



APRS-Gateway mit WLAN-Router APRS4R & APRS4WEB

APRS-DL-Treffen
21. April 2007

Michael (DO5MC), Oliver (DL1LJ)

Agenda

- Motivation
- Hardwareplattform
- APRS4R
- APRS4WEB
- Ausblick

ursprüngliche Motivation

- Ausgangsproblem:
 - 24h PC-Betrieb ➡ Energiebedarf, Lärmpegel
 - IGate-Netz ungenügend ausgebaut
- Lösung: WLAN-Router als Ersatz-PC
 - geringer Stromverbrauch
(ca. 5W, 45 kWh pro Jahr -> 15 € pro Jahr)
 - geringer Aufwand (Anschalten und Vergessen)
 - Hardware leicht verfügbar (ab 80 €)

Plattform



- WLAN-Router ASUS WL-500G Premium
 - embedded Linux (OpenWrt)
 - WLAN, 100MBit Ethernet
 - 32 MB RAM, 16 MB Flash, USB-Schnittstelle

APRS4R – Funktionen (1)

- Baken
 - beliebige Anzahl auf RF und IS
 - Text, Icon, Sendepfad konfigurierbar
- Gateway
 - transparente Weiterleitung an APRSIS-Server
- Digipeater
 - geeignet für FILL-IN- oder WIDE-Digi
 - Basisplattform für „Smart Digipeating“
 - Umsetzung der Richtlinien

APRS4R – Funktionen (2)

- Wetterstation
 - Unterstützung WMR 928 NX vorhanden
 - alle Sensoren werden unterstützt
 - Unterstützung WS2300/WS.con in Arbeit
 - Hauptproblem Ansteuerung WS.2300
- lokaler APRS-Server
 - mit UI-View und RadioMobile getestet

APRS4R – Hardware

- TNCs
 - TH-D7, TM-D700
 - Landolt TNC2
 - TNC7multi
 - SCS-Modem

- für die Zukunft
 - USB-Soundkarte + PTT-Logik
(1 Gerät weniger)

APRS4WEB - Funktionen

- Visualisierung von APRS-Verkehr direkt im Webbrowser
 - Alternative zu UI-View
 - Zugriff über Internet möglich
 - Anzeige
 - Stationsdaten
 - Wetterdaten
 - Kurs, PHG
 - Distanzen

APRS4WEB - Beispiel

The screenshot shows the APRS4WEB interface. At the top, there's a search bar and map style controls (Map, Satellite, Hybrid). The main map displays a region of Central Europe, including parts of Germany, France, and the Netherlands. A call sign **DL05MC-9** is highlighted with a white callout box. This callout box contains a compass rose and the following information:

Direction/Distance
Direction: 316.3° Distance: 36.02 km

Below the callout, there's a small inset map of Europe showing the location of the station in Germany. To the right of the main map, a sidebar lists various call signs, including:

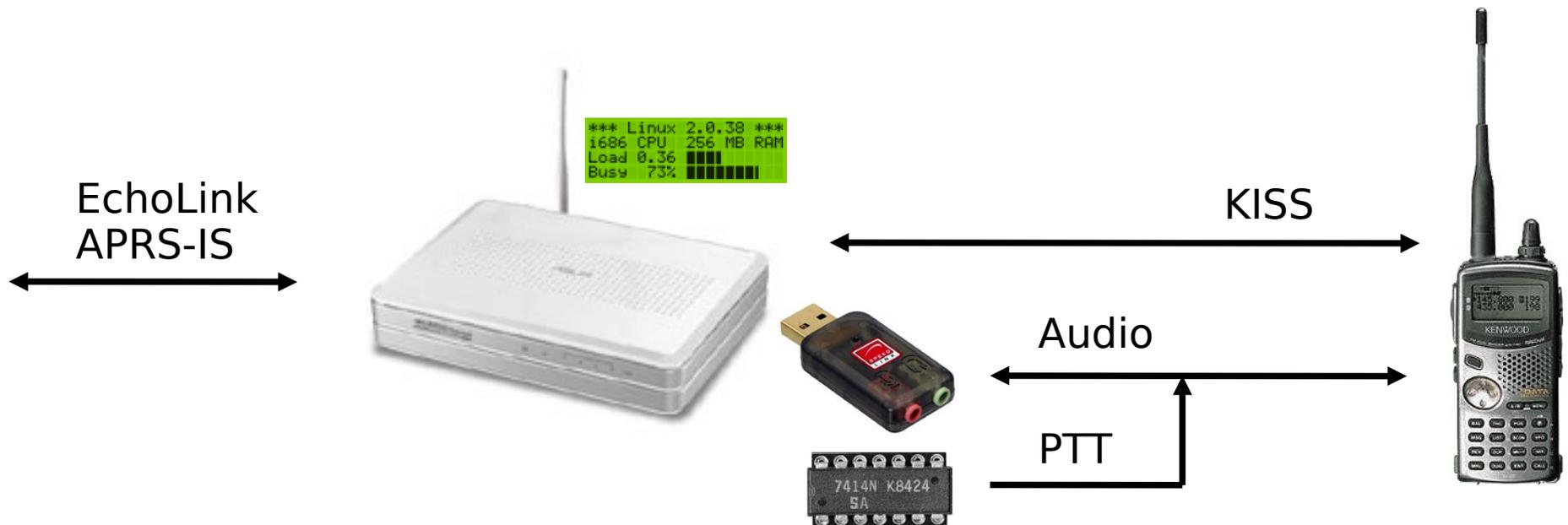
- DL05MC-9
- DL05MC-6
- DL05MC-3
- DL05MC-1
- DL05MC-0
- DL05MC-9
- DL05MC-8
- DL05MC-7
- DL05MC-6
- DL05MC-5
- DL05MC-4
- DL05MC-3
- DL05MC-2
- DL05MC-1
- DL05MC-0

At the bottom of the interface, there are controls for the data source (Radio), interval (30 Seconds), sidebar view (Distance), and buttons for Refresh and Home.

Ausblick

- APRS4R
 - Webschnittstelle zur Administration
 - Unterstützung von Messages/Queries
- APRS4WEB
 - Remote-RF Übersicht
 - Messages empfangen und versenden
- EchoLink-Gateway
 - WLAN-Router als EchoLink-Gateway

Ausblick: EchoLink



- Anschluss von externer Soundkarte und PTT-Logik zum Ansteuern von 2. TRX
- Portierung von echoLinux auf Router

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit !

Mitstreiter gesucht !

Details bei:

www.aprs-karlsruhe.de
aprs4r@friggleware.de

