 MB / 7936 MiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB
Disk /dev/dm-2 - 437 GB / 407 GiB - Samsung SSD 850 EVO 500GB

>[Proceed ] [ Quit ]

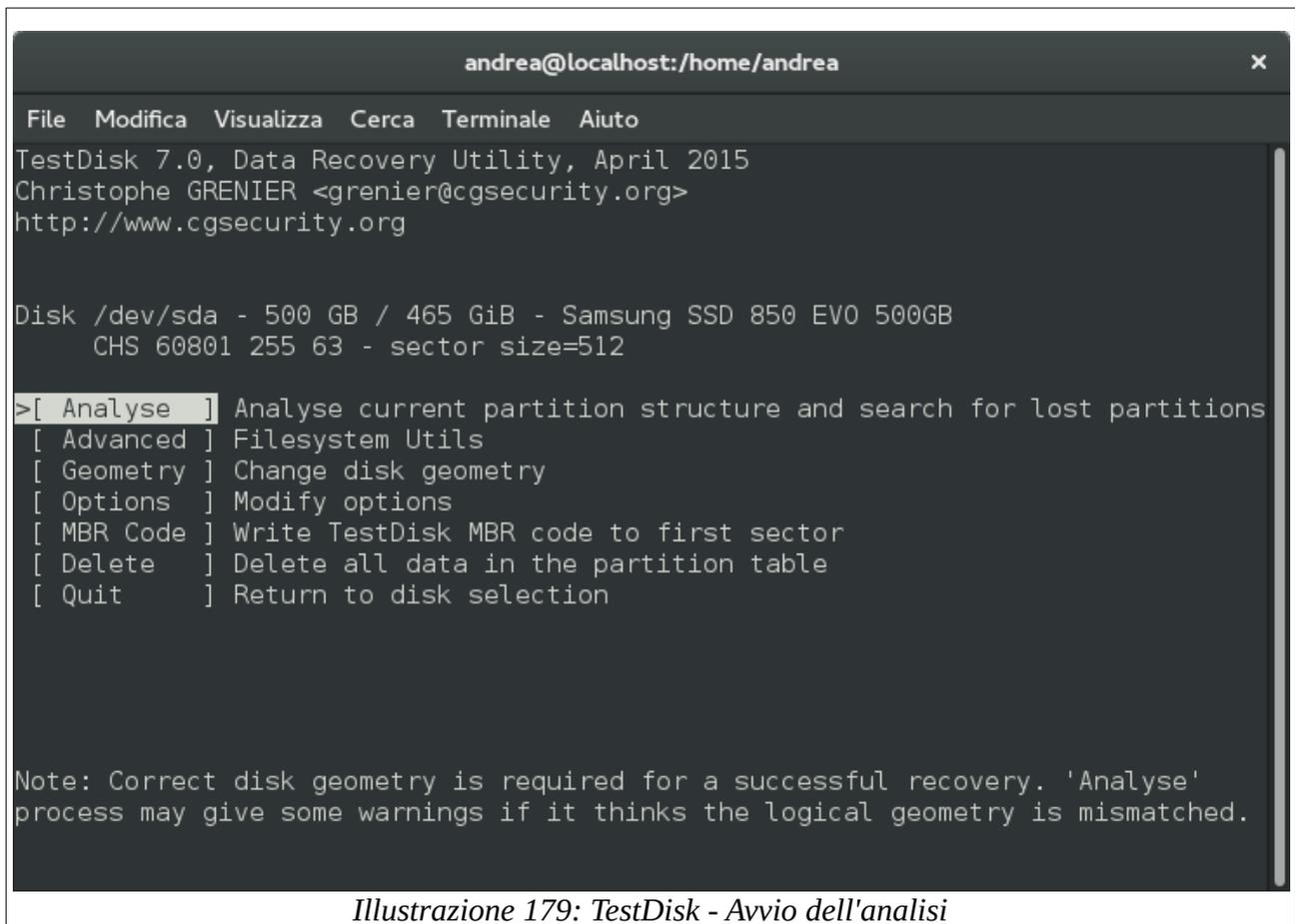
Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery.
If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS
detection, and install the latest OS patches and disk drivers.
```

Illustrazione 177: TestDisk - Scelta del disco

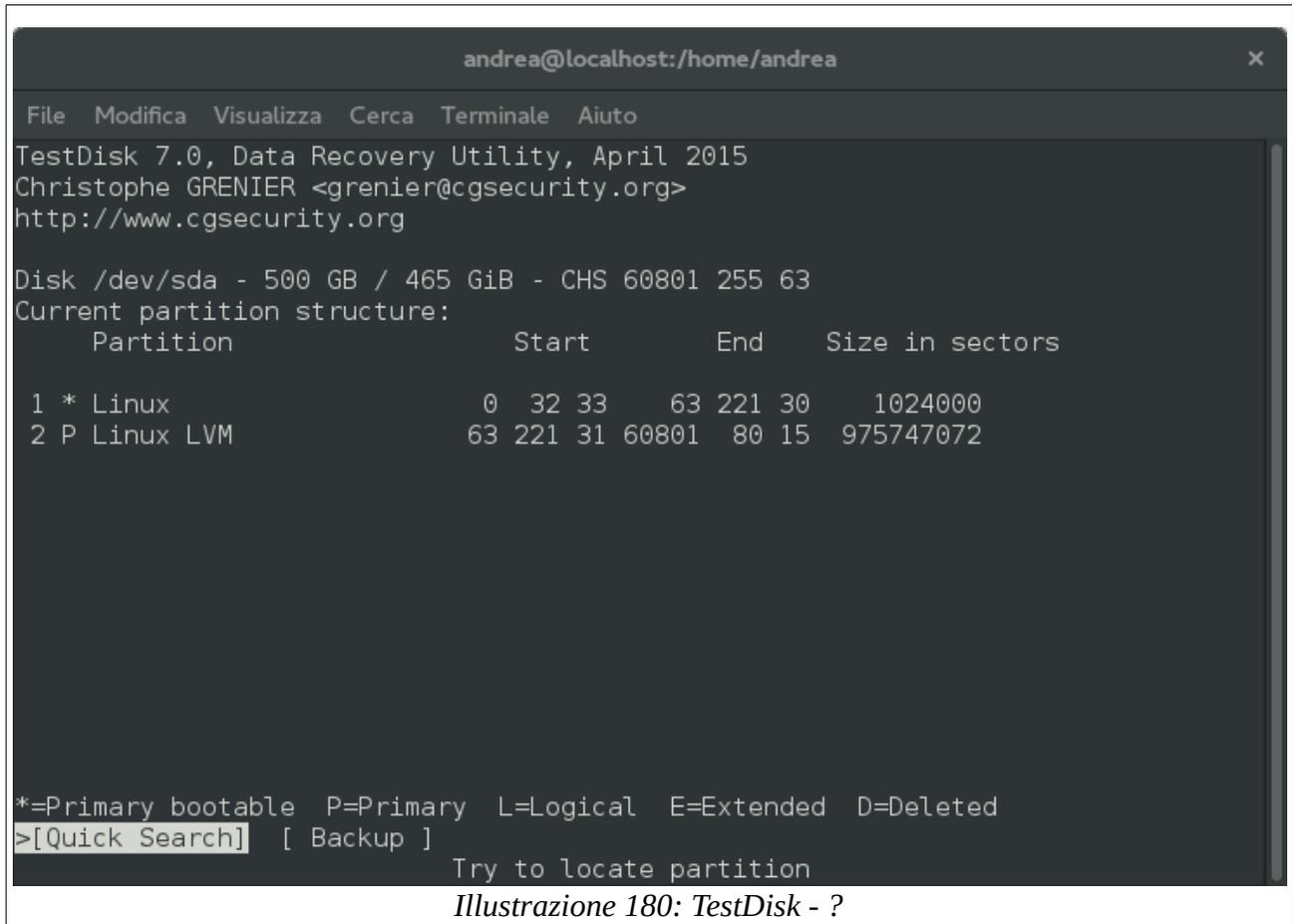
Nella prossima schermata dobbiamo scegliere la tabella di partizione. Selezioniamo quella suggerita in Hint. Intell nel mio caso.



Nella prossima schermata selezioniamo l'opzione [Analyse] e premiamo Invio.



Nella schermata che segue lasciamo selezionato [Quick search] e premiamo Invio



```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB - CHS 60801 255 63
Current partition structure:
  Partition          Start          End      Size in sectors
 1 * Linux           0 32 33      63 221 30      1024000
 2 P Linux LVM       63 221 31 60801 80 15 975747072

*=Primary bootable P=Primary L=Logical E=Extended D=Deleted
>[Quick Search] [ Backup ]
Try to locate partition
Illustrazione 180: TestDisk - ?
```

Premiamo invio.

```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB - CHS 60801 255 63
Partition          Start      End      Size in sectors
>* Linux           0 32 33   63 221 30 1024000
P Linux LVM       63 221 31 60801 80 15 975747072

Structure: Ok. Use Up/Down Arrow keys to select partition.
Use Left/Right Arrow keys to CHANGE partition characteristics:
*=Primary bootable P=Primary L=Logical E=Extended D=Deleted
Keys A: add partition, L: load backup, T: change type, P: list files,
Enter: to continue
ext4 blocksize=1024 Large_file Sparse_SB Recover, 524 MB / 500 MiB
```

Illustrazione 181: TestDisk - ?

Nella schermata successiva lasciamo l'opzione [Deeper Search] e premiamo Invio.

```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB - CHS 60801 255 63

Partition          Start      End      Size in sectors
1 * Linux           0 32 33   63 221 30 1024000
2 P Linux LVM       63 221 31 60801 80 15 975747072

[ Quit ] >[Deeper Search] [ Write ]
Try to find more partitions
```

Illustrazione 182: TestDisk - ?

A questo punto il programma comincia ad analizzare le partizioni presenti sul disco. E il risultato potrebbe essere come nella schermata che segue.

```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB - CHS 60801 255 63

The harddisk (500 GB / 465 GiB) seems too small! (< 708 GB / 660 GiB)
Check the harddisk size: HD jumpers settings, BIOS detection...

The following partitions can't be recovered:
  Partition          Start      End      Size in sectors
> Linux             32977 245 37 86175 187 28 854622208
Linux              32978  88  7 86176  29 61 854622208
Linux              32979  60 42 86177   2 33 854622208
Linux              32979 125 43 86177  67 34 854622208
Linux              32985  58 34 86183   0 25 854622208
Linux              32988 203 48 86186 145 39 854622208
Linux              32989 176 20 86187 118 11 854622208
Linux              32989 208 52 86187 150 43 854622208
Linux              32993   1 33 86190 198 24 854622208

[ Continue ]
ext4 blocksize=4096 Large_file Sparse_SB Recover, 437 GB / 407 GiB
```

Illustrazione 183: TestDisk - ?

Se ci sono partizioni perdute, Testdisk ce le indicherà e si potrà procedere con il recupero.

2.19.2. Ripristinare una partizione (fsck)

Quando una partizione è visibile, non è detto che funzioni correttamente, per esempio potrebbe non consentirci l'accesso ad alcuni file, in questo caso alcuni settori sono danneggiati.

La prima cosa da fare è controllare se i dischi e le partizioni siano leggibili. Avviamo il Terminale, logghiamoci come amministratore e digitiamo

```
fdisk -l
```

```
andrea@localhost:/home/andrea
File Modifica Visualizza Cerca Terminale Aiuto
[root@localhost andrea]# fdisk -l
Disk /dev/sda: 465,8 GiB, 500107862016 bytes, 976773168 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x923e6b61

Dispositivo Avvio Start Fine Settori Size Id Tipo
/dev/sda1 * 2048 1026047 1024000 500M 83 Linux
/dev/sda2 1026048 976773119 975747072 465,3G 8e Linux LVM

Disk /dev/mapper/fedora-root: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/mapper/fedora-swap: 7,8 GiB, 8321499136 bytes, 16252928 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/mapper/fedora-home: 407,5 GiB, 437566570496 bytes, 854622208 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
[root@localhost andrea]#
```

Illustrazione 184: Visualizzazione dei dischi e delle partizioni

Possiamo vedere i nomi delle partizioni sda1 e sda2 che contiene le seguenti partizioni logiche fedora-root, fedora-swap e fedora-home. Prendiamo nota dei delle partizioni in quanto ci serviranno per il comando che permette la scansione della partizione (una per una) e confermiamo eventuali correzioni. Il seguente comando funziona solo se la partizione non è montata, quindi può rendersi necessario eseguirlo con l'uso di un Live CD.

```
fsck /dev/<partizione>
```

Dove <partizione> deve essere sostituito con il nome della partizione, quindi il comando reale per analizzare la sda1 sarà

```
fsck /dev/sda2
```

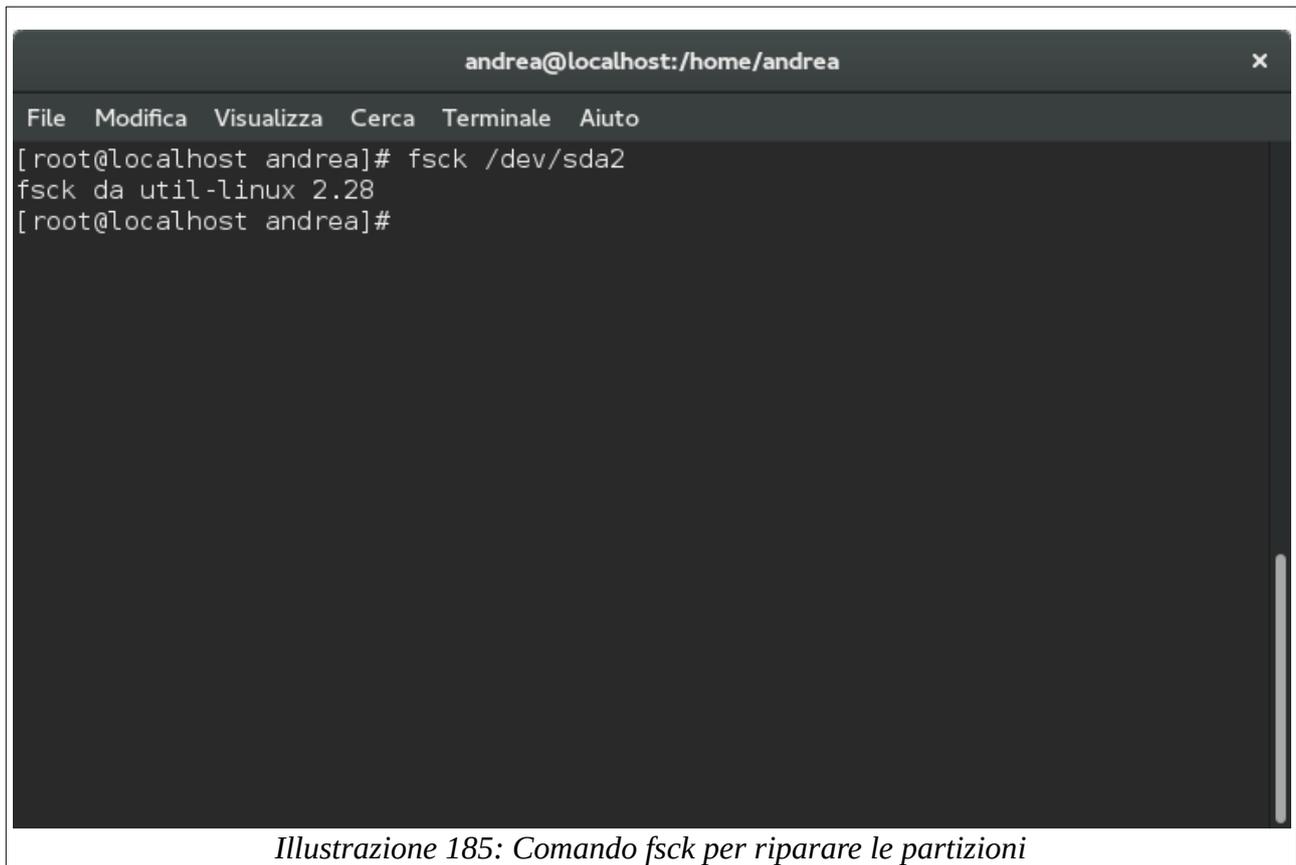


Illustrazione 185: Comando fsck per riparare le partizioni

Se sappiamo già che una partizione è danneggiata, possiamo ripararla automaticamente modificando il comando precedente con

```
fsck -a /dev/<partizione>
```

2.19.3. Photorec (recuperare file cancellati)

TestDisk può recuperare partizioni perdute e riparare il settore di boot.

PhotoRec, che può recuperare molti file di formati diversi, da un gran numero di file systems.

Se vengono cancellati per sbaglio dei file che non si trovano più nel cestino, si può provare a recuperarli con il programma photorec. Questo programma è a riga di comando e lo si installa con il pacchetto

```
sudo apt-get install testdisk
```

Una volta installato, aprire il terminale e digitare il comando

```
photorec
```

Per cominciare vi verrà chiesto di selezionare il dispositivo in cui effettuare la ricerca. Dovreste essere in grado di riconoscere il dispositivo corretto dalle sue dimensioni e dall'etichetta. Selezionare il dispositivo giusto e premete INVIO.

```
ubuntu@ubuntu: ~  
File Edit View Terminal Help  
PhotoRec 6.11, Data Recovery Utility, April 2009  
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>  
http://www.cgsecurity.org  
  
PhotoRec is free software, and  
comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.  
  
Select a media (use Arrow keys, then press Enter):  
Disk /dev/sda - 1073 MB / 1024 MiB (R0) - VMware, VMware Virtual S  
Disk /dev/sdb - 136 GB / 127 GiB (R0) - VMware, VMware Virtual S  
Disk /dev/sdc - 4025 MB / 3839 MiB (R0) - SanDisk Cruzer Micro  
Disk /dev/sr0 - 1703 KB / 1664 KiB (R0) - NECVMwar VMware IDE CDR10  
  
[Proceed] [Quit]  
  
Note:  
Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery.  
If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, B  
detection, and install the latest OS patches and disk drivers.
```

Illustrazione 186: PhotoRec - Schelta del dispositivo

PhotoRec vi chiederà di selezionare il tipo di partizione da ricercare. Nella maggior parte dei casi (ext2/3, NTFS, FAT, etc.) dovrete selezionare Intel e premere INVIO.

```
ubuntu@ubuntu: ~  
File Edit View Terminal Help  
PhotoRec 6.11, Data Recovery Utility, April 2009  
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>  
http://www.cgsecurity.org  
  
Disk /dev/sda - 1073 MB / 1024 MiB (R0) - VMware, VMware Virtual S  
  
Please select the partition table type, press Enter when done.  
[Intel] Intel/PC partition  
[EFI GPT] EFI GPT partition map (Mac i386, some x86_64...)  
[Mac] Apple partition map  
[None] Non partitioned media  
[Sun] Sun Solaris partition  
[XBox] Xbox partition  
[Return] Return to disk selection  
  
Note: Do NOT select 'None' for media with only a single partition. It'  
rare for a drive to be 'Non-partitioned'.
```

Illustrazione 187: PhotoRec - Scelta del tipo di partizione

Vi verrà fornito un elenco delle partizioni presenti sull'hard disk selezionato da voi. Se volete recuperare tutti i file presenti sulla partizione, selezionate "Search" e premete INVIO. Tuttavia questo metodo è molto lento e nel nostro caso abbiamo scelto di recuperare file di immagine, quindi abbiamo usato la freccia destra per selezionare "File Opt" ed abbiamo premuto INVIO.

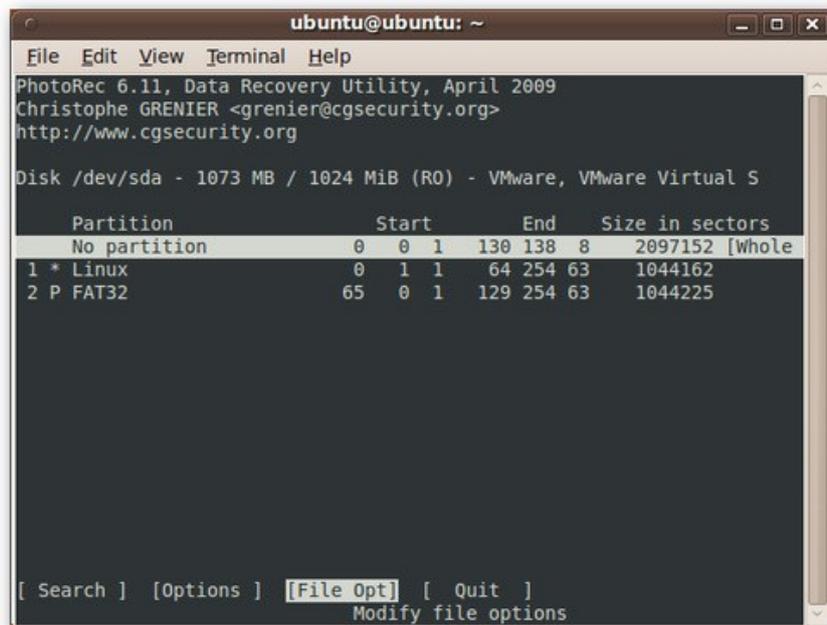


Illustrazione 188: PhotoRec - Scelta della partizione

PhotoRec può recuperare molti tipi differenti di files e deselezionare tutti quelli che non ci servono, è un lavoro molto lungo. Dovrete quindi premere "s" per cancellare tutte le selezioni e poi dovrete cercare i tipi appropriati di files - jpg, gif e png - e selezionarli premendo il tasto freccia destro.

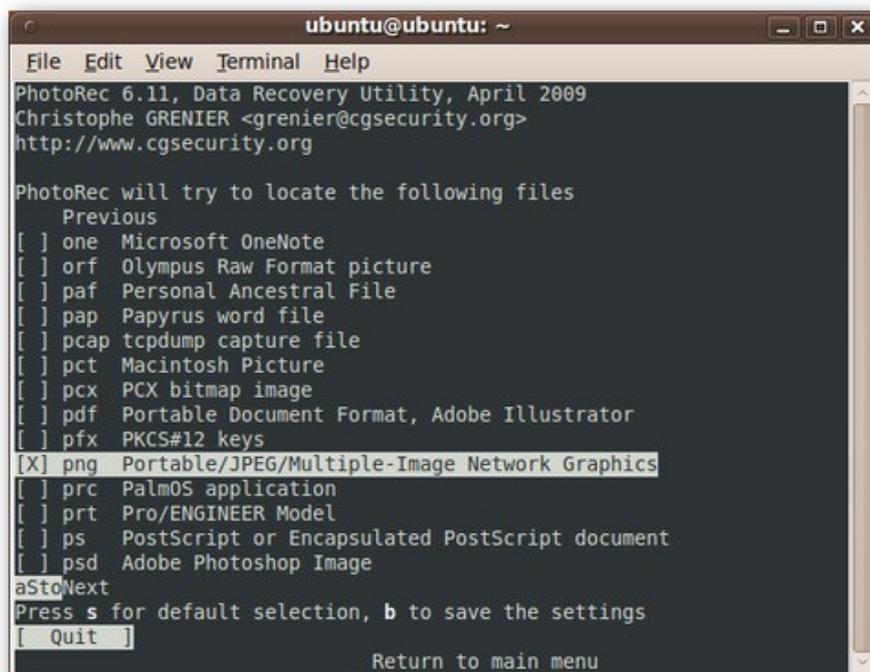


Illustrazione 189: PhotoRec - Scelta del tipo di file

Una volta selezionati,premete "b" per salvare questa selezione.

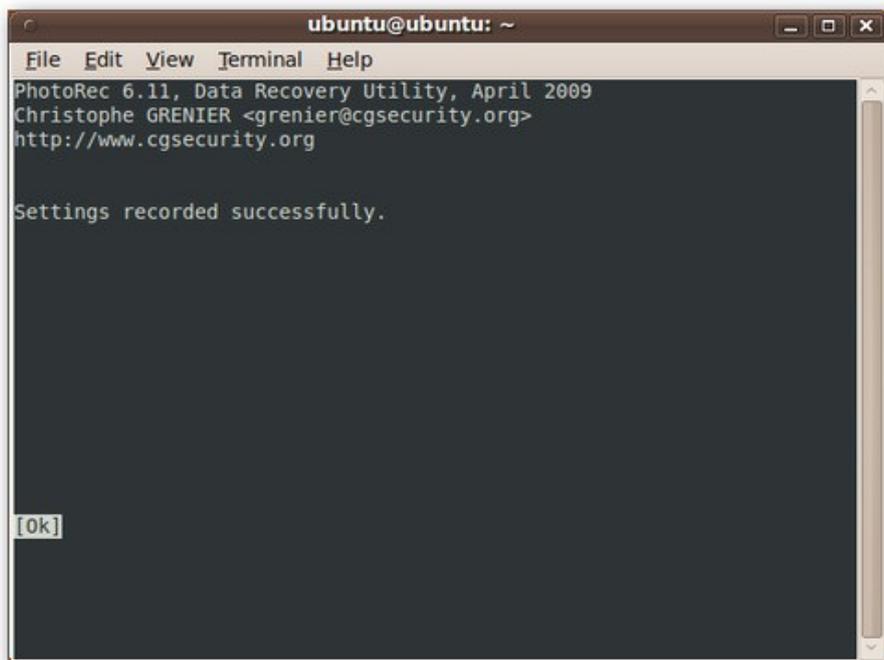


Illustrazione 190: PhotoRec - Salvare le impostazioni di ricerca e recupero

Premete INVIO per tornare all'elenco delle partizioni dell'hard disk. Abbiamo voluto cercare in entrambe le partizioni, quindi abbiamo selezionato la voce "No partition" e "Search" e premuto INVIO.

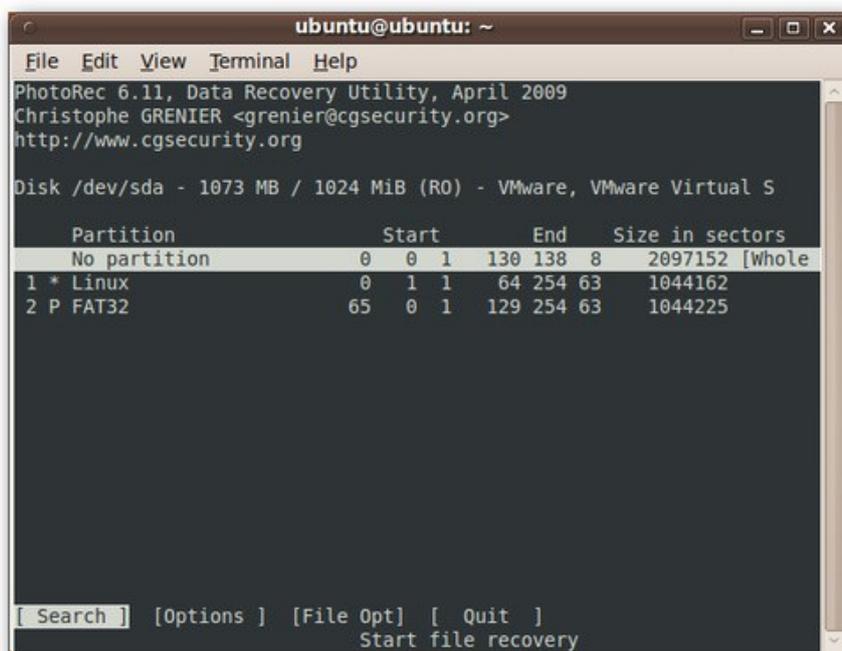


Illustrazione 191: PhotoRec - Ricerca e recupero in tutte le partizioni

PhotoRec vi offre l'opportunità di definire il luogo dove salvare i files recuperati. Se avete un altro hard disk sano, è raccomandabile salvarli in esso.

```

ubuntu@ubuntu: ~
File Edit View Terminal Help
PhotoRec 6.11, Data Recovery Utility, April 2009
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Do you want to save recovered files in /home/ubuntu ? [Y/N]
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
To select another directory, use the arrow keys.
drwxr-xr-x  999  999    740 26-Apr-2010 02:36 .
drwxr-xr-x   0   0     60 26-Apr-2010 02:24 ..
drwxr-xr-x  999  999    80 26-Apr-2010 02:24 Desktop
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Documents
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Downloads
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Music
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Pictures
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Public
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Templates
drwxr-xr-x  999  999    40 26-Apr-2010 02:24 Videos
-rw-r--r--   0   0   40960 26-Apr-2010 02:34 photorec.ses

```

Illustrazione 192: PhotoRec - Scelta di dove salvare i file recuperati

PhotoRec è stato in grado di recuperare le nostre 20 immagini dalle partizioni per inserirle nel nostro hard disk esterno!

```

ubuntu@ubuntu: ~
File Edit View Terminal Help
PhotoRec 6.11, Data Recovery Utility, April 2009
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 1073 MB / 1024 MiB (R0) - VMware, VMware Virtual S
Partition      Start      End      Size in sectors
No partition   0 0 1 130 138 8 2097152 [Whole
disk]

20 files saved in /home/ubuntu/Desktop/recup_dir directory.
Recovery completed.
jpg: 8 recovered
png: 8 recovered
gif: 4 recovered

[ Quit ]

```

Illustrazione 193: PhotoRec - Files recuperati

Le immagini di questo capitolo sono state recuperate dal sito <http://linuxkoda.blogspot.it/2011/09/data-recovery-in-linux.html>

2.20. Samba

2.20.1. Accesso ad una chiavetta USB collegata al Modem/Router

L'uso principale di Samba, in ambito multi sistema o di rete, è quello di far interagire Linux con altri sistemi operativi non Linux, fornendo così una piattaforma comune per l'impiego condiviso di

risorse (server, client, gruppi, utenti, dischi, cartelle, stampanti e altri dispositivi hardware, ecc). Per condividere una chiavetta collegata al router tramite Wi-Fi o LAN, dobbiamo conoscere l'indirizzo IP dello stesso.

Nella procedura che segue è stato usato un TP-Link_92C20A modello Hardware TD-W8970.

Per conoscere l'indirizzo IP del router consultare il manuale. Oppure digitare nel terminale il seguente comando

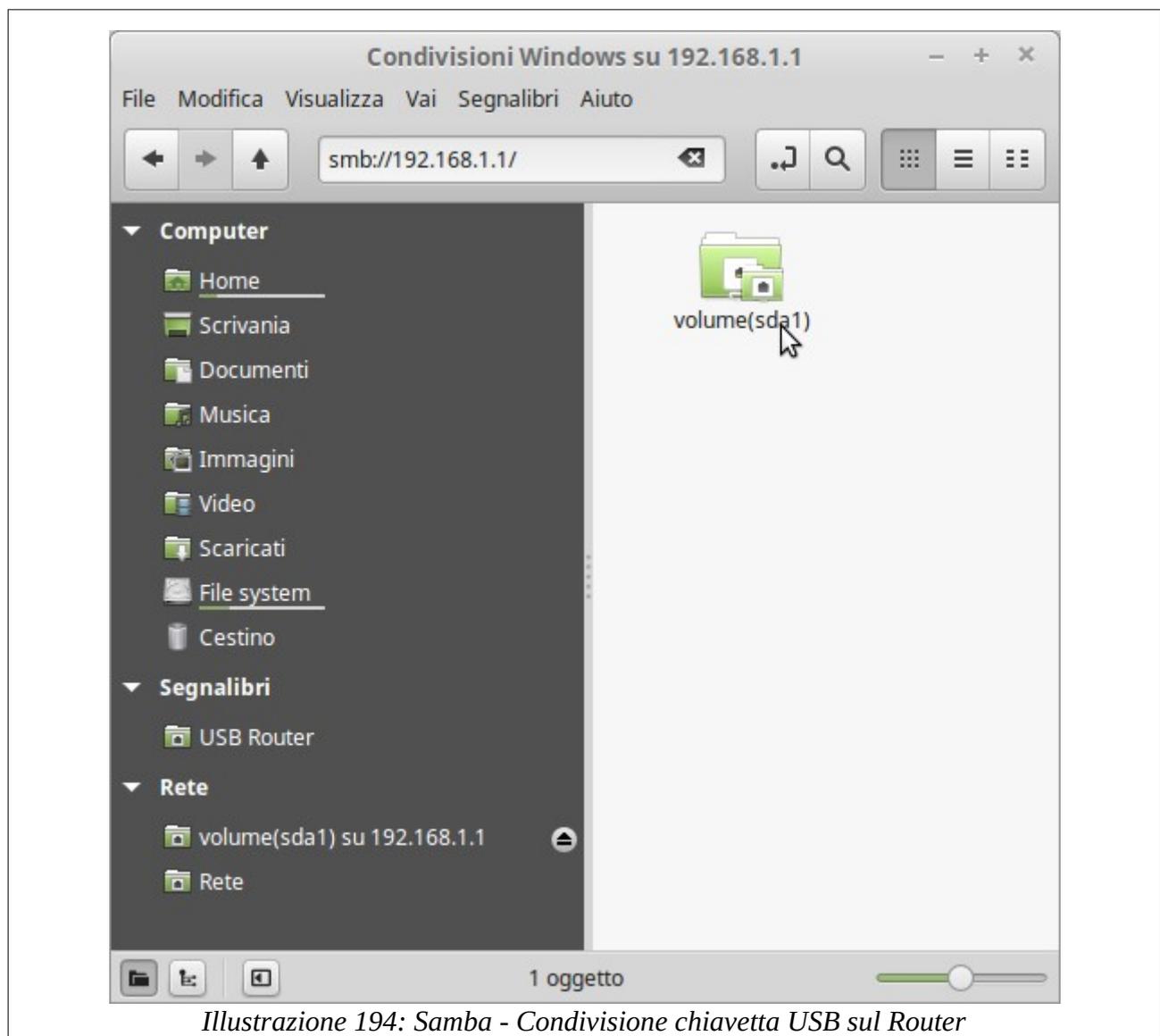
```
route -n
```

Nella colonna Gateway troviamo l'IP.

Dopo aver collegato la chiavetta al modem, aprire il Filemanager e nella barra del percorso digitare

```
smb://192.168.1.1
```

Nell'esempio seguente ho usato Linux Mint Cinnamon 17.2 con il Filemanager Nemo



Dopo aver inserito `smb://192.168.1.1` nel percorso del Filemanager vediamo comparire l'icona con nome `volume(sda1)`. Questa è la chiavetta collegata al router. Cliccandoci sopra ne vedremo il contenuto.

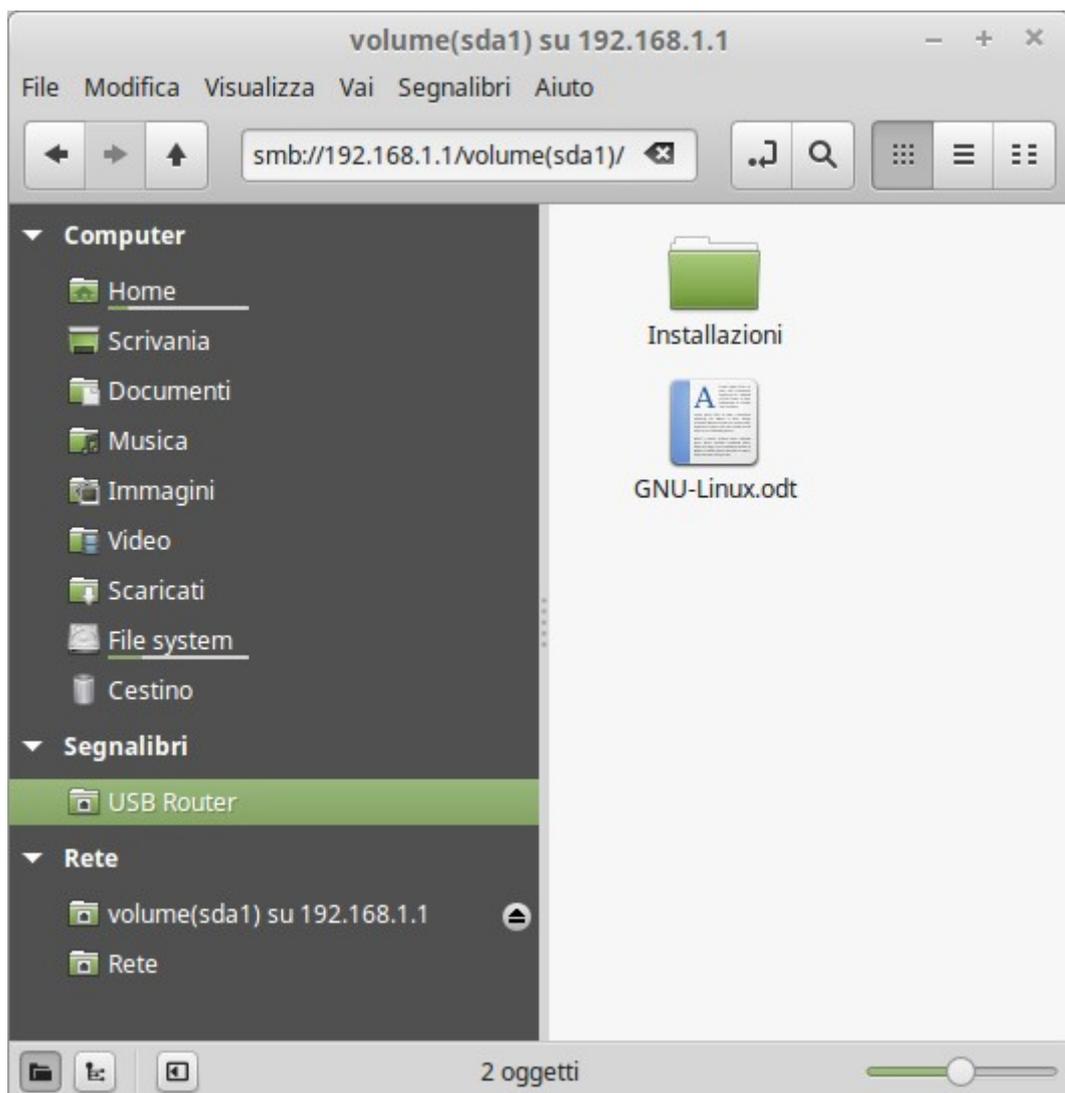


Illustrazione 195: Samba - Contenuto della chiavetta collegata al Router

Nemo permette di memorizzare il percorso nei segnalibri, questa procedura ha il vantaggio di non dover scrivere ogni volta `smb://192.168.1.1`, ma sarà sufficiente fare click sul segnalibro presente nella colonna scura a destra. Per memorizzare il percorso nei segnalibri fare click con il pulsante destro del mouse su `volume (sda1) su 192.168.1.1` poi click su `Aggiungi segnalibro`.

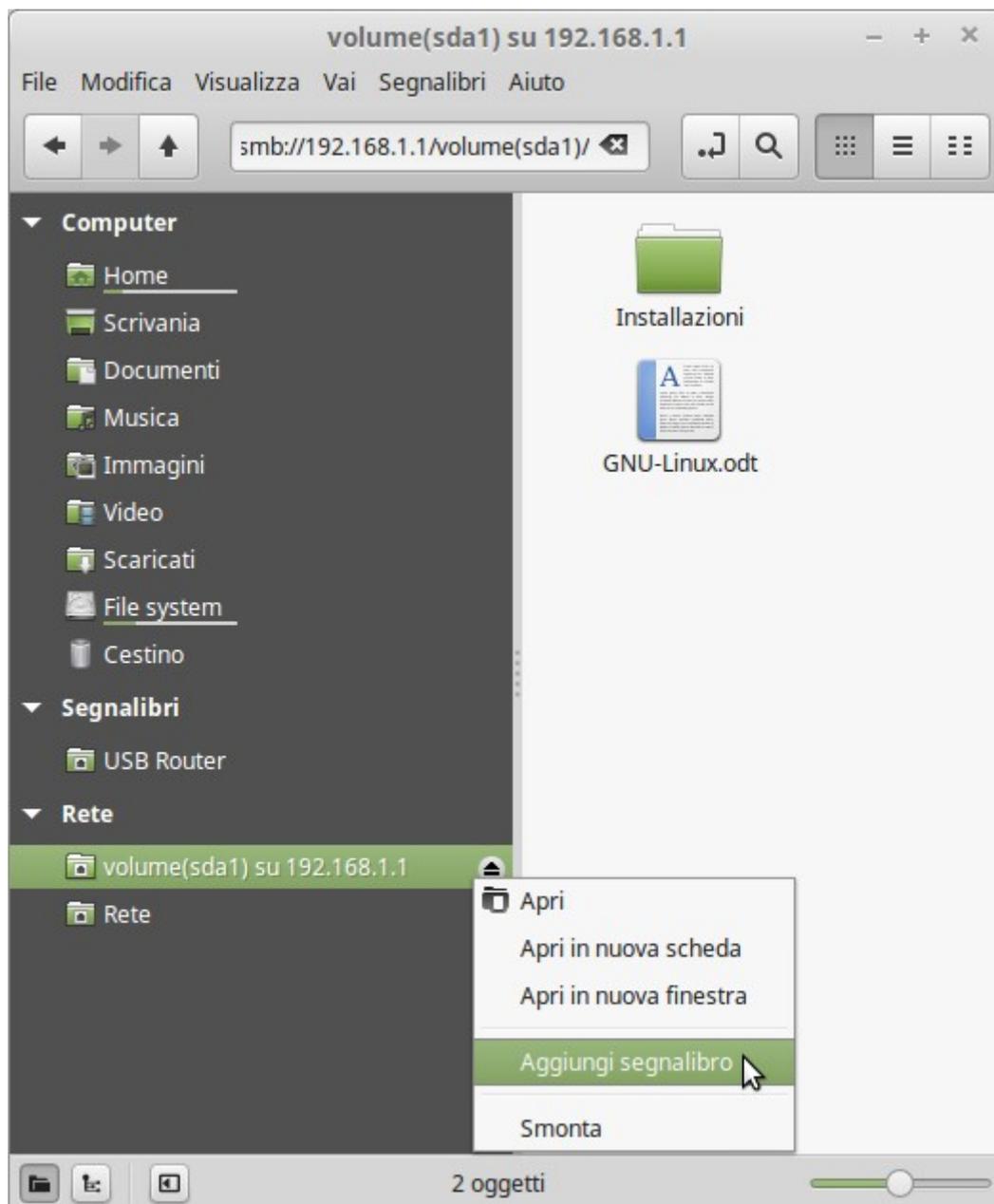


Illustrazione 196: Samba - Aggiunta di un segnalibro in Nemo

Di seguito le immagini di due pc collegati allo stesso router che leggono il contenuto della chiavetta.

Fedora 23 LXDE con il Filemanager PCManFM

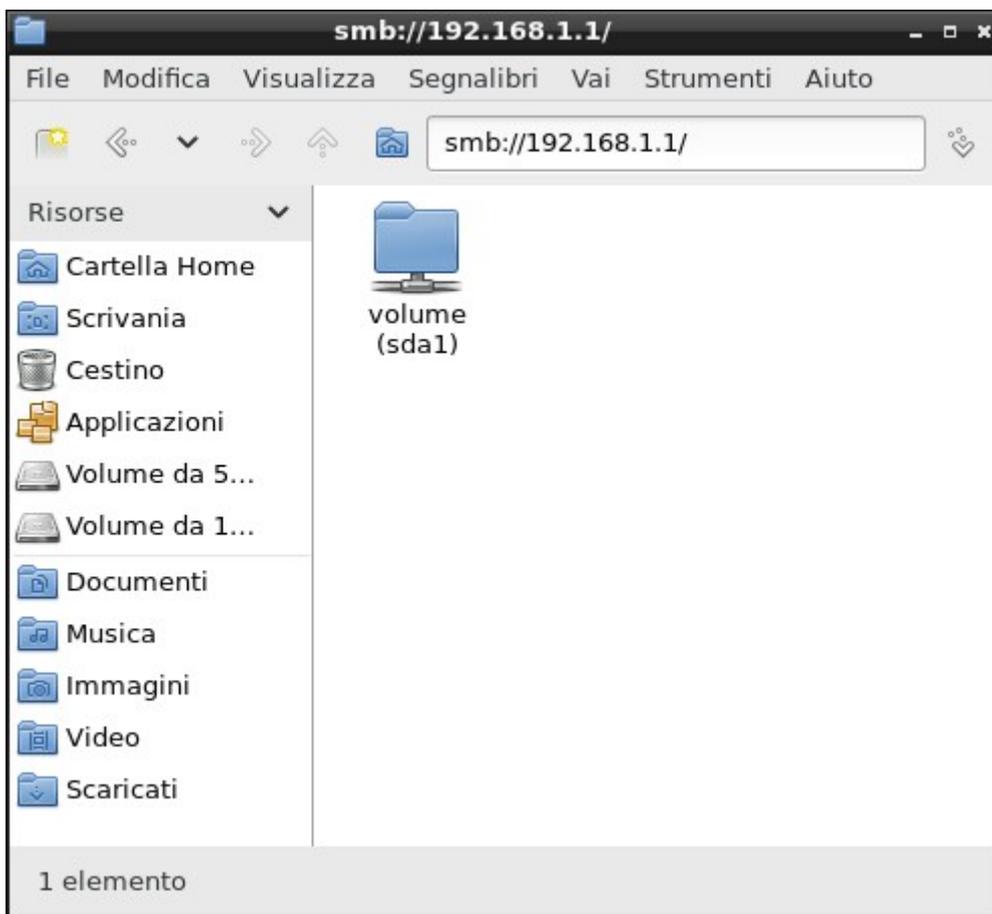


Illustrazione 197: Samba - Fedora 23 collegato al Router

Fedora 23 Workstahin con il Filemenager Nautilus

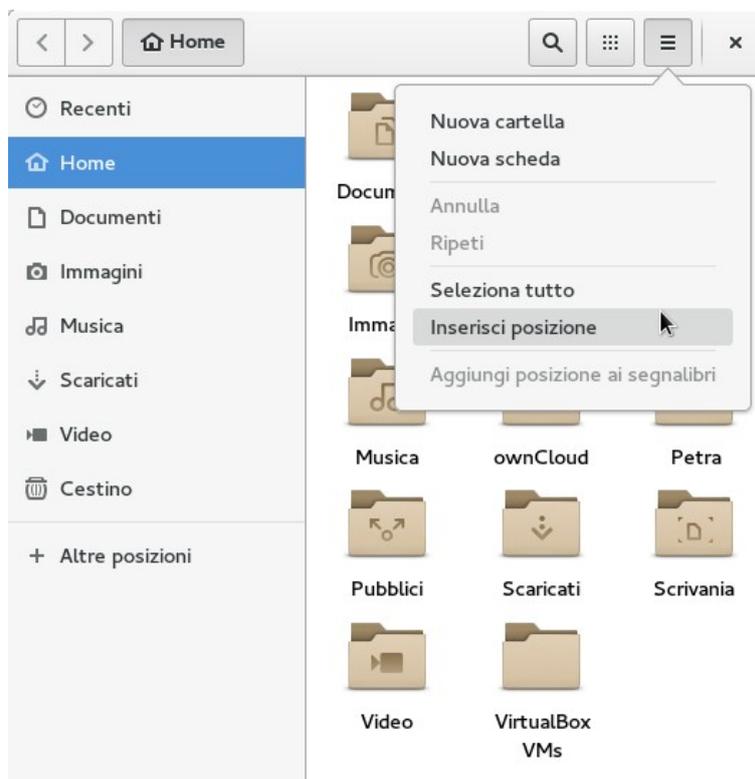
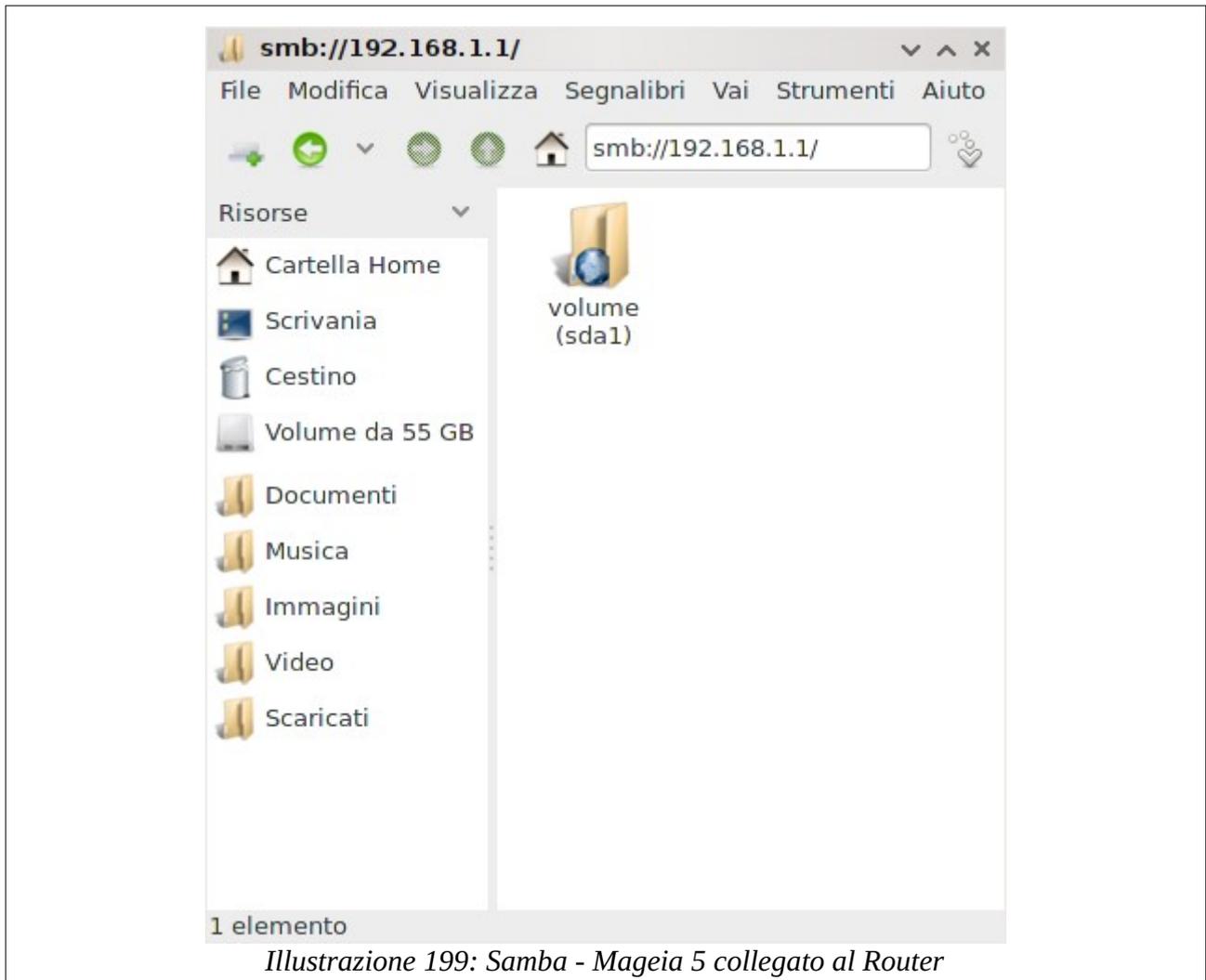


Illustrazione 198: Samba - Fedora 23 collegato al Router

Mageia 5 LXDE con il Filemanger PCManFM



Lubuntu 15.10 con il Filemanger PCManFM

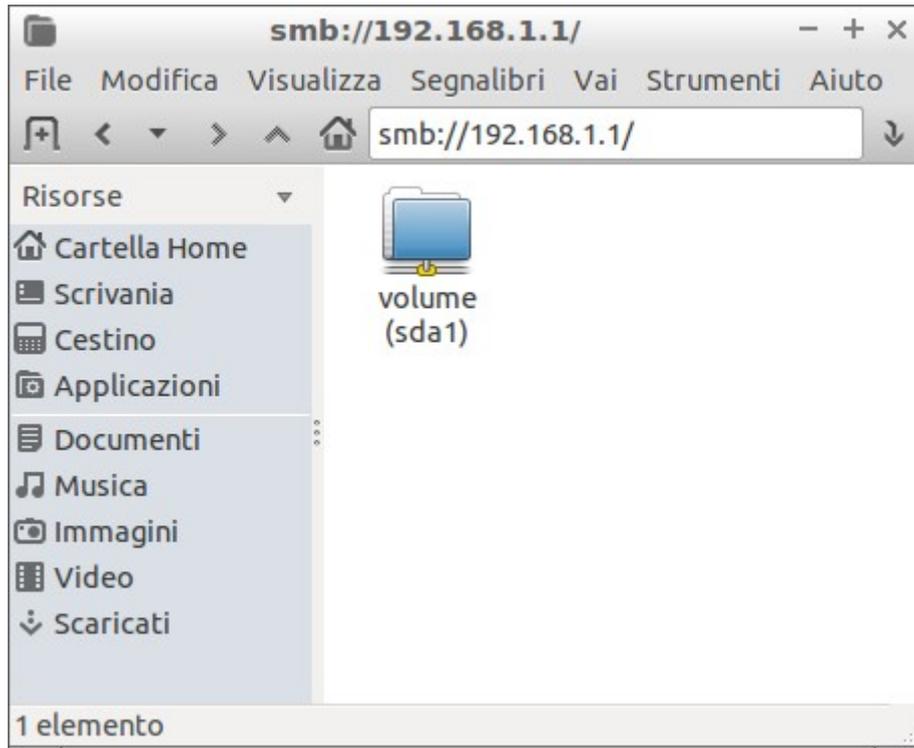


Illustrazione 200: Samba - Lubuntu 15.10 collegato al Router

Anche PCMan FM può memorizzare il percorso della chiavetta nei segnalibri. Con il pulsante destro del mouse fare click sull'icona nell'area destra del Filemanager poi scegliere la voce Aggiungi ai segnalibri.

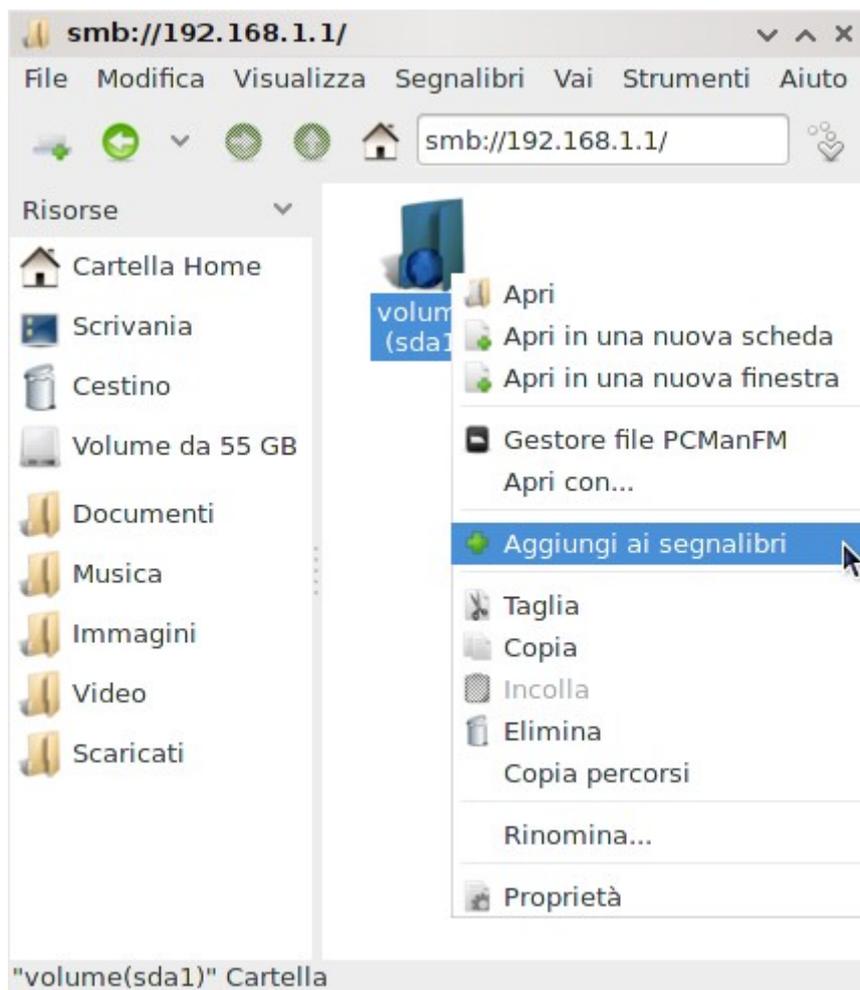


Illustrazione 201: Samba - Aggiunta di un segnalibro in PCManFM

2.20.2. Accesso alla chiavetta USB collegata al router da Windows virtualizzato

Potrebbe capitare di dover accedere ad una chiavetta USB collegata a un router da Windows installato in una macchina virtuale.

Nell'esempio è stato usato Windows Vista virtualizzato in VirtualBox che gira in Linux Mint 17.2 Cinnamon.

La macchina virtuale deve avere una scheda di rete che Win userà per collegarsi al router tramite Linux, la scheda che propone va benissimo.

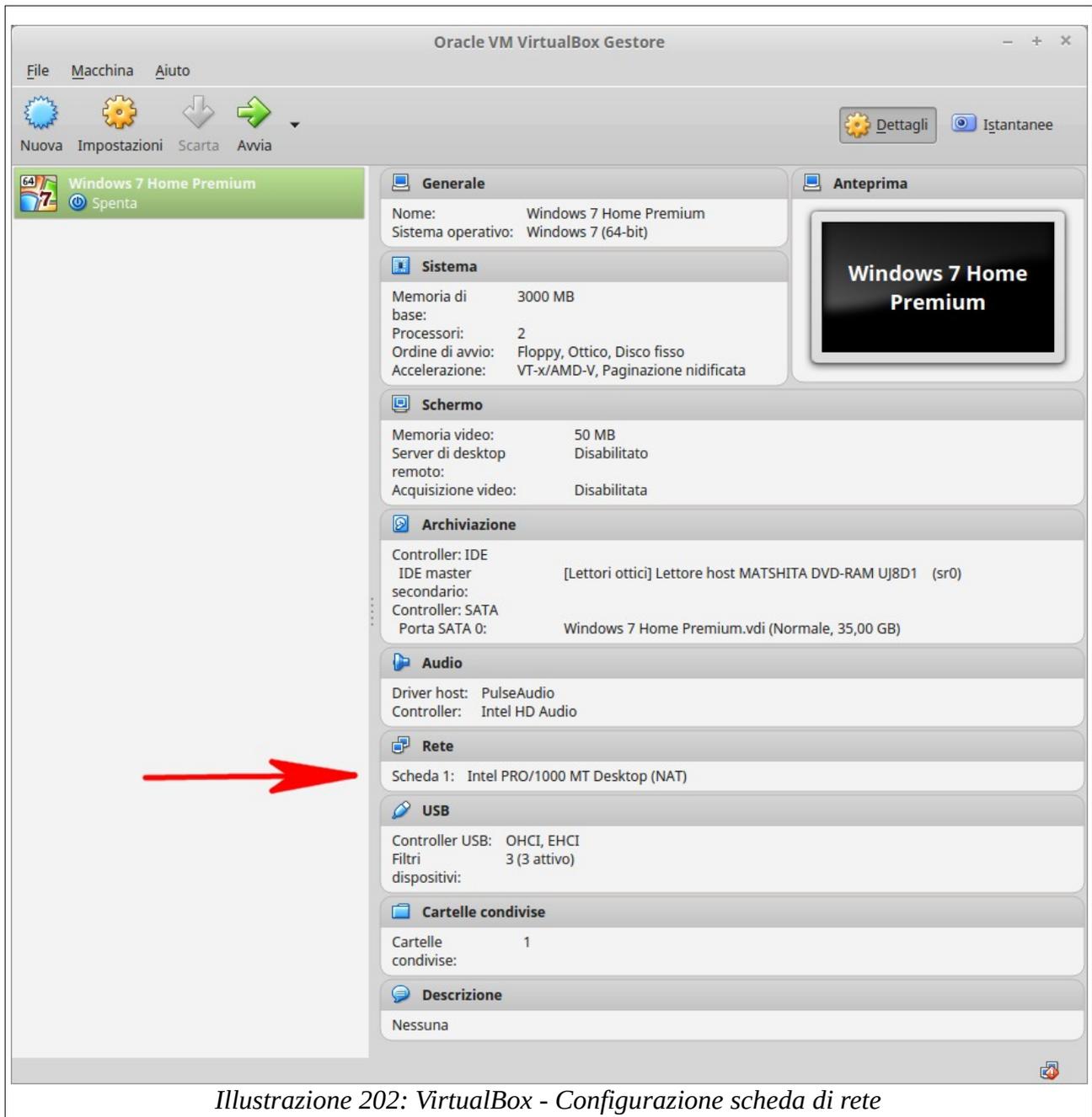


Illustrazione 202: VirtualBox - Configurazione scheda di rete

Dopo aver avviato la macchina virtuale, apriamo l'Esplora risorse di Windows Vista e digitiamo nella barra del percorso l'indirizzo IP (l'IP deve essere il medesimo usato da Linux) del router come segue

\\192.168.1.1

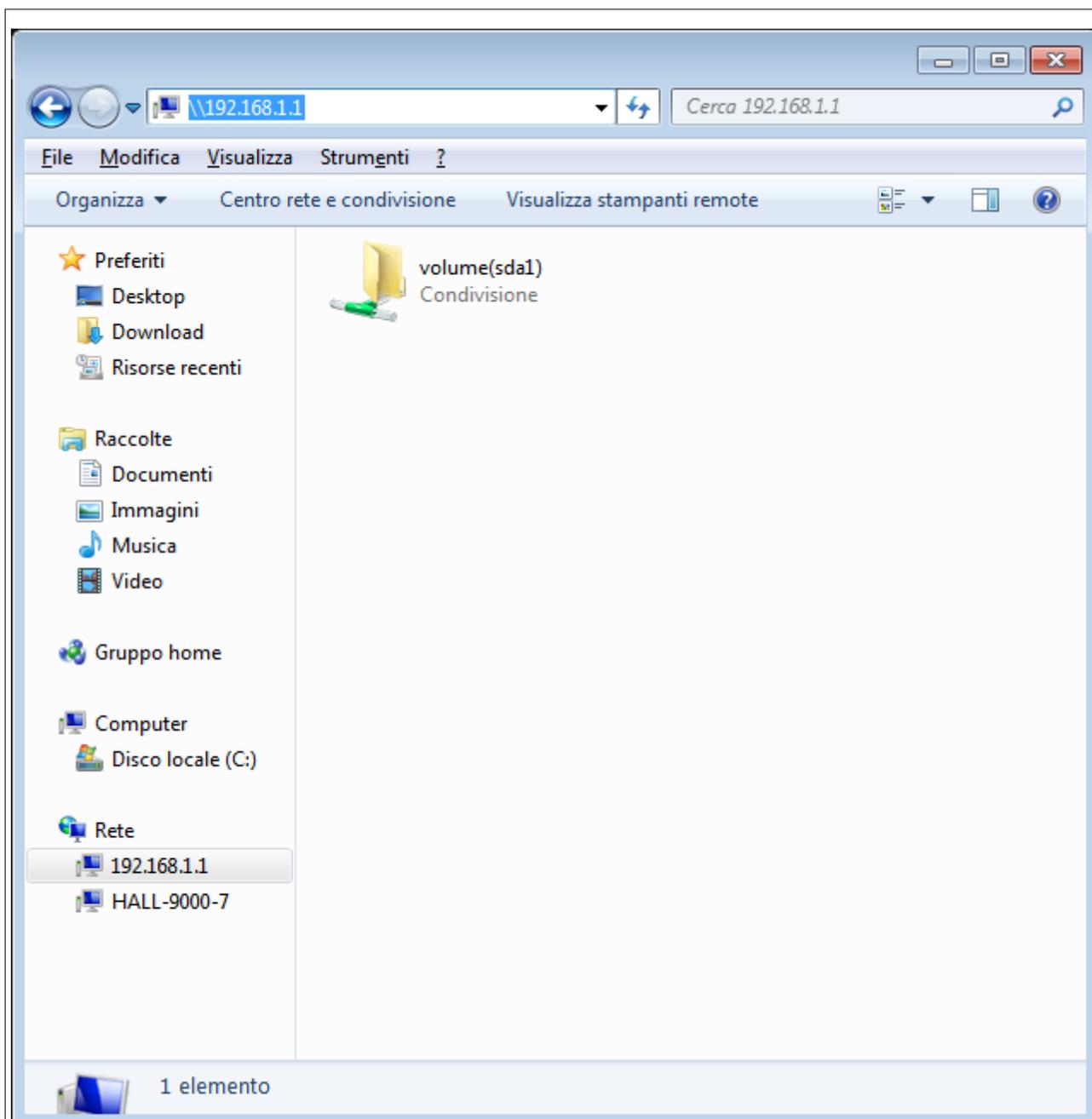


Illustrazione 203: Collegamento di Windows virtualizzato alla chiavetta USB del Router

Volendo memorizzare il percorso della chiavetta facciamo click con il pulsante destro del mouse sull'icona volume (sda1) nella parte destra dell'Esplora risorse

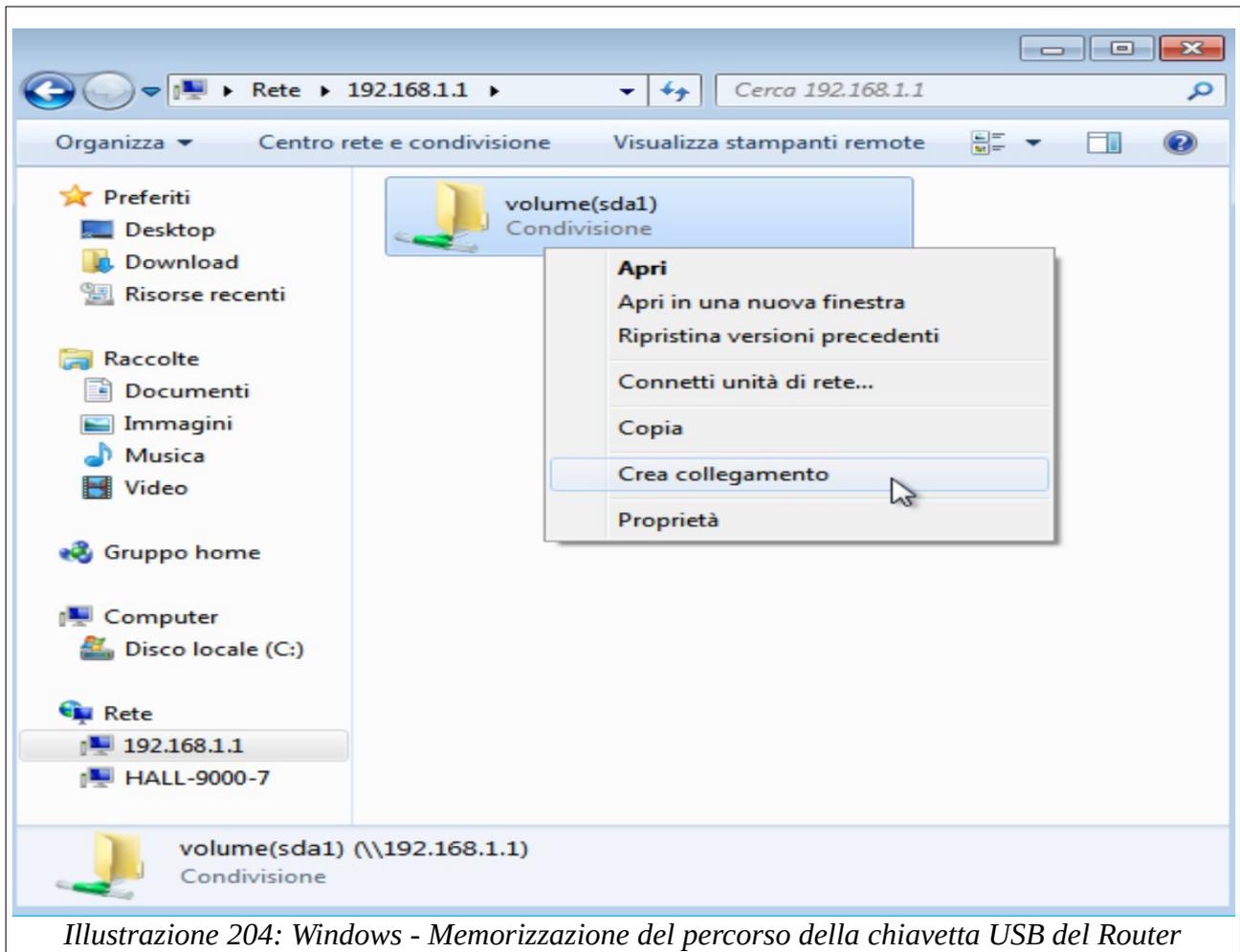


Illustrazione 204: Windows - Memorizzazione del percorso della chiavetta USB del Router

2.20.2. Creare una rete domestica con Samba

Per creare una rete domestica con Samba bisogna creare un IP statico del computer che condividerà la/le cartelle e poi configurare Samba.

Se sono stati installati tutti i pacchetti ma il gestore grafico di Samba non parte digitare in un terminale con i diritti root i seguenti comandi

```
sudo touch /etc/libuser.conf
```

```
sudo etc/init.d/samba restart
```

```
sudo service smbd restart
```

2.20.2.1. IP statico

Loggarsi come amministratore di sistema. Aprire il terminale e digitare il seguente comando per visualizzare l'IP del router e la maschera che usa

```
sudo route -n
```

Il risultato sarà simile al seguente

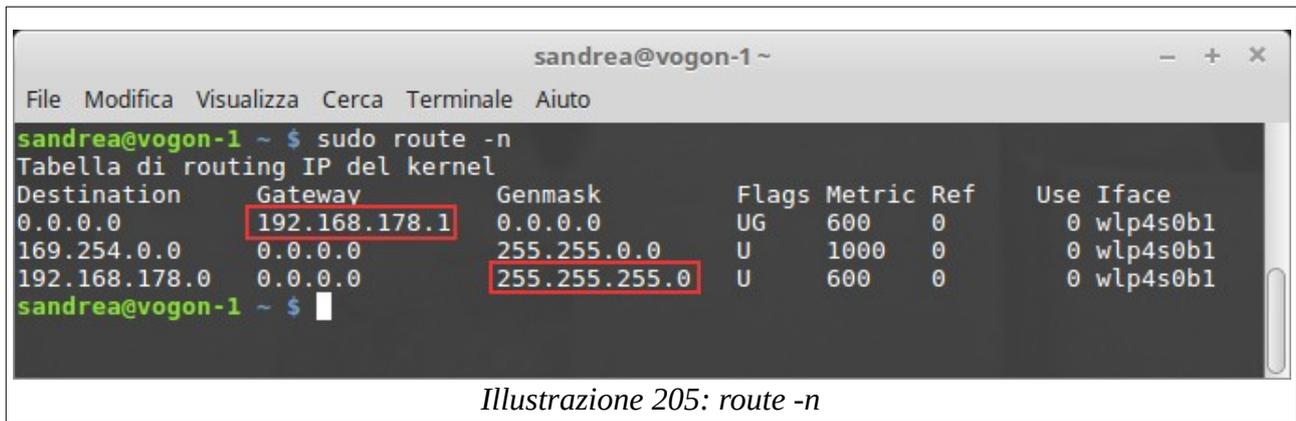


Illustrazione 205: route -n

I valori che ci interessano e di cui dobbiamo prendere nota sono

Gateway	192.168.178.1
Genmask	255.255.255.0

Dopo aver preso nota dei valori chiudiamo il terminale e avviamo la gestione delle connessioni di rete, clicchiamo sulla rete dove il pc è connesso e modifichiamo le Impostazioni IPv4. Generalmente si trova Metodo: Automatico (DHCP).

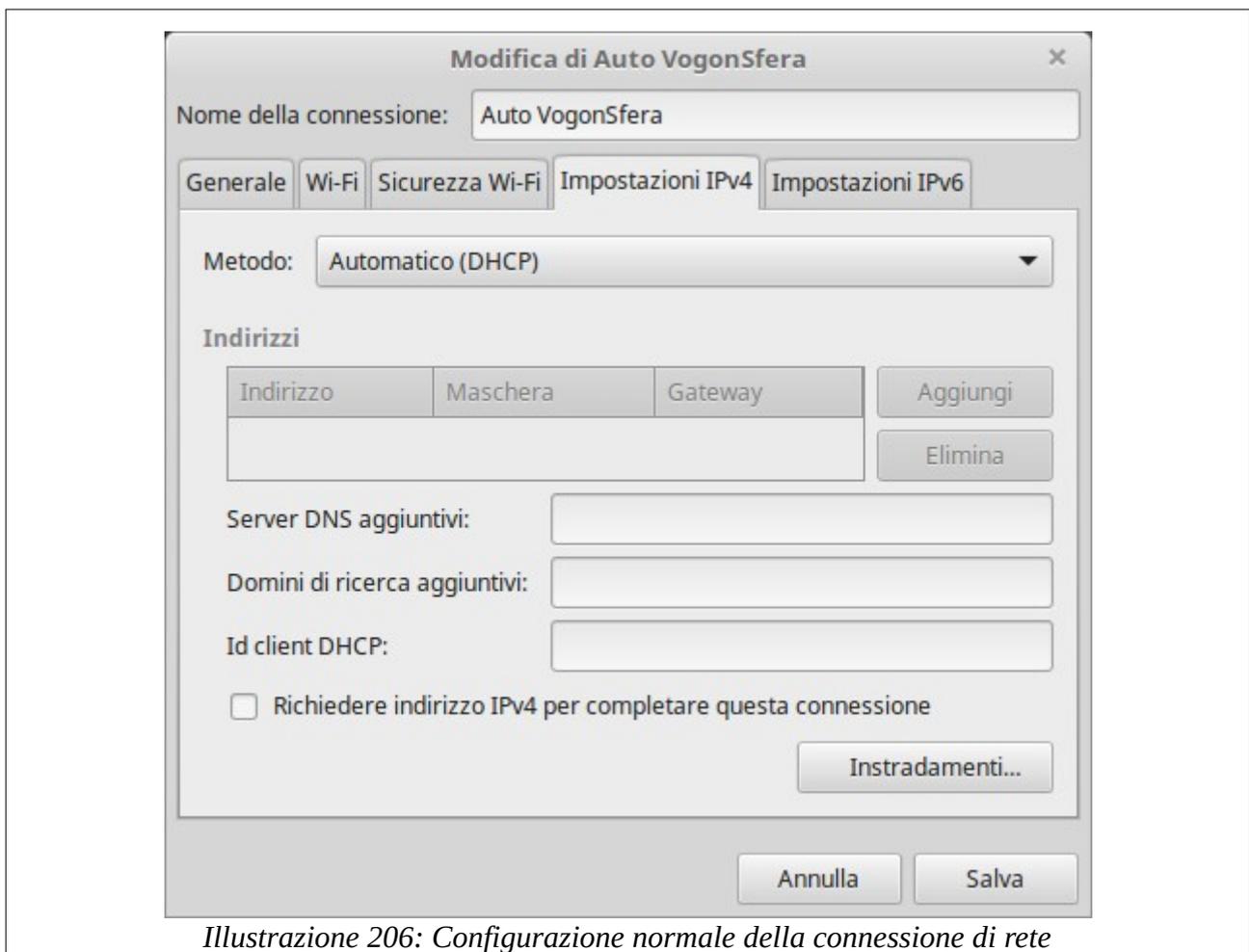


Illustrazione 206: Configurazione normale della connessione di rete

Impostiamo i seguenti valori

Metodo	Manuale
--------	---------

Indirizzi	Indirizzo	192.168.178.2
	Maschera	255.255.255.0
	Gateway	192.168.178.1
Server DNS	192.168.178.1	

I valori di Maschera, Gateway e Server DNS gli abbiamo ricavati precedentemente con route -n Indirizzo (192.168.178.2) è l'IP statico che abbiamo scelto. Gli IP statici si possono scegliere tra 192.168.178.2 e 192.168.178.254.

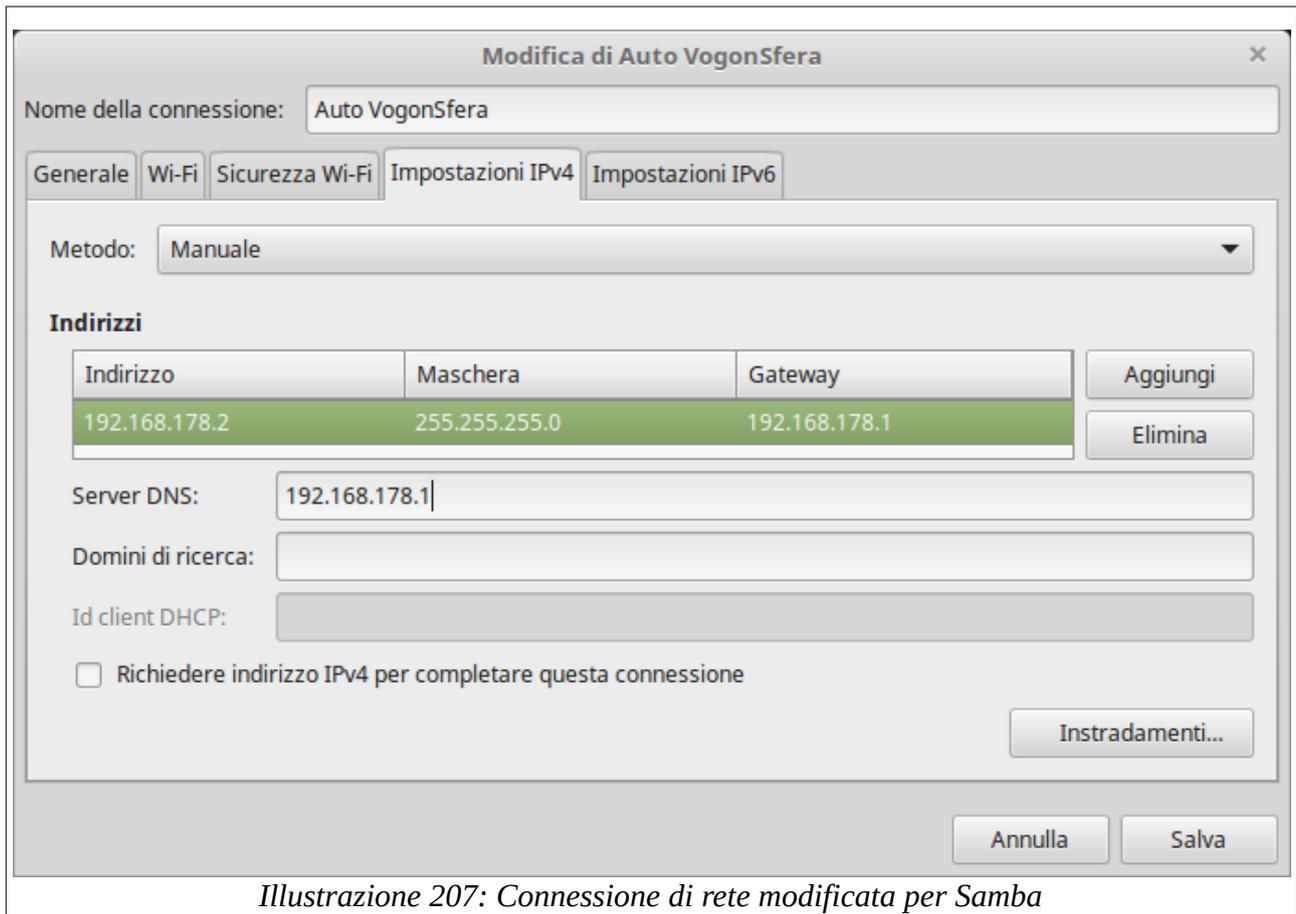


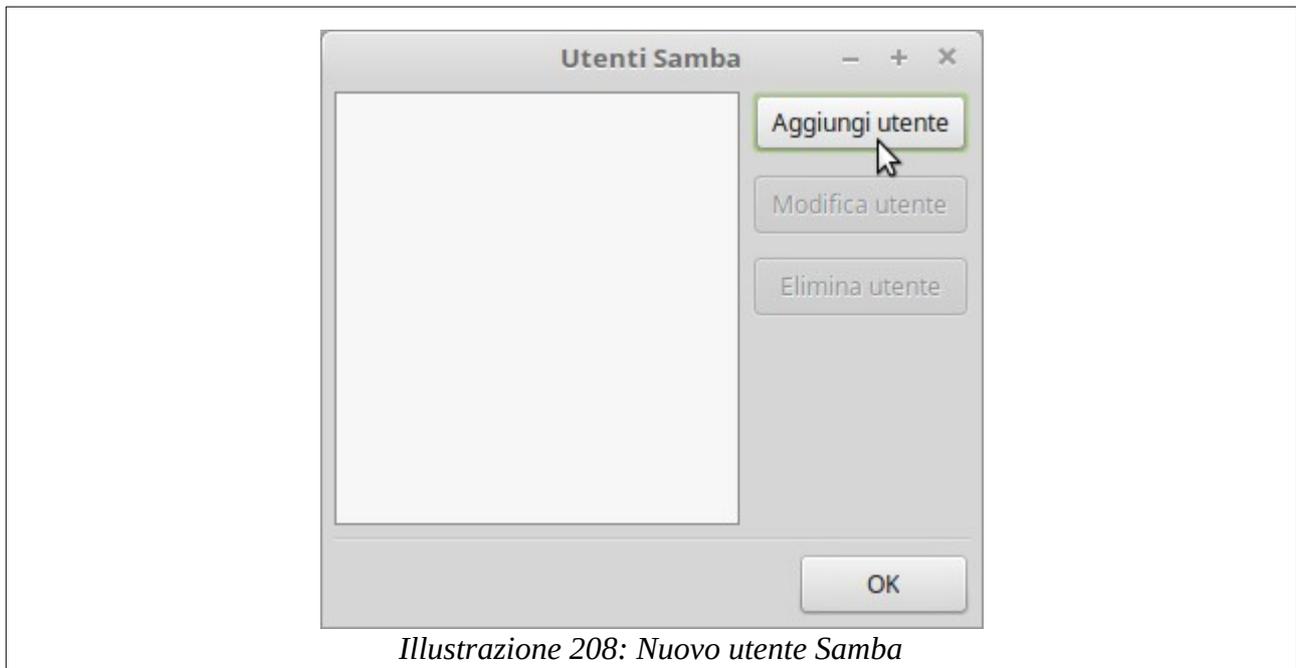
Illustrazione 207: Connessione di rete modificata per Samba

2.20.2.2. Configurazione di Samba

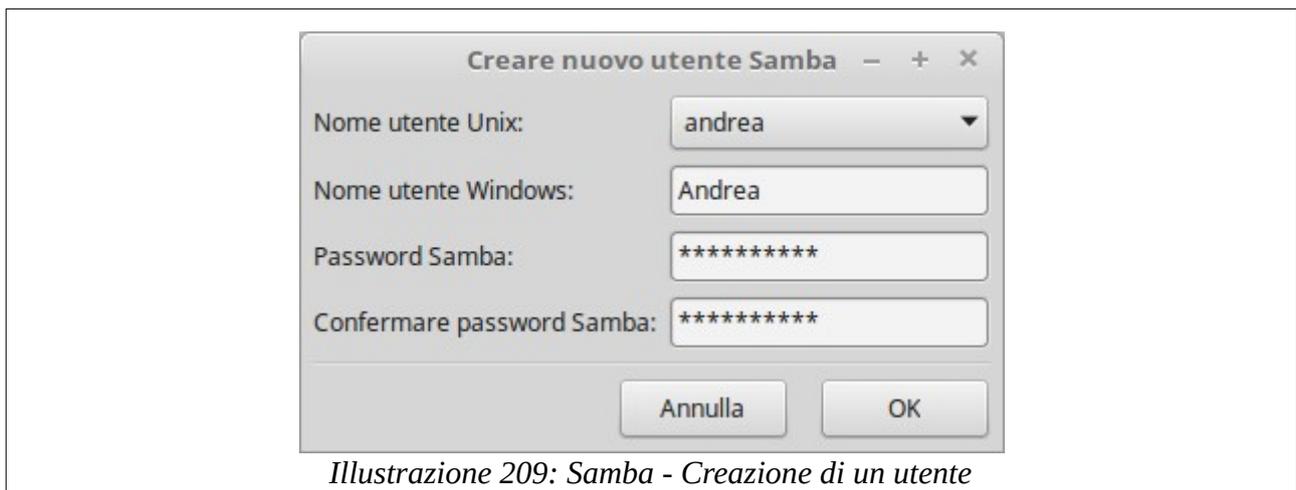
Loggarsi come amministratore di sistema nel computer che condividerà le cartelle.

Prima di tutto bisogna decidere quali cartelle condividerle, con chi e con quali permessi. Nell'esempio illustrerò come condividere tutta una /home di andrea presente nel pc vogon-1 in lettura e scrittura, con un solo utente.

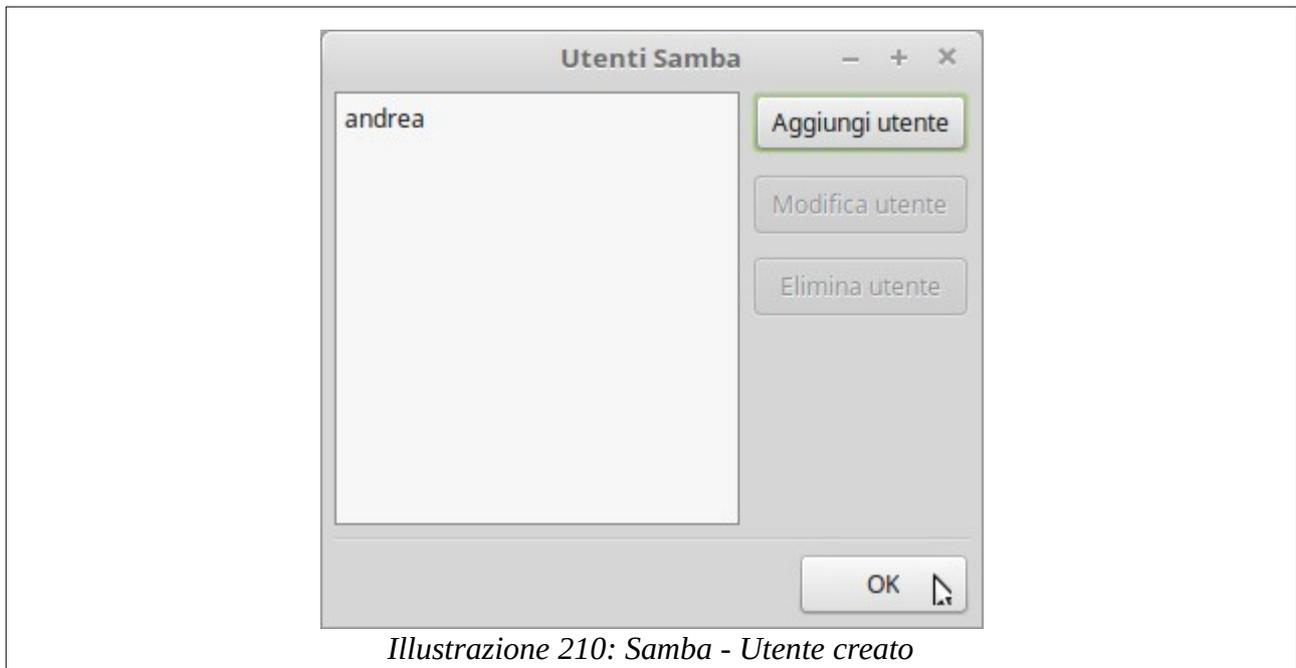
Avviare Samba, Cliccare su Preferenze poi su utenti Samba. Cliccare su Aggiungi utente



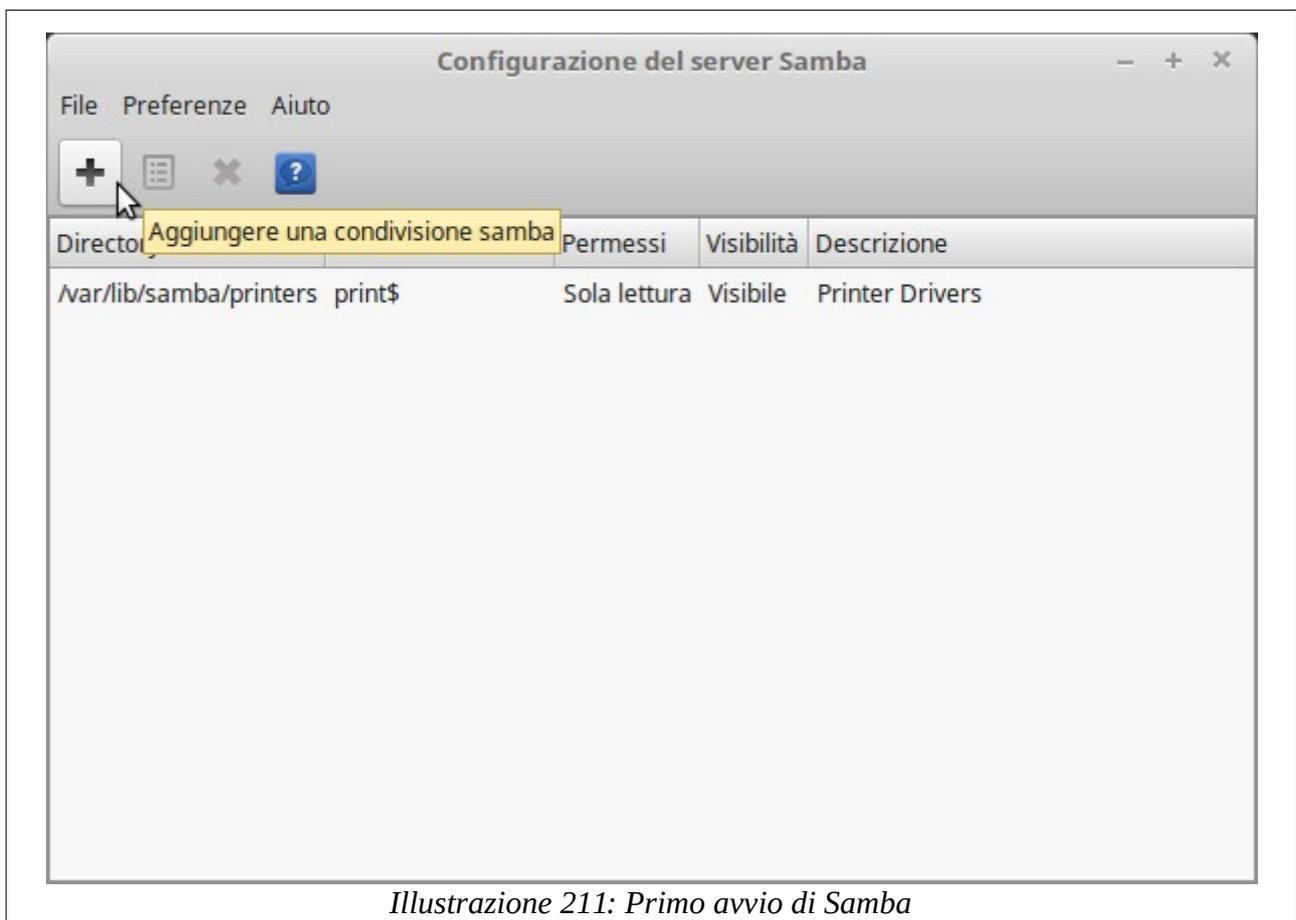
Nella nuova maschera cliccare su Nome utente Unix e sceglierlo dal menù a tendina. Poi assegnargli la password, meglio se è uguale a quella Unix. Confermare con OK.



L'utente andrea è stato creato, andare avanti con OK.



Ora creiamo un condivisione cliccando sul pulsante +.



Con il pulsante Esplora... scegliamo la cartella, scegliamo un nome per la condivisione e una piccola descrizione. Siccome vogliamo che la condivisione sia visibile e i file dentro la cartella modificabili spuntiamo Scrivibile e visibile.



Illustrazione 212: Samba - creazione di una condivisione

Nella sezione Accesso possiamo scegliere chi può accedere alla cartella. Nel nostro caso abbiamo deciso che solo andrea può accedere. Se ci fossero altri utenti, spunteremo quelli aventi il permesso, se invece il permesso è per tutti spunteremo Consentire l'accesso a tutti. Clicchiamo poi su OK.

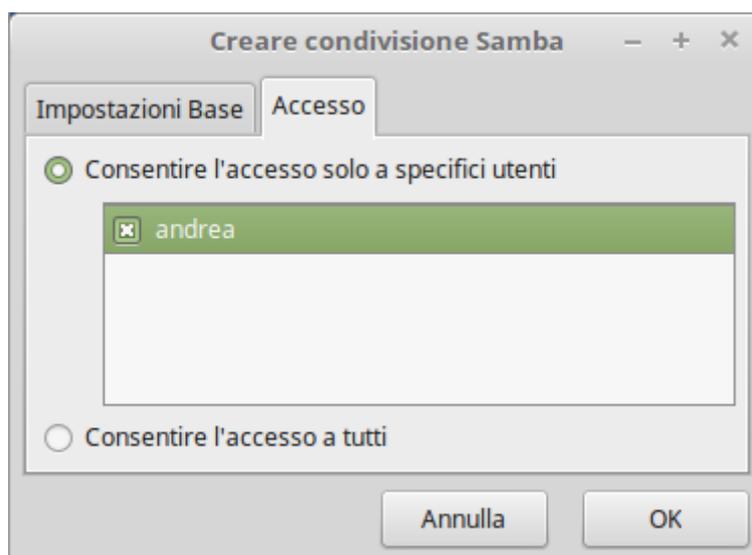
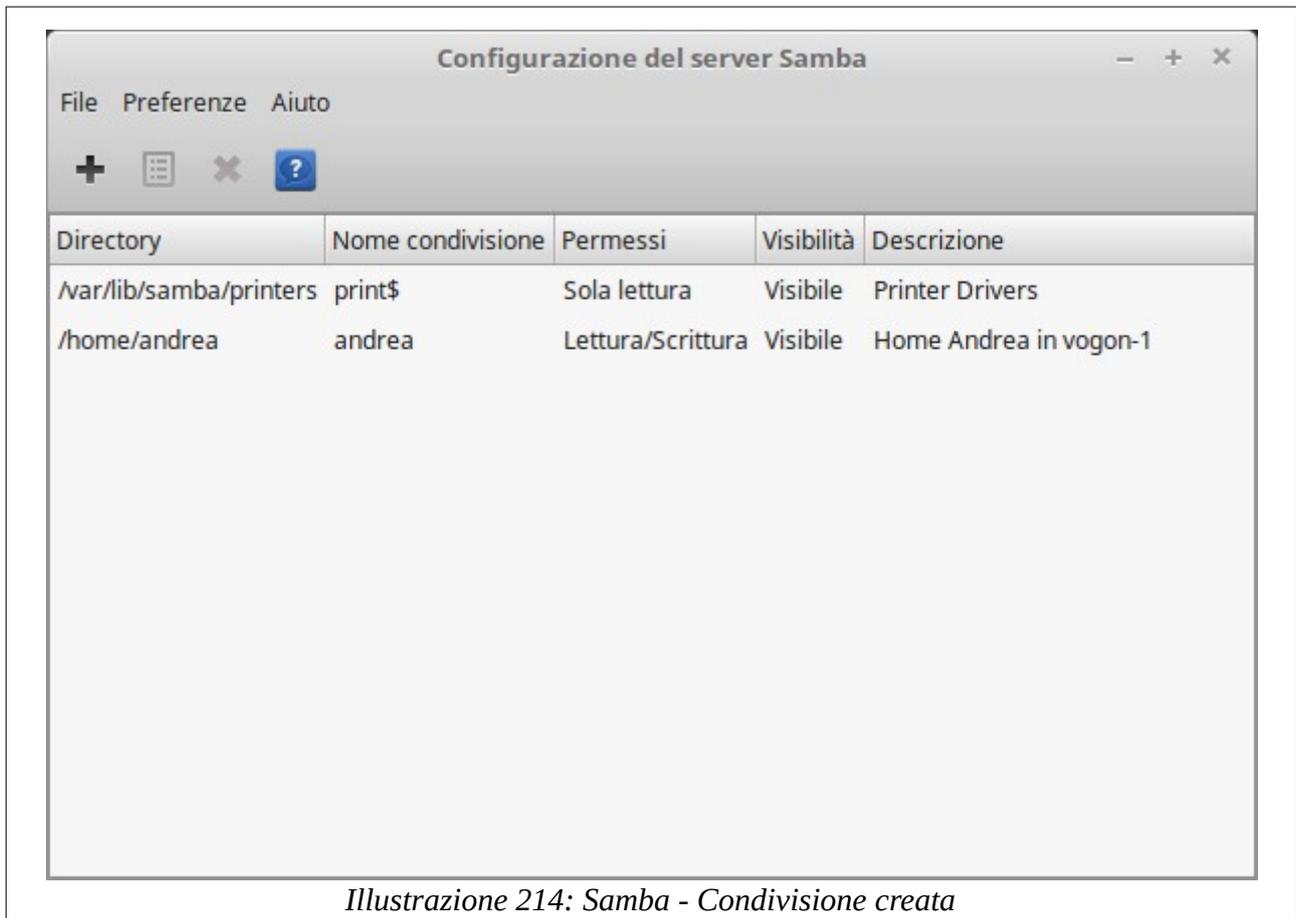


Illustrazione 213: Samba - Chi può condividere

Nell'immagine che segue si vede la condivisione creata.



Ora dobbiamo rendere la condivisione disponibile e lo possiamo fare in due modi:

1. Riavviare il computer;
2. digitare nel terminale il seguente comando

```
sudo service smb restart
```

2.20.2.3. Collegarsi alla cartella condivisa

Da un qualsiasi computer collegato alla rete possiamo accedere alla cartella condivisa con il file manager navigando nel contenuto della rete. Se il Filemanager informa che non è possibile esplorare la rete, bisogna verificare che i pacchetti gvfs siano installati utilizzando il seguente comando

```
sudo apt install gvfs*
```

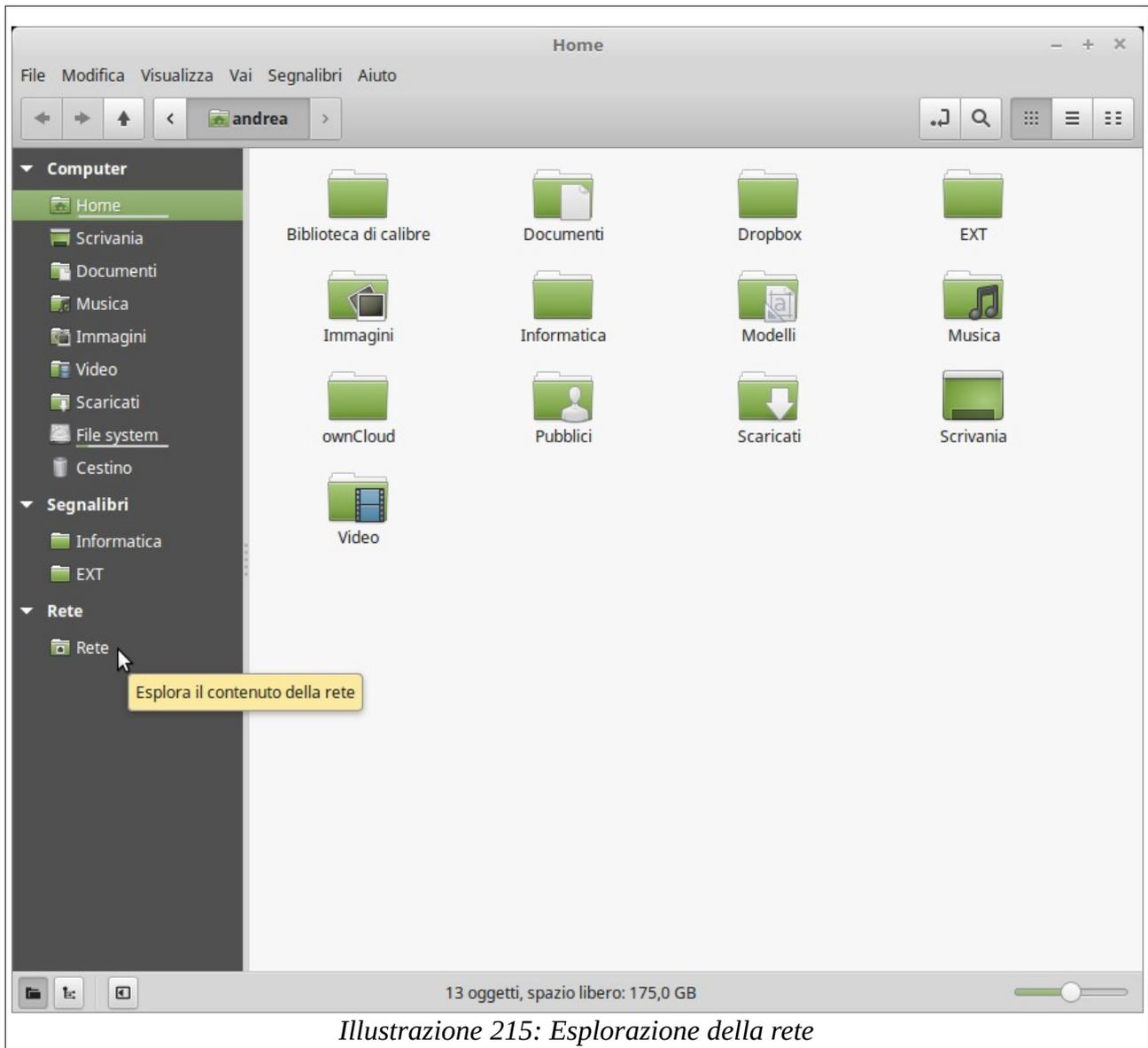


Illustrazione 215: Esplorazione della rete

Ora è visibile il pc vogon-1

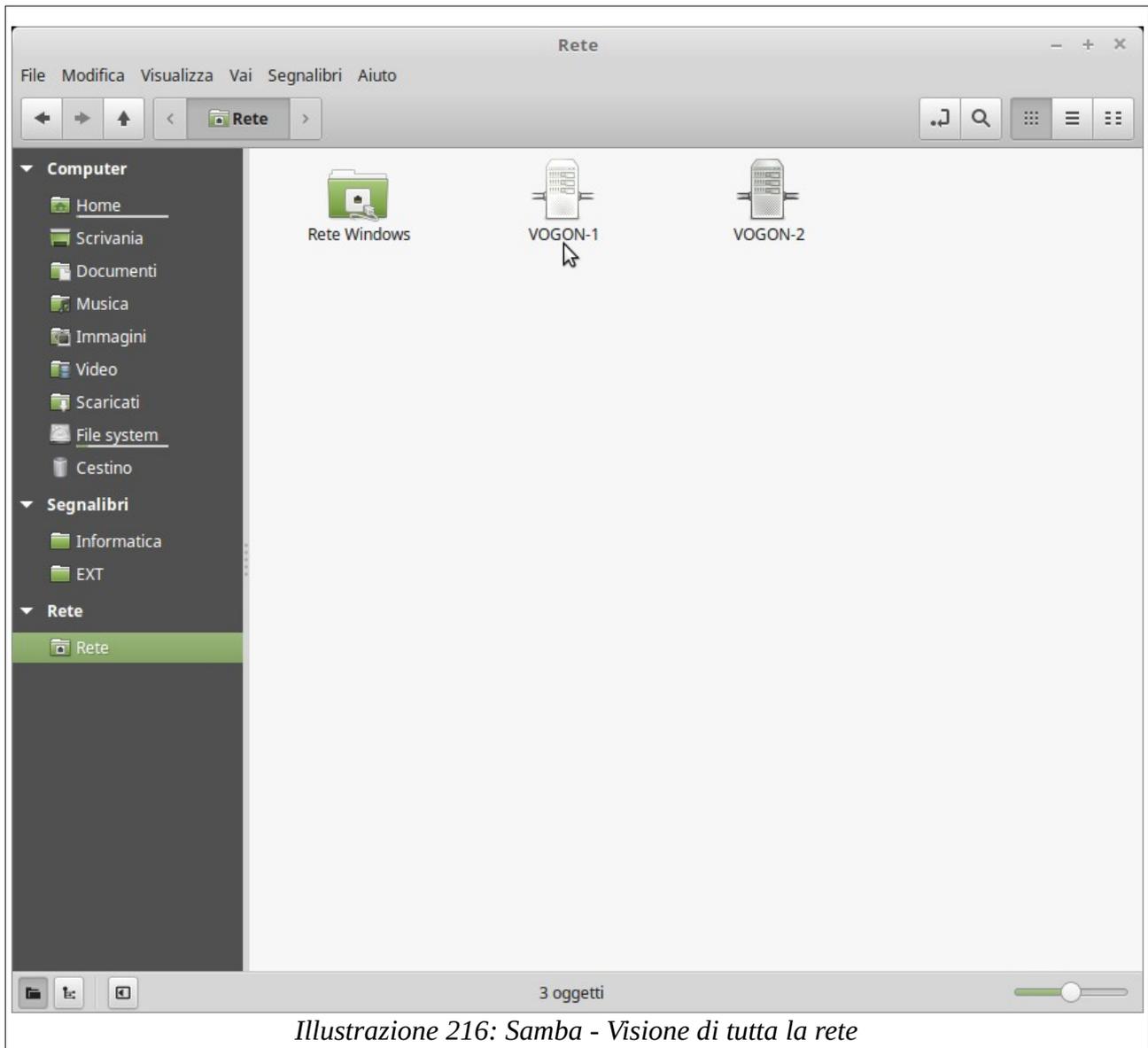


Illustrazione 216: Samba - Visione di tutta la rete

Cliccando su di esso il sistema chiederà la password per l'utente abilitato. Appena inserita si accederà alla cartella. Per evitare di rifare ogni volta la procedura è possibile memorizzare il segnalibro della cartella facendo clic con il mouse destro sul nome della cartella.

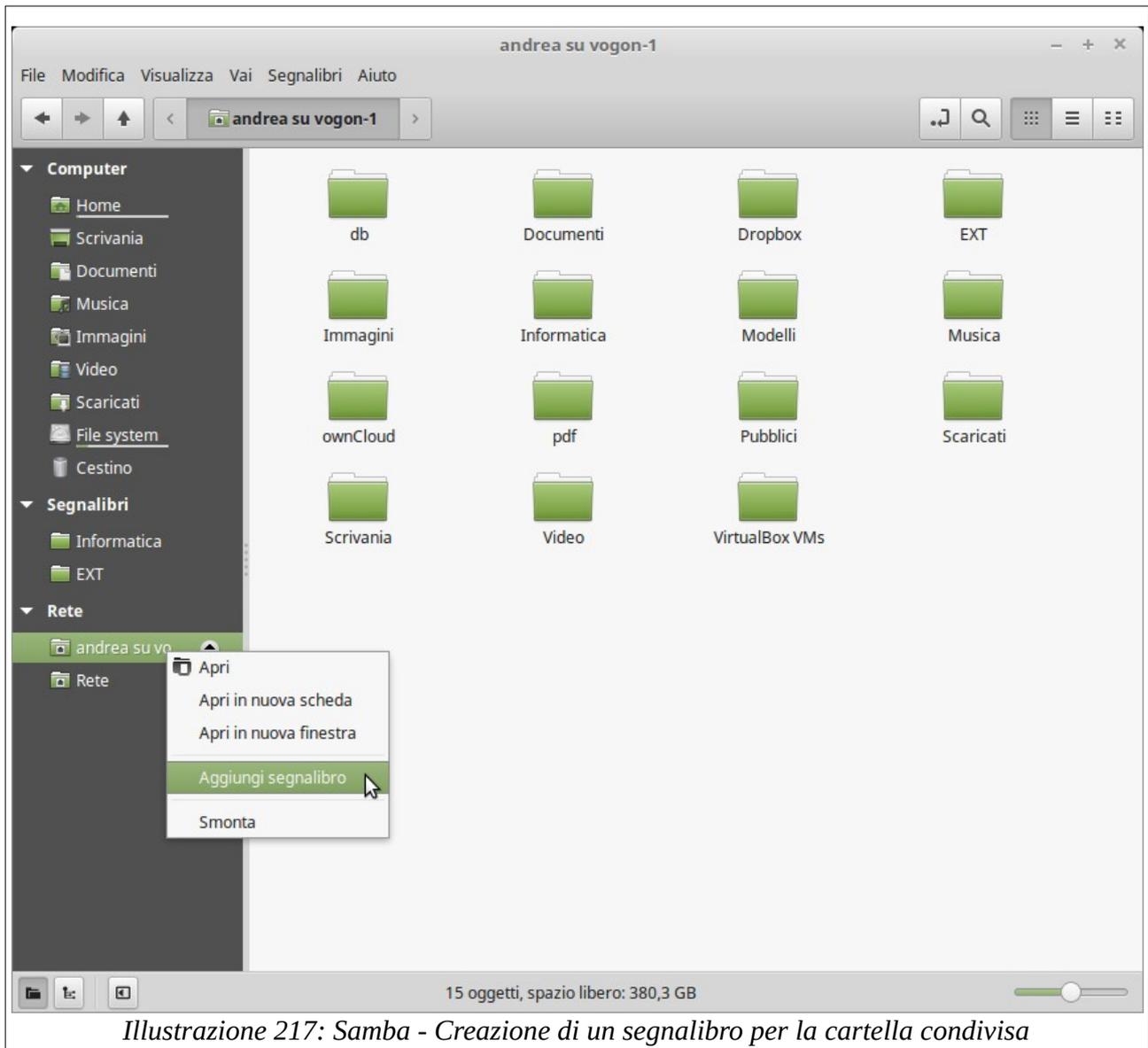


Illustrazione 217: Samba - Creazione di un segnalibro per la cartella condivisa

Ora la condivisione è memorizzata nei segnalibri e per connettersi alla cartella remota è sufficiente cliccarci sopra.

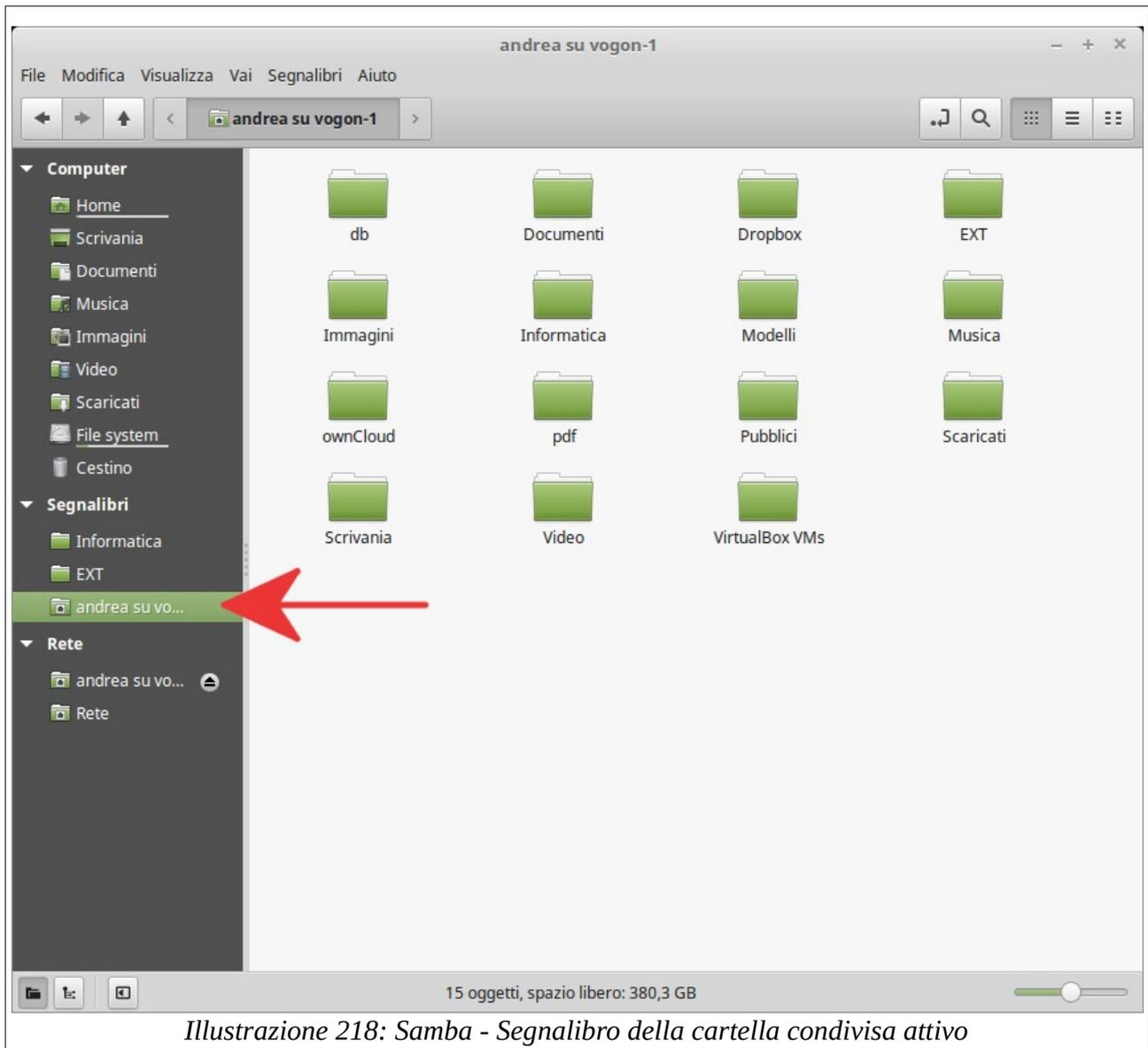


Illustrazione 218: Samba - Segnalibro della cartella condivisa attivo

2.21. Programmi per Windows

In ambiente Linux non si possono installare programmi nati per Windows come si farebbe normalmente. Per farlo e poi utilizzarli è necessario avere i seguenti pacchetti:

- Wine Microsoft Compatibility Layer;
- Wine caricatore di programmi;
- Play on Linux.

Oppure esiste la possibilità di virtualizzare Windows con Virtualbox.

2.22. Iphone e Ipod

2.22.1. Iphone

Il pacchetto Ifuse permette di navigare nelle cartelle dei dispositivi della mela.

In Linux Mint 17 è già installato, se non c'è basterà installarlo con il comando:

Linux mint Lubuntu	sudo apt-get install ifuse
Fedora	dnf install ifuse
Mageia	urpmi ifuse

Oppure da gestore applicazioni

2.22.2. Sincronizzazione dei file mp3 con Iphone o con Ipod

Dopo aver installato Ifuse è possibile usare Banshee per sincronizzare Ipod. Per fare ciò si trascinano i titoli delle tracce sull'icona dell'Ipod. Nel corso della sincronizzazione ci penserà il programma a convertire le tracce non leggibili dall'Ipod.

2.23. I file pdf

2.23.1. unoconv (conversione in blocco di file)

unoconv è un programma a riga di comando che converte file in .pdf, può convertire singoli file, tutti file presenti in una cartella o tutti i file con una determinata estensione. Apriamo il terminale e puntiamolo nella cartella dove ci sono i file da convertire e diamo il seguente comando per convertirli tutti.

```
unoconv -f pdf *.*
```

Se vogliamo convertire ad esempio solo i file .odt digiteremo

```
unoconv -f pdf *.odt
```

La seguente immagine mostra la cartella una cartella prima di lanciare il comando

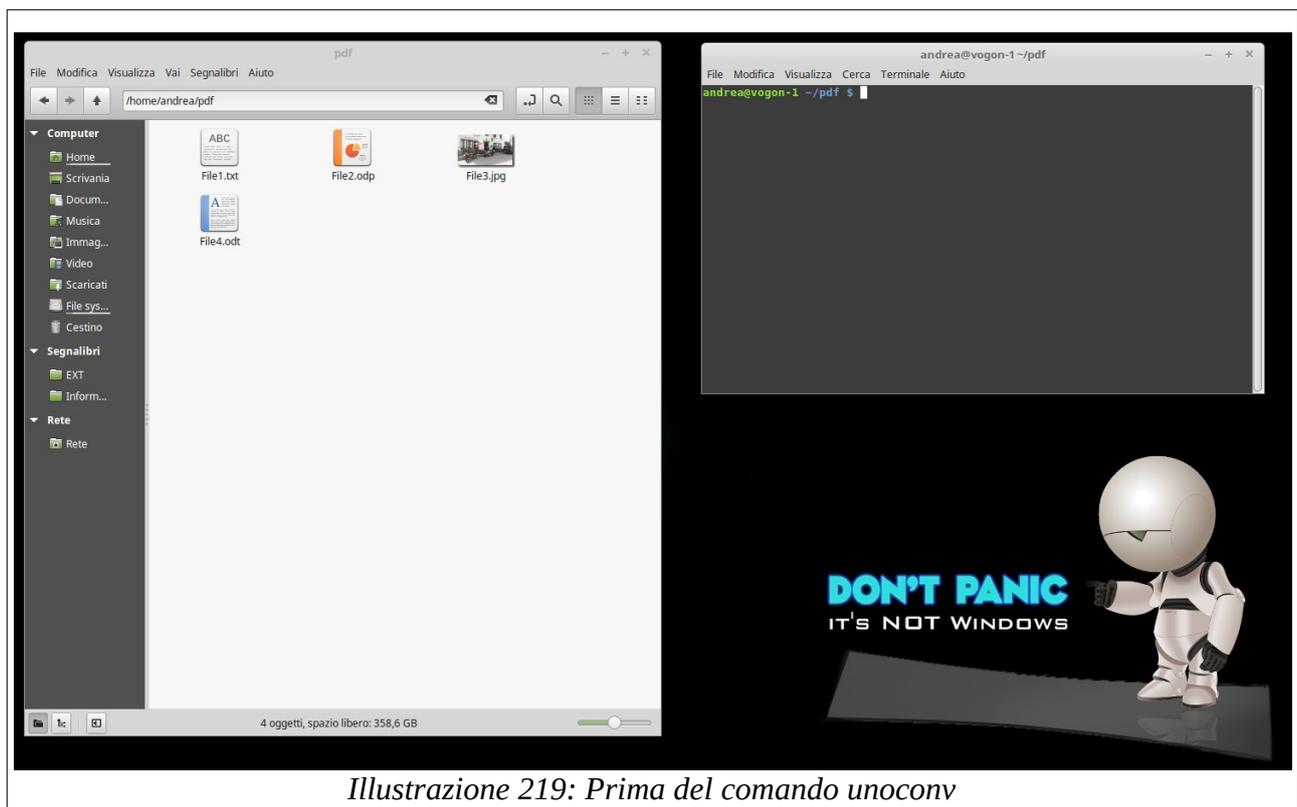


Illustrazione 219: Prima del comando unoconv

E ora dopo il lancio del comando

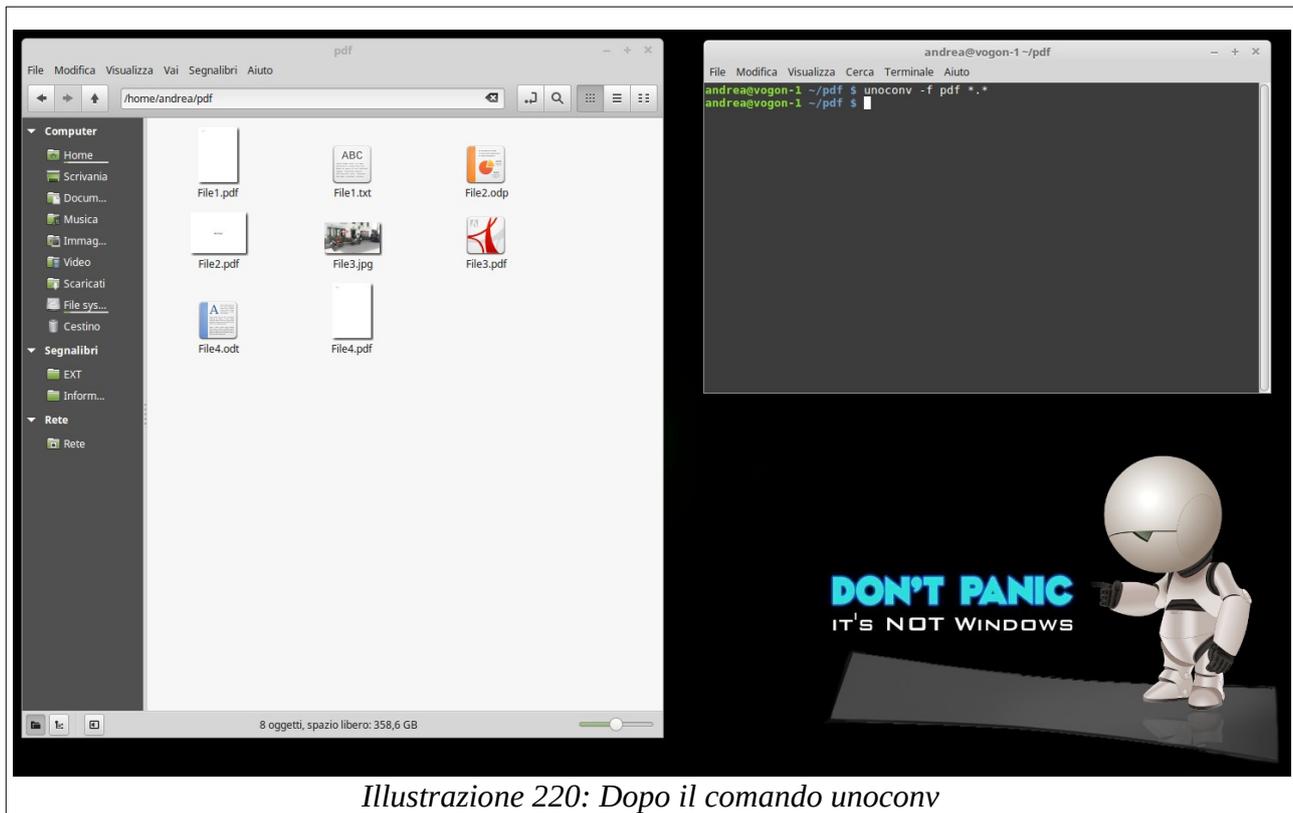


Illustrazione 220: Dopo il comando unoconv

Il programma non ha un output solo in .pdf ma può convertire tutti i formati importabili ed esportabili in LibreOffice. Per esempio se vogliamo convertire un .pdf in .odt scriveremo

```
unoconv -f odt *.pdf
```

O in una immagine

```
unoconv -f png *.pdf
```

2.23.2. Da PostCript (ps) a pdf

Per convertire i file ps in pdf usare il seguente comando

```
ps2pdf NomeFile.ps NomeFile.pdf
```

Il comando ha molte opzioni, vedi il manuale.

2.23.3. pdftk (manipolazione dei file pdf)

Questo è un programma a riga di comando per l'unione e la manipolazione dei file pdf.

2.23.3.1. Unione dei file pdf

Supponiamo di avere 3 file pdf (file1.pdf, file2.pdf, file3.pdf) e volerli unire in un unico unito.pdf, digitare il seguente comando in un terminale

```
pdftk file1.pdf file2.pdf file3.pdf cat output unito.pdf
```

L'ordine di unione ovviamente viene deciso da voi. Una variante al comando è

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat A B C output unito.pdf
```

Se si vuole cambiare l'ordine di unione è sufficiente cambiare l'ordine delle lettere dopo il cat

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat C A B output unito.pdf
```

2.23.3.2. Unire singole pagine prese da file diversi

Se vogliamo che il file unito.pdf cominci con la quinta pagina del file2.pdf, come seconda la prima del file1.pdf e come terza la ventitreesima del file3.pdf il comando sarà

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B5 A1 C23 output unito.pdf
```

Se vogliamo unire non la prima pagina del file1.pdf ma dalla prima alla settima si userà il comando

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B5 A1-7 C23 output unito.pdf
```

Se vogliamo usare pagine diverse degli stessi file e file diversi

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B5 A1-7 C23 A9 A15 C 22 output unito.pdf
```

Di un file è anche possibile prenderne ad esempio dalla settima all'ultima

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B7-end A1-7 C23 A9 A15 C 22 output unito.pdf
```

Ancora una variante

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B5 C8 2-7 40-end A=30 output unito.pdf
```

Questo comando estrae la pagina 5 dal file2.pdf poi le pagine 8, dalla 2 alla 7, dalla 40 all'ultima del file3.pdf e la pagina 30 del file1.pdf e le unisce nel file unito.pdf

2.23.3.3. Rotazione dei file pdf

Il programma permette anche la rotazione delle pagine con il comando

```
pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat A B3east C output unito.pdf
```

In questo esempio la pagina 3 del file2.pdf viene ruotata di 90° in senso orario

east	+90°
south	+180°
west	+270°
left	-90°
right	+90°
down	+180°

2.23.3.4. Creazione di molti pdf da un singolo file

Se abbiamo l'esigenza di creare un file pdf per ogni pagina del file2.pdf si userà il comando

```
pdftk file2.pdf burst output separato_%03d.pdf
```

Per la numerazione a 2 cifre

```
pdftk file2.pdf burst output separato_%02d.pdf
```

2.23.3.5. Estrazione delle pagine pari o dispari

È anche possibile estrarre solo le pagine pari o dispari. Supponiamo di voler estrarre le pagine pari del file2.pdf

```
pdftk file2.pdf cat 1-endeven output pari.pdf
```

Il comando estrae tutte la pagine (1-end) pari (even) quindi: 1-endeven

L'intervallo delle pagine potrebbe essere anche parziale ad esempio in un file di 235 pagine possiamo estrarre quelle pari dalla 180 alla 200 concludere

```
pdftk file2.pdf cat 180-200even output pari.pdf
```

Per le pagine dispari si usa odd

2.23.3.6. Separare le pagine

Per separare le singole pagine di un pdf

```
pdftk nome-file.pdf burst
```

2.23.3.7. Cifrare e decifrare un file pdf

Pdftk permette anche di cifrare un file pdf

```
pdftk file2.pdf output segreto.pdf user_pw pippo
```

Il file2.pdf viene cifrato nel file segreto.pdf con la password pippo. Quando si cercherà di aprire il file segreto.pdf il sistema operativo chiederà l'immissione della password. Se si vuole decifrare in modo permanente dil file segreto si userà il comando

```
pdftk segreto.pdf input_pw pippo output segreto_decifrato.pdf
```

2.23.3.8. Modificare i metadati

La prima cosa da fare è estrarre i metadati dal file pdf in in file txt con il comando

```
pdftk file2.pdf dump_data output info.txt
```

Nel file info.txt modificare e/o aggiungere le voci a piacimento

```
InfoBegin
InfoKey: Title
InfoValue: Inserisci il titolo del file pdf
InfoBegin
InfoKey: Author
InfoValue: Inserisci il nome dell'autore
InfoBegin
```

```
InfoKey: Creator
InfoValue: Inserisci il nome del creatore
InfoBegin
InfoKey: Producer
InfoValue: Inserisci il produttore
InfoBegin
InfoKey: Subject
InfoValue: Inserisci l'oggetto del file pdf
InfoBegin
InfoKey: Keywords
InfoValue: Inserisci, le, parole, chiavi, del, pdf
```

Quando i dati sono stati modificati li importiamo nel documento pdf

```
pdftk file2.pdf update_info info.txt uotput file2_aggiornato.pdf
```

2.23.4. Pdffnup

Anche questo programma è un manipolatore di file pdf a riga di comando.
Per stampare in pdf 2 pagine di un file pdf in ogni pagina

```
pdffnup nome_file.pdf
```

Se si vuole modificare la quantità di pagine per pagina usare

```
pdffnup nome_file.pdf -- nup mxn
```

Dove **m** sta per numero di righe e **n** il numero di colonne

2.23.5. PdfCrack

PdfCrack è un programma a riga di comando per scardinare le password dai file pdf. Supponiamo di avere il file **Appunti.pdf** e non ricordiamo più la password, per recuperarla aprire il terminale e digitare

```
pdfcrack -f Appunti.pdf
```

Il tempo che il programma impiega per recuperare la password dipende dalla robustezza della stessa.

2.23.6. pdffimages

pdffimages è un programma a riga di comando per estrarre le immagini dai file pdf. Per estrarre tutte le immagini usare il comando

```
pdffimages -png file.pdf estratta
```

Per estrarre le immagini dalla pagina 3

```
pdffimages -png -f 3 file.pdf estratta
```

Per estrarre le immagini dalla pagina 3 alla pagina 8

```
pdfimages -png -f 3 -l 8 file.pdf estratta
```

2.23.7. pdftotext

pdftotext è un programma a riga di comando per estrarre il testo dai file pdf.

```
pdftotext file.pdf file.txt
```

Per mantenere il Layout del file pdf

```
pdftotext -layout file.pdf file.txt
```

Le opzioni -f e -l come per il comando pdfimages

2.23.8. Qpdf

Questo programma a riga di comando serve per manipolare i PDF di seguito una stringa per cancellare i metadati.

```
qpdf --pages file.pdf 1-z -- --empty file2.pdf
```

2.24. K3b

2.24.1, Audio

2.24.1.1. Estrazione delle tracce dai cd audio

Questa funzione serve per estrarre da un cd audio le tracce e convertirle in diversi formati, ad esempio in ogg, mp3 e molti altri. Inserire nel computer il cd audio e avviare k3b e fare clic sul supporto cd.

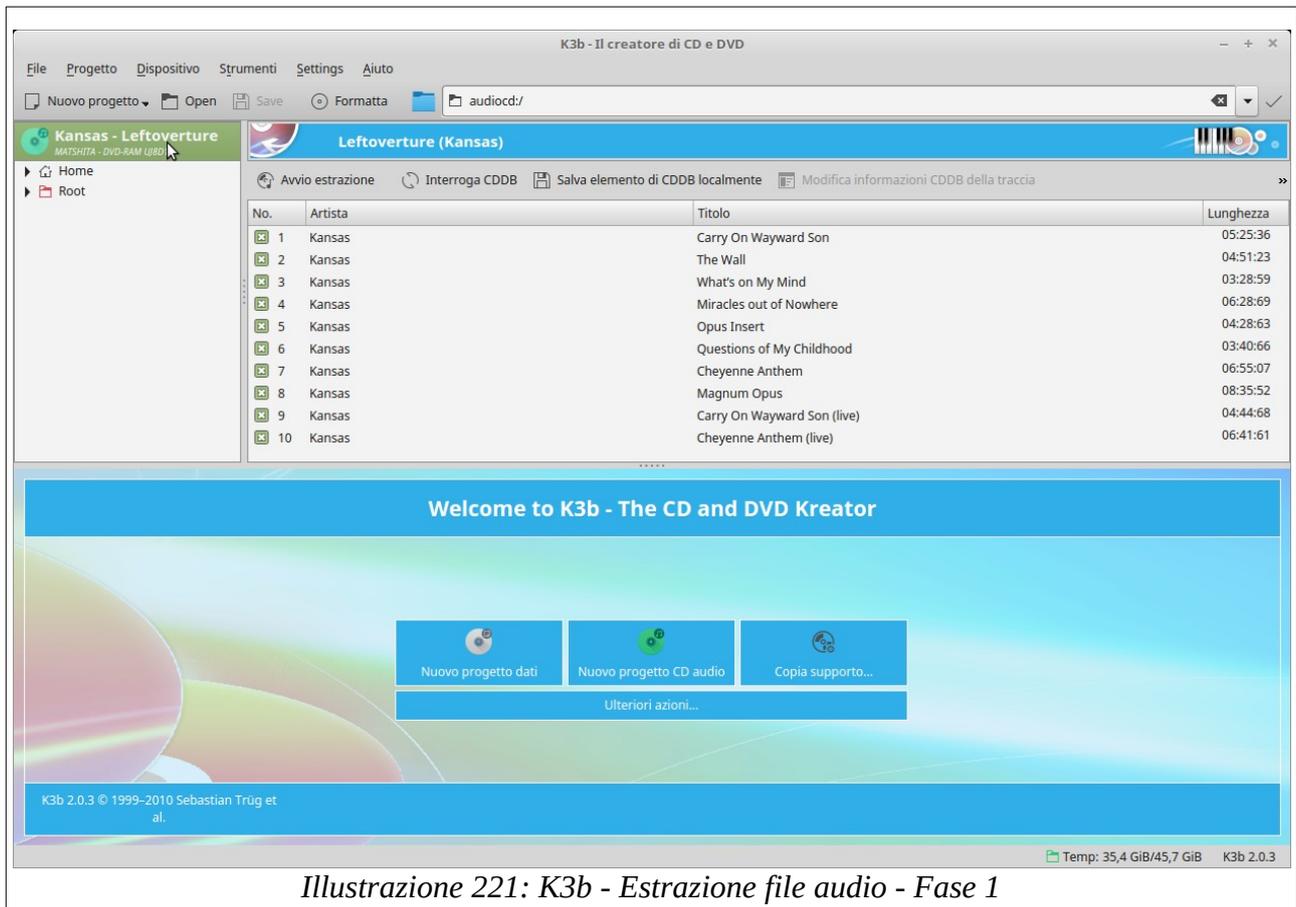


Illustrazione 221: K3b - Estrazione file audio - Fase 1

Se il computer è connesso a internet analizza il cd e inserisce i metadati (artista, titoli, ...), se non dovesse farlo automaticamente premere Interroga CDDB. A questo punto cliccare su Avvia estrazione. Nella nuova finestra che si apre cliccare su Tipo di file e scegliere il formato desiderato poi cliccare su Avvia destinazione. Ora K3b procederà all'estrazione e alla conversione delle tracce.

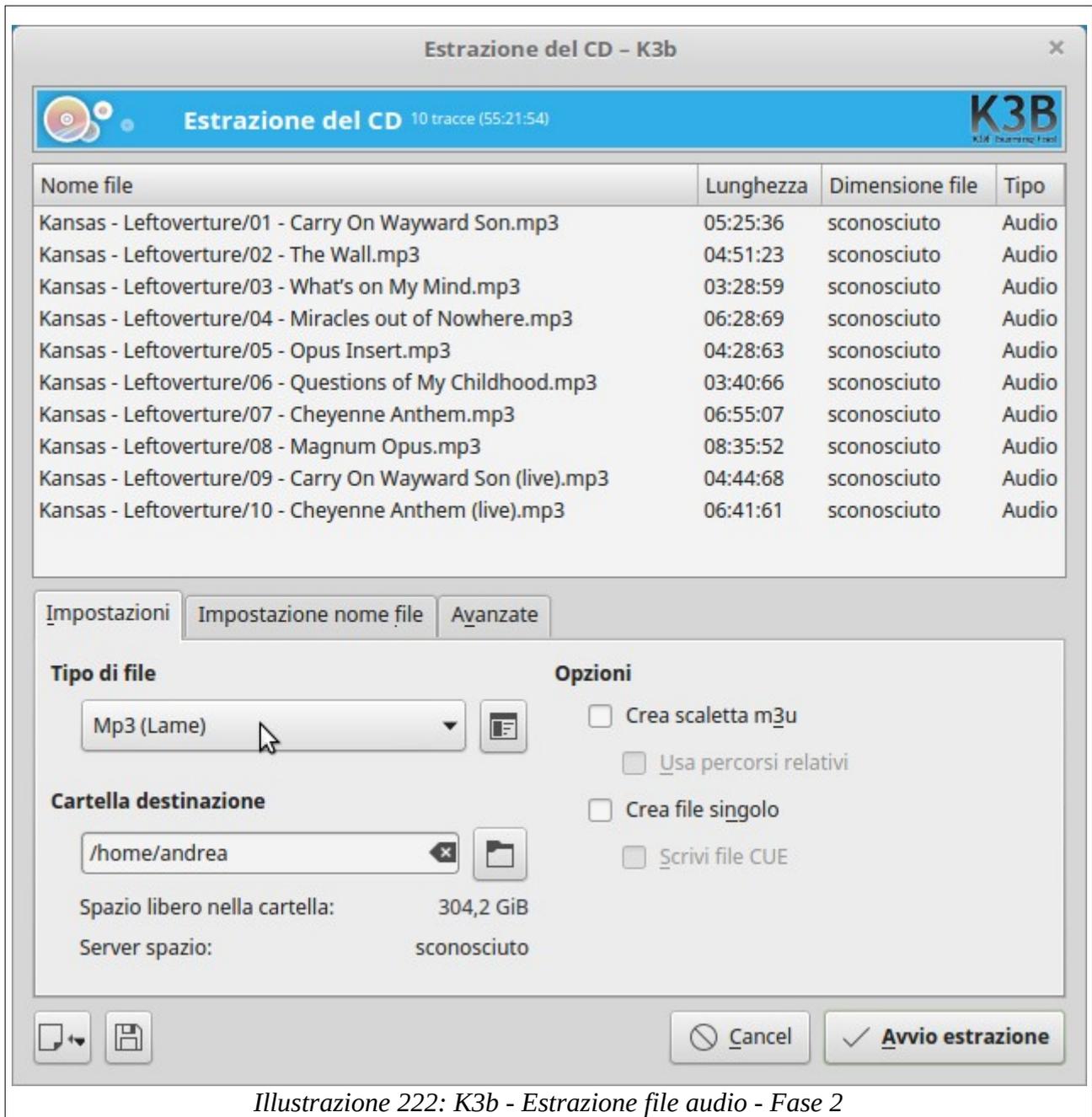
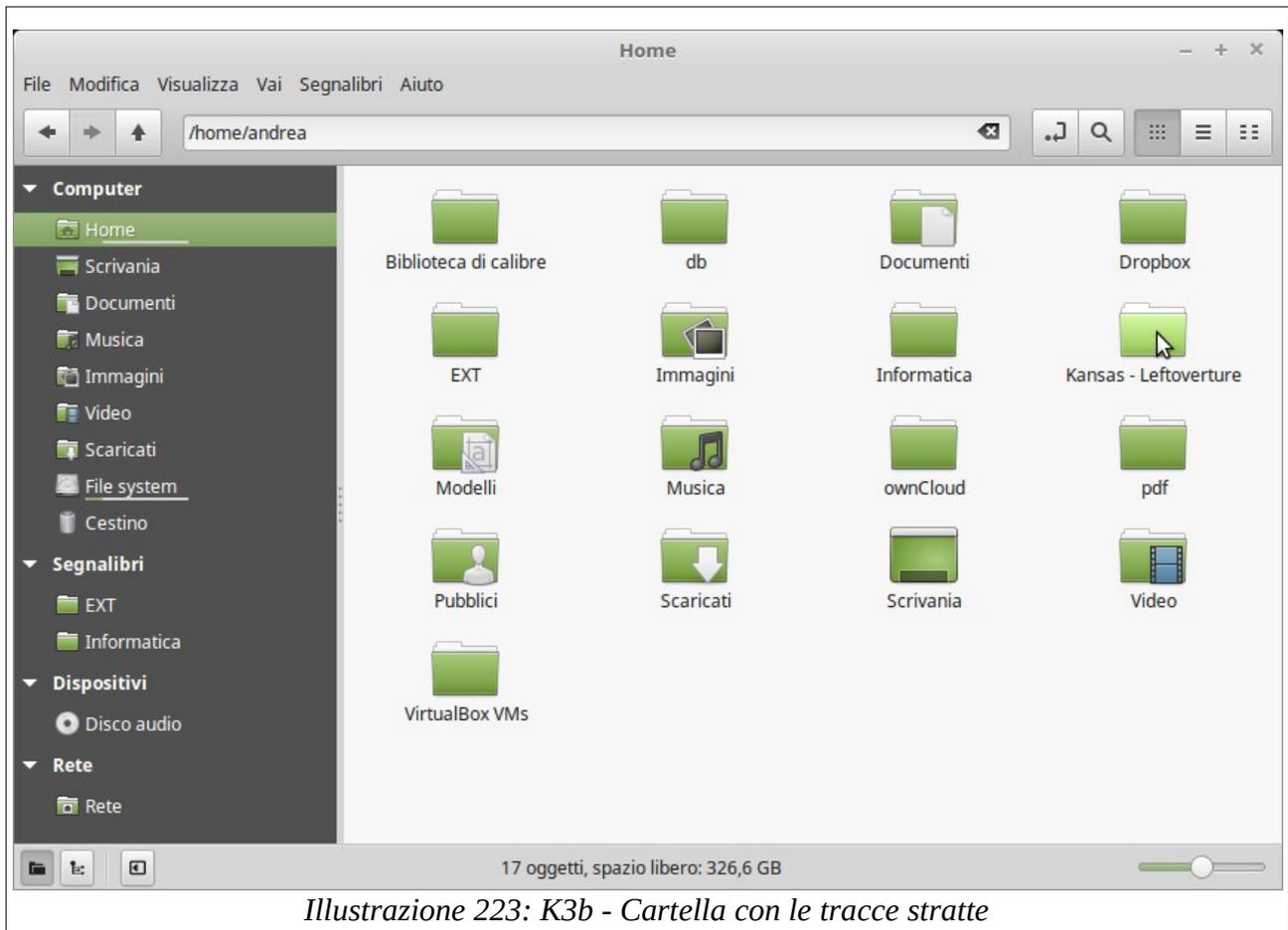
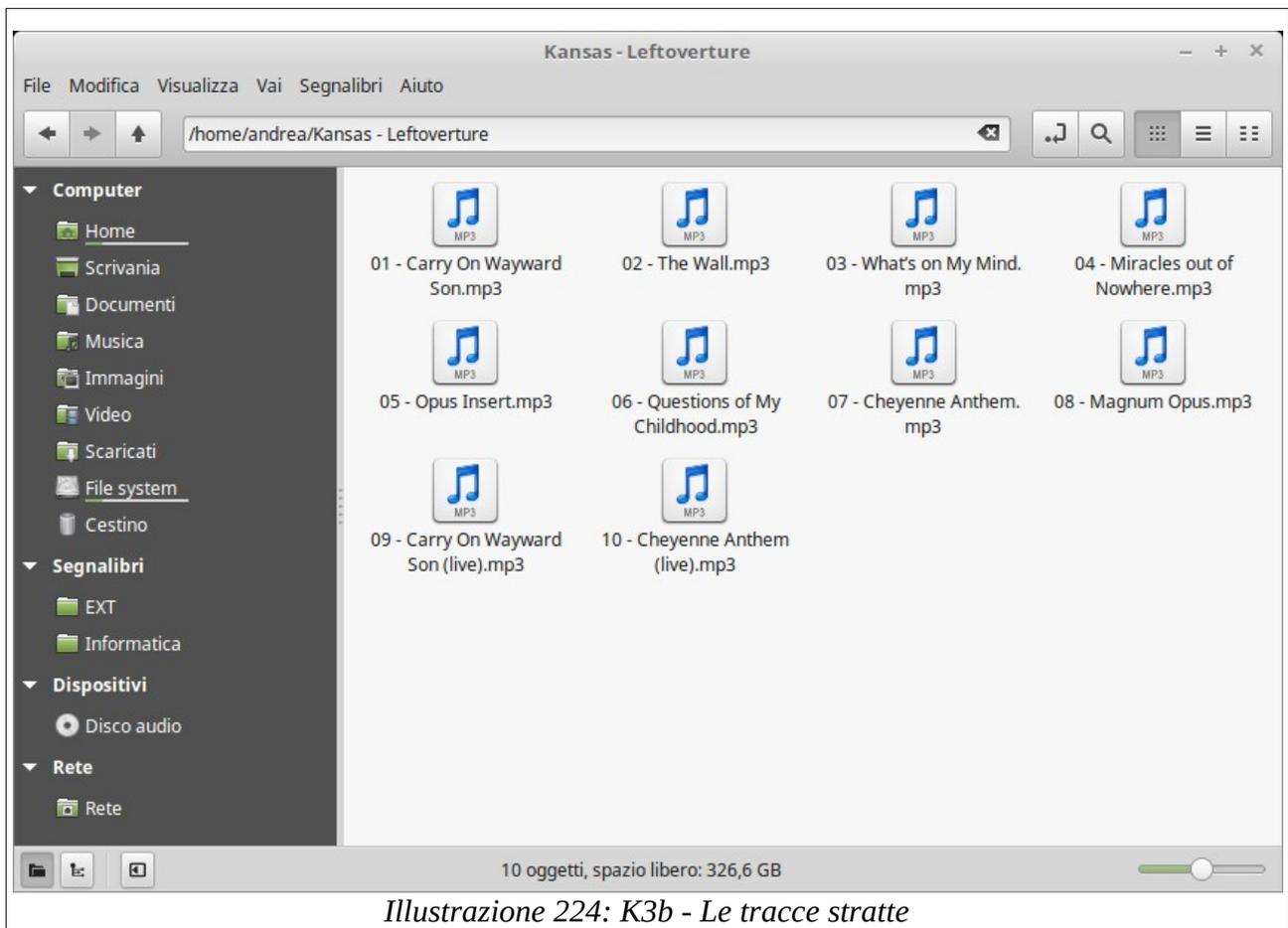


Illustrazione 222: K3b - Estrazione file audio - Fase 2

Quando avrà finito, troveremo nella nostra home una cartella con il nome dell'artista e il titolo del cd.



E al suo interno le tracce



2.24.1.2. Creazione di un cd audio

Volendo fare il procedimento inverso, cioè da dei file audio mp3 (o altri formati) creare un cd audio. Inseriamo nel pc il CD da masterizzare e apriamo K3b e nella maschera di avvio scegliamo l'opzione Crea CD audio.

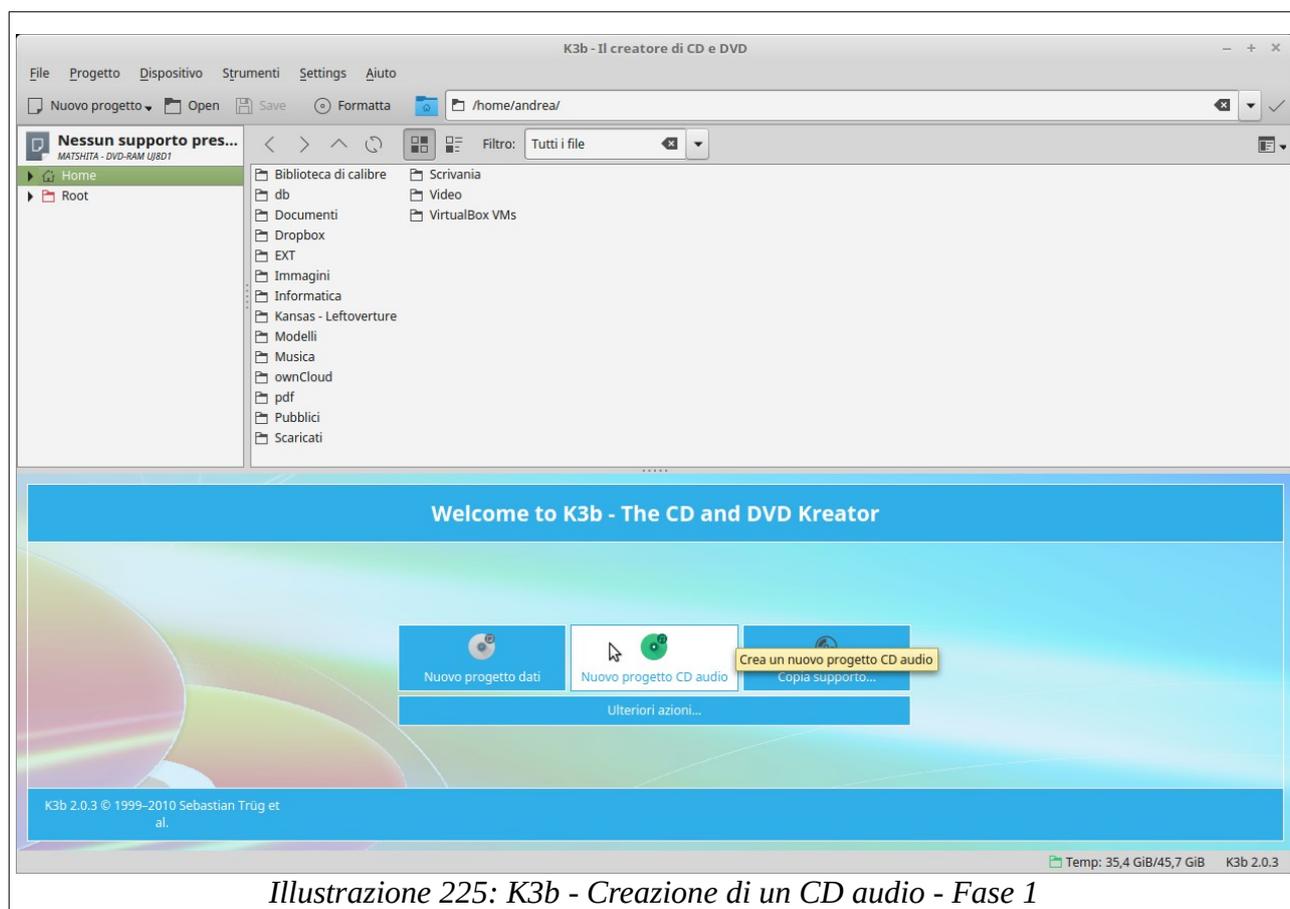
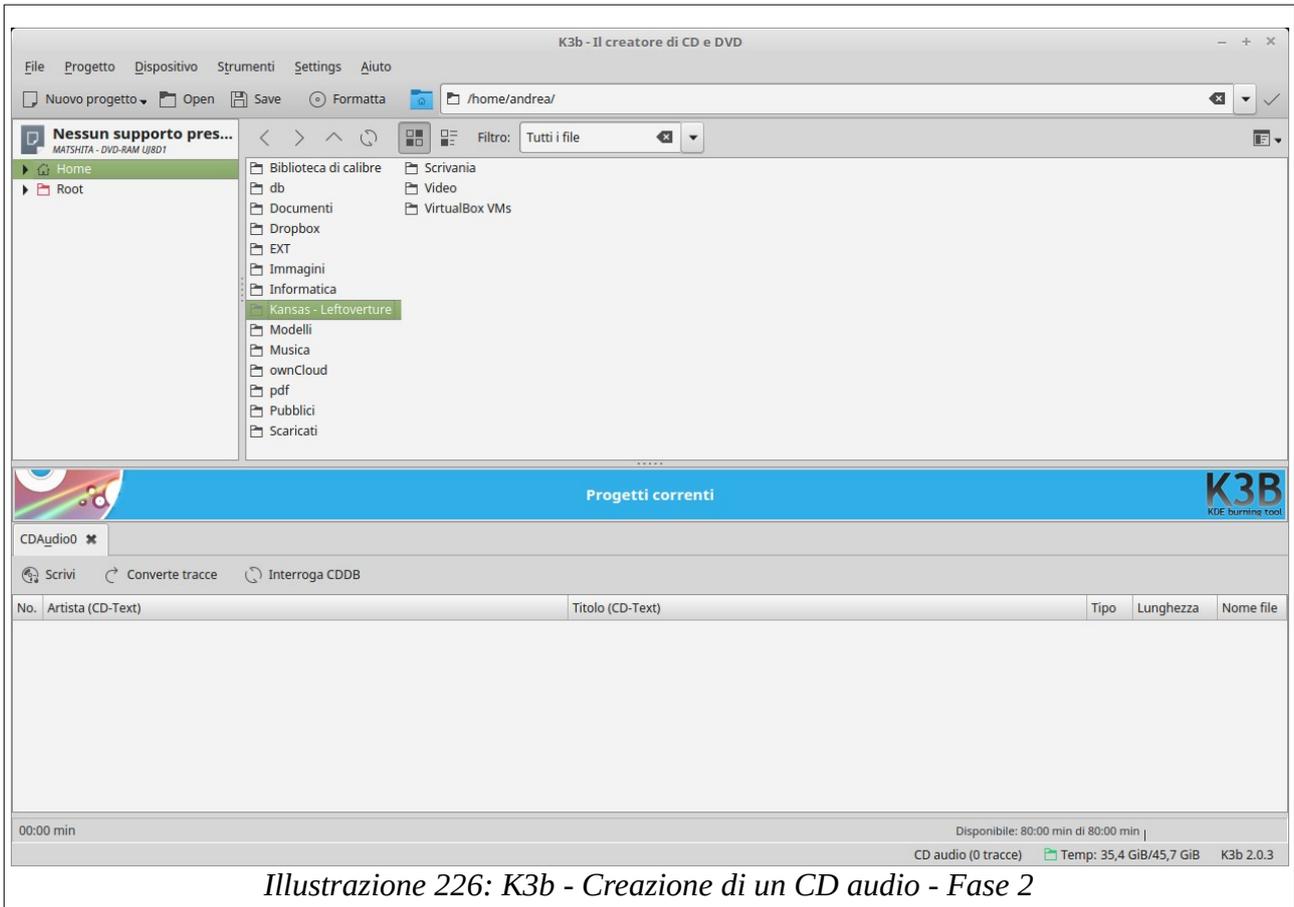
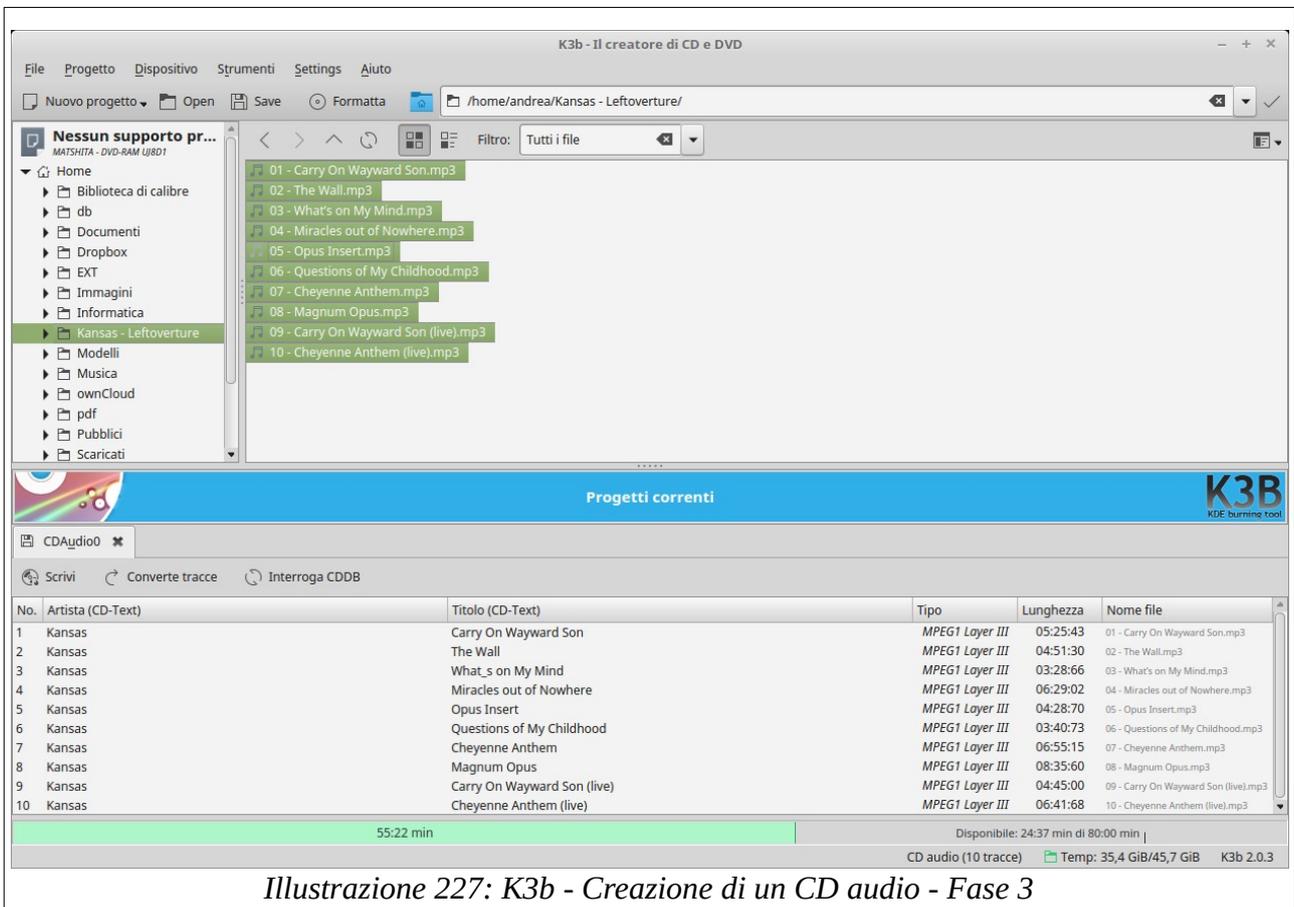


Illustrazione 225: K3b - Creazione di un CD audio - Fase 1

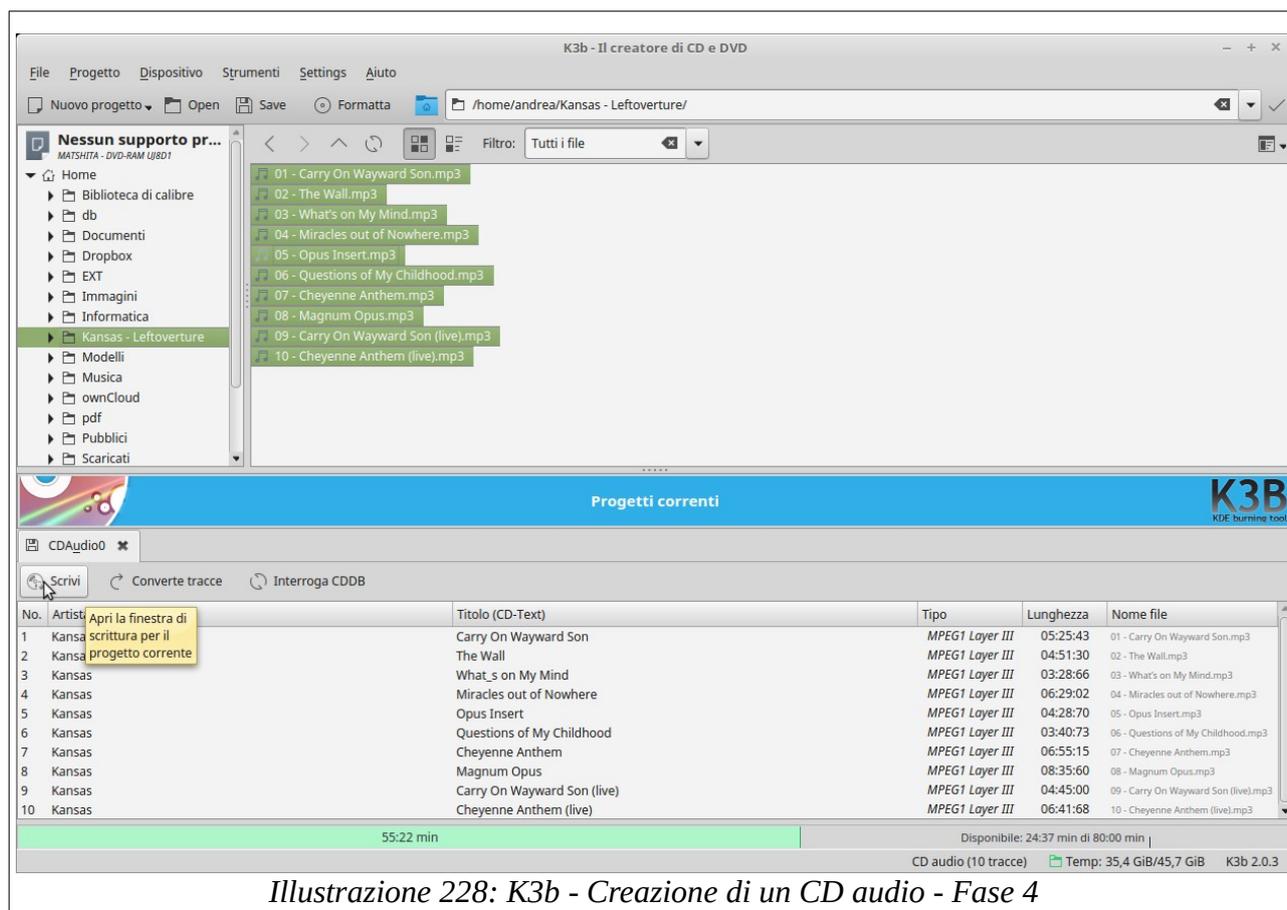
Quindi apriamo la cartella che contiene i file audio.



Selezioniamo tutte la tracce (o quelle che ci interessano)



Ora possiamo avviare la scrittura del CD premendo su Scrivi.



2.24.1.2.1. Problema masterizzazione

Se durante la creazione del CD audio dovesse comparire il seguente errore

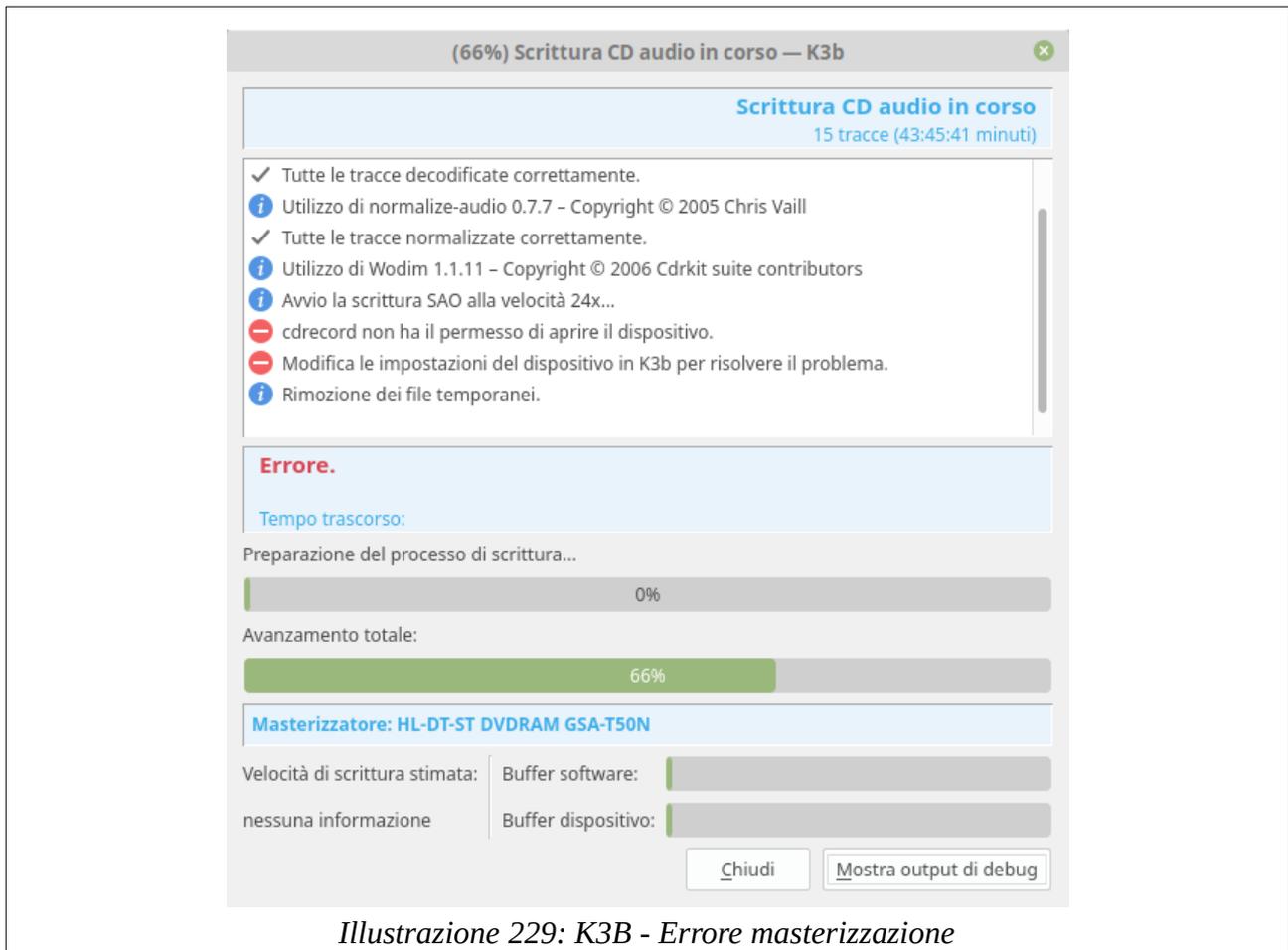


Illustrazione 229: K3B - Errore masterizzazione

Aprire il terminale e digitare la seguente stringa

```
sudo chmod 4711 /usr/bin/wodim; sudo chmod 4711 /usr/bin/cdrdao
```

2.25. Kdenlive

2.25.1. Creare una sequenza di fotografie

Per creare una sequenza di fotografie, clicca su menù Project poi su Aggiungi clip presentazione. Nella finestra che si apre si dovrà scegliere la cartella che contiene le immagini. Si avrà anche la possibilità di configurare i tempi, le dissolvenze le reiterazioni, ...

2.25.2. Sincronizzare l'audio al video

Può capitare che il video non è sincronizzato con l'audio ma, la procedura di sincronizzazione è abbastanza banale. La prima cosa da fare è separare l'audio dal video. Quindi clicca con il tasto destro del mouse e scegli Separa l'audio. A questo punto avremmo l'audio e il video su due tracce separate ma saranno ancora legate, bisogna slegarle definitivamente cliccando con il tasto destro del mouse sulla traccia video e scegliere Separa un gruppo di clip. Ora, sempre sulla traccia video, cliccare con il tasto destro del mouse e scegliere Imposta il riferimento audio. Poi con il tasto destro del mouse facciamo clic sulla traccia audio e selezioniamo Allinea l'audio al riferimento. A questo punto il video e l'audio saranno sincronizzati.

2.25.3. Aumentare il volume della traccia audio

Per aumentare il volume della traccia audio, fare clic con il tasto destro del mouse sulla traccia audio, nel menù contestuale che si apre scegliere Correzione audio poi Volume.

2.25.4. Dissolvenza video

Per aggiungere una dissolvenza delle diverse tracce video, ad esempio un video che si scurisce (all'inizio o alla fine), clicca con il tasto destro del mouse sulla traccia video alla quale vogliamo applicare la dissolvenza e nel menù contestuale scegliere la voce Aggiungi effetto poi Dissolvenza al nero.

2.25.5. Dissolvenza audio

Per aggiungere una dissolvenza alla traccia audio, fai clic con il tasto destro sulla traccia audio alla quale applicare la dissolvenza e nel menù contestuale scegliere l'opzione Aggiungi effetto poi dissolvenza in entrata e/o in uscita. Se la traccia audio è inglobata nella traccia video, bisogna separarle, quindi clicca con il tasto destro del mouse e scegli Separa l'audio.

2.25.6. Aggiungere un logo o una scritta al video

Dal Menu Project scegli la voce Aggiungi titolo, nella nuova finestra si può scegliere se inserire del testo o un'immagine. Quando si ha finito premere OK. Verrà così creata una nuova clip che si potrà inserire in una traccia video.

2.25.7. Video dentro un video

Supponiamo di aver filmato una scena da angolazioni diverse e di voler realizzare un video a pieno schermo e in un angolo far vedere la stessa scena ma con l'altra angolazione. Per realizzare questo effetto è sufficiente importare i due video in due tracce differenti, facendo attenzione che il video piccolo sia sulla traccia video numero 1. Facendo clic con il tasto destro del mouse su una traccia video scegliamo l'opzione Aggiungi transizione poi su Regione. Dilatare la transizione per il tempo necessario che le entrambe le tracce siano visibili e spostare poi il cursore sulla zona Regione (visibile tra le due tracce). Quando il cursore si trova sulla transizione, compariranno gli angoli del video sul monitor del progetto, con i quali si può ridimensionare e spostare il video piccolo dove si vuole.

2.26. youtube-dl

Youtube-dl è un programma a riga di comando per scaricare video e audio da internet

Per visualizzare la lista dei siti da cui si possono scaricare video, aprire il terminale e digitare

```
youtube-dl --list-extractor
```

Per controllare i formati disponibili

```
youtube-dl -F url
```

Sostituire url con l'indirizzo della pagina che ospita il video

Per scaricare il video con la qualità video e audio migliore digitare

```
youtube-dl -f bestvideo+bestaudio url
```

Per scaricare solo l'audio

```
youtube-dl -x --audio-format mp3 --audio-quality 0 url
```

Controllare i formati disponibili e scegliere un formato differente dall'**mp3** se non dovesse esserci oppure se si desidera un altro formato

2.27. FFmpeg

FFmpeg è una suite per registrare, convertire e riprodurre audio e video.

2.27.1. Conversione

Supponiamo di voler convertire il video Cane.mp4 i avi, aprire il terminale e digitare

```
ffmpeg -i Cane.mp4 Cane.avi
```

2.27.2. Unire video

Per unire video omogenei (stesse dimensioni e codec) è sufficiente creare un file .txt nel quale si scrivono i nomi dei video. Chiamiamo il file lista.txt e al suo interno digitiamo

```
# Questo è un commento e non è obbligatorio  
file 'Nomefile1.avi'  
file 'Nomefile2.avi'  
file 'Nomefile3.avi'
```

Usare i nomi e le estensioni realizzare

Per unire i video usare il comando

```
ffmpeg -f concat -i lista.txt copy video.avi
```

2.27.3. Tagliare un video

Con il seguente comando è possibile tagliare un video

```
ffmpeg -ss hh:ss -t hh:ss -i video.mp4 outputvideo.mp4
```

-ss hh:ss	Da dove inizia a tagliare
-t hh:ss	Per quanto tempo taglia
-i video.mp4	File input
outputvideo.mp4	File Output

Per esempio

```
ffmpeg -ss 00:33 -t 00:21 -i 1.mp4 2.mp4
```

Il comando estrae 21 secondi partendo dal 33° secondo del file 1.mp4 e i 21 secondi estratti li riversa nel file 2.mp4

2.28. qrencode

Qrencode è un programma a riga di comando per creare i QR Code

2.28.1. Testo

Aprire il terminale e digitare il seguente comando

```
qrencode -o qr-testo.png -s 5 -m 1 'Questo è il mio primo QR'
```

-s è la dimensione dell'immagine e -m è la dimensione del margine.

qr-testo Nome del file del QR (a scelta)

Questo è il mio primo QR Testo del QR (a scelta)

Anche nei prossimi comandi le scritte **rosse** indicheranno scelte personali

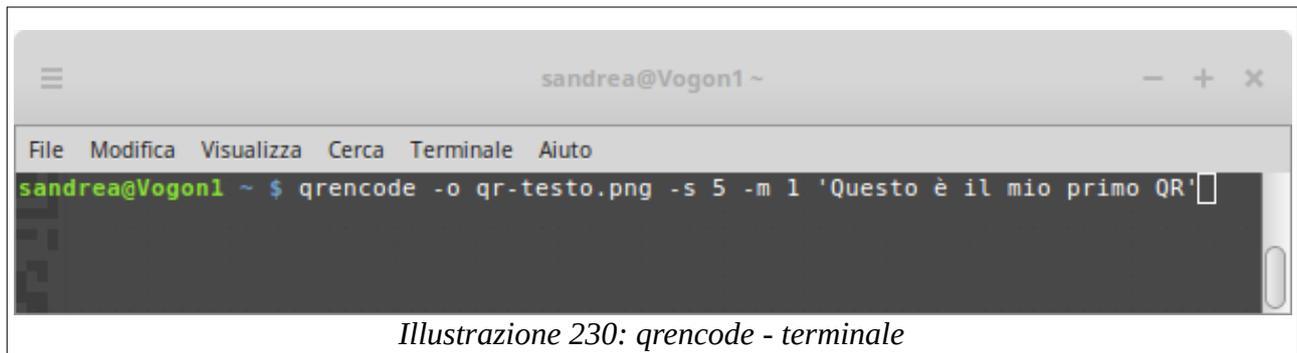


Illustrazione 230: qrencode - terminale

Ecco il risultato



Illustrazione 231: QR Code

2.28.2. Sito internet

Aprire il terminale e digitare il seguente comando

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'https://www.lugbz.org'
```

2.28.3. Invia E-Mail

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'MAILTO:lami@mail@gmail.com'
```

2.28.4. Componi un numero di telefono

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'TEL:3351234567'
```

2.28.5. Invia SMS

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'SMSTO:3351234567:Testo del messaggio'
```

2.28.6. Coordinate geografiche

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'GEO:46.67704,11.15325'
```

2.28.7. Condivisione rete Wi-Fi

2.28.7.1. Rete visibile

```
qrencode -o qr-wifi.png -s 5 -m 1 'WIFI:S:Nome_della_rete;T:WPA;P>Password_della_rete;;'
```

2.28.7.2. Rete nascosta

```
qrencode -o qr-wifi.png -s 5 -m 1 'WIFI:S:Nome_della_rete_nascosta;T:WPA;P>Password_della_rete;H:true;;'
```

2.28.8. Importare contatti telefonici nella rubrica

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'MECARD:N:COGNOME NOME;TEL:3351234567;EMAIL:lamiail@gmail.com;'
```

È possibile specificare più numeri di telefono e/o mail

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'MECARD:N:COGNOME NOME;TEL:3351234567;TEL:3359876543;EMAIL:lamiail@gmail.com;'
```

Tutto su una riga

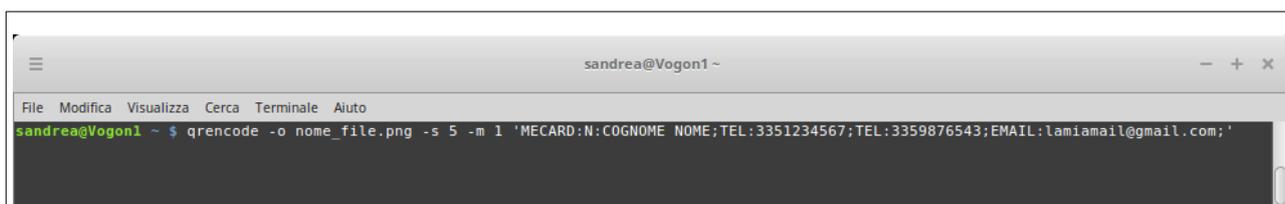


Illustrazione 232: qrencode - Contatto per rubrica telefonica

È possibile aggiungere altre informazioni come la data di nascita, il titolo di studio, l'incaico, luogo di lavoro, uno o più indirizzi, uno o più siti internet

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 'MECARD:N:COGNOME NOME;BDAY:data di nascita;TITLE:titolo di studio;ROLE:incarico;ORG:azienda;TEL:3351234567;ADR:indirizzo;EMAIL:lamiail@gmail.com;URL:sito internet;'
```

Tutto su una riga



Illustrazione 233: qrencode - Contatto dettagliato per rubrica telefonica

Se abbiamo un file vcf, è possibile creare il QR direttamente da quello con il comando

```
qrencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 < nome_file_vcf.vcf
```

È possibile editare manualmente un file vcf (che è un file di testo) e poi usare il comando sopra.

2.28.9. Importare un evento nel calendario

In questo caso dobbiamo avere un file ics o txt e usare il comando

```
gencode -o nome_file.png -s 5 -m 1 < nome_file_ics.ics
```

È possibile editare manualmente un file ics (che è un file di testo) e poi usare il comando sopra.

2.29. Barcode

2.29.1 creazione dei codici a barre

Barcode è un programma a riga di comando per generare codici a barre di diversi tipi (EAN, ISBN, ...). Per esempio il seguente comando crea un codice a barre della scritta **Guida Galattica**

```
barcode -b "Guida Galattica" -o Guida.ps
```

Con questo comando verrà creato un file ps in formato pagina A3 trasparente con in basso a sinistra il codice a barre. Se si vuole creare il codice a barre non in una pagina A3 digitare al terminale

```
barcode -b "Guida Galattica" -E -o Guida.ps
```



Illustrazione 234: Barcode - Codice a barre incapsulato

È possibile scegliere le dimensioni di larghezza e altezza del codice a barre aggiungendo l'opzione `-g`, ad esempio 100 px di larghezza e 50 di altezza.

```
barcode -b "Guida Galattica" -g 100x50 -E -o Guida.ps
```

Se si vuole impostare una codifica particolare si dovrà aggiungere l'opzione `-e` (ISBN, EAN, ...), nel prossimo esempio userò la Code 128C

```
barcode -b "Guida Galattica" -e 128C -g 100x50 -E -o Guida.ps
```

Avendo un file txt contenente molte righe dalle quali si vuole creare un codice a barre per ogni riga si può usare tale file come input. A esempio il file codici.txt contiene le seguenti righe

```
123456  
789ABC  
Guida Galattica  
Linux Mint 18.3  
Fabrizio De Andre
```

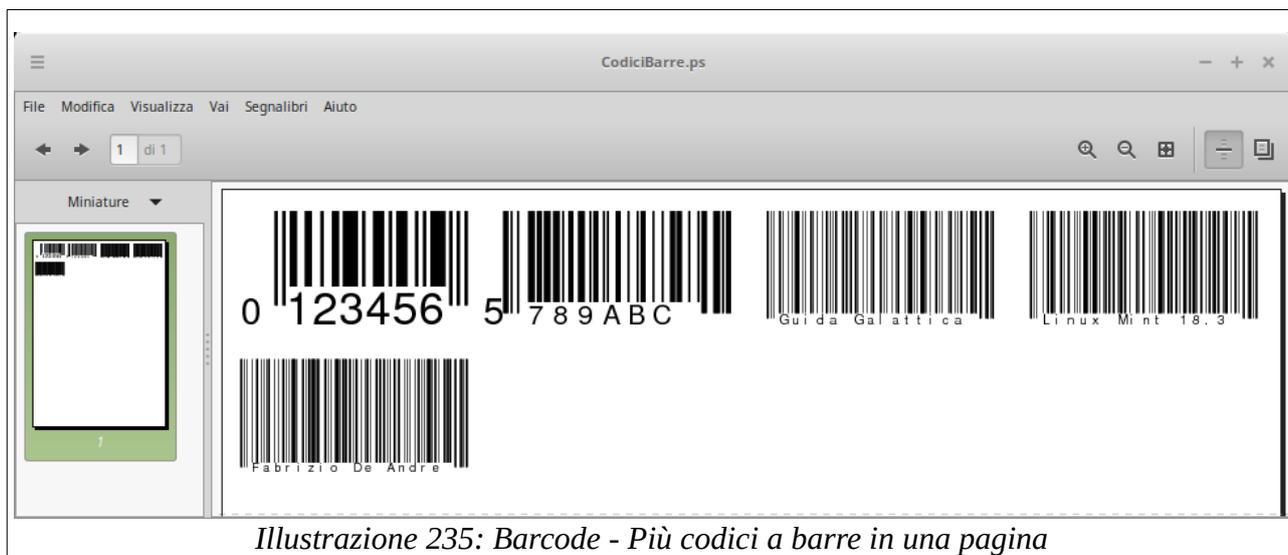
Usando il comando

```
barcode -i codici.txt -o CodiciBarre.ps
```

Verranno create tante pagine A3 quante sono le righe del file txt e il codice a barre verrà posizionato sempre in basso a sinistra.

È possibile anche creare più codici nella stessa pagina con l'opzione -t, questa permette di decidere quanti codici per riga e quante righe, nell'esempio seguente verranno posizionati 4 codici a barre per riga e ogni pagina sarà composta da 10 righe.

```
barcode -t 4x10 -i codici.txt -o CodiciBarre.ps
```



2.29.2. Conversione del file ps

Il comando barcode esporta i codici a barre nel formato ps con sfondo trasparente, se abbiamo bisogno ad esempio di un codice a barre in formato immagine png dovremmo usare il comando convert del pacchetto ImageMagick

```
convert Guida.ps Guida.png
```

Per maggiori dettagli sul ImageMagick vedi il capitolo dedicato.

2.30. Zbar

Zbar è una raccolta di comandi per leggere i codici a barre tramite il terminale, di seguito farò solo tre esempi ma le possibilità sono molte.

Il seguente codice a barre è salvato nella cartella barcode con il nome di Guida.png



Illustrazione 236: Codice a barre

Per leggere il codice a barre senza un lettore ottico si userà il comando

```
zbarimg --raw Guida.png
```

A terminal window titled 'sandrea@Vogon1 ~/barcode' showing the execution of the 'zbarimg --raw Guida.png' command. The output is 'Guida Galattica' and 'scanned 1 barcode symbols from 1 images in 0.02 seconds'.

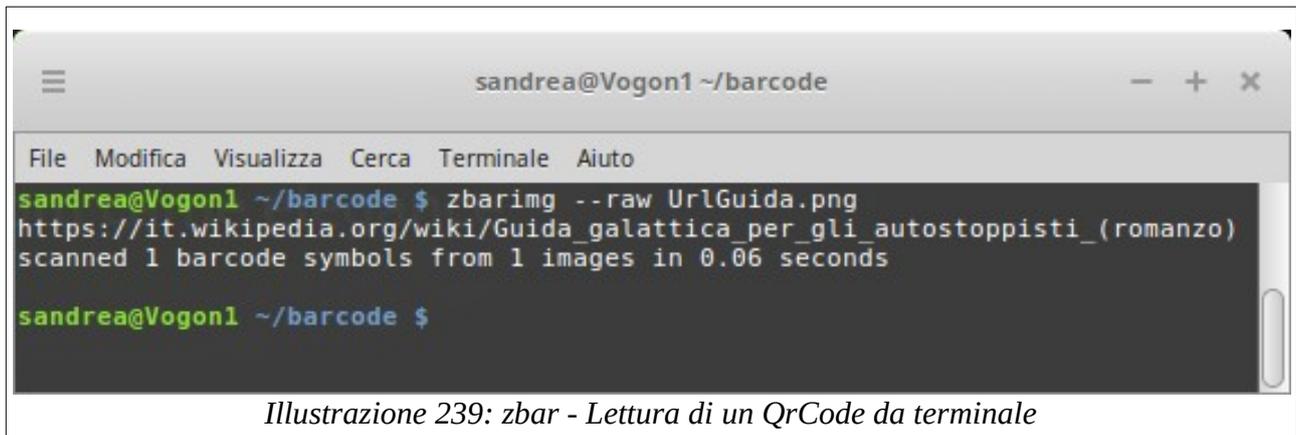
```
sandrea@Vogon1 ~/barcode $ zbarimg --raw Guida.png
Guida Galattica
scanned 1 barcode symbols from 1 images in 0.02 seconds
sandrea@Vogon1 ~/barcode $
```

Illustrazione 237: zbar - Lettura di un codice a barre da terminale

Lo stesso comando legge anche i QrCode. Il QrCode d'esempio si trova nella cartella barcode e si chiama UrlGuida.png. Il QrCode contiene l'indirizzo di una pagina di Wikipedia



Illustrazione 238: QrCode



Zbar permette anche di attivare dal terminale una videocamera ed eseguire la lettura da essa. Con il seguente comando il terminale attiva la videocamera

```
zbarcam -- raw /dev/video0
```

e il terminale stesso rimane in attesa e appena il programma riconosce il codice lo trascrive nel terminale.



Se non dovesse funzionare controllare che la videocamera sia effettivamente in video0

```
ls /dev/video*
```

2.31 ImageMagick

ImageMagick è una raccolta di programmi per la manipolazione delle immagini (unione, conversione in monocromia, . Di seguito mostrerò solo alcuni esempi

2.31.1. Ridimensionamento

Per ridimensionare tutte le immagini ad una larghezza di 640 px

```
mogrify -resize 640 *.png
```

Per ridimensionare l'altezza basta aggiungere una X

```
mogrify -resize X640 *.png
```

È inoltre possibile specificare larghezza e altezza massime e quelle più piccole non verranno ridimensionate. Nell'esempio i valori massimi sono: larghezza 300 altezza 100 px

```
mogrify -resize '300X100>' *.png
```

Per ridurre del 50%

```
mogrify -geometry 50%x50% *.png
```

Per aumentarla del 30%

```
mogrify -geometry 130%x130% *.png
```

Questi tre comandi mantengono le proporzioni dell'immagine originale.

Se si vuole forzare una dimensione e non interessa la proporzione si usi

```
mogrify -geometry 300x100 *.png
```

Per aumentare la larghezza del 40% e diminuire l'altezza del 30%

```
mogrify -geometry 140%x30% *.png
```

2.31.2. Rotazione

I gradi di rotazione: in senso orario numeri positivi in senso antiorario numeri negativi. Il seguente esempio ruota l'immagine di 90° in senso antiorario e mantiene l'originale

```
convert -rotate -90 NomeFile.png NomeFile2.png
```

Se si volesse sostituire l'originale

```
mogrify -rotate -90 NomeFile.png
```

Per ruotare tutti i file sostituendo l'originale

```
mogrify -rotate -90 *.png
```

2.31.3. Conversione

L'esempio che segue converte un file jpg in png

```
convert NomeFile.jpg NomeFile.png
```

La conversione può essere fatta contemporaneamente su molti file usando il comando mogrifi

```
mogrify -format png *.jpg
```

2.31.4. Da colore a scala di grigi

Per trasformare una foto da colore in scala di grigi mantenendo l'originale

```
convert -colorspace gray NomeFile.png NomeFile2.png
```

Se non si vuole mantenere l'originale si usi mogrify

2.31.5. Da colore a monocromatico (fax)

Per trasformare una foto da colore in scala di grigi mantenendo l'originale

```
convert -monochrome NomeFile.png NomeFile2.png
```

Se non si vuole mantenere l'originale si usi mogrify

Note: In pratica convert e mogrify hanno le stesse opzioni ma il primo mantiene l'originale

2.32. Kodi

2.32.1. Ridurre o ingrandire a finestra

Per ridurre o ingrandire Kodi a finestra premere il tasto sotto Esc

2.32.2. Ripulire le librerie

Quando si cancellano file (video, audio, ...) o cartelle che Kodi utilizza, i titoli dalle librerie rimangono, per cancellarli accedere al menù **Sistema** su Kodi poi **Impostazioni** (video o audio) e cliccare su **Pulizia della libreria**.

2.33. Controllare la rete privata (Nmap)

Per prima cosa è necessario conoscere l'indirizzo IP del router e si possono usare i seguenti comandi

```
route -n
```

Oppure

```
ip r
```

A questo punto possiamo lanciare nmap, sempre dal terminale, per fargli fare la scansione della rete e vedere chi si è collegato. Supponendo che il comando precedente ci abbia fornito il seguente IP del router 192.168.128.1

```
sudo nmap 192.168.128.1/24
```

È possibile ottenere altri dettagli e scrivere l'output in un file txt

```
sudo nmap -PR -oN nmap-output.txt 192.168.128.1/24
```

Nmap ha molte opzioni.

Note: quando si conoscono gli indirizzi IP e se sul computer che stiamo lavorando è installato il server ssh, si può procedere a collegare il due computer

2.34. ssh

Per usare il comando ssh dobbiamo conoscere l'IP del computer al quale vogliamo collegarci

Prima bisogna conoscere l'IP del Router

```
route -n
```

```
oppure
```

```
ip r
```

Esempio indirizzo IP 192.168.128.1

a questo punto eseguiamo la scansione di tutta la sottorete

```
sudo nmap 192.168.128.1/24
```

il programma ci restituirà tutti gli IP degli apparecchi collegati

2.34.1. Collegamento remoto

Supponendo ora di essere davanti ad un computer e il Raspberry sia in un'altra stanza, apriamo il terminale del pc (non Raspberry) e al terminale digitiamo

```
ssh NomeUtente@IP
```

per esempio

```
ssh andrea@192.168.128.70
```

dopo aver premuto invio si dovrà digitare la password di andrea del Raspberry e a questo punto tutti i comandi che si daranno al terminale avranno azione nel Raspberry

2.34.1.1. Trasferimento file

Per trasferire i file con ssh dal computer locale al Raspberry per esempio Ubuntu Mate visto sopra avviare il terminale e digitare

```
scp andrea@192.168.128.70:/home/andrea/Immagini/NomeFile.png /home/NomeUtenteLocale/Immagini
```

viceversa

```
scp /home/NomeUtenteLocale/Immagini/NomeFile.png andrea@192.168.128.50:/home/andrea/Immagini/
```

Se bisogna copiare un'intera cartella si userà **scp -r**

Se la porta è differente dalla 22, bisogna specificarla nell'esempio che segue ssh deve agire sulla 15

```
scp -P 15 andrea@192.168.128.50:/home/andrea/Immagini/NomeFile.png /home/NomeUtenteLocale/Immagini
```

2.34.1.2. Applicativi grafici

Con ssh è anche possibile lanciare applicativi grafici. Supponiamo di voler lanciare xed nel computer remoto.

Collegamento remoto

```
ssh -X -C utente@IP
```

Poi il nome del programma

```
xed
```

Il programma remoto verrà aperto sul monitor del computer dal quale ci siamo collegati

Se invece volessimo aprire un applicativo grafico sul monitor del computer remoto si procederà come segue. Collegarsi con ssh

```
ssh utente@IP
```

poi dobbiamo attivare il display

```
export DISPLAY=:0.0
```

E per finire possiamo lanciare il programma

```
xed &
```

Il & avvia il programma ma libera il terminale

2.35. Steghide

Inserire testo o audio aprire un terminale e digitare i seguenti comandi.

```
steghide ambed -ef NomeFile.txt -cf FileImmagine.jpg
```

Per estrarre il file

```
steghide extract -sf FileImmagine.jpg
```

2.36. Scrivere caratteri speciali

Per scrivere un carattere speciale non presente sulla tastiera per esempio €

Ctrl+Shift+U poi 20ac poi spazio o invio

Vedi tabella completa

Apri il programma Tabella Caratteri oppure il sito <https://www.fabule.it/caratteri.htm>

2.37. Comandi IRC

Connettersi al server freenode		/sever chat.freenode.net
Loggarsi	Nome utente	/nick NomeUtente
	Identificarsi	/msg Nickserver identify <Password>

2.38. Stringa di ricerca OpenStreetMap

Numero civico, Via, Città

Esempio

20, Via Roma, Merano

3. Altro

3.1. Le man pages

Le man pages o pagine di manuale sono documentazione in linea esplicativa che descrivono in maniera sintetica dei comandi, dei formati, delle funzioni o altro ancora e possono contenere riferimenti ad altre pagine.

Se per esempio volessimo consultare il manuale del comando `ls` basterà aprire un terminale e digitare

```
man ls
```

Le pagine di manuale sono una buona norma per la descrizione dei programmi e ne indicano anche la qualità del programma. È possibile modificare, tradurre una pagina già esistente o crearne una nuova. Per i non programmatori che non devono scrivere manuali ai loro programmi, può essere utile una pagina di manuale ad uso personale, ad esempio per inserirvi descrizioni, linee di comando ecc. di programmi.

3.1.1. Creazione di una man pages

È possibile crearsi delle pagine e lo si fa utilizzando un linguaggio di scrittura orientato alla linea e questo per GNU/Linux è Groff. Ci sono due linee fondamentali, quelle di controllo e quelle di testo. Le linee di controllo iniziano con un punto (.) tutte le altre sono di testo. Per esempio:

```
.B Testo desiderato
```

Viene specificata la linea di controllo con il punto, poi segue il comando B (scrive in grassetto)

Al terminale avremo quindi

```
Testo desiderato
```

Tutti i comandi in gergo groff sono chiamate macro. Di seguito un elenco delle principali

MACRO	COSA FA
.TH	Titolo del documento
.SH	Titolo della sezione
.SS	Sottotitolo della sezione
.PP	Fine paragrafo
.B	Testo in grassetto
.I	Testo sottolineato
."	Commento su una riga

3.1.1.1 Struttura di una man pages

Le pagine di manuale hanno una struttura standardizzata ed è la seguente:

- NOME – nome del programma
- SINTASSI – sintassi del programma con opzioni e parametri
- DESCRIZIONE – descrizione del programma
- OPZIONI – opzioni e loro descrizione
- ESEMPIO – esempi
- AUTORE – nome dell'autore

- BAGS – segnalazione errori
- DISPONIBILITÀ – dove si può reperire il programma
- VEDERE ANCHE – link diretti del programma
- COPYRIGHT – descrizione della licenza

Questa è una struttura base e non è vincolante.

3.1.1.2 Scrittura di una man pages

Aprire un editor di testo (per Linux Mint potrebbe essere Xed, nano, vi ...) e scrivere la propria pagina e nominarla con estensione .1 (esempio: mio.1). Io per esempio uso abbastanza spesso tre programmi a riga di comando ma, non così spesso da ricordarne le caratteristiche, quindi ho scritto la seguente pagina

```
.TH pdftk-exiftool-unoconv 1 "11 dicembre 2016" "version 1.0" "Manipolazione dei file pdf, gestine TAG, e conversione"
```

```
.SH NOME
```

```
pdftk \- Manipolazione dei file PDF
```

```
.SH \fiATTENZIONE\fr
```

I comandi che risultano su più righe sono da passare in un elaboratore di testi per sistemarli, la stessa procedura per cambiarne i parametri.

```
.SH UNIONE
```

```
.SS UNIONE DI PI(U FILE
```

```
.B pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat C A B output unito.pdf
```

```
.br
```

Le lettere dopo il cat specificano l'ordine di unione

```
.SS UNIONE DI PI(U FILE SPECIFICANDONE ANCHE LE PAGINE
```

```
.B pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat B5 C8 2-7 40-end A=30 output unito.pdf
```

```
.br
```

Questo comando estrae la pagina 5 dal file2.pdf poi le pagine 8, dalla 2 alla 7, dalla 40 all'ultima del file3.pdf e la pagina 30 del file1.pdf e le unisce nel file unito.pdf

```
.SH ROTAZIONE
```

```
.B pdftk A=file1.pdf B=file2.pdf C=file3.pdf cat A B3east C output unito.pdf
```

```
.br
```

In questo esempio la pagina 3 del file2.pdf viene ruotata di 90 gradi in senso orario

```
.SS LE ROTAZIONI
```

```
east +90
```

```
.br
```

```
south +180
```

```
.br
```

```
west +270
```

```
.br
```

```
left -90
```

```
.br
```

```
right +90
```

```
.br
```

```
down +180
```

.PP

.SH NOME

exiftool \- Manipolazione dei metadati

.SH \fIATTENZIONE\fR

I comandi che risultano su pi\(`u righe sono da passare in un elaboratore di testi per sistemarli, la stessa procedura per cambiarne i parametri.

I comandi che presentano l'opzione \fB-r percorso/cartella\fR sono ricorsivi, ci\(`o vuol dire che agiscono in tutti i file presenti nella cartella e nelle sottocartelle. La voce \fBpercorso/cartella\fR \(`e da sostituire con il percorso reale.

.SH DESCRIZIONE DEI TAG GENERICI

-autor="nome autore"

.br

-artist="nome artista"

.br

-creator="nome del creatore"

.br

-copyright="copyright"

.br

-rights="diritti"

.br

-copyrightnotice="notizie sul copyright"

.br

-usageterm="termini di utilizzo"

.br

-countrycode="codice dello stato"

.br

-country="stato"

.br

-province-state="provincia"

.br

-city="citt\(`a"

.br

-sub-locazion="indirizzo o luogo"

.br

-comment="didascalia"

.SH PDF

.SH AGGIUNGERE TAG CON LICENZA CREATIVE COMMONS

.B exiftool -author="Andrea C" -artist="Andrea C" -creator="Andrea C" -copyright="C Andrea - Creative Commons" -rights="C Andrea - Creative Commons" -copyrightnotice="C Andrea - Creative Commons" -usageterms="Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale" -country="Italy" -countrycode="ITA"

.SH FOTOGRAFIE

.SH AGGIUNGERE TAG GENERICI

.SS COPYRIGHT RESTRITTIVI

.B exiftool -r percorso/cartella -author="Andrea C" -artist="Andrea C" -creator="Andrea C" -

```
copyright="(C) C Andrea - Tutti i diritti sono riservati" -rights="(C) C Andrea - Tutti i diritti sono riservati" -copyrightnotice="(C) C Andrea - Tutti i diritti sono riservati" -usageterms="Solo per valutazione, nessuna riproduzione, nessuna manomissione e nessuna vendita \(`e permessa senza l'esplicita autorizzazione scritta dell'autore" -country="Italy" countrycode="ITA"
```

.SS CREATIVE COMMONS

```
.B exiftool -r percorso/cartella -author="Andrea C" -artist="Andrea C" -creator="Andrea C" -copyright="C Andrea -Creative Commons" -rights="C Andrea - Creative Commons" -copyrightnotice="C Andrea - Creative Commons" -usageterms="Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale" -country="Italy" -countrycode="ITA"
```

.SS ALTRI TAG GENERICI DA AGGIUNGERE SE NECESSARI

.br

```
-province-state="provincia"
```

.br

```
-city="citt\('a"
```

.br

```
-sub-locazion="indirizzo o luogo"
```

.br

```
-comment="didascalia"
```

.SH DESCRIZIONE DEI TAG GPS

```
-gpsmapdatum="elissoide"
```

.br

```
-gpslatituderef="riferimento della latitudine"
```

.br

```
-gpslatitude="valore della latitudine"
```

.br

```
-gpslongituderef="riferimento della longitudine"
```

.br

```
-gpslongitude="valore della longitudine"
```

.br

```
-gpsimgdirectionref="riferimento azimut"
```

.br

```
-gpsimgdirection="valore azimut"
```

.br

```
-gpsaltituderef#="riferimento dell'altitudine"
```

.br

```
-gpsaltitude="valore dell'altitudine"
```

.SH I RIFERIMENTI DEI TAG GPS

.SS -gpsmapdatum

Il valore standard \(`e WGS-84

.SS -gpslatituderef

N = NORD - S = SUD

.SS -gpslongituderef

E = EST - w = OVEST

.SS -gpsaltituderef#

0 = SOPRA IL LIVELLO DEL MARE - 1 = SOTTO IL LIVELLO DEL MARE

.SS -gpsimgdirectionref
M = Nord magnetico - T = Nord vero

.SH AGGIUNGERE TAG GPS

```
.B exiftool -gpsmapdatum="WGS-84" -gpslatituderef="N" -gpslatitude="46.1234567" -  
gpslongituderef="E" -gpslongitude="11.1234567" -gpsimgdirectionref="M" -  
gpsimgdirection="159" -gpsaltituderef#="0" -gpsaltitude="300" NOME_FILE.
```

.br

Anche con i TAG GPS si pu\(^o usare la funzione ricorsiva (fB-r percorso/cartella\fr)

.SH VISUALIZZA TAG

.SS VISUALIZZA TUTTI I TAG

```
.B exiftool -a NOME_FILE
```

.SS VISUALIZZA SOLO I TAG GPS

```
.B exiftool -a -n -GPS:all NOME_FILE
```

.SH CANCELLARE I TAG

.SS CANCELLARE TUTTI I TAG

```
.B exiftool -all= NOME_FILE
```

.SS CANCELLARE TUTTI I TAG GPS

```
.B exiftool -GPS:all= NOME_FILE
```

.SS CANCELLARE SOLO UN TAG

```
.B exiftool -city= NOME_FILE
```

.SH CANCELLARE I FILE ORIGINALI

Quando si modificano i TAG, per una questione di sicurezza exiftool crea una copia del file originale senza le modifiche apportate, supponiamo di modificare i TAG al file 1.jpg, exiftool manterr\(^a 1.jpg per il nome del file modificato e l'originale (senza le modifiche) lo nominer\(^a 1.jpg_original

.SS PER CANCELLARE UN FILE ORIGINALE (_original)

```
.B exiftool -delete_original NOME_FILE
```

.SS PER CANCELLARE PI\(^U FILE (_original)

```
.B exiftool -delete_original *.ESTENSIONE
```

.SS PER CANCELLARE PI\(^U FILE (_original) IN MODO RICORSIVO

```
.B exiftool -r percorso/cartella -delete_original *.ESTENSIONE
```

.PP

.SH NOME

unoconv \- conversione tra formati

.SH DESCRIZIONE

.B unoconv

converte file da un formato ad un altro e riconosce tutti i formati riconosciuti da LibreOffice

.SS CONVERSIONI

```
.B unoconv -f png *.pdf
```

```

.br
.B -f
specifica il formato di destinazione, nell'esempio sopra, tutti i file pdf presenti nella cartella
verranno convertiti in png

.B unoconv -f pdf *.png
.br
L'esatto contrario di prima

.SH I FORMATI PRINCIPALI
Di seguito citerò solo alcuni formati
.SS IMMAGINI
bmp, gif, jpg, png, svg, tiff

.SS DOCUMENTI
cvs, html, odt, ott, pdf, txt

Per un elenco completo dei formati visita la pagina \fhttp://dag.wiee.rs/home-made/unoconv/\fP

." -----

." COMMENTI NON VISIBILI
." .br - crea una nuova riga senza lasciare spazi
." \('U - scrive Ú (così per tutte le lettere maiuscole)
." \(`u - scrive ú (così per tutte le lettere minuscole)
." \fATTENZIONE\fR - scrive ATTENZIONE sottolineato
." \fB-r percorso/cartella\fR - scrive -r percorso/cartella in grassetto
." \fhttp://dag.wiee.rs/home-made/unoconv/\fP - è un collegamento ipertestuale lasciabile con il
tasto destro del mouse

```

Man mano che la pagina viene scritta è possibile vederne il risultato digitando al terminale il seguente comando

```
nroff -man nome_file.1
```

3.1.2. Installazione della man page

Una volta completato il file bisognerà compattarlo nel formato .gz. Linux Mint permette la compattazione mediante un'interfaccia grafica. Aprire il file manager e cliccare con il tasto destro sul file e selezionare l'opzione Comprimi...

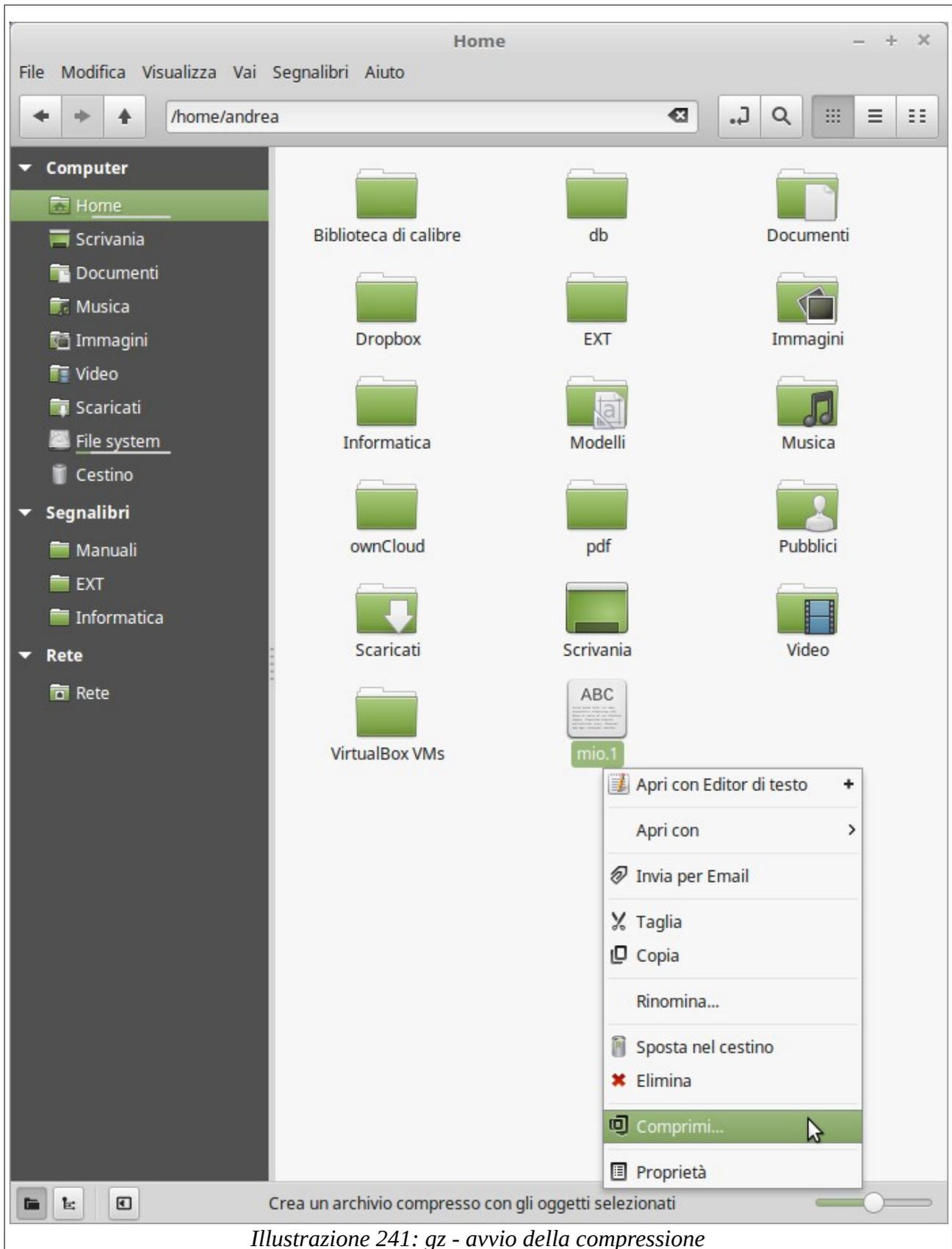
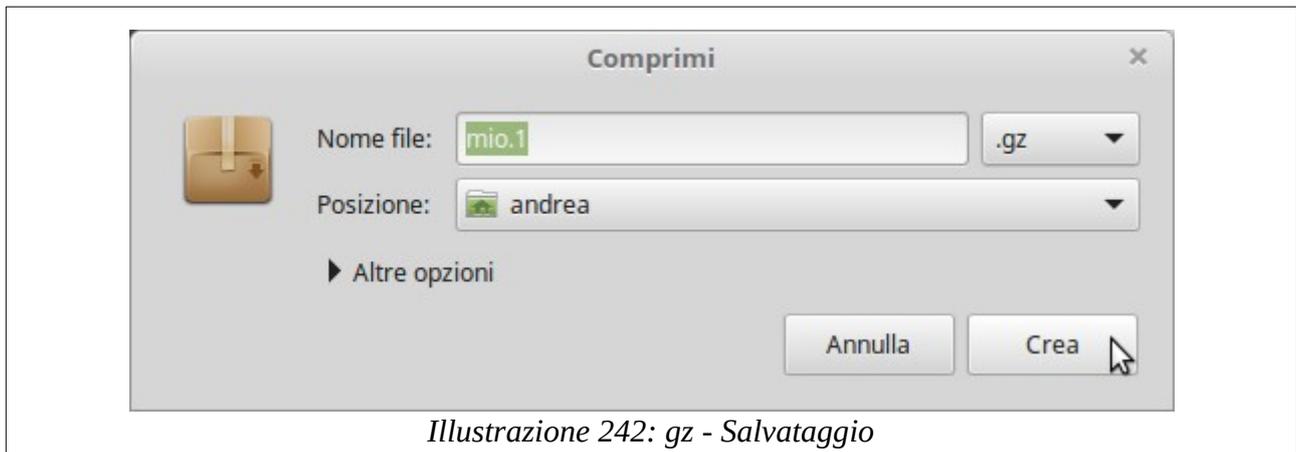


Illustrazione 241: gz - avvio della compressione

Alla nuova finestra scegliere il formato e la posizione di salvataggio



Oppure la conversione si può fare tramite il terminale con il comando

```
gzip mio.1
```

Ora il file compresso va messo nel posto giusto

```
/usr/share/man/man1
```

```
oppure/usr/share/man/it/man1
```

```
/usr/share/man/it/man1
```

Lo spostamento deve avvenire con i privilegi di root utilizzando il file manage oppure il terminale

```
cp mio.1.gz /usr/share/man/it/man1
```

3.1.3. Apertura del manuale creato

Ora il manuale è in linea e per evocarlo aprire il terminale e digitare il comando

```
man mio
```

mio è il nome usato nell'empio, usare quindi il nome reale dato al manuale

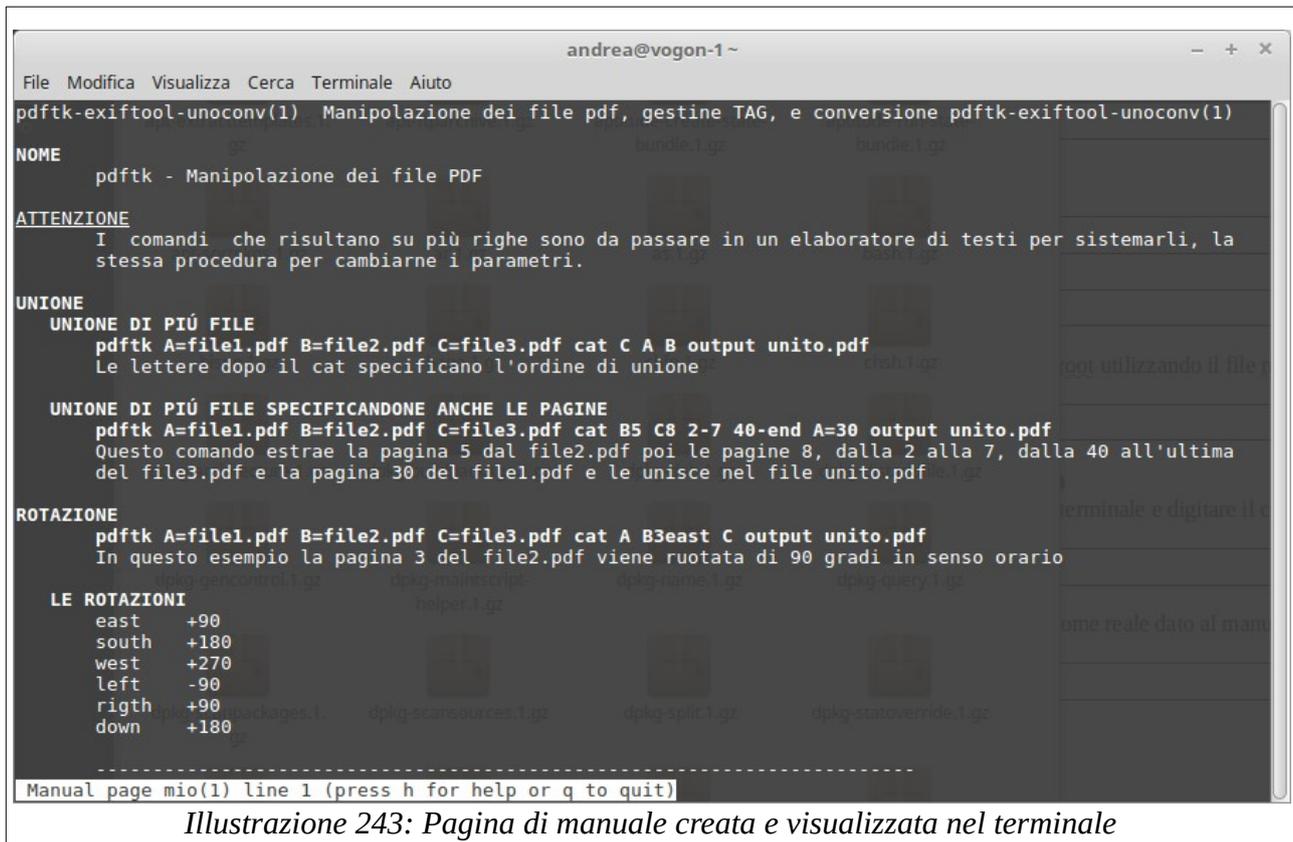


Illustrazione 243: Pagina di manuale creata e visualizzata nel terminale

3.2. Script Bash

3.2.1. Introduzione

Uno script Bash è un file di testo che contiene una serie di comandi, variabili, funzioni, controlli di flusso, ..., che saranno eseguiti sequenzialmente come i più comuni linguaggi di programmazione. Di seguito un esempio di script

```
#!/bin/bash

#-----#

# Questo script esegue la post-installazione di Linux Mint e crea alla fine un utente non
# amministratore

#-----#

sudo add-apt-repository ppa:atareao/telegram # Installa il repository di Telegram
sudo add-apt-repository ppa:rolfbensch/sane-git # Installa i repository scanner

sudo apt update && sudo apt full-upgrade # Aggiorna il sistema operativo

# Installa i pacchetti per aggiungere i programmi mancanti

sudo apt-get install amule dropbox ekiga owncloud-client telegram digikam kipi* \
libimage-exiftool-perl gimp-plugin-registry qtqr shutter libgoo-canvas-perl \
gnome-web-photo xsane audacity picard dvdrip kdenlive gtk-recordmydesktop k3b \
libk3b6-extracodecs normalize-audio k3b-i18n sox vcdimager transcode lame calibre cherrytree \
dia libreoffice-report-builder-bin glabels goldendict dict-freedict-all gimagereader tesseract-ocr \
tesseract-ocr-ita tesseract-ocr-deu cuneiform keepassx lifeograph marble pdfshuffler pdftk \
scribus tellico unoconv xournal bleachbit system-config-lvm manpages-it pcsd libccid opensc \
```

```
pcsc-tools libacr38u gparted testdisk hplip hplip-gui wipe
#-----#
# Creazione di una seconda utenza
#-----#
# La seguente istruzione è un messaggio a monitor
echo "Scegli un nome utente e scrivilo tutto in minuscolo, poi segui le istruzioni"
read nome          # Input standard, il valore verrà assegnato alla variabile utente
sudo adduser $nome # Aggiunge al comando adduser il nome scelto
exit 0
```

La prima riga serve a identificare il file come uno script eseguibile e quale interprete utilizzare

```
#!/bin/bash
```

Nello script si possono inserire tutti i comandi usati nel terminale, nell'esempio lo script installa dei repository, aggiorna il sistema operativo, installa una serie di programmi e crea una seconda utenza. Le righe che cominciano con il carattere # (tranne la prima) sono considerati dall'interprete dei commenti che non hanno nessuna azione, servono però a rendere gli script più chiari da leggere. Il carattere \ serve per spezzare un comando molto lungo su più righe ma l'interprete le seguirà come se il comando fosse su un'unica riga. Di seguito spiego la parte di script che crea la seconda utenza.

```
echo "Scegli un nome utente e scrivilo tutto in minuscolo, poi segui le istruzioni"
read nome
sudo adduser $nome
```

echo	Visualizza a monitor un messaggio
read	Permettere all'utente di scrivere da tastiera dei valori i quali verranno memorizzati nella variabile indicata (nell'esempio nome)
\$nome	\$ viene identificato dall'interprete come una variabile

- Quindi a monitor verrà visualizzato il messaggio;
- scegli un nome utente e scrivilo tutto in minuscolo, poi segui le istruzioni;
- l'utente sceglie il nome e l'interprete inserisce ciò che è stato scritto dalla tastiera nella variabile nome;
- per concludere viene aggiunta la variabile nome al comando sudo adduser.

exit 0	Conclude lo script
--------	--------------------

3.2.2. Esecuzione

Per rendere lo script eseguibile bisogna aprire un terminale ed assegnare al file che deve come estensione .sh i permessi di esecuzione con il comando

```
chmod +x nome_file.sh
```

Poi lo script si può lanciare con il comando

```
./nome_file.sh
```

3.3. Python

3.3.1. Esecuzione

Per eseguire un script Python 2.x bisogna aprire il terminale e digitare

```
python nome_file.py
```

Per eseguire un script Python 3.x bisogna aprire il terminale e digitare

```
python3 nome_file.py
```

3.4. File adoc

IN ELABORAZIONE

I file adoc Sono file di testo con un linguaggio di markup progettato per essere convertito il html, xml, epub, pdf e molti altri formati. Si possono creare ed editare con comunissimi editor di testo tipo Xed, Gedit, ... Con i file adoc è possibile dare inizio alla traduzione sincronizzata ad esempio da un sorgente (adoc) italiano a uno in tedesco e magari simultaneamente e molte altre lingue.

3.4.1. Conversioni con asciidoc

Supponiamo di avere un file Esempi.adoc e di volerlo convertire in html, si dovrà aprire il terminale, puntarlo nella cartella dove si trova il file sorgente e digitare il seguente comando:

```
asciidoc -o Esempi.html Esempi.adoc
```

Se volessimo generare un pdf

```
a2x -a lang=it -f pdf Esempi.adoc
```

Un epub

```
a2x -a lang=it -f epub Esempi.adoc
```

3.4.2. Conversioni con asciidoctor

Per generare un html

```
asciidoctor -a Lang=it Esempi.adoc
```

Per generare un pdf

```
asciidoctor-pdf -a Lang=it Esempi.adoc
```

Per generare un epub è indispensabile creare un file **.adoc** intermedio chiamato ad esempio **EsempiEpub.adoc** avente in seguente sorgente

```
= TITOLO: Sottotitolo
```

```
:author: Congiu Andrea
```

```
include::Esempi.adoc[]
```

```
////
```

Questo file serve per produrre un libro elettronico in formato .epub del file Esempi.adoc

Usare il seguente comando

```
asciidoctor-epub3 -a Lang=it EsempiEpub.adoc
```

ATTENZIONE

Il file EsempiEpub.epub prodotto non avrà la copertina del documento originale.

Per cambiare la copertina, creare un'immagine della copertina con nome cover.png avente le seguenti dimensioni

1050 x 1600 pixel

Successivamente cambiare l'estensione del file EsempiEpub da .epub a .zip

Sostituire l'immagine /OEBPS/jacket/cover.png con quella prodotta

Cambiare nuovamente l'estensione da .zip a .epub

```
////
```

A questo punto lanciare il seguente comando

```
asciidoctor-epub3 -a Lang=it EsempiEpub.adoc
```

3.4.3. Traduzioni

Per sincronizzare le traduzioni da un file adoc a molti altri aventi lo stesso contenuto ma in lingue differenti bisognerà procesare il file adoc originale da un programma che si chiama po4^a in quale genera dei file con estensione pot dai quali viene creato il file adoc tradotto. Quando viene fatta una modifica nel file master adoc (quello con la lingua originale), viene visualizzata tale modifica da tradurre nei file pot.

3.5. VIM

Scrivere

Quando il programma viene avviato, si apre in modalità COMMAND MODE

i per scrivere del testo prima del cursore
a per scrivere dopo il cursore (append).
I per scrivere a inizio riga
A per scrivere a fine riga

:u annulla azione (es. cancellazione)
:/ per cercare
:n cerca avanti
:N cerca indietro
:set number mostra i numeri di riga
:set nonumber nasconde i numeri di riga

Per tornare in modalità COMMAND MODE premere il tasto [Esc]. In tale modalità è possibile eseguire i seguenti comandi.

Spostamenti

Per spostarsi all'interno del testo si possono usare i tasti frecce oppure:

w e b ci spostano rispettivamente sul primo carattere della parola successiva o precedente
e e ge come prima ma sull'ultimo carattere
\$ e 0 a fine riga e a inizio riga
G e gg ultima riga e prima riga
:n salta alla riga specificata per esempio :42

Cancellare

x cancella il carattere sotto il cursore
dw cancella la parola a dx del cursore
ndw cancella n parole
dd o D cancella la riga
nD cancella n righe

Quando si cancella qualcosa, in realtà si è eseguito un taglia e il testo cancellato si trova in memoria.

Copia e incolla

Come scritto prima il taglia è semplicemente la cancellazione.

y copia la lettera sotto il cursore
yw copia la parola a dx del cursore
yy o Y copia tutta la riga
nY copia n righe

Dopo il taglia o il copia per incollare si userà

p incolla dopo il cursore
P incolla prima del cursore

Sovrascrittura

r sovrascrive il carattere sotto il cursore
R sovrascrive dalla posizione del cursore fino alla pressione del tasto [Esc]

Caratteri

- ~ modifica il minuscolo/maiuscolo del carattere sotto il cursore
- \ scrivendo \ fa perdere il significato del carattere successivo

Le righe

- o inserisce una riga sotto quella corrente
- O inserisce una riga sopra quella corrente
- J unisce la riga con quella successiva

Salvare e uscire

- :w salva
- :wq salva e esce
- :q! esce senza salvare

Blocchi

Indentare e deindentare un blocco di codice

- Premere v ed entrare in modalità "visuale linea";
- selezionare la parte di codice da in/deindentare;
- premere > per indentare o < per deindentare di 1 TAB

Cancellare un blocco

- Posizionarsi sulla prima riga;
- digitare ma;
- posizionarsi sull'ultima riga;
- digitare d'a.

Commentare un blocco di codice

- Premere CTRL+v e selezionare le righe di codice interessate;
- premere I (i maiuscola) e digitare il carattere interessato (solitamente #);
- premere ESC;
- spostarsi dalla riga corrente.

3.6. Markdown

Da scrivere

3.7. Pandoc

Pandoc è un programma a riga di comando per la conversione di file di testo.

3.7.1. Sorgente md

3.7.1.1. Da md a pdf

```
pandoc -s -o nome-file.pdf nome-file.md
```

oppure

```
pandoc nome-file.md -o nome-file.pdf
```

Oppure

```
pandoc nome-file.md --latex-engine=xelatex -o nome-file.pdf
```

3.7.1.2. Da md a html

```
pandoc -s nome-file.md -o nome-file.html
```

3.7.1.3. Da md a adoc

```
pandoc -s nome-file.md -t asciidoc -o nome-file.adoc
```

3.7.1.4. Da md a epub

```
pandoc nome-file.md -o nome-file.epub
```

3.7.1.4. Da md a XML

```
pandoc nome-file.md -o nome-file.xml
```

Indice

CONFIGURAZIONI E FUNZIONALITÀ DEI PROGRAMMI.....	1
1. Riepilogo dei programmi.....	1
2. I programmi.....	7
2.1. aMule configurazione per ID alto.....	7
2.2. Banshee.....	8
2.3. Blender.....	9
2.4. DigiKam.....	9
2.4.1. Descrizioni non leggibili.....	9
2.4.2. Configurazione modelli.....	11
2.4.3. Plugin.....	12
2.5. DVD::Rip.....	12
2.6. Firefox.....	13
2.6.1 Estensioni.....	13
2.6.2. Copia del profilo e delle password di Firefox.....	13
2.6.3. Firefox sicurezza e privacy.....	14
2.6.4. I certificati personali.....	16
2.7. gImageReader e OCRFeeder.....	19
2.8. Gimp.....	19
2.8.1. Disegnare una freccia.....	19
2.8.2. Delineare una selezione.....	21
2.8.2.1. Funzioni particolari.....	26
2.8.3. Raddrizzare un'immagine.....	27
2.8.4. Foto in bianco e nero e un particolare e colori.....	30
2.8.5. Creare un'immagine con lo sfondo trasparente (canale alfa).....	41
2.8.6 Creazione di un pennello.....	43
2.8.7. Disegnare una linea dritta.....	47
2.9. GoldenDict.....	50
2.9.1. Aggiunta di dizionari.....	50
2.9.2. Modificare l'ordine di ricercare.....	51
2.10. Jitsi configurazioni account.....	51
2.10.1. Facebook.....	52
2.10.2. SIP.....	52
2.11. LibreOffice.....	52
2.11.1. Estensioni.....	52
2.11.2. Dizionario.....	52
2.11.3. Funzioni particolari.....	52
2.11.3.1. LibreOffice Calc.....	52
2.11.3.1.1. Menù a tendina nelle celle.....	52
2.11.3.1.2. Formattazione condizionata.....	56
2.11.3.1.2.1. Formattazione condizionata – Condizione.....	57
2.11.3.1.2.2. Formattazione condizionata – Gradiente.....	58
2.11.3.1.2.3. Formattazione condizionata – Barra dati.....	60
2.11.3.1.2.4. Formattazione condizionata – Gruppo di icone.....	61
2.11.3.1.2.5. Formattazione condizionata – Data.....	62
2.11.3.1.2.6. Formattazione condizionata – Alternare il colore delle righe o delle colonne.....	64
2.11.3.1.2.7. Formattazione condizionata – Colorare una riga o una colonna al verificarsi di una condizione.....	65

2.11.3.1.3. Colorare lo sfondo del nome del foglio.....	68
2.11.3.1.4. Data odierna in una cella.....	72
2.11.3.1.5. Informazioni.....	72
2.11.3.1.5.1. Gestione degli errori.....	72
2.11.3.1.6. Matematica.....	73
2.11.3.1.6.1. Arrotonda in eccesso.....	73
2.11.3.1.6.2. Arrotonda in eccesso.....	73
2.11.3.1.6.3. Inversione del segno dei valori.....	73
2.11.3.1.7. Funzioni logiche.....	73
2.11.3.1.7.1. SE.....	73
2.11.3.1.8. Statistica.....	73
2.11.3.1.8.1. CONTA.SE.....	73
2.11.3.1.8.2. CONTA.VUOTE.....	74
2.11.3.1.8.3. CONTA.VALORI.....	74
2.11.3.1.9. Testo.....	75
2.11.3.1.9.1. Concatena.....	75
2.11.3.1.9.2. Estrai stringa.....	77
2.11.3.1.10. Dare un nome alle celle.....	77
2.11.3.1.11. Stampare i nomi di righe e colonne.....	80
2.11.3.1.12. Stampare la prima riga su ogni pagina.....	81
2.11.3.1.13. Alcuni trucchi.....	82
2.11.3.1.13.1. Azioni sulle celle.....	82
2.11.3.1.13.2. Percentuale rapida.....	83
2.11.3.1.13.3. Sommare intere righe e colonne.....	83
2.11.3.1.13.4. Adattare la larghezza delle colonne.....	83
2.11.3.1.13.5. Calcolo importo orario.....	84
2.11.3.2. LibreOffice Writer.....	85
2.11.3.2.1. Numerazione delle pagine.....	85
2.11.3.2.1.1. Numerazione uguale per tutto il documento.....	85
2.11.3.2.1.2. Numerare tutto il documento tranne la prima pagina.....	87
2.11.3.2.1.3. Numerazioni differenti in un unico documento.....	91
2.11.3.2.2. Creare un file pdf compilabile.....	94
2.11.3.2.3. Stampa unione (o stampa in serie).....	101
2.11.3.2.3.1. con LibreOffice Base.....	101
2.11.3.2.3.2. con LibreOffice Calc.....	106
2.11.3.2.4. Tabella Writer con i dati in Calc.....	111
2.11.3.2.5. Documento con testo su pagina intera e su due colonne.....	113
2.11.3.2.6. Capo-lettera grande.....	115
2.11.3.2.7. Pagina rispecchiata.....	117
2.11.3.2.8. Alcuni trucchi.....	119
2.11.3.2.8.1. Interruzioni con la tastiera.....	119
2.11.3.2.8.1. Unire le tabelle.....	119
2.11.3.3. LibreOffice Base.....	120
2.11.3.3.1. Tabelle.....	120
2.11.3.3.2. Ricerche (query).....	120
2.11.3.3.2.1. Concatenazione.....	120
2.11.3.3.3. Formolari.....	120
2.11.3.3.4. Rapporti.....	120
2.11.3.3.5. Macro.....	120
2.11.3.3.6. LibreOffice Base Driver SDBC.....	120

2.12. ownCloud e NextCloud.....	121
2.12.1. Configurazione.....	121
2.12.2. Sincronizzazione del calendario ownCloud o NextCluod in Thunderbird.....	122
2.12.3. Sincronizzazione della rubrica di ownCloud e NextCloud in Thunderbird.....	126
2.12.3.1. CardBook.....	126
2.12.3.2. SOGo Connector.....	126
2.13. Remmina.....	129
2.13.1. Remmina VNC.....	129
2.13.1.1. Richiesta di connessione (mio pc).....	129
2.13.1.2. Accettazione della connessione (pc amici).....	131
2.13.1.3. Configurazione router.....	131
2.13.2. Remmina usato al lavoro.....	131
2.14. Posta elettronica.....	132
2.14.1. Evolution.....	132
2.14.1.1. Backup e Ripristino.....	132
2.14.1.1.1. Ripristino account e calendario.....	132
2.14.1.1.2. Ripristino chiavi GnuPG.....	132
2.14.2. Thunderbird.....	132
2.14.2.1. Estensioni consigliate.....	132
2.14.2.1.1. Crittografia delle e-mail con Enigmail.....	132
2.14.2.1.1.1. Enigmail.....	133
2.14.2.1.1.2. Cosa fare dopo l'installazione.....	133
2.14.2.1.1.3. Importare e firmare le chiavi pubbliche.....	133
2.14.2.1.1.4. Invio di una email criptata.....	133
2.14.2.1.1.5. Invio di una email ad un destinatario senza chiave pubblica.....	133
2.14.2.1.1.6. Ripristinare le chiavi.....	134
2.14.2.1.1.7. GnuPG versione 2.....	134
2.14.2.1.2. Installare estensioni non compatibili sulla carta.....	134
2.14.2.1.3. Installare estensioni non ufficiali.....	134
2.14.3.1. Server SMPT.....	135
2.14.4.1. Come salvare e ripristinare messaggi, account, rubrica, impostazioni e altri dati di Mozilla Thunderbird.....	135
2.14.5.1. Firma digitale.....	136
2.14.6.1. Gmail.....	137
2.14.6.1.1. Configurazione di Gmail nel web.....	137
2.14.6.1.1. Configurazione di Gmail in Thunderbird.....	138
2.14.7.1. Configurazione di altri servizi di posta elettronica.....	138
2.14.8.1. Gestire i filtri.....	139
2.14.9.1. Eliminare automaticamente i cooki.....	139
2.14.10.1. MSGConvert.....	139
2.15. VirtualBox.....	139
2.15.1. Configurazione accessori USB per Linux Mint e Lubuntu.....	139
2.15.2. Configurazione accessori USB per Fedora.....	140
2.15.3. Configurazione accessori USB per Mageia.....	140
2.15.4. Installazione chiavetta 3.....	140
2.15.5. Ripristino di una macchina virtuale.....	140
2.15.6 Aumentare le dimensioni del disco rigido virtuale.....	141
2.16. Carta Nazionale di Servizi e Carta Provinciale dei Servizi.....	143
2.16.1. Pacchetti essenziali.....	143
2.16.2. Pacchetti opzionali.....	143

2.16.3. Verifica della corretta installazione.....	143
2.16.4. Altri comandi.....	143
2.16.4.1. Carta inserite e carta estratta.....	143
2.16.4.2. Esplorare la carta.....	144
2.16.4.2.1. Per elencare i certificati contenuti:.....	144
2.16.4.2.2. Per visualizzare il proprio certificato (L'ID va preso dal risultato del comando precedente).....	144
2.16.4.2.3. Esplorare il filesystem della carta.....	145
2.16.5. Configurare Firefox.....	145
2.16.6. Come cambiare pin.....	145
2.16.7. Come riabilitare la carta, che si blocca.....	145
2.16.8. Carta Nazionale dei Servizi – Firma digitale.....	146
2.17. GnuPG e la crittografia.....	146
2.17.1. Crittografia simmetrica e asimmetrica.....	146
2.17.1.1. Crittografia simmetrica.....	146
2.17.1.1.1. Criptare un file in modo simmetrico.....	146
2.17.1.1.2. Criptare una cartella in modo simmetrico.....	149
2.17.1.2. Crittografia asimmetrica.....	149
2.17.1.2.1. Generazione della coppia di chiavi.....	150
2.17.1.2.2. Generare il certificato di revoca.....	150
2.17.1.2.3. Esportiamo la chiave privata.....	150
2.17.1.2.4. Firmare ed esportare la chiave pubblica.....	150
2.17.1.2.5. Conserviamo tutto.....	151
2.17.1.2.6. Inviare la nostra chiave pubblica ad un server.....	151
2.17.1.2.7. Ripristinare la coppia di chiavi.....	151
2.17.1.2.8. Verificare l'integrità della propria chiave.....	151
2.17.1.2.9. Revocare la coppia di chiavi.....	152
2.17.1.2.10. Gestire le chiavi pubbliche altrui.....	152
2.17.1.2.10.1. Importare una chiave pubblica.....	152
2.17.1.2.10.2. Verificare la chiave pubblica.....	152
2.17.1.2.10.3. Firmare e assegnare la fiducia alla chiave.....	152
2.17.1.2.10.4. Esportiamo la chiave pubblica firmata.....	153
2.17.1.3. Criptare, firmare e decriptare un file.....	153
2.17.1.3.1. Criptare e firmare un file.....	153
2.17.1.3.2. Criptare un file senza firmarlo.....	153
2.17.1.3.3. Decriptare un file.....	153
2.17.1.4. Riepilogo dei comandi gpg.....	154
2.18. Exiftool.....	154
2.18.1. I TAG GPS.....	155
2.18.1.1. Altri TAG.....	156
2.18.2. I comandi.....	157
2.18.2.1. Aggiunta di un campo per volta.....	157
2.18.2.2. Aggiunta dei valori in un unico comando.....	157
2.18.2.3. Se il file si trova in una cartella diversa dalla home.....	157
2.18.2.4. Se a più files bisogna dare gli stessi valori.....	157
2.18.2.5. Se a tutti i files presenti nella cartella bisogna dare lo stesso valore.....	157
2.18.2.6. Comando per l'inserimento delle coordinate geografiche.....	157
2.18.2.7. Comando per l'inserimento dell'altitudine.....	157
2.18.2.7.1. Nota del comando -gpsaltituderef.....	158
2.18.2.8. Comando per l'inserimento di tutti i dati.....	158

2.18.2.9. Comando per esportare i dati GPS.....	158
2.18.2.10. Cancellare i files.....	159
2.18.3. Altri comandi.....	159
2.19. Recuperare partizioni e file con TestDisk e Photorec.....	159
2.19.1. TestDisk (recuperare una partizione) – [Procedura da verificare].....	159
2.19.2. Ripristinare una partizione (fsck).....	165
2.19.3. Photorec (recuperare file cancellati).....	167
2.20. Samba.....	171
2.20.1. Accesso ad una chiavetta USB collegata al Modem/Router.....	171
2.20.2. Accesso alla chiavetta USB collegata al router da Windows virtualizzato.....	178
2.20.2. Creare una rete domestica con Samba.....	181
2.20.2.1. IP statico.....	181
2.20.2.2. Configurazione di Samba.....	183
2.20.2.3. Collegarsi alla cartella condivisa.....	187
2.21. Programmi per Windows.....	191
2.22. Iphone e Ipod.....	191
2.22.1. Iphone.....	191
2.22.2. Sincronizzazione dei file mp3 con Iphone o con Ipod.....	192
2.23. I file pdf.....	192
2.23.1. unoconv (conversione in blocco di file).....	192
2.23.2. Da PostCript (ps) a pdf.....	193
2.23.3. pdftk (manipolazione dei file pdf).....	193
2.23.3.1. Unione dei file pdf.....	193
2.23.3.2. Unire singole pagine prese da file diversi.....	194
2.23.3.3. Rotazione dei file pdf.....	194
2.23.3.4. Creazione di molti pdf da un singolo file.....	194
2.23.3.5. Estrazione delle pagine pari o dispari.....	195
2.23.3.6. Separare le pagine.....	195
2.23.3.7. Cifrare e decifrare un file pdf.....	195
2.23.3.8. Modificare i metadati.....	195
2.23.4. Pdfnup.....	196
2.23.5. PdfCrack.....	196
2.23.6. pdfimages.....	196
2.23.7. pdftotext.....	197
2.24. K3b.....	197
2.24.1. Audio.....	197
2.24.1.1. Estrazione delle tracce dai cd audio.....	197
2.24.1.2. Creazione di un cd audio.....	200
2.24.1.2.1. Problema masterizzazione.....	202
2.25. Kdenlive.....	203
2.25.1. Creare una sequenza di fotografie.....	203
2.25.2. Sincronizzare l'audio al video.....	203
2.25.3. Aumentare il volume della traccia audio.....	203
2.25.4. Dissolvenza video.....	204
2.25.5. Dissolvenza audio.....	204
2.25.6. Aggiungere un logo o una scritta al video.....	204
2.25.7. Video dentro un video.....	204
2.26. youtube-dl.....	204
2.27. FFmpeg.....	205
2.27.1. Conversione.....	205

2.27.2. Unire video.....	205
2.27.3. Tagliare un video.....	205
2.28. qrencode.....	205
2.28.1. Testo.....	205
2.28.2. Sito internet.....	206
2.28.3. Invia E-Mail.....	206
2.28.4. Componi un numero di telefono.....	206
2.28.5. Invia SMS.....	206
2.28.6. Coordinate geografiche.....	206
2.28.7. Condivisione rete Wi-Fi.....	207
2.28.7.1. Rete visibile.....	207
2.28.7.2. Rete nascosta.....	207
2.28.8. Importare contatti telefonici nella rubrica.....	207
2.28.9. Importare un evento nel calendario.....	208
2.29. Barcode.....	208
2.29.1 creazione dei codici a barre.....	208
2.29.2. Conversione del file ps.....	209
2.30. Zbar.....	209
2.31 ImageMagick.....	212
2.31.1. Ridimensionamento.....	212
2.31.2. Rotazione.....	212
2.31.3. Conversione.....	213
2.31.4. Da colore a scala di grigi.....	213
2.31.5. Da colore a monocromatico (fax).....	213
2.32. Kodi.....	213
2.32.1. Ridurre o ingrandire a finestra.....	213
2.32.2. Ripulire le librerie.....	213
2.33. Controllare la rete privata (Nmap).....	213
2.34. ssh.....	214
2.34.1. Collegamento remoto.....	214
2.34.1.1. Trasferimento file.....	214
2.34.1.2. Applicativi grafici.....	215
2.35. Steghide.....	215
2.36. Scrivere caratteri speciali.....	216
2.37. Comandi IRC.....	216
2.38. Stringa di ricerca OpenStreetMap.....	216
3. Altro.....	217
3.1. Le man pages.....	217
3.1.1. Creazione di una man pages.....	217
3.1.1.1 Struttura di una man pages.....	217
3.1.1.2 Scrittura di una man pages.....	218
3.1.2. Installazione della man page.....	222
3.1.3. Apertura del manuale creato.....	224
3.2. Script Bash.....	225
3.2.1. Introduzione.....	225
3.2.2. Esecuzione.....	226
3.3. Python.....	227
3.3.1. Esecuzione.....	227
3.4. File adoc.....	227
3.4.1. Conversioni con asciidoc.....	227

3.4.2. Conversioni con asciidoctor.....	227
3.4.3. Traduzioni.....	228
3.5. VIM.....	228
3.6. Markdown.....	230
3.7. Pandoc.....	230
3.7.1. Sorgente md.....	230
3.7.1.1. Da md a pdf.....	230
3.7.1.2. Da md a html.....	231
3.7.1.3. Da md a adoc.....	231
3.7.1.4. Da md a epub.....	231
3.7.1.4. Da md a XML.....	231

Indice delle illustrazioni

Illustrazione 1: UPnP per avere un ID alto.....	7
Illustrazione 2: eMule impostazioni per anteprime.....	8
Illustrazione 3: Banshee - Aggiungere una stazione radio.....	8
Illustrazione 4: Blender da inglese a italiano.....	9
Illustrazione 5: Blender da inglese a italiano.....	9
Illustrazione 6: DigiKam - Descrizione non leggibile.....	10
Illustrazione 7: DigiKam - Descrizione non leggibile.....	10
Illustrazione 8: DigiKam - Impostazioni Stile del widget.....	11
Illustrazione 9: DigiKam - Descrizione leggibile.....	11
Illustrazione 10: Dispositivo DVD per DVD::Rip.....	12
Illustrazione 11: Comandi DVD::Rip (vlc e unrar).....	13
Illustrazione 12: Cartella del profilo di Firefox.....	14
Illustrazione 13: Firefox Privacy.....	15
Illustrazione 14: Firefox Sicurezza.....	15
Illustrazione 15: Firefox Mostra certificati.....	16
Illustrazione 16: Firefox Importa (certificati).....	17
Illustrazione 17: Firefox Scelta del certificato.....	18
Illustrazione 18: Firefox Certificato personale importato.....	19
Illustrazione 19: Parametri dello script Arrow per disegnare frecce con Gimp.....	20
Illustrazione 20: Descrizione dei parametri Draw Arrow.....	21
Illustrazione 21: Gimp Delinea selezione - Attivazione della selezione ellittica.....	22
Illustrazione 22: Gimp Delinea selezione - Creazione del cerchi.....	23
Illustrazione 23: Gimp Delinea selezione - Funzione Delinea selezione.....	24
Illustrazione 24: Gimp Delinea selezione - Menù della funzione Delinea selezione.....	25
Illustrazione 25: Gimp Delinea selezione - Immagine con il cerchio completato.....	26
Illustrazione 26: Gimp - Creare un cerchio perfetto.....	27
Illustrazione 27: Gimp raddrizzare una foto - Funzione misurino.....	28
Illustrazione 28: Gimp raddrizzare una foto - Angolo da usare per la rotazione.....	28
Illustrazione 29: Gimp raddrizzare una foto - Funzione ruota.....	29
Illustrazione 30: Gimp raddrizzare una foto - Inserimento angolo di rotazione.....	29
Illustrazione 31: Gimp raddrizzare una foto - Ritaglio dell'immagine ruotata.....	30
Illustrazione 32: Gimp raddrizzare una foto - Immagine finale ruotata.....	30
Illustrazione 33: Gimp - Duplicazione di un livello.....	31
Illustrazione 34: Gimp - Desaturazione.....	32
Illustrazione 35: Gimp - Impostazioni della desaturazione.....	32
Illustrazione 36: Gimp - Aggiunta di una maschera di livello.....	33
Illustrazione 37: Gimp - Impostazione della maschera di livello.....	34
Illustrazione 38: Gimp - Attivazione della Mascheda di livello.....	34
Illustrazione 39: Gimp - Impostazioni dei colori di primo piano e di sfondo.....	35
Illustrazione 40: Gimp - Strumento pennello.....	35
Illustrazione 41: Gimp - Regolazione della dimensione del pennello.....	36
Illustrazione 42: Gimp - Risaturazione zona immagine.....	37
Illustrazione 43: Gimp - Immagine in bianco e nero e un oggetto colorato.....	38
Illustrazione 44: Gimp - Strumenti di selezione.....	39
Illustrazione 45: Gimp - Area da risaturare selezionata.....	40
Illustrazione 46: Gimp - Riempi con il colore di PP.....	40
Illustrazione 47: Gimp - Immagine in bianco e nero e un oggetto colorato.....	41
Illustrazione 48: GIMP - Immagine con lo sfondo non trasparente.....	42
Illustrazione 49: GIMP - strumento di selezione Fuzzy.....	42

Illustrazione 50: GIMP - Immagine con lo sfondo trasparente.....	43
Illustrazione 51: Impostazioni per la creazione di un pennello.....	44
Illustrazione 52: Aggiornamento dei pennelli.....	45
Illustrazione 53: Pennello creato ora in elenco.....	46
Illustrazione 54: Utilizzo del pennello appena creato.....	47
Illustrazione 55: Gimp - Disegnare una linea dritta - Fase 1.....	48
Illustrazione 56: Gimp - Disegnare una linea dritta - Fase 2.....	49
Illustrazione 57: Gimp - Disegnare una linea dritta - Fase 3.....	50
Illustrazione 58: Aggiunta di dizionari off-line in Goldendict.....	51
Illustrazione 59: GoldenDict - Icone dizionari attivi.....	51
Illustrazione 60: LibreOffice Calc - Lista valori per menù a tendina.....	53
Illustrazione 61: LibreOffice Calc - Dati - Validità.....	54
Illustrazione 62: LibreOffice Calc - TAB Criteri dell'opzione Validità.....	54
Illustrazione 63: LibreOffice Calc - Sorgente dei dati.....	55
Illustrazione 64: LibreOffice Calc - Cella con menù a tendina.....	56
Illustrazione 65: Formattazione condizionata - Attivazione.....	57
Illustrazione 66: Formattazione condizionata – Condizione Menù.....	58
Illustrazione 67: Formattazione condizionata – Condizione.....	58
Illustrazione 68: Formattazione condizionata – Gradiente Menù.....	59
Illustrazione 69: Formattazione condizionata – Gradiente.....	59
Illustrazione 70: Formattazione condizionata – Barra dati Menù.....	60
Illustrazione 71: Formattazione condizionata – Gradiente.....	61
Illustrazione 72: Formattazione condizionata – Gruppo icone Menù.....	62
Illustrazione 73: Formattazione condizionata – Gruppo icone.....	62
Illustrazione 74: Formattazione condizionata – Data Menù.....	63
Illustrazione 75: Formattazione condizionata - Data.....	63
Illustrazione 76: Formattazione condizionata - Formula per colori alternati delle righe.....	64
Illustrazione 77: Formattazione condizionata - Colore delle righe alternato.....	65
Illustrazione 78: Formattazione condizionata - Formula per la riga.....	66
Illustrazione 79: Formattazione condizionata - Incolla speciale (Formattazioni).....	66
Illustrazione 80: Formattazione condizionata - Righe evidenziate automaticamente.....	67
Illustrazione 81: Formattazione condizionata - Formula per la colonna.....	67
Illustrazione 82: Formattazione condizionata - Colonne evidenziate automaticamente.....	68
Illustrazione 83: LibreOffice Calc- Nomi dei fogli.....	69
Illustrazione 84: LibreOffice Calc- Colore scheda.....	70
Illustrazione 85: LibreOffice Calc- Scelta del colore della scheda.....	71
Illustrazione 86: LibreOffice Calc- Sfondi dei nomi delle schede colorati.....	72
Illustrazione 87: LibreOffice Calc - Formato cella con testo.....	75
Illustrazione 88: LibreOffice Calc - Formato cella con testo e dati.....	76
Illustrazione 89: LibreOffice Calc - Calcoli fra celle con formattazioni personalizzate.....	77
Illustrazione 90: LibreOffice Calc - Casella del nome.....	78
Illustrazione 91: LibreOffice Calc - Nome cella cambiato.....	78
Illustrazione 92: LibreOffice Calc: nome della cella cambiato.....	79
Illustrazione 93: LibreOffice Calc: Formula con cella rinominata.....	79
Illustrazione 94: LibreOffice Calc: Somma con una cella rinominata.....	80
Illustrazione 95: LibreOffice Calc - Stampare la rima riga su ogni pagina.....	81
Illustrazione 96: LibreOffice Calc - Stampa con nomi di righe e colonne.....	81
Illustrazione 97: LibreOffice Calc - Stampa della prima riga su ogni foglio.....	82
Illustrazione 98: Cella attiva.....	82
Illustrazione 99: Incremento cella.....	82

Illustrazione 100: Duplicazione valori.....	83
Illustrazione 101: LibreOffice Calc - Calcolo percentuale.....	83
Illustrazione 102: LibreOffice Calc - Adattare la larghezza delle colonne.....	84
Illustrazione 103: LibreOffice Calc - Adattare la larghezza delle colonne.....	84
Illustrazione 104: LibreOffice Writer - Aggiunta del piè di pagina.....	85
Illustrazione 105: LibreOffice Writer - Aggiunta del numero di pagina al piè di pagina.....	86
Illustrazione 106: LibreOffice Writer - Numero di pagina aggiunto.....	87
Illustrazione 107: LibreOffice Writer - Interruzione manuale di pagina.....	87
Illustrazione 108: LibreOffice Writer - Parametri dell'interruzione di pagina.....	88
Illustrazione 109: LibreOffice Writer - Attivazioni degli stili e formattazione.....	89
Illustrazione 110: LibreOffice Writer - Attivazione degli stili di pagina.....	90
Illustrazione 111: LibreOffice Writer - Prima pagina senza numerazione, dalla seconda parte la numerazione.....	91
Illustrazione 112: LibreOffice Writer - Interruzione di pagina predefinita.....	92
Illustrazione 113: LibreOffice Writer - Interruzione di pagine stile Indice.....	92
Illustrazione 114: LibreOffice Writer - Formati della numerazione di pagina.....	93
Illustrazione 115: LibreOffice Writer - Creazioni degli stili di pagina e numerazione delle stesse conclusa.....	94
Illustrazione 116: LibreOffice Writer - Attivazione dei controlli per formulario.....	95
Illustrazione 117: LibreOffice Writer - Barra dei controlli per formulario.....	96
Illustrazione 118: LibreOffice Writer - Tipi di controlli utilizzati.....	97
Illustrazione 119: LibreOffice Writer - Casella di riepilogo - Aggiunta delle voci dell'elenco.....	98
Illustrazione 120: LibreOffice Writer - Casella di riepilogo terminata.....	98
Illustrazione 121: LibreOffice Writer - Opzione crea formulario PDF per l'esportazione.....	99
Illustrazione 122: Pdf compilabile aperto.....	100
Illustrazione 123: Pdf compilato.....	101
Illustrazione 124: LibreOffice Writer stampa unione - Menù sorgente dei dati.....	102
Illustrazione 125: LibreOffice Writer stampa unione - Scelta della sorgente dei dati.....	102
Illustrazione 126: LibreOffice Writer stampa unione - Importazione del campo in Writer.....	103
Illustrazione 127: LibreOffice Writer stampa unione - Campo importato in Writer.....	103
Illustrazione 128: LibreOffice Writer stampa unione - Selezione di un record.....	104
Illustrazione 129: LibreOffice Writer stampa unione - Icona Dati in campi.....	104
Illustrazione 130: LibreOffice Writer stampa unione - Dati del record importati in Writer.....	105
Illustrazione 131: LibreOffice Writer stampa unione - Avvio della stampa unione.....	105
Illustrazione 132: LibreOffice Writer stampa unione - Stampa unione completata in un file .pdf.....	106
Illustrazione 133: LibreOffice Writer stampa unione da Calc.....	107
Illustrazione 134: LibreOffice Writer stampa unione - collegamento a Calc.....	108
Illustrazione 135: LibreOffice Base stampa unione - collegamento del campo di Calc.....	109
Illustrazione 136: LibreOffice Writer stampa unione - sorgente dati di Calc.....	110
Illustrazione 137: LibreOffice Writer stampa unione - inserimento dei dati nei campi.....	111
Illustrazione 138: LibreOffice Writer - Tabella collegata a Calc.....	112
Illustrazione 139: LibreOffice Writer - Copia dei dati di Calc per la tabella Writer.....	112
Illustrazione 140: LibreOffice Writer - la tabella Writer è collegata ai dati Calc.....	113
Illustrazione 141: LibreOffice Writer - correzione dei dati in Calc per correggere i dati nella tabella Writer.....	113
Illustrazione 142: LibreOffice Writer - formattazione di una tabella.....	113
Illustrazione 143: LibreOffice Writer - Inserisci sezione.....	114
Illustrazione 144: LibreOffice Writer - Testo a pagina intera alternato a due colonne.....	115
Illustrazione 145: LibreOffice Writer - Formato paragrafo; sezione capolettera.....	116
Illustrazione 146: LibreOffice Writer - testo con capolettera su due righe.....	117

Illustrazione 147: LibreOffice Writer - pagina rispecchiata.....	118
Illustrazione 148: LibreOffice Writer - anteprima di stampa con pagine rispecchiate.....	119
Illustrazione 149: LibreOffice Writer - Unione di tabelle.....	120
Illustrazione 150: LibreOffice Writer - Unione di tabelle.....	120
Illustrazione 151: LibreOffice Base driver SDBC.....	121
Illustrazione 152: Nome server ownCloud.....	121
Illustrazione 153: Avvio del calendario di ownCloud.....	122
Illustrazione 154: Indirizzo per la sincronizzazione del calendario ownCloud.....	123
Illustrazione 155: Creazione del calendario ownCloud.....	124
Illustrazione 156: Configurazione del calendario ownCloud (rete).....	125
Illustrazione 157: Configurazione del calendario ownCloud (luogo).....	125
Illustrazione 158: Configurazione del calendario ownCloud (nome e allarmi).....	126
Illustrazione 159: Indirizzo per la sincronizzazione della rubrica ownCloud.....	127
Illustrazione 160: Creazione di una rubrica remota.....	128
Illustrazione 161: Configurazione di una rubrica remota in Thunderbird.....	128
Illustrazione 162: Configurazione di accesso remoto di Remmina.....	130
Illustrazione 163: File profilo di connessione.....	131
Illustrazione 164: Preferenze di condivisione desktop.....	131
Illustrazione 165: Installa componenti aggiuntivi da file.....	135
Illustrazione 166: Cartella .thunderbird.....	136
Illustrazione 167: Impostazioni di gmail.....	137
Illustrazione 168: Percorso della macchina virtuale.....	142
Illustrazione 169: Cartella che contiene il file da criptare.....	146
Illustrazione 170: File di testo da criptare.....	147
Illustrazione 171: Apri la cartella nel terminale.....	147
Illustrazione 172: Cartella con file in chiaro e il file criptato.....	148
Illustrazione 173: File aperto ma non decriptato.....	149
Illustrazione 174: Scelta del tipo di coppia di chiavi.....	150
Illustrazione 175: Exiftool - gpsAltitudeRef#="0".....	158
Illustrazione 176: TestDisk - Prima schermata (file log).....	160
Illustrazione 177: TestDisk - Scelta del disco.....	161
Illustrazione 178: TestDisk - Scelta delle partizioni.....	162
Illustrazione 179: TestDisk - Avvio dell'analisi.....	162
Illustrazione 180: TestDisk - ?.....	163
Illustrazione 181: TestDisk - ?.....	164
Illustrazione 182: TestDisk - ?.....	164
Illustrazione 183: TestDisk - ?.....	165
Illustrazione 184: Visualizzazione dei dischi e delle partizioni.....	166
Illustrazione 185: Comando fsck per riparare le partizioni.....	167
Illustrazione 186: PhotoRec - Scelta del dispositivo.....	168
Illustrazione 187: PhotoRec - Scelta del tipo di partizione.....	168
Illustrazione 188: PhotoRec - Scelta della partizione.....	169
Illustrazione 189: PhotoRec - Scelta del tipo di file.....	169
Illustrazione 190: PhotoRec - Salvare le impostazioni di ricerca e recupero.....	170
Illustrazione 191: PhotoRec - Ricerca e recupero in tutte le partizioni.....	170
Illustrazione 192: PhotoRec - Scelta di dove salvare i file recuperati.....	171
Illustrazione 193: PhotoRec - Files recuperati.....	171
Illustrazione 194: Samba - Condivisione chiavetta USB sul Router.....	172
Illustrazione 195: Samba - Contenuto della chiavetta collegata al Router.....	173
Illustrazione 196: Samba - Aggiunta di un segnalibro in Nemo.....	174

Illustrazione 197: Samba - Fedora 23 collegato al Router.....	175
Illustrazione 198: Samba - Fedora 23 collegato al Router.....	175
Illustrazione 199: Samba - Mageia 5 collegato al Router.....	176
Illustrazione 200: Samba - Ubuntu 15.10 collegato al Router.....	177
Illustrazione 201: Samba - Aggiunta di un segnalibro in PCManFM.....	178
Illustrazione 202: VirtualBox - Configurazione scheda di rete.....	179
Illustrazione 203: Collegamento di Windows virtualizzato alla chiavetta USB del Router.....	180
Illustrazione 204: Windows - Memorizzazione del percorso della chiavetta USB del Router.....	181
Illustrazione 205: route -n.....	182
Illustrazione 206: Configurazione normale della connessione di rete.....	182
Illustrazione 207: Connessione di rete modificata per Samba.....	183
Illustrazione 208: Nuovo utente Samba.....	184
Illustrazione 209: Samba - Creazione di un utente.....	184
Illustrazione 210: Samba - Utente creato.....	185
Illustrazione 211: Primo avvio di Samba.....	185
Illustrazione 212: Samba - creazione di una condivisione.....	186
Illustrazione 213: Samba - Chi può condividere.....	186
Illustrazione 214: Samba - Condivisione creata.....	187
Illustrazione 215: Esplorazione della rete.....	188
Illustrazione 216: Samba - Visione di tutta la rete.....	189
Illustrazione 217: Samba - Creazione di un segnalibro per la cartella condivisa.....	190
Illustrazione 218: Samba - Segnalibro della cartella condivisa attivo.....	191
Illustrazione 219: Prima del comando unoconv.....	192
Illustrazione 220: Dopo il comando unoconv.....	193
Illustrazione 221: K3b - Estrazione file audio - Fase 1.....	197
Illustrazione 222: K3b - Estrazione file audio - Fase 2.....	198
Illustrazione 223: K3b - Cartella con le tracce stratte.....	199
Illustrazione 224: K3b - Le tracce stratte.....	199
Illustrazione 225: K3b - Creazione di un CD audio - Fase 1.....	200
Illustrazione 226: K3b - Creazione di un CD audio - Fase 2.....	201
Illustrazione 227: K3b - Creazione di un CD audio - Fase 3.....	201
Illustrazione 228: K3b - Creazione di un CD audio - Fase 4.....	202
Illustrazione 229: K3B - Errore masterizzazione.....	203
Illustrazione 230: qrencode - terminale.....	206
Illustrazione 231: QR Code.....	206
Illustrazione 232: qrencode - Contatto per rubrica telefonica.....	207
Illustrazione 233: qrencode - Contatto dettagliato per rubrica telefonica.....	207
Illustrazione 234: Barcode - Codice a barre incapsulato.....	208
Illustrazione 235: Barcode - Più codici a barre in una pagina.....	209
Illustrazione 236: Codice a barre.....	210
Illustrazione 237: zbar - Lettura di un codice a barre da terminale.....	210
Illustrazione 238: QrCode.....	210
Illustrazione 239: zbar - Lettura di un QrCode da terminale.....	211
Illustrazione 240: zbar - lettura di un codice dalla WebCam.....	211
Illustrazione 241: gz - avvio della compressione.....	223
Illustrazione 242: gz - Salvataggio.....	224
Illustrazione 243: Pagina di manuale creata e visualizzata nel terminale.....	225

Licenza

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.it> o spedisce una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Dettagli della licenza

 <p>CCPL Versione 4.0</p>	<p>Condividere — riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato</p> <p>Modificare — remixare, trasformare il materiale e basarti su di esso per le tue opere per qualsiasi fine, anche commerciale.</p> <p>Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.</p>
--	--

Avvertenze

- Questa guida è un progetto su base volontaria, creata da un utente GNU/Linux senza competenze informatiche specifiche.
- Non vi è nessuna garanzia che la guida sia esente da errori o imprecisioni. Non esiste un organo di controllo qualificato e responsabile della correttezza dei contenuti. Ergo ogni utente che esegue le procedure lo fa a proprio rischio e pericolo.
- Si incoraggia la verifica delle informazioni contenute nella guida.