

FITS UPLOAD

Software di upload automatico file di immagini astronomiche

Versione 1.2

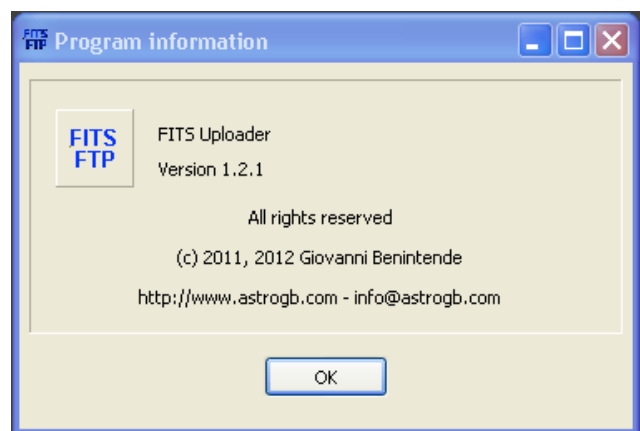
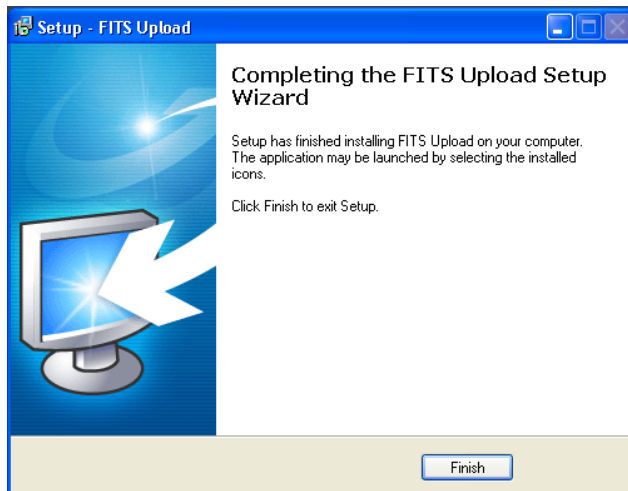
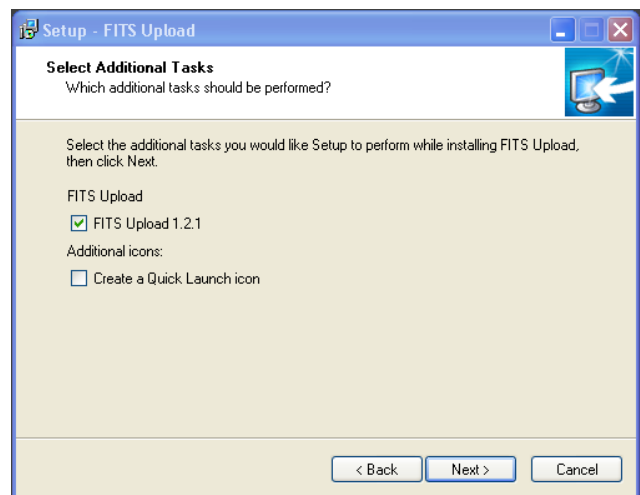
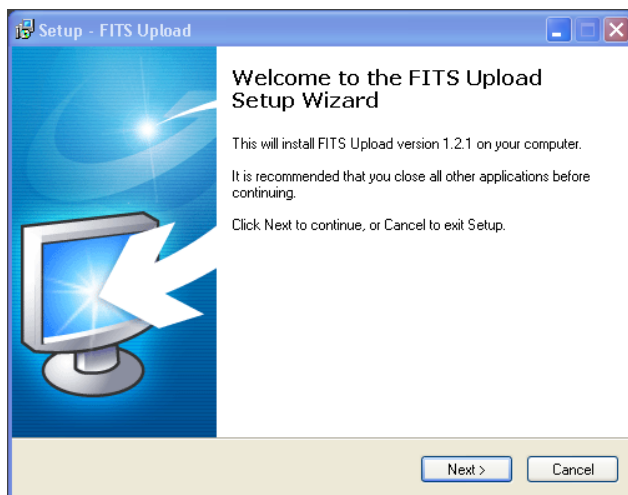
FITS Upload è un software realizzato per eseguire automaticamente l'*upload* dei file di immagini astronomiche alla conclusione di una sessione di ripresa. E' particolarmente indicato negli osservatori a controllo remoto.

FITS Upload può essere utilizzato in *modalità interattiva*, oppure eseguito dai software di controllo (come CCD Commander), in modalità *command-line* con *argomenti*.

Il protocollo utilizzato per l'upload è l'*FTP*. I file della cartella locale vengono compressi all'interno di un file in formato *ZIP* e poi trasmessi al *server FTP* indicato nell'area *Settings*.

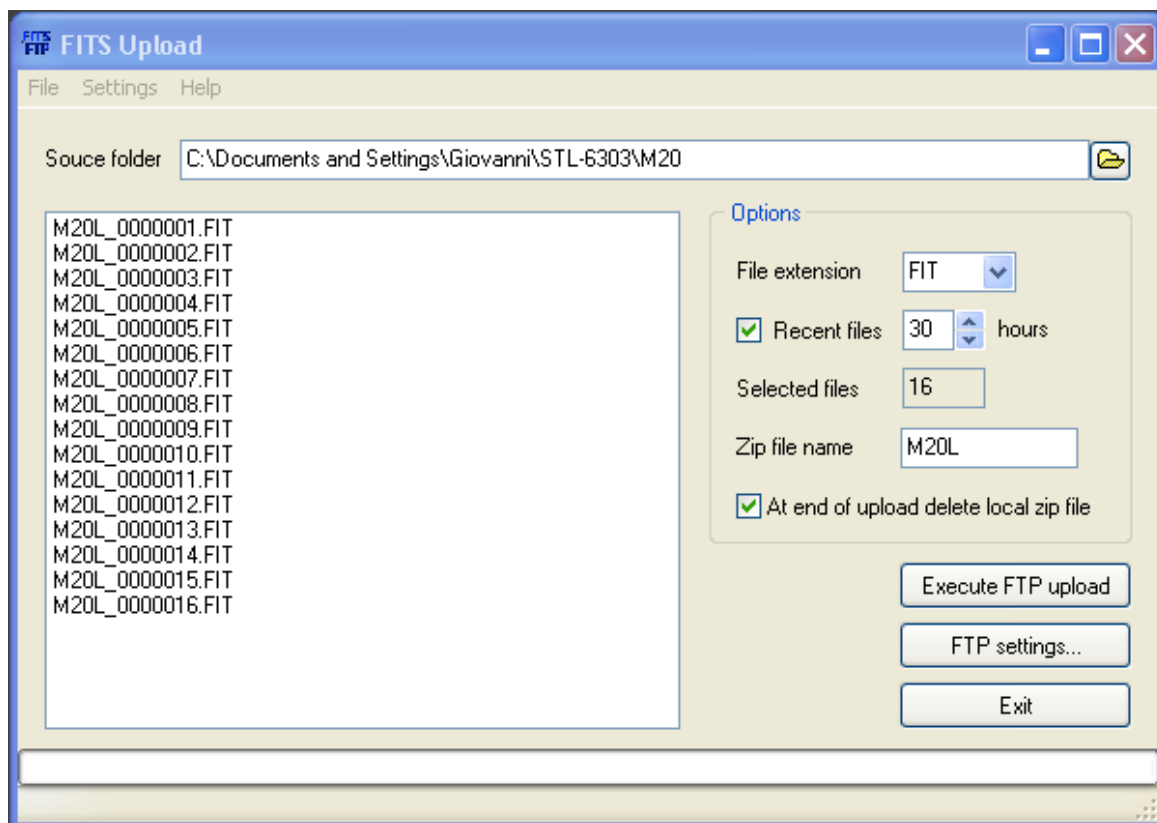
Installazione.

- ☒ Scaricare ed eseguire il file: <http://www.astrogb.com/downloads/FitsUploadSetup.exe>
- ☒ Seguire passo-passo le istruzioni di installazione fino alla conclusione della procedura:



Uso in modalità interattiva.

All'avvio del programma, si presenta la finestra principale di FITS Upload:



Opzioni.

Nel campo *Source folder* si indica la cartella locale dove sono stati salvati i file. E' possibile scrivere direttamente il nome del percorso, o, meglio, selezionarlo tramite il pulsantino a fianco, navigando tra le cartelle del computer.

Nelle opzioni è necessario indicare il tipo di file (*File extension*). Il valore predefinito è FIT. Si può cambiare selezionandolo dalla lista, oppure scrivendolo direttamente.

Selezione file recenti.

Considerato che la ripresa di un soggetto astronomico può avvenire in più notti e che tutti i file delle varie sessioni vengono salvati nella stessa cartella, alla fine di ogni sessione è necessario eseguire l'upload delle sole immagini riprese nel corso dell'ultima notte.

In tal caso, è sufficiente accendere il check-box *Recent files* ed indicare il numero massimo di ore passate dall'inizio della sessione. Il valore di 12 ore può andare bene per trasmettere al mattino i file salvati nel corso della notte, escludendo altri file della stessa cartella ripresi nelle notti precedenti.

Disattivando il check-box *Recent files*, il programma ignora la data e l'ora di salvataggio dei file e considera tutti i file della cartella (con il tipo di estensione prestabilito).

Il nome del file compresso in modalità zip, che include tutti i file dell'elenco, è opzionale e può essere indicato nel campo *Zip file name*. Se il campo viene lasciato vuoto, quando si seleziona una cartella, gli viene assegnata la radice del nome del primo file utile.

In ogni caso, il programma aggiunge al nome la data e l'ora di creazione del file zip, per non confonderlo con altri, nel formato *yyyy-mm-dd hh-mm*.

Il campo *Zip file name* non deve contenere l'estensione *' .zip '*. Il programma provvederà a accodarla, dopo avergli aggiunto la data e l'ora di creazione.

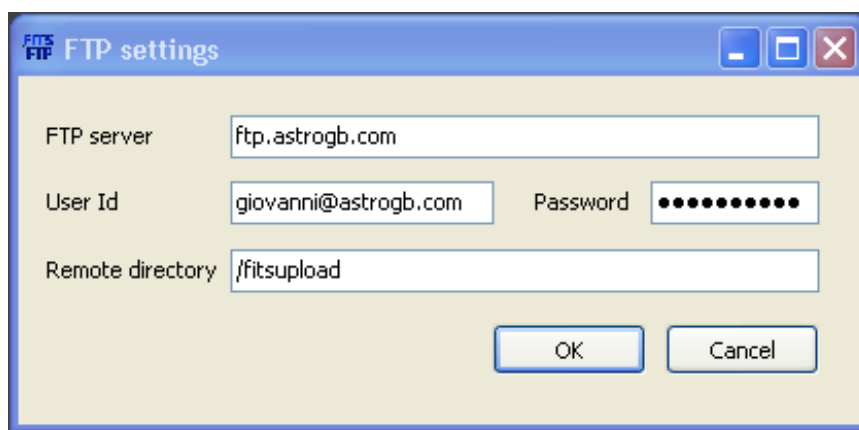
La disattivazione del check-box *At end of upload delete local zip file* permette di mantenere nel disco locale il file il file zip appena trasmesso al server FTP.

Settaggi FTP.

Prima di procedere con l'invio del file, è necessario indicare i dati di configurazione del server FTP nel quale fare l'upload. Bisogna quindi disporre di un server FTP. Una directory temporanea del proprio sito web è ottima per lo scopo.

Per eseguire i settaggi FTP si fa click sul pulsante *'FTP settings...'*, oppure si procede dal menu *'Settings, FTP settings...'*.

Si presenta una finestra nella quale indicare i parametri necessari per il collegamento con il server FTP dove depositare il file zip contenente i file da trasmettere:



The image shows a Windows-style dialog box titled "FITS FTP" and "FTP settings". It contains the following fields and controls:

- FTP server:** A text box containing "ftp.astrogb.com".
- User Id:** A text box containing "giovanni@astrogb.com".
- Password:** A text box with masked characters (dots).
- Remote directory:** A text box containing "/fitsupload".
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right.

Tutti i settaggi vengono salvati nel registro di sistema e verranno riproposti al prossimo avvio del programma.

Salvando i settaggi con *OK*, si ritorna alla finestra principale e quindi si può procedere con l'invio, facendo click sul pulsante *'Execute FTP upload'*.

In una prima fase, il programma crea nella cartella locale il file ZIP contenente i file della lista; poi lo trasmette via FTP al server. La durata dell'upload dipende dalla dimensione dei dati e dalla qualità della banda di connessione. Può durare da pochi minuti ad alcune ore. Alla fine dell'upload, il file ZIP viene cancellato dalla cartella locale.

Uso in modalità *command-line con argomenti*.

Uno degli scopi principali per il quale FITS Upload è stato realizzato è la possibilità di eseguirlo da altri programmi di automazione dell'osservatorio, in modo da eseguire l'upload dei file in modo automatico, con istruzioni *passate* come argomenti dalla linea di comando.

Gli argomenti della linea di comando sono posizionali e possono essere utilizzati in varie modalità, per selezionare i file da includere nel file zip da inviare in upload:

- ☑ `FitsUpload.exe <SourceFolder>`
- ☑ `FitsUpload.exe <SourceFolder> <Hours>`
- ☑ `FitsUpload.exe <SourceFolder> <Hours> <ZipFileName>`

Con il parametro `<SourceFolder>` si indica la cartella di origine dei file. Se il nome della cartella contiene degli spazi, è necessario includerlo tra doppi apici ("").

Esempi:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" C:\SavedFiles
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" "C:\Saved Files"
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" "C:\Documents and settings\Giovanni\STL-6303\M20\Luminance"
```

Il parametro `<Hours>` è numerico ed è facoltativo. Può contenere valori da 0 a 999. E' utile per selezionare, comprimere e trasmettere i file più recenti, nel limite di ore trascorse dalla loro creazione fino al momento dell'upload.

Il valore 0 disattiva il controllo dei file recenti e seleziona tutti i file con estensione precedentemente indicata nella modalità interattiva.

Esempi:

Selezione dei file più recenti di 8 ore:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" C:\SavedFiles 8
```

Selezione dei file senza controllo di data ed ora di creazione:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" C:\SavedFiles 0
```

oppure:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" C:\SavedFiles
```

Il parametro `<ZipFileName>` è facoltativo e permette di indicare il nome del file in formato zip da trasmettere in upload. In sua assenza, il programma gli assegna un nome costituito dalla data e dall'ora di creazione, nel formato yyyy-mm-dd hh-mm.

Se si indica il nome del file, il programma gli accoda comunque la data e l'ora di creazione, nel formato sopra descritto.

Esempi:

Selezione dei file più recenti di 8 ore:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" "C:\Documents and settings\Giovanni\STL-6303\M20\Luminance" 8 M20L
```

Selezione dei file senza controllo di data ed ora di creazione:

```
"C:\Program files\FitsUpload\FitsUpload.exe" "C:\Documents and settings\Giovanni\STL-6303\M20\Luminance" 0 M20L
```

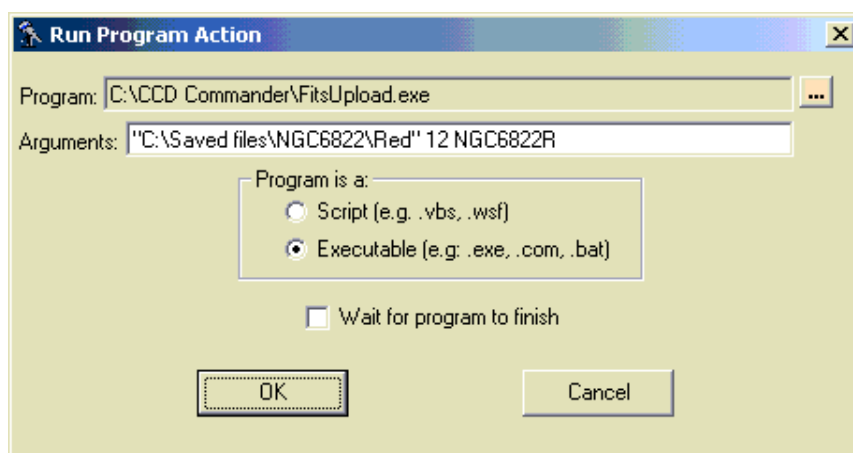
Uso della *command-line* nei programmi di automazione osservatorio.

Normalmente, i programmi di automazione osservatorio prevedono la possibilità di lanciare programmi esterni, per svolgere compiti non previsti al proprio interno, come ad esempio il compito di FTP Upload.

Nel seguente esempio, il programma di automazione CCD Commander viene utilizzato per lanciare FTP Upload.

In fondo alla lista di azioni per lo svolgimento delle attività di osservatorio, si aggiunge un'azione che esegue FTP Upload, come programma esterno:

- ☒ Si aggiunge una azione dal menu '*Actions*', '*Run External Program*'
- ☒ Nel campo *Program* si seleziona l'eseguibile FitsUpload.exe mediante l'apposito pulsante a destra
- ☒ Nel campo *Arguments* si inseriscono i parametri così come descritto negli esempi precedenti
- ☒ Si seleziona l'opzione *Executable*
- ☒ Si disabilita l'opzione *Wait for program to finish*



Una volta lanciata la sequenza di azioni, FTP Upload verrà eseguito quando sarà il suo turno e procederà con l'invio dei dati al server FTP, senza alcun intervento manuale.

Tipicamente il download dei dati da un server FTP è molto più veloce del trasferimento da PC a PC con un programma di desktop remoto.

Potrete quindi scaricare da casa, in qualsiasi momento e con notevole velocità, i dati del vostro osservatorio, direttamente dal server FTP del vostro sito.