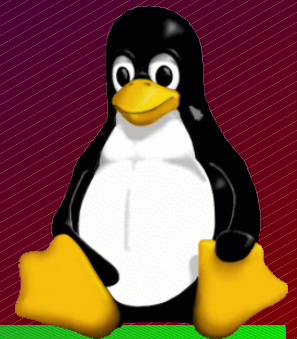


PPP

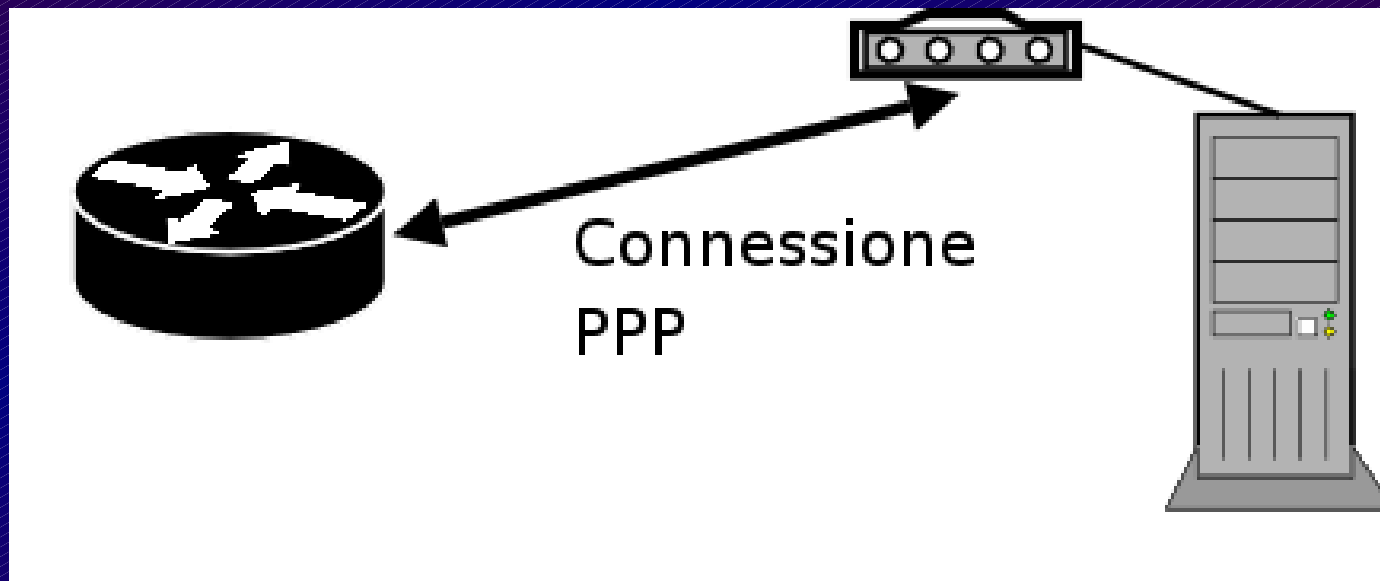
(Point-to-Point Protocol)

LinuxVar
Natalino Picone - nat@picone.it



Definizione

Il PPP è un metodo di trasmissione di pacchetti attraverso connessioni seriali punto-punto.



Livelli del PPP

- Il PPP è composto da tre diversi livelli:
 - Un livello incapsula i dati (driver PPP del kernel)
 - Un livello gestisce i parametri della connessione (Link Control Protocol) [autenticazione]
 - Un livello gestisce il protocollo IP (IP Control Protocol) [indirizzo IP]
-

PPP e modem

- Il PPP nasce come protocollo per la trasmissione dei dati tramite seriale
- A meno che non ci sia una connessione diretta tra i dispositivi (PC-PC) è necessario “inizializzare” la connessione prima di poterci trasmettere dati
- Per fare questo solitamente si utilizza un programma esterno chiamato “chat”

Fasi del PPP

- Riassunto quando viene eseguito solitamente il *pppd* viene:
 - Aperta la porta seriale
 - Lanciato il programma chat per instaurare la connessione
 - Negoziato l'LCP per definire i parametri della connessione
 - Negoziato l'IPCP per definire la compressione e l'indirizzo IP

File di configurazione

I file di configurazione si trovano sotto /etc/ppp

- options è il file di configurazione principale
 - pap-secrets e chap-secrets contengono i nomi utenti e le password da utilizzare nelle connessioni
 - la cartella peers contiene le configurazioni relative a singole connessioni
-

Esempi - options

Debug

Noipdefault

Crtscts



Esempi - PAP- CHAP

# client	server	secret	IP addresses
utente1	*	superpassword1	*
utente2	*	superpassword2	*
utente3	*	superpassword3	*

Esempi - peers

Lock

Noauth

Debug

/dev/bluetooth/rfcomm/0

115200

Crtscts

Connect /etc/ppp/gprs-connect-chat

Disconnect /etc/ppp/gprs-disconnect-chat

Noipdefault

Defaultroute

Usepeerdns

user pippo123

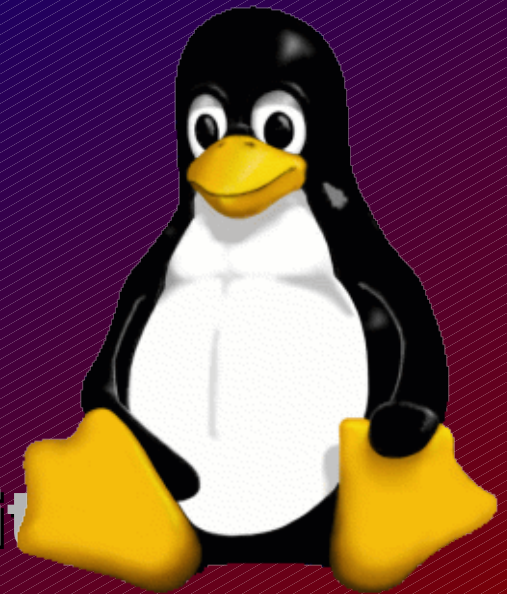
Esempi - Chat

```
exec /usr/sbin/chat
TIMEOUT      5
ECHO         ON
ABORT        '\nBUSY\r'
ABORT        '\nERROR\r'
ABORT        '\nNO ANSWER\r'
ABORT        '\nNO CARRIER\r'
ABORT        '\nNO DIALTONE\r'
ABORT        '\nRINGING\r\n\r\nRINGING\r'
"           \rAT
TIMEOUT      12
SAY         "\nInizializzazione modem...\n"
OK          ATE1
OK          'AT+cgdcont=1,"IP","internet.wind","",0,0'
OK          ATD*99***1#
TIMEOUT      22
SAY         "\nAttesa Connect...\n"
CONNECT     ""
SAY         "\nConnesso."
```

Script pon/poff

- Per connettersi bisogna lanciare il comando “pppd call nomeprovider” (oppure per abbreviare “pon nomeprovider”)
 - Legge le opzioni da options e peers/nomeprovider
 - Lancia “chat” (se presente nella conf)
 - Negozia LCP (autenticazione)
 - Negozia IPCP (indirizzo)
-

Grazie



LinuxVar

Natalino Picone - nat@picone.it
