

## FTP

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

L'FTP, acronimo di File Transfer Protocol (protocollo di trasferimento file), è un protocollo per la trasmissione di dati tra host basato su TCP.

FTP è uno dei primi protocolli definiti ed ha subito una lunga evoluzione negli anni. La prima specifica, sviluppata presso il MIT, risale al 1971 (RFC-114). L'attuale specifica fa riferimento all' RFC-959.

Gli obiettivi principali di FTP descritti nella sua RFC ufficiale sono:

- \* Promuovere la condivisione di file (programmi o dati)
- \* Incoraggiare l'uso indiretto o implicito di computer remoti.
- \* Risolvere in maniera trasparente incompatibilità tra differenti sistemi di stoccaggio file tra host.
- \* Trasferire dati in maniera affidabile ed efficiente.

### Funzionamento generale

FTP, a differenza di altri protocolli come ad esempio HTTP, utilizza due connessioni separate per gestire comandi e dati. Un server FTP rimane tipicamente in ascolto sulla porta 21 TCP a cui si connette il client. La connessione da parte del client determinerà l'inizializzazione del canale comandi attraverso il quale client e server si scambieranno comandi e risposte. Lo scambio effettivo di dati (come ad esempio files) richiederà l'apertura del canale dati il quale può essere di due tipi.

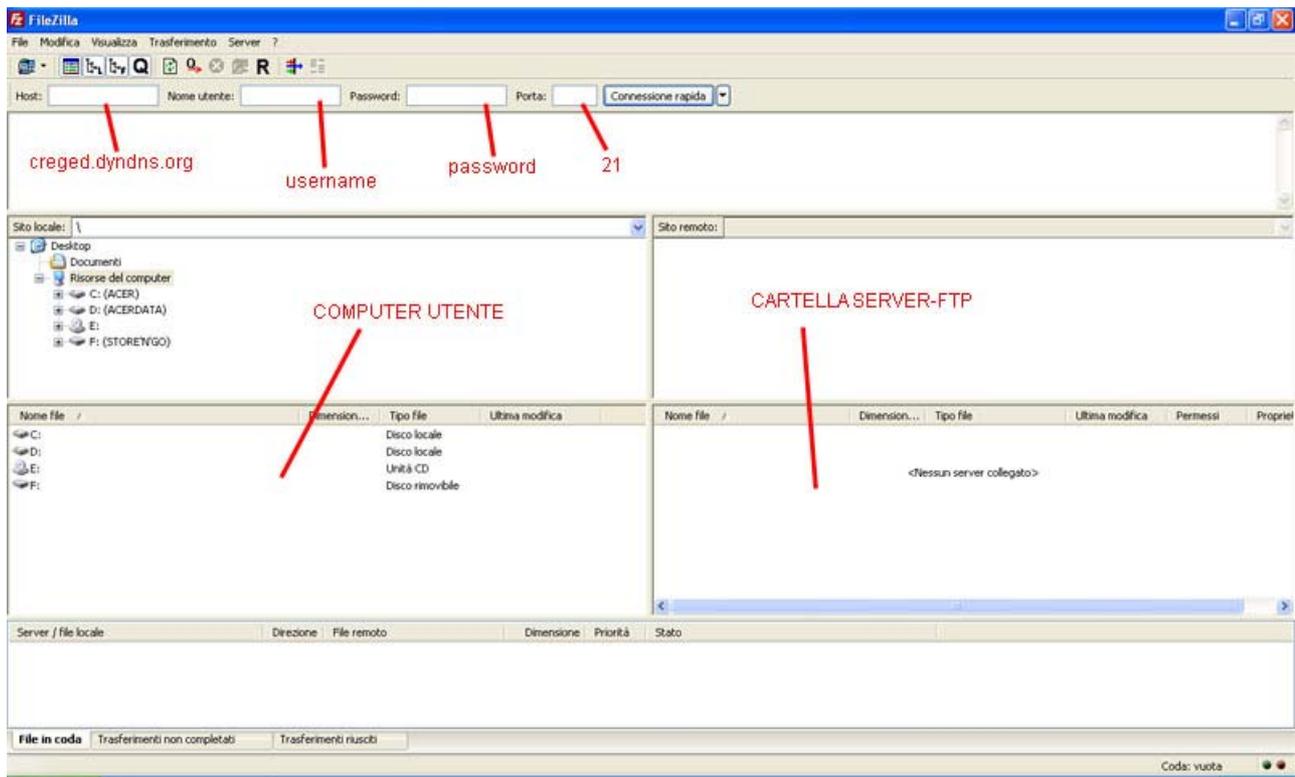
In un canale dati di tipo attivo il client apre una porta tipicamente random ( $> 1023$ ), tramite il canale comandi rende noto il numero di tale porta al server e attende che esso si connetta.

Un server FTP offre svariate funzioni che permettono al client di interagire con il suo filesystem e i file che lo popolano, tra cui:

- \* Download/upload di file.
- \* Resume di trasferimenti interrotti.
- \* Rimozione e rinomina di file.
- \* Creazione di directory.
- \* Navigazione tra directory.

FTP fornisce inoltre un sistema di autenticazione (N.B. in chiaro) degli accessi. Il client che si connette potrebbe dover fornire delle credenziali a seconda delle quali gli saranno assegnati determinati privilegi per poter operare sul filesystem.

La specifica originale di FTP non prevede alcuna cifratura per i dati scambiati tra client e server. Questo comprende nomi utenti, password, comandi, codici di risposta e file trasferiti i quali possono essere "sniffati" o visionati da malintenzionati in determinate situazioni (esempio: ambienti intranet).



Il trasferimento dei file dal client (computer utente) al server Ftp avviene con un semplice spostamento o con il doppio click del mouse.