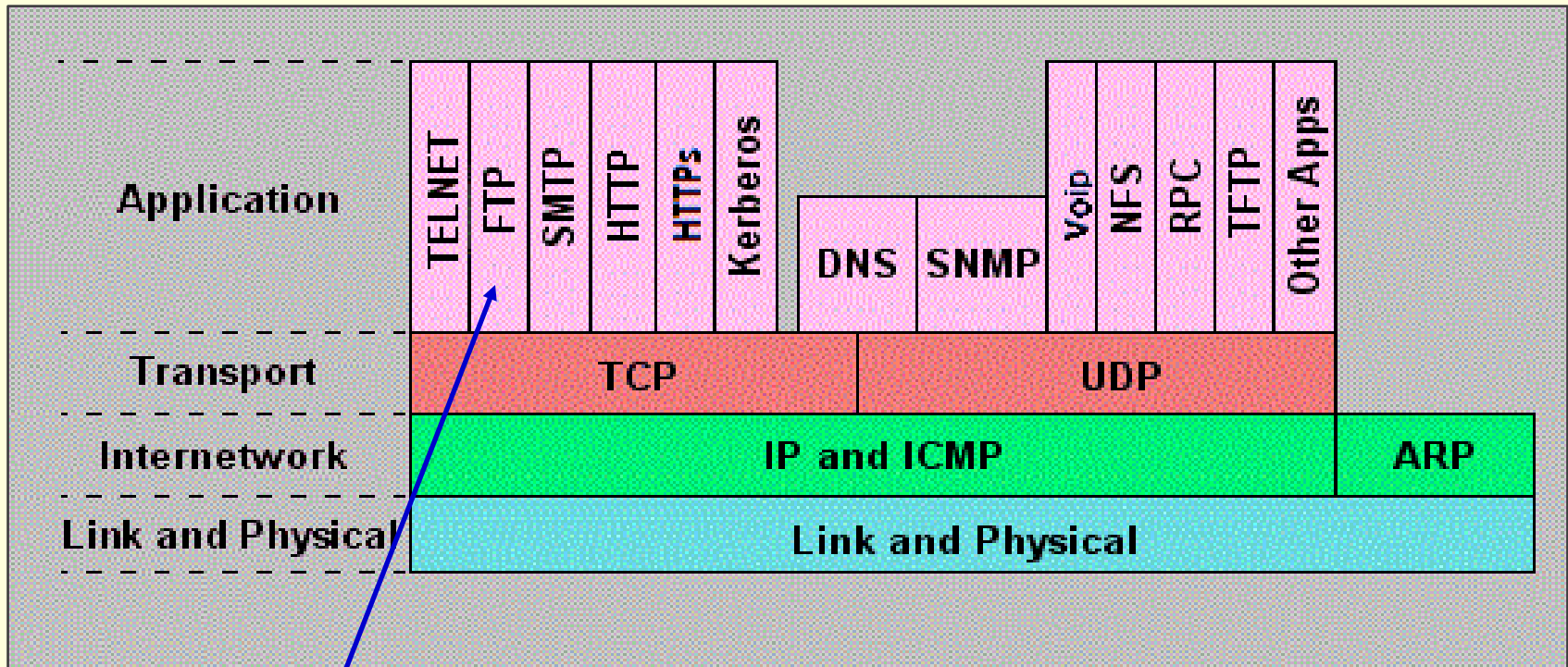


# Livello Applicazione protocollo FTP

## Protocolli del livello Applicazione



Il protocollo **FTP** (File Transfer Protocol) è utilizzato per **trasferire file** in **formato testo** o in **formato binario**, utilizzando ip protocollo TCP a livello Trasporto, tra computer collegati in Internet.

Il protocollo FTP **non prevede alcuna cifratura** per i dati scambiati tra client e server.

# Protocollo FTP



## Connessione di controllo

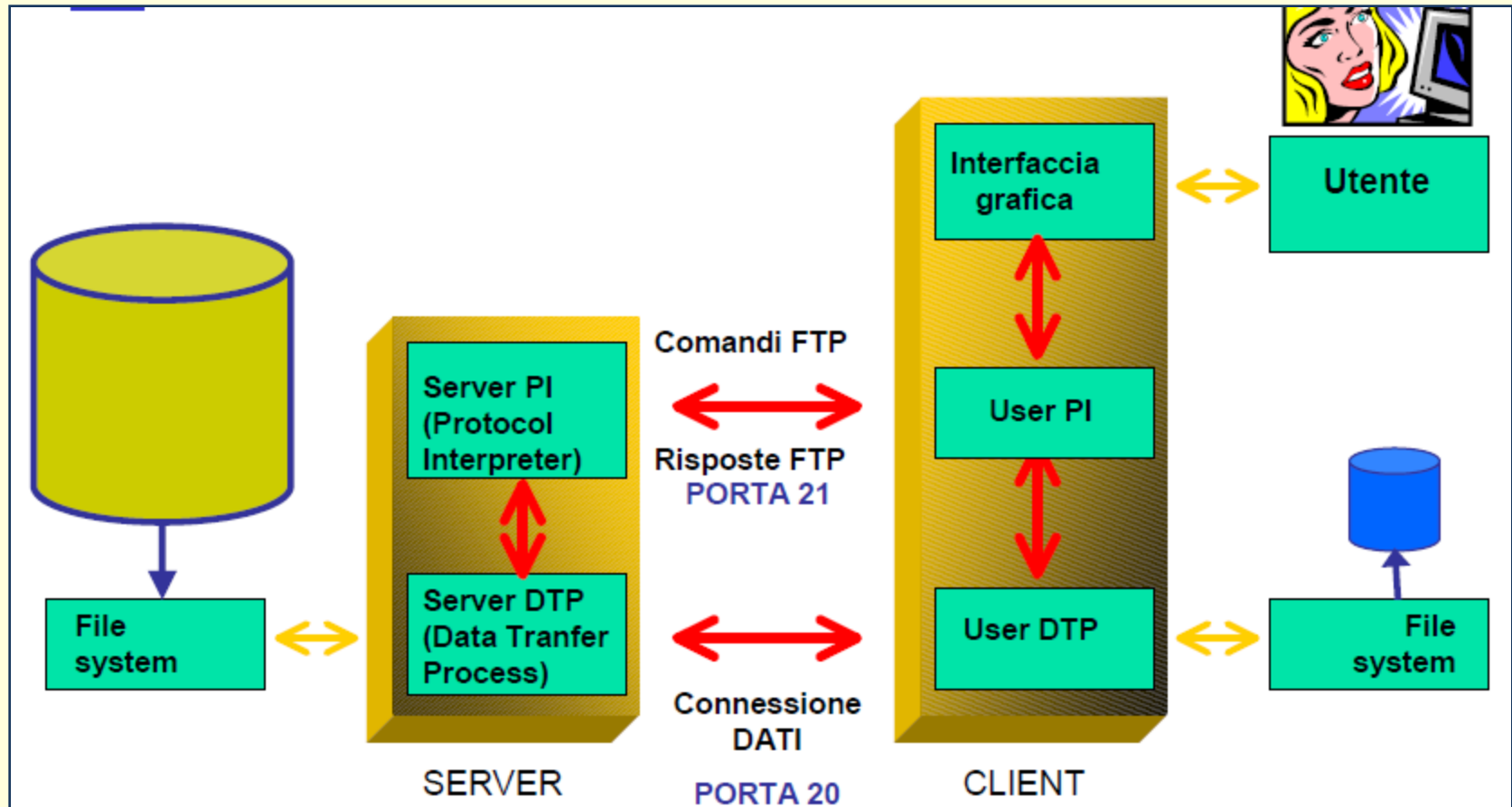
Serve per inviare/ricevere informazioni del tipo: identificazione dell'utente, password, settaggio della modalità di trasferimento (ASCII o binaria), comandi per la variazione della directory remota o per ottenere l'elenco dei file presenti ...

## Connessione dati

È quella veramente utilizzata per il trasferimento dei file.

Poiché l'FTP usa una connessione di controllo separata, si dice che l'FTP invia le sue informazioni di controllo *fuori banda (out-of-band)*.

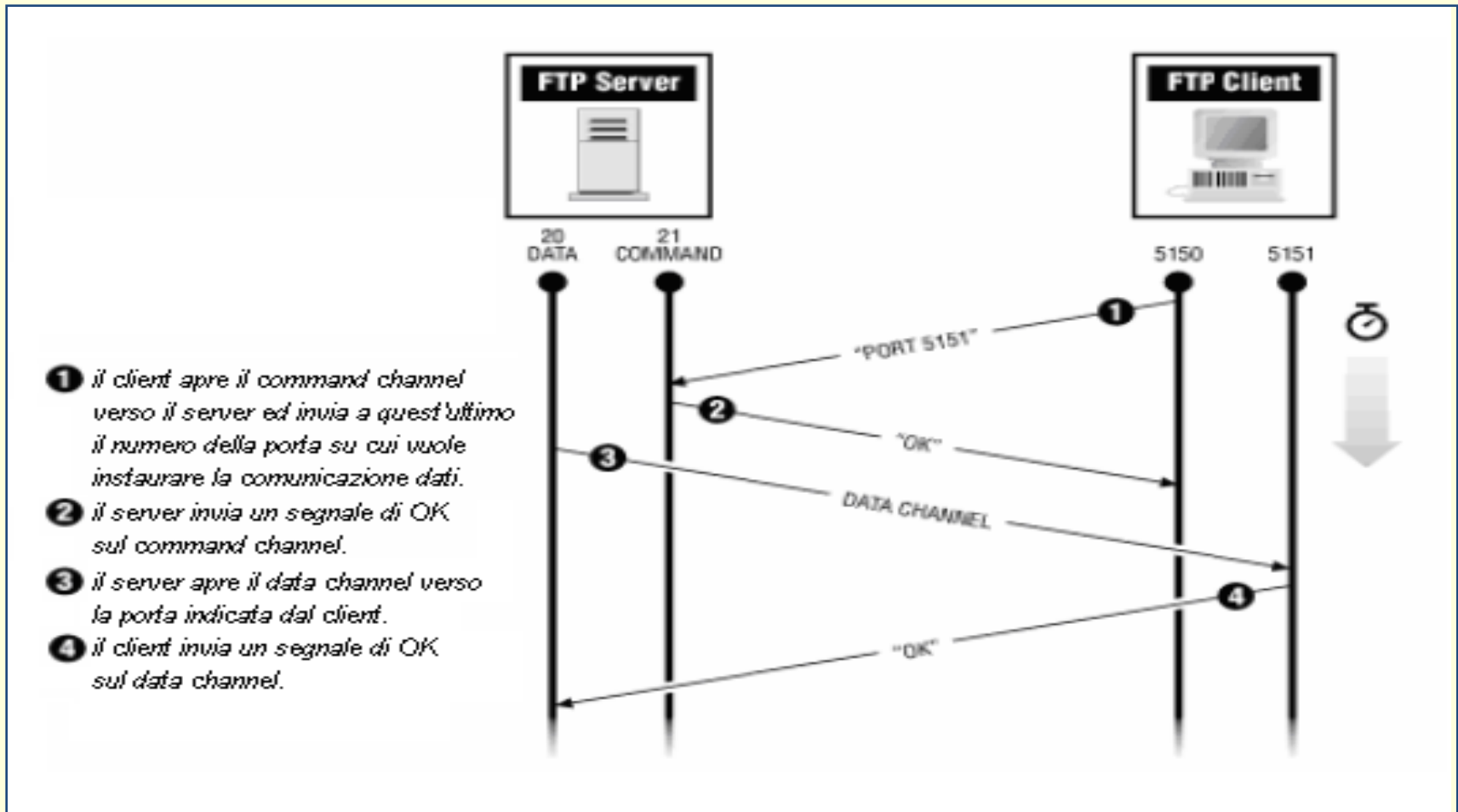
# Protocollo FTP



Per tutta la durata di una sessione la **connessione di controllo** resta sempre aperta.

Invece la **connessione dati** viene **attivata ogni volta** che il server riceve una richiesta dati (connessione dati *non persistente*).

# Protocollo FTP

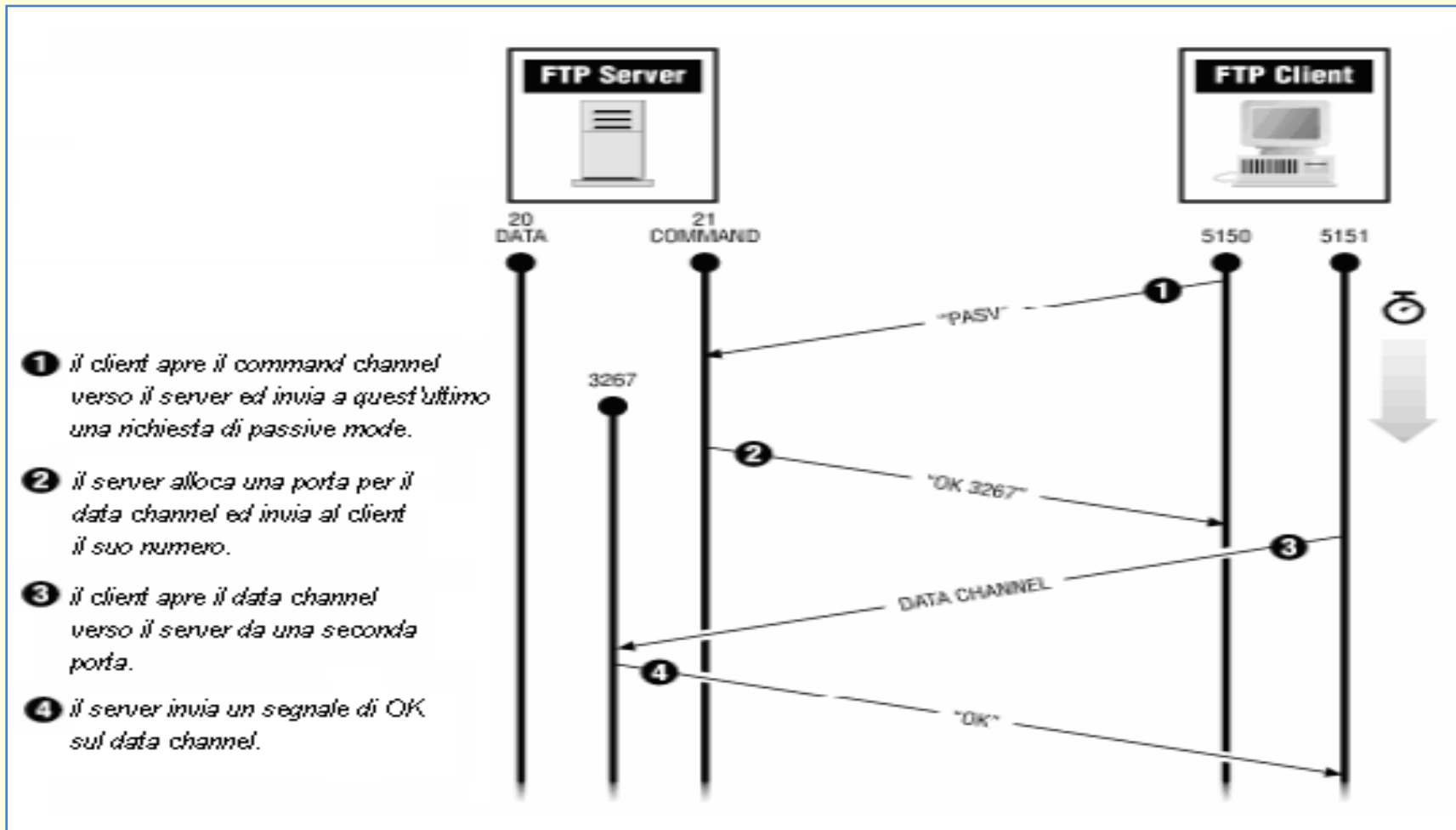


## Modalità di connessione

**Normal-mode:** Il client apre la **connessione di controllo**.

Il server apre la **connessione dati**.

# Protocollo FTP



## Modalità di connessione

**Passive-mode:** Il client apre sia la **connessione di controllo** che la **connessione dati**.  
(Più sicura rispetto al normal-mode)

## Alcuni server FTP pubblici

[rtfm.mit.edu](ftp://rtfm.mit.edu)

[ftp.edu.tw](ftp://ftp.edu.tw)

[metalab.unc.edu](ftp://metalab.unc.edu)

[ftp.mcafee.com](ftp://ftp.mcafee.com)

[ftp.isi.edu/in-notes/rfc1700.txt](ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc1700.txt)