



FreeLazLink

Manuale utente

Connessioni sicure ai server – con terminale, trasferimento file e gestione dei profili

Versione del programma 0.5.1 · Ottobre 2026
IT-Pro Jung · Bernd Jung

Indice

1 Benvenuti in FreeLazLink.....	4
1.1 Che cos'è FreeLazLink?.....	4
1.2 Che cosa Le serve.....	5
1.3 Installazione - il programma è "portabile".....	5
1.4 Le immagini di questo manuale.....	6
1.5 Lingua dell'interfaccia.....	6
2 Avvio rapido: la Sua prima connessione.....	7
2.1 Avviare il programma.....	7
2.2 Aprire la pagina dei profili.....	7
2.3 Creare un gruppo.....	9
2.4 Creare un profilo.....	10
2.5 Avviare la connessione.....	12
2.6 La prima volta: confermare la chiave host.....	13
2.7 Accedere.....	14
2.8 La finestra di connessione.....	14
2.9 I primi comandi.....	15
2.10 Il terminale locale.....	17
2.11 Trasferire un file sul server.....	17
2.12 Modificare un file direttamente sul server.....	19
2.13 Terminare la connessione.....	19
3 La selezione rapida in dettaglio.....	21
3.1 Struttura.....	21
3.2 Selezione con la tastiera.....	21
3.3 Segnali colorati e suoni.....	23
3.4 Selezione con il mouse.....	24
3.5 Correggere e tornare indietro.....	24
3.6 Molte voci: scorrere.....	24
3.7 Buono a sapersi.....	25
4 Gestire profili e gruppi.....	26
4.1 Panoramica della pagina dei profili.....	26
4.2 I pulsanti del navigatore.....	26
4.3 Creare, modificare ed eliminare voci.....	27
4.4 Ordine e spostamento.....	27
4.5 I tre tipi di voci.....	28
4.6 Scheda "Connessione".....	28
4.7 Scheda "Sessione SSH".....	30
4.8 Scheda "Trasferimento file".....	31
4.9 Scheda "Terminale".....	31
4.10 Copiare e incollare voci.....	32
4.11 Esportazione e importazione.....	33
5 La finestra di connessione e il terminale.....	36
5.1 Selezionare, copiare e incollare testo.....	36
5.2 Scorrere indietro (cronologia).....	37
5.3 Fine della sessione e riavvio.....	37
5.4 Il terminale locale.....	37
5.5 Titolo della finestra, campanello e registrazione.....	37
6 La vista file (SFTP).....	38
6.1 Navigare.....	38
6.2 Selezionare i file.....	38
6.3 Le funzioni da F2 a F8.....	38
6.4 Copia, spostamento e conflitti.....	39

6.5 Visualizzare e modificare.....	40
6.6 Percorsi salvati (segnalibri).....	40
6.7 Creare directory ed eliminare.....	41
7 Due connessioni: da server a server.....	42
8 Impostazioni.....	43
8.1 Suoni nella selezione rapida.....	43
8.2 Impostazioni terminale.....	43
8.3 Vista file (SFTP).....	45
8.4 Dimensioni e posizione della finestra di connessione.....	45
8.5 Sincronizzare i profili con un file centrale.....	46
9 Sicurezza - che cosa è bene sapere.....	50
9.1 La chiave host protegge dai truffatori.....	50
9.2 Password salvate.....	50
9.3 Altre raccomandazioni.....	50
10 Domande frequenti e soluzione dei problemi.....	51
10.1 Uso.....	51
10.2 Problemi di connessione.....	51
10.3 Terminale e file.....	52
10.4 File di dati.....	53
Appendici.....	54
Appendice A - Glossario.....	54
Appendice B - Panoramica di tutti i parametri dei profili.....	55
Appendice C - Scorciatoie da tastiera.....	56
Appendice D - Impostazioni terminale.....	57
Appendice E - Altre impostazioni.....	59
Appendice F - File nella cartella del programma.....	59
Appendice G - Programmi da riga di comando FreeLazLink_SSH e FreeLazLink_SCP.....	60
Appendice H - Origini di importazione.....	61
Appendice I - Struttura del file CSV.....	62

1 Benvenuti in FreeLazLink

Questo manuale Le mostra passo dopo passo come accedere in modo sicuro ad altri computer con **FreeLazLink** – ad esempio a un server web, a un dispositivo di archiviazione di rete (NAS), a un Raspberry Pi o al server di un cliente. Non sono necessarie conoscenze preliminari: tutti i termini tecnici vengono spiegati alla loro prima comparsa e sono inoltre riassunti nel glossario (Appendice A).

Il manuale è strutturato così:

- Il **capitolo 1** spiega che cos'è FreeLazLink e che cosa Le serve per lavorare.
- Il **capitolo 2** è un avvio rapido: crea un profilo, si connette a un server, digita i primi comandi e trasferisce un file.
- I **capitoli da 3 a 9** descrivono in dettaglio tutte le parti del programma.
- Il **capitolo 10** risponde alle domande frequenti e aiuta in caso di problemi.
- Le **appendici** contengono riepiloghi da consultare: glossario, tutti i parametri dei profili, scorciatoie da tastiera, impostazioni, file e i programmi da riga di comando.

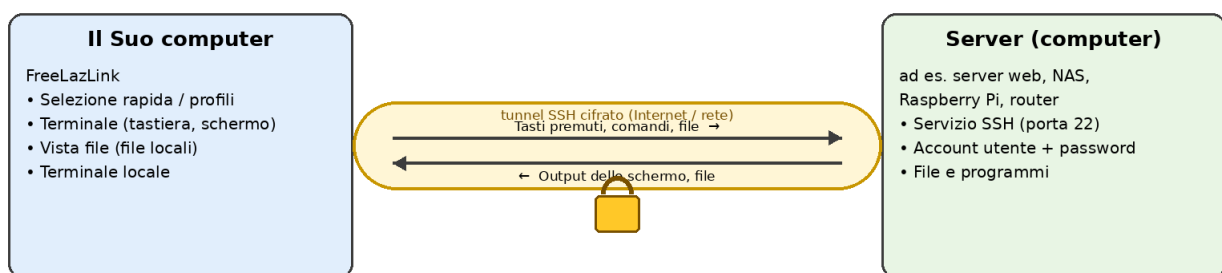
1.1 Che cos'è FreeLazLink?

FreeLazLink è una sorta di **telecomando per server**. Un server è un computer che di solito, senza un proprio schermo, si trova da qualche parte in cantina, in un centro dati o nel cloud e offre dei servizi – ad esempio un sito Internet, un database o uno spazio di archiviazione di file. Per gestire un computer di questo tipo, Lei si connette a esso tramite la rete e lavora come se fosse seduto direttamente davanti a esso.

A tale scopo FreeLazLink Le offre tre strumenti in un'unica finestra:

- **Terminale SSH** – una finestra di testo in cui digita i comandi sul server e ne vede le risposte.
- **Terminale locale** – lo stesso per il Suo computer, utile per confrontare o preparare.
- **Vista file** – due elenchi di file affiancati (a sinistra il Suo computer, a destra il server), tra i quali può copiare, spostare, rinominare, visualizzare e modificare i file.

Per evitare di dover digitare ogni volta le credenziali di accesso, FreeLazLink le memorizza in **profili**. I profili possono essere ordinati in **gruppi** (ad es. “Firma”, “Privat”, “Kunden”) e avviati con pochi tasti tramite la **selezione rapida**.



Tutto ciò che viaggia tra il Suo computer e il server è cifrato. Chi intercetta la rete vede solo dati illeggibili. La chiave host (impronta) dimostra che sta davvero comunicando con il Suo server.

Figura 1: Come funziona FreeLazLink: il Suo computer e il server sono collegati tramite un tunnel cifrato.

Termine tecnico spiegato

SSH (Secure Shell, “guscio sicuro”) è un metodo diffuso in tutto il mondo per connettersi in modo cifrato a un altro computer. Quasi tutti i server Linux, molti dispositivi NAS, router e anche i server Windows supportano SSH.

Cifrato significa: tutto ciò che viene trasmesso – anche la Sua password – è illeggibile per terzi.

1.2 Che cosa Le serve

- Un computer con **Windows**, **Linux** o **macOS**. FreeLazLink è un programma autonomo e non richiede altri programmi o librerie.
- L'**indirizzo del server** – un nome come `server1.beispiel.de` oppure un numero come `192.168.1.10` (indirizzo IP).
- Un **nome utente** e una **password** (oppure un file di chiave) per questo server. Questi dati Le vengono forniti dal gestore del server.
- Eventualmente un **numero di porta** diverso. Di norma è 22 e non deve inserire nulla.

Termine tecnico spiegato

Porta – un server può offrire molti servizi contemporaneamente. Ogni servizio ha un proprio “numero di porta”, appunto la porta. SSH usa per impostazione predefinita la porta numero 22, l'FTP non cifrato la numero 21.

1.3 Installazione – il programma è “portabile”

FreeLazLink non viene installato. Basta copiare la cartella del programma in un percorso a Sua scelta – sul disco rigido, su una chiavetta USB o in una cartella cloud – e avviare lì il file del programma. Tutti i dati creati dal programma si trovano **nella stessa cartella del programma**. Se copia la cartella su un altro computer, porta quindi automaticamente con sé tutti i profili e le impostazioni.

File	Significato
<code>FreeLazLink.exe</code> (Windows) o <code>FreeLazLink</code>	Il programma con interfaccia a menu di cui tratta questo manuale.
<code>FreeLazLink_SSH.exe</code> / <code>FreeLazLink_SSH</code>	Programma da riga di comando per le connessioni SSH (vedere Appendice G).
<code>FreeLazLink_SCP.exe</code> / <code>FreeLazLink_SCP</code>	Programma da riga di comando per i trasferimenti di file (vedere Appendice G).
<code>FreeLazLink.json</code>	File di dati comune a tutti e tre i programmi: gruppi, profili, impostazioni. Viene creato al primo salvataggio.
<code>known_hosts</code>	Elenco delle chiavi host note (“impronte”), vedere sezione 2.6.
<code>FreeLazLink.json.lock</code>	File ausiliario che impedisce a due programmi di salvare contemporaneamente. Non eliminarlo finché un programma è in esecuzione.
Cartella <code>languages</code> (solo se necessaria)	File di lingua aggiuntivi o modificati (<code>FreeLazLink.<codice lingua>.po</code>), vedere sezione 1.5. Le lingue fornite sono già incluse nel programma.

Suggerimento

Poiché FreeLazLink e i due programmi da riga di comando usano lo stesso file `FreeLazLink.json`, un profilo creato in FreeLazLink è subito disponibile anche in `FreeLazLink_SSH` e `FreeLazLink_SCP` – e viceversa.

1.4 Le immagini di questo manuale

Le schermate sono state acquisite sotto Linux. Sotto Windows e macOS i bordi delle finestre, i caratteri e i pulsanti hanno un aspetto leggermente diverso, ma struttura e uso sono identici. Tutti i messaggi e i pulsanti compaiono nella lingua usata da FreeLazLink (sezione 1.5). Le immagini delle finestre di connessione (terminale, vista file, accesso) mostrano l'interfaccia in tedesco; struttura e uso sono identici.

I **numeri rossi** nelle immagini rimandano alle spiegazioni nel testo, i **riquadri rossi** evidenziano i punti importanti. Negli esempi il server si chiama `server1.beispiel.de`, l'utente `tester` e il Suo computer `mein-pc`.

1.5 Lingua dell'interfaccia

FreeLazLink è multilingue. Tutte le lingue sono **contenute nel file del programma** – il programma è costituito da un unico file. All'avvio FreeLazLink sceglie automaticamente la lingua del Suo sistema. Sono incluse le lingue **tedesco, inglese, francese, olandese, danese, polacco, ceco, slovacco, italiano, russo, ungherese, rumeno, bulgaro, spagnolo, portoghese e portoghese brasiliano**; per qualsiasi altra lingua di sistema l'interfaccia compare in tedesco.

- Per imporre una determinata lingua si usa il parametro di avvio `--lang`, ad es. `FreeLazLink --lang=fr` oppure `FreeLazLink --lang=pt_BR` (sotto Windows ad es. nelle proprietà di un collegamento). I codici sono `de, en, fr, nl, da, pl, cs, sk, it, ru, hu, ro, bg, es, pt` e `pt_BR`.
- Se accanto al programma si trova una cartella `languages` con un file `FreeLazLink.<codice lingua>.po`, questo ha la precedenza sulla traduzione integrata.

Suggerimento

Per aggiungere un'altra lingua, traduca il modello `FreeLazLink.pot`, ad es. con il programma gratuito Poedit, e lo salvi come `FreeLazLink.<codice lingua>.po` (ad esempio `FreeLazLink.sv.po`) nella cartella `languages` accanto al programma. Per i pulsanti e le finestre di dialogo standard serve inoltre il relativo file `lclstrconsts.<codice lingua>.po` di Lazarus.

2 Avvio rapido: la Sua prima connessione

In questo capitolo configura la Sua prima connessione in circa dieci minuti, imparando a conoscere le parti più importanti del programma. Come esempio ci connettiamo al server web di un'azienda.

2.1 Avviare il programma

Avvii FreeLazLink con un doppio clic sul file del programma. Al primissimo avvio l'elenco è ancora vuoto:

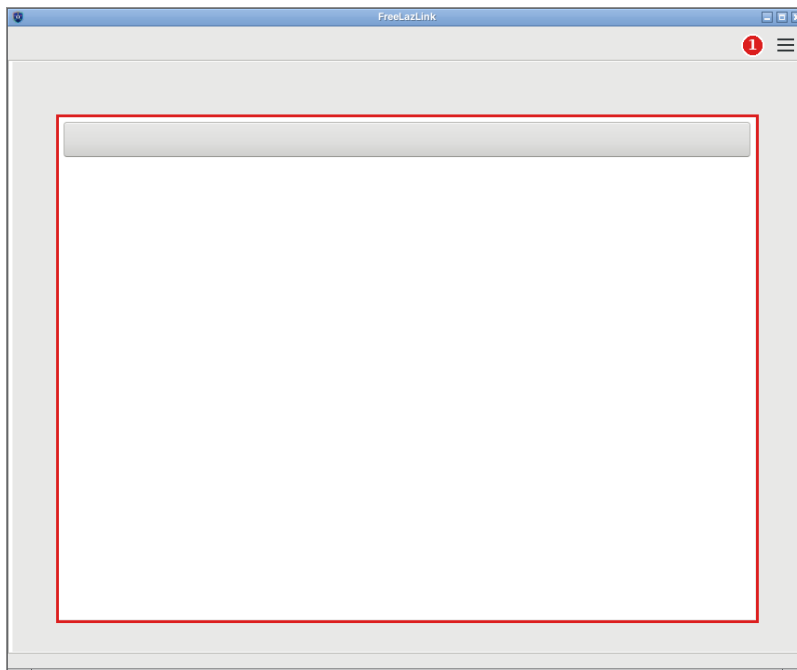


Figura 2: FreeLazLink dopo il primo avvio: la selezione rapida è ancora vuota.

La finestra mostra la **selezione rapida** (riquadro rosso). Qui compariranno in seguito i Suoi gruppi e profili sotto forma di grandi pulsanti. In alto a destra vede il **simbolo del menu** (1) con le tre linee orizzontali – chiamato anche “menu hamburger” per la sua forma.

2.2 Aprire la pagina dei profili

Faccia clic sul simbolo del menu (1). Si apre un piccolo menu:

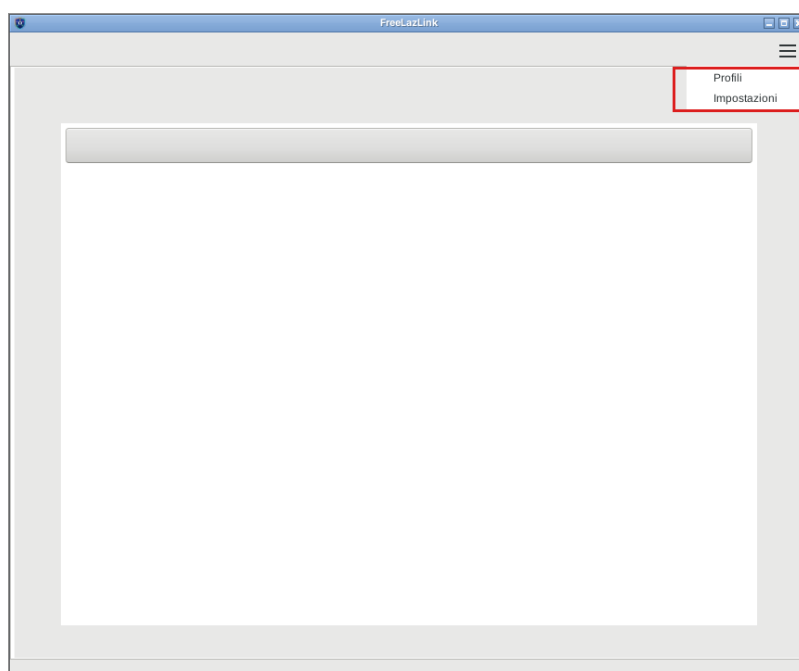


Figura 3: Il menu in alto a destra: “Profili” e “Impostazioni”.

Scelga **Profili**. La finestra mostra ora la pagina dei profili:

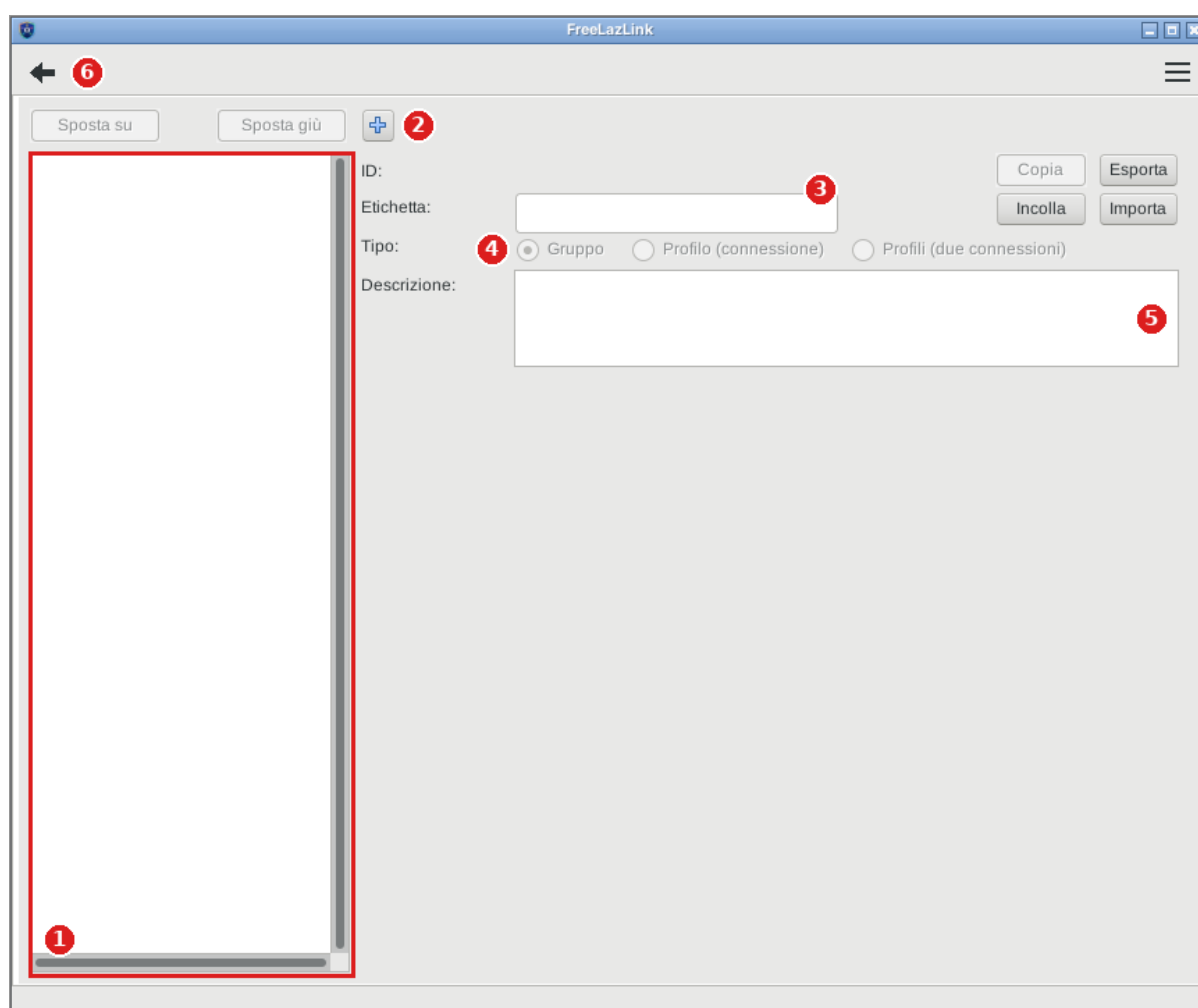


Figura 4: La pagina dei profili (ancora vuota).

N.	Elemento	Significato
1	Albero	Mostra tutti i gruppi e i profili come cartelle e file in Esplora risorse.

N.	Elemento	Significato
2	Inserisci (+)	Crea una nuova voce. Altri pulsanti compaiono non appena sono presenti delle voci.
3	Etichetta	Il nome con cui viene visualizzata la voce, ad es. "Webserver".
4	Tipo	Gruppo, Profilo (una connessione) o Profili (due connessioni).
5	Descrizione	Testo libero per annotazioni, ad es. ubicazione o referente.
6	Freccia Indietro	Riporta alla selezione rapida.

Nota

Inizialmente tutti i campi sono grigi e bloccati. Ciò protegge da modifiche accidentali. Può apportare modifiche solo dopo aver fatto clic su **Inserisci (+)** o **Modifica (matita)**.

2.3 Creare un gruppo

I gruppi sono come cartelle: mantengono ordinati i Suoi profili. Creiamo un gruppo "Firma".

1. Faccia clic su **Inserisci (+)**. Viene creata una nuova voce vuota. Come tipo è selezionato automaticamente **Gruppo**.
2. Al posto dei pulsanti precedenti vede ora soltanto **Salva** (segno di spunta verde, 1) e **Annulla** (croce rossa, 2).
3. Faccia clic nel campo **Etichetta** e digiti **Firma**.
4. In **Descrizione** inserisca ad esempio **Alle Server in der Firma**.
5. Faccia clic sul **segno di spunta verde** (1). La voce è salvata e compare nell'albero.

The screenshot shows a form titled 'Inserisci' with a sidebar on the left containing 'Sposta su' and 'Sposta giù' buttons. The main area has a large empty text box on the left. To its right are two buttons: a green checkmark (1) and a red X (2). Below these are labels for 'Etichetta:', 'Tipo:', and 'Descrizione:'. The 'Etichetta' field is empty. The 'Tipo' section has three radio buttons: 'Gruppo' (selected), 'Profilo (connessione)', and 'Profili (due connessioni)'. The 'Descrizione' field is empty. On the far right are four buttons: 'Copia', 'Esporta', 'Incolla', and 'Importa'.

Figura 5: Dopo "Inserisci": Salva (1) e Annulla (2).

The screenshot shows the same form as Figure 5, but now filled out. The 'Etichetta' field contains the text 'Firma'. The 'Descrizione' field contains the text 'Alle Server in der Firma'. The 'Tipo' section remains the same with 'Gruppo' selected. The sidebar and right-side buttons are also visible.

Figura 6: Il gruppo è compilato.



Figura 7: Dopo il salvataggio "Firma" compare nell'albero.

Attenzione

Una voce **senza etichetta** viene scartata senza alcun messaggio al momento del salvataggio. Se dopo il clic sul segno di spunta nell'albero non compare nulla, probabilmente ha dimenticato l'etichetta.

2.4 Creare un profilo

Un **profilo** contiene tutto ciò che serve per una connessione. Poiché nell'albero è selezionato proprio il gruppo "Firma", il nuovo profilo finisce automaticamente in questo gruppo.

1. Faccia clic su **Inserisci (+)**.
2. Inserisca come etichetta **Webserver** e come descrizione ad esempio **Unser Webserver im Keller** (il nostro server web in cantina).
3. In Tipo scelga **Profilo (connessione)** (1). In basso compaiono ora quattro schede con i dati della connessione.
4. Nella scheda **Connessione**, in **Host** (2), inserisca l'indirizzo del server, qui **server1.beispiel.de**.
5. In **Utente** (3) inserisca il Suo nome utente, qui **tester**.
6. Lasci la **Porta** (4) a 0 – significa "predefinita" (22).
7. La **Password** (5) può inserirla qui – oppure lasciare il campo vuoto. In tal caso FreeLazLink la chiede al momento della connessione e propone di salvarla (sezione 2.7). Il pulsante * accanto al campo mostra e nasconde la password.
8. Faccia clic sul **segno di spunta verde**.

FreeLazLink

Sposta su Sposta giù

Firma

ID: Nome profilo: assegnato al salvataggio

Etichetta: Webserver

Tipo: ☐ Gruppo ☒ Profilo (connessione) ☐ Profili (due connessioni)

Descrizione: Unser Webserver im Keller

Connessione Sessione SSH Trasferimento file Terminale

Parametri

Host: server1.beispiel.de

Utente (-u): tester

Porta (-p): 0 0 = predefinita (22, FTP 21)

Password (-w): *

Jump host (-J):

File di chiave (-k):

un file per riga

Impostazioni

☐ Non usare l'agent SSH (-i)

☐ Nessuna richiesta di conferma (-b)

☐ Accetta nuove chiavi host (-v)

Gruppo

Figura 8: Compilazione del profilo "Webserver".

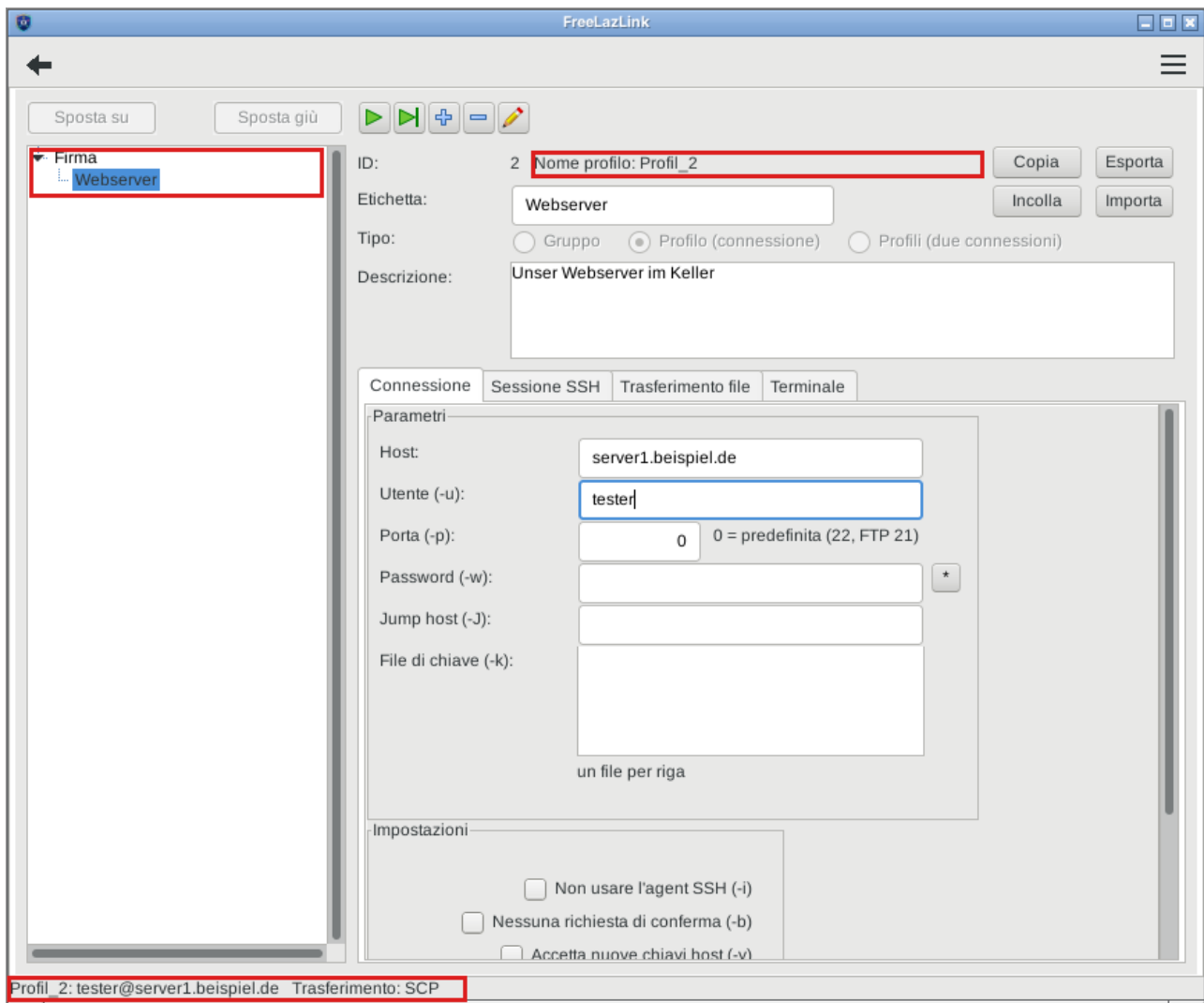


Figura 9: Il profilo salvato: nell'albero sotto "Firma", con un proprio nome profilo e un riepilogo nella barra di stato.

Dopo il salvataggio il profilo riceve automaticamente un **nome profilo** univoco (qui **Profil_2**, in alto accanto all'ID, riquadrato). Questo nome Le serve solo per i programmi da riga di comando; in FreeLazLink lavora sempre con l'etichetta. La **barra di stato** in basso riassume il profilo: nome profilo, utente@host e tipo di trasferimento.

Termine tecnico spiegato

Host (in inglese "ospite", "padrone di casa") è un altro termine per indicare il computer a cui ci si connette. Nel campo "Host" si trova quindi il nome o l'indirizzo IP del server.

2.5 Avviare la connessione

Faccia clic sulla **freccia Indietro** in alto a sinistra. È di nuovo nella selezione rapida – dove ora c'è un grande pulsante **Webserver**:

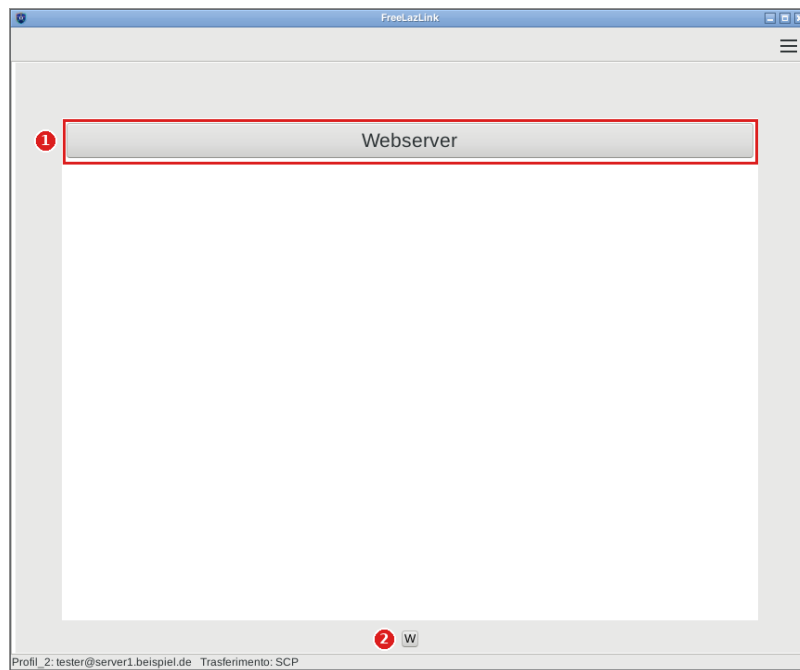


Figura 10: La selezione rapida con il nuovo profilo.

Poiché finora il gruppo “Firma” contiene un'unica voce, FreeLazLink salta questo livello e mostra direttamente il profilo. Può avviare la connessione in uno di questi modi:

- con un **clik** sul pulsante “Webserver” (1),
- con la **lettera iniziale** sulla tastiera – qui **W**,
- oppure con un clic sul piccolo **pulsante lettera** “W” (2) in basso.

Si apre una nuova, grande **finestra di connessione** e la finestra principale viene ridotta a icona nella barra delle applicazioni.

2.6 La prima volta: confermare la chiave host

Alla prima connessione a un server compare questa domanda:



Figura 11: Richiesta di conferma per un server ancora sconosciuto.

Ogni server SSH possiede una propria **chiave host** unica. L'**impronta** ne è una forma abbreviata – come una carta d'identità del server. FreeLazLink memorizza l'impronta nel file **known_hosts**. A ogni connessione successiva viene effettuato un confronto: se non corrisponde più, il programma avvisa, perché in tal caso qualcuno potrebbe spacciarsi per il Suo server.

N.	Pulsante	Effetto
1	Annulla	Non stabilisce alcuna connessione.

N.	Pulsante	Effetto
2	Connetti solo questa volta	Si connette, ma senza salvare la chiave – la domanda ricompare la volta successiva.
3	Salva e connetti	Salva la chiave in <code>known_hosts</code> e si connette. Normalmente è la scelta giusta.

Suggerimento

Chi vuole essere del tutto sicuro si fa comunicare l'impronta dall'amministratore del server e la confronta. Sul Suo server può visualizzarla con `ssh-keygen -lf /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key.pub`.

2.7 Accedere

Se nel profilo non è salvata alcuna password, FreeLazLink la richiede:

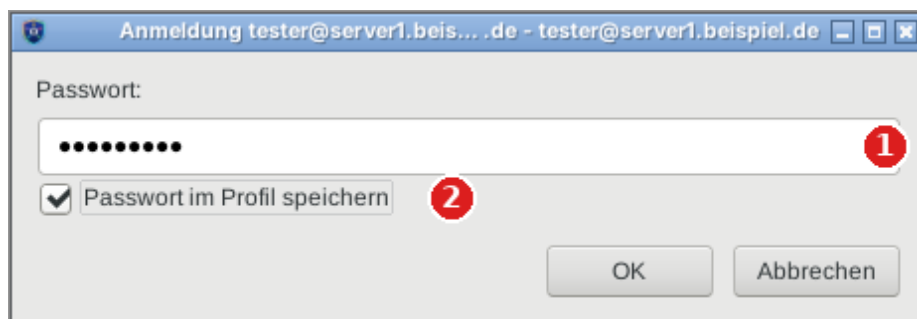


Figura 12: L'accesso con password.

1. Digiti la Sua password (1). Viene visualizzata solo come asterischi.
2. Selezioni la casella **Salva password nel profilo** (2) se in futuro non desidera più inserirla. Il salvataggio avviene solo se l'accesso è riuscito – un errore di battitura non finisce quindi nel profilo.
3. Faccia clic su **OK** o prema il tasto Invio.

Nota

Le password salvate si trovano cifrate in `FreeLazLink.json`. Sono così protette da sguardi indiscreti, ma non da chi copia l'intera cartella del programma. Maggiori informazioni nel capitolo 9.

2.8 La finestra di connessione

Dopo l'accesso riuscito vede la finestra di connessione. Ha tre **schede** e in basso una barra di stato:

```

SSH: tester@server1.beispiel.de 1
Lokales Terminal 2
Dateien: lokal <-> tester@server1.beispiel.de 3

tester@server1:~$ pwd
/home/tester
tester@server1:~$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Bilder
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Dokumente
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Sicherung
drwxr-xr-x 3 tester tester 4096 Oct  5 20:50 www
tester@server1:~$ cat Dokumente/einkauf.txt
Einkaufsliste
- Brot
- Milch
- Kaffee
tester@server1:~$ df -h /
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda        252G  15G   29G  35% /
tester@server1:~$ uptime
 20:59:45 up 23 min,  0 user,  load average: 0.04, 0.08, 0.03
tester@server1:~$

tester@server1.beispiel.de: verbunden 4

```

Figura 13: La finestra di connessione con la scheda "SSH".

N.	Scheda / area	Contenuto
1	SSH: tester@server1...	Il terminale sul server. Qui si digitano i comandi.
2	Terminale locale	Un terminale sul Suo computer.
3	File: locale <-> ...	La vista file per trasferire i file.
4	Barra di stato	Stato della connessione: "Connessione in corso", "Accesso", "connesso" oppure un errore.

Termine tecnico spiegato

Il **terminale** (detto anche console o riga di comando) è una finestra in cui si danno comandi a un computer sotto forma di testo, invece di fare clic con il mouse. Anche il computer risponde con del testo.

Il **prompt** (invito a digitare) – qui `tester@server1:~$` – indica che il server attende un comando. Rivela l'utente (`tester`), il computer (`server1`) e la directory corrente (`~` = la Sua cartella personale).

2.9 I primi comandi

Faccia clic nel terminale nero e provi i comandi seguenti. Concluda ogni comando con il **tasto Invio**. Gli esempi valgono per i server Linux, di gran lunga i più diffusi.

```

SSH: tester@server1.beispiel.de | Lokales Terminal | Dateien: lokal <-> tester@server1.beispiel.de
tester@server1:~$ pwd
/home/tester
tester@server1:~$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Bilder
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Dokumente
drwxr-xr-x 2 tester tester 4096 Oct  5 20:50 Sicherung
drwxr-xr-x 3 tester tester 4096 Oct  5 20:50 www
tester@server1:~$ cat Dokumente/einkauf.txt
Einkaufsliste
- Brot
- Milch
- Kaffee
tester@server1:~$ df -h /
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda        252G  15G   29G  35% /
tester@server1:~$ uptime
 20:59:45 up 23 min,  0 user,  load average: 0.04, 0.08, 0.03
tester@server1:~$

```

Figura 14: Alcuni semplici comandi e il loro output.

Comando	Che cosa fa
<code>pwd</code>	Mostra in quale directory (cartella) si trova.
<code>ls -l</code>	Elenca in dettaglio i file e le cartelle della directory corrente.
<code>cd Dokumente</code>	Passa alla cartella "Dokumente". <code>cd ..</code> risale di un livello, <code>cd</code> da solo porta alla Sua cartella personale.
<code>cat datei.txt</code>	Mostra il contenuto di un file di testo.
<code>df -h /</code>	Mostra quanto spazio è ancora libero sul disco.
<code>uptime</code>	Mostra da quanto tempo il server è in funzione e quanto è carico.
<code>mc</code>	Avvia Midnight Commander (se installato), un file manager nel terminale.
<code>clear</code>	Svuota la finestra del terminale.
<code>exit</code>	Esegue la disconnessione dal server e termina la sessione.

Funzionano anche i programmi di testo a schermo intero come Midnight Commander, gli editor **nano** o **vim** o il visualizzatore di processi **htop**. Si possono persino usare con il mouse:

```

SSH: mc [tester@vm] - FreeLazLink (Webserver)
Left  File  Command  Options  Right
-----
.n      Name      Size  Modify time  .n      Name      Size  Modify time
./..    UP--DIR  Oct  5 20:50  ./..    UP--DIR  Oct  5 20:50
./cache 4096 Oct  5 20:59  ./cache 4096 Oct  5 20:59
./config 4096 Oct  5 20:59  ./config 4096 Oct  5 20:59
./local 4096 Oct  5 20:59  ./local 4096 Oct  5 20:59
./Bilder 4096 Oct  5 20:50  ./Bilder 4096 Oct  5 20:50
./Dokumente 4096 Oct  5 20:50  ./Dokumente 4096 Oct  5 20:50
./Sicherung 4096 Oct  5 20:50  ./Sicherung 4096 Oct  5 20:50
./www 4096 Oct  5 20:50  ./www 4096 Oct  5 20:50
.bash_logout 220 Mar 31 2024  .bash_logout 220 Mar 31 2024
.bashrc 3855 Oct  5 20:50  .bashrc 3855 Oct  5 20:50
.profile 807 Mar 31 2024  .profile 807 Mar 31 2024

UP--DIR 28G / 252G (11%)  UP--DIR 28G / 252G (11%)
Hint: Tab changes your current panel.
tester@server1:~$
1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

```

Figura 15: Midnight Commander in esecuzione nel terminale SSH.

Suggerimento

Copiare il testo è semplicissimo: **lo selezioni con il mouse** – il testo si trova subito negli appunti. Un clic con il **tasto destro del mouse** lo incolla nel punto di inserimento. Maggiori informazioni nel capitolo 5.

2.10 Il terminale locale

La seconda scheda **Terminale locale** apre un terminale sul Suo computer (sotto Windows il prompt dei comandi, sotto Linux e macOS la shell abituale). Qui può ad esempio controllare quali file desidera caricare tra poco:



Figura 16: Il terminale locale mostra il Suo computer ("mein-pc").

2.11 Trasferire un file sul server

Faccia clic sulla terza scheda **File**. Vede due elenchi di file affiancati:

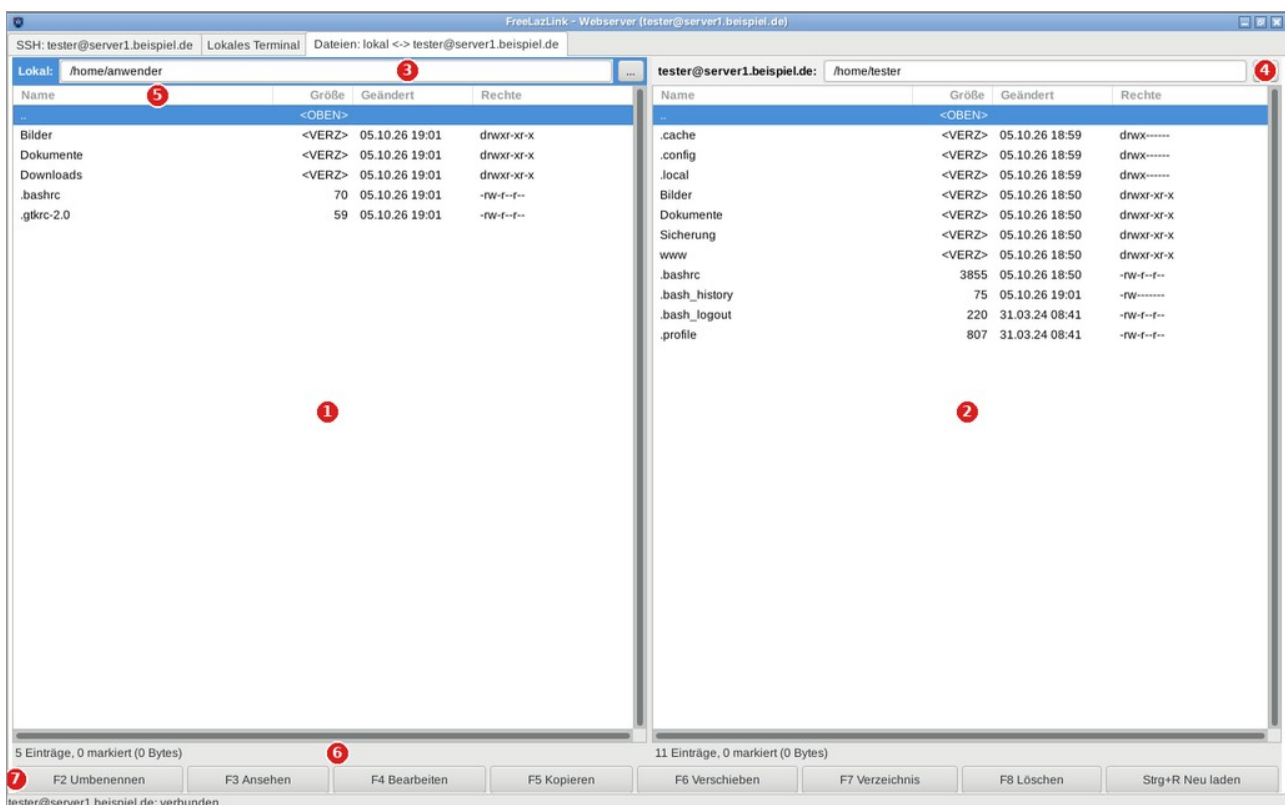


Figura 17: La vista file: a sinistra il Suo computer, a destra il server.

N.	Elemento	Significato
1	Pannello sinistro "Locale"	I file sul Suo computer.
2	Pannello destro	I file sul server (qui <code>tester@server1.beispiel.de</code>).
3	Campo percorso	Mostra la directory corrente. Qui può anche digitare direttamente un percorso e raggiungerlo con il tasto Invio.
4	Pulsante "..."	Apre i percorsi salvati (segnalibri), vedere sezione 6.6.

N.	Elemento	Significato
5	Intestazioni di colonna	Nome, dimensione, data di modifica e permessi di accesso. <DIR> contrassegna una directory, ./<SU> risale di un livello.
6	Riga a piè di pagina	Numero delle voci e delle voci selezionate, con la relativa dimensione.
7	Pulsanti funzione	Da F2 a F8 e Ctrl+R – i comandi della vista file. I pulsanti corrispondono ai tasti funzione della tastiera.

Il pannello **attivo** si riconosce dall'intestazione con sfondo blu. Con il **tasto Tab** o un clic del mouse si passa da sinistra a destra e viceversa. Una directory si apre con un **doppio clic** o con il **tasto Invio**; si risale di un livello con il tasto **Backspace**.

Esempio: caricare una nuova pagina iniziale

1. A sinistra apra la cartella **Dokumente** (doppio clic).
2. A destra apra la cartella **www** e al suo interno **html** – questa è la directory di destinazione.
3. A sinistra faccia clic sul file **index.html**. Per trasferire più file in una volta, prema su ciascun file il tasto **Ins** (Insert): i file selezionati ricevono un segno di spunta ✓.
4. Prema **F5** o faccia clic su **F5 Copia**.
5. Una richiesta di conferma mostra la destinazione. Confermi con **OK**.
6. Se il file esiste già nella destinazione, FreeLazLink chiede conferma (figura sotto). Scegli **Sovrascrivi**.

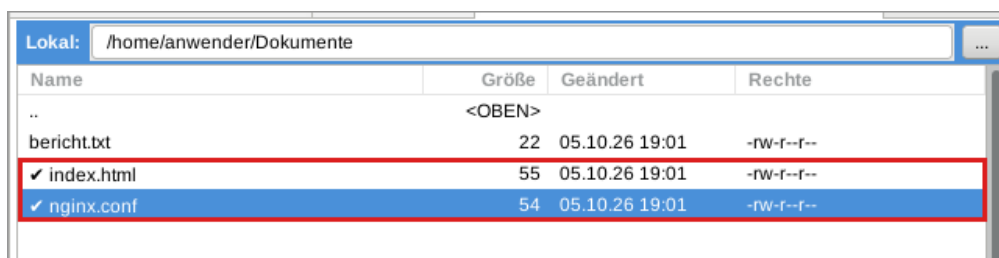


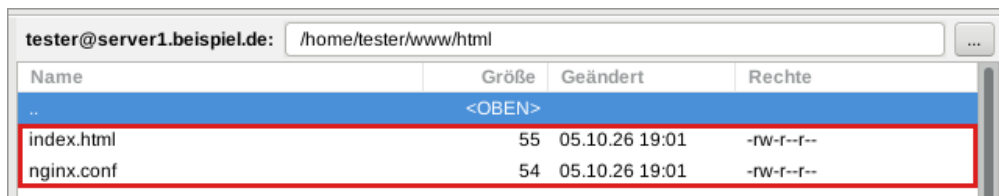
Figura 18: Due file sono selezionati con il tasto Ins (✓).



Figura 19: Richiesta di conferma prima della copia, con la directory di destinazione.



Figura 20: Il file di destinazione esiste già: il nuovo e quello esistente vengono confrontati per dimensione e data.



Name	Größe	Geändert	Rechte
<OBEN>			
index.html	55	05.10.26 19:01	-rw-r--r--
nginx.conf	54	05.10.26 19:01	-rw-r--r--

Figura 21: I file si trovano ora sul server.

2.12 Modificare un file direttamente sul server

Piccole modifiche ai file di testo si possono eseguire senza prima scaricare il file:

1. A destra selezioni il file `index.html`.
2. Prema **F4** (Modifica). Si apre una finestra dell'editor; i sorgenti dei programmi e le pagine web vengono evidenziati a colori.
3. Modifichi il testo (1). Nella barra di stato (2) compare ora "Modificato (Ctrl+S salva)".
4. Prema **Ctrl+S**. Il file viene salvato e trasferito subito di nuovo sul server; la barra di stato indica "Salvato".
5. Chiuda l'editor con la croce in alto a destra o con **F10**.

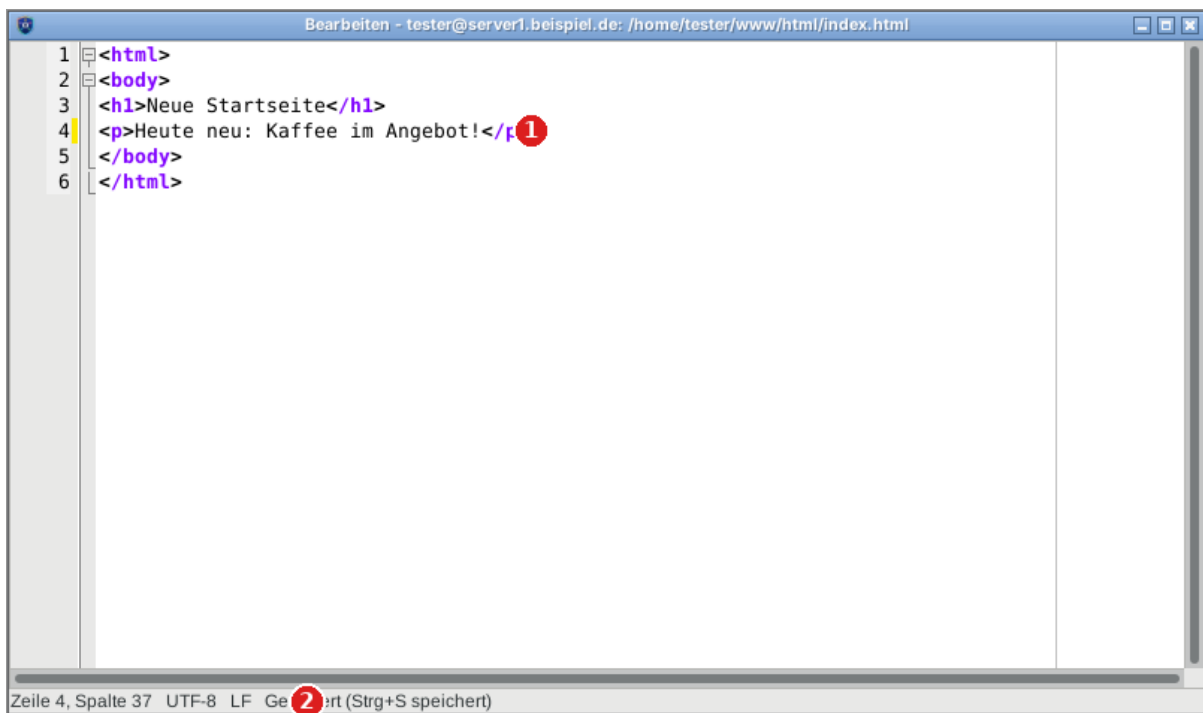


Figura 22: L'editor integrato (F4) con un file HTML del server.

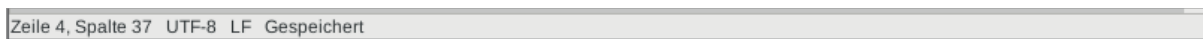


Figura 23: Barra di stato dopo Ctrl+S: posizione, set di caratteri, fine riga, stato.

2.13 Terminare la connessione

Chiuda la finestra di connessione come qualsiasi altra finestra. Se la sessione è ancora attiva, FreeLazLink chiede conferma per sicurezza:



Figura 24: Richiesta di conferma alla chiusura di una sessione attiva.

In alternativa digiti `exit` nel terminale SSH. Ricompare quindi la finestra principale con la selezione rapida e può avviare la connessione successiva.

Suggerimento

Fatto! Ora conosce l'intera procedura:

1. creare un profilo (Menu → Profili → +),
2. avviarlo nella selezione rapida,
3. confermare la chiave host e accedere,
4. lavorare nel terminale o trasferire file,
5. chiudere la finestra.

I capitoli seguenti spiegano in dettaglio le singole parti.

3 La selezione rapida in dettaglio

La selezione rapida è la finestra iniziale di FreeLazLink. È pensata per permetterLe di aprire una connessione con **pochi tasti** – senza cercare a lungo e senza il mouse. Per gli esempi di questo capitolo l'albero contiene diversi gruppi (Firma, Privat, Kunden con sotto-clienti) e profili.

3.1 Struttura



Figura 25: Il livello superiore della selezione rapida.

N.	Elemento	Significato
1	Pulsanti	Ogni pulsante è una voce del livello corrente – nell'ordine stabilito nella pagina dei profili.
2	Piccola freccia 	La voce è un gruppo con sottovoci. Un clic apre il livello successivo. I pulsanti senza freccia avviano direttamente una connessione.
3	Pulsanti lettera	Mostrano tutte le lettere con cui ha senso proseguire. Un clic equivale alla pressione del tasto.
4	Menu	Passa alla pagina dei profili o alle impostazioni; con la sincronizzazione attiva anche ai relativi comandi (sezione 8.5).

3.2 Selezione con la tastiera

Digiti semplicemente le **lettere iniziali** della voce desiderata. Maiuscole e minuscole non hanno importanza. FreeLazLink restringe la selezione a ogni lettera:

- Se corrispondono **più** voci, resta nel livello; quanto digitato viene mostrato in alto a sinistra.
- Se corrisponde **esattamente una** voce, questa è selezionata: un gruppo apre il livello successivo, un profilo avvia la connessione.
- Se non corrisponde **nessuna** voce, il tasto viene ignorato.

Esempio: desidera aprire il router del cliente “Meier KG”.

1. Tasto **k** – solo “Kunden” inizia con K. Il gruppo si apre (figura in basso a sinistra). In alto a sinistra (1) compare quanto digitato finora e appare anche la freccia Indietro (2).

2. Tasto **m** - tre clienti iniziano con M. I pulsanti lettera mostrano ora A, E e Ü, perché solo queste lettere portano avanti.
3. Tasto **e** - corrisponde ormai solo "Meier KG". Il gruppo si apre e mostra "Router" e "Kamera-Server".
4. Tasto **r** - viene avviato "Router".

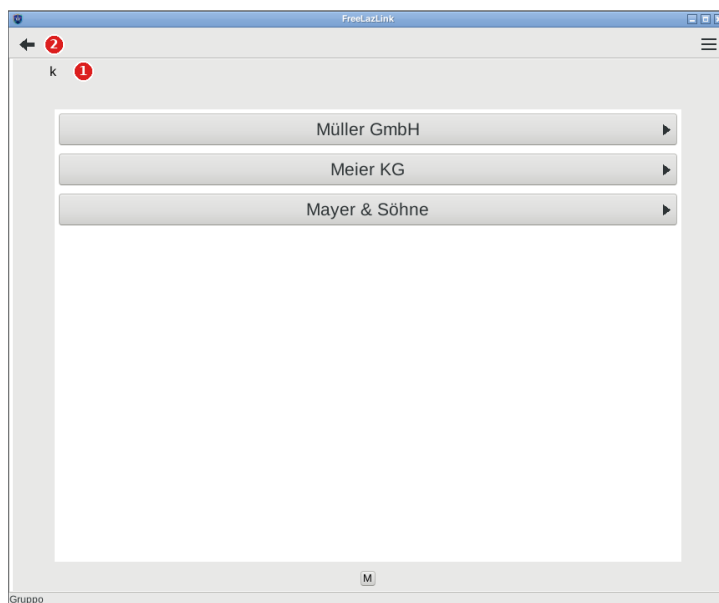


Figura 26: Dopo "k": il livello "Kunden".

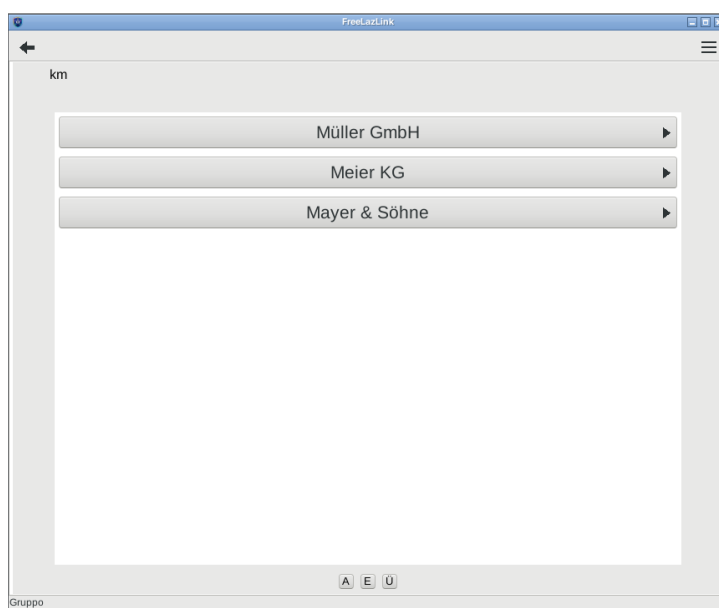


Figura 27: Dopo "km": tre risultati, possibili lettere successive A, E, Ü.

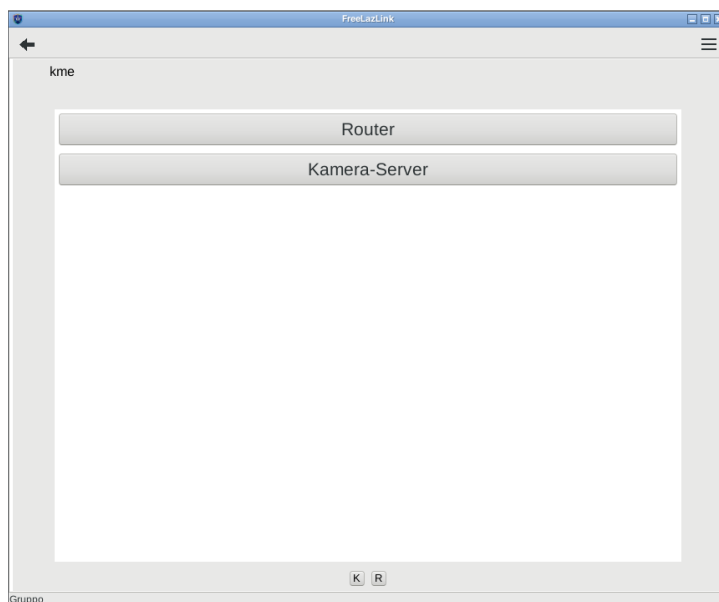


Figura 28: Dopo “kme”: il livello “Meier KG”.

Suggerimento

Con un po' di pratica aprirà così ogni connessione “alla cieca” – **kmer** avvia qui sempre il router della Meier KG, indipendentemente da quante altre voci esistano.

3.3 Segnali colorati e suoni

Affinché sappia che cosa è successo anche senza guardare con attenzione, la finestra lampeggia brevemente con un colore:

Segnale	Significato
Rosso	Il tasto non corrisponde ad alcuna voce ed è stato ignorato.
Verde	È stato raggiunto il livello successivo.
La finestra scompare	La destinazione è stata raggiunta – si apre la finestra di connessione.

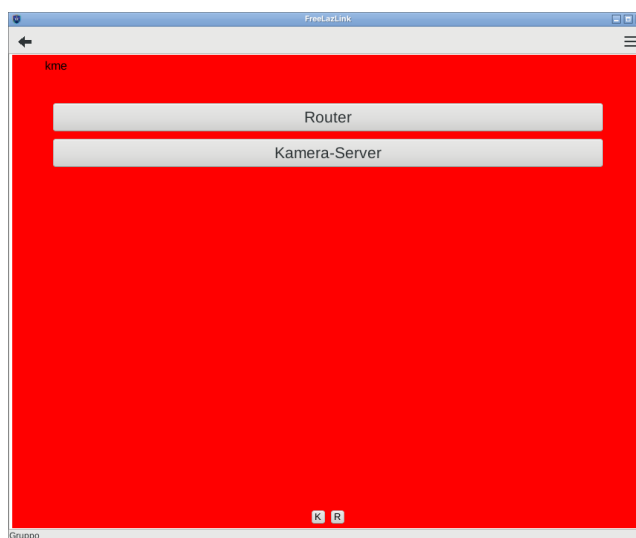


Figura 29: Rosso: tasto errato.

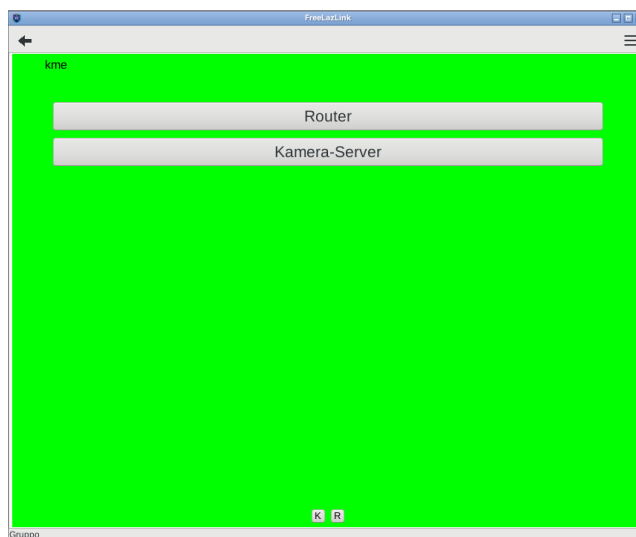


Figura 30: Verde: livello successivo raggiunto.

Inoltre per ciascuno di questi eventi può essere riprodotto un suono. Quali suoni desidera sentire si imposta nella pagina **Impostazioni** (capitolo 8.1).

3.4 Selezione con il mouse

Naturalmente può anche semplicemente fare clic sui pulsanti. Un clic su un gruppo lo apre, un clic su un profilo avvia la connessione. I piccoli **pulsanti lettera** in basso sono un aiuto per i touchscreen o quando non si ha una tastiera a portata di mano.

3.5 Correggere e tornare indietro

Tasto / pulsante	Effetto
Backspace	Annulla l'ultimo inserimento – anche attraverso i livelli e anche un clic del mouse.
Esc	Torna al livello superiore; tutti gli inserimenti vengono scartati.
Freccia Indietro in alto a sinistra	Come Esc. La freccia compare non appena ha digitato qualcosa.
PagSu / PagGiù	Scorre pagina per pagina, se un livello ha più voci di quante ne entrino nella finestra.

3.6 Molte voci: scorrere

Se un livello ha più voci di quante la finestra possa mostrarne, sotto l'elenco compaiono due **pulsanti di scorrimento** (riquadro rosso). Con essi si scorre avanti e indietro pagina per pagina, così come con i tasti **PagSu/PagGiù** o con la rotellina del mouse. In alternativa basta ingrandire la finestra – FreeLazLink ne memorizza le dimensioni per l'avvio successivo.

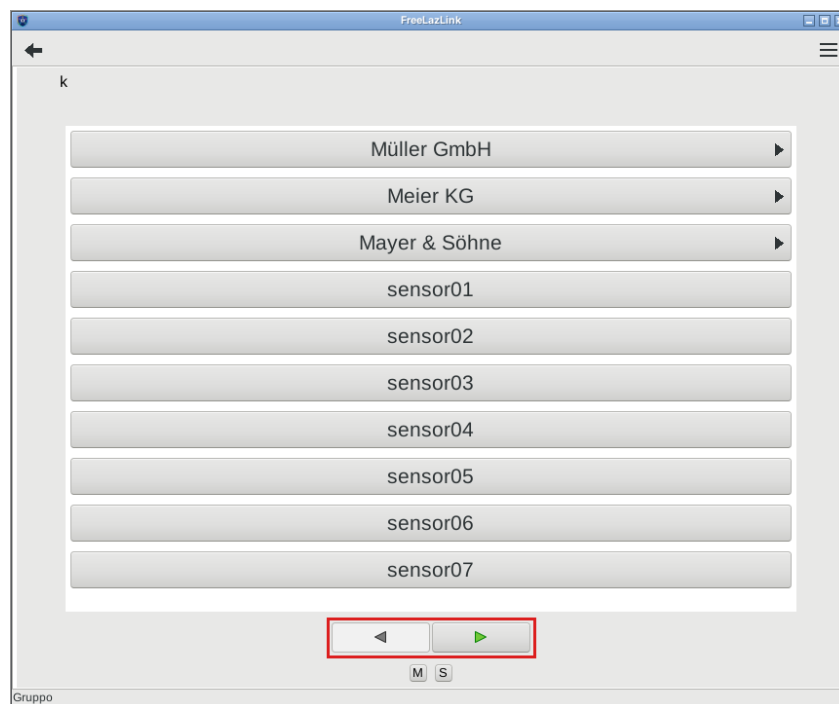


Figura 31: Un livello con molte voci: compaiono i pulsanti di scorrimento.

3.7 Buono a sapersi

- I **livelli con una sola voce** vengono saltati. Se un gruppo contiene un solo sottogruppo, si entra direttamente in quest'ultimo.
- **Un nome è l'inizio di un altro?** Esempio: "Webserver" e "Webserver und Archiv". Se digita per intero **webserver** e poi una lettera che non corrisponde a "Webserver und Archiv", FreeLazLink sceglie "Webserver". In questo caso è più semplice un clic del mouse.
- Le **etichette possono contenere qualsiasi carattere**, anche lettere accentate, spazi e caratteri speciali come "&". Sono ammesse anche etichette doppie – in tal caso però aiuta solo il mouse.
- Un **gruppo senza voci** non può essere avviato; FreeLazLink lo segnala.
- La finestra principale ha una **dimensione minima**. Se con una finestra piccola non tutto entra in una scheda, vi compare una barra di scorrimento. Può ingrandire la finestra in qualsiasi momento; FreeLazLink memorizza le ultime dimensioni impostate per l'avvio successivo – indipendentemente da quale pagina fosse aperta alla chiusura.
- All'avvio di una connessione la finestra principale viene ridotta a icona nella barra delle applicazioni. Può richiamarla in qualsiasi momento e aprire **altre connessioni** – ognuna riceve una propria finestra.

Suggerimento

Scelga le etichette in modo che si distinguano già nelle prime lettere. Di solito bastano allora due o tre tasti per connessione.

4 Gestire profili e gruppi

Tutte le voci – gruppi e profili – si gestiscono nella **pagina dei profili**. Vi si accede dal menu in alto a destra → **Profili**. Con la freccia Indietro in alto a sinistra si torna alla selezione rapida.

4.1 Panoramica della pagina dei profili

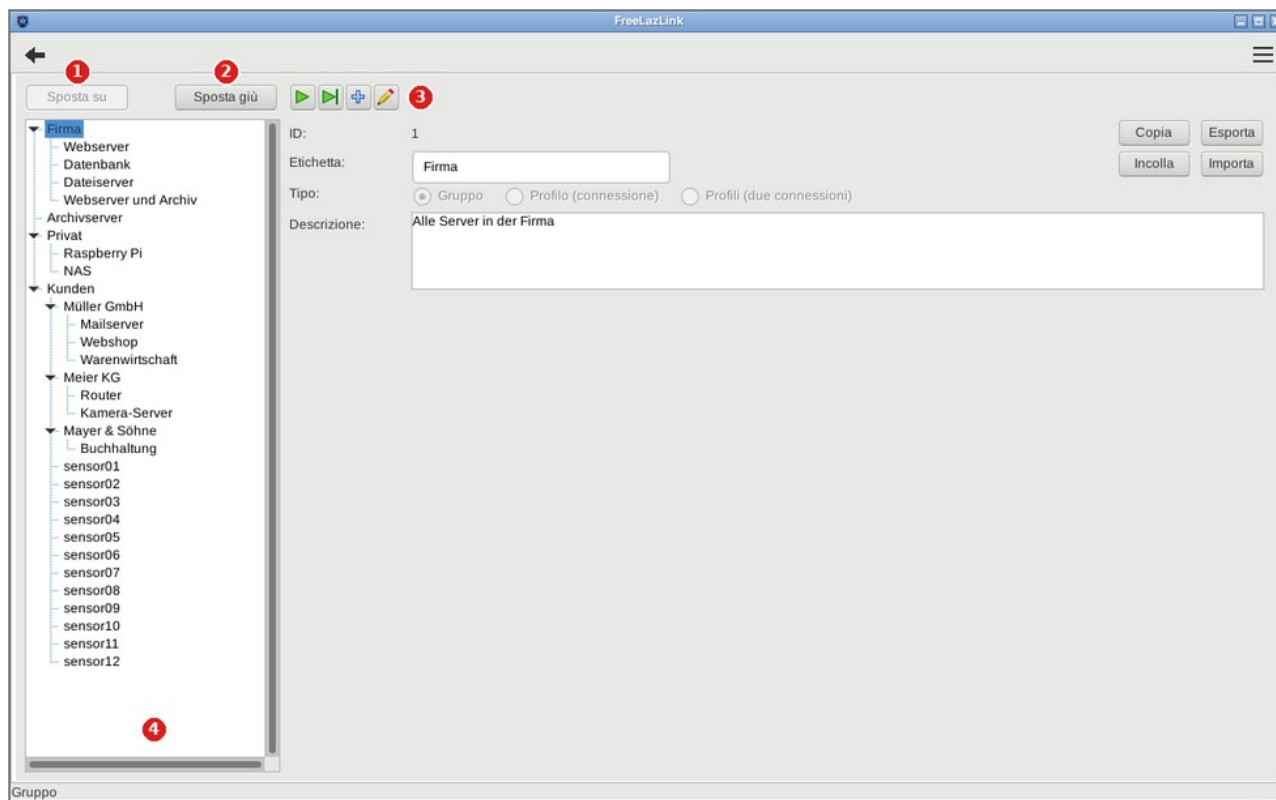


Figura 32: La pagina dei profili con un albero ben popolato.

N.	Elemento	Significato
1	Sposta su	Sposta la voce selezionata di una posizione verso l'alto all'interno del suo gruppo.
2	Sposta giù	La sposta di una posizione verso il basso. Questo ordine vale anche per la selezione rapida.
3	Navigatore	Pulsanti per scorrere, inserire, eliminare, modificare (vedere 4.2).
4	Albero	Tutte le voci. Un clic seleziona una voce; le frecce ▼ espandono e comprimono i gruppi.

4.2 I pulsanti del navigatore

Il navigatore mostra sempre solo i pulsanti che in quel momento hanno senso:



Figura 33: Il navigatore con tutti i pulsanti (ingrandito).

Simbolo	Nome	Effetto
◀	Primo	Passa alla prima voce.
◀	Precedente	Passa alla voce precedente.

Simbolo	Nome	Effetto
	Successivo	Passa alla voce successiva.
	Ultimo	Passa all'ultima voce.
+	Inserisci	Crea una nuova voce.
-	Elimina	Elimina la voce (dopo una richiesta di conferma). Manca per i gruppi con sottovoci.
Matita	Modifica	Sblocca i campi per la modifica.
✓ (verde)	Salva	Applica le modifiche (solo durante la modifica).
✗ (rosso)	Annulla	Scarta le modifiche (solo durante la modifica).

4.3 Creare, modificare ed eliminare voci

Nuova voce

Faccia clic su +. La posizione della nuova voce dipende da ciò che è selezionato nell'albero:

- È selezionato un **gruppo** → la nuova voce diventa la sua ultima sottovoce.
- È selezionato un **profilo** → la nuova voce va nello stesso gruppo, subito dopo.

Una nuova voce è inizialmente sempre un **gruppo**. In “Tipo” scelga il tipo desiderato.

Modificare una voce

Selezioni la voce e faccia clic sulla **matita**. I campi diventano bianchi e modificabili. Con il segno di spunta verde si salva, con la croce rossa si scartano le modifiche.

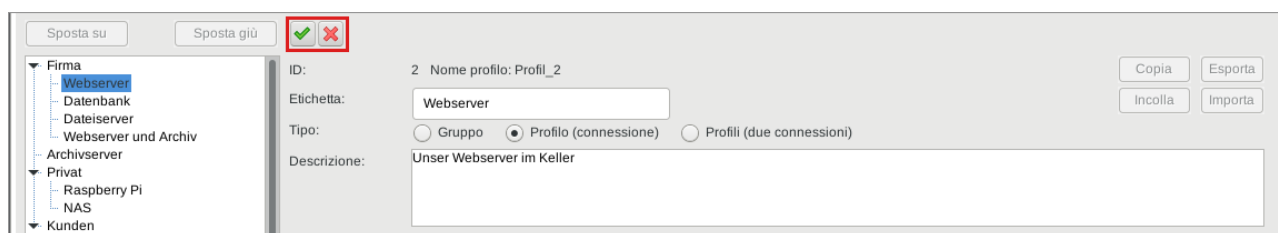


Figura 34: Modalità di modifica: sono visibili solo Salva e Annulla.

Nota

Ogni modifica salvata viene scritta **immediatamente** nel file **FreeLazLink.json** – non esiste un comando separato “Salva file”.

Se durante la modifica passa a un'altra pagina, FreeLazLink salva automaticamente la modifica.

Eliminare una voce

Selezioni la voce e faccia clic su -. Dopo una richiesta di conferma la voce viene rimossa. Valgono due regole di protezione:

- I **gruppi con sottovoci** non possono essere eliminati. Elimini o sposti prima il contenuto.
- Se un profilo è ancora usato da una voce “due connessioni”, FreeLazLink lo segnala prima dell'eliminazione. Per lo stesso motivo non è possibile cambiare il tipo di un profilo di questo genere.

4.4 Ordine e spostamento

- Con **Sposta su** e **Sposta giù** si cambia l'ordine all'interno di un gruppo.

- Con il **trascinamento** (drag & drop) nell'albero si sposta una voce, con tutto il suo contenuto, in un altro gruppo: afferrare la voce con il mouse, trascinarla sul gruppo di destinazione, rilasciarla.

4.5 I tre tipi di voci

Tipo	Uso
Gruppo	Una cartella per altre voci. I gruppi possono essere annidati a piacere (ad es. Kunden → Müller GmbH → Mailserver).
Profilo (connessione)	Una connessione a un server. I dati si trovano nelle quattro schede Connessione, Sessione SSH, Trasferimento file e Terminale.
Profili (due connessioni)	Collega tra loro due profili esistenti, ad esempio per copiare file direttamente da un server a un altro (capitolo 7).

Con “due connessioni”, al posto delle schede basta scegliere due profili esistenti:

Figura 35: Una voce con due connessioni: Webserver e Archivserver.

Al salvataggio FreeLazLink verifica che entrambi i profili esistano e che i loro inoltri (sezione 4.7) non entrino in conflitto, ad es. perché entrambi vogliono occupare la stessa porta locale.

4.6 Scheda “Connessione”

Figura 36: La scheda “Connessione” di un profilo: a sinistra i parametri, a destra le impostazioni.

I campi sono suddivisi nelle aree **Parametri** e **Impostazioni**. Con una finestra larga le due aree sono affiancate, con una finestra stretta “Impostazioni” si trova sotto – in tal caso scorra verso il basso con la rotellina del mouse o con la barra di scorrimento.

Campo	Significato
Host	Nome o indirizzo IP del server. Se il campo resta vuoto, come nome host viene usata l'etichetta.
Utente	Il Suo nome utente sul server.
Porta	Numero di porta del servizio SSH. 0 significa predefinita (22, per FTP 21).
Password	Viene salvata cifrata. La lasci vuota se desidera che Le venga chiesta a ogni accesso. Il pulsante * la mostra e la nasconde.
Jump host	Un computer intermedio attraverso cui passa la connessione – vedere il riquadro sotto. Formato: benutzer@rechner:port , più voci separate da virgola.
File di chiave	Chiavi private al posto della password o in aggiunta a essa, un file per riga. Supportati: Ed25519 e RSA in formato OpenSSH e file PuTTY (.ppk).
Non usare l'agent SSH	Le chiavi di un agent SSH in esecuzione (ad es. Pageant, ssh-agent) non vengono offerte.
Nessuna richiesta di conferma	Non chiede né password né conferme per chiavi host sconosciute – la connessione invece fallisce. Pensato per processi automatici.
Accetta nuove chiavi host	Le chiavi host sconosciute vengono salvate senza richiesta di conferma. Le chiavi modificate continuano a essere rifiutate.
Solo IPv4 / Solo IPv6	Impone una determinata versione del protocollo Internet, se il server è raggiungibile con entrambe e una non funziona.
Silenzioso, senza banner	Sopprime i testi di benvenuto del server.
Diagnostica dettagliata	Mostra nel terminale molti dettagli tecnici sull'instaurazione della connessione – utile nella ricerca degli errori.

Termine tecnico spiegato

File di chiave: invece di una password può accedere con una coppia di chiavi. La **chiave privata** resta sul Suo computer (come la chiave di casa), la **chiave pubblica** viene depositata sul server (come la serratura corrispondente). È più sicuro di una password.

Agent SSH: un programma ausiliario che tiene a disposizione le Sue chiavi dopo aver inserito una sola volta la passphrase.

Jump host (server di salto): alcuni server sono raggiungibili solo tramite un determinato computer intermedio, ad esempio in una rete aziendale. FreeLazLink si connette allora prima al jump host e da lì prosegue verso la destinazione vera e propria.

4.7 Scheda “Sessione SSH”

Figura 37: La scheda “Sessione SSH” con un inoltro locale.

Campo	Significato
Comando	Invece di una normale sessione, sul server viene eseguito solo questo comando, ad es. htop o tail -f /var/log/syslog .
File di comandi	Come “Comando”, ma il comando si trova in un file sul Suo computer.
Keepalive	Invia ogni n secondi un piccolo segnale di vita, affinché router e firewall non interrompano una connessione inattiva. 0 = disattivato. Valore consigliato in caso di interruzioni: 30.
Forza pseudoterminale	Anche con un comando viene fornito un terminale completo (necessario ad es. per sudo o mc come comando).
Nessuno pseudoterminale	I dati vengono trasmessi senza modifiche – solo per casi particolari.
Solo inoltri	Non viene avviata alcuna sessione; la connessione serve solo agli inoltri. Il terminale mostra un avviso.
Inoltro X11	I programmi grafici Linux del server compaiono sul Suo schermo. Sotto Windows serve a tal fine un server X come VcXsrv.
Inoltro agent	Il Suo agent SSH locale può essere usato sul server, ad es. per proseguire da lì verso altri server con la Sua chiave. Attivarlo solo con server affidabili!
Locale (-L)	Inoltri locali, uno per riga (vedere sotto).
Remoto (-R)	Inoltri remoti, uno per riga.
Proxy SOCKS (-D)	Inoltro dinamico, uno per riga.

Gli inoltri spiegati in modo semplice

Un **inoltro** (detto anche tunnel o port forwarding) sfrutta la connessione SSH sicura per raggiungere in modo cifrato anche altri servizi. Gli inoltri sono attivi finché la finestra di connessione è aperta.

Tipo	Esempio	Che cosa succede
Locale (-L)	3307:localhost:3306	Sul Suo computer si apre la porta 3307. Tutto ciò che vi arriva viene incanalato nel tunnel fino al server e lì consegnato a localhost:3306 (il database sul server). Il Suo programma di database si connette semplicemente a “localhost:3307”.
Remoto (-R)	8080:localhost:80	Al contrario: sul server si apre la porta 8080, i dati arrivano alla porta 80 del Suo computer. Così il server può raggiungere qualcosa che è in esecuzione

Tipo	Esempio	Che cosa succede
		solo da Lei.
SOCKS (-D)	1080	Il Suo computer riceve un proxy sulla porta 1080. Impostandolo nel browser, il browser naviga “dal server” – utile per raggiungere le interfacce web nella rete del server.

Forma generale: **[bindadresse:]port:ziel:zielport**, per SOCKS **[bindadresse:]port**. Normalmente l'indirizzo di bind si omette. I tre campi di inserimento per Locale, Remoto e SOCKS si trovano, a seconda della larghezza della finestra, affiancati o uno sotto l'altro.

4.8 Scheda “Trasferimento file”

The screenshot shows the 'Trasferimento file' tab with the following settings:

- Protocollo:** SCP (predefinito) (selected), SFTP (-s), FTP, non cifrato! (-f)
- ☐ Directory ricorsive (-r)
- ☐ Mantieni date e permessi (-a)
- ☐ Riprendi trasferimento interrotto (-C)

Figura 38: La scheda “Trasferimento file”.

Questi dati valgono per il programma da riga di comando **FreeLazLink_SCP** (Appendice G), che può usare lo stesso profilo. La vista file di FreeLazLink lavora sempre con il protocollo sicuro SFTP.

Campo	Significato
Protocollo	SCP (predefinito), SFTP o FTP . FTP non è cifrato – password e dati attraversano la rete in chiaro!
Directory ricorsive	Le cartelle vengono trasferite con tutto il loro contenuto.
Mantieni date e permessi	La data di modifica e i permessi di accesso dei file vengono conservati.
Riprendi trasferimento interrotto	Un file di destinazione incompleto viene completato invece di essere riscritto.

Termine tecnico spiegato

SCP, **SFTP** e **FTP** sono protocolli per il trasferimento di file. SCP e SFTP passano attraverso la connessione SSH cifrata; SFTP può inoltre elencare, rinominare ed eliminare directory. FTP è un protocollo vecchio e non cifrato e dovrebbe essere usato solo nella propria rete protetta.

4.9 Scheda “Terminale”

The screenshot shows the 'Terminale' tab with the following settings:

- ☐ Impostazioni terminale e finestra proprie per questo profilo
- Modifica impostazioni ...
- Questo profilo usa le impostazioni della pagina "Impostazioni". Modificabili tramite "Modifica" nel navigatore.

Figura 39: La scheda “Terminale” di un profilo.

Normalmente tutti i profili usano le impostazioni terminale comuni della pagina **Impostazioni** (capitolo 8). Se per un profilo desidera qualcosa di diverso – ad esempio uno **sfondo rosso** per l'importante server di produzione, così da non digitare mai per errore nella finestra sbagliata – proceda così:

1. Selezionare il profilo e fare clic sulla **matita** (Modifica).
2. Selezionare la casella **Impostazioni terminale e finestra proprie per questo profilo**.
3. Fare clic su **Modifica impostazioni** Si apre una finestra con tutte le impostazioni del terminale (capitolo 8.2) e un'anteprima.
4. Modificare le impostazioni, chiudere con **OK** e salvare la voce con il **segno di spunta verde**.

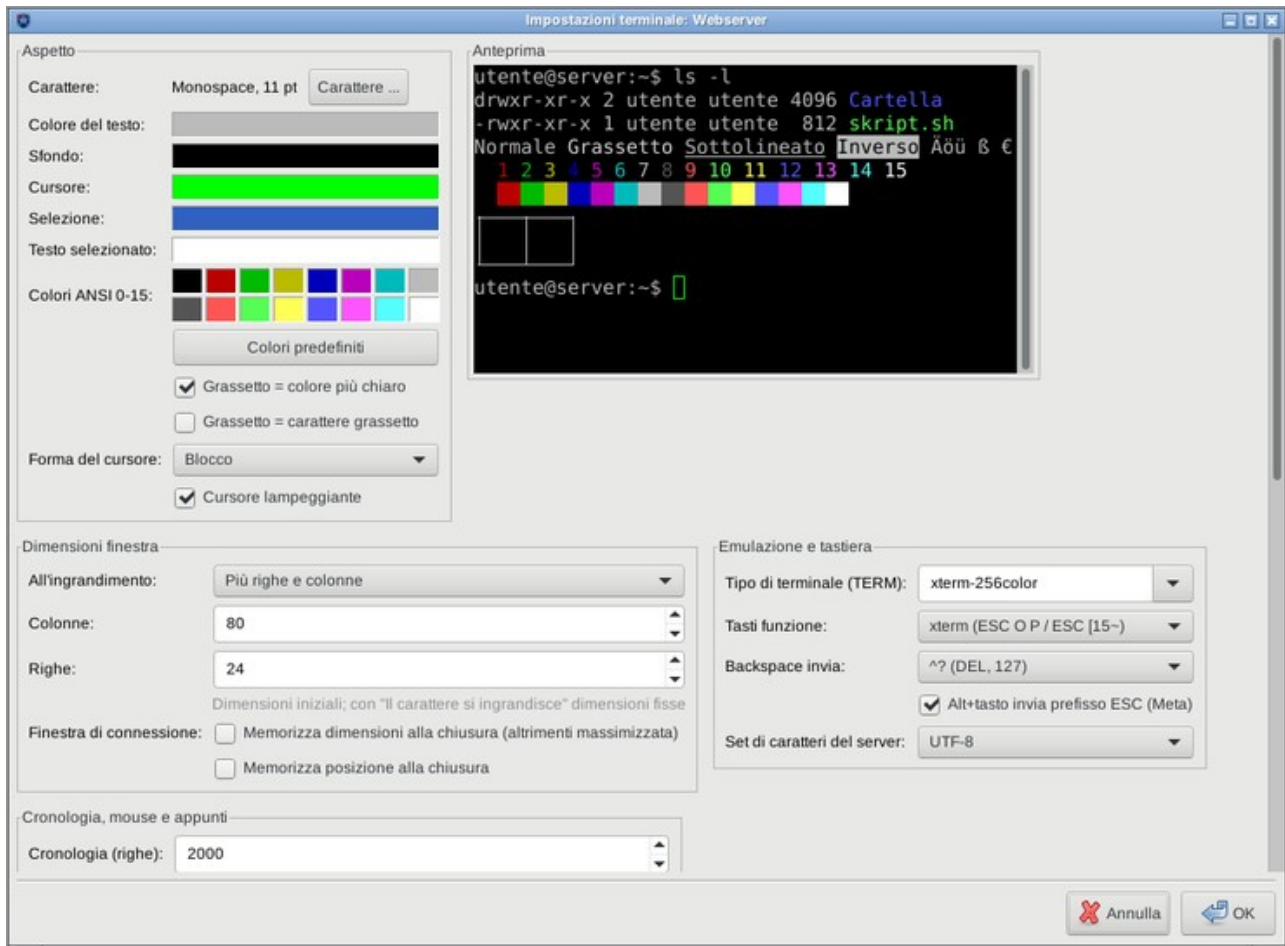


Figura 40: Impostazioni terminale proprie per il profilo "Webserver".

Delle impostazioni proprie fa parte anche la scelta se la finestra di connessione di questo profilo memorizzi le proprie **dimensioni e posizione** (gruppo "Dimensioni finestra", sezione 8.4). Un profilo con impostazioni proprie memorizza la posizione della sua finestra separatamente da tutte le altre connessioni.

4.10 Copiare e incollare voci

Con i pulsanti **Copia** e **Incolla** in alto a destra nella pagina dei profili si duplicano le voci:

- **Copia** mette negli appunti la voce selezionata – nel caso di un gruppo, con tutto il suo contenuto.
- **Incolla** ne crea una copia sotto il gruppo selezionato. L'etichetta riceve l'aggiunta "(copia)", la copia riceve nuovi nomi profilo.

Suggerimento

Così si crea rapidamente un profilo simile: copiare un profilo esistente, incollarlo e poi modificare solo etichetta e host. Gli appunti contengono le voci come testo – può quindi anche inviarle per e-mail ai colleghi, che le incollano nel proprio FreeLazLink.

4.11 Esportazione e importazione

Esportazione

I pulsanti **Esporta** e **Importa** si trovano in alto a destra nella pagina dei profili. **Esporta** salva tutte le voci in un file CSV (ad es. `FreeLazLink_profile.csv`), che può essere aperto con un foglio di calcolo. Le password vengono esportate solo in forma cifrata. La struttura del file è descritta nell'Appendice I.

Importazione

Importa apre un menu con tutte le origini supportate. Può importare le Sue connessioni esistenti da altri programmi SSH:

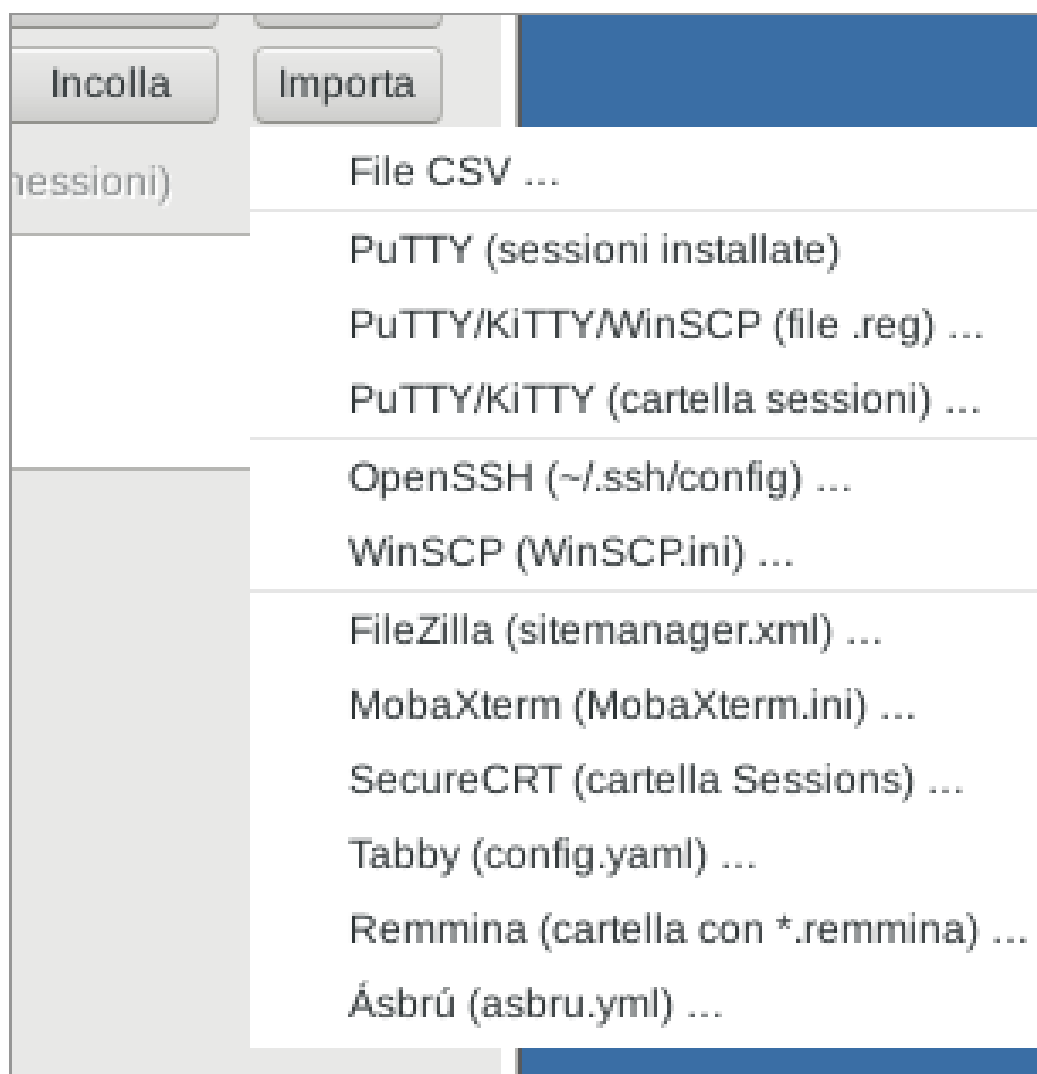


Figura 41: Il menu di importazione (sotto Windows le prime voci si chiamano "PuTTY/KiTTY (registro)" ed è presente in più "WinSCP (registro)").

1. Nell'albero selezioni il **gruppo** in cui devono finire le voci.
2. Faccia clic su **Importa** e scelga l'origine, ad es. **OpenSSH (~/.ssh/config)**.
3. Per le origini basate su file FreeLazLink propone il percorso abituale; lo confermi oppure scelga un altro file o una cartella.
4. Una finestra di selezione mostra tutte le sessioni trovate. Tolga il segno di spunta a tutte quelle che non desidera importare e faccia clic su **Importa**.

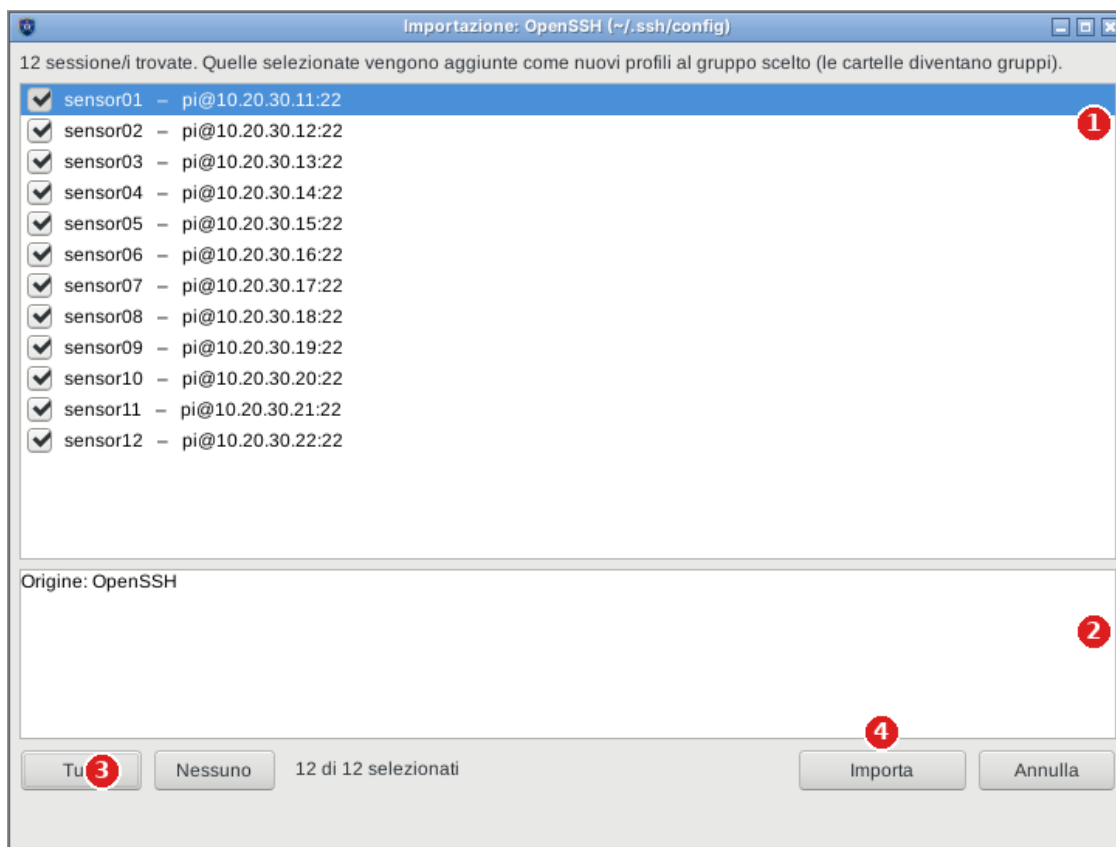


Figura 42: Selezione delle sessioni da importare.

N.	Elemento	Significato
1	Elenco	Tutte le sessioni trovate con utente, host e porta. Il segno di spunta decide se la sessione viene importata.
2	Dettagli	Informazioni aggiuntive sulla sessione selezionata, ad es. origine e file di chiave.
3	Tutti / Nessuno	Seleziona o deselecta tutte le caselle.
4	Importa	Importa le sessioni scelte come nuovi profili. Le cartelle dell'origine (ad es. le sottodirectory di KITTY) diventano gruppi.

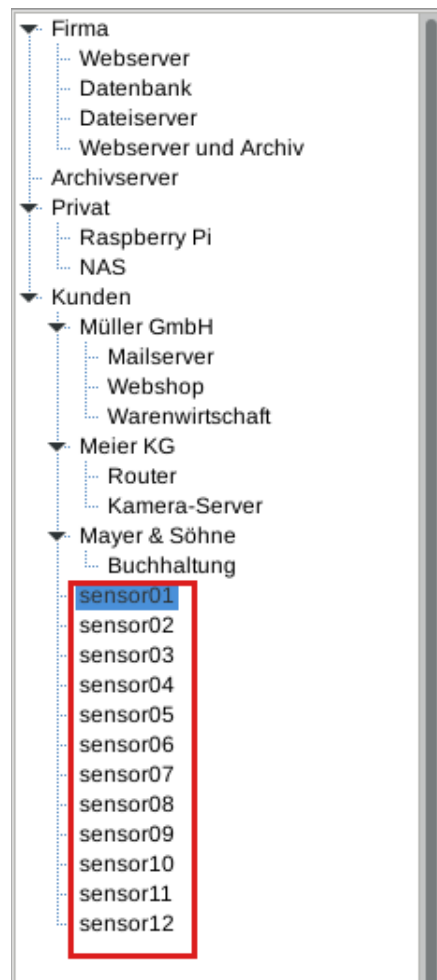


Figura 43: I profili importati nell'albero.

Inoltre può reimportare un **file CSV** esportato in precedenza – ad esempio per riprendere i profili da un altro computer. Una panoramica di tutte le origini di importazione si trova nell'Appendice H.

5 La finestra di connessione e il terminale

Ogni connessione avviata apre una propria finestra. Può tenere aperte contemporaneamente quante connessioni desidera. La finestra ha tre schede:

Profilo con ...	Scheda 1	Scheda 2	Scheda 3
una connessione	Terminale SSH verso il server	Terminale locale	File: locale ↔ server
due connessioni	Terminale SSH verso il server 1	Terminale SSH verso il server 2	File: server 1 ↔ server 2

Nel **titolo della finestra** compaiono l'etichetta e la destinazione della connessione. La **barra di stato** in basso mostra costantemente lo stato: “Connessione in corso”, “Accesso”, “connesso”, “disconnesso” oppure un messaggio di errore.

La finestra di connessione si apre **massimizzata**. Se preferisce iniziare con dimensioni proprie o in una determinata posizione (ad es. sul secondo schermo), nelle impostazioni del terminale, in **Dimensioni finestra**, selezioni le caselle “Memorizza dimensioni alla chiusura” o “Memorizza posizione alla chiusura” – per tutte le connessioni nella pagina **Impostazioni** oppure solo per un profilo nella relativa scheda **Terminale** (sezione 8.4). FreeLazLink memorizza allora alla chiusura le dimensioni o la posizione.

5.1 Selezionare, copiare e incollare testo

Azione	Come si fa
Selezionare e copiare	Trascinare il mouse sul testo tenendo premuto il tasto sinistro. Il testo selezionato si trova subito negli appunti.
Incollare	Tasto destro del mouse – il testo viene incollato nel punto di inserimento.
Menu contestuale	Ctrl + tasto destro del mouse apre un menu con Copia, Incolla, Ultima copia, Seleziona tutto, Svuota cronologia e Reimposta terminale.
Ultima copia	Alt + tasto destro del mouse mostra gli ultimi 10 testi copiati tra cui scegliere.
Tastiera	Ctrl+Maiusc+C copia, Ctrl+Maiusc+V incolla. In alternativa: Ctrl+Ins (copia) e Maiusc+Ins (incolla). Sul Mac: Comando+C / +V.

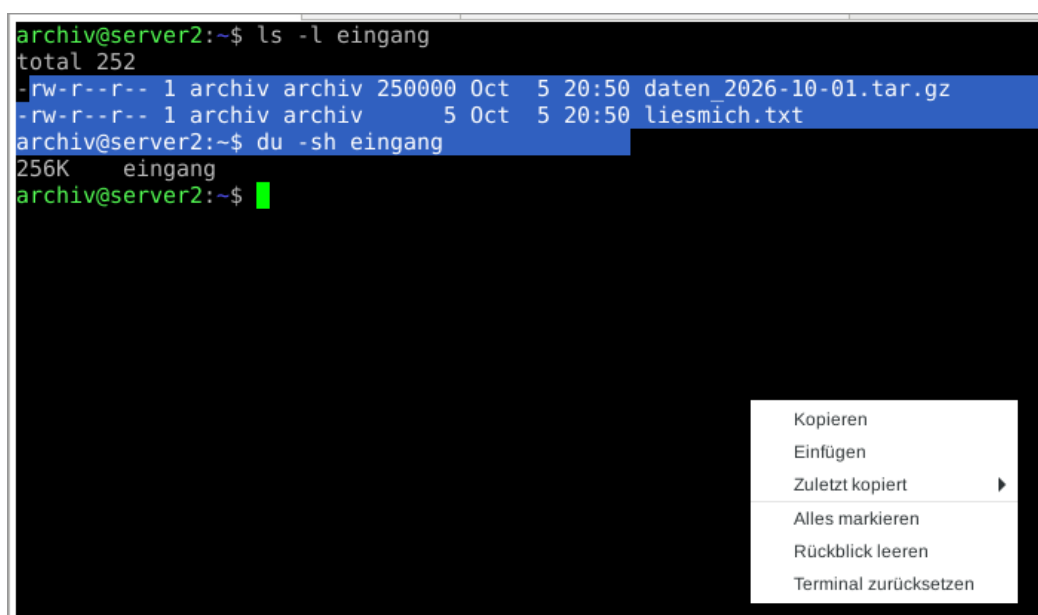


Figura 44: Testo selezionato e menu contestuale (Ctrl + clic destro).

Nota

Ctrl+C nel terminale non copia, ma – come d'abitudine su qualsiasi computer Linux – interrompe il programma in esecuzione sul server. Per copiare usi il mouse o Ctrl+Maiusc+C.

Programmi come Midnight Commander usano essi stessi il mouse. Tenga premuto il tasto **Maiusc** per selezionare comunque il testo.

5.2 Scorrere indietro (cronologia)

Il testo che esce dalla parte superiore della finestra non va perso. Può recuperarlo con:

- la **rotellina del mouse** o la barra di scorrimento a destra,
- **Maiusc + PagSu / PagGiù** (pagina per pagina),
- **Ctrl + Maiusc + Home / Fine** (all'inizio o alla fine).

Quante righe vengono conservate si stabilisce nelle impostazioni (predefinito: 2000). Non appena preme un tasto, la visualizzazione torna in fondo.

5.3 Fine della sessione e riavvio

Se digita **exit**, il server chiude la connessione o la rete si interrompe, la sessione termina. Che cosa succede poi alla finestra lo stabilisce l'impostazione **A fine sessione, finestra** (predefinito: chiudi solo in caso di uscita regolare). Se la finestra resta aperta, il terminale mostra il motivo e sotto: **Invio = riavvia**. Premendo il **tasto Invio** la connessione viene ristabilita.

```
Verbinde mit tester@server1.beispiel.de ...
Serverschlüssel gespeichert in /home/claude/app/known_hosts
Erlaubte Anmeldeverfahren: publickey,password
Verbindung beendet: Verbindung vom Server geschlossen
Eingabetaste = neu starten

Verbinde mit tester@server1.beispiel.de ...
Erlaubte Anmeldeverfahren: publickey,password
Angemeldet als tester

tester@server1:~$
```

Figura 45: La connessione è stata interrotta; il tasto Invio la ristabilisce.

Suggerimento

Se la Sua connessione si interrompe spesso, attivi nelle impostazioni **Riconnetti dopo la perdita della connessione** e inserisca nel profilo un **Keepalive** di 30 secondi.

5.4 Il terminale locale

La scheda **Terminale locale** avvia sul Suo computer l'interprete dei comandi predefinito: sotto Windows **cmd.exe** (più precisamente: il programma indicato nella variabile d'ambiente ComSpec), sotto Linux e macOS la Sua shell (**\$SHELL**). Nelle impostazioni può indicare un altro programma, ad es. **powershell.exe**.

5.5 Titolo della finestra, campanello e registrazione

- Molti server impostano autonomamente il **titolo della finestra** (ad es. Midnight Commander). Se non lo desidera, disattivi nelle impostazioni "Il server può impostare il titolo della finestra".
- Il **campanello** è un segnale del server (ad es. in caso di inserimento errato). Può essere silenzioso, emettere un segnale acustico di sistema o far lampeggiare la finestra.
- Con la **registrazione** tutto ciò che compare nel terminale viene scritto in un file – utile per documentare gli interventi di manutenzione (capitolo 8.2).

6 La vista file (SFTP)

La vista file nella terza scheda si ispira al noto file manager **Midnight Commander**: due pannelli affiancati, uso comodo con la tastiera o con il mouse. Il trasferimento avviene in modo cifrato tramite **SFTP**.

Termine tecnico spiegato

Directory è un altro termine per cartella. Il **percorso** è l'“indirizzo” di una cartella, ad es. `/home/tester/www/html` – dalla radice `/` attraverso tutte le cartelle intermedie fino alla destinazione. Sotto Windows i percorsi hanno questo aspetto: `C:\Users\Bernd\Dokumente`.

I **permessi di accesso** come `-rw-r--r--` stabiliscono sui server Linux chi può leggere (r), scrivere (w) o eseguire (x) un file – rispettivamente per il proprietario, il gruppo e tutti gli altri.

6.1 Navigare

Tasto / azione	Effetto
Tab	Passa dal pannello sinistro a quello destro e viceversa.
Tasti freccia , clic del mouse	Seleziona una voce.
Invio , doppio clic	Apri una directory; un file viene visualizzato (come F3).
Backspace , Ctrl+PagSu , voce <code>..</code>	Risale di un livello.
Campo percorso	Digitare il percorso e premere Invio – lo raggiunge direttamente.
Pulsante ... accanto al percorso	Percorsi salvati (segnalibri), vedere 6.6.
Ctrl+R	Rilegge entrambi i pannelli (ad es. dopo aver modificato dei file nel terminale).

6.2 Selezionare i file

I comandi F5, F6 e F8 agiscono su tutte le voci **selezionate** – oppure, se non è selezionato nulla, sulla voce corrente.

Tasto	Effetto
Ins (Insert)	Seleziona la voce o ne annulla la selezione e passa alla successiva. Le voci selezionate recano un ✓.
+	Seleziona tutte le voci che corrispondono a un modello, ad es. <code>*.txt</code> o <code>bericht*</code> .
-	Annulla la selezione per un modello.
*****	Inverte la selezione.

La riga a piè di pagina sotto ogni pannello tiene il conto: “3 voci, 2 selezionate (109 byte)”.

6.3 Le funzioni da F2 a F8

Tasto	Funzione	Descrizione
F2	Rinomina	Assegna un nuovo nome alla voce selezionata (anche Maiusc+F6).
F3	Visualizza	Mostra un file in sola lettura; i file binari in rappresentazione esadecimale.
F4	Modifica	Apri un file nell'editor integrato o nel Suo editor (Impostazioni).
F5	Copia	Copia le voci selezionate nella directory dell'altro pannello.
F6	Sposta	Come Copia, ma successivamente l'originale viene eliminato.

Tasto	Funzione	Descrizione
F7	Nuova dir	Crea una nuova directory nel pannello attivo.
F8 / Canc	Elimina	Elimina le voci selezionate, le directory con tutto il loro contenuto.
Ctrl+R	Ricarica	Rilegge entrambe le directory.

Tutte le funzioni sono disponibili anche come pulsanti sul bordo inferiore della finestra.

6.4 Copia, spostamento e conflitti

Dopo F5 o F6 una richiesta di conferma mostra quante voci vengono trasferite e dove. Lì è ancora possibile modificare la destinazione. Durante il trasferimento una finestra di avanzamento mostra il file corrente e l'avanzamento complessivo; **Annulla** interrompe il trasferimento e i file incompleti vengono rimossi.



Figura 46: Indicatore di avanzamento durante la copia di un file di grandi dimensioni.

Se un file esiste già nella destinazione, FreeLazLink confronta dimensione e data e chiede:



Figura 47: Il file esiste già nella destinazione.

Pulsante	Effetto
Sovrascrivi	Sostituisce questo singolo file.
Sovrascrivi tutto	Sostituisce questo e tutti gli altri file esistenti senza chiedere di nuovo.
Salta	Tralascia questo file.
Salta tutto	Tralascia tutti i file già esistenti – utile per trasferire solo i file nuovi.
Riprendi	Completa un file di destinazione incompleto (ad es. dopo un'interruzione della connessione), invece di trasferirlo di nuovo.
Annulla	Termina l'intera operazione.

Nota

Se nelle impostazioni è attivato “Mantieni data di modifica durante la copia” (predefinito), i file copiati conservano la loro data di modifica originale.

6.5 Visualizzare e modificare

F3 apre il visualizzatore, **F4** l'editor. Se il file si trova sul server, ne viene caricata una copia; al salvataggio nell'editor (**Ctrl+S** o **F2**) FreeLazLink la ritrasferisce immediatamente.



Figura 48: Il visualizzatore (F3) – si chiude con Esc, F3 o F10.

- La barra di stato mostra riga, colonna, **set di caratteri** (UTF-8 o CP1252), **fine riga** (LF come in Linux, CR LF come in Windows) e se il file è stato modificato. Set di caratteri, terminatori di riga ed eventuale BOM vengono mantenuti al salvataggio.
- Se nel frattempo il file sul server è stato modificato da qualcun altro, FreeLazLink chiede conferma prima di riscriverlo.
- Se chiude l'editor con modifiche non salvate, l'editor chiede se salvarle.
- Chi preferisce lavorare con il proprio editor abituale (ad es. Notepad++) lo indica nelle impostazioni in **Editor esterno (F4)**.

6.6 Percorsi salvati (segnalibri)

Le directory che Le servono spesso – ad esempio la directory web o la cartella dei backup – si salvano come segnalibri nel profilo. A tal fine faccia clic sul pulsante ... a destra del campo percorso:

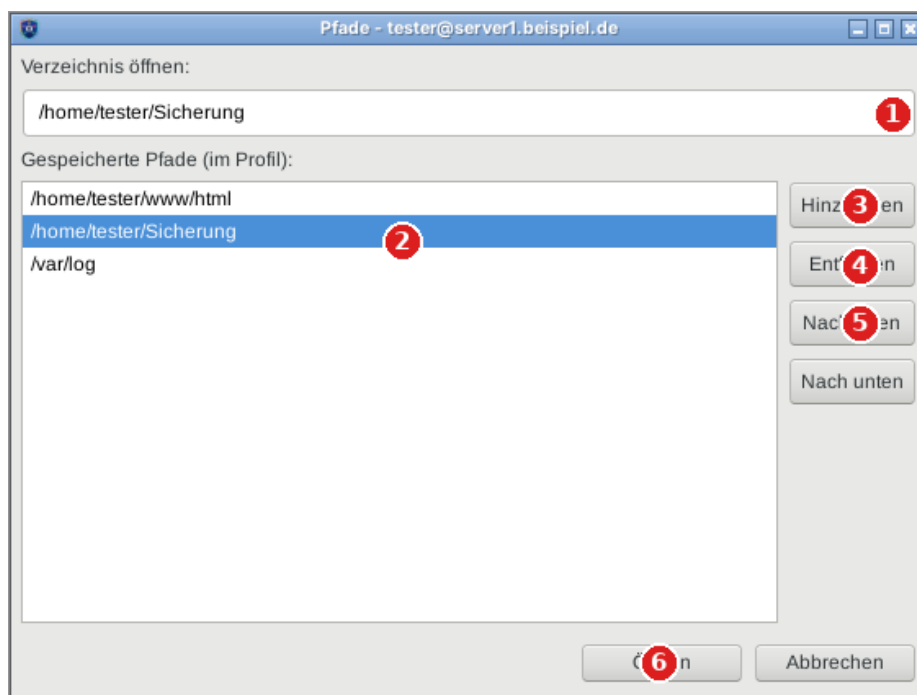


Figura 49: La finestra di dialogo "Apri directory" con i percorsi salvati.

N.	Elemento	Significato
1	Apri directory	Il percorso che viene aperto. Precompilato con la directory corrente.
2	Percorsi salvati	I Suoi segnalibri. Un clic copia il percorso nel campo in alto, un doppio clic lo apre subito.
3	Aggiungi	Salva il percorso del campo 1 come segnalibro.
4	Rimuovi	Elimina il segnalibro selezionato.
5	Sposta su / giù	Modifica l'ordine.
6	Apri	Passa al percorso del campo 1.

I segnalibri vengono salvati separatamente per il pannello sinistro (locale) e per quello destro (server) nel rispettivo profilo. Le modifiche all'elenco vengono conservate anche se chiude la finestra di dialogo con **Annulla**.

6.7 Creare directory ed eliminare

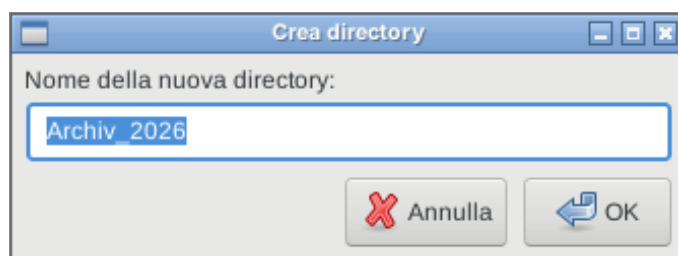


Figura 50: F7: inserire il nome della nuova directory.



Figura 51: F8: richiesta di conferma prima dell'eliminazione.

Attenzione

I file eliminati su un server **non** finiscono in un cestino – spariscono immediatamente. Lasci quindi attivata l'impostazione “Chiedi conferma prima di eliminare”.

7 Due connessioni: da server a server

Una voce di tipo **Profili (due connessioni)** apre due server contemporaneamente. In questo modo può copiare file direttamente da un server all'altro, ad esempio un backup dal server web all'archivio – senza passare dal Suo disco rigido.

1. Crei (se non esiste ancora) un profilo normale per ciascuno dei due server.
2. Crei una nuova voce, scegli il tipo **Profili (due connessioni)** e in **Connessione-1** e **Connessione-2** i due profili (figura nella sezione 4.5). Salvi.
3. Avvii la voce nella selezione rapida. Vengono stabilite entrambe le connessioni, se necessario con richieste di conferma per chiave host e password.



Figura 52: Schede "SSH-1" e "SSH-2": un terminale per ciascun server.

La terza scheda mostra a sinistra il primo e a destra il secondo server. L'uso è esattamente come descritto nel capitolo 6:

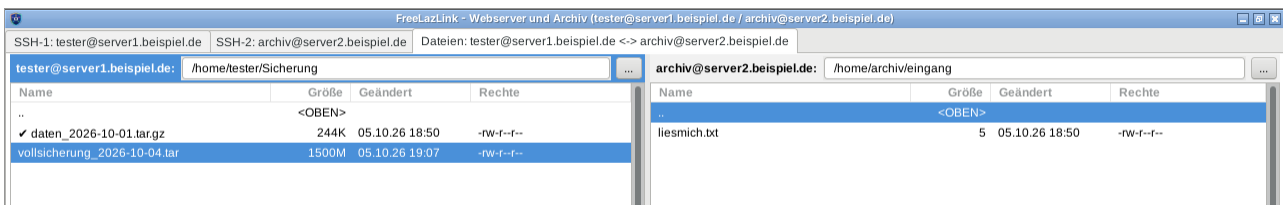


Figura 53: Vista file tra Webserver (a sinistra) e Archivserver (a destra).

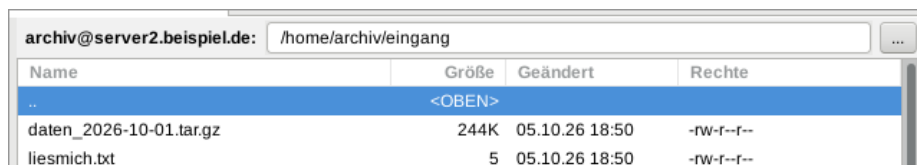


Figura 54: Il backup è stato copiato con F5 direttamente nell'archivio.

Nota

I dati passano attraverso il Suo computer (scaricati dal primo server e ricaricati sul secondo), ma non vengono salvati sul Suo disco rigido. Con file di grandi dimensioni la velocità dipende quindi anche dalla Sua connessione Internet.

8 Impostazioni

Alla pagina **Impostazioni** si accede dal menu in alto a destra. Tutte le modifiche vengono salvate immediatamente e valgono per ogni nuova connessione aperta.

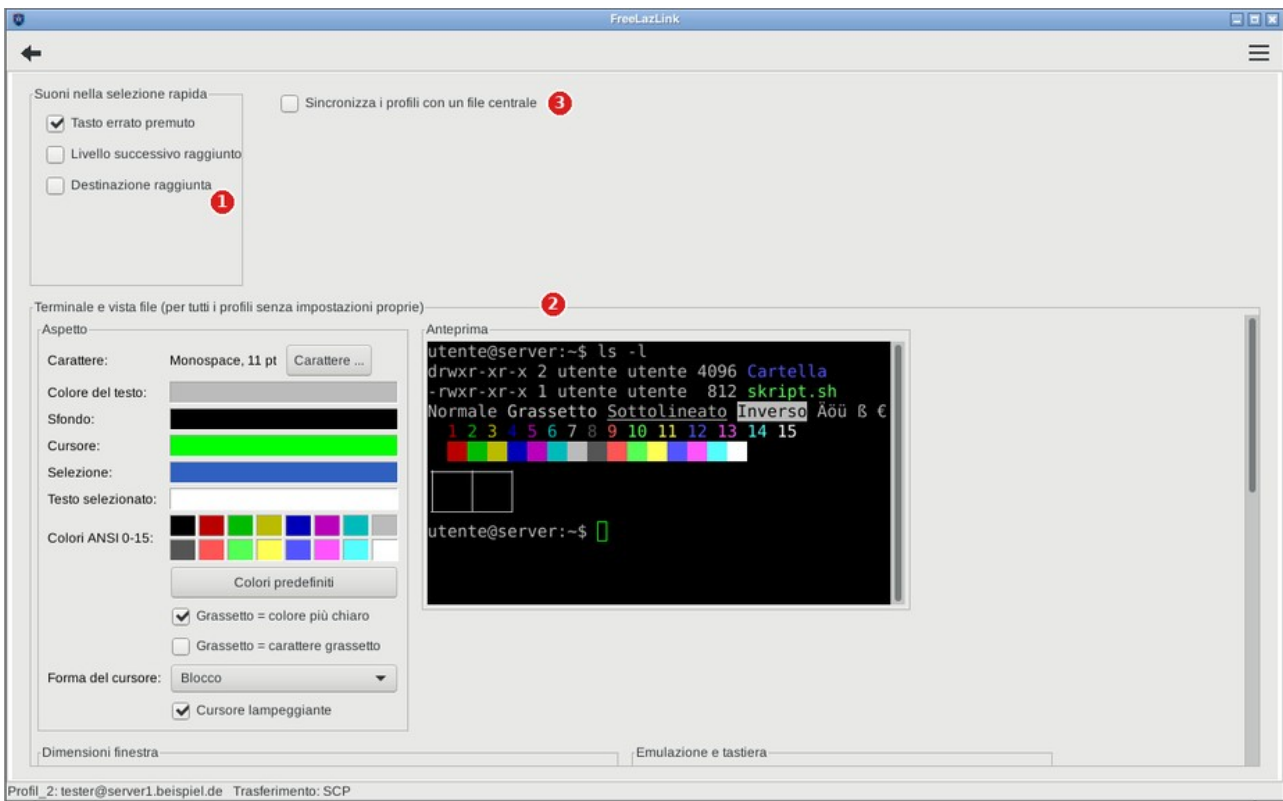


Figura 55: La pagina “Impostazioni”: suoni (1), terminale e vista file (2) nonché la sincronizzazione dei profili (3).

8.1 Suoni nella selezione rapida

Opzione	Il suono viene riprodotto quando ...
Tasto errato premuto	un tasto non corrisponde ad alcuna voce (lampeggio rosso).
Livello successivo raggiunto	è stato aperto un gruppo (lampeggio verde).
Destinazione raggiunta	viene avviata una connessione.

Sotto Windows vengono usati suoni di sistema diversi, su altri sistemi un semplice segnale acustico.

8.2 Impostazioni terminale

Queste impostazioni valgono per tutti i profili senza impostazioni terminale proprie (sezione 4.9). L'**anteprima** mostra subito l'effetto di colori e carattere. L'elenco completo di tutte le opzioni con i relativi valori selezionabili si trova nell'Appendice D; qui le più importanti:

Aspetto

- **Carattere:** scelga un carattere a spaziatura fissa (ad es. Consolas, Cascadia Mono, DejaVu Sans Mono) – altrimenti le tabelle risultano disallineate.
- **Colori:** testo, sfondo, cursore, selezione e i 16 colori di base (colori ANSI) con cui i server colorano il loro output. Un clic su un campo colore apre la selezione del colore; **Colori predefiniti** ripristina lo stato iniziale.
- **Forma del cursore** (Blocco, Sottolineato, Barra verticale) e se è **lampeggiante**.

Dimensioni finestra

- **All'ingrandimento:** “Più righe e colonne” (nella finestra entra più testo), “Il carattere si ingrandisce” (il testo diventa più grande) oppure “Carattere ingrandito solo se massimizzata”.
- **Colonne / Righe:** dimensioni iniziali del terminale (predefinite 80 × 24).
- **Finestra di connessione:** “Memorizza dimensioni alla chiusura” e “Memorizza posizione alla chiusura” – vedere sezione 8.4.

Emulazione e tastiera

Questi valori vanno modificati solo se su un determinato server i caratteri speciali o i tasti funzione non arrivano correttamente. Il valore predefinito (xterm-256color, UTF-8) va bene per quasi tutti i sistemi attuali.

Termine tecnico spiegato

Emulazione di terminale: i server controllano colori, cursore e struttura dello schermo tramite caratteri di controllo invisibili. Il **tipo di terminale** indica al server quale “lingua” comprende il terminale. Il **set di caratteri** stabilisce come le lettere – soprattutto quelle accentate – vengono trasmesse come byte; oggi quasi sempre UTF-8.

Cronologia, mouse e appunti

Qui si stabilisce quante righe vengono conservate e come si comportano mouse e appunti (vedere capitoli 5.1 e 5.2).

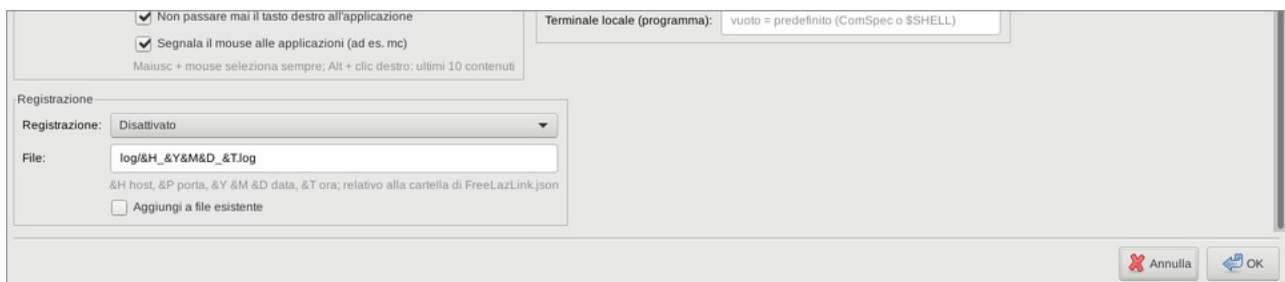


Figura 56: Impostazioni relative a comportamento e registrazione.

Comportamento

- **Campanello:** Disattivato, Segnale acustico di sistema o Finestra lampeggiante.
- **Il server può impostare il titolo della finestra.**
- **Chiedi conferma alla chiusura di sessioni attive** – protegge dalla chiusura accidentale.
- **A fine sessione, finestra:** chiudi sempre, non chiudere mai, chiudi solo in caso di uscita regolare.
- **Riconnetti dopo la perdita della connessione** – ristabilisce automaticamente la connessione.
- **Terminale locale (programma):** vuoto = predefinito; altrimenti ad es. `powershell.exe`.

Registrazione

Scriva l'output del terminale in un file: **Disattivato**, **Solo output stampabile** (testo leggibile) oppure **Tutti i dati ricevuti** (inclusi i caratteri di controllo, per esperti). Il nome del file può contenere segnaposto che vengono sostituiti all'avvio:

Segnaposto	Viene sostituito da
&H	Nome host (caratteri come / \ : * ? vengono sostituiti da _)
&P	Porta
&Y	Anno, a quattro cifre (2026)
&M	Mese, a due cifre (10)

Segnaposto	Viene sostituito da
&D	Giorno, a due cifre (05)
&T	Ora nel formato hhmmss (143012)
&&	una singola &

Esempio: `log/&H_&Y&M&D_&T.log` produce `log/server1.beispiel.de_20261005_143012.log`. I percorsi relativi si riferiscono alla cartella del programma (la cartella di `FreeLazLink.json`). Con **Aggiungi a file esistente** un file già presente viene continuato invece di essere sostituito.

8.3 Vista file (SFTP)

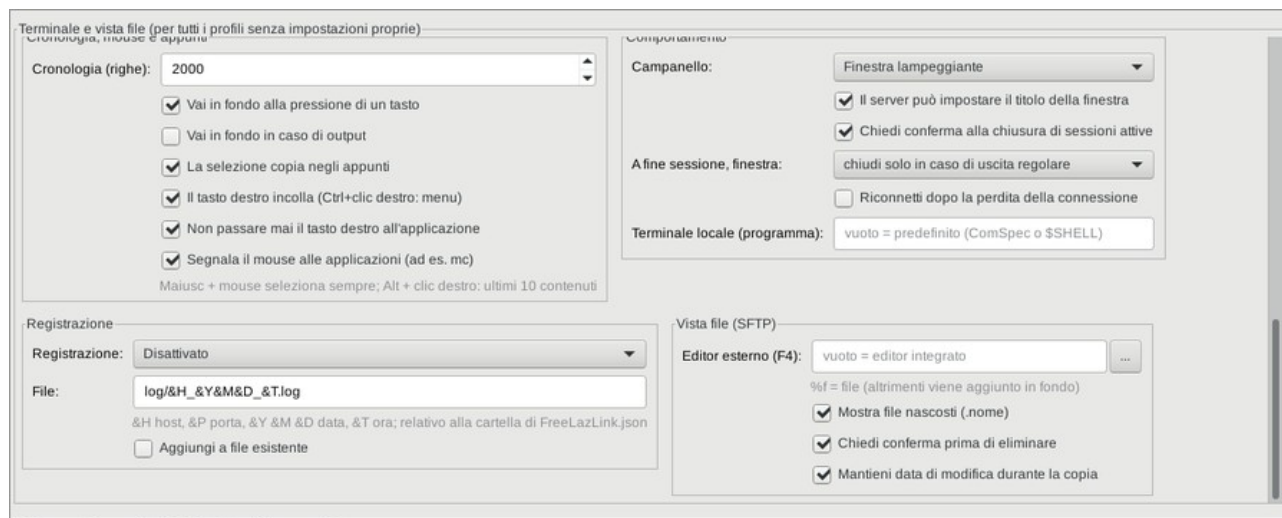


Figura 57: Parte inferiore delle impostazioni con il gruppo “Vista file (SFTP)”.

Impostazione	Significato
Editor esterno (F4)	Vuoto = editor integrato. Altrimenti un programma, ad es. <code>notepad++.exe %f. %f</code> sta per il file; se manca, il file viene aggiunto in fondo. Il pulsante “...” aiuta nella selezione.
Mostra file nascosti (.nome)	Sotto Linux i file il cui nome inizia con un punto sono “nascosti” (per lo più file di configurazione).
Chiedi conferma prima di eliminare	Richiesta di conferma prima di F8.
Mantieni data di modifica durante la copia	Le copie conservano la data dell'originale.

8.4 Dimensioni e posizione della finestra di connessione

Senza ulteriori impostazioni ogni finestra di connessione si apre **massimizzata**. Con due caselle nel gruppo **Dimensioni finestra** delle impostazioni terminale è possibile cambiare questo comportamento:

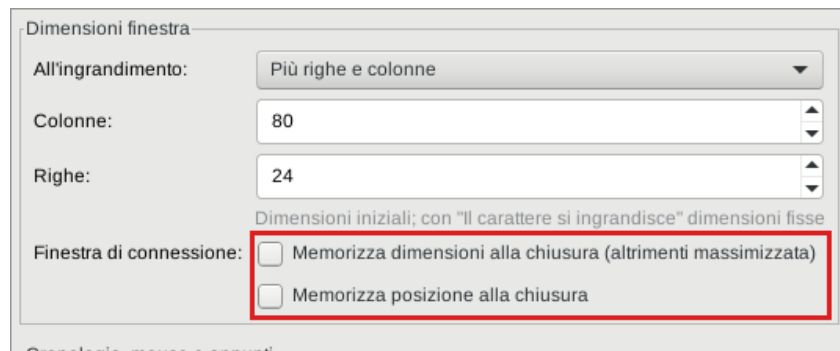


Figura 58: Le caselle per la finestra di connessione nel gruppo "Dimensioni finestra".

Casella	Effetto
Memorizza dimensioni alla chiusura	Alla chiusura di una finestra di connessione ne vengono salvate le dimensioni; la finestra successiva si apre con queste dimensioni. Se alla chiusura la finestra era massimizzata, la successiva si apre di nuovo massimizzata – "Ripristina" porta allora alle dimensioni memorizzate.
Memorizza posizione alla chiusura	La finestra successiva si apre nella stessa posizione. Con più schermi compare quindi sullo stesso schermo – anche massimizzata. Se questo schermo non è più collegato, la posizione viene scelta dal sistema.

- Le caselle agiscono indipendentemente l'una dall'altra. Se sono entrambe disattivate, non viene salvato nulla e la finestra si apre massimizzata.
- Come tutte le impostazioni terminale, le caselle esistono **due volte**: nella pagina **Impostazioni** per tutti i profili senza impostazioni proprie e nella finestra **Modifica impostazioni ...** nella scheda **Terminale** di un profilo (sezione 4.9).
- I **profili con impostazioni proprie** memorizzano singolarmente la posizione della loro finestra – così ad esempio il server di produzione può aprirsi sempre sul secondo schermo. Tutte le altre connessioni (anche "due connessioni") condividono una posizione comune: viene memorizzata di volta in volta l'ultima finestra chiusa.
- Se chiude FreeLazLink con finestre di connessione ancora aperte, viene salvata anche la loro posizione. Mentre un profilo è in fase di modifica, la sua posizione propria non viene salvata.
- I valori si trovano in **FreeLazLink.json** – in comune nella sezione **verbindungsfenster**, per ciascun profilo sotto **fensterlage** – e valgono su ogni computer su cui copia la cartella del programma.

8.5 Sincronizzare i profili con un file centrale

Se lavora su più computer, tutti possono usare gli stessi gruppi e profili senza che Lei debba copiare **FreeLazLink.json** a mano. A tale scopo FreeLazLink confronta il proprio file con un **file centrale** **FreeLazLinkMain.json**, che si trova in una cartella comune (unità di rete, NAS, cartella cloud) oppure su uno dei Suoi server, raggiunto da FreeLazLink tramite SFTP.



Figura 59: Sincronizzazione tramite un server (SFTP).

N.	Elemento	Significato
1	Sincronizza i profili con un file centrale	Attiva la sincronizzazione e mostra le altre impostazioni.
2	File nel file system	Il file centrale si trova in una cartella che Lei indica in Percorso dati (vedi sotto).
3	Carica file dal server	Il file centrale si trova su un server, nella cartella .FreeLazLink della Sua directory home.
4	Profilo SFTP	Il profilo con cui FreeLazLink raggiunge il server. Se non vi è salvata alcuna password, viene richiesta come per ogni connessione.
5	invia senza dati di accesso	Nome utente e password di tutti i profili non vengono scritti nel file centrale (vedi sotto e sezione 9.2).
6	automaticamente all'avvio e alla chiusura	Sincronizzazione all'avvio (non appena la finestra è visibile) e alla chiusura. Senza segno di spunta sincronizza tramite il menu.

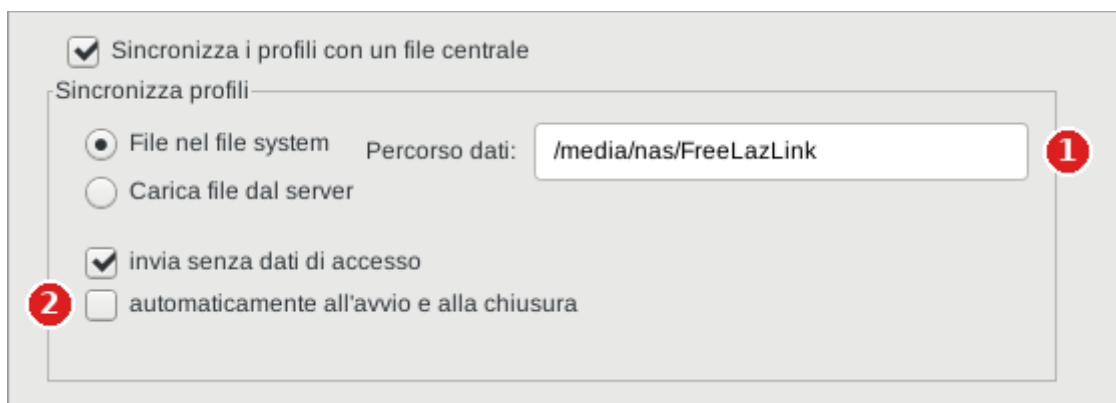


Figura 60: Sincronizzazione tramite una cartella: percorso dati (1) e sincronizzazione solo tramite il menu (2).

In **Percorso dati** (1) inserisca la cartella, p. es. **Z:\FreeLazLink** o **\\nas\daten\FreeLazLink** in Windows oppure **/media/nas/FreeLazLink** in Linux. Un percorso relativo si riferisce alla cartella del programma. La cartella deve già esistere; il file **FreeLazLinkMain.json** viene creato da FreeLazLink alla prima sincronizzazione. Sul server la cartella **.FreeLazLink** viene creata se necessario – leggibile solo dal Suo utente.

Come FreeLazLink decide la direzione della sincronizzazione

Dopo ogni sincronizzazione ogni computer memorizza lo **stato di sincronizzazione** (una somma di controllo delle voci centrali e delle proprie). Alla sincronizzazione successiva FreeLazLink riconosce così quale lato è cambiato nel frattempo – indipendentemente da data e ora dei file:

Situazione	Cosa succede
È cambiato solo il file centrale (su un altro	Il file centrale viene ripreso e visualizzato.

Situazione	Cosa succede
computer)	
Sono cambiate solo le Sue voci	Le Sue voci vengono scritte nel file centrale.
Sono cambiati entrambi	Vince il file con la data di modifica più recente ; le modifiche dell'altro lato vanno perse.
Non è cambiato nulla o i due sono uguali	Non viene trasferito nulla.
Non esiste ancora un file centrale	Le Sue voci vengono salvate come file centrale.
Prima sincronizzazione di questo computer (p. es. dopo una nuova installazione)	Se il computer non ha ancora voci proprie, viene ripreso il file centrale – anche se è più vecchio del nuovo FreeLazLink.json vuoto. Se ha già voci proprie, FreeLazLink chiede: Sì = riprendi il file centrale, No = salva le voci proprie a livello centrale, Annulla = non sincronizzare ora.

Se imposta un'altra cartella o un altro profilo SFTP, la sincronizzazione successiva vale di nuovo come prima sincronizzazione.

Cosa viene trasferito – e cosa no

- Vengono trasferiti tutti i gruppi e profili e le impostazioni comuni (suoni, terminale, vista file).
- **Non** vengono trasferite le impostazioni proprie di questo computer: le impostazioni della sincronizzazione stessa, le dimensioni della finestra principale e la posizione comune delle finestre di connessione.
- Con **invia senza dati di accesso** nome utente e password mancano nel file centrale. Durante la ripresa FreeLazLink mantiene i dati di accesso già salvati su questo computer per un profilo – li inserisce quindi una sola volta per computer.

Sincronizzazione tramite il menu

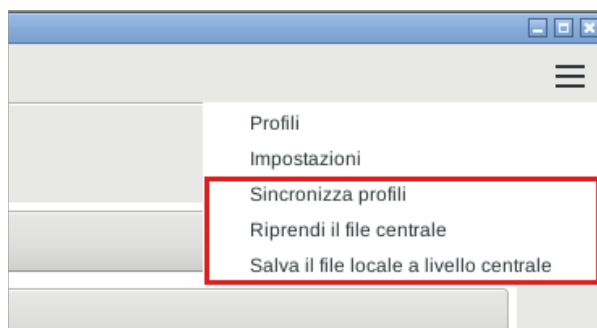


Figura 61: I comandi della sincronizzazione nel menu.

Voce di menu	Effetto
Sincronizza profili	Sincronizza subito secondo le regole sopra. Compare solo se “automaticamente all'avvio e alla chiusura” è disattivato.
Riprendi il file centrale	Dopo una richiesta di conferma sostituisce tutte le voci proprie con il file centrale – indipendentemente da quale lato sia cambiato.
Salva il file locale a livello centrale	Dopo una richiesta di conferma sostituisce il file centrale con le Sue voci.

Suggerimento

Configuri la sincronizzazione prima sul computer che ha i profili completi. Su ogni altro computer basta poi attivare la sincronizzazione – alla prima sincronizzazione vengono ripresi i profili centrali.

Il risultato compare nella barra di stato, p. es. “Profili ripresi dal file centrale” o “I profili sono aggiornati”. Se la cartella o il server non sono raggiungibili, compare un messaggio di errore; il Suo file resta allora invariato.

9 Sicurezza – che cosa è bene sapere

9.1 La chiave host protegge dai truffatori

La richiesta alla prima connessione (sezione 2.6) non è un fastidioso ostacolo, ma la Sua protezione da un “uomo nel mezzo” che si spaccia per il Suo server. Se in seguito FreeLazLink segnala una chiave **modificata** per un server noto, **non** si connetta, ma chiarisca con l'amministratore del server se il server è stato reinstallato. Solo allora rimuova la vecchia voce dal file **known_hosts** (con un editor di testo, eliminando la riga con il nome del server).

9.2 Password salvate

Le password vengono memorizzate cifrate in **FreeLazLink.json** (riconoscibili dal prefisso **enc1:**). Affinché possa usare lo stesso file su tutti i Suoi computer – Windows, Linux e macOS – la chiave di cifratura è contenuta nel programma e non è legata a un determinato computer. Ciò significa:

- Chi si limita a dare un'occhiata al file **non** può leggere le password.
- Chi però copia l'**intera cartella del programma** può accedere con i Suoi profili.

Custodisca quindi la cartella del programma come un mazzo di chiavi: non in cartelle condivise pubblicamente, e non lasci incustodite le chiavette USB. Per i server particolarmente importanti è meglio non salvare alcuna password, ma inserirla ogni volta o usare un file di chiave con passphrase.

Se usa la sincronizzazione (sezione 8.5), una copia dei Suoi profili si trova anche nel file centrale. Scegli quindi un luogo protetto oppure attivi **invia senza dati di accesso** – il file centrale non conterrà allora né nomi utente né password.

9.3 Altre raccomandazioni

- Usi l'**FTP** solo nella propria rete protetta – trasmette password e dati senza cifratura.
- Attivi l'**inoltro agent** solo per i server i cui gestori ritiene affidabili.
- Sul Suo server non digiti mai password in comandi che finiscono nella cronologia dei comandi.
- Usi i colori del terminale propri di ciascun profilo (sezione 4.9) per riconoscere a colpo d'occhio i server importanti.
- Esegua regolarmente un backup del file **FreeLazLink.json**, ad es. tramite **Esporta**.

10 Domande frequenti e soluzione dei problemi

10.1 Uso

Ho fatto clic sul segno di spunta verde, ma la nuova voce non compare.

Probabilmente l'**etichetta** è vuota. Le voci senza etichetta vengono scartate senza avviso al momento del salvataggio. Crei di nuovo la voce e inserisca un'etichetta.

Non riesco a digitare nulla nei campi della pagina dei profili.

I campi sono bloccati finché non fa clic su **Modifica** (matita) o **Inserisci** (+). Ciò protegge da modifiche accidentali.

Perché per un gruppo manca il pulsante “Elimina”?

I gruppi con sottovoci non possono essere eliminati. Elimini o sposti prima le voci contenute.

La selezione rapida non reagisce al mio tasto e lampeggia in rosso.

Nessuna voce del livello corrente inizia con questa sequenza di lettere. Controlli in alto a sinistra che cosa ha digitato finora; con il tasto **Backspace** annulla l'ultima lettera, con **Esc** ricomincia da capo. I pulsanti lettera in basso mostrano quali lettere corrispondono.

Dove è finita la finestra principale?

All'avvio di una connessione viene ridotta a icona nella barra delle applicazioni. Faccia clic lì sull'icona di FreeLazLink.

Non voglio che la finestra di connessione si apra ogni volta massimizzata.

Nelle impostazioni del terminale, in **Dimensioni finestra**, selezioni la casella **Memorizza dimensioni alla chiusura** (e, se necessario, **Memorizza posizione alla chiusura**) – nella pagina **Impostazioni** per tutte le connessioni oppure nel profilo (scheda **Terminale**) solo per quel profilo. Porti poi la finestra alle dimensioni desiderate e la chiuda – la finestra successiva si aprirà allo stesso modo (sezione 8.4).

Ho un gruppo con un solo profilo – perché non vedo il gruppo nella selezione rapida?

I livelli con una sola voce vengono saltati per risparmiare le pressioni di tasti. Non appena il gruppo ha due voci, ricompare.

Posso usare FreeLazLink su più computer con gli stessi profili?

Sì. La soluzione più comoda è attivare su ogni computer la sincronizzazione con un file centrale (sezione 8.5). In alternativa copi la cartella del programma o il file **FreeLazLink.json** sull'altro computer – anche tra Windows, Linux e macOS – oppure esporti e importi i profili come file CSV.

Ho creato un profilo con FreeLazLink_SSH -S. Devo riavviare FreeLazLink?

No. FreeLazLink rileva le modifiche a **FreeLazLink.json** apportate da altri programmi e ricarica i dati.

10.2 Problemi di connessione

“Connessione rifiutata” o “Tempo limite superato”

Controlli nome host e porta. Il server è acceso e raggiungibile in rete? Il servizio SSH è in esecuzione? Un firewall blocca la porta? Con **Diagnostica dettagliata** nel profilo vede nel terminale in quale punto si blocca.

L'accesso non riesce, anche se la password è corretta.

Faccia attenzione a maiuscole/minuscole e al layout della tastiera (z/y). Controlli il nome utente. Alcuni server non consentono l'accesso tramite password, ma solo con un file di chiave – il messaggio “Metodi di autenticazione consentiti” nel terminale mostra che cosa accetta il server (**publickey** = chiave, **password** = password).

Ho salvato una password errata.

Modificare il profilo (matita), svuotare o correggere il campo password, salvare. Oppure: alla successiva richiesta della password selezionare la casella **Sovrascrivi la password salvata nel profilo**.

La connessione si interrompe dopo un po' di tempo senza input.

Router e firewall tendono a chiudere le connessioni inattive. Nel profilo (scheda Sessione SSH) inserisca in **Keepalive** 30 secondi. Può essere utile anche attivare nelle impostazioni **Riconnetti dopo la perdita della connessione**.

Avviso: la chiave host è cambiata.

Vedere la sezione 9.1. Si connetta solo dopo aver chiarito perché la chiave è cambiata.

Il mio file di chiave non viene accettato.

Sono supportate direttamente le chiavi Ed25519 e RSA in formato OpenSSH e le chiavi PuTTY (.ppk). Le chiavi ECDSA funzionano solo tramite un agent SSH. Verifichi inoltre che la chiave pubblica corrispondente sia inserita sul server in `~/.ssh/authorized_keys`.

10.3 Terminale e file

Le lettere accentate vengono visualizzate in modo errato.

Il server usa un set di caratteri diverso. Nelle impostazioni del terminale (per tutti i profili o solo per questo) imposti il **Set di caratteri del server** adeguato, ad es. ISO-8859-15 per i sistemi più vecchi.

Il tasto Backspace non cancella, ma scrive ^H o ^?.

In Emulazione e tastiera, alla voce **Backspace invia**, imposti l'altro valore.

Ctrl+C non copia.

Nel terminale Ctrl+C interrompe il programma in esecuzione. Per copiare basta selezionare con il mouse oppure usare Ctrl+Maiusc+C (capitolo 5.1).

Nella vista file non vedo i file il cui nome inizia con un punto.

Attivi nelle impostazioni **Mostra file nascosti (.nome)**.

La copia sul server segnala “permesso negato”.

Il Suo utente non ha il permesso di scrivere in questa directory. Scelga un'altra destinazione (ad es. la Sua cartella personale) oppure chiedi all'amministratore del server di assegnarLe i permessi.

Il file sul server è stato modificato, ma l'elenco mostra ancora lo stato precedente.

Prema **Ctrl+R** per rileggere entrambi i pannelli.

10.4 File di dati

All'avvio compare un messaggio di errore secondo cui il file non è leggibile.

Il file `FreeLazLink.json` è danneggiato (ad es. per una copia incompleta o una modifica manuale errata). FreeLazLink si avvia allora in **modalità di sola lettura** con un elenco vuoto e non modifica il file. Ripristini il file da un backup o lo faccia controllare, e riavvii il programma.

All'avvio compare il messaggio che il file è stato convertito al formato attuale.

Il file `FreeLazLink.json` proveniva da una versione precedente del programma. FreeLazLink ha adattato automaticamente le voci (ad es. nomi profilo univoci `Profil_<Nummer>`) e le ha salvate. Non deve fare nient'altro.

Come si cambia la lingua dell'interfaccia?

FreeLazLink si basa sulla lingua del Suo sistema. Con il parametro di avvio `--lang=...` (ad es. `--lang=en`, `--lang=fr`) si impone una lingua (sezione 1.5).

Dopo una nuova installazione i miei profili centrali vengono sovrascritti dal file vuoto?

No. Alla prima sincronizzazione di un computer senza voci proprie FreeLazLink riprende il file centrale – anche se il nuovo `FreeLazLink.json` è più recente (sezione 8.5).

Ho modificato profili su due computer senza sincronizzare nel frattempo. Quale modifica vale?

Se entrambi i lati sono cambiati dall'ultima sincronizzazione, vince il file con la data di modifica più recente. Le modifiche dell'altro lato vanno ripetute. Con **Riprendi il file centrale** o **Salva il file locale a livello centrale** nel menu stabilisce Lei la direzione.

La sincronizzazione segnala che la cartella non è raggiungibile o che non c'è connessione.

Verifichi che l'unità di rete sia connessa o che la cartella cloud esista e che il percorso dati sia corretto. Con SFTP verifichi di potersi connettere normalmente con il profilo scelto. Il Suo file resta in questo caso invariato.

Appendici

I seguenti riepiloghi servono per la consultazione.

Appendice	Contenuto
A	Glossario – termini tecnici dalla A alla Z
B	Panoramica di tutti i parametri dei profili
C	Scorciatoie da tastiera
D	Impostazioni terminale con valori selezionabili e valori predefiniti
E	Altre impostazioni (suoni, dimensioni finestra, vista file, sincronizzazione)
F	File nella cartella del programma e struttura di FreeLazLink.json
G	Programmi da riga di comando FreeLazLinkSSH e FreeLazLinkSCP
H	Origini di importazione
I	Struttura del file CSV (esportazione/importazione)

Appendice A – Glossario

Termine	Spiegazione
Colori ANSI	I 16 colori di base con cui i programmi sul server colorano il loro output. Il loro aspetto si stabilisce nelle impostazioni del terminale.
Banner	Testo di benvenuto che un server mostra prima o dopo l'accesso.
Utente	Il Suo account sul server (nome utente).
BOM	Byte Order Mark – identificativo invisibile all'inizio di alcuni file UTF-8.
CSV	Comma Separated Values – semplice file tabellare che può essere aperto ad es. da Excel o LibreOffice.
Drag & drop	Trascinamento e rilascio con il mouse.
Ed25519, RSA, ECDSA	Algoritmi per chiavi crittografiche. Ed25519 è moderno e consigliato.
Emulazione	Riproduzione di un classico terminale di testo, affinché i programmi del server vengano visualizzati correttamente.
Impronta	Breve checksum di una chiave host, ad es. SHA256: i+9s9x.... . Serve a riconoscere il server.
FTP	File Transfer Protocol – vecchio protocollo non cifrato per il trasferimento di file.
Gruppo	Cartella per i profili in FreeLazLink.
Host	Il computer a cui ci si connette (server).
Indirizzo IP	Numero di un computer in rete, ad es. 192.168.1.10 (IPv4) o 2001:db8::1 (IPv6).
Keepalive	Segnale di vita regolare, affinché una connessione inattiva non venga chiusa.
known_hosts	File con le chiavi host salvate.
Locale	Sul Suo computer (in contrapposizione a “remoto” = sul server).
Midnight Commander (mc)	Noto file manager per il terminale; modello della vista file.
Passphrase	Password che protegge un file di chiave.
Percorso	Indirizzo di un file o di una directory, ad es. /home/tester/www.
Porta	Numero di un servizio su un computer; SSH = 22, FTP = 21.
Portabile	Programma che funziona senza installazione e conserva tutti i dati nella propria cartella.
Profilo	Credenziali di accesso e opzioni salvate per una connessione.

Termine	Spiegazione
Nome profilo	Nome univoco di un profilo, assegnato automaticamente (Profil_<Nummer>), ad es. per FreeLazLink_SSH.
Prompt	Invito a digitare nel terminale, ad es. tester@server1:~\$.
Proxy (SOCKS)	Intermediario attraverso cui un programma (ad es. il browser) instrada le proprie connessioni.
Pseudoterminale (PTY)	“Terminale virtuale” fornito dal server, necessario ai programmi a schermo intero.
Ricorsivo	Una directory con tutte le sottodirectory e i file.
Cronologia	Righe del terminale salvate, già uscite dalla finestra.
SCP	Secure Copy – trasferimento di file tramite SSH.
Server	Computer che mette a disposizione servizi per altri.
Chiave host	Chiave univoca con cui un server SSH si identifica.
SFTP	SSH File Transfer Protocol – trasferimento e gestione di file tramite SSH.
Shell	Il programma sul server che esegue i Suoi comandi (ad es. bash).
Jump host	Computer intermedio attraverso cui passa una connessione verso la destinazione vera e propria (server di salto).
SSH	Secure Shell – connessione cifrata a un altro computer.
Agent SSH	Programma ausiliario che tiene a disposizione le chiavi sbloccate (ad es. Pageant, ssh-agent).
Terminale	Finestra di testo per l'inserimento di comandi.
UTF-8	Codifica dei caratteri oggi comune per tutti i caratteri del mondo.
Directory	Cartella.
Inoltro (tunnel)	Instrada un altro servizio in modo cifrato attraverso la connessione SSH (-L, -R, -D).
X11	Sistema grafico sotto Linux/Unix; l'inoltro X11 mostra localmente i programmi grafici del server.

Appendice B – Panoramica di tutti i parametri dei profili

La tabella mostra per ogni campo della pagina dei profili l'opzione corrispondente dei programmi da riga di comando (forma breve e lunga) e la chiave nel file **FreeLazLink.json**.

Campo (scheda)	Opzione	Chiave	Significato / valori
Etichetta	-	bezeichnung	Nome visualizzato, testo libero
Descrizione	-	beschreibung	Annotazioni
Tipo	-	art	0 = gruppo, 1 = profilo, 2 = due connessioni
Nome profilo	-P / --profile	profilname	automatico: Profil_<ID>
Connessione-1 / -2	-	verbindung1 / verbindung2	Nomi profilo dei due profili (solo tipo 2)
Host (Connessione)	utente@host	host	Nome o indirizzo IP
Utente	-u / --user	user	Nome utente
Porta	-p / --port	port	1-65535; 0 = predefinita (22, FTP 21)
Password	-w / --password	password	salvata cifrata (enc1:...)
Jump host	-J / --jump	jump	[utente@]host[:porta][,...]
File di chiave	-k / --key	key	Elenco, un file per riga

Campo (scheda)	Opzione	Chiave	Significato / valori
Non usare l'agent SSH	-i / --ignore-agent	ignore-agent	sì/no
Nessuna richiesta di conferma	-b / --batch	batch	sì/no
Accetta nuove chiavi host	-y / --accept-new	accept-new	sì/no
Solo IPv4 / Solo IPv6	-4 / --ipv4, -6 / --ipv6	ipv4 / ipv6	sì/no
Silenzioso, senza banner	-q / --quiet	quiet	sì/no
Diagnostica dettagliata	-v / --verbose	verbose	sì/no
Comando (Sessione SSH)	--command	command	Comando al posto della shell
File di comandi	-c / --command-file	command-file	File con il comando
Keepalive	-l / --keepalive	keepalive	Secondi, 0 = disattivato
Forza pseudoterminale	-t / --tty	tty	sì/no
Nessuno pseudoterminale	-T / --no-tty	no-tty	sì/no
Solo inoltri	-n / --no-shell	no-shell	sì/no
Inoltro X11	-X / --x11	x11	sì/no
Inoltro agent	-A / --agent-forward	agent-forward	sì/no
Locale	-L / --local	local	[bindadr:]porta:dest:portadest, elenco
Remoto	-R / --remote	remote	[bindadr:]porta:dest:portadest, elenco
Proxy SOCKS	-D / --dynamic	dynamic	[bindadr:]porta, elenco
Protocollo (Trasferimento file)	-s / --sftp, -f / --ftp (solo FreeLazLink_SCP)	protocol	scp (predefinito), sftp, ftp
Directory ricorsive	-r / --recursive (solo FreeLazLink_SCP)	recursive	sì/no
Mantieni date e permessi	-a / --attributes (solo FreeLazLink_SCP)	attributes	sì/no
Riprendi trasferimento	-C / --continue (solo FreeLazLink_SCP)	continue	sì/no
Impostazioni terminale proprie (Terminale)	-	terminal	Impostazioni come nell'Appendice D
Posizione finestra (Terminale)	-	fensterlage	dimensioni/posizione memorizzate della finestra di connessione (solo con impostazioni proprie)
Percorsi salvati (vista file)	-	sftppfade	Elenchi "locale" e "remoto"

Appendice C – Scorciatoie da tastiera

Selezione rapida

Tasto	Effetto
Lettere, cifre, simboli	Restringere la selezione o scegliere una voce
Backspace	Annullare l'ultimo inserimento
Esc	Tornare al livello superiore
PagSu / PagGiù	Scorrere pagina per pagina

Terminale

Tasto / mouse	Effetto
Trascinare con il tasto sinistro del mouse	Selezionare (e copiare, a seconda dell'impostazione)
Maiusc + mouse	Selezionare, anche se un programma usa il mouse
Tasto destro del mouse	Incollare (a seconda dell'impostazione)
Ctrl + tasto destro del mouse	Menu contestuale
Alt + tasto destro del mouse	Gli ultimi 10 contenuti copiati
Ctrl+Maiusc+C / Ctrl+Ins	Copiare (Mac: Comando+C)
Ctrl+Maiusc+V / Maiusc+Ins	Incollare (Mac: Comando+V)
Maiusc+PagSu / PagGiù	Scorrere la cronologia
Ctrl+Maiusc+Home / Fine	Inizio o fine della cronologia
Invio (dopo la fine della sessione)	Riavviare la connessione
Alt+tasto	Invia ESC + tasto (Meta), se attivato

Vista file

Tasto	Effetto
Tab	Cambiare pannello
Invio / doppio clic	Aprire una directory o visualizzare un file
Backspace, Ctrl+PagSu	Risalire di un livello
Ins	Selezionare e passare alla voce successiva
+ / - / *	Selezionare per modello / annullare la selezione / invertire
F2, Maiusc+F6	Rinomina
F3	Visualizza
F4	Modifica
F5	Copia
F6	Sposta
F7	Crea directory
F8, Canc	Elimina
Ctrl+R	Ricarica

Visualizzatore ed editor

Tasto	Effetto
Ctrl+S, F2	Salva (editor); il file del server viene ritrasferito
F10	Chiudi
Esc, F3	Chiudi (solo visualizzatore)

Appendice D – Impostazioni terminale

Valori predefiniti in **grassetto**. Le impostazioni valgono globalmente (pagina Impostazioni) o per singolo profilo (scheda Terminale).

Area	Impostazione	Valori
Aspetto	Carattere	qualsiasi carattere e dimensione (predefinito: carattere a spaziatura fissa del sistema, 11 pt)
	Colore del testo / Sfondo / cursore	grigio chiaro / nero / verde
	Selezione / Testo selezionato	blu / bianco
	Colori ANSI 0-15	16 colori, "Colori predefiniti" li ripristina
	Grassetto = colore più chiaro	attivato / disattivato
	Grassetto = carattere grassetto	attivato / disattivato
	Forma del cursore	Blocco , Sottolineato, Barra verticale
	Cursore lampeggiante	attivato / disattivato
Dimensioni finestra	All'ingrandimento	Più righe e colonne , Il carattere si ingrandisce, Carattere ingrandito solo se massimizzata
	Colonne / Righe	80 / 24
	Memorizza dimensioni alla chiusura	attivato / disattivato (disattivato = la finestra di connessione si apre massimizzata)
	Memorizza posizione alla chiusura	attivato / disattivato
Emulazione e tastiera	Tipo di terminale (TERM)	xterm-256color , xterm, vt220, vt100, linux
	Tasti funzione	xterm (ESC O P / ESC [15~) , VT400 (ESC [11~), Console Linux (ESC [[A), SCO (ESC [M)
	Backspace invia	^? (DEL, 127) , ^H (BS, 8)
	Alt+tasto invia prefisso ESC (Meta)	attivato / disattivato
	Set di caratteri del server	UTF-8 , ISO-8859-15, ISO-8859-1, CP1252, CP850, CP437
Cronologia, mouse, appunti	Cronologia (righe)	2000
	Vai in fondo alla pressione di un tasto	attivato / disattivato
	Vai in fondo in caso di output	attivato / disattivato
	La selezione copia negli appunti	attivato / disattivato
	Il tasto destro incolla	attivato / disattivato
	Non passare mai il tasto destro all'applicazione	attivato / disattivato
	Segnala il mouse alle applicazioni	attivato / disattivato
Comportamento	Campanello	Disattivato, Segnale acustico di sistema, Finestra lampeggiante
	Il server può impostare il titolo della finestra	attivato / disattivato
	Chiedi conferma alla chiusura di sessioni attive	attivato / disattivato
	A fine sessione, finestra	chiudi sempre, non chiudere mai, chiudi solo in caso di uscita regolare
	Riconnetti dopo la perdita della connessione	attivato / disattivato
	Terminale locale (programma)	vuoto = ComSpec (Windows) o \$SHELL
Registrazione	Registrazione	Disattivato , Solo output stampabile, Tutti i dati

Area	Impostazione	Valori
		ricevuti
	File	log/&H_&Y&M&D_&T.log (segnaposto vedere 8.2)
	Aggiungi a file esistente	attivato / disattivato

Appendice E – Altre impostazioni

Area	Impostazione	Predefinito
Suoni nella selezione rapida	Tasto errato premuto	attivato
	Livello successivo raggiunto	disattivato
	Destinazione raggiunta	disattivato
Finestra principale	Dimensioni finestra	salvate alla chiusura del programma; dimensione minima 757 × 514 pixel
Vista file (SFTP)	Editor esterno (F4)	vuoto = editor integrato; %f = file
	Mostra file nascosti (.nome)	attivato
	Chiedi conferma prima di eliminare	attivato
	Mantieni data di modifica durante la copia	attivato
Sincronizzazione	Sincronizza i profili con un file centrale	disattivato
	Posizione del file centrale	Carica file dal server (SFTP)
	invia senza dati di accesso	disattivato
	automaticamente all'avvio e alla chiusura	attivato

Appendice F – File nella cartella del programma

File / cartella	Contenuto	Note
FreeLazLink(.exe)	Programma con interfaccia grafica	–
FreeLazLinkSSH(.exe), FreeLazLinkSCP(.exe)	Programmi da riga di comando	Appendice G
FreeLazLink.json	Gruppi, profili, impostazioni	File di testo in formato JSON; eseguirne regolarmente il backup
FreeLazLink.json.lock	Blocco durante il salvataggio	Non eliminare finché un programma è in esecuzione
known_hosts	Chiavi host note	Formato come in OpenSSH; eliminare una riga = dimenticare la chiave
log\	Registrazioni (se attivate)	Percorso configurabile
languages\	File di lingua aggiuntivi (*.po), solo se necessari	Sezione 1.5; le lingue fornite sono integrate
FreeLazLinkMain.json	File centrale della sincronizzazione – non nella cartella del programma, ma nella cartella scelta o sul server in ~/FreeLazLink	Sezione 8.5

Estratto di un file **FreeLazLink.json** con un gruppo e un profilo (la password è cifrata):

```
{
  "format" : "FreeLazLink",
  "version" : 2,
  "eintraege" : [
    { "id" : 1, "pid" : -1, "sortid" : 0, "bezeichnung" : "Firma",
      "beschreibung" : "Alle Server in der Firma", "art" : 0 },
    { "id" : 2, "profilname" : "Profil_2", "pid" : 1, "sortid" : 0,
      "bezeichnung" : "Webserver", "art" : 1,
      "host" : "server1.beispiel.de", "user" : "tester",
      "password" : "encl:tTiCc8DIYCYOp8+qd...",
      "sftppfade" : { "entfernt" : [ "/home/tester/www/html", "/var/log" ] } }
  ]
}
```

Le impostazioni della sincronizzazione si trovano in `FreeLazLink.json` nella sezione `einstellungen` → `sync` (tra cui lo stato di sincronizzazione `standzentral/standlokal`); questa sezione non viene mai trasferita.

Attenzione

Se possibile, non modifichi `FreeLazLink.json` a mano. Una sola virgola mancante rende il file illeggibile; FreeLazLink si avvia allora in modalità di sola lettura (capitolo 10.4).

Appendice G – Programmi da riga di comando FreeLazLink_SSH e FreeLazLink_SCP

Per gli script e gli utenti esperti esistono due programmi senza interfaccia grafica che usano gli stessi profili. Vengono richiamati in un terminale (ad es. il terminale locale di FreeLazLink). Le opzioni possono comparire in qualsiasi ordine; le forme brevi possono essere raggruppate (`-tA` invece di `-t -A`).

FreeLazLink_SSH – connessione SSH

Sintassi: `FreeLazLink_SSH [Optionen] [benutzer@]rechner [befehl ...]` oppure
`FreeLazLink_SSH -P profil [Optionen] [befehl ...]`

Breve / lunga	Significato
<code>-u / --user=</code>	Nome utente
<code>-p / --port=</code>	Porta (predefinita 22)
<code>-w / --password=</code>	Password (attenzione: visibile nell'elenco dei processi)
<code>-k / --key=</code>	File di chiave privata, ripetibile
<code>-i / --ignore-agent</code>	Non usare l'agent SSH
<code>-b / --batch</code>	Nessuna richiesta di conferma (per gli script)
<code>-y / --accept-new</code>	Salvare le chiavi host sconosciute senza richiesta di conferma
<code>-q / --quiet</code>	Sopprimere banner e avvisi
<code>-v / --verbose</code>	Diagnostica dettagliata
<code>-V / --version</code>	Mostrare la versione
<code>-h / --help</code>	Guida
<code>-P / --profile=</code>	Usare un profilo (nome profilo o etichetta univoca)
<code>-S / --save-profile=</code>	Salvare le opzioni correnti come profilo
<code>-o / --profiles</code>	Elencare tutti i profili
<code>-O / --profiles-full</code>	Elencare i profili con tutti i parametri
<code>-J / --jump=</code>	Connettersi tramite jump host

Breve / lunga	Significato
-4 / --ipv4, -6 / --ipv6	Solo IPv4 o IPv6
-c / --command-file=	Comando da file
-t / --tty, -T / --no-tty	Forzare lo pseudoterminale / nessuno pseudoterminale
-L / --local=	Inoltro locale
-R / --remote=	Inoltro remoto
-D / --dynamic=	Proxy SOCKS
-n / --no-shell	Solo inoltri (terminare con Ctrl+C)
-l / --keepalive=	Segnale di vita ogni n secondi
-X / --x11	Inoltro X11
-A / --agent-forward	Inoltro agent

Esempi:

- `FreeLazLink_SSH tester@server1.beispiel.de`
- `FreeLazLink_SSH -P Webserver`
- `FreeLazLink_SSH -P Profil_2 "df -h"`
- `FreeLazLink_SSH -n -L 3307:localhost:3306 tester@server1.beispiel.de`
- `FreeLazLink_SSH -S "Mein Server" -p 2222 admin@server`
- `FreeLazLink_SSH -o`

L'output di `FreeLazLink_SSH -o` elenca nome profilo, etichetta e gruppo, ad es.: `Profil_2 Webserver [Firma]`.

FreeLazLink_SCP – trasferire file

Sintassi: `FreeLazLink_SCP [Optionen] quelle ... ziel`. I percorsi remoti si scrivono `[benutzer@]rechner:pfad`, con un profilo `profilname:pfad`. Oltre alle opzioni di `FreeLazLink_SSH` (senza le opzioni di terminale e di inoltro) sono disponibili:

Breve / lunga	Significato
-s / --sftp	Usare SFTP invece di SCP
-f / --ftp	FTP invece di SCP (porta 21, NON CIFRATO!)
-r / --recursive	Trasferire le directory con il loro contenuto
-a / --attributes	Mantenere data di modifica e permessi
-C / --continue	Riprendere un trasferimento interrotto

Esempi:

- `FreeLazLink_SCP bericht.pdf tester@server1.beispiel.de:/tmp/`
- `FreeLazLink_SCP -r -a tester@server1.beispiel.de:/var/www C:\Sicherung\www`
- `FreeLazLink_SCP -P Profil_2 index.html Profil_2:www/html/`

I caratteri jolly `*` e `?` sono consentiti nell'ultima parte del percorso. **Ctrl+C** interrompe ed elimina i file incompleti.

Appendice H – Origini di importazione

Voce di menu	Origine	Percorso abituale
File CSV ...	Esportazione di FreeLazLink	a scelta

Voce di menu	Origine	Percorso abituale
PuTTY/KiTTY (registro)	PuTTY e KiTTY sotto Windows	Registro di Windows (nessuna selezione di file)
PuTTY (sessioni installate)	PuTTY sotto Linux/macOS	~/putty/sessions
PuTTY/KiTTY/WinSCP (file .reg)	File di registro esportato	a scelta (*.reg)
PuTTY/KiTTY (cartella sessioni)	Versioni portabili	Cartella "sessions"; le sottocartelle diventano gruppi
OpenSSH (~/ssh/config)	Configurazione OpenSSH	~/ssh/config (Windows: C:\Users\<Name>\ssh\config)
WinSCP (registro)	WinSCP sotto Windows	Registro di Windows (solo Windows)
WinSCP (WinSCP.ini)	WinSCP con file INI	%APPDATA%\WinSCP.ini
FileZilla (sitemanager.xml)	Gestore siti di FileZilla	%APPDATA%\FileZilla\sitemanager.xml o ~/config/filezilla
MobaXterm (MobaXterm.ini)	MobaXterm	Dokumente\MobaXterm\MobaXterm.ini oppure %APPDATA%\MobaXterm
SecureCRT (cartella Sessions)	SecureCRT	%APPDATA%\VanDyke\Config\Sessions
Tabby (config.yaml)	Tabby Terminal	%APPDATA%\tabby\config.yaml o ~/config/tabby
Remmina (cartella con *.remmina)	Remmina (Linux)	~/local/share/remmina
Ásbrú (asbru.yml)	Ásbrú Connection Manager (Linux)	~/config/asbru/asbru.yml

Vengono importati host, porta, utente, file di chiave, jump host e inoltri, nella misura in cui l'origine li contiene; per alcune origini anche password e colori del terminale. Le sessioni non supportate (ad es. RDP o Telnet) vengono saltate.

Appendice I – Struttura del file CSV

La prima riga contiene i nomi delle colonne; corrispondono alle chiavi dell'Appendice B. Nell'esportazione il separatore è il punto e virgola, il file è codificato in UTF-8 (con BOM, affinché Excel visualizzi correttamente le lettere accentate). All'importazione FreeLazLink riconosce il separatore dalla riga di intestazione, le colonne sconosciute vengono ignorate e ogni voce riceve un nuovo ID.

Colonne: id; profilname; pid; sortid; bezeichnung; beschreibung; art; verbindung1; verbindung2; host; user; port; password; key; jump; ignore-agent; batch; accept-new; ipv4; ipv6; quiet; verbose; command; command-file; tty; no-tty; no-shell; keepalive; x11; agent-forward; local; remote; dynamic; protocol; recursive; attributes; continue; extra

Colonna	Significato
id / pid	Numero della voce e del gruppo padre (-1 = livello superiore). Determina l'albero.
sortid	Ordine all'interno del gruppo
art	0 = gruppo, 1 = profilo, 2 = due connessioni
password	Solo cifrata (enc1:...). Una password in chiaro viene cifrata all'importazione.
Opzioni (batch, quiet ...)	0 = disattivato, 1 = attivato
key, local, remote, dynamic	Elenchi; più valori separati da un a capo nella cella
extra	Dati aggiuntivi in formato JSON, ad es. impostazioni terminale proprie o percorsi salvati