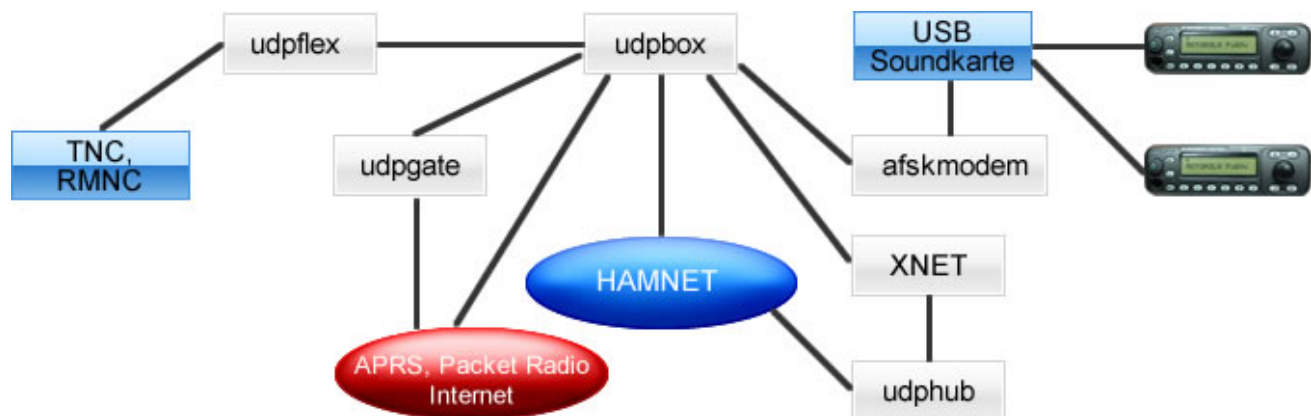


Inhaltsverzeichnis

1. TCE Komponenten	2
2. Packet Radio via Soundkarte unter Linux	5

TCE Komponenten

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.



Inhaltsverzeichnis

1	udpbox	3
2	udphub	3
3	udpgate	3
4	udprfnet	3
5	afskmodem	4

udpbox

Die UDPBOX stellt das zentrale Bindeglied zwischen den einzelnen Programmen dar. Sie empfängt und verteilt entsprechend die UDP Pakete.

So ist es bspw. möglich die auf 2m empfangenen APRS Pakete zu filtern, auf 2m wieder auszugeben, und zusätzlich alle (oder gefilterte) APRS Meldungen auf dem Dualband 70cm Packet Radio Digipeater auszusenden.

Zudem beherrscht die UDPBOX die leicht unterschiedlichen Arten in den Protokollen AX25 und TNC2 MONITOR.

Zur Übersicht steht für die APRS Funktion auch ein kleiner Webserver bereit: [http:// HOSTNAME:14501](http://HOSTNAME:14501)

udphub

Der UDPHUB ist ein Hilfsprogramm für XNET, welches die IP Beschränkung umgeht, indem es sich selbst zwischen Benutzer und XNET stellt, und die AXUDP Pakete entsprechend verteilt. Dabei bleibt der Ursprungspfad (IP) des Benutzer eine Woche (einstellbar) gespeichert, und der Benutzer kann bei lokal gestartetem Programm auch ohne aktiven Connect in dieser Zeitspanne von anderen Benutzern kontaktiert werden, genauso als ob man per HF QRV wäre.

udpgate

IP	Port	State	Conn. Time	Bytes	Pkts	Errors
127.0.0.1	14501	LISTEN	0	0	0	0
192.168.1.1	14501	ESTABLISHED	10	1024	10	0
192.168.1.2	14501	ESTABLISHED	20	2048	20	0
192.168.1.3	14501	ESTABLISHED	30	3072	30	0
192.168.1.4	14501	ESTABLISHED	40	4096	40	0
192.168.1.5	14501	ESTABLISHED	50	5120	50	0
192.168.1.6	14501	ESTABLISHED	60	6144	60	0
192.168.1.7	14501	ESTABLISHED	70	7168	70	0
192.168.1.8	14501	ESTABLISHED	80	8192	80	0
192.168.1.9	14501	ESTABLISHED	90	9216	90	0
192.168.1.10	14501	ESTABLISHED	100	10240	100	0

Connection Tab sample

Das UDPGATE ist ein APRS Server, welcher die Netzwerkebene des APRS Datentransports übernimmt. Also bspw. die Serverfunktionalität für Benutzer bereitstellen, sowie eine Verbindung zum APRS IS oder nächsten APRS Server (UDPGATE) herstellen.

Dabei agiert er bei der Verbindung nach der Priorität der Einträge in der Serverliste. Ist der erste Server nicht erreichbar, wird der nächste Server in der Liste versucht zu

erreichen. In regelmässigen Abständen wird jedoch erneut versucht, die in der Liste zuvorgelegenen Server nach dem Prioritätsprinzip zu erreichen, und verlustfrei wieder rückzuverbinden.

Das Modul verfügt über ein eigenes Webinterface welches default unter "serverIP:14501" erreichbar ist.

udprfnet

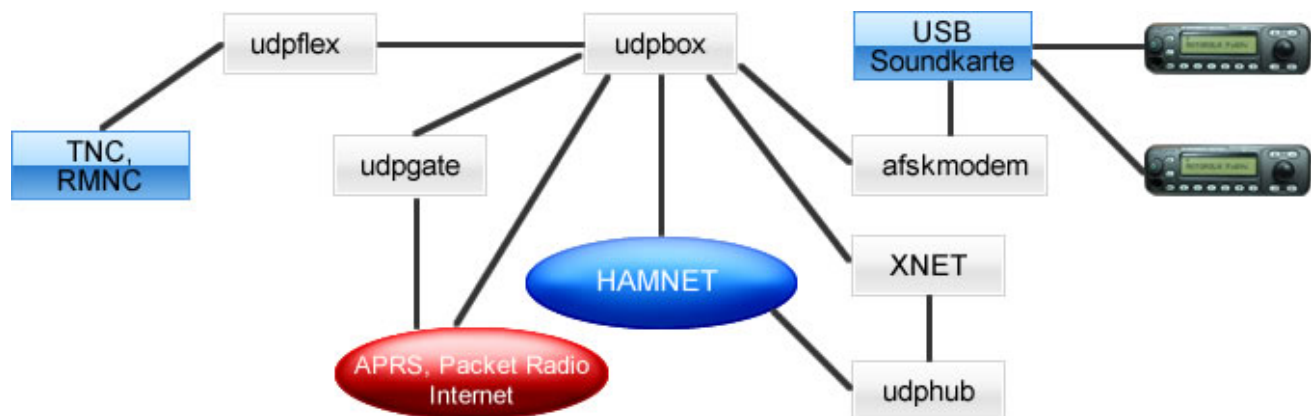
Das UDPRFNET Modul ist eine experimentelle Software für eine intelligente APRS Paketverteilung unter Digipeatern. Ziel ist das gesamte Netz als einen großen RX darzustellen und auch weiter entfernt empfangene APRS Pakete vom dort gebietsmässig nahegelegenen Digi per Radiusdefinition auf 144.800MHz wieder aussenden zu lassen. Dabei bilden mehrere Serververbindungen untereinander das Prinzip der Redundanz.

afskmodem

Das AFSKMODEM ist ein [digitales Soundmodem](#), welches die Pakete in eine (A)FSK Modulation wandelt und der Soundkarte zuführt. Der Name soll jedoch nicht verwirren, es sind auch je nach Soundkarte Geschwindigkeiten > 28kBaude FSK möglich.

TCE Komponenten

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.



Inhaltsverzeichnis

1	udpbox	6
2	udphub	6
3	udpgate	6
4	udprfnet	6
5	afskmodem	7

udpbox

Die UDPBOX stellt das zentrale Bindeglied zwischen den einzelnen Programmen dar. Sie empfängt und verteilt entsprechend die UDP Pakete.

So ist es bspw. möglich die auf 2m empfangenen APRS Pakete zu filtern, auf 2m wieder auszugeben, und zusätzlich alle (oder gefilterte) APRS Meldungen auf dem Dualband 70cm Packet Radio Digipeater auszusenden.

Zudem beherrscht die UDPBOX die leicht unterschiedlichen Arten in den Protokollen AX25 und TNC2 MONITOR.

Zur Übersicht steht für die APRS Funktion auch ein kleiner Webserver bereit: <http://HOSTNAME:14501>

udphub

Der UDPHUB ist ein Hilfsprogramm für XNET, welches die IP Beschränkung umgeht, indem es sich selbst zwischen Benutzer und XNET stellt, und die AXUDP Pakete entsprechend verteilt. Dabei bleibt der Ursprungspfad (IP) des Benutzer eine Woche (einstellbar) gespeichert, und der Benutzer kann bei lokal gestartetem Programm auch ohne aktiven Connect in dieser Zeitspanne von anderen Benutzern kontaktiert werden, genauso als ob man per HF QRV wäre.

udpgate

IP	Port	ConnType	Software	Range Filter	TXPower	TXRate	RecvRate	RecvF1	RecvF2	RecvF3	RecvF4	RecvF5
127.0.0.1	2012	TUNING			10000	1000	0	0	0	0	0	0
127.0.0.1	2012	TUNING			10000	1000	0	0	0	0	0	0
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
144.33.201.140	14500	DEMO	UDPGATE		10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Connection Tab sample

Das UDPGATE ist ein APRS Server, welcher die Netzwerkebene des APRS Datentransports übernimmt. Also bspw. die Serverfunktionalität für Benutzer bereitstellen, sowie eine Verbindung zum APRS IS oder nächsten APRS Server (UDPGATE) herstellen.

Dabei agiert er bei der Verbindung nach der Priorität der Einträge in der Serverliste. Ist der erste Server nicht erreichbar, wird der nächste Server in der Liste versucht zu

erreichen. In regelmässigen Abständen wird jedoch erneut versucht, die in der Liste zugelegenen Server nach dem Prioritätsprinzip zu erreichen, und verlustfrei wieder rückzuverbinden.

Das Modul verfügt über ein eigenes Webinterface welches default unter "serverIP:14501" erreichbar ist.

udprfnet

Das UDPRFNET Modul ist eine experimentelle Software für eine intelligente APRS Paketverteilung unter Digipeatern. Ziel ist das gesamte Netz als einen großen RX darzustellen und auch weiter entfernt empfangene APRS Pakete vom dort gebietsmässig nahegelegenen Digi per Radiusdefinition auf 144.800MHz wieder aussenden zu lassen. Dabei bilden mehrere Serververbindungen untereinander das Prinzip der Redundanz.

afskmodem

Das AFSKMODEM ist ein [digitales Soundmodem](#), welches die Pakete in eine (A)FSK Modulation wandelt und der Soundkarte zuführt. Der Name soll jedoch nicht verwirren, es sind auch je nach Soundkarte Geschwindigkeiten > 28kBaude FSK möglich.