Spremenjen Linux PPP/NT HOWTO: LINUX PPP odjemalec preko mschap na WINDOWS NT/2000 serverju

Siegfried Schoen v?.?, 15. september 2001

Ta spis opisuje, kako vspostaviš PPP povezavo med LINUX klientom in Windows NT/2000 servejem z uporabo MS-CHAP protkola s callbackom. Ta spist temelji na PPP/NT HOWTO avtorja Siegfried Schoena. Preveden je v slovenš čino in prirejen za zgoraj opisani naslov. Vse avtorske pravice tega spisa obdrži avtor. Dovoljenje je odobreno za distribuiranje spisa z elektronskim pomenom in na CDju oskrbljenim v celoti v originalnem formatu. Dovoljenje je pravtako odobreno tudi za kopiranje tega dokumenta za lastno uporabo.

Kazalo

1 Predstavitev

1.1 Sporočila, Bug Reporti, itd.

Poglej v changelog za zadnje spremembe.

1.2 Kratka predstavitev PPP-ja in RAS-a

PPP ('Point to Point Protocol') je protokol, ki omogoči IP-linke (Internet Protocol) med dvema računalnikoma in modemom. Linux ima ta protokol že v kernelu (če si ga prevedel v kernel). Za ppp-link je potrebno zagnati daemon, ki se imenuje pppd. S PPP-jem lahko narediš link med dvema gostiteljema, katera razumeta ta protokol. Link med Linux (gostiteljem), ki se obnaša kod odjemalec in Windows NT/2000 serverjem, ki se obnaša kot server, se imenuje (Microsoftov izraz) 'Remote Access Service' (RAS) link.

1.3 Linki na podobne informacije

- Zelo lep članek o enakem problemu. Napisal ga je Pascal Paneels na `<http://www.linuxsupportline.com/~pep/>`.
- Web stran o IPXu čez PPP na `<http://www.tartu.customs.ee/linux/index.shtml>`.

2 Generalno in Patchanje PPPD

2.1 Generalno

Za RAS link na Windows NT serverju potrebuješ :

- Uporabniško ime ozr. login za RAS
- Windows NT server z aktivnim RAS-om : Windows NT server uporablja kar nekaj načinov dokazovanja pristnosti (Only text, MS-CHAP, MD-CHAP, SPAP, PAP), z naslednjimi protokoli :
  - PAP ('Password Authentication Protocol') in

- MS-CHAP, CHAP modifikacija od Microsofta ('Challenge Handshake Authentication Protocol').

- 'Callback posebnost'
  - Windows NT/2000 Server uporablja "Microsoft Call Back Configuration Protocol' (CBCP) za callback..
  - Callback ima dve varijanti:
  - "User DefinedČallback: uporabnik napiše na katero številko naj ga server pokli če nazaj.
  - "Admin-DefinedČallback: NT-administrator določi, na katero številko naj server pokliče uporabnika

Ta dokument opisuje, kako skonfiguriraš PPP-link z uporabo MS-CHAP-a. Če uporabiš drug protokol, lahko odgovor za to poiščeš v originalnem PPP/NT Howto (če sploh še obstaja) ali v PPP Howto. PAP, CHAP in Čleat Text"autorizacije, so izpopolnjene brez modifikacije Microsofta. Za ve č informacij o NT/2000 serverju, kontaktiraj tvojega NT/2000 administratorja.

2.2 Kaj potrebuješ ?

Za delujoč pppd daemon z MS-CHAP in callbackom moraš popatchat pppd-daemon (če še ni seveda). Torej rabiš izvorno kodo PPPja. To si lahko snames iz `<http://cpqlin.van-dijk.net/PPP-NT-HOWTO/download/ppp-2.3.11.tar.gz>`. Zato ker MS-CHAP uporablja DES enkripcijo rabiš še DES knjižnico. Če imaš nameščene glibc2 knjižnice z "libcrypt"(to je naprimer RedHat 5.2 ali novejša verzija), imaš že to knjižnico, in je ni potrebno ponovno inštalirat. Če te knjižnice nimaš, jo najdeš na:

- `<ftp://ftp.psy.uq.oz.au/pub/Crypto/DES/libdes-4.01.tar.gz>`
- `<http://cpqlin.van-dijk.net/PPP-NT-HOWTO/download/libdes-4.04b-1.src.rpm>`
- `<http://cpqlin.van-dijk.net/PPP-NT-HOWTO/download/libdes-4.04b-1.i386.rpm>`

Če ne maraš patchanja "na rokeši lahko tukaj snameš tar.gz in RPM pakete (brez DES knjižnice).

Vsekakor pa imajo vse novejše verzije Linuxa to vse že vklju čeno v PPP ozr. distribucijo, tako da nam nebo treba patchati prav nič.

2.3 Patcanje PPPDja za MS-CHAP

Po inštalaciji izvorne kode PPPja poišči datoteko README.mschap80 v direktoriju izvorne kode. Ta datoteka opisuje, kaok prevedeš MS-CHAP v ppp(d). V ppp-2.3 (7,11) je bil ta patch že vklju čen. Predno prevedeš PPP si nujno prej inštaliraj DES knjižnico!! Ne prevedi še PPPdja, čaka te še malo prevajanja...

2.4 Patchanje PPPDja za callback

V korenskem direktoriju ppp-sourca je še en dokument, ki opisuje patch, README.cbcp. Preberi si ga in nato inštaliraj patch.

3 Konfiguracije

3.1 Sistemska konfiguracija

Celoten dokument v nadaljevanju temelji na naslednjo konfiguracijo:

Konfiguracija Linux računalnika:

- Suse 7.2, kernel 2.2.4
- Loadable module support
- Modem na cua0 ozr. COM 1, UART16550A (zunanji)
- Hitrost modema 14400 bps
- Sistemsko ime Linuxa: zeky2
- Popatchan PPP-daemon verzija 2.4.0
- Lokalna IP adresa (Linuxa): 127.0.0.1
- remote IP adresa (Windows NT) 10.1.1.34
- Linux telefonska številka 555111
- DNS-Domainname avtotehna
- DNS-Nameserver adresa 10.1.1.1

Konfiguracija na NT RAS Serverju

- Windows 2000 server
- Windows 2000 Backup Domain Controller v 'normalni' Server v domeni
- System ime Windows 2000 srv-at
- Windows 2000 domensko ime avtotehna
- Windows 2000 uporabniško ime zeky
- Windows 2000 geslo moje_geslo
- Windows 2000 telefonska številka 555222

3.2 Delovna konfiguracija

Popatchan pppd uspešno deluje z naslednjimi konfiguracijami:

- Kernel 2.0.36, pppd 2.3.5, Windows NT 4.0 server, Service Pack 3
- Kernel 2.0.36, pppd 2.3.7, Windows NT 4.0 server, Service Pack 4
- Kernel 2.0.36, pppd 2.3.7, Windows NT 4.0 server, Service Pack 5
- Kernel 2.2.14, pppd 2.3.11, Windows NT 4.0 server, Service Pack 6a
- Kernel 2.2.4, pppd 2.4.0, Windows 2000 server, Service Pack 2

4 PPP link z MSCHAP

4.1 pppd-Dialscript

4.2 Datoteka /etc/ppp/options

4.3 Datoteka /etc/ppp/chap-secrets

4.4 Protokol PPP/MSCHAP link

5 PPP-Link z MS-CHAP Callbackom

5.1 'PPPD' Dialscript

'pppd'-dialscript, ki je komentiran tule, je primer skripte za klicanje.

```
#!/bin/bash
# Pokličimo Windows 2000 Server
/usr/sbin/pppd  /dev/modem  38400  file "/etc/ppp/options.nt" callback 555111
# Počakaj na callback od Windows 2000 serverja
/usr/sbin/pppd /dev/modem 38400 file "/etc/ppp/options-callback.nt"
```

Datoteka: dial_winnt

5.2 Konfiguracija datoteke /etc/ppp/options.callback

Ker so parametri kot `/dev/modem`, 38400 in datotečni parametri vpisani v poglavju 4, bo datoteka `/etc/ppp/options.callback` opisana. Samo novi parametri bodo opisani v detajle.

```
connect '/usr/sbin/chat -v -f /etc/ppp/nt-callback.chat'
crtscts
bsdcomp 15
lock
debug
lcp-echo-interval 20
lcp-echo-failure 2
0.0.0.0:0.0.0.0
name "avtotehna\\zeky"
remotename "inbelnt"
-detach
receive-all
```

datoteka: /etc/ppp/options.callback

Razlaga parametrov v datoteki `/etc/ppp/options.callback`:

```
connect '....'
```

Povezava z modemom se ustvari s programom 'chat'. Informacije za 'chat' program so shranjene v datoteki "nt_callback.chat"(To je kar -f"pomeni). Datoteka "win_nt.chat"je razložena poleg. Parameter -v pomeni da vse loge shranjuje preko syslogd v datoteko /var/log/messages.

```
crtscts
```

Uporabi hardware korekcijo

```
bsdcomp 15
```

: Uporabi bsd-style kompresijo

```
lock
```

: Prepreči da bi modem uporabljal še kakšen drug program

```
debug
```

: Aktiviraj debug način. Vsa sporočila se shranjujejo v /var/log/messages

```
lcp-echo-interval 20
```

: poglej 'man pppd'

```
lcp-echo-failure 2
```

: poglej 'man pppd'

```
0.0.0.0:0.0.0.0
```

Definicije oddaljene in lokalnega ip naslova <local_ip_addr>:<remote_ip_addr>

```
name "avtotehna\\zeky"
```

: Tvoje NT/2000 uporabniško ime, mora biti enako kot v čhap secrets". Najboljša pot je da uporabiš "domena\\uporabnik"formo.

```
remotename "srv-at"
```

: Ime NT/2000 serverja. PPPD ga uporablja za chap secrets datoteko.

```
-detach
```

: Izločitev iz kontrolnega terminala. PPPD bo poslal proces v ozadju.

```
receive-all
```

: To je za "žužkaste"OS-je, kot so M$, ki "asyncmap"ne obvladajo najbolje.

Razlaga parametrov v datoteki /etc/ppp/win_nt.chat:

```
TIMEOUT 120
```

: Prekini povezavo po 60 sekund, če ni odziva

```
ABORT "NO CARRIER"
```

: Opusti, če modem javi "no carrier"

```
ABORT "BUSY"
```

: Opusti, če modem javi zasedeno linijo

```
ABORT "NO DIALTONE"
```

: Opusti, če ni zvoka centrale

```
ABORT "ERROR"
```

: Opusti, ko modem javi napako

```
"" +++ATZ
```

: Inicijalizacija modema

```
OK ATE1Q0&C1&S0
```

Inicijalizacija modema

```
RING ATA
```

Počakaj na klic

```
CONNECT ""
```

Počakaj dokler modem ne sporoči povezave

5.3 Datoteka /etc/resolv.conf

```
domain avtotehna
nameserver 10.1.1.1
```

Če tega ni vpisano v to datoteko dobimo error z opisom: "No route to host".

5.4 Protokol PPP/MSCHAP Link z 'User Defined Callback' funkcijo

Tvoj log bi moral izgledati nekako takole:

```
Aug 24 19:51:16 zeky2 pppd[206]: pppd 2.4.0 started by root, uid 0
Aug 24 19:51:16 zeky2 pppd[206]: Perms of /dev/modem are ok, no 'mesgn' neccesary.
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: timeout set to 60 seconds
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (BUSY)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (NO DIALTONE)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (ERROR)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: send (+++ATX3^M)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: expect (OK)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: +++ATX3^M^M
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: OK
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: -- got it
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: send (ATDT555222^M)
Aug 24 19:51:18 zeky2 chat[208]: expect (CONNECT)
Aug 24 19:51:18 zeky2 chat[208]: ^M
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: ATDT555222^M^M
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: CONNECT
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: -- got it
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: send (^M)
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Serial connection established.
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: using channel 1
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Using interface ppp0
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Connect: ppp0 <--> /dev/modem
Aug 24 19:51:42 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x35fbfe6> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfReq id=0x0 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <mrru 1614> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]> <17 04 00 d0>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfRej id=0x0 <mrru 1614>< 17 04 00 d0>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x35fbfe6> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP EchoReq id=0x0magic=0x35fbfe6]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: cbcp_lowerup
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: want: 12
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: phone no: 05072399
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: rcvd [CHAP Challenge id=0x0<fe1cd4d739c4369e7a8dc27783e03c71>, name = "SRV-AT"]
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: sent [CHAP Response id=0x0<e13187c756b3695f0bf81759c480c9ba000000000000000002f2cffea4e6f9ad8a59add96057f8d15890d7d72a9ba3c5200>, name = "avtotehna\\zeky"]
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP EchoRep id=0x0magic=0x6fe718e0]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CHAP Success id=0x0"S=C1C8363139441604DEF8165034EDE105CA171705"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Remote message:S=C1C8363139441604DEF8165034EDE105CA171705
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_open
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_req CONF_USER
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [CBCP Request id=0x1 <UserDefined delay = 5 number = 555111>] 30 35 30 37 32 33 39
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CBCP Request id=0x1 <AdminDefined delay = 0>]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: length: 3
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Callback: user admin defined
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_resp cb_type=8
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_resp CONF_ADMIN
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [CBCP Response id=0x1 <AdminDefined delay = 5>]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CBCP Ack id=0x1 < AdminDefineddelay = 5>]
```

```
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_lowerdown
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [LCP TermReq id=0x2 "Call meback, please"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP TermAck id=0x2 "Call meback, please"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Connection terminated.
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Couldn’t release PPP unit:Inappropriate ioctl for device
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[206]: Exit.
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[335]: pppd 2.4.0 started by root, uid 0
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[335]: Perms of /dev/modem are ok, no ’mesgn’ neccesary.
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: timeout set to 120 seconds
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: abort on (BUSY)
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: send (+++ATZ^M)
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: expect (RING)
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: NO CARRIER^M
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: RING
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: -- got it
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: send (ATA^M)
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: expect (CONNECT)
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: ATA^M^M
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: CONNECT
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: -- got it
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: send (^M)
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Serial connection established.
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: using channel 2
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Using interface ppp0
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Connect: ppp0 <--> /dev/modem
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x37aca770> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfReq id=0x0 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <mrru 1614><endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]> <17 04 00 d1>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfRej id=0x0 <mrru 1614>< 17 04 00 d1>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x37aca770> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP EchoReq id=0x0magic=0x37aca770]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: cbcp_lowerup
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: want: 2
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [CHAP Challenge id=0x0<394a1f5a99e21fb634a906f6e4d25607>, name = "SRV-AT"]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [CHAP Response id=0x0<32f97cf80c4e18c7ecc26c9c0ac555fa00000000000000007da2d64b33e183d7f39d3a509b46215fc22474147616fcf200>, name = "avtotehna\\zeky"]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP EchoRep id=0x0magic=0x78275538]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CHAP Success id=0x0"S=3D222E5BCF9E7F24BAF7BF4238E337DF54B4F64B"]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: Remote message:S=3D222E5BCF9E7F24BAF7BF4238E337DF54B4F64B
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 <addr0.0.0.0> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 kernel: PPP BSD Compression module registered
Aug 24 19:52:15 zeky2 kernel: PPP Deflate Compression module registered
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfReq id=0x1 <deflate 15><deflate(old#) 15> <bsd v1 15>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfReq id=0x3 <mppe 0 0 01>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfRej id=0x3 <mppe 0 0 00>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfReq id=0x4 <compressVJ 0f 01> <addr 10.1.1.34>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfAck id=0x4 <compressVJ 0f 01> <addr 10.1.1.34>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfRej id=0x1 <deflate 15><deflate(old#) 15> <bsd v1 15>]
```

```
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfReq id=0x2]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfAck id=0x2]
Aug 24 19:52:17 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfReq id=0x5 <mppe 0 0 01>]
Aug 24 19:52:17 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfRej id=0x5 <mppe 0 0 00>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 <addr0.0.0.0> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfNak id=0x1 <addr10.1.1.35>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x2 <addr10.1.1.35> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfAck id=0x2 <addr10.1.1.35> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: local IP address 10.1.1.35
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: remote IP address 10.1.1.34
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: Script /etc/ppp/ip-up started (pid366)
```

Del datoteke `/var/log/messages`

5.5 Protokol PPP/MSCHAP Link z 'Admin Defined Callback' funkcijo

Tvoj log mora izgledati nekako takole :

```
Aug 24 19:51:16 zeky2 pppd[206]: pppd 2.4.0 started by root, uid 0
Aug 24 19:51:16 zeky2 pppd[206]: Perms of /dev/modem are ok, no 'mesgn' neccesary.
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: timeout set to 60 seconds
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (BUSY)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (NO DIALTONE)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: abort on (ERROR)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: send (+++ATX3^M)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: expect (OK)
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: +++ATX3^M^M
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: OK
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: -- got it
Aug 24 19:51:17 zeky2 chat[208]: send (ATDT555222^M)
Aug 24 19:51:18 zeky2 chat[208]: expect (CONNECT)
Aug 24 19:51:18 zeky2 chat[208]: ^M
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: ATDT555222^M^M
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: CONNECT
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: -- got it
Aug 24 19:51:41 zeky2 chat[208]: send (^M)
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Serial connection established.
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: using channel 1
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Using interface ppp0
Aug 24 19:51:41 zeky2 pppd[206]: Connect: ppp0 <--> /dev/modem
Aug 24 19:51:42 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x35fbfe6> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfReq id=0x0 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <mrru 1614> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]> <17 04 00 d0>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfRej id=0x0 <mrru 1614>< 17 04 00 d0>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x35fbfe6> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x6fe718e0> <pcomp> <accomp> <callbackCBCP> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: sent [LCP EchoReq id=0x0magic=0x35fbfe6]
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: cbcp_lowerup
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: want: 12
Aug 24 19:51:43 zeky2 pppd[206]: phone no: 05072399
```

```
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: rcvd [CHAP Challenge id=0x0<fe1cd4d739c4369e7a8dc27783e03c71>, name = "SRV-AT"]
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: sent [CHAP Response id=0x0<e13187c756b3695f0bf81759c480c9ba00000000000000002f2cffea4e6f9ad8a59add96057f8d15890d7d72a9ba3c5200>, name = "avtotehna\\zeky"]
Aug 24 19:51:44 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP EchoRep id=0x0magic=0x6fe718e0]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CHAP Success id=0x0"S=C1C8363139441604DEF8165034EDE105CA171705"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Remote message:S=C1C8363139441604DEF8165034EDE105CA171705
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_open
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_req CONF_USER
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [CBCP Request id=0x1 <UserDefined delay = 5 number = 0507239>] 30 35 30 37 32 33 39
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CBCP Request id=0x1 <AdminDefined delay = 0>]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: length: 3
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Callback: user admin defined
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_resp cb_type=8
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_resp CONF_ADMIN
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [CBCP Response id=0x1 <AdminDefined delay = 5>]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [CBCP Ack id=0x1 < AdminDefineddelay = 5>]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: cbcp_lowerdown
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: sent [LCP TermReq id=0x2 "Call meback, please"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: rcvd [LCP TermAck id=0x2 "Call meback, please"]
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Connection terminated.
Aug 24 19:51:46 zeky2 pppd[206]: Couldn’t release PPP unit:Inappropriate ioctl for device
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[206]: Exit.
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[335]: pppd 2.4.0 started by root, uid 0
Aug 24 19:51:47 zeky2 pppd[335]: Perms of /dev/modem are ok, no ’mesgn’ neccesary.
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: timeout set to 120 seconds
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: abort on (BUSY)
Aug 24 19:51:48 zeky2 chat[336]: send (+++ATZ^M)
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: expect (RING)
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:51:49 zeky2 chat[336]: NO CARRIER^M
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: RING
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: -- got it
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: send (ATA^M)
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: expect (CONNECT)
Aug 24 19:51:59 zeky2 chat[336]: ^M
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: ATA^M^M
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: CONNECT
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: -- got it
Aug 24 19:52:14 zeky2 chat[336]: send (^M)
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Serial connection established.
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: using channel 2
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Using interface ppp0
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: Connect: ppp0 <--> /dev/modem
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x37aca770> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfReq id=0x0 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <mrru 1614><endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]> <17 04 00 d1>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfRej id=0x0 <mrru 1614>< 17 04 00 d1>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <magic 0x37aca770> <pcomp> <accomp>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP ConfReq id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP ConfAck id=0x1 <asyncmap0x0> <auth chap 81> <magic 0x78275538> <pcomp> <accomp> <endpoint[local:3e.3f.3a.47.a1.75.4d.ba.8b.70.e0.7b.c0.20.dc.44.00.00.00.00]>]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [LCP EchoReq id=0x0magic=0x37aca770]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: cbcp_lowerup
```

```
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: want: 2
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [CHAP Challenge id=0x0<394a1f5a99e21fb634a906f6e4d25607>, name = "SRV-AT"]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: sent [CHAP Response id=0x0<32f97cf80c4e18c7ecc26c9c0ac555fa00000000000000007da2d64b33e183d7f39d3a509b46215fc22474147616fcf200>, name = "avtotehna\\zeky"]
Aug 24 19:52:14 zeky2 pppd[335]: rcvd [LCP EchoRep id=0x0magic=0x78275538]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CHAP Success id=0x0"S=3D222E5BCF9E7F24BAF7BF4238E337DF54B4F64B"]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: Remote message:S=3D222E5BCF9E7F24BAF7BF4238E337DF54B4F64B
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 <addr0.0.0.0> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 kernel: PPP BSD Compression module registered
Aug 24 19:52:15 zeky2 kernel: PPP Deflate Compression module registered
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfReq id=0x1 <deflate 15><deflate(old#) 15> <bsd v1 15>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfReq id=0x3 <mppe 0 0 01>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfRej id=0x3 <mppe 0 0 00>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfReq id=0x4 <compressVJ 0f 01> <addr 10.1.1.34>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfAck id=0x4 <compressVJ 0f 01> <addr 10.1.1.34>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfRej id=0x1 <deflate 15><deflate(old#) 15> <bsd v1 15>]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfReq id=0x2]
Aug 24 19:52:15 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfAck id=0x2]
Aug 24 19:52:17 zeky2 pppd[335]: rcvd [CCP ConfReq id=0x5 <mppe 0 0 01>]
Aug 24 19:52:17 zeky2 pppd[335]: sent [CCP ConfRej id=0x5 <mppe 0 0 00>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 <addr0.0.0.0> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfNak id=0x1 <addr10.1.1.35>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: sent [IPCP ConfReq id=0x2 <addr10.1.1.35> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: rcvd [IPCP ConfAck id=0x2 <addr10.1.1.35> <compress VJ 0f 01>]
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: local IP address 10.1.1.35
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: remote IP address 10.1.1.34
Aug 24 19:52:18 zeky2 pppd[335]: Script /etc/ppp/ip-up started (pid366)
```

Del datoteke /var/log/messages

6 Dodatek

6.1 Kako spremeniti syslog.conf datoteko za pppd razhroščevanje

Za logiranje v datoteko `/var/log/messages` moraš nastavit naslednje stvari:

- Dodaj 'debug' parameter v pppd options datoteko
- Dodaj to vrstico v /etc/syslog.conf

```
deamon.* /var/log/messages
```

Restartaj syslogd z `kill -SIGHUP 'pid syslogd'`.

6.2 Literatura

1. Bodo Bauer; Magic Connection; Mit dem Point to Point Protocol ins Internet; iX 1/96, S.154
2. S. Hetze u. a.; LinuX Anwenderhandbuch und Leitfaden fuer die Systemverwaltung, 5. erweiterte und aktualisierte Auflage, S. 329 LunetIX Softfair ISBN 3-929764-04-0

3. Olaf Kirch; Linux Wegweiser fuer Netzwerker; 1996, deutsche Ausgabe; O'Reilly ISBN 3-930673-18-5

4. Terry Dawson; Linux NET-2 HOWTO; 16 January 1996; `<http://www.suse.de/doku/howto/NET-2-HOWTO.html>`

5. Robert Hart; Linux PPP HOWTO; 25 August 1996. `<http://www.suse.de/doku/howto/PPP-HOWTO.html>`

6. Siegfried Schoen Linux/PPP HOWTO; `<http://www.suse.de/doku/ppp_nt/PPP-NT-HOWTO.html>`

6.3 Načrti

Konfiguracija in testiranje za ipppd (ISDN stil ppp)

7 FAQ

Ali mi lahko pomagaš z analiziranjem mojih log datotek?

Probal ti bom pomagati, ampak nisem strokovnjak na tem področju.

Ali mi lahko poveš katera je moja NT domena?

Na žalost ne. To moraš vprašat svojega sistemskega administratorja.

NT Server, ki ga kličem ni v NT domeni. Kaj zdaj?

Za NT domeno uporabi ime računalnika serverja. Ali pa ne uporabi 'domain\\user' sintakse ampak uporabi 'user' sintakso. To lahko narediš zato, ker tvoj server tudi naredi overovljenje. Zato lahko v NT domeni uporabis 'user' sintakso če kličeš v PDC ali BDC.

PPP sem prevedel kot modul in sedaj dobivam sporočila v obliki errorja "can't locate module ppp-compress-24"

Dodati moraš naslednje vrstice v datoteko `/etc/conf.modules` ali pa `/etc/modules.conf`:

```
alias ppp-compress-21 bsd_comp
alias ppp-compress-24 ppp_deflate
alias ppp-compress-26 ppp_deflate
```

Siguren sem, da je moje geslo pravilno, ampak vedno dobim ČHAP failure E=691 R=1".

Če je tvoje geslo daljše od 14 znakov, ga presekaj na 14 znakov največ. NTji imajo limito gesla pri 14 znakih.

Anže Vidmar, *zeky@avtotehna.si*