

-

Umschlag vorne

Abschnitte nicht löschen. Für Text nach unten blättern

4 / 94

Umschlag innen mit Inhaltsverzeichnis

- **Abschnitte nicht löschen.**

Für Sie gelesen

Clover auf dem Channel Simulator

Peter Reynolds, KE4BAD, beschreibt Tests mit Clover auf einem Kanalsimulator. Bereits in den ersten Beiträgen über Clover haben wir darauf hingewiesen, dass nur solche Tests zu objektiven Aussagen über die Leistungsfähigkeit eines Datenübertragungssystems auf Kurzwelle führen können. Leider beschränken sich die Vergleiche auf Clover, 75Bit/s FSK und ein kommerzielles Gerät (in der Preisklasse 6-10'000 US\$). Da die Tests für eine ganz spezifische Anwendung der NATO durchgeführt wurden, kam auch nur der FEC-Modus zum Zuge. Dennoch ist es ganz interessant, einmal zu sehen, wo Clover etwa steht.

ARRL QEX, 12/94, p. 7-12: HF Channel Simulator Tests of Clover

Pactor II

Tom Rink, DL2FAK, und Hans-Peter Helfert, DL6MAA, eröffnen eine dreiteilige Artikelserie über Pactor II. Der vorliegende 1. Teil befasst sich mit den Grundlagen des neuen Protokolls und seinen Vorteilen gegenüber anderen Verfahren. Im 2. Teil soll dann die Hardware des neuen PTC-II genannten Controllers beschrieben werden. Teil 3 schliesslich beschreibt die Details des Pactor II - Protokolls.

Digital Journal by American Digital Radio Society, 1/95, p. 4-7

Depression die Dritte

Harold E. Price' Kolumne 'Digital Communications' im QEX ist und bleibt in meinen Augen etwas vom Besten (abgesehen von rein technischen Artikeln) was es zum Thema Datenkommunikation zu lesen gibt. Seine beiden letzten Beiträge haben einiges Echo ausgelöst. Allerdings war dieses kaum geeignet, seiner Depression ein Ende zu setzen. Andere 'alte Hasen' der Packet- und speziell auch TCP/IP-Szene melden sich zu Wort (z.B. Bdale Garbee, N3EUA). und blasen ins gleiche Horn. Diesen Monat dreht sich die Diskussion um PC's, Betriebssysteme (speziell Linux) und nicht zuletzt um die Geschichte von AX.25.

(Die Sorgen um die Versteigerung von Frequenzbereichen im Mikrowellenbereich an kommerzielle Anwender durch die US-Regierung und auf Kosten des Amateurfunkdienstes sind vielleicht für uns weniger brennend, trotzdem lohnt es sich die Entwicklung in den USA zu verfolgen, wer weiss, ob uns nicht eines Tages ähnliches droht.)

ARRL QEX, 12/94, p. 21-25: Digital Communications

Gedanken...

Die GV liegt noch keinen Monat zurück. Vielleicht waren auch Sie mit dabei und wurden durch die Ankündigung unseres Redaktors Walter, HB9PTA, sein Amt nur noch für ein Jahr in der bisherigen Form weiterzuführen, ebenso erschreckt wie ich. Warum erschreckt? Ich bin überzeugt, dass unser Bulletin in der heutigen Form ganz massgebend zur Attraktivität der Swiss ARTG beiträgt. Bei zahlreichen Interessenten für einen Beitritt haben schliesslich die durch Arturo zusammen mit den Anmeldeunterlagen zugestellten Probenummern den Ausschlag gegeben. Aber ein 6 mal jährlich erscheinendes Vereinsorgan hat seinen Preis. Damit meine ich nicht die (auch nicht unwesentlichen) Druck- und Versandkosten sondern die ungezählten und nach aussen kaum sichtbaren Stunden die Walter in die Hefte investiert. Wenn sich die Arbeit aber nicht darauf beschränkt, die Beiträge in eine optisch ansprechende Form zu bringen und das 'Drumherum'. d.h. Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Inserate etc. zu gestalten sondern er auch noch dauernd Beiträgen nachrennen zu müssen, dann habe ich vollstes Verständnis, wenn ihm diese Arbeit nach all den Jahren zuviel wird.

Warum ich das hier schreibe? Weil sich unter der Leserschaft bestimmt noch genügend potentielle Autoren befinden um Walters Arbeitslast auf ein erträgliches Mass zu reduzieren und so die weitere Existenz des Bulletins auf dem heutigen Niveau zu halten.

Macht Ihnen etwa der mit dem Schreiben eines Beitrages verbundene Zeitaufwand sorgen? Mit Schrecken erinnere ich mich daran zurück, wie ich in stundenlanger, qualvoller Arbeit die ersten Beiträge über Clover geschrieben habe (ganz zu schweigen von den Vorträgen). Und als der Artikel dann endlich fertig und bei Walter abgeliefert war, kam er postwendend mit einer Unzahl Anmerkungen am Rande retour (Aufbau des Artikels, was gehört wohin, zu lange Sätze, unverständlich etc.). Ich durfte dann gleich nochmals einigen Aufwand in den gleichen Beitrag stecken, den ich mittlerweile nicht mehr sehen mochte.

Warum ich Sie mit dieser Geschichten hier belästige, werden Sie fragen (und dabei schon wieder diese Rubrik missbrauche). Ganz einfach: Ich habe durch die Mitarbeit am Bulletin jede Menge gelernt und profitiert. Die ein bis zwei Seiten alle zwei Monate sind heute mit einem Aufwand von maximal einer Stunde je Seite geschrieben. Und ich erhalte auch kaum mehr etwas von Walter zur Überarbeitung zurück (entweder meint er mein Gschreibsel Ihnen unverändert zumuten zu können oder er hat's aufgegeben, hi). Des weiteren habe ich viel über die Arbeit mit Word for Windows von einem Profi gelernt und darf mit professionellen Druckvorlagen von Walter arbeiten; sie können sich gar nicht vorstellen, wieviel Spass das macht. All diese Fortschritte die ich in meinen Augen gemacht haben, helfen nicht nur beim Hobby sondern auch im Beruf weiter. Die Swiss ARTG bietet Ihnen also praktisch umsonst einen Kurs im Verfassen und professionellen Gestalten von Fachartikeln an! Wenn Sie diese Chance verpassen wollen ist das Ihre Sache.

Der Aufbau des Bulletins in der heutigen Form hat viel Zeit in Anspruch genommen. Glauben Sie mir, der Abstieg zurück auf das Niveau eines durchschnittlichen Vereinsblattes wird weit schneller gehen! Sie haben es in der Hand, unseren Redaktor soweit zu entlasten, dass er uns mit seinem professionellen Wissen erhalten bleibt.

Internet Gateway HB9AB

Einstieg leichtgemacht !

Die nachfolgende Einführung soll Ihnen einen ersten Einstieg auf dem Internet-Gateway HB9AB ermöglichen. Dabei geht es vor allem darum, zu zeigen wie und wo Sie auf HB9AB weitere Informationen finden. Die Erklärungen beschränken sich auf die heute bereits zugänglichen und besonders attraktiven Möglichkeiten.

Viele der Möglichkeiten werden Ihnen von Mailboxen und Knoten her bereits bekannt vorkommen. Bedingt durch die Entstehungsgeschichte der Software heissen die Befehle aber teilweise anders als gewohnt. So unangenehm und verwirrend dies zu Beginn sein mag stellt sich der 'Aha-Effekt' ein sobald man die Verbindung zwischen 'altem' und 'neuem' Befehl einmal gemacht hat.

Die einzelnen Kapitel sind teilweise durch Beispiele ergänzt. Dabei sind Benutzereingaben fettgedruckt. Wo es der Verständlichkeit keine Abbruch tut, habe ich die Ausgaben des Gateways gekürzt.

Verbindungsaufnahme

HB9AB ist einzig über HB9ZRH erreichbar und verfügt nicht über einen eigenen Benutzerzugang (ein direkter Zugang ist in Zukunft geplant, derzeit aber zumindest auf 70cm nicht möglich, dazu fehlt eine freie Frequenz).

Der Verbindungsaufbau von HB9ZRH zum Gateway HB9AB erfolgt mit dem bekannten Conect-Befehl, entweder verwenden Sie das Rufzeichen HB9AB oder das Netrom-Alias ZHGATE (der Name wurde in Anlehnung an den Berner Gateway HB9C alias BEGATE gewählt).

```
HB9DDO de HB9ZRH (11:26 utc)>
c zhgate
ZURICH:HB9ZRH> Connected to ZHGATE:HB9AB
[JNOS-1.09-HM$]

Welcome hb9ddo,
to the HB9AB TCP/IP Mailbox (911229 (WG7J v1.09a4-Unix))
Currently 3 user(s)

      (I)nfo vom 30.11.94
You have 15 messages - 11 new.
?, A, B, C, D, E, F, H, I, IH, IP, J, K, L, M, N, NR, O, P, R, S, T, U, V, W, X, Z
>
```

Der Begrüssungstext gibt Auskunft über die aktuell auf HB9AB laufende Software-Version, das Datum der letzten Änderung des Info-Files und über die Anzahl (neuer) persönlicher Meldungen.

Info-Text und Hilfe

Besondere Beachtung verdient der Info-Text. In diesem File finden Sie Informationen zum Gateway selbst sowie Hinweise auf Änderungen im Betrieb. Das Info-File lässt sich mit dem Befehl **i (info)** abrufen.

Mit den Befehlen **? oder h (help)** lässt sich eine Liste der gültigen (wenn auch noch nicht unbedingt ausführbaren) Befehle anzeigen.

```
?
?)help  A)rea      B)ye      C)onnect  D)wnload  E)scape
F)inger H)elp      I)nf     IH)heard  IP)route  J)heard
K)ill   L)ist      M)boxusers      N)odes    O)perator
P)orts  R)ead     S)end     T)elnet   U)pload   V)erbose
W)hat   X)pert    Z)ap
```

Areas und Meldungen

Meldungen (messages) sind in verschiedenen Rubriken abgelegt. Diese Rubriken werden als Areas (Bereiche) bezeichnet. Eine Liste der vorhandenen Rubriken kann man mit dem Befehl **a (area)** abrufen. Besonders interessant ist dabei der Befehl **af (area full)** der auch eine kurze Erklärung über den Inhalt der Rubrik mitliefert:

```
af
Current message area is: hb9ddo

Available areas are:
hb9ddo      Your private mail area
ab-box      Info ueber den HB9AB-Gateway.
ab-faq      Antworten zu den haeufigsten Fragen
ab-forum    Offenes Diskussions-Forum um HB9AB
tcp-group   Infos zu TCP/IP im Amateurfunk
tcp-hb9     Infos zu TCP/IP in der Schweiz
ham-digital Infos zu digitaler Betriebsart
```

Hier finden Sie auch die Rubriken, die Ihnen viele der am Anfang auftauchenden Fragen beantworten. Sie erleichtern uns Sysops die Arbeit enorm, wenn Sie zuerst lesen und dann fragen (je nach zeitlicher Belastung werden an uns gerichtete Fragen, die Sie sich durch Lesen dieser Rubriken selber beantworten können erst nach sehr langer Zeit durch uns beantwortet).

Die Rubrik ab-faq (frequently asked questions) ist dazu da, mehrmals auftauchende Fragen, die bisher in keiner anderen Meldung beantwortet werden, zusammen mit der Antwort ntürlich, aufzunehmen.

Um die Meldungen in einer Area lesen zu können, wechselt man zuerst mit dem Befehl **a** *<area-name>* in die gewünschte Rubrik und lässt sich mit **l** (**list**) die Titel der Meldungen anzeigen. Dabei werden nur die noch nicht gelesenen Meldungen angezeigt, um eine vollständige Liste aller Meldungen zu erhalten wählt man **la** (**list all**):

```
a ab-box  
ab-box: 4 messages - 1 new
```

```
la  
Mail area: ab-box 4 messages - 1 new  
  
St.# TO FROM DATE SIZE SUBJECT  
Y 1 ab-box stephan 11 Aug 764 Was ist ab-box  
Y 2 ab-box hb9ddo 24 Aug 1461 Zugang zu HB9AB (Permiss  
Y 3 ab-box hb9pta 03 Dec 417 CTRL-T mit "SP"  
>N 4 ab-box hb9mxk 08 Dec 594 CTRL-T mit "GP"
```

Mit dem Befehl **r** *<nr>* (**read**) kann man schliesslich eine beliebige Meldung lesen (wird keine Nummer angegeben, wird die ganz links mit '>' markierte, sogenannte aktuelle Meldung ausgegeben):

```
r 4  
Message #4  
Date: Thu, 08 Dec 94 15:18:33 UTC  
From: hb9mxk@hb9ab  
To: ab-box  
Subject: CTRL-T mit "GP"
```

Um das fuer den Connectabbruch noetige CTRL-T in "GP" zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor: Die ALT-Taste druecken und gedruickt halten, auf dem Ziffernblock die Zahl 20 tippen und jetzt die ALT-Taste loslassen. Sie sehen im Vorschreibfenster das Pi-Zeichen, welches Sie jetzt mit ENTER abschicken können. 73 de Erwin HB9MXK

Private Meldungen

Mit den gleichen eben gezeigten Befehlen können Sie auch Ihre persönlichen Meldungen anzeigen und lesen. Dazu wechseln Sie in Ihre persönliche Area zurück (nach der Verbindungsaufnahme mit HB9AB sind Sie automatisch in Ihrer persönlichen Area) und lassen sich die Liste der an Sie gerichteten Meldungen anzeigen.

Um eine Meldung zu versenden geben Sie **s** *<Rufzeichen>* (**send**) ein. Dabei brauchen Sie sich zum heutigen Zeitpunkt keine Gedanken über die Adressierung zu machen. Vorläufig gibt es keine Weitervermittlung von Meldungen an andere

Mailboxen. Nach dem Absetzen des send-Befehles werden Sie zur Eingabe des Titels und anschliessend des Meldungstextes aufgefordert. Die Meldung schliessen Sie mit */EX* (auf einer neuen Zeile) ab. Anstelle des Rufzeichens kann auch der Titel einer Area stehen: *s ab-forum* lässt sie eine für jedermann lesbare Meldung in die Rubrik ab-forum schicken.

Um eine eben gelesene Meldung zu beantworten genügt es, *sr (send reply)* einzugeben, dabei wird der Titel von der gelesenen Meldung übernommen und durch ein vorangestelltes 'RE:' ergänzt.

Sie können eine gerade gelesene Meldung auch weitergeben: *sf <Rufzeichen> (send forward)* schickt eine Kopie an den angegebenen Empfänger.

Mit dem Befehl *k <nr> (kill)* schliesslich können Sie gelesene und nicht mehr benötigte Meldungen in Ihrer persönlichen Area zum löschen markieren, d.h. die Meldung kann nach wie vor gelesen, beantwortet oder weiterverbreitet werden, wird aber beim Verlassen des Gateways gelöscht.

Systemzustand

Bereits beim Verbindungsaufbau wurde Ihnen die Anzahl der eingeloggten Benutzer angezeigt. Möglicherweise würden Sie gerne wissen, wer diese sind und was sie gerade tun. Der Befehl *m (mboxusers)* hilft weiter:

```
m
Users:
Circuit (ZURICH:HB9ZRH DL2WO) <-> Circuit (KFKI:HG5BDU-2)
Circuit (SARTG:HB9AK HB9KNO-2) <-> Circuit (LINZ:OE5XUR-2)
Circuit (ZURICH:HB9ZRH HB9DDO) -> Idle
```

Der User DL2WO hat sich von HB9ZRH eingeloggt und eine weitere Verbindung nach Ungarn zum Gateway HG5BDU aufgebaut. HB9KNO hat die Verbindung direkt ab HB9AK aufgebaut und seinerseits nach Linz weiterverbunden. Ich selbst (HB9DDO) habe zwar gerade den Befehl *m* abgesetzt, bin aber ansonsten unbeschäftigt (idle).

Zum Befehl *m* es zwei Unterbefehle. *ms (mboxusers status)* gibt einige statistischen Angaben zum Gateway aus und *ml (mboxusers list)* der eine Liste der bisher eingeloggten Benutzer sowie die Zeit seit dem letzten Login anzeigt. Diese Angaben beziehen sich immer auf den Zeitraum seit dem letzten Neustart der Gateway-Software, der zur Zeit mindestens einmal täglich (automatisch) durchgeführt wird:

```
ms
Up: 0:09:35:50          Zeit seit letztem Neustart der Software
Logins: 22              Anzahl der Verbindungsaufnahmen
Users: 3                Anzahl der gerade eingeloggten User
Count: 16               Anzahl verschieden User
```

Sent: 1	Anzahl der geschriebenen Meldungen
Read: 10	Anzahl der gelesenen Meldungen
Rcvd: 0	Anzahl der von anderen Mailboxen erhaltenen oder an andere Mailboxen verschickten Meldungen
Fwd: 0	

```

m1
Past users:
User      Logins   since last   User      Logins   since last
hb9ddo    3        0:00:05:32 : hb9kno   1        0:00:13:24
dl2wo     2        0:00:29:32 : dj0gf    1        0:00:47:47
hb9kop    1        0:01:14:05 : oe7hwi   1        0:01:22:04
hb9ccq    1        0:01:33:00 : on7td    1        0:01:48:21
hb9brj    1        0:01:54:38 : dl1gkm   1        0:02:33:10
hb9jv     2        0:02:57:27 : hb9pl    1        0:03:45:06
vk2pk     3        0:04:04:37 : hb9biq   1        0:06:15:33
ve7ciz    1        0:07:22:28 : kalof    1        0:08:13:36

```

Verbindungsaufnahme mit anderen Stationen

Während sich HB9AB durch die bisherigen Befehle kaum von einer Mailbox unterscheidet (was die Möglichkeiten betrifft) liegt ein grosser Teil des Reizes eines Gateways in der Möglichkeit, Verbindungen zu anderen Stationen aufzubauen. Welche anderen Stationen erreichbar sind, sehen Sie mit dem Befehl *n* (**nodes**, alle erreichbaren Knoten) oder *nr* (**nodes neighbour**, nur Nachbarknoten).

```

nr
Routes :
  Neighbour      Port  PQual  Obsocnt  Dest
> CSIRO:VK2PK-5   csiro  230     6        23
  BEGATE:HB9C-10  begate 192     5         4
> ZURICH:HB9ZRH  ax0    192     6        17
  LINZ:OE5XUR-2   linz   230     6        14

```

```

#:PI8VNW-9      #LVUMS:VE2DJE-5   4C0589:F6CNB-8
ACT:VK1BUD-5    AG-BOX:HB9AJ-8    AHORN:HB9PD
ALBURY:VK2RCS   BEGATE:HB9C-10    BETCP:HB9C-8
BME:HA5KFU-2    BRASIL:PU3AKM-4   CRV:G6CRV-1
CRVNOS:G6CRV    CSIRO:VK2PK-5     DX-CLU:HB9W-8
KFKI:HG5BDU-2   LINZ:OE5XUR-2     LUZERN:HB9LU
MTLGW:VE2VAX-5  OLUOLU:KH6TZ      OS-BOX:HB9OS-8
PMF:HA3PMF-3    RMITIP:VK3ERM-7   SARTG:HB9AK
SFU:VE7SFU      SH-BOX:HB9AU-8    SH:HB9AU
SIG:DB0SIG      STGALL:HB9KNB     STIEBG:HB9EAS
TIT-23:HB9AK-14 TIT-70:HB9AK-13   UAKRON:W8UPD
VAXNOD:VE2VAX-2 W-TCP:HB9W-11     Wt:DB0HRH
ZHPBBS:HB9ZRH-8 ZURICH:HB9ZRH

```

Mit dem Befehl *c* <*Netrom-Alias*> kann nun eine Verbindung zu einer in Liste auftauchenden Station aufgebaut werden, z.B. zu unserem direkten Partner in Australien, VK2PK alias CSIRO:

```
c csiro
Trying... The escape character is: CTRL-T
ZHGATE:HB9AB Connected to CSIRO:VK2PK-5
[JNOS-1.10d-IHM$]

Welcome hb9ddo,
to the VK2PK-10 TCP/IP Mailbox (JNOS 1.10d (80186/bj1)).
Currently 4 users.

Welcome to the Packet-Internet Gateway in Sydney,
Australia

                sydney.csiro.ampr.org
----- 44.136.11.1 -----

You have 0 messages.
New mail in: ALL NEWS
CSIRO:VK2PK-5 Area: hb9ddo Current msg# 0.
WX,BBS,CD,N1,N2,?,A,B,C,CONV,D,E,F,H,I,IH,IP,J,K,L,M,N,NR
,P,PI,R,S,T,U,V,W,X,Z >
```

Convers

Der Convers-Mode ist aus verschiedenen Beschreibungen her bekannt und unterscheidet sich nur geringfügig vom Convers der TNN-Knoten. Allerdings sind die beiden Convers-Netze noch nicht miteinander verbunden. In Convers gelangen Sie mit *c* (**convers**) Innerhalb von Convers werden die Befehle durch einen vorangestellten '/' von normalem Text für andere User unterschieden. So gibt */h* (**help**) eine Liste der möglichen Befehle. Interessant dürften v.a. die Befehle */l* (**links long**, Anzeige der geschalteten Verbindungen zu direkten Nachbar-Stationen) und */w q* (**who quick**, Anzeige der eingeloggten Benutzer in Kurzform, ohne q kann die Liste sehr lang sein !) sein.

```
c
Conference @ Zurich Type /HELP for help.
/l l
Host          State          Since NextTry Tries Receivd
Xmitted
Stockholm    Connected      9:30          34420      2361
JKU-Linz.    Connected      6:01          378        36201
***
/w q
Channel Users
      0 hb9ddo pb0afk ha8fx sq9apq dc2jk pe1nbh kb2omu
vk3aq w4ofk n5fdf vk3djo py2raf
```

```
2001 dg3ncf dg2fy g0fyd onlajz
    7 df8tx dl2wo
    42 dg9sci
    10 dl2sbl
***
```

Verabschiedung

Um sich ordentlich vom Gateway zu verabschieden dient der Befehl **b (bye)**. Damit werden die zum Löschen markierten Meldungen auch tatsächlich gelöscht und die Liste der bereits gelesenen Meldungen wird abgespeichert (so, dass sie beim nächsten Besuch nur noch mit dem Befehl **la (list all)** angezeigt werden.

```
b
Thank you hb9ddo,
for calling the hb9ab NOS Tcp/Ip Mailbox.
ZURICH:HB9ZRH> Reconnected to HB9ZRH
```