

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ APRS

Γράφει ο Τάσος Ζαχαρίου, SV1RD

Νέα από το APRS Group

1. Το μεγαλύτερο νέο είναι ότι επιτέλους, μετά από 1.5 χρόνο λειτουργίας του APRS στην χώρα μας, η Ε.Ε.Ρ. άλλαξε την συχνότητα πρόσβασης στο link του Ψηλορείτη προς το RU-1, που λειτουργούσε στην συχνότητα του δικτύου APRS. Κατόπιν τούτου σταμάτησαν όλες οι σχετικές παρεμβολές (καθώς και η γκρίνια) και το απομονωμένο Ηράκλειο συνδέθηκε με το υπόλοιπο δίκτυο με το digipeater SV9FBN (Uiview).
2. Νέο digipeater εγκαταστάθηκε στην Ναύπακτο (SV3BSF-11) και έτσι η Πάτρα και η Ζάκυνθος έχουν πλέον μόνιμη σύνδεση με Αττική.
3. Οι τρεις ραδιοερασιτεχνικοί σύλλογοι της Θεσσαλίας προσέφεραν τον εξοπλισμό για το τοπικό digipeater (SZ4THE-11), που τώρα βρίσκεται προσωρινά στην μονή Κορώνης, (στην λίμνη Πλαστήρα υψομ. 820μ) αλλά σύντομα θα είναι στην μόνιμη θέση του, μάλλον στο Λεοντάρι Καρδίτσας (υψομ 2000μ).
4. Η ΕΕΡ εγκατέστησε το πρώτο της digipeater στον Υμηττό (J41VAE) και ετοιμάζεται να εγκαταστήσει και στα Γεράνεια και ίσως και στην Ικαρία.

Δυστυχώς, παρά την τηλεφωνική επικοινωνία μου με τον πρόεδρο της Ε.Ε.Ρ. και τις συμβουλές που δόθηκαν, λόγω λάθους στο configuration το J41VAE δεν εμφανίζεται στους χάρτες (εκτός αν έχετε το UI-view ή το βλέπετε μέσω Internet). Τα TH-D7, TM-D700, WinAprs και όλα τα άλλα προγράμματα που ακολουθούν πιστά το APRS Specification, δεν αξιοποιούν το beacon του και επομένως δεν το εμφανίζουν σαν σταθμό APRS.

Παρά το πρόβλημα αυτό όμως, το J41VAE δουλεύει σαν digipeater αρκετά καλά, αν και με φορητό σταθμό 5W και με full display δεν ακούει εύκολα, που σημαίνει ότι θέλει καλύτερα φίλτρα. Οι δοκιμές πάντως θα συνεχιστούν και ελπίζουμε σε βελτίωσή του. Να θυμάστε ότι είναι καλοκαίρι και τα περάσματα είναι πάντα καλύτερα από το χειμώνα.

Μικρές Συμβουλές για το APRS

1. APRS Data in AX.25 destination & source address fields

Ως γνωστόν το APRS είναι unconnected και χρησιμοποιεί μόνο UI frames

Τα στοιχεία που εισάγουμε στο AX.25 destination (είτε απευθείας στο TNC (unproto) είτε αυτόματα από το software που χρησιμοποιούμε) πρέπει να είναι ένα από τα ακόλουθα:

A. APRS ή APxxxx

B. Ένα από τα παρακάτω ALL, BEACON, CQ, GPS, DF, DGPS, DRILL, DX, ID, JAVA, MAIL, MICE, QST, QTH, RTCM, SKY, SPACE, SPC, SYM, TEL, TEST, TLM, WX

Γ. Συμπιεσμένος συνδυασμός του γ. πλάτους (latitude) και του path σε συνδυασμό με το κείμενο, σε περιπτώσεις Mic-Encoder (π.χ. TH-D7, TM-D700)

Πέρα από τις ειδικές περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται όσα προαναφέρθηκαν στο Β και Γ, συνήθως χρησιμοποιείται το **APxxxx** όπου το xxxx αντικαθίσταται με την version του προγράμματος που τρέχει. Έτσι όλα τα WinAPRS στέλνουν **APWxxx** όπου xxx η version του προγράμματος, τα Ui-View **APUxxx** τα Uidigi **APZxxx** κλπ.

Με τον τρόπο αυτό υπάρχει και λογική και χρησιμότητα στο τι στέλνει το κάθε beacon. Τώρα αν κάποιος μπερδεύεται με όλα αυτά, βάζει απλώς **APRS** και τελειώνει το θέμα.

Το μόνο πρόγραμμα που δεν επιβάλλει αυστηρά τα APRS specifications στο σημείο αυτό, είναι το UI-view, γιατί χρησιμοποιείται και σε άλλα UI δίκτυα όπως είναι τα PROPNET, BEACONET κλπ, που δεν είναι δίκτυα APRS.

2. Digipeat PATH

Το να βάζουμε στο beacon μας σαν path: **WIDE5-5,TRACE5-5** μαζί είναι άχρηστο. Το AX.25 δίνει δυνατότητα για 8 αναμεταδώσεις άρα αρκεί μόνο το **WIDE,WIDE7-7** ή **WIDE,TRACE7-7** για να έχουμε την μέγιστη δυνατή κάλυψη. Για τους κινητούς σταθμούς χαμηλής ισχύος και τους φορητούς η μέγιστη κάλυψη δίνεται με το **RELAY,WIDE7-7** ή **RELAY,TRACE7-7**

Η διαφορά του TRACE από το WIDE είναι ότι στο TRACE ο παραλήπτης μπορεί να καταλάβει από ποιούς αναμεταδότες πέρασε το πακέτο μας, ώστε αν θέλει να στείλει απάντηση ακολουθώντας τον αντίστροφο δρόμο μόνο.

Μην χρησιμοποιείτε μεγαλύτερο path από όσο πραγματικά χρειάζεστε. Αυτή την στιγμή με 3 hops από Αθήνα βρίσκεστε Ζάκυνθο άρα το **TRACE4-4** είναι αρκετό για τους σταθερούς σταθμούς. Σκεφθείτε ότι με 8 hops θα βρεθούμε ίσως στο Μιλάνο (αν υπήρχε συνέχεια), έχει νόημα να απασχολούμε τόσο μακρινά δίκτυα; Ούτως ή άλλως μέσω του Internet μας βλέπουν σε όλο τον πλανήτη άρα δεν έχει νόημα τόσο μεγάλο path ενεργοποιημένο μόνιμα.

3. BEACON TEXT & Messaging

Οι φορητοί πομποδέκτες TH-D7 έχουν την δυνατότητα να διαβάσουν μόνο τους πρώτους 20 χαρακτήρες από το Beacon, τα TH-D700 μόνο τους πρώτους 28, άρα θα πρέπει στο beacon μας να γράφουμε στην αρχή τα πιο ουσιώδη και μετά τα λιγότερο.

Επίσης στα μηνύματα να θυμάστε ότι τα TH-D7 διαβάζουν μόνο 40 χαρακτήρες άρα να είστε σύντομοι ή να σπάτε τα μηνύματα σε μεγέθη των 40 το πολύ όταν απευθύνεστε σε φορητούς ή κινητούς σταθμούς.

4. BEACON INTERVAL (TX INTERVAL)

Δεν έχει κανένα νόημα για **σταθερό** σταθμό να στέλνετε τις ίδιες πληροφορίες σε λιγότερο από 20-30 λεπτά, το μόνο που πετυχαίνετε είναι να παρενοχλείτε και να κουράζετε το δίκτυο. Βάλτε το κάθε μισή ώρα και να είστε σίγουροι ότι είναι αρκετό.

Ήδη με την σύνδεση όλο και περισσότερων περιοχών της χώρας, η κίνηση έχει αυξηθεί και φαίνεται ότι πρέπει να είμαστε φειδωλοί στις εκπομπές μας.

Οι σταθμοί καιρού και μάλιστα αυτοί που είναι στα σπίτια μας και τους ελέγχουμε εύκολα, δεν έχει νόημα να στέλνουν στοιχεία σε λιγότερο από 20 λεπτά εκτός αν επικρατούν ακραία καιρικά φαινόμενα, οπότε, τότε μόνο, έχει νόημα να κατέβουμε στα 10 ή 5 λεπτά για όσο διαρκεί το φαινόμενο.

Αυτά προς το παρόν καλές δοκιμές.

Περισσότερα για το πρωτόκολλο APRS και το APRS Specification

<http://www.tapr.org/tapr/html/Faprswg.html>

Τάσος SV1RD

<http://w4u.eexi.gr/~sv1rd/>