



## Istruzioni per l'uso del software QuickHash-GUI

QuickHash-GUI può essere scaricato da questo sito:

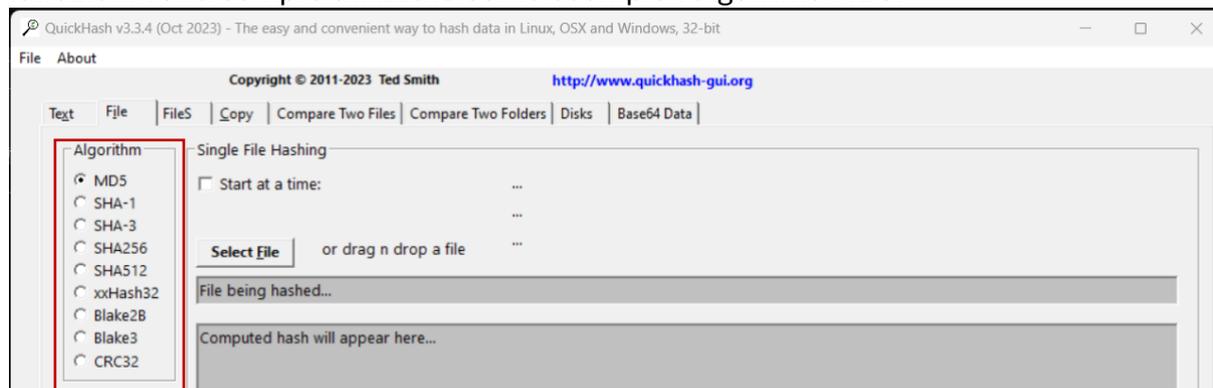
<https://www.quickhash-gui.org/downloads/><sup>1</sup>

Il software controlla se due file sono identici a livello del singolo bit. Ciò è particolarmente importante quando si copiano file da una posizione (ad es. un computer) a un'altra (ad es. un disco rigido). Il software QuickHash-GUI calcola una cosiddetta **somma di controllo** o **checksum** per ogni file, ossia un unico grande numero o una combinazione di numeri e lettere unica per ogni file.

Le presenti istruzioni descrivono solo le funzioni più importanti di QuickHash-GUI.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web del software<sup>2</sup>.

QuickHash-GUI offre 9 diverse opzioni (algoritmi) per il calcolo di un *checksum*. Il più noto e utilizzato è MD5 (vedi schermata sottostante). Per questo motivo, in queste istruzioni verrà sempre utilizzato come esempio l'algoritmo MD5.



### A cosa serve un *checksum*?

La presente guida chiarisce le seguenti applicazioni e casi d'uso:

- Ho copiato dei file (singoli file o un'intera cartella) da una posizione a un'altra e voglio assicurarmi che non si siano verificati errori.
- Voglio copiare in modo sicuro una cartella con diversi file da una posizione (ad es. una chiavetta USB) a un'altra (ad es. un disco rigido esterno) e voglio assicurarmi che non si verifichino errori durante il processo di copia.
- Ho ricevuto uno o più file (ad es., immagini TIFF) per i quali è stato fornito un *checksum*. Dopo aver copiato i file sul mio computer o sul disco rigido, voglio essere sicuro che i file non siano stati modificati. Oppure desidero io stesso inviare uno o più file e consentire al destinatario di controllare i file ricevuti.

<sup>1</sup> Gli utenti di Windows devono scaricare il file .exe, quelli di Mac il file .dmg, e seguire poi le istruzioni.

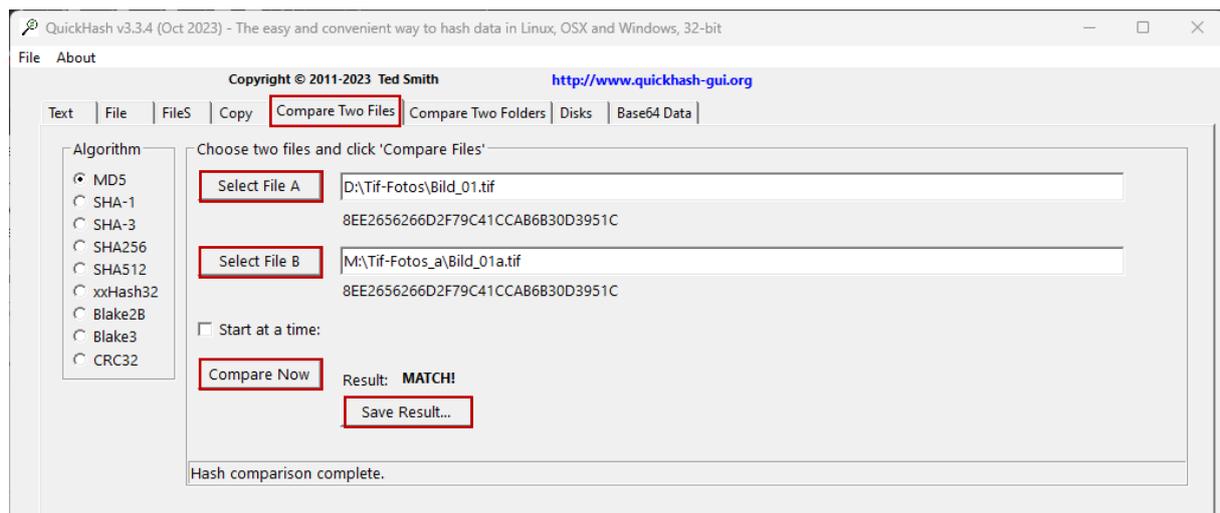
<sup>2</sup> Ulteriori funzioni sono descritte nel manuale utente di QuickHash-GUI (<https://www.quickhash-gui.org/downloads/>). Una traduzione in italiano del manuale è inclusa nel file Zip "Non-English-User-Manuals".

## 1 Confronto tra due file o due cartelle

Con QuickHash-GUI è possibile verificare se due file o il contenuto di due cartelle (con più file) siano identici. Ciò consente di verificare a posteriori se il processo di copia ha funzionato correttamente. Se si desidera sapere come copiare i file senza errori, si può passare alla sezione 2.

### 1a Confrontare due file

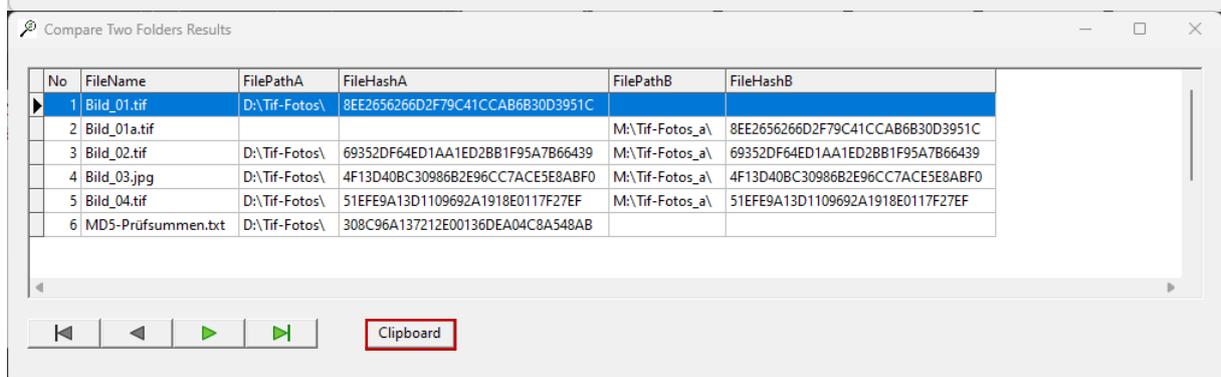
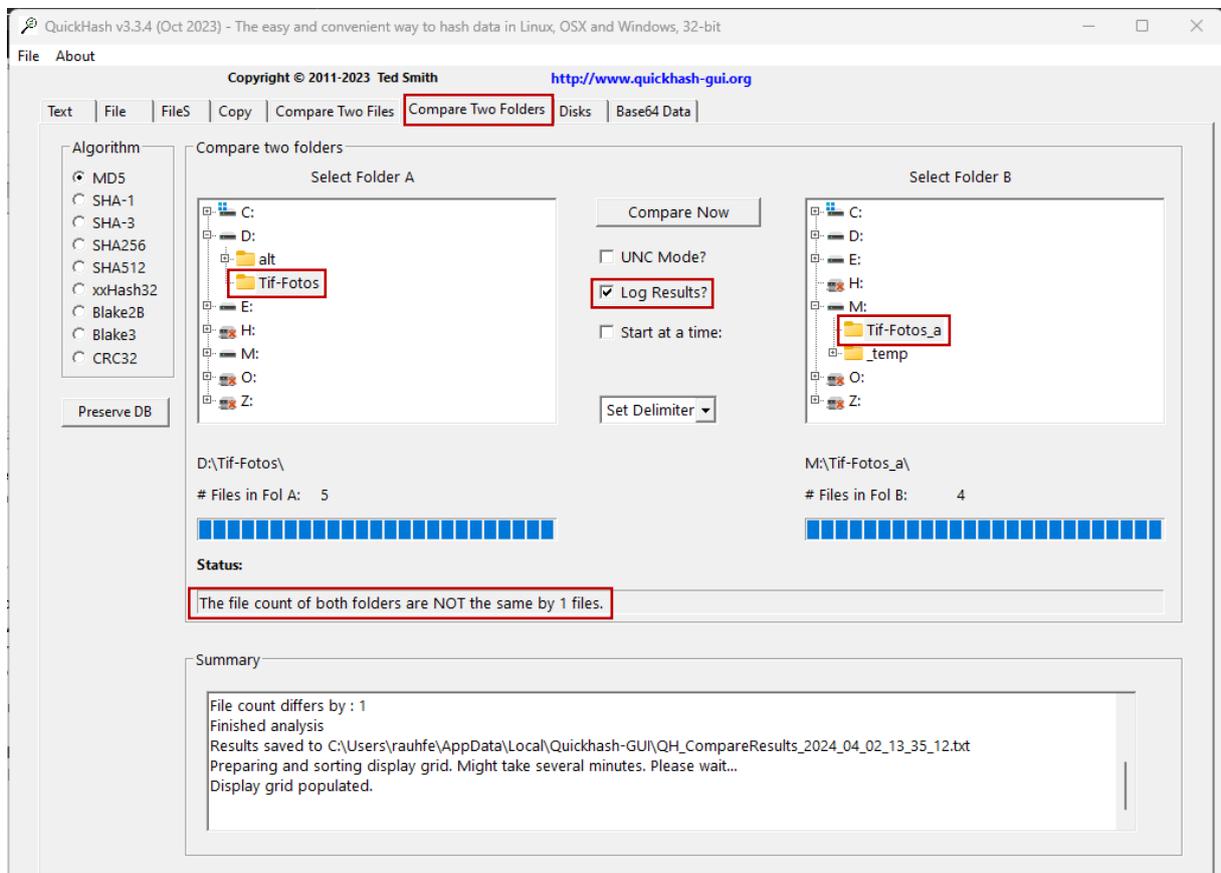
- Selezionare la scheda *Compare Two Files* nella parte superiore della finestra del software.
- Quindi selezionare i due file da confrontare nei campi *Select File A* e *Select File B* (qui *Bild\_01.tif* e *Bild\_01a.tif*).
- Il pulsante *Compare now* inizia il controllo.
- Se il *checksum* è identico, viene visualizzato **MATCH!** In caso contrario, viene visualizzato: **MIS-MATCH!** Il *checksum* stesso viene visualizzato sotto il campo con i file selezionati.
- Se si desidera salvare il *checksum*, selezionare *Save Result*. Verrà visualizzato un file di testo che potrà essere salvato.



### 1b Confrontare due cartelle

- Selezionare la scheda *Compare Two Folders* in alto. A questo punto, percorrere l'albero delle *directory* (cartelle) nei campi *Select Folder A* e *Select Folder B* fino a trovare le due cartelle da confrontare. Nella versione attuale, non è possibile trascinare i file o le cartelle sull'interfaccia o inserire il percorso direttamente nel campo.
- Selezionando *Compare Now*, inizia il processo di confronto.
- Se le due cartelle includono esattamente gli stessi contenuti, nel campo *Status* verrà visualizzato il messaggio: **The binary file CONTENT of both folders are the same (filenames not considered). MATCH!**
- Se le cartelle non contengono lo stesso numero di file, viene visualizzato il messaggio: **The file count of both folders are NOT the same by xy files** (nell'esempio mostrato: *by 1 files*).

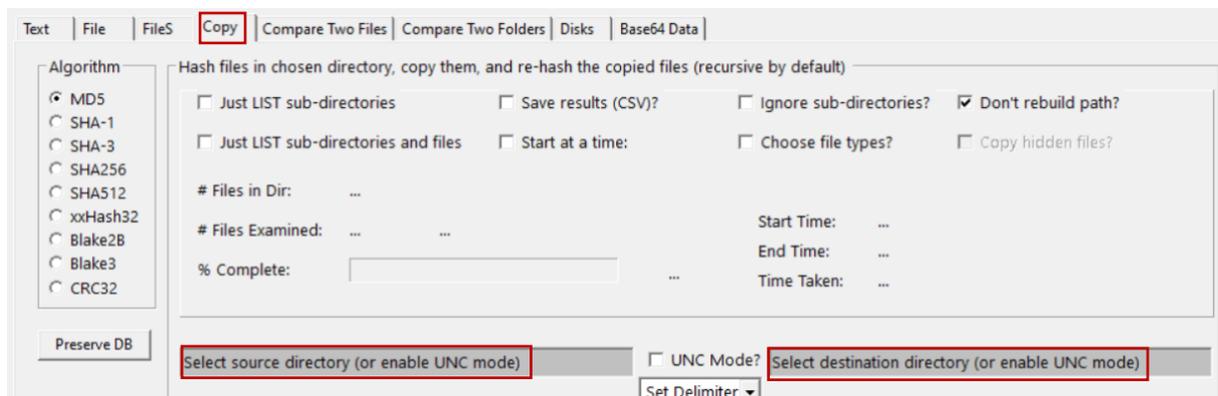
- Nell'esempio infatti la cartella **Tif-Fotos** contiene un file in più rispetto alla cartella confrontata **Tif-Fotos\_a**.
- Se i file nelle due cartelle hanno lo stesso nome, i loro *checksum* vengono visualizzati sulla stessa riga (si veda la seconda finestra in basso). Se invece gli stessi file hanno nomi diversi, i loro *checksum* vengono visualizzati su una riga diversa (qui Bild\_01.tif e Bild\_01a.tif). In questo caso, non è immediatamente evidente quali file abbiano le stesse *checksum*.
- Se si desidera conservare il risultato del confronto per un uso successivo, selezionare la casella *Log Results?*. QuickHash-GUI salva un file di testo in una cartella il cui percorso è specificato nel campo *Summary* in basso.
- Allo stesso tempo, il risultato appare in una finestra separata. Selezionando *Clipboard*, il contenuto viene copiato negli appunti e può essere incollato in un foglio di calcolo Excel.



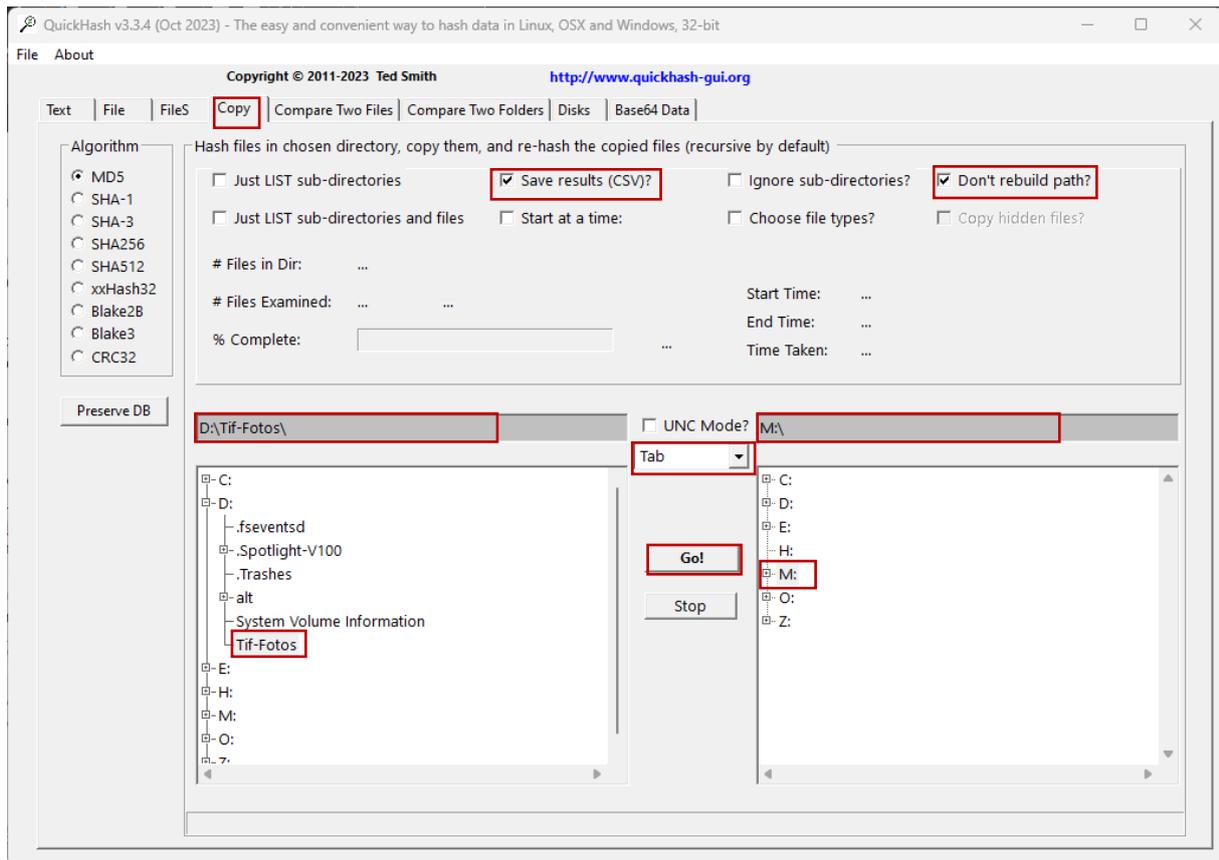
## 2 Copia sicura di una cartella con più file

QuickHash-GUI offre la possibilità di copiare in modo sicuro cartelle da una posizione all'altra. I *checksum* vengono generati automaticamente durante questo processo. La copia sicura di singoli file non è disponibile. In questo caso, è necessario controllare il file dopo il processo di copia, come descritto nella sezione 1.

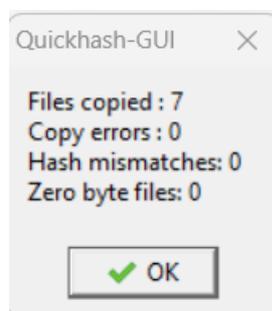
- Se si desidera copiare una cartella all'interno del computer o da un disco rigido a un altro disco rigido (o altro supporto di memorizzazione), selezionare la scheda *Copy*.
- Scegliere la cartella che si desidera copiare nel campo di sinistra (*Select source directory*). A tale scopo, è necessario percorrere la struttura ad albero delle *directory*.



- Selezionare quindi l'unità e la cartella in cui si desidera copiare il contenuto della cartella nel campo di destra (*Select destination directory*).
- Nella parte superiore della finestra sono disponibili varie opzioni. Si consiglia di attivare l'opzione *Don't rebuild path?*. In caso contrario, verrà anche copiata l'intera struttura di tutte le cartelle e le sottocartelle della *directory*, e non solo i singoli file.
- Cliccare il pulsante *Go!* per avviare il processo di copia.
- Se si desidera che il processo di copia venga documentato, è possibile selezionare l'opzione *Save results (CSV)?*. Durante il processo di copia verrà creato un documento CSV. È possibile aprire questo documento con Excel, selezionando l'opzione *Tab* nel campo *Set Delimiter* (in fondo alla finestra). Nel file CSV sono indicate le cartelle di origine e di destinazione dei documenti, nonché il checksums.



- Al termine del processo di copia, in una piccola finestra separata viene mostrato il numero di file copiati e se si sono verificati errori durante il processo di copia. Se non si sono verificati errori, viene visualizzato il messaggio *Copy errors: 0*.



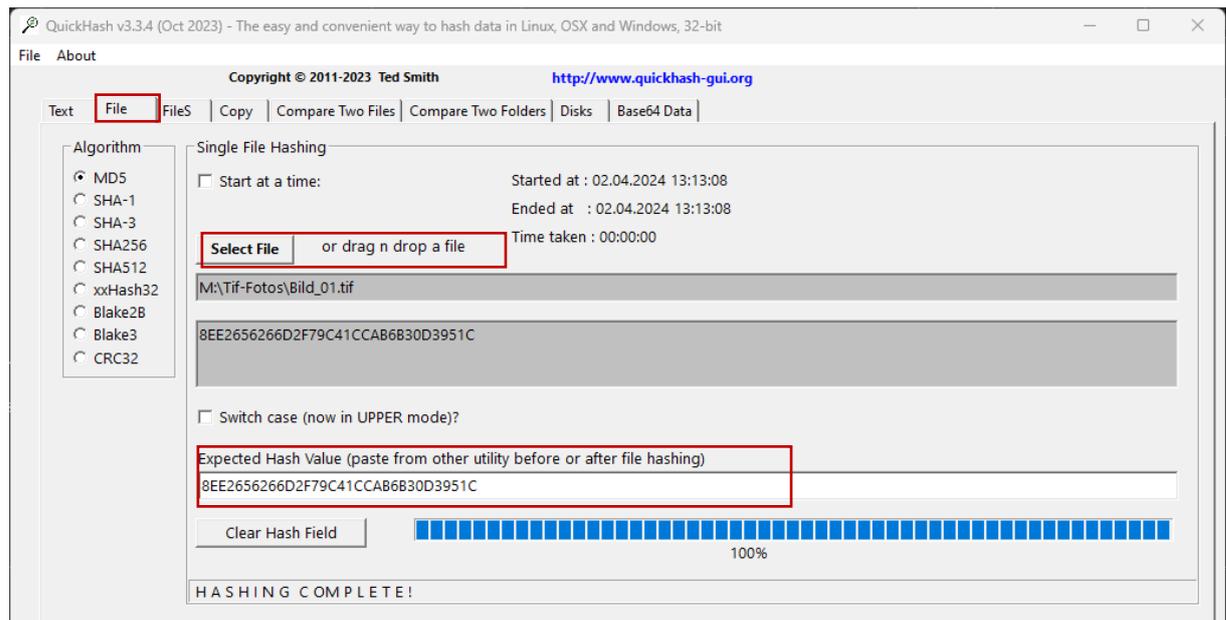
### 3 File forniti con i loro checksum

QuickHash-GUI può essere utilizzato anche se si ricevono uno o più file con i rispettivi checksum allegati. Questi checksum vengono creati quando i file sono generati. Ad esempio, se si riceve un disco rigido con dei file, è possibile verificare che non si siano verificati errori durante il trasporto. È anche possibile copiare i file su un proprio disco rigido e verificare poi se i *checksum* originali corrispondono.

#### 3a File singolo

- Selezionare la scheda *File* in alto.
- Se è stato ricevuto un *checksum* per il file, inserire il *checksum* nel campo *Expected Hash Value*.

- Trascinare quindi il file (ad es. l'immagine tiff) nella finestra di QuickHash-GUI. È importante utilizzare lo stesso algoritmo di *checksum* fornito (ad es. MD5). Il software mostra immediatamente se i due *checksum* sono identici.
- Se volete generare voi stessi un *checksum* per allegarlo a un file (ad es. un'immagine tiff), trascinate il file da controllare nella finestra di QuickHash-GUI. In alternativa, è possibile cliccare su *Select File* e selezionare il file.
- Il *checksum* nell'algoritmo selezionato (ad es. MD5) viene immediatamente visualizzato .
- Copiare il *checksum* e salvarlo in un file di testo.

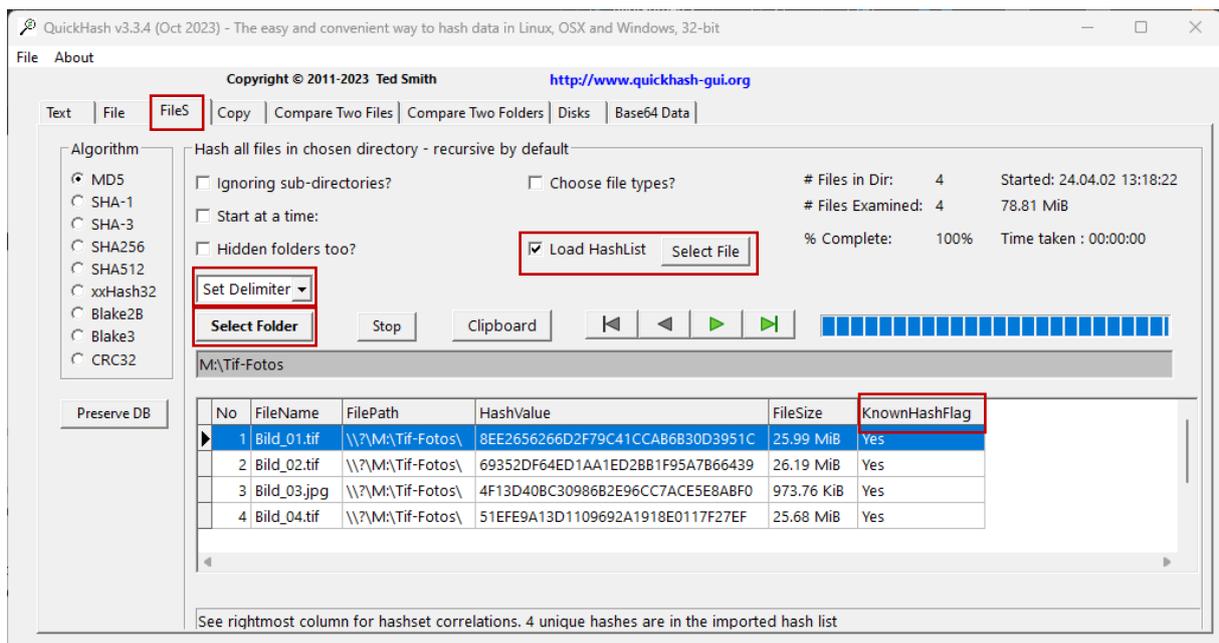


### 3b File multipli

Se non si riceve un'unico file, ma un'intera cartella piena di file con i rispettivi *checksum*, QuickHash-GUI può controllarli tutti contemporaneamente. Questo richiede però alcuni preparativi.

- Preparate un elenco che contenga solamente i *checksum*, senza intestazioni o altre spiegazioni. Inoltre, il file deve essere salvato come file di testo (.txt, .csv o .md5) in modo che possa essere letto da QuickHash-GUI. Il modo più semplice per farlo è copiare i *checksum* uno sotto l'altro in un documento Word e salvarlo come file .txt.
- Ora selezionate la scheda *FileS* di QuickHash-GUI.
- Cliccare il pulsante *Select Folder* per selezionare la cartella con i file (ad es., i file tiff delle immagini) che si desidera controllare. Non appena si seleziona la cartella, inizia il processo di controllo.
  - È possibile evitare che le sottocartelle siano analizzate selezionando l'opzione *Ignoring sub-directories*?
  - Se si desidera analizzare solo alcuni tipi di file (ad es. mp3), è possibile definirli selezionando *Choose file types*?

- Il risultato dell'analisi viene visualizzato in una tabella. È possibile copiare questa tabella cliccando sul pulsante «Clipboard». La tabella viene salvata negli appunti. È quindi possibile incollare il risultato in un file Excel o di testo.
- SUGGERIMENTO: per copiare i dati direttamente in un foglio di calcolo Excel, selezionare «Tab» nel campo *Set Delimiter*.
- Quindi selezionare l'opzione *Load HashList* e cliccare su *Select File* per selezionare il file di testo in cui sono state precedentemente salvate i *checksum*.
- Dopo il confronto, verrà indicato (nel campo *KnownHashFlag*) se i file originali e quelli copiati hanno gli stessi identici *checksum*.



Felix Rauh, Memoriav (luglio 2024)