

Τεύχος 88ο Μάρτιος 2009



Διαβάστε σε αυτή
την έκδοση:

1B1AB ή 1C1A...

Remote shack...

S S T V ...

AEGEAN results...

S X 8 P ...

70 χρόνια...

Μάρτης-Γδάρτης...

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

Το «5-9» εκδίδεται μηνιαία και μπορείτε να το βρείτε στην ιστοσελίδα μας (www.5-9report.gr) κάθε μήνα.

- Αν θέλετε να στείλετε κείμενο μπορείτε να το συντάξετε σε WORD ή απλό κείμενο και να το στείλετε στο E-mail: sv5byr@hol.gr τουλάχιστον μια μέρα πριν το τέλος του μήνα για να δημοσιευθεί στην επόμενη έκδοση.

- Επιτρέπεται η ακριβής αντιγραφή και επαναδημοσίευση ΕΛΕΥΘΕΡΑ αρκεί να γίνει αναφορά στην πηγή.

SV1BSX / Silent Key...

Λίγες μέρες πριν πληροφορηθήκαμε τον απρόσμενο χαμό του Μάκη SV1BSX...

Τέσσερα χρόνια πριν, μέσα από τις σελίδες του 5-9 Report, γινόμασταν κοινωνοί των βαθιών γνώσεών του και του τόσο γλαφυρού γραψίματος του για ότι έχει σχέση με την «Υπηρεσία του ραδιοερασιτέχνη μέσω δορυφόρου».

Πολλοί νέοι συνάδελφοι έμαθαν απ' αυτόν και πολλοί παλαιότεροι τους ξανακεντρίσθηκε το ενδιαφέρον και έστρεψαν τις κεραίες τους προς τον ουρανό...

Ο Μάκης ήταν ο ιδρυτής του group της «SV Amsat» και μέσα από κεί μαζί με τὰ τότε άρθρα του στο 5-9 Report μοίραζε γνώση...

Σήμερα ο SV1BSX δεν είναι πιά κοντά μας...

Πέρασε για πάντα, ποιος ξέρει, το ανεξερεύνητο κατώφλι του χωροχρόνου...

Μάκη από κεί που είσαι έχε τον νου σου στους LEO και στους HEO κράτα το κλειδί σου και εάν μας ακούσης δώσε μας κανένα καλό ριπόρτο από το καινούριο το QRA σου.

Εμείς από δώ στην θύμησή του αναδημοσιεύουμε την σελίδα 22 από το τεύχος 51 του περιοδικού μας, για τὰ πρώτα γενέθλια της στήλης σου «Δορυφορικά Νέα»

και έτσι όπως ήσουν τότε, θα σε θυμόμαστε πάντα...

Έτοιμο να δώσεις αλλά και να πάρεις γνώση...

SV1BSX this is 5-9 Report from KM37
You are really 5-9... LOUD and CLEAR
73 & SU...

5-9 Report this is SV1BSX is on Silent
Key... SK... SK... SK...

Από την συντακτική ομάδα του 5-9 Report και μέλη του SV Amsat.

SV-AmSat^{ellite}
ateur

A forum
dedicated
to Greek (SV)
Amateur
Satellite
operators

Greek **YAHOO!**
Groups
Join Now!



Η στήλη έχει αυτόν τον μήνα τα «γενέθλιά» της !



Συμπληρώσαμε αισίως ένα χρόνο και ο γράφων νοιώθει την ανάγκη να ευχαριστήσει όλους εσάς που με ...«υπομείνατε» 12 ολόκληρους μήνες! Ακόμη θάθελα να σας ευχαριστήσω για τα Emails που μου στέλνετε με τα καλά σας λόγια, τις προτάσεις-παρατηρήσεις σας αλλά και την εκδήλωση συμπαράστασης εκ μέρους σας.

Ξεκινώντας την στήλη αυτή πριν ένα χρόνο, στόχος μας ήταν η δημοσίευση ειδήσεων, πληροφοριών κλπ. που αφορούσαν τους ραδιοερασιτεχνικούς δορυφόρους με απώτερο σκοπό την προσέλκυση συναδέλφων στην ιδιαίτερη αυτή κατηγορία του χόμπι μας. Ο γράφων, ευρισκόμενος κάπου στο μέσον της ραδιοερασιτεχνικής ιστορίας του τόπου μας και ως εκ τούτου γνωρίζοντας τις παλιές και νέες τάσεις ή συνήθειες που επικρατούν, προσπάθησε να κάνει ευρύτερα γνωστό, ν' αποκωδικοποιήσει «κατά το δυνατόν» κάποιες πτυχές του αφορούν τα δορυφορικά θέματα. Ανέκαθεν, μου εδημιουργείτο η απορία γιατί άλλες χώρες με ισάριθμο πληθυσμό με τη χώρα μας έχουν ραδιοερασιτέχνες με περγαμηνές στο χώρο αυτόν, αντίθετα μ'εμάς, όπου η ενασχόληση με τους δορυφόρους θεωρείτο κάτι το εξαιρετικά «προχωρημένο», δύσκολο. Οι δε ασχολούμενοι με τους δορυφόρους θεωρούντο ότι ανήκουν στην... «Ελίτ» του χόμπι μας !

Στην πράξη τίποτα το δύσκολο, τίποτα το μυστικιστικό δεν υπάρχει στους δορυφόρους... απλά είναι μία κατηγορία του χόμπι μας με κάποιες ιδιαιτερότητες. Όποιος ασχοληθεί, διαβάσει, συμβουλευτεί, πειραματιστεί, σε λίγο χρονικό διάστημα είμαι απόλυτα σίγουρος ότι θα τα καταφέρει περίφημα. Η ενασχόληση με τους δορυφόρους περικλείει όλα αυτά που κάνουν το χόμπι μας υπέροχο και ιδιαίτερα συναρπαστικό, δίνοντάς μας την ευκαιρία ν' ασχοληθούμε με την «αιχμή του δόρατος» στις τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές. Άσχετα αν κάποιοι, με ευτελή κίνητρα έχουν «θάψει» την ιστορία αυτή για λόγους που μόνο εκείνοι γνωρίζουν ή ίσως διότι θεωρούν τους εαυτούς τους «πλάσματα ενός ανώτερου θεού» και καταπιάνονται με θέματα που μόνον εκείνοι έχουν το «θείο χρίσμα», οι άλλοι όχι! Είναι αυτοί που έχουν την κάκιστη «ελιτίστικη» νοοτροπία, κρατώντας εγωιστικά γνώσεις, εμπειρίες κλπ. μόνον για τον εαυτό τους, νομίζοντας ότι με την μέθοδο αυτή προάγονται, διαφέρουν, είναι δηλ. καλύτεροι από τους άλλους.

Ο γράφων και ευτυχώς αρκετοί άλλοι συνάδελφοι, δεν ανήκει(ουν) σ'αυτή την κατηγορία«φωτισμένων» ραδιοερασιτεχνών! Προσωπικά είμαι κατά της «αριστοκρατίας» στο χόμπι μας και πιστεύω ότι το πρόθεμα SV είναι καιρός να δηλώσει την παρουσία του πολύ περισσότερο στα διεθνή δορυφορικά ραδιοερασιτεχνικά δρώμενα. Ειλικρινά αδυνατώ να καταλάβω γιατί άλλες μικρές Ευρωπαϊκές χώρες όπως π.χ. η Αυστρία, το Βέλγιο, η Ελβετία, η Ολλανδία κλπ. έχουν ραδιοερασιτέχνες με εντονότατη παρουσία στους δορυφόρους, κι' εμείς όχι. Αδυνατώ να καταλάβω επίσης γιατί στο νέο υπό κατασκευή δορυφόρο της ESA **ESEO (European Student Earth Orbiter)** μεταξύ άλλων συμμετέχουν ενεργά ...Ούγγροι φοιτητές από το πανεπιστήμιο της Βουδαπέστης και Πολωνοί από το πανεπιστήμιο του Wroclaw, την στιγμή που οι Έλληνες φοιτητές είναι εντυπωσιακά «απόντες» από οποιαδήποτε συμμετοχή σε αντίστοιχες ομάδες έρευνας και ανάπτυξης. Ακόμα και η..... Τουρκία, έκανε την εμφάνισή της στους δορυφόρους με 2 μάλιστα νέες παρουσίες.

Για όλους τους παραπάνω λόγους, σας προτρέπω ν' ασχοληθείτε και με την κατηγορία αυτή του χόμπι μας. Οι όποιες «Ελίτ» σήμερα υπάρχουν, ας παραμείνουν κλεισμένες στον «γυάλινο και αποστειρωμένο» κόσμο τους... όποιος λοιπόν θέλει ν' ασχοληθεί σοβαρά με το θέμα των δορυφόρων, Email έχουμε, τηλέφωνα έχουμε, στην εποχή των τηλεπικοινωνιών είμαστε, την ίδια γλώσσα ομιλούμε... ρωτήστε μας τις απορίες σας, μη διστάζετε. Ότι εμείς γνωρίζουμε και μπορούμε να βοηθήσουμε, στη διάθεσή σας. Ειδικά οι νέοι ραδιοερασιτέχνες με το πρόθεμα SW, αναρωτιέμαι γιατί έχουν σχεδόν πλήρη αποχή από τους δορυφόρους ! Μήπως άραγε αγνοούν ότι μέσω δορυφόρου έχουν την δυνατότητα να συνομιλούν με άλλα κράτη? Δηλαδή, αυτό που μπορούν να πετύχουν μόνο κάτω υπό συγκεκριμένες και σπάνιες συνθήκες στα VHF (τροποσφαιρική διάδοση κλπ), γνωρίζουν ότι στους δορυφόρους μπορούν να το πράττουν κάθε μέρα? Τους το είπε όμως κανείς? ή φρόντισαν κάποιοι που ανήκουν στην «Ελίτ» να τους το αποκρύψουν τεχνηέντως? αναρωτιέμαι !

Τέλος, κλείνοντας τον «εορταστικό» αυτόν πρόλογο, θα ήταν παράλειψη εκ μέρους μου να μην ευχαριστήσω θερμά το **5-9report** και ειδικότερα στον Μιχάλη, SV5BYR, που με φιλοξενεί στις σελίδες του. Ίσως πολλές φορές να τον... ταλαιπωρώ με τις καθυστερημένες αποστολές του άρθρου, όμως αυτό γίνεται πάντα με γνώμονα την καλύτερη δυνατή ενημέρωσή σας, καθώςτι πολλές φορές μέσα σε 3-4 μέρες οι εξελίξεις μπορεί να διαφοροποιηθούν σημαντικά στους δορυφόρους. Σκοπός όμως της στήλης αυτής, δεν είναι απλώς να αντιγράφουμε-μεταφράζουμε κάποια άλλα ξενόγλωσσα ενημερωτικά δελτία του περασμένου μήνα, αλλά σας ενημερώνουμε έγκυρα και έγκαιρα (όσο το δυνατόν) για τα τελευταία και πλέον σημαντικά δορυφορικά νέα του ραδιοερασιτεχνικού χώρου.

Μάκης SV1BSX



Εδώ και περίπου ένα χρόνο άρχισα να σκέφτομαι τρόπους για τον εξ αποστάσεως τηλεχειρισμό πλήρους εγκατάστασης Ραδιοερασιτεχνικού σταθμού μέσω Διαδικτύου τώρα που οι ταχύτητες το επιτρέπουν.

Ο ποιο άμεσος τρόπος για πλήρη τηλεχειρισμό είναι το SkyCommand της Kenwood για το TS-2000. Ο περιορισμός στο παραπάνω σύστημα αρχίζει εκεί που τελειώνει η κάλυψη που μπορεί να προσφέρει στην καλύτερη περίπτωση το TM-D700 ή TM-D710 της ίδιας εταιρίας.

Έχοντας ήδη στην κυριότητα μου όλα τα παραπάνω μοντέλα πομποδεκτών καθώς και του TH-D7 και δοκιμάζοντας το Kenwood SkyCommand αρκετό χρόνο γρήγορα κατάλαβα ότι το δυνατό αυτό "εργαλείο" μπορεί να δώσει λύσεις σε καταστάσεις έκτακτων αναγκών σε περιορισμένη όμως ακτίνα.

Αυτό στο οποίο θα ήθελε να πειραματιστεί και να επενδύσει ίσως ο μέσος Έλληνας ραδιοερασιτέχνης δεν βρίσκεται μέσα στο σύστημα τηλεχειρισμού της Kenwood.

Ο κύριος λόγος είναι ότι θα πρέπει κανείς να έχει τον αμιγή εξοπλισμό της πιο πάνω εταιρίας για να κάνει τους πειραματισμούς του αποκλείοντας τον ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό του. Συνολικά το όλο εγχείρημα θα κόστιζε περίπου 2.000-2.500 ..Ωμ. Για αυτούς που ήδη τον έχουν δεν υπάρχει πρόβλημα εκτός από τους περιορισμούς της εμβέλειας που ανέφερα πιο πάνω.

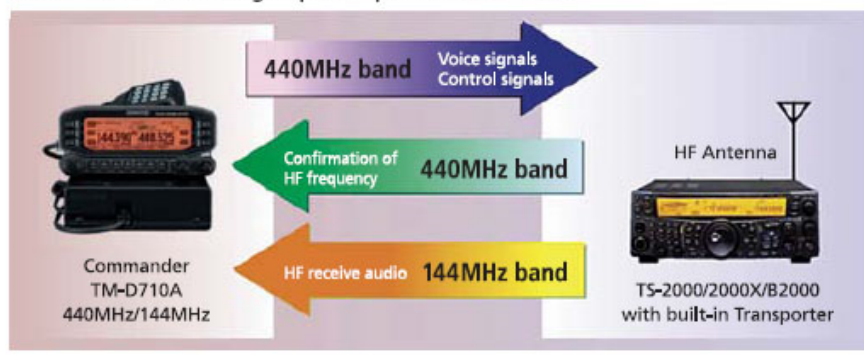
Παλιότερα μετά από προτροπή του **SV8CS** που το είχε εφαρμόσει επιτυχώς, χρησιμοποιούσα το πρόγραμμα του **F8DEX** με την ονομασία **TRX-Manager** με αρκετά προβλήματα στο "πάρε-δώσε" του ήχου. Επίσης λόγω της απουσίας γρήγορου Διαδικτύου το

όλο project είχε επιπλέον απαιτήσεις σε εξοπλισμό με όπως ασύρματα Wi-Fi Access points αναμεταδότες του Wi-Fi κεραιές κλπ που εκτόξευαν το κόστος του όλου συστήματος πολύ ψηλά. Δοκιμάστηκε πάντως και το κόστος σε συνδυασμό με την απαίτηση PC και στις δύο πλευρές (shack και θέση τηλεχειρισμού), επιπλέον ασύρματου εξοπλισμού για το ασύρματο δίκτυο ή ακόμη και χρήση δικτύωσης με Packet Radio, και με πολλά προβλήματα στην παραμετροποίηση και την σταθερότητα του όλου συστήματος έθεσαν θέμα επανεξέτασης της χρησιμότητάς του. Λίγο αργότερα σε συνδυασμό με την εμφάνιση και στη Ελλάδα του γρήγορου διαδικτύου, το πολλά υποσχόμενο **Ham Radio Deluxe (HRD)** αρχίζει ανάμεσα στα πολλά που προσφέρει να αναπτύσσει και το κομμάτι του τηλεχειρισμού. Σχετικά εύκολη για κάποιον αρχάριο η παραμετροποίηση και για την προώθηση και λήψη του ήχου χρησιμοποιούνται διάφορα λογισμικά με δημοφιλέστερο το Skype λόγω καλής ποιότητας ήχου. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης από τον γράφοντα και τα Windows Messenger και **IP-sound** με ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Οι δοκιμές έγιναν ανάμεσα σε δυό QTH το δικό μου και του **SV5KJR** με απόσταση 6 χιλιομέτρων περίπου μεταξύ μας. Ο τηλεχειριζόμενος σταθμός ήταν αυτός του **SV5KJR** με το **IC-746** και το PC του Γρηγόρη να τρέχει το **HRD** και ένα ειδικό λογαριασμό στο Skype απαντούσε αυτόματα στο κάλεσμά μου.

KENWOOD SKY COMMAND SYSTEM II+

Kenwood's Sky command System II+ allows you to use the TM-D710A for remote access to Kenwood's TS-2000/2000X/B2000 (with built-in Transporter functions). Operating as the Commander, your TM-D710A transmits control signals to the Transporter, which also relays your voice to the HF radio. In return, HF signals are transmitted back to the Commander. This system allows you to transmit and receive HF signals, set frequencies (with LCD confirmation), switch memory channels, and much more – all remotely. You could thus enjoy HF access using the TM-D710A while making a quick trip to the local store.





Τα αποτελέσματα ήταν θαυμαστικά και οι χαμηλές μπάντες που δεν είχα στην διαθεσή μου μέχρι τώρα και τις δούλεψα από το σαλόνι του σπιτιού μου μέσω του laptop μου άρχισε να δίνει φτερά στην φαντασία μου. Το μόνο πρόβλημα ήταν η διαθεσιμότητα του τηλεχειριζόμενου σταθμού που προυπέθετε την προηγούμενη συνεννόηση μου με τον Γρηγόρη. Φυσικά δεν θα μπορούσε αυτό να είναι μια μόνιμη κατάσταση. Η ιδέα της χρήσης του project από την Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Δωδεκανήσου γιαπροσφορά του πολύ καλά εξοπλισμένου shack του εντευκτηρίου στους συνάδελφους που δεν διαθέτουν προς το παρόν εξοπλισμό HF ή θα ήθελαν να πειραματιστούνμε το εν λόγω σύστημα μάλλον περιμένει λίγο από τον χρόνο μου για να τεθεί σε εφαρμογή.

Μάλλον θα προσπαθήσω να το εφαρμόσω με τα νέα δεδομένα.

Όλα αυτά έγιναν ένα χρόνο πριν. Μάλιστα κάποιοι συνάδελφοι θα θυμούνται την ανάλυση που τους έκανα για το συγκεκριμένο σύστημα και την αργοπορία στο να πάρω μικρόφωνο λόγω της καθυστέρησης (περίπου 2 sec) από το Διαδίκτυο. Τους ευχαριστώ για την υπομονή την ανοχή της φλυαρίας μου καθώς και για τα καλά τους ρεπορτ.

Πριν περίπου 3 μήνες και με τις εργασίες στο 2nd QTH περίπου 90 χλμ από την πόλη της Ρόδου να είναι σε εξέλιξη η ανάγκη τηλεχειρισμού ενός πλήρους σταθμού που σχεδιάζω να στήσω εκεί αλλά χωρίς την ανάγκη υποστήριξης από υπολογιστή που θα έπρεπε να παραμένει συνέχεια ανοικτός για ανταπόκριση ήταν πρόκληση.

Μια προσεκτική έρευνα στο Διαδίκτυο με έφερε κοντά σε μια ελβετική εταιρία που είχε διάφορα συστήματα διαχείρισης Sound Over IP με αλμυρή τιμή αλλά με επαγγελματική ποιότητα και εγγύηση αποτελεσμάτων. Εκτός από τον full duplex ήχο με πολύ καλή κωδικοποίηση προσφέρει και μια COM πόρτα για μεταφορά διαφόρων λειτουργιών. Φαίνεται να με καλυπτει και αρχίζω τις ερωτήσεις στην εταιρία για να δώ πως θα το υποστηρίξω με λογισμικό και πόσο "ευπλαστο" μπορεί να είναι.

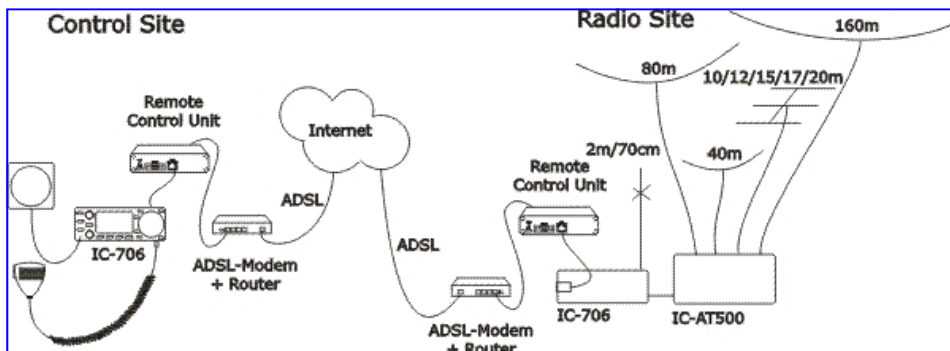
Ταυτόχρονα ανακοινώνω τα ευρήματα μου στο forum του Ham Radio Deluxe και ζητώ βοήθεια από τους συναδέλφους για οτιδήποτε σχετικό. Ένας μάλιστα ποστάρει κάτι λακωνικό: **"All you need is on <http://www.remoterig.com>"** Πράγματι αυτό που βρήκα στην συγκεκριμένη διεύθυνση ξεπερνούσε τις προσδοκίες μου.



Remote Shack

Ένα σύστημα φτιαγμένο για να περνά μέσα από το τοπικό δίκτυο ή Διαδίκτυο ότι περνάει μέσα από το καλώδιο διαχωρισμού του καντράν του ICOM IC-706MKII ή του KENWOOD TS-480. Αυτά είναι τα data που αφορούν στην απεικόνιση του καντράν ότι αφορά το μικρόφωνο και τις λειτουργίες του και φυσικά τον ήχο του δέκτη. Φανταστείτε το καντράν του μηχανήματος μαζί με ένα μικρόφωνο και ένα ηχείο και το κουτί-interface να συνδέσει από οπουδήποτε στο Διαδίκτυο και να τηλεχειρίζεσαι τον σταθμό σου με την ίδια αμεσότητα όπως αν ήσουν μπροστά στο μηχανήμα.

Αυτό ακριβώς κάνει το προϊόν αυτό. Σου αφήνει τον χειρισμό του μηχανήματος στην αφή σου, σε σημείο να αναρωτιέσαι αν τελικά είναι τηλεχειρισμός. Ο τρόπος που δουλεύει φαίνεται στο διπλανό σχήμα. Επίσης στις φωτογραφίες βλέπετε το "πάντρεμα" του interface με τους πομποδέκτες αλλά και ο κλασσικός τηλεχειρισμός μηχανήματος χωρίς αποσπώμενη προσοψη όπου χρειάζεται και η συνδρομή του Ham Radio Deluxe για την απεικόνιση του "καντράν" αλλά και των επιπρόσθετων λειτουργιών όπως φίλτρα, χρήση tuner, κλπ.



Η κωδικοποίηση του ήχου γίνεται ανάμεσα από 18 συνδυασμούς ανάλογα με τις ταχύτητες που δίδονται από τον πάροχο του ίντερνετ. Για τοπικό δίκτυο φυσικά παίρνουμε το την ποιοτικότερη αρά και πιο "βαριά" κωδικοποίηση.

Θα ήταν υπερβολή ίσως να αρχίσω να μεταφράζω το υλικό που υπάρχει στο απλό και καλογραμμένο διαδικτυακό τόπο της λαμπρής αυτής ιδέας που έχει υλοποιηθεί από επαγγελματίες του είδους που έβαλαν το ραδιοερασιτεχνικό τους μεράκι για να προσφερθεί σε μας.



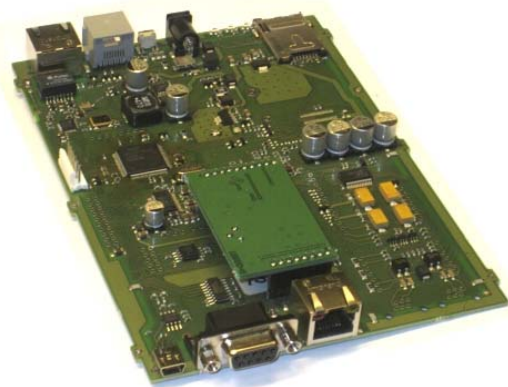
Remote Shack

Για όσους θεωρήσουν την τιμή κάπως υψηλή τους θυμίζω ότι είναι ίση περίπου με την αξία ενός καινούργιου φορητού VHF-UHF που θα δώσει λιγότερες μάλλον συγκινήσεις από το RRC-1258. Το σύστημα πωλείται σαν προκατασκευασμένες πλακέτες και κουτιά με προσόψεις τα οποία θα πρέπει να συναρμολογήσετε (παίρνει 5-6 λεπτά αν έχετε τα εργαλεία) και είναι αν ακολουθήσετε προσεκτικά τις οδηγίες ...παιχνιδάκι.

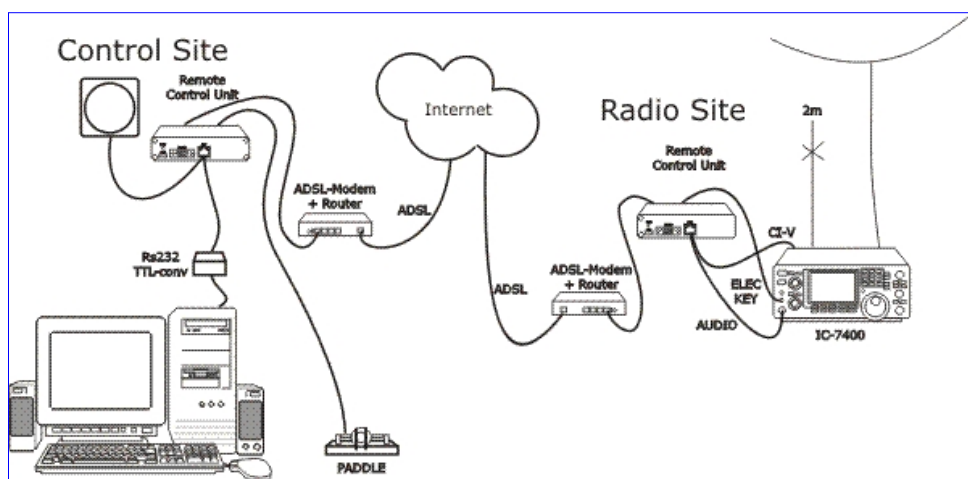
Τα καλώδια σύνδεσης από και πρὸς το interface για το μηχανημα τα φτιάχνετε εσείς (δεν δίδονται ούτε παραγγελνονται) και μάλλον αυτό μπορεί να γίνει αμέσως μετά την παραγγελία και όσο χρόνο κάνει μέχρι να τα παραλάβετε όπως έκανα και εγώ. Όλα τα σχήματα και οι συνδυασμοί που καλύπτει το σύστημα για τα μηχανήματα που υποστηρίζει το RRC-1258 υπάρχουν αναλυτικά στην ιστοσελίδα του προϊόντος.

Το σύστημα δούλεψε αμέσως χωρίς προβλήματα και απορίες που δεν λύθηκαν από μια προσεκτική μελέτη της ιστοσελίδας στο Διαδίκτυο.

Οτιδήποτε αφορά το RRC-1258 βρίσκεται στην ιστοσελίδα του προϊόντος η οποία είναι γραμμένη και στα Σουηδικά και στα Αγγλικά.



Καλές Δοκιμές

SV5BYR



Αγαπητοί συνάδελφοι, με ξεχωριστή τιμή για την στήλη μου αλλά και για το «5-9 Report» φιλοξενώ αυτό τον μήνα το άρθρο με τίτλο:

«... Διεπιστώθη έλλειμμα δυνάμεων ...»

Του Κωνσταντίνου Π. Φράγκου.

Υποστράτηγου ε.α., DEA του Πανεπιστημίου της Σορβόνης – Paris I στην Πολιτική Άμυνα

Εθνικό είναι το αληθές.

Δ. Σολωμός.

Δανείσθηκα τον τίτλο του κειμένου μου από τη γνωστή ρήση-ομολογία του κ. Σημίτη ενώπιον της Βουλής, την επαύριον του εξευτελισμού της χώρας στα Ίμια (30-1-96). Ο μόλις τεσσάρων ημερών πρωθυπουργός κάθιδρος, ωχρός, πελιδνός δήλωνε

«Διεπιστώθη έλλειμμα δυνάμεων» και συμπλήρωσε με το κυπταυχενικό «Ευχαριστούμε τους Αμερικάνους...». Η ευχαριστία συμπληρώθηκε, στην πράξη, με την επαίσχυντη συμφωνία Σημίτη-Ντεμιρέλ-Ολμπράιτ (1998, Μαδρίτη) όπου αναγνωρίσθηκαν δικαιώματα των Τούρκων στο Αιγαίο.

Τι σήμαινε η διαπίστωση; Ευθύνη της πολιτικοστρατιωτικής ηγεσίας του υπουργείου; Αδυναμία εξοπλισμών; Ανέτοιμο των ΕΔ; Διάβρωση του φρονήματος των στελεχών, εξαιτίας του κομματισμού και της αναξιοκρατίας; Ο κ. Σημίτης δεν ασχολήθηκε να βρεί την αιτία, να αναζητήσει ευθύνες και να επιβάλει κυρώσεις. Ένιωθε αδύναμος και ανασφαλής. Δεν είχε τη στόφα του ηγέτη που χρειαζόταν εκείνες τις τραγικές ώρες και ημέρες.

Το μόνο που έκανε, αργότερα, ήταν να ανοίξει τους κρουούς του Εθνικού Θησαυροφυλακίου για εξοπλισμούς και να διορίσει ως Πρόεδρο του Ινστιτούτου Αμυντικών Ερευνών, του μοναδικού «think tank», έναν...εργολάβο οικοδομών, κομματικό στέλεχος! Άφησε τη διαχείριση κολοσσίων ποσών εν λευκώ, χωρίς κανένα έλεγχο στον κ. Τσοχατζόπουλο και κατόπιν στον κ. Παπαντωνίου. Για τον άκρατο κομματισμό και την αναξιοκρατία που κατέτρωγαν σαν σαράκι το φρόνημα των στελεχών, δεν έκανε τίποτα...

Άς θυμηθούμε όμως, το κλίμα της εποχής του δράματος. Από την πλευρά μας υπήρχε πλήρης ακυβερνησία. Πρωθυπουργός δεν υπήρχε. Η χώρα «εκυβερνάτο» από ένα εσμό εμπιστών της κ. Λιάνη. Ποτέ στην Ελλάδα δεν υπήρξε τέτοια κατάσταση παρακμής και διάλυσης.

Από την άλλη, καθώς όλα γίνονται βάση προγράμματος, υπήρχε μια όξυνση πολιτικής ηγεσίας (Τσιλέρ) και κεμαλικού κατεστημένου. Οι στρατιωτικοί αναζήτησαν ευκαιρία να εκδηλώσουν την ισχύ τους δείχνοντας στο λαό ποιος έχει την δύναμη στα χέρια του. Οι Τούρκικες ΕΔ, πλήρως εξοπλισμένες και καλώς διοικημένες, είχαν σαφή υπεροχή έναντι των ημετέρων... Έλλειμμα Δυνάμεων ...

Τά επακολουθήσαντα είναι γνωστά...

Την οκταετία 1996-2004 έγινε, όντως, «κοσμογονία» στις προμήθειες εξοπλισμών, οι οποίες, αν εγένοντο σωστά και οικονομικά, θα είχαν επιλύσει –κατά πολύ– το θέμα του ελλείμματος, τουλάχιστον, σε υλικό. Από 26 τρισ. δραχμές που δαπανήθηκαν πολύ λίγα «έπιασαν τόπο». Τά περισσότερα δημιούργησαν μια κάστα υπερπλουσίων (εμπόρων, μεσαζόντων, πολιτικών, κρατικών λειτουργών) που ετοιμάζονται να ξανακαθίσουν στο τραπέζι για να μασήσουν τά 27 δις. ευρώ που θα δώσει (πότε;) η κυβέρνηση για το νέο εξοπλιστικό. Άς έρθουμε όμως στο σήμερα:

Η Ελλάδα έχει μια αδύναμη κυβέρνηση και μια ασθενή αντιπολίτευση.

Από τά οπλικά συστήματα που αγοράσθηκαν την οκταετία Σημίτη:

-Μερικά λειτουργούν, αποδίδουν. Δικαιολογούν τη δαπάνη αγοράς.

-Άλλα που «κατάπιαν» εκατοντάδες δις είναι αμφιλεγόμενα, ξεπερασμένα ή παντελώς άχρηστα, αλλά οπωσδήποτε υπερκοστολογημένα.

SV8**ΕδώΣάμος**
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYN

- Μια άλλη ομάδα, που αγοράσθηκαν με συνθήκες απορρήτου-επείγοντος, κατά βάση υπερκοστολογημένα, δεν παραλαμβάνονται, εξαιτίας ανεπαρκείας ή ελλείψεων (π.χ. υποβρύχια, ιπτάμενα ραντάρ, ελικόπτερα κ. ά.)

- Άλλα πανάκριβα, επιχειρησιακώς ικανά, είναι εναποθηκευμένα και σκουριάζουν, αντί να φυλούν Θερμούλες!

Τά κενά είναι τεράστια, οι επιπτώσεις είναι ορατές. Βλέπουμε τά τουρκικά μαχητικά να πετούν ανεξέλεγκτα στο Αιγαίο και να υπερίπτανται της Σκύρου, ενώ ο τότε Γ.Γ. εξοπλισμών κ. Ι. Σμπώκος δήλωνε με έπαρση (ΝΕΑ 12 07 99) «Νιώθω υπερήφανος για την αμυντική θωράκιση της χώρας... Ούτε κουνούπι δεν περνά από την αντιαεροπορική ομπρέλα που στήσαμε». Λίγο νωρίτερα (ΒΗΜΑ 11.08.1998) ο τότε ΥΕΘΑ κ. Τσοχατζόπουλος δήλωνε «Για πρώτη φορά η Ελλάδα έχει αξιόπιστη και σύγχρονη αντιαεροπορική ομπρέλα...» Η ομπρέλα αυτή ήταν, δυστυχώς, χάρτινη και το γνώριζε ο κ. Σημίτης.

Το υπουργείο Άμυνας τά τελευταία τέσσερα χρόνια της διακυβέρνησης της ΝΔ δεν έκανε την παραμικρή προμήθεια για να καλύψει τά κενά. Πλήρης αδράνεια. Επανάληψη της απραξίας 93-96. Επιπλέον, προσωπικά ο κ. Καραμανλής, ενώ προεκλογικά υποσχόταν έλεγχο και τιμωρία της ασυδοσίας «κουκούλωσε» πλήρως την υπόθεση, για να μη θιγεί ο πολιτικός κόσμος, όπως δικαιολόγησε την αδυναμία του, δίνοντας έτσι το σύνθημα στους επερχόμενους διαχειριστές του αμυντικού υλικού «Μπείτε σκυλιά κι αλέστε...». Εν τώ μεταξύ, η Ελλάδα κέρδισε πάλι προς δόξαν τής κυβέρνησης την πρώτη θέση της πλέον διεφθαρμένης χώρας της ΕΕ. Η υπόθεση SIEMENS επιβεβαιώνει την πόρωση.

Ο υπεύθυνος υπουργός, κ. Μεϊμαράκης, μόνο με την Άγκυρα δεν ασχολείται. Κύριο μέλημά του είναι οι κομματικές ίντριγκες, ο εκλογικός νόμος, οι μετατάξεις οπλιτών για ρουσφετολογικούς λόγους.

Για να αντιληφθούμε το μέγεθος της αβελτηρίας του υπουργείου αναφέρω παρά κάτω:

- Για μαχητικά αεροσκάφη F-16 που παραγγέλθηκαν επί ΠΑΣΟΚ, δεν έχει παραληφθεί ακόμη το σύστημα αυτοπροστασίας.

- Καίτοι έχουμε προειδοποιηθεί από τριετίας από το ICAO ότι θα μας αφαιρεθεί, υπέρ της Τουρκίας, η αρμοδιότητα έρευνας και διάσωσης στο Αιγαίο, εξαιτίας έλλειψης μέσων, το ΥΕΘΑ δεν κάνει ένα βήμα για τη προμήθεια των απαραίτητων ιπταμένων και πλωτών μέσων. Ανέναντι υπάρχει ένας σύγχρονος στόλος...

- Δεν αποφασίζουν να προμηθευτούν ακόμη και ανταλλακτικά ή φτηνά απλά εκπαιδευτικά βοηθήματα ασφαλείας πτήσεων για μαχητικά και πυροσβεστικά αεροσκάφη. (σχ. ρεπορτάζ 06.10.2007 – ΝΕΑ).

Η υπόθεση συμπαραγωγής πυρομαχικών αρμάτων (που είναι ξαρμάτωτα) από τά ΕΑΣ καρκινοβατεί απελπιστικά.

Το φρόνημα του έμψυχου υλικού (στελεχών) βρίσκεται στο κατώτερο σημείο της τελευταίας εικοσαετίας. Η επίπτωση, φυσικά, στη μαχητικότητα. Το κύμα των παραιτήσεων έχει υπερβεί κάθε προηγούμενο. Η δυσπιστία προς την ηγεσία, επίσης εξαιτίας του άκρατου κομματισμού και της αναξιοκρατίας, έχει απογειωθεί. Τά είπε όλα πέρυσι ο τ. Α/ΓΕΝ Ναύαρχος Αντωνιάδης, τι να προσθέσω;

Άς πάμε, όμως, στην απέναντι όχθη. Υπάρχει υποβόσκουσα σοβαρή κρίση μεταξύ κυβέρνησης Ερτογάν και στρατιωτικών. Το κλίμα είναι περίπου το ίδιο με το 1996.

Η Τουρκία, ακολουθούσα τακτική ετών, εξοπλίζεται πυρετωδώς με άριστης ποιότητας συστήματα (όχι αμφιλεγόμενα, ξεπερασμένα ή υπερκοστολογημένα), με σίγουρη εξασφάλιση βιομηχανικής συμμετοχής και αντισταθμιστικών. Ανάμεσά τους περιλαμβάνονται προμήθειες:

- 100 μαχητικών τεχνολογίας στέλθ F-35 αξίας 12 δισ. δολ. Έχει τεθεί ως όρος η παραχώρηση συμπαραγωγής των 5 δισ. (σημ. στήλης: αεροσκάφη τεχνολογίας στέλθ δεν ανιχνεύονται από επίγεια ή ιπτάμενα ραντάρ). 30 F-16, για τον ενδιάμεσο χρόνο (τά F-35 αργούν), αξίας 1,85 δισ. δολ.

Εκσυγχρονισμό 210 F-16 κόστους 1,1 δισ. δολάρια.

SV8**ΕδώΣάμος**
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYV

Συγχρόνων αρμάτων (500) σε συνεργασία-συμπαγωγή με την Ν.Κορέα (το άρμα της είναι ένα από τα κορυφαία) σε τιμές εκπληκτικές (κάνουν έρευνα αγοράς και εξαντλητικές διαπραγματεύσεις οι άνθρωποι! Λειτουργούν συνειδητά...)

90 επιθετικών ελικοπτέρων A129 (συμπαγωγή) με την ιταλική AGUSTA. Ήδη έχει υπογραφεί σχετική σύμβαση κόστους 2,7 δισ. δολαρίων.

Συμπαγωγή 30 ελικοπτέρων πολλαπλής χρήσεως κόστους 500 εκ. δολαρίων.

Αναμένει την παραλαβή 4 ιπταμένων ραντάρ (AWACS) από την BOEING στην οποία το Τουρκικό ΥΕΘΑ επέβαλε πρόστιμο 180 εκ. δολάρια, εξαιτίας αθέτησης ημερομηνίας παράδοσης (σε μας εδώ όφειλαν να παραδοθούν τα δικά μας AWACS από το 2004.Τά «παζαρεύουμε» τρία χρόνια, αφού δεν ικανοποιούν τις προδιαγραφές, χωρίς να κινούμε τις ποινικές ρήτρες, χωρίς να ακυρώνουμε την σύμβαση...).

Πραγματοποιεί συμπαγωγή για UAV με το Ισραήλ σε ό,τι σύγχρονο.(σημ. στήλης: πρόκειται για ρομποτικά αεροσκάφη χωρίς πιλότο).

Όσον αφορά την θάλασσα, επιλέγουν το προς συμπαγωγή υποβρύχιο και προχωρούν στην ναυπήγηση, περιπολικών, αποβατικών κ.ά.

Οι πιστώσεις ΠΥ του ΥΕΘΑ ήταν αστείες για το 2008. Δεν επιχειρώ, φυσικά, να υποδείξω οικονομικές ή αμυντικές πρακτικές στην κυβέρνηση. Έχω δικαίωμα, όμως, να επισημάνω ότι υπάρχει σοβαρό «έλλειμμα δυνάμεως», το οποίο προκαλεί ερωτηματικά και ανασφάλεια στην ανάπτυξη και κυρίως στους πολίτες που από την μια μεριά διερωτώνται «πού πήγαν τα λεφτά μας» και από την άλλη ταπεινώνονται με τους διαρκείς συμβιβασμούς και τις ενδοτικότητες και τη βύθιση της χώρας στον αμοραλισμό, τη διαφθορά και την αδιαφάνεια.



Δεν είμαι φιλοπόλεμος.

Αντίθετα, αιθεροβάμων, ονειρευόμενος μια αιώνια ελληνοτουρκική φιλία και συνεργασία, όπως έγινε μεταξύ των προαιώνιων εχθρών Γαλλίας και Γερμανίας.

Απλός προβληματίζομαι και απορώ...

Σημείωση SV8CYV Βασίλη:

Θέλω να ευχαριστήσω τον κύριο Κωνσταντίνο Φράγκο για την παραχώρηση προς δημοσίευση του παρα πάνω άρθρο του.

Επίσης ευχαριστώ, για την μεσολάβηση του, τον κύριο Φαίδωνα Καραϊωσηφίδη αρχισυντάκτη του περιοδικού «ΠΤΗΣΗ & διάστημα» όπου πρωτοδημοσιεύτηκε, στο τεύχος 275, το παρα πάνω άρθρο.



Γράφει ο Μάκης
Μανωλάτος

SV1NK

Sv1nk@hotmail.com



SSTV ΕΝΑ ΝΕΟ MODE ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΈΛΛΗΝΕΣ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΕΣ

Αγαπητοί φίλοι και συνάδελφοι γεια σας. Αν και λίγο καθυστερημένα εύχομαι σε όλους ευτυχισμένο το 2009 και καλύτερο από το 2008! Η ελπίδα και οι ευχές είναι σπουδαίο πράγμα ειδικά αυτήν τη δύσκολη εποχή. Καλές δουλειές λοιπόν σε όλους, οικογενειακή ευτυχία, καλά DX και καλή Ραδιοερασιτεχνική δραστηριότητα.

Χουμ.... Μια και μιλάμε για δραστηριότητα, αν και βρισκόμαστε μέσα στις γιορτινές μέρες των Χριστουγέννων και της Πρωτοχρονιάς, έντονες προετοιμασίες βρίσκονται σε εξέλιξη. Μια ομάδα Ραδιοερασιτεχνών με την αμέριστη βοήθεια του Συλλόγου Ραδιοερασιτεχνών Ελλάδος και την υποστήριξη του 5-9report, ετοιμάζει τη διάδοση των λεγόμενων «ψηφιακών» Mode σε όλο το φάσμα των Ραδιοερασιτεχνικών συχνοτήτων που επιτρέπονται, δίνοντας μια διέξοδο σε εκατοντάδες Ραδιοερασιτέχνες που έχοντας βαρεθεί τα QSO σε φωνή, αναζητούν το «κάτι» ακόμη που θα αναθερμάνει το ενδιαφέρον τους για τον Ραδιοερασιτεχνισμό, ενώ παράλληλα θα βοηθήσει στην αποσυμφόρηση των ήδη κεκορεσμένων συχνοτήτων φωνής ιδίως στα VHF/UHF.

Δόξα τω Θεώ ψηφιακά Mode υπάρχουν πολλά, οπότε σίγουρα ο κάθε Ραδιοερασιτέχνης που έχει βαρεθεί τα QSO φωνής θα μπορέσει να βρει το Mode εκείνο που θα του εξάψει το ενδιαφέρον, και θα δώσει μια νέα ώθηση στην Ραδιοερασιτεχνική του δραστηριότητα.



Το DX στο SSTV!

Τη γνωριμία μας με τα ψηφιακά Mode θα την αρχίσουμε με ένα κατ' εξοχήν «καλλιτεχνικό» Mode το SSTV, ένα mode που έχει ήδη μεγάλη απήχηση μεταξύ των Ραδιοερασιτεχνών στο εξωτερικό, αλλά και στην Ελλάδα υπάρχει ένας αριθμός συναδέλφων που ασχολούνται με το Mode ιδίως στα βραχεία κύματα HF.



Οι Έλληνες Ραδιοερασιτέχνες παρόντες στο SSTV Mode!

Τα αρχικά SSTV εξηγούνται σαν Slow Scan Television δηλαδή τηλεόραση βραδείας σαρώσεως. Τι είναι αυτό τώρα, είναι απλά η μετάδοση ή λήψη στατικής, ακίνητης δηλαδή εικόνας, μέσω ασυρμάτου ανάμεσα σε δύο σταθμούς. Η εικόνα αυτή μπορεί να έχει σαν θέμα οτιδήποτε δεν απαγορεύεται από την Ραδιοερασιτεχνική νομοθεσία.

Για όσους δεν θυμούνται, στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αριθμός φύλλου 1579/18-12-2002 άρθρο 15, παράγραφος 13 αναφέρεται ότι «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ Η ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΤΑΙ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΑ ΤΑΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΥΠΡΕΠΕΙΑ ΤΟ ΦΥΛΟ, ΤΗΝ ΦΥΛΗ, ΤΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ Η ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ». Με δυό λόγια, ό,τι απαγορεύεται να πούμε με λόγια, δεν το στέλνουμε ούτε σαν εικόνα.

Από εκεί και πέρα όλος ο κόσμος είναι δικός μας. Μπορούμε να στείλουμε επιλεγμένες εικόνες από τοπία, αεροπλάνα, πρόσωπα ή αστείες φωτογραφίες, πάνω στις οποίες μέσω κατάλληλου λογισμικού γράφουμε όλα τα απαιτούμενα στοιχεία ενός QSO, οπότε κάνουμε ένα κανονικό QSO ανταλλάσσοντας εικόνες!

Το SSTV μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένας τρόπος επεξήγησης ή συμπλήρωσης σε ένα QSO φωνής, για παράδειγμα ένας Ραδιοερασιτέχνης συνομιλεί με κάποιον άλλο με θέμα τη λειτουργία ενός πομποδέκτη. Στέλνοντας ο ένας στον άλλο μέσω SSTV τη φωτογραφία του πομποδέκτη μπορεί να εξηγηθεί και να γίνει κατανοητή πανεύκολα η λειτουργία του.

Η σημαντικότερη ίσως χρησιμότητα του SSTV είναι η άμεση και σε πραγματικό χρόνο αποστολή φωτογραφιών από τον τόπο καταστροφών (πυρκαγιές, σεισμοί, πλημμύρες, ατυχήματα κλπ) από τους Ραδιοερασιτέχνες, στις αρμόδιες Κρατικές Υπηρεσίες ώστε να έχουν μια πραγματική και σφαιρική εικόνα των πραγματικών γεγονότων που συμβαίνουν και να δράσουν ανάλογα.



Από το σεισμό της Αθήνας 1999. Άλλο να περιγράφεις με λόγια, και άλλο να δείχνεις εικόνα!



Άλλο να λες καίγεται ο κόσμος, και άλλο να το δείχνεις!

Αλλά και στον τομέα της υγείας οι εφαρμογές της SSTV μπορεί να φανούν σωτήριες σε ασθενείς ή τραυματίες, δίνοντας εικόνα στον γιατρό για την κατάσταση του ασθενούς ή στέλνοντας ο γιατρός προς τον ασθενή οδηγίες σε μορφή εικόνων για να αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα.

ΘΕΕ ΜΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ Η ΚΟΡΗ ΜΟΥ ΚΑΙ ΔΕΝ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΩ ΤΙ ΜΟΥ ΛΕΝΕ
ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΣΥΡΜΑΤΟ! ΘΑ ΤΗΝ ΕΣΩΖΑ ΣΙΓΟΥΡΑ ΑΝ ΥΠΗΡΧΕ ΤΡΟΠΟΣ ΝΑ
ΕΒΛΕΠΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΜΙΑ ΟΘΟΝΗ!



Το SSTV είναι ένα «δυνατό χαρτί» στα χέρια των Ραδιοερασιτεχνών, το μια εικόνα = 1000 λέξεις είναι μια μεγάλη αλήθεια.



Ποιος δεν καταλαβαίνει στην Πολιτική Προστασία πόσο χιόνι έχει πέσει;

Πολλοί μου λένε: σιγά το πράγμα, με οποιοδήποτε κινητό μπορείς να στείλεις όχι μόνο εικόνα αλλά ολόκληρο Video-κι, ή σιγά τα «ωά!» μέσω Internet στέλνεις «Παπάδες» σε όλο τον κόσμο και μάλιστα τσάμπα.

Ε.....ναι... έχουν δίκιο, αλλά! σε περίπτωση καταστροφών συνήθως η κινητή τηλεφωνία «μαρμαρώνει», και το Internet «πέφτει». Οπότε τι μένει;

Ο Ραδιοερασιτέχνης με τον εξοπλισμό, τη γνώση και τη διάθεση κοινωνικής προσφοράς που έχει. Αυτός, με τον εξοπλισμό του μπορεί να στείλει ασύρματα στην πολιτική προστασία ή σε οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία ή φορέα απαιτείται σε πραγματικό χρόνο, συνεχώς και αδιαλείπτως που λένε, τη σωτήρια εικόνα για να δουν, να εκτιμήσουν, και να πράξουν, ό,τι απαιτείται στον μικρότερο χρόνο για να αντιμετωπιστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το πρόβλημα.

Η «κινητή» και το Internet είναι αναμφισβήτητη η αιχμή της τεχνολογίας με τεράστια προσφορά όσο όλα είναι καλά, αλλά.... στα δύσκολα σηκώνουν τα χέρια ψηλά, αυτή είναι η αλήθεια. Για να λειτουργήσουν απαιτούν υποδομή που σε κρίσιμες στιγμές συνήθως δεν λειτουργεί, σε αντίθεση με την υπηρεσία Ραδιοερασιτέχνη η οποία μπορεί να λειτουργήσει κάτω από αντίξοες συνθήκες αφού δεν απαιτείται η χρήση υποδομής.

Δεν ξέρω αν θυμάστε τι έγινε στο σεισμό της Αθήνας το 1999. Αν όχι τα παρακάτω απόσπασμα θα σας βοηθήσουν να θυμηθείτε:

«Μας αιφνιδίασε το ξεχασμένο ρήγμα»

ΛΙΑΣΚΑΣ: Σοβαρές ζημιές σε κτίρια που χτίστηκαν σε προσχώσεις

Του ΑΡΗ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ

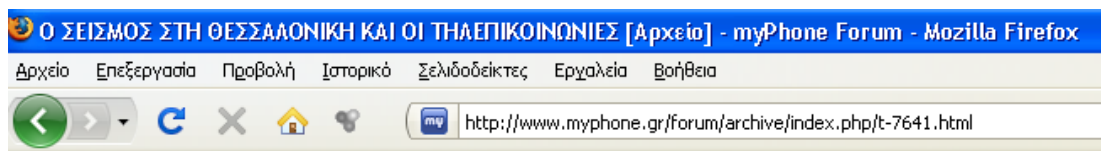
Τα προβλήματα της ηλεκτροδότησης όμως φαίνεται ότι είχαν συνέπειες στη λειτουργία των δικτύων ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών. Ο ΟΤΕ απέδωσε τις δυσλειτουργίες των τηλεπικοινωνιών στην υπερφόρτωση των δικτύων. Σοβαρά ήταν τα προβλήματα έως το βράδυ και στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, τα οποία ετέθησαν εκτός λειτουργίας για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Όλο το κείμενο θα το βρείτε στην διεύθυνση:

<http://www.hri.org/E/1999/99-09-08.dir/keimena/fpage/fpage.htm>



Αλλά και σε forum αλιεύουμε όμοια προβλήματα:



Nrg

30 Οκτ. 2003, 12:02

Χτες βράδυ γύρω στις 11 έγινε ένας αρκετά έως πολύ δυνατός σεισμός(4,7 ριχτερ, ευτυχώς μικρής διάρκειας) στη Θεσσαλονίκη με επίκεντρο κάπου ανάμεσα στο Βαθυλακο και στη Νέα Μεσημβρία.. Αμέσως μετά το σεισμό το κινητό μου δεν είχε σήμα και το σταθερό ήταν νεκρό!

Όλο το κείμενο θα το βρείτε στην διεύθυνση:

<http://www.myphone.gr/forum/archive/index.php/t-7641.html>

Ο σοφός νομοθέτης στο άρθρο 2, παράγραφος 15, στο ΦΕΚ 1579/18-12-2002 κατοχυρώνει νομοθετικά την επικοινωνία μέσω SSTV ορίζοντας ότι: τηλεοπτική επικοινωνία αργής σάρωσης SSTV είναι η ασύρματη μετάδοση σταθερών εικόνων μικρού εύρους συχνοτήτων εκπομπής.

Με αφορμή λοιπόν αυτόν τον ορισμό θα πούμε μερικά πράγματα που θα μας βοηθήσουν να καταλάβουμε το SSTV από την πλευρά του απλού χρήστη, χωρίς δύσκολες τεχνικές περιγραφές ή όρους.

Σκοπός των γραμμών που ακολουθούν είναι να καταλάβει ο αναγνώστης πώς λειτουργεί το SSTV και πώς ο ίδιος στο τέλος του άρθρου θα είναι σε θέση να λειτουργήσει ένα σταθμό SSTV.

Μικρή ιστορική αναδρομή στην SSTV.

Οι δοκιμές σε SSTV ξεκίνησαν γύρω στο 1957-58!! στη ζώνη των 11m -27 MHZ, χρησιμοποιώντας 3 KHZ πλάτος για την αποστολή της εικόνας. Για λόγους ιστορικούς σας αναφέρω ότι κάποτε οι 27 MHZ ήταν Ραδιοερασιτεχνική συχνότητα πριν δοθεί για χρήση στους πολίτες των ΗΠΑ σαν Citizens Band.

Η έρευνα και ανάπτυξη του SSTV έγινε τόσο από την πλευρά των Ραδιοερασιτεχνών όσο και από την πλευρά εμπορικών εταιριών. Ένα τέτοιο τεχνολογικό θαύμα δε θα μπορούσε να αφήσει ασυγκίνητη την τότε ραγδαία αναπτυσσόμενη διαστημική υπηρεσία τόσο από την πλευρά της τότε Σοβιετικής Ένωσης, όσο και από την πλευρά των ΗΠΑ.

Το SSTV της εποχής εκείνης ήταν αναλογικό και δεν είχε καμία σχέση με το σημερινό ψηφιακό, παραταύτα αποτελούσε την αιχμή της τεχνολογίας, χρησιμοποιήθηκε για την αποστολή φωτογραφιών από το διάστημα προς τη γη αλλά και από την σελήνη προς τη γη ιδιαίτερα με το διαστημικό πρόγραμμα Απόλλων.

Η περίφημη Αμερικάνικη FCC έδωσε άδεια για τη χρήση του SSTV στους Αμερικανούς Ραδιοερασιτέχνες το 1968, οπότε μετά από λίγο εμφανίστηκαν και τα πρώτα ολοκληρωμένα συστήματα SSTV από εμπορικές εταιρίες που τα πουλούσαν στους ραδιοερασιτέχνες.



Παράλληλα εμφανίστηκαν και αρκετά σχέδια για την ιδιοκατασκευή συστημάτων εκπομπής - λήψης SSTV με αποτελέσματα που εξαρτιόντουσαν από την κατασκευαστική ικανότητα του ραδιοερασιτέχνη, αλλά και από την ποιότητα του υλικού που χρησιμοποιούσε.

Το όλο σκηνικό άρχισε να αλλάζει γύρω στο 1990 με την πτώση της τιμής των προσωπικών υπολογιστών - Personal Computers (PC), και την ενασχόληση μεγάλου αριθμού ραδιοερασιτεχνών με τη συγγραφή προγραμμάτων στην αρχή για MS-DOS και στην συνέχεια για Windows.

Και τώρα δύο λόγια για το πώς δουλεύει το SSTV

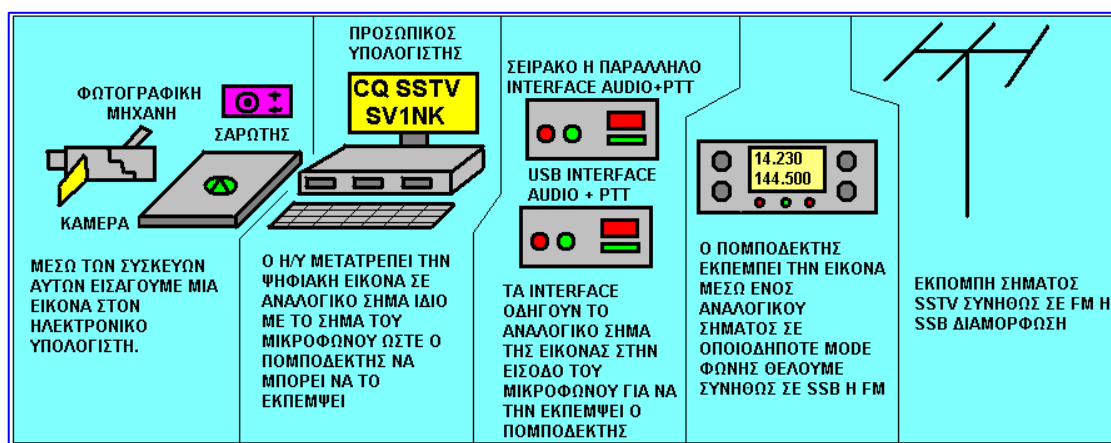
Με το παλαιό αναλογικό σύστημα SSTV δε θα ασχοληθούμε καθόλου! μια και πλέον κανείς δεν ασχολείται με αυτό. Στις επόμενες γραμμές θα δούμε περιγραφικά πώς εργάζεται και πώς χρησιμοποιείται ένα σύγχρονο σύστημα SSTV. Το απλούστερο σύστημα SSTV αποτελείται από:

Ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή εξοπλισμένο με κάρτα ήχου

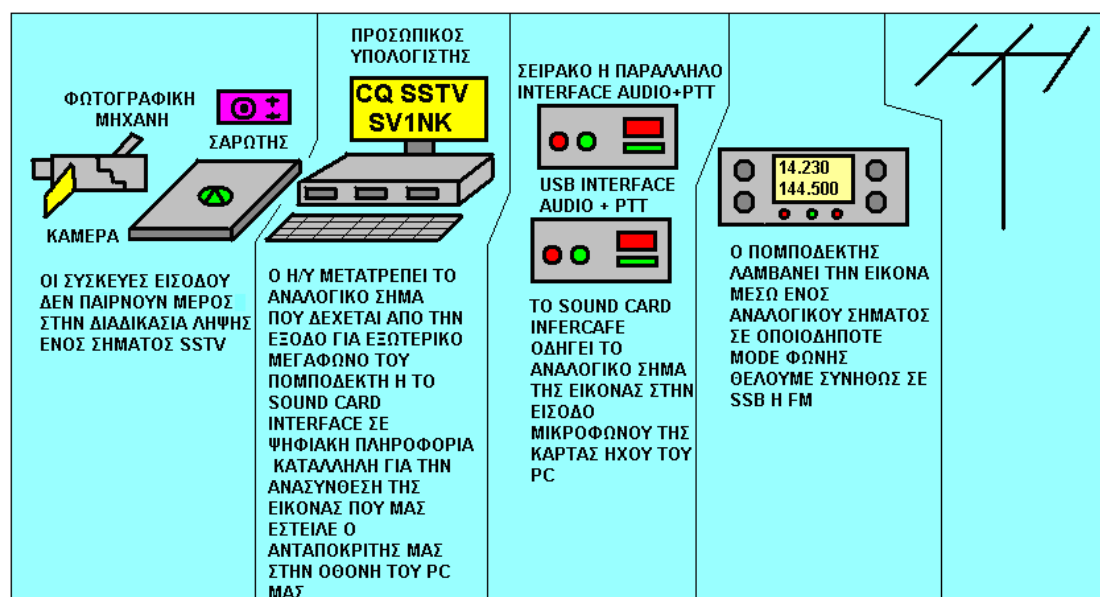
Ένα πομποδέκτη οποιασδήποτε συχνότητας HF-VHF-UHF που ΕΧΕΙ ΕΙΣΟΔΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ

Ένα μικρό προσαρμογέα - Sound Card και PTT Interface

Το κατάλληλο λογισμικό - πρόγραμμα για την εκπομπή - λήψη εικόνων SSB.



ΤΥΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΠΟΜΠΗΣ SSTV



ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΛΗΨΗΣ SSTV



Αν κοιτάξουμε προσεκτικά την εικόνα που αφορά το τυπικό σύστημα εκπομπής βλέπουμε:

Τις συσκευές λήψης μιας εικόνας

Τέτοιες συσκευές είναι μια κοινή Video κάμερα η οποία μπορεί να στείλει μια εικόνα μέσω ενός καλωδίου συνήθως USB για να αποθηκευτεί στο σκληρό δίσκο ή κάποιο άλλο αποθηκευτικό μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Το ίδιο ισχύει για μια ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, ένα σαρωτή, ακόμη και από ένα κινητό τηλέφωνο μπορούμε να πάρουμε μια φωτογραφία και μέσω Bluetooth, υπερύθρων ή USB να την στείλουμε στο PC. Φυσικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και εικόνες που βρίσκονται σε CD,DVD, ή τις πάσης φύσεως κάρτες μνήμης SD κλπ.

Ο προσωπικός υπολογιστής

Είναι η καρδιά του συστήματος, φροντίζει για όλα! Μέσω των κατάλληλων θυρών επιτρέπει την παραλαβή των ψηφιακών εικόνων από τις συσκευές λήψης εικόνας, και την αποθήκευσή τους στο σκληρό δίσκο. Παράλληλα μέσω κατάλληλου προγράμματος – το λογισμικό ή software - επί το ελληνικότερον, ο Υπολογιστής χρησιμοποιεί την κάρτα ήχου ώστε να μετατρέψει την ψηφιακή εικόνα σε αναλογικό σήμα ίδιο με αυτό του μικροφώνου, και με αρκετή τάση ώστε να οδηγήσει είτε την είσοδο του μικροφώνου του πομποδέκτη μας, είτε το Sound Card Interface που συνήθως παρεμβάλλεται μεταξύ της κάρτας ήχου και του πομποδέκτη. Το σήμα αυτό το παίρνουμε από την έξοδο για τα μεγάφωνα της κάρτας ήχου του PC μας. Αυτά στην εκπομπή, στη λήψη τώρα.....

Στη λήψη πάμε ανάποδα, από την έξοδο για εξωτερικό μεγάφωνο, του πομποδέκτη, ή από την έξοδο των ακουστικών του, είτε από μια ειδική έξοδο ψηφιακών σημάτων που έχει ο πομποδέκτης Data Port (αν είναι σύγχρονης τεχνολογίας), το ακουστικό σήμα που περιέχει τις πληροφορίες της εικόνας SSTV που λάβαμε το δίνει είτε στην είσοδο του μικροφώνου της κάρτας ήχου, είτε στην αντίστοιχη είσοδο του Sound Card Interface.

Το αναλογικό ακουστικό σήμα με τις πληροφορίες της εικόνας μέσω της κάρτας ήχου σε συνεργασία με το πρόγραμμα για SSTV που χρησιμοποιούμε μετατρέπεται σε ψηφιακή πληροφορία και εμφανίζεται στην οθόνη του PC μας.

To sound Card Interface

Είναι μια συσκευή που δεν είναι γνωστή στους “κοινούς ή απλούς» χρήστες Η/Υ, αλλά πολύτιμη για τους Ραδιοερασιτέχνες. Αυτή η θαυμάσια συσκευή φροντίζει να κάνει τις παρακάτω δουλειές...

Στην εκπομπή:

Παραλαμβάνει το αναλογικό ακουστικό σήμα από την έξοδο προς μεγάφωνα της κάρτας ήχου του Η/Υ, και φροντίζει ώστε η τάση του να μην είναι υπερβολικά μεγάλη ώστε να προκαλεί υπερδιαμόρφωση στο σήμα SSTV που εκπέμπει ο πομποδέκτης μας. Παράλληλα φροντίζει να απομονώνει τον πομποδέκτη από το PC ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αλληλοεπιδράσεις τόσο από την RF από την πλευρά του πομποδέκτη προς το PC, όσο και από τους ηλεκτρικούς θορύβους που επάγει το PC προς τον πομποδέκτη.

Αλλά η πιο σημαντική λειτουργία του Interface είναι να είναι σε συνεργασία με το λογισμικό, να βάλει τον πομποδέκτη σε κατάσταση εκπομπής (TX) την κατάλληλη στιγμή, ΠΡΙΝ αρχίσει η αποστολή δεδομένων από την κάρτα ήχου του Η/Υ προς τον πομποδέκτη ώστε να μη χαθούν πολύτιμα δεδομένα.

Στη λήψη:

Παραλαμβάνει το αναλογικό σήμα από την έξοδο για εξωτερικό μεγάφωνο ή για ακουστικά ή από την ειδική πόρτα Data που έχουν οι σύγχρονοι πομποδέκτες και φροντίζει ώστε η στάθμη του να είναι τέτοια ώστε να μην υπερφορτώνεται η είσοδος μικροφώνου της κάρτας ήχου του Η/Υ. Αυτό μπορεί να γίνεται είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα ανάλογα με το κύκλωμα. Φυσικά όπως και στην εκπομπή απομονώνει τον πομποδέκτη από το PC και αντίστροφα από πλευράς RF και ηλεκτρικών θορύβων, και τέλος φροντίζει για την επιστροφή του πομποδέκτη από την εκπομπή σε κατάσταση λήψης την κατάλληλη στιγμή, ώστε να μη χαθούν τα δεδομένα που στέλνει ο ανταποκριτής μας.



Υπάρχουν δύο τρόποι να αποκτήσει ο ενδιαφερόμενος ραδιοερασιτέχνης το «μαγικό κουτάκι», είτε αγοράζοντάς το από τα ειδικά καταστήματα ραδιοερασιτεχνικού εξοπλισμού, είτε κατασκευάζοντάς τα οι ίδιοι με αποτελέσματα ανάλογα των δεξιοτήτων του Ραδιοερασιτέχνη, της επιτυχούς εκλογής σχεδίου και φυσικά της ποιότητας των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Στην Ελληνική αγορά για μεν τους Η/Υ που διαθέτουν θύρα RS-232 μια ενδεικτική επιλογή sound card interface είναι το:



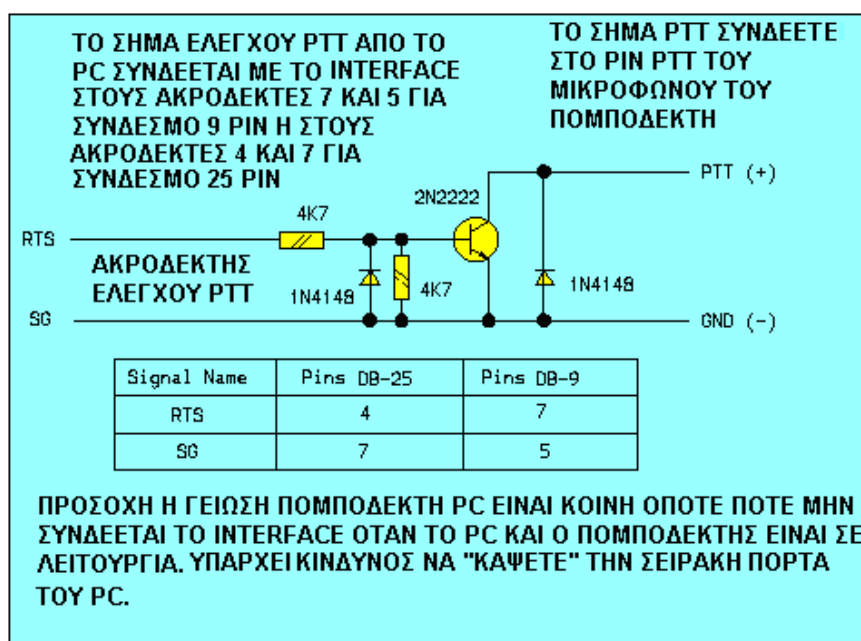
MFJ-1273B Με σημερινή τιμή γύρω στα 78 Ευρώ.

Για δε τους Η/Υ που διαθέτουν θύρα USB μια ενδεικτική επιλογή sound card interface είναι το:

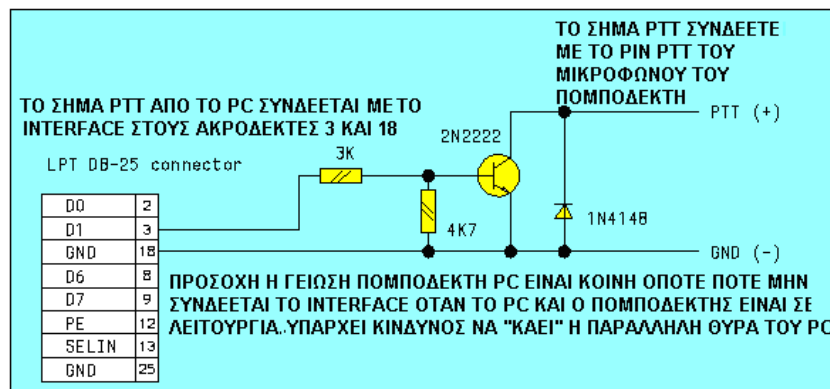


SB – 1000 Radio Interface Με τιμή γύρω στα 85 Ευρώ.

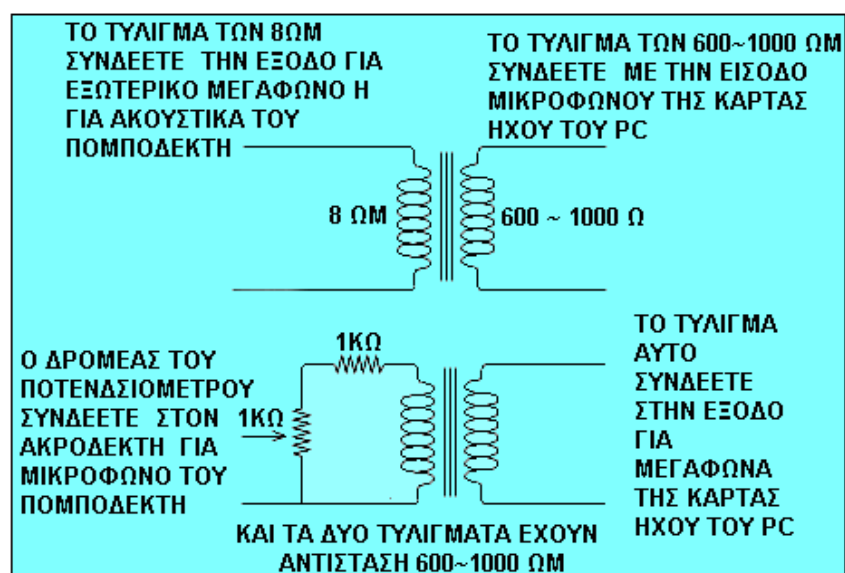
Για όσους θέλουν να κατασκευάσουν το PTT Interface μόνοι τα παρακάτω σχέδια λειτουργούν θαυμάσια :



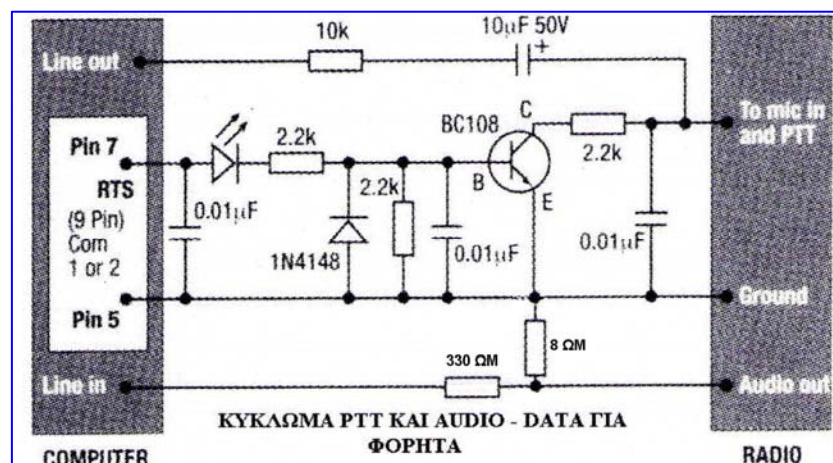
ΡΤΤ για σειριακή πόρτα



PTT για παράλληλη πόρτα



Το ακουστικό κύκλωμα του Interface



Ίσως το καλύτερο κύκλωμα Interface για φορητά VHF/UHF



Ο Πομποδέκτης

Ο πομποδέκτης είναι το μέσον που «στέλνει» και «παίρνει» ένα σήμα SSTV. Οποιοσδήποτε πομποδέκτης με είσοδο μικροφώνου και έξοδο για ακουστικά ή εξωτερικό μεγάφωνο, ανεξάρτητα από την τεχνολογία του και τη συχνότητα λειτουργίας του μπορεί να εκπέμψει και να λάβει SSTV.

Τα mode τα οποία χρησιμοποιούνται συνήθως είναι το SSB και το FM. Και εδώ θέλω να δώσετε προσοχή. Το SSTV είναι ένα ψηφιακό σήμα που δημιουργείται από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, αλλά η μετάδοση του από τον πομποδέκτη μας γίνεται σε ένα από τα mode που επιλέγουμε εμείς, SSB ή FM.

Η πληροφορία της εικόνας SSTV που στέλνουμε είναι ψηφιακή, αλλά το σήμα που εκπέμπουμε στον «αέρα» είναι αναλογικό, διαμορφωμένο όπως ένα κανονικό μικροφωνικό σήμα σε SSB ή FM.

Η κεραία

Η κεραία μας είναι αυτή που στέλνει το σήμα μας στον «αέρα» αλλά και δέχεται τα σήματα των συνομιλητών μας. Δεν υπάρχουν «ειδικές» κεραίες εκπομπής σημάτων SSTV, και μην γελάτε! Ξέρετε πόσοι συνάδελφοι έχουν αυτή την εντύπωση; Πάρα πολλοί! Το SSTV εκπέμπεται από τις ίδιες κεραίες που χρησιμοποιείτε για να μιλάτε σε SSB, FM, CW κλπ, αρκεί η συχνότητα στην οποία εκπέμπουμε το SSTV μας να βρίσκεται μέσα στην περιοχή συχνοτήτων στην οποία συντονίζει η κεραία μας.

Το λογισμικό ή το πρόγραμμα SSTV

Το SSTV ανήκει στα M.G.M δηλαδή Machine Generated Mode σε απλά ελληνικά, το SSTV είναι «ένας ψηφιακός τρόπος αποστολής σημάτων που γεννιέται-δημιουργείται από μια μηχανή, στην περίπτωσή μας από το PC».

Για να δημιουργηθεί ένα σήμα SSTV απαιτείται η συνεργασία ενός υλικού μέρους ή Hard Ware Αγγλιστί, με ένα μαλακό – λογισμικό μέρος ή Software που δεν είναι τίποτε άλλο από το πρόγραμμα SSTV που χρησιμοποιούμε.



Το MMSSTV από τα καλύτερα προγράμματα SSTV που υπάρχουν.. και δωρεάν!



Το MSCAN από τα καλύτερα και απλούστερα προγράμματα SSTV

Τα ηλεκτρικά σήματα που στέλνει η Camera μας, ή η φωτογραφική μας μηχανή ή οποιαδήποτε συσκευή εισόδου εικόνας στον Η/Υ δεν θα είχαν απολύτως κανένα αποτέλεσμα αν δεν υπήρχε το κατάλληλο λογισμικό από την πλευρά του Η/Υ που μπορεί να «καταλάβει» και να «μεταφράσει» αυτά τα ηλεκτρικά σήματα σε λογισμικές πληροφορίες αξιοποιήσιμες από τον Η/Υ.

Όλα τα προγράμματα SSTV ανεξάρτητα από λειτουργικό σύστημα για το οποίο έχουν γραφτεί MS-DOS, Linux, Windows, ή την γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε, λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο που είναι ο εξής:

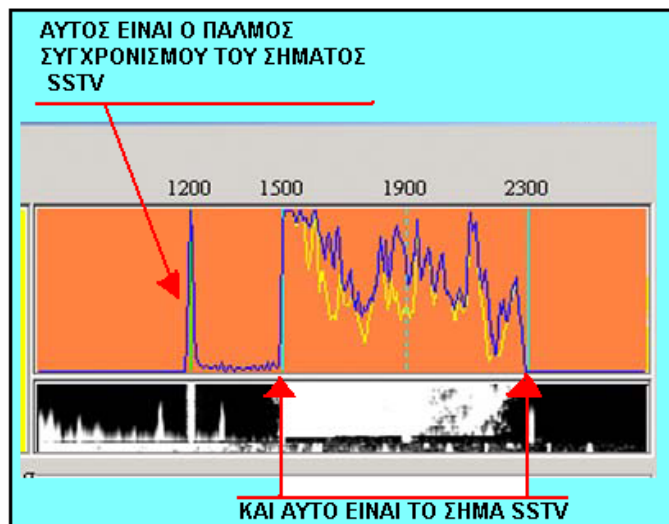
Στην εκπομπή

Ο Η/Υ δέχεται από μια συσκευή εισόδου μια εικόνα ή «διαβάζει» μια εικόνα από ένα αρχείο εικόνας που βρίσκεται αποθηκευμένο στον σκληρό δίσκο, CD ROM, DVD κλπ.

Την εικόνα αυτή το πρόγραμμα SSTV την αναλύει σε μικρά κομμάτια που λέγονται pixels, τα κομματάκια αυτά τα τοποθετεί το ένα δίπλα στο άλλο και φτιάχνει γραμμές πληροφοριών. Αυτές οι γραμμές είναι οι γραμμές που βλέπουμε να σχηματίζουν την εικόνα που μας στέλνει ο ανταποκριτής μας.

Συνολικά μια εικόνα SSTV στους πιο προσφιλείς τρόπους εκπομπής, Scottie ή Martin έχει: 320 pixel ανά γραμμή, 256 γραμμές ανά εικόνα, λόγο διάστασης πλάτους προς ύψος 5:4, μέγεθος αρχείου εικόνας χωρίς συμπίεση 246 KBytes, και format JPEG ή BMP.

Όμως οι γραμμές αυτές από μόνες τους δεν αρκούν για να σχηματιστεί σωστά η εικόνα. Απαιτούνται κατάλληλοι παλμοί συγχρονισμού που σκοπό έχουν να «καθοδηγήσουν» τις γραμμές ώστε όταν το πρόγραμμα SSTV ανασυνθέτει την εικόνα που μας έστειλε ο ανταποκριτής μας, αυτή να είναι πιστό αντίγραφο της πρωτότυπης.



Η κάρτα ήχου έχει ένα κύκλωμα που ονομάζεται μετατροπέας ψηφιακού σήματος σε αναλογικό – digital to analogue converter ή D/A. Αυτό το κύκλωμα μετατρέπει όλη αυτή τη ψηφιακή πληροφορία σε αναλογικό σήμα ίδιο με το σήμα που παράγει ένα μικρόφωνο! Ναι, όλες οι πληροφορίες που αφορούν την εικόνα, τα χρώματα, και τους παλμούς συγχρονισμού έχουν μετατραπεί σε αναλογική τάση ακουστικής συχνότητας και εύρους ούτε 3KHZ! Ε;;; αυτό και αν είναι θαύμα!

Το έτοιμο σήμα SSTV οδηγείται στην έξοδο Μεγαφώνων γνωστής επίσης και ως Line Out – γραμμής εξόδου, της κάρτας ήχου του Η/Υ και είναι έτοιμο για εκπομπή, μπορείτε μάλιστα να το ακούσετε από τα ηχεία του PC σας.

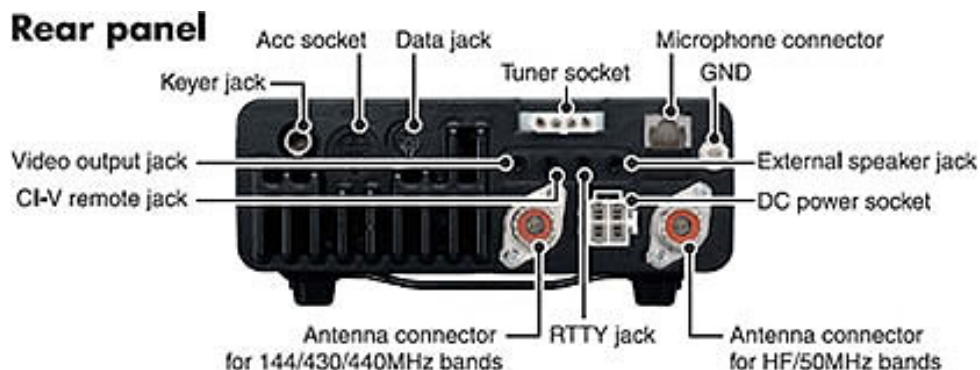
Το πρόγραμμα SSTV εκτός όμως από την εικόνα, φροντίζει να «βάξει» τον πομποδέκτη μας σε εκπομπή – TX, λίγα mSecond- μιλλιδευτερόλεπτα πριν αρχίσει η εικόνα SSTV να βγαίνει από την έξοδο μεγαφώνων και να οδηγείται είτε στον πομποδέκτη για εκπομπή είτε στο Sound card interface για περαιτέρω επεξεργασία.

Στη λήψη

Το αναλογικό σήμα SSTV από την έξοδο για εξωτερικό μεγάφωνο ή ακουστικά ή την ειδική πόρτα για ψηφιακά σήματα που έχουν οι σύγχρονοι πομποδέκτες, μπαίνει στο Sound Card Interface και από εκεί στην είσοδο μικροφώνου της κάρτας ήχου του PC.



Το FT-857 είναι ένας από τους πομποδέκτες που διαθέτουν Data Port για ψηφιακά Mode



Αλλά και το IC-706 διαθέτει εξοπλισμό για τα ψηφιακά Mode.

Το πρόγραμμα SSTV «διαβάζει» το αναλογικό σήμα με τις πληροφορίες που αφορούν την εικόνα, το χρώμα, τους παλμούς συγχρονισμού, και το οδηγεί σε ένα κύκλωμα που μετατρέπει το αναλογικό σήμα σε ψηφιακές πληροφορίες. Το κύκλωμα αυτό λέγεται Analogue to Digital Converter ή A/D.

Αυτές οι ψηφιακές πληροφορίες «διαβάζονται» σαν Data – δεδομένα από το πρόγραμμα το οποίο ανασυνθέτει στο monitor του Η/Υ την εικόνα που μας έστειλε ο ανταποκριτής μας.

Συχνότητες SSTV

Όπως συμβαίνει με όλα τα Mode έτσι και το SSTV έχει τις «δικές» του συχνότητες στις οποίες ο Ραδιοερασιτέχνης μπορεί να κάνει τα QSO του χωρίς να ενοχλεί τους συναδέλφους οι οποίοι ασχολούνται με άλλα mode.

Οι συχνότητες αυτές είναι:

80m = 3.730 MHz (3.730 – 3.740) SSB SSTV

40m = 7.040 MHz (7.035 – 7.040) SSB SSTV

20m = 14.230 MHz +/- 3KHZ SSB SSTV

15m = 21.340 MHz SSB SSTV

10m = 28.680 MHz SSB SSTV

6m = 50.510 MHz SSB SSTV

50.550 MHz SSB FAX

2m = 144.500 MHz SSB & FM SSTV

144.700 MHz SSB & FM FAX

70cm = 432.500 MHz SSB SSTV

432.700 MHz SSB & FM SSTV

433.400 MHz FM SSTV

433.700 MHz FM FAX

23cm = 1296.500 MHz SSB SSTV

1296.700 MHz SSB FAX



Αν διαβάσετε με προσοχή τις παραπάνω συχνότητες θα δείτε ότι κάποιες συχνότητες αφορούν FAX και όχι SSTV. Αυτό έγινε γιατί το SSTV και το FAX είναι πολύ κοντινοί τρόποι μετάδοσης πληροφοριών, έτσι πολλές φορές οι ραδιοερασιτέχνες χρησιμοποιούν τις συχνότητες SSTV για να στείλουν FAX και αντίστροφα.



Προγράμματα SSTV

Πολλά προγράμματα υπάρχουν για αυτό το καταπληκτικό mode, τόσο για παλιά μηχανήματα που δουλεύουν σε Dos, όσο και για σύγχρονα με XP, Vista και Linux πχ. Ubuntu. Το ποιό από όλα είναι κατάλληλο για τον καθένα μας, εξαρτάται από τις δυνατότητες που έχει ο υπολογιστής μας.

Ρίξτε μια ματιά στην διεύθυνση: <http://www.dxzone.com/catalog/Software/SSTV/> θα βρείτε ένα σωρό! Αν πάλι οι δοκιμές δεν είναι ό,τι καλύτερο για σας, σας συνιστώ το MMSSTV που χρησιμοποιώ εγώ. Θα το βρείτε στην διεύθυνση: <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/>

«Κατεβάστε» την Full Version για να έχετε το κεφάλι σας ήσυχο!

Πώς γίνεται ένα QSO σε SSTV

Ένα QSO σε SSTV γίνεται όπως περίπου ένα QSO σε φωνή ή σε CW, αλλά με εικόνες. Δείτε το παρακάτω QSO ανάμεσα στον SW1IYD και τον SV1NK στην συχνότητα 144.500 με διαμόρφωση FM.

Όπως και στη φωνή έτσι και στο SSTV καλούμε: **CQ DX de SW1IYD**



Ο σταθμός που μας «είδε» όχι άκουσε! απαντά με μια εικόνα σαν ...





Εσείς απαντάτε με μια εικόνα που περιέχει το RSV του και τα στοιχεία σας...



Ο ανταποκριτής σας στέλνει το δικό σας RSV και τα στοιχεία του...



Του στέλνετε τις συνθήκες εργασίας σας...





Σας στέλνει τις δικές του...



Τον πληροφορείτε για την QSL και τον ευχαριστείτε για το QSO.



Σας απαντά με εικόνα αντίστοιχου περιεχομένου... Τέλος του QSO.





To Report RSV

Κανένα QSO πλην των Emergency δεν έχει αξία αν οι χειριστές των σταθμών δεν ανταλλάξουν το report των σημάτων τους. Στη φωνή έχουμε το RS, στο CW, το RST, στο SSTV το RSV.

Τι είναι το RSV;

Το RSV είναι το report που ανταλλάσσουν δύο σταθμοί SSTV μεταξύ τους για να ξέρουν την ποιότητα και ένταση των σημάτων τους. Στην πραγματικότητα το RSV είναι ένα τροποποιημένο RST όπου στην θέση του T= Τόνος έχει μπει το V=Video. Η κλίμακα του Video αρχίζει από 0 -όπου σημαίνει μια εικόνα όλο χιόνι!!!- και 5 -που σημαίνει μια εικόνα «τζάμι» που λένε στην νεοελληνική καθομιλουμένη! Φυσικά τα νούμερα μεταξύ 1 και 4 είναι οι ενδιάμεσες διαβαθμίσεις της ποιότητας της εικόνας.



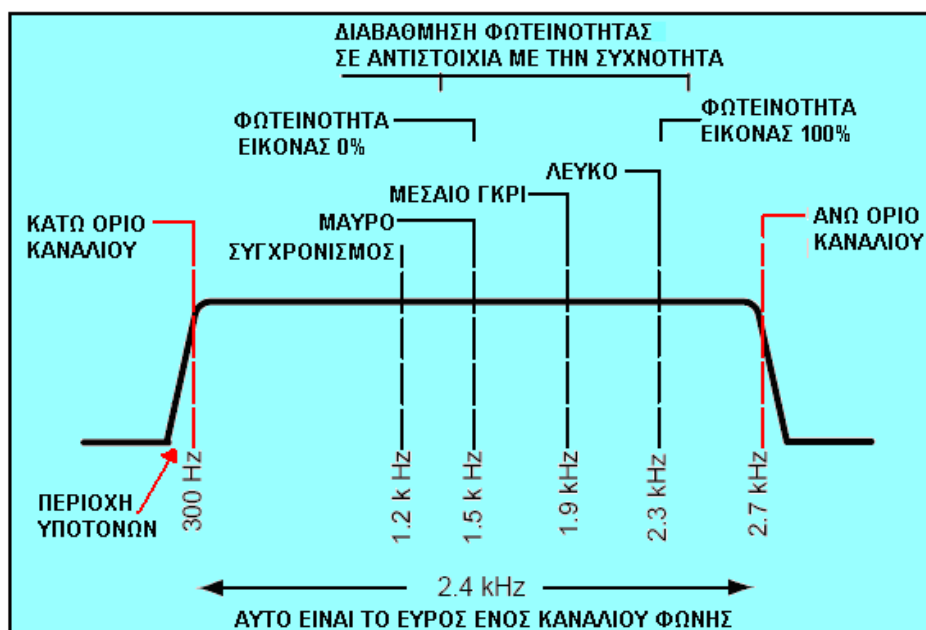
Κλασσική εικόνα SSTV με εκτίμηση: 5-9-5 report

Στα τοπικά QSO που γίνονται στα VHF/UHF όπου τα σήματα είναι δυνατά και χωρίς παρεμβολές το RSV=595 είναι φυσιολογικό, αλλά στα βραχεία είναι δύσκολο, όχι μόνο γιατί υπάρχουν παρεμβολές, αλλά και γιατί λόγω του ότι εκπέμπετε σε SSB είναι λίγο δύσκολο να ρυθμιστεί ο δέκτης.

Η τεχνική πλευρά του SSTV

Το SSTV είναι όχι μόνο ένα ενδιαφέρον και ευχάριστο Mode από πλευράς χειρισμού, αλλά και ένα τεχνολογικό θαύμα που αξίζει να το δούμε. Το σήμα SSTV εκπέμπεται μέσα από ένα κανάλι φωνής, δηλαδή μέσα από ένα πλάτος λιγότερο από 3 KHz. Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε καθαρά πώς ένα σήμα SSTV «χωράει» μέσα στο κανάλι που υπό «κανονικές» συνθήκες χωράει η φωνή μας όταν μιλάμε με τους φίλους μας, ή κάνουμε DX σε FM, ή σε SSB.

Ανάλυση σήματος SSTV μέσα σε ακουστικό κανάλι 2,7 KHz



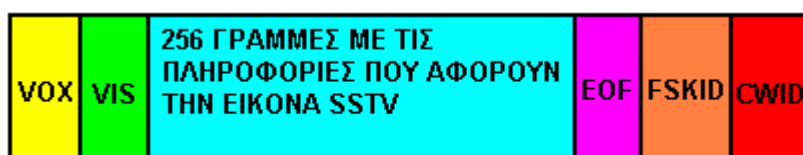


Σε ένα κανάλι φωνής οι συχνότητες κάτω από 300 HZ χρησιμοποιούνται μόνο για την εκπομπή υπότονων. Όταν λέμε σε κάποιον: για να ανοίξεις το R1 της Πάρνηθας βάλε υπότονο 88,5 HZ αυτός ο υπότονος εκπέμπεται στο διάστημα πριν το όριο των 300 HZ που αρχίζει το κανάλι της φωνή μας, για το λόγο αυτό η έντασή τους είναι υποβαθμισμένη και δεν ακούγεται από το μεγάφωνο του πομποδέκτη μας. Στο ωφέλιμο εύρος του καναλιού φωνής από 300 HZ έως 2.7 KHZ στέλνουμε το συγχρονισμό και την κύρια εικόνα μαζί με κάποιες πολύ σημαντικές πληροφορίες όπως θα δούμε στο παρακάτω σχήμα.

Το σήμα SSTV.

Το σήμα SSTV είναι ένα σύνθετο σήμα που εκτός από την ίδια την εικόνα περιέχει και κάποιες άλλες πληροφορίες που σχετίζονται με το είδος της εκπομπής του σήματος πχ Scottie ή Martin ή κάποιο άλλο, τότε αρχίζει η αποστολή της εικόνας το πότε τελειώνει κλπ.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται αυτά τα σήματα και εξηγείται όσο γίνεται πιο απλά η λειτουργία τους.



Να τι περιέχει ένα σήμα SSTV!

VOX

Το σήμα VOX σκοπό έχει να θέσει τον πομπό του πομποδέκτη μας σε λειτουργία για να εκπέμπει το σήμα SSTV, αυτό έχει νόημα κυρίως για πομποδέκτες που υποστηρίζουν τη λειτουργία VOX, διαφορετικά το πρόγραμμα χρησιμοποιεί τη σειριακή ή παράλληλη πόρτα για PTT.

VIS

Το σήμα VIS στέλνεται από το πρόγραμμα SSTV που κάνει την εκπομπή της εικόνας, προς το πρόγραμμα που κάνει ανασύνθεση της εικόνας στην οθόνη του υπολογιστή, με σκοπό να το πληροφορήσει για το είδος του σήματος SSTV που θα του στείλει, ενώ παράλληλα το ενημερώνει ότι αμέσως μετά εκπέμπεται η κύρια πληροφορία της εικόνας. Έτσι αν το:

VIS = 76 Θα σταλεί εικόνα σε Mode Scottie DX ανάλυσης 320 X 256 με τιμή,

VIS = 60 Θα σταλεί εικόνα σε Mode Scottie 1 ανάλυσης 320 X 256 με τιμή,

VIS = 56 Θα σταλεί εικόνα σε Mode Scottie 2 ανάλυσης 320 X 256 με τιμή,

VIS = 44 Θα σταλεί εικόνα σε Mode Martine 1 ανάλυσης 320 X 256 με τιμή,

VIS = 40 Θα σταλεί εικόνα σε Mode Martine 2 ανάλυσης 320 X 256 με τιμή.

Έτσι σας λύνεται και η απορία πώς το πρόγραμμα SSTV «καταλαβαίνει» αυτόματα το είδος της εικόνας που του στέλνει άλλος Υπολογιστής! απλά του λέει: Έχε το «νου» σου η εικόνα που σου στέλνω είναι Martine 1, οπότε αποκλείεται η περίπτωση λάθους.

EOF

Η εικόνα SSTV που στέλνει το ένα PC στο άλλο, στην πραγματικότητα δεν είναι τίποτε άλλο από ένα σειριακό αρχείο το οποίο περιέχει σε δυαδική - ψηφιακή μορφή οτιδήποτε πληροφορία αφορά την εικόνα. Έτσι λοιπόν όπως συμβαίνει σε όλα τα σειριακά αρχεία των Η/Υ το τέλος τους σηματοδοτείται με το σήμα End of File - EOF δηλαδή τέλος αρχείου, οπότε το πρόγραμμα ανασύνθεσης της εικόνας «καταλαβαίνει» ότι οι πληροφορίες που αφορούν την εικόνα τελείωσαν και οτιδήποτε ακολουθεί στη συνέχεια δεν έχει σχέση με την εικόνα.

FSKID, CWID

Τα σήματα αυτά μεταφέρουν ψηφιακά το χαρακτηριστικό κλήσης μας εάν και εφόσον θέλουμε να εκπέμπεται όταν τελειώνει η αποστολή της εικόνας. Όταν ολοκληρωθεί η λήψη μιας εικόνας συνήθως ακούγεται το Call -sign του σταθμού που μας την έστειλε, αυτή η πληροφορία έχει σταλεί μέσα στο σήμα SSTV, στο τμήμα CWID.



Δυο λόγια για τους δύο πιο δημοφιλείς τρόπους εκπομπής σημάτων SSTV.

Όταν, πρώτα ο Θεός, αποφασίσει κάποιος συνάδελφος να ασχοληθεί με το SSTV θα ανακαλύψει ότι υπάρχουν αρκετοί τρόποι εκπομπής ενός σήματος SSTV. Αλλά δύο από αυτούς είναι οι περισσότερο διαδεδομένοι και δημοφιλείς, ο Scottie (GM3SBC – Ed Murphy) και ο Martin (G3OQD – Martin Emmer-son), τη διαφορά των οποίων θα δούμε αφού μάθουμε πρώτα πώς εκπέμπεται χρωματικά μια εικόνα SSTV.

Η βασική ιδέα εκπομπής έγχρωμων εικόνων SSTV

Όταν εκπέμπουμε μια ωραία έγχρωμη εικόνα σε Scottie ή Martin στην πραγματικότητα δεν εκπέμπουμε όλα αυτά τα υπέροχα χρώματα που βλέπουμε, αλλά τρία μόνο χρώματα! Το κόκκινο – Red, το πράσινο – Green, και το μπλε – Blue, ή πιο απλά η εικόνα μας εκπέμπεται με χρωματικό συνδυασμό RGB.

Κάνοντας μίξη αυτών των τριών χρωμάτων μπορούμε να επιτύχουμε μια εξαιρετική ανασύνθεση των υπέροχων χρωμάτων μιας εικόνας χωρίς κάποια ορατή απώλεια στην ποιότητά τους.

Αυτό συμβαίνει γιατί αναμειγνύοντας τα χρώματα RGB στη σωστή «ποσότητα» ξεγελάμε το ανθρώπινο μάτι έτσι ώστε να βλέπει το χρώμα που θέλουμε.

Δεν υπάρχει ένας και μοναδικός τρόπος για την εκπομπή εικόνας SSTV. Ένας σύγχρονος τρόπος είναι ο «Frame Sequential Color System - FSCS» σε ελεύθερη Ελληνική μετάφραση – Σύστημα σειριακής εκπομπής έγχρωμων πλαισίων.

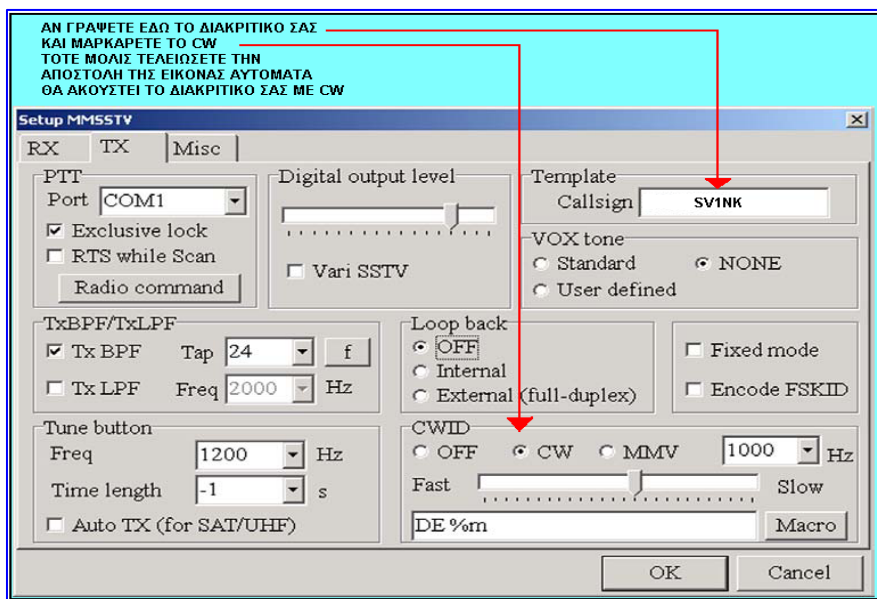
Σε αυτό το σύστημα μια εικόνα SSTV, εκπέμπεται σαν τρεις μονοχρωματικές εικόνες τη μια μετά την άλλη. Αρχικά εκπέμπουμε μια πλήρη κόκκινη εικόνα, που ακολουθείται από μια πλήρη πράσινη εικόνα, και τελικά από μια πλήρη μπλε εικόνα.

Το πρόγραμμα SSTV του H/Y που δέχεται τις μονοχρωματικές εικόνες τις «αποθηκεύει» και στη συνέχεια τις αναμειγνύει ανασυνθέτοντας την αρχική εικόνα που μας έστειλε ο ανταποκριτής μας, αυτό γίνεται δυνατό γιατί οι εικόνες που στέλνουμε δεν εμφανίζονται αμέσως στην οθόνη του H/Y. Το πρόγραμμα φροντίζει τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται η εικόνα να αποθηκευτούν είτε στη RAM του H/Y είτε στο σκληρό δίσκο και στη συνέχεια να γίνει η ανασύνθεση της εικόνας.

Πώς εκπέμπουν την εικόνα τα δημοφιλή Scottie και Martin

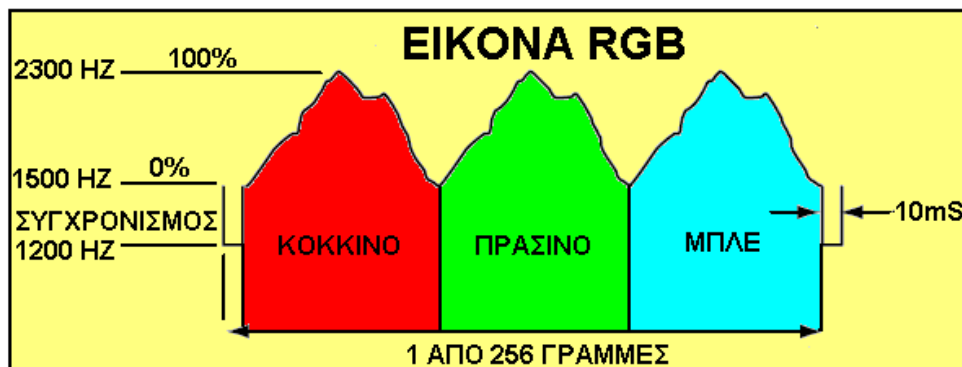
Τα σύγχρονα και δημοφιλή συστήματα εκπομπής εικόνας SSTV Scottie και Martin χρησιμοποιούν ένα άλλο σύστημα εκπομπής της έγχρωμης εικόνας που ονομάζεται «Line Sequential Color System - LSCS.» ή σε ελεύθερη Ελληνική μετάφραση – Σύστημα σειριακής εκπομπής έγχρωμων γραμμών.

Στο σύστημα εκπομπής Scottie σε κάθε γραμμή της εικόνας εκπέμπεται η ίδια πληροφορία τρεις φορές, πρώτα με κόκκινο χρώμα, μετά με πράσινο χρώμα και τέλος με μπλε χρώμα. Στη συνέχεια εκπέμπεται η επόμενη γραμμή της εικόνας με την ίδια σειρά κόκκινη, πράσινη και μπλε, αυτό επαναλαμβάνεται έως ότου στείλουμε όλη η εικόνα.





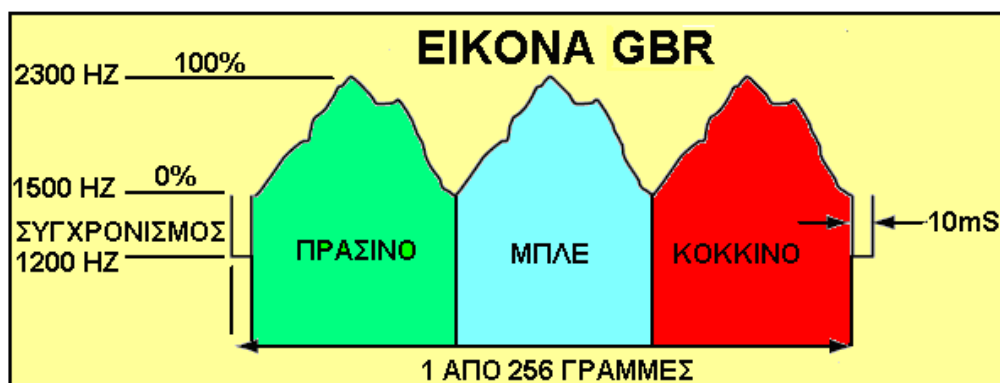
Δείτε την παρακάτω εικόνα:



Σύστημα εκπομπής Scottie.

Η κάθε γραμμή εικόνας που στέλνουμε περιέχει μια κόκκινη, μια πράσινη και μια μπλε πληροφορία. Το πρόγραμμα αφού λάβει και αποθηκεύσει τις πληροφορίες αυτές ανασυνθέτει το κομμάτι της εικόνας που αντιστοιχεί σε αυτή τη γραμμή, στη συνέχεια ανασυνθέτει την επόμενη γραμμή, και ούτω καθεξής έως ότου ολοκληρωθεί όλη η εικόνα.

Στο σύστημα Martin η σειρά μετάδοσης των χρωματικών γραμμών είναι πράσινο, μπλε, κόκκινο.



Σύστημα εκπομπής Martine

Το δημοφιλές πρόγραμμα SSTV MMSSTV του JE3HHT

Το δημοφιλέστερο πρόγραμμα είναι το MMSSTV του συναδέλφου JE3HHT, MAKOTO MORI, και θα το βρείτε στην ιστοσελίδα του <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/index.htm>

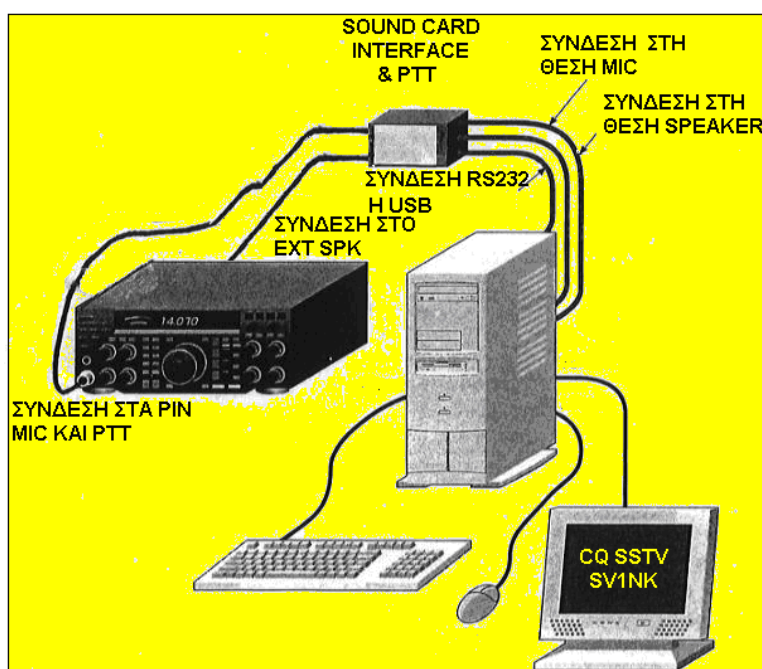


JE3HHT, Makoto (Mako) Mori

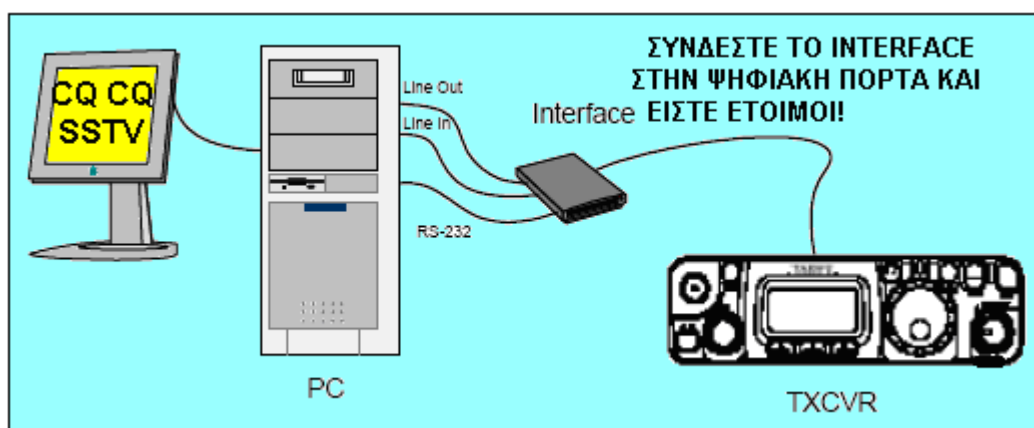


Ελάχιστα βήματα απαιτούνται για να δείτε το MMSSTV να τρέχει στον υπολογιστή σας και να «βγείτε στον αέρα» σε SSTV

1. «Κατεβάστε» το αρχείο [MMSSTV111G.exe](http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/index.htm) από την ιστοσελίδα <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/index.htm>.
2. Κάντε διπλό κλικ στο εκτελέσιμο αρχείο MMSSTV111G.EXE και εγκαταστήστε το πρόγραμμα στο σκληρό σας δίσκο.
3. Αφού τελειώσει η εγκατάσταση συνδέστε το Sound card interface με τον Η/Υ και τον πομποδέκτη σας.



Παράδειγμα σύνδεσης πομποδέκτη ΧΩΡΙΣ ψηφιακή πόρτα

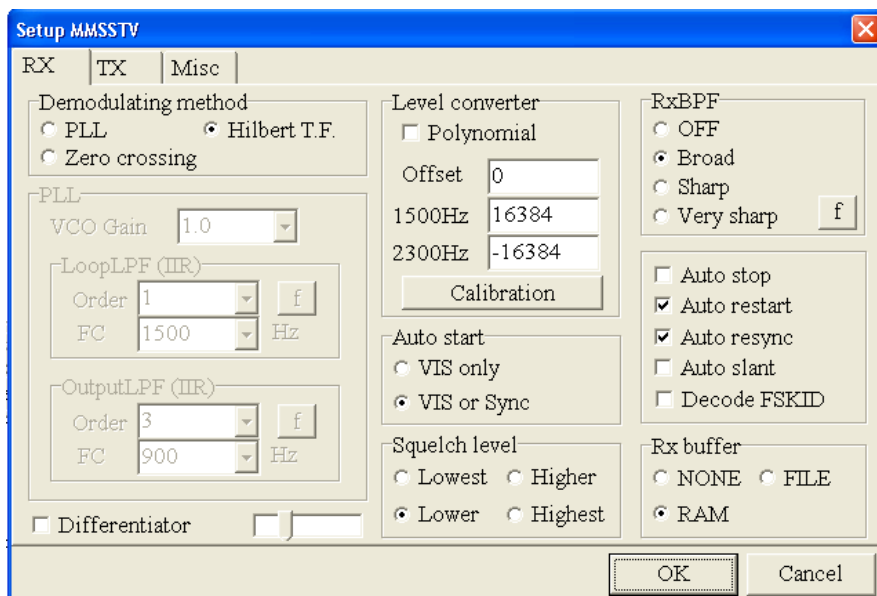


Παράδειγμα σύνδεσης πομποδέκτη ΜΕ ψηφιακή πόρτα

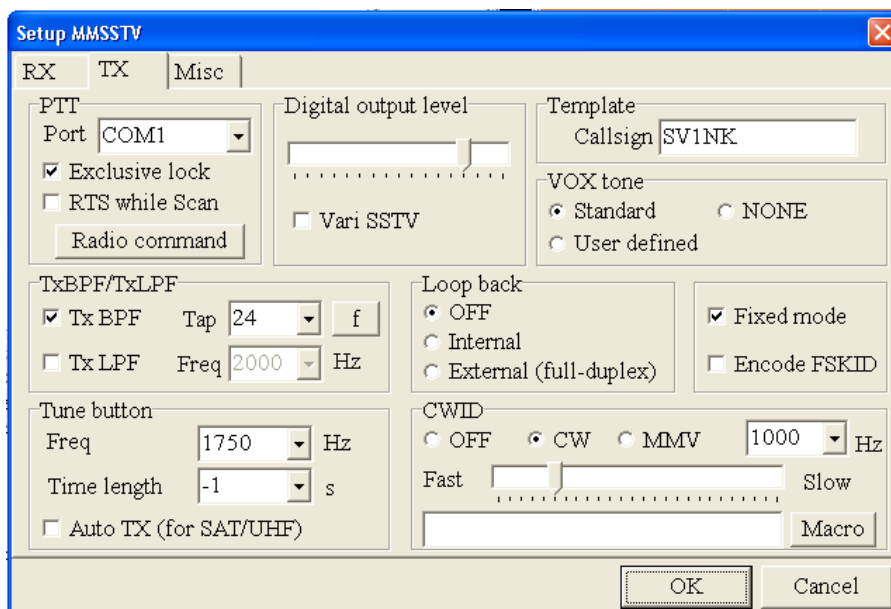


«Τρέξτε» το πρόγραμμα και κάντε τις παρακάτω ρυθμίσεις:

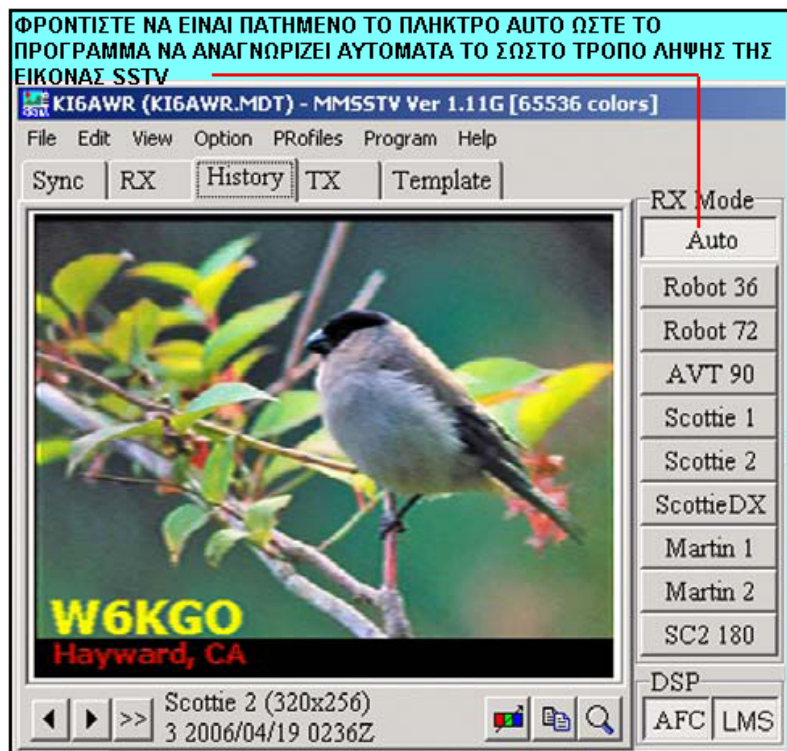
Επιλέξτε Option -> Setup MMSSTV(Ο) θα εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα:



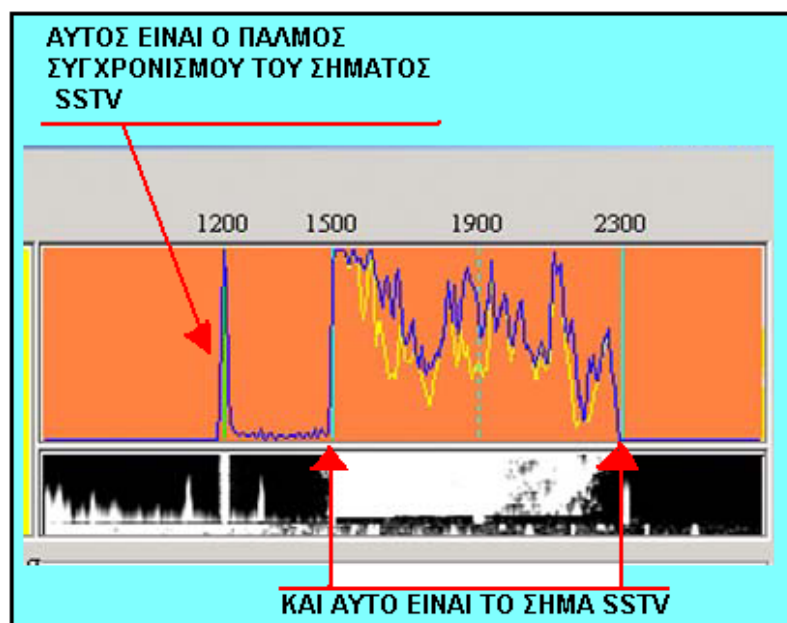
Επιλέξτε TX, θα εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα:



Στο PTT Port διαλέξτε την πόρτα του υπολογιστή από την οποία θα κάνετε PTT όταν θα εκπέμπεται εικόνα SSTV. Στο Template Callsign γράψτε το διακριτικό σας πχ. SV1NK, και στη σηματοδότηση CWID επιλέξτε CW. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα άλλα «κουτάκια» και οι τιμές είναι ίδια με την παραπάνω εικόνα και πατήστε OK. Είστε πρακτικά έτοιμοι να λάβετε και να στείλετε SSTV. Συντονίστε τον πομποδέκτη σας σε μια συχνότητα SSTV. Στα βραχεία στο 14.230 +/- 3 KHZ USB mode, και δείτε αν υπάρχει σταθμός SSTV. Αν ναι, πατήστε την επιλογή AUTO



στο RX Mode, και φροντίστε ώστε ο παλμός συγχρονισμού να βρίσκεται στο 1200 (HZ), και το σήμα της εικόνας να βρίσκεται μεταξύ 1500 – 2300 HZ, όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα και όλα θα πάνε καλά, μην ανησυχείτε, το MMSSTV είναι τόσο καλό που σίγουρα δεν θα έχετε πρόβλημα.



Όσοι συνάδελφοι δοκιμάσουν στα βραχεία να εκπέμπουν – λάβουν σήματα SSTV, καλό είναι να δοκιμάσουν σε Scottie και Martin, στα VHF/UHF καλό είναι να δοκιμάσουν σε Robot 36.



Προβλήματα της SSTV

Όπως συμβαίνει σε όλα τα Mode, έτσι και με την SSTV υπάρχουν κάποια προβλήματα τα οποία καλό είναι να ξέρει ο Ραδιοερασιτέχνης ώστε να μπορεί να τα αντιμετωπίσει με επιτυχία. Το σημαντικότερο και πιο συχνό πρόβλημα ακούει στο όνομα «SLANT». Η κυριολεκτική του μετάφραση είναι «ράπισμα» και περιγράφει μεταφορικά την κίνηση προς τα δεξιά ή αριστερά που κάνει το κεφάλι εκείνου που «τρώνει» το ράπισμα ή χαστούκι ή τον «κατακέφαλο» που λένε στην Κεφαλονιά!

Μια «κανονική» εικόνα SSTV φαίνεται παρακάτω...

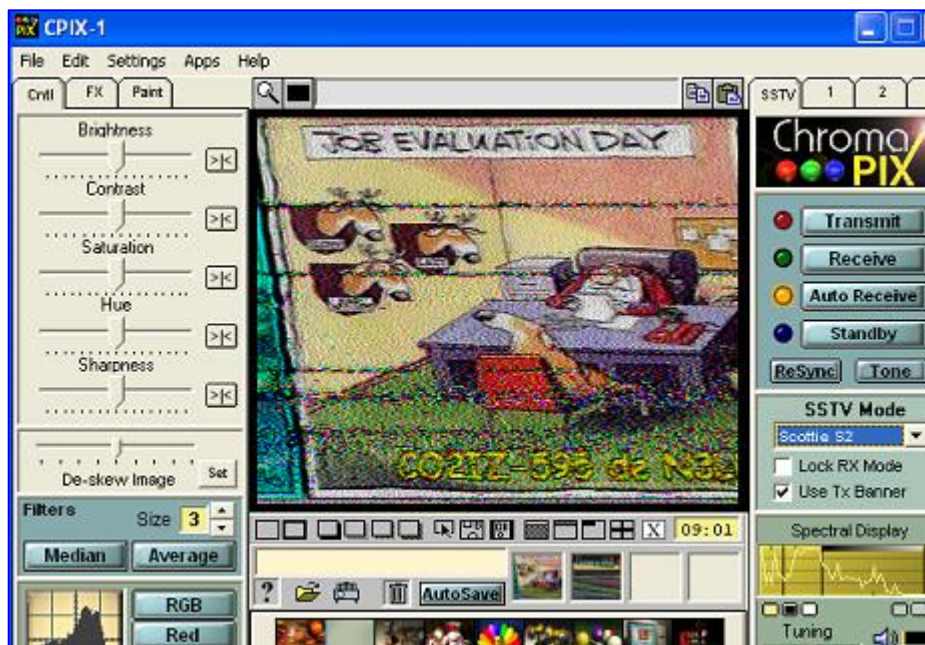


Παρατηρήστε ότι η εικόνα αυτή δεν διαφέρει σε τίποτε από μια εικόνα Cart postal, είναι τετραγωνισμένη και «όρθια».

Δείτε μια εικόνα με φαινόμενο Slant...



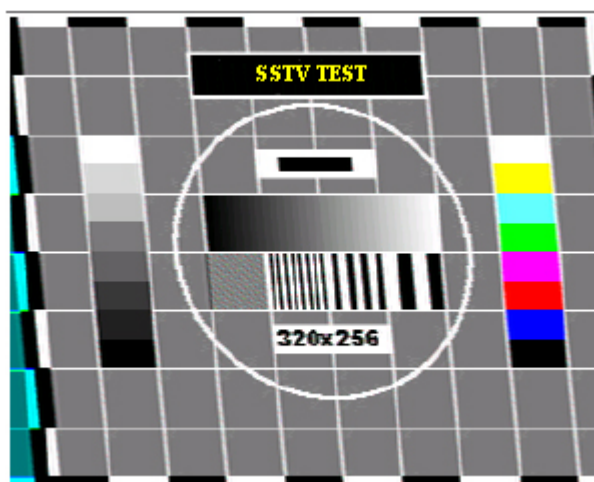
Η εικόνα δεν είναι πια «όρθια» αλλά «τραβάει» προς τα αριστερά. Αυτό το τράβηγμα είναι σαν να έδωσε κάποιος ένα «χαστούκι» στην εικόνα και να κινήθηκε αριστερά, θα μπορούσε όμως να κινηθεί και προς τα δεξιά...



όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα... το δύσκολο είναι να μείνει όρθια στην μέση!

Το πρόβλημα slant οφείλεται στο διαφορετικό χρονισμό που έχει η κάρτα ήχου του PC που «στέλνει» την εικόνα, από την κάρτα ήχου του PC που «λαμβάνει» και ανασυνθέτει την εικόνα.

Αν το ρολόι της κάρτας ήχου του PC που «στέλνει» την εικόνα «τρέχει» γρηγορότερα από το ρολόι της κάρτας ήχου του PC που λαμβάνει και ανασυνθέτει την εικόνα, τότε η εικόνα «τραβάει» προς τα δεξιά. Αν το ρολόι της κάρτας ήχου του PC που «στέλνει» την εικόνα «τρέχει» πιο αργά από το ρολόι της κάρτας ήχου του PC που λαμβάνει και ανασυνθέτει την εικόνα, τότε η εικόνα «τραβάει» προς τα αριστερά.

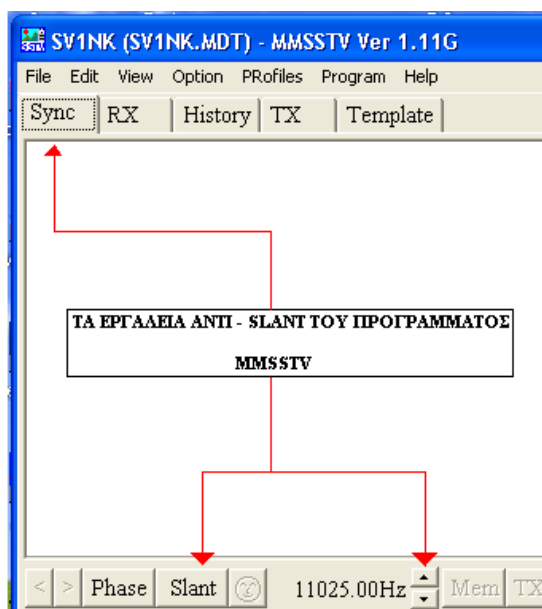


Και ιδού το αποτέλεσμα!

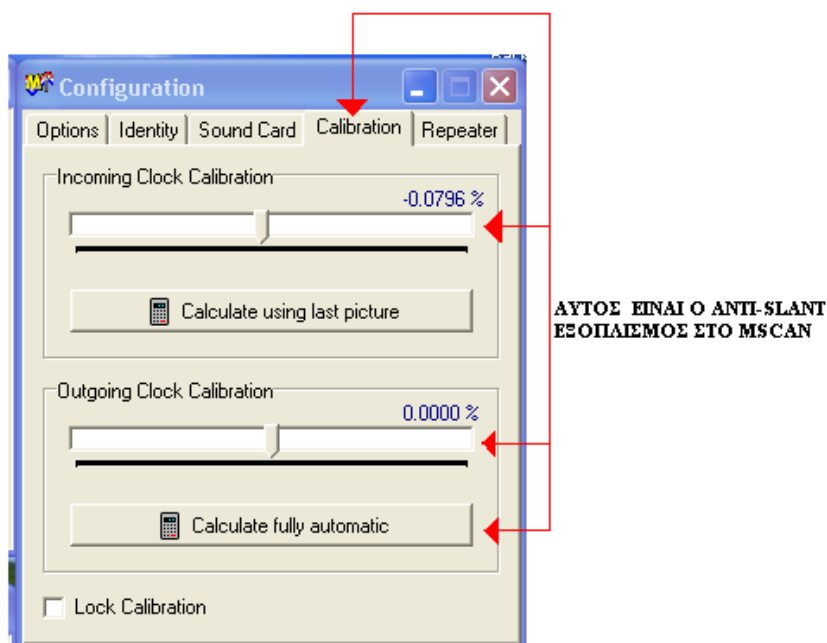
Για τη διόρθωση αυτού του προβλήματος σε κάθε πρόγραμμα SSTV υπάρχει το κατάλληλο αντι - slant σύστημα.



Στο πρόγραμμα MMTV ο «εξοπλισμός» φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

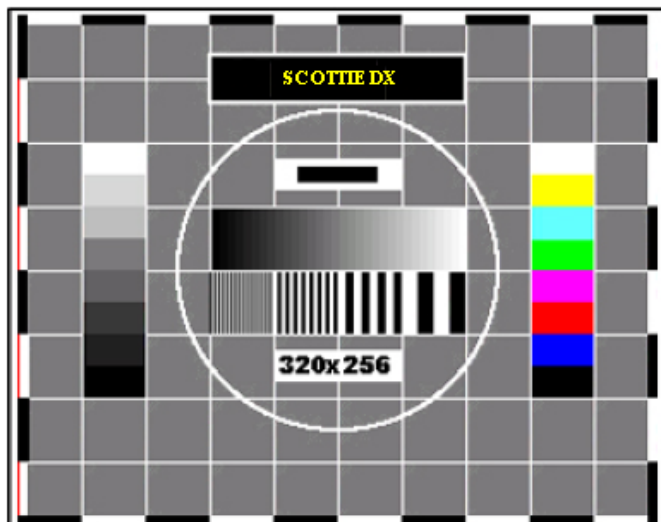


Ενώ στο πρόγραμμα MSCAN ο αντίστοιχος εξοπλισμός είναι:



Το επόμενο σημαντικό πρόβλημα του SSTV αφορά το λόγο: ταχύτητα μετάδοσης προς ευκρίνεια. Τι σημαίνει αυτό; ότι όσο πιο αργά στέλνουμε μια εικόνα, τόσο μεγαλύτερη ευκρίνεια έχει και αντίστροφα.

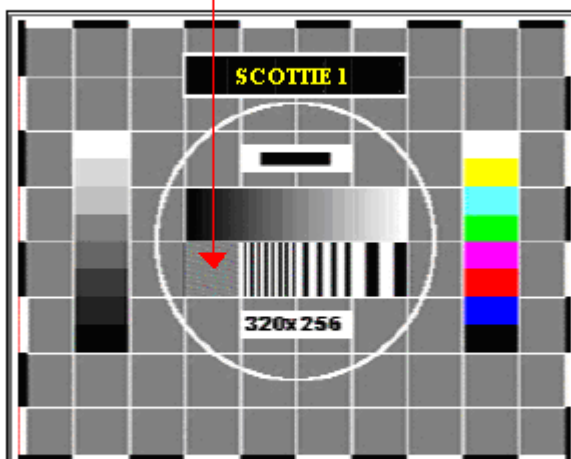
Δείτε στα παρακάτω παραδείγματα τη διαφορά στις λεπτομέρειες των εικόνων ελέγχου και θα καταλάβετε χωρίς πολλά λόγια.... Άλλωστε μια εικόνα ισοδυναμεί με 1000 λέξεις!



ΜΕ ΧΡΟΝΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ 269 SEC! ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΜΠΑΡΕΣ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ "ΝΤΑΜΑΚΙΑ" ΤΗΣ ΚΑΡΤΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Σε Scottie DX mode έχουμε αργή αποστολή εικόνας αλλά πολύ καλή ευκρίνεια και λεπτομέρεια στην εικόνα.

ΜΙΑ "ΜΟΥΤΖΟΥΡΑ" ΕΜΕΙΝΕ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΠΑΡΙΤΣΕΣ!



ΜΕ ΧΡΟΝΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ 110 SEC ΟΙ ΜΠΑΡΙΤΣΕΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ "ΝΤΑΜΑΚΙ" ΕΧΟΥΝ ΧΑΘΕΙ!

Σε Scottie 1 έχουμε πού πιο γρήγορη αποστολή της εικόνας, αλλά χάνουμε σε ευκρίνεια και λεπτομέρεια σημαντικά.



Τέλος σε Scottie 2 έχουμε την ταχύτερη αποστολή εικόνας από όλα τα προηγούμενα Mode, αλλά και τη χειρότερη ποιότητα.

Internet SSTV –ISSTV

Εδώ και αρκετά χρόνια Internet και Ραδιοερασιτεχνισμός είναι απόλυτα συνυφασμένα και αλληλένδετα, σε σημείο που δύσκολα πια διακρίνει κανείς πότε μια εφαρμογή είναι Intern-ετική και πότε δεν είναι. Πόσοι Ραδιοερασιτέχνες τηλεχειρίζονται τους πομποδέκτες του εξοχικού τους από το σπίτι ή το γραφείο τους δεκάδες ή και εκατοντάδες χιλιόμετρα μακριά μέσω Internet; Πάμπολλοι παγκοσμίως και αρκετοί στην Ελλάδα ιδιαίτερα κάποιοι Contesters..... ξέρουν αυτοί!!!

Και δεν αναφέρω καθόλου τους δεκάδες Intern-ετικούς δέκτες από τους οποίους ακούμε τα πάντα και παντού! το Echolink, και τη σύνδεσή του με δεκάδες επαναλήπτες ανά τον κόσμο, ακόμη και το νεότευκτο D-Star, έχει το Internet στο αίμα του! για να μην πούμε ότι το Internet είναι η «καρδιά» του συστήματος D-Star!

Το ISSTV λοιπόν, είναι μια εξαιρετικά απλή εφαρμογή για αδειούχους Ραδιοερασιτέχνες αλλά και για Ραδιοακροατές SWL! Στο ISSTV συναντάται ο Αδειούχος Ραδιοερασιτέχνης με τον Ραδιοακροατή σαν ίσος με ίσο! Και μη σας ακούγεται περίεργο! Ναι, στο ISSTV μπορεί ένας Ραδιοακροατής να στείλει σε έναν αδειούχο ραδιοερασιτέχνη ή σε άλλο Ραδιοακροατή εικόνα νόμιμα γιατί η χρήση του Internet δεν προϋποθέτει άδεια χρήσης.

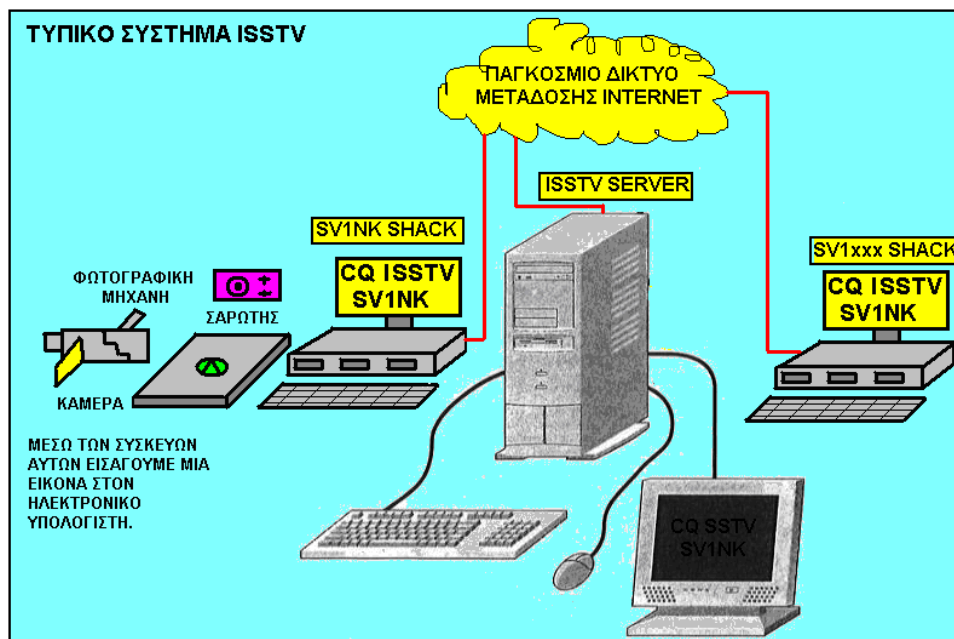
Όπως ακριβώς οποιοσδήποτε χρησιμοποιεί το Internet για να κάνει Chat, να στείλει την εικόνα του στο Facebook, ακόμη και Video στο YouTube, έτσι ακριβώς και ο Ραδιοακροατής μπορεί να στείλει μια εικόνα ISSTV μέσω ενός Internet Server σε ένα άλλο Ραδιοακροατή ή Ραδιοερασιτέχνη.

Φυσικά στους μη αδειούχους δεν επιτρέπεται να στέλνουν τις εικόνες τους σε διασυνδεδεμένους επαναλήπτες SSTV. Αυτό επιτρέπεται μόνο σε αδειούχους ραδιοερασιτέχνες, όμως η ανταλλαγή εικόνων ISSTV, σε επίπεδο Internet μέσω TCP/IP επιτρέπεται στους Ραδιοακροατές.



Πώς λειτουργεί το ISSTV.

Το σκεπτικό και η υλοποίηση είναι απλή, δείτε το παρακάτω σχήμα.



ΤΥΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ISSTV

Μέσω του Η/Υ που έχουμε στο Shack μας -συνήθως- συνδεόμαστε είτε μέσω Modem (ε...ναι, υπάρχουν ακόμη!) είτε μέσω DSL, με έναν από τους υπάρχοντες ISSTV Servers μέσω του προγράμματος ISSTV που έχουμε επιλέξει.



Τυπική οθόνη ISSTV

Στη συνέχεια από τη «λίστα», τον κατάλογο δηλαδή των σταθμών οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι εκείνη την χρονική στιγμή, επιλέγουμε τη «χώρα!!!!» που θέλουμε να «κάνουμε!!!!».



Αφού ολοκληρώσουμε το QSO με το σταθμό που επιλέξαμε, κρατούμε την εικόνα στο αρχείο μας σαν QSL – επιβεβαίωση της επικοινωνίας μας.

Η διαδικασία είναι απλή και εύκολη, δεν έχει και πολύ μεγάλη σχέση με τα QSO που κάνουμε τον «αέρα» απλά αποτελεί μια καλή λύση για όσους Ραδιοερασιτέχνες δεν έχουν τη δυνατότητα να εκπέμπουν SSTV αλλά θέλουν με κάποιο τρόπο να «κάνουν» το χόμπι τους. Είναι ένα είδος Echolink! Όπως στο Echolink κάνεις QSO με φωνή, με τον ίδιο τρόπο κάνεις ένα QSO με ISSTV. Και στις δύο περιπτώσεις κάνεις το χόμπι σου αλλά εκτός «αέρα». Όπως συμβαίνει με το Echolink, έτσι και στο ISSTV κάποιοι Servers είναι δυνατόν να είναι συνδεδεμένοι με επαναλήπτες VHF/UHF. Στην περίπτωση αυτή μόνο οι εικόνες των αδειούχων Ραδιοερασιτεχνών εκπέμπονται, οι εικόνες των μη αδειούχων SWL «κόβονται». Οι SWL μπορούν να στείλουν εικόνες ISSTV μόνο μέσα στον χώρο του διαδικτύου, εκτός διαδικτύου δεν μπορούν, το ίδιο το σύστημα τους «μπλοκάρει». Όσοι αδειούχοι Ραδιοερασιτέχνες ή SWL θέλουν να δοκιμάσουν το SSTV μέσω Internet, στις διευθύνσεις: http://rtty-dx.eu/html/internet_sstv.html και <http://www.isstv.co.uk/> μπορούν να βρουν χρήσιμες πληροφορίες και λογισμικό για ISSTV.

Και τώρα καιρός είναι να κάνουμε μια μικρή ανακεφαλαίωση για να μας μείνει και κάτι από όλες αυτές τις σελίδες... Το SSTV είναι ένας τρόπος αποστολής και λήψης στατικής εικόνας μέσω πομποδεκτών που μπορούν να εκπέμπουν φωνή πχ SSB, FM. Μια εικόνα SSTV στέλνεται όπως η φωνή μας, μέσα από ένα ακουστικό κανάλι 2,7 KHZ. Ο εξοπλισμός που απαιτείται για να στείλουμε – λάβουμε SSTV, εκτός από τον πομποδέκτη φωνής και την κεραία, είναι ένα PC με το ανάλογο πρόγραμμα SSTV, και ένα Interface. Η εκπομπή SSTV γίνεται συνήθως στις παρακάτω συχνότητες:

80m = 3.730 MHZ (3.730 – 3.740) SSB SSTV

40m = 7.040 MHZ (7.035 – 7.040) SSB SSTV

20m = 14.230 MHZ +/- 3KHZ SSB SSTV

15m = 21.340 MHZ SSB SSTV

10m = 28.680 MHZ SSB SSTV

6m = 50.510 MHZ SSB SSTV

50.550 MHZ SSB FAX

2m = 144.500 MHz SSB & FM SSTV

144.700 MHz SSB & FM FAX

70cm = 432.500 MHz SSB SSTV

432.700 MHz SSB & FM SSTV

433.400 MHz FM SSTV

433.700 MHz FM FAX

23cm = 1296.500 MHz SSB SSTV

1296.700 MHz SSB FAX

Υπάρχουν τριών ειδών interface που χρησιμοποιούνται στο SSTV. Αυτά που χρησιμοποιούν την παράλληλη θύρα του υπολογιστή, αυτά που χρησιμοποιούν την σειριακή RS-232 και αυτά που χρησιμοποιούν την USB. Interface υπάρχουν δύο ειδών: τα εργοστασιακά ή commercial και οι ιδιοκατασκευές - homebrew. Για εκπέμπουμε – λάβουμε μια εικόνα SSTV απαιτείται κατάλληλο λογισμικό. Στην ιστοσελίδα: <http://www.dxzone.com/catalog/Software/SSTV/> θα βρείτε αρκετά. Δύο σημαντικά προβλήματα αντιμετωπίζουμε συνήθως στην SSTV. Το Slant με «τράβηγμα» της εικόνας δεξιά ή αριστερά και το αντιμετωπίζουμε μέσω του προγράμματος SSTV που χρησιμοποιούμε, και την ποιότητα της εκπεμπόμενης εικόνας, το οποίο το αντιμετωπίζουμε χρησιμοποιώντας ένα SSTV Mode αργής μετάδοσης. Εκτός του παραδοσιακού SSTV, υπάρχει και το Internet-ικό SSTV, το ISSTV, το οποίο υλοποιείται μέσω του διαδικτύου για τους Ραδιοερασιτέχνες οι οποίοι δεν έχουν τη δυνατότητα να εκπέμπουν εικόνα στον «αέρα», και για τους SWL's οι οποίοι δεν έχουν άδεια εκπομπής στον «αέρα», αλλά αγαπούν το χόμπι του Ραδιοερασιτεχνισμού.



Και λίγα λόγια για την δεοντολογία! του πράγματος.

Το SSTV mode βρίσκεται και συνυπάρχει με όλα τα άλλα Mode τόσο στα HF όσο και στα VHF/UHF/SHF. Όλοι οι Ραδιοερασιτέχνες έχουν ίσα δικαιώματα στο χόμπυ και στα mode. Επομένως σεβαστείτε το Band Plan των συχνοτήτων ιδίως τώρα που τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό η ραδιοερασιτεχνική κοινότητα έχει αποκτήσει πολλά μέλη με αποτέλεσμα να υπάρχει κορεσμός των συχνοτήτων.

Χειριστές της SSTV μην εκπέμπετε έξω από τις συχνότητες που είναι αφιερωμένες γι' αυτήν αλλά και εσείς εραστές των άλλων Mode μην εκπέμπετε πάνω στις συχνότητες SSTV. Προσπαθήστε να καταλάβετε ότι μέχρι «χθες» μιλούσατε στις συχνότητες SSTV ή άλλων mode χωρίς πρόβλημα, σήμερα θα πρέπει να περιοριστείτε στις συχνότητες που το Band Plan έχει θεσπίσει για το mode που προτιμάτε.

Σκεφθείτε ότι όλα αυτά τα νέα παιδιά που παίρνουν άδειες είναι περισσότερο κοντά στην ψηφιακή τεχνολογία και τους υπολογιστές και λιγότερο στη φωνή ή άλλα δύσκολα mode πχ CW, θέλουν και πρέπει να ασχοληθούν και με άλλα «πράγματα» εκτός από τη φωνή και το «ματσακόνι», και σε αυτήν τους την αναζήτηση όλοι εμείς οι μεγαλύτεροι σε ηλικία και παλαιότεροι στο χόμπυ, πρέπει να τα βοηθήσουμε.

Σε λίγο θα ακούγονται RTTY, FAX, PSK και άλλα mode σε συχνότητες που μέχρι σήμερα ακούγονται σταθμοί σε φωνή ή χειριστήριο. Εμείς οι μεγαλύτεροι σε ηλικία, και παλαιότεροι στο χόμπυ, ας καλοδεχθούμε όλα αυτά τα νέα παιδιά αλλά και τους νεοεισερχόμενους στο χόμπυ ανεξαρτήτως ηλικίας, με υψηλό ραδιοερασιτεχνικό πνεύμα, και ας τους καλωσορίσουμε δείχνοντας τους ότι, τις Ραδιοερασιτεχνικές συχνότητες τις χρησιμοποιούμε με σεβασμό και σύνεση.

Η Ραδιοερασιτεχνική κοινωνία είναι ένα κομμάτι της πραγματικής κοινωνίας που ζούμε καθημερινά. Όπως προσέχουμε και διδάσκουμε τα παιδιά μας, όπως σεβόμαστε και ζητούμε από τους συμπολίτες μας να μας σεβαστούν, έτσι και στο χόμπυ, διδάσκουμε τους νεότερους και αναπτύσσουμε τον αλληλοσεβασμό μεταξύ μας.

Μη ξεχνάτε ότι σε αυτούς τους νέους Ραδιοερασιτέχνες εμείς οι παλαιότεροι θα αφήσουμε κληρονομιά το χόμπυ και τις συχνότητες, αν τους δείξουμε τον σωστό δρόμο χρήσης των συχνοτήτων και της Ραδιοερασιτεχνικής πρακτικής, τους αφήνουμε την καλύτερη κληρονομιά για να απολαύσουν για μια ολόκληρη ζωή το ωραιότερο και επιστημονικότερο χόμπυ που υπάρχει.

Τέλος όσοι εκπέμπετε σε SSTV θυμηθείτε ότι ο Ραδιοερασιτεχνισμός δεν είναι πλέον ανδρικό χόμπυ! Μεγάλο μέρος του Ραδιοερασιτεχνικού πληθυσμού καταλαμβάνεται από το ωραίο φύλο, το οποίο όχι μόνο ομορφαίνει και δίνει νόημα στη ζωή μας, αλλά δίνει και ένα ισχυρό παρόν στα ερτζιανά. Επομένως η αποστολή φωτογραφιών «ρεαλιστικού» περιεχομένου μπορεί να «ανεβάξει» τον ανδρικό πληθυσμό, αλλά να προσβάλει τον ωραίο! Περιοριστείτε σε ό,τι η ραδιοερασιτεχνική και κοινωνική ηθική θεωρεί «σωστό» και αφήστε τις καλλιτεχνικές σας ανησυχίες για άλλα πεδία δράσης εκτός «αέρα».

Τέλος εύχομαι σε όλους να είστε καλά, να κάνετε πολλά και καλά DX σε όλα τα Mode και να χαίρεστε τις οικογένειές σας. Σας προτρέπω ασχοληθείτε με το SSTV, αλλά και με όλα τα άλλα Mode, και ετοιμαστείτε για το AEGEAN CONTEST, όπου με τη βοήθεια του Θεού φέτος, θα βγουν στον «αέρα» και σταθμοί σε SSTV, MGM CW, RTTY κλπ.

Πολλά 73's de SV1NK Μάκης

1B1AB ή 1C1A ιδού η απορία

Αγαπητοί αναγνώστες, φίλοι ραδιοερασιτέχνες, αιτία γι' αυτό το κείμενο έγινε, το άρθρο του συνάδελφου Κώστα Μοραΐτη στο προηγούμενο τεύχος (Φεβρουαρίου).

Δεν θα σχολιάσω το κείμενο του Κώστα, γιατί απλά συμφωνώ απόλυτα.

Τώρα το θέμα έχει ως εξής.

A) 1B1, τι είναι αυτό?

Βάση ποιάς απόφασης νομιμοποιείται το 1B1 διακριτικό; σύμφωνα πάντως με τον επίσημο χάρτη της ITU το 1B1 είναι «μη διαθέσιμο». Αν λοιπόν ο επίσημος «χορηγός» διακριτικών κλήσεως το έχει ως μη διαθέσιμο, τότε πως γίνεται και χρησιμοποιείται και μάλιστα όχι από 1 ή 2 αλλά από πολλούς. Πρέπει κάποια στιγμή εδώ κάποιος να απαντήσει σε τρία βασικά ερωτήματα, **ποιος, πότε και γιατί**.

B) Γιατί αυτοί και όχι και εγώ?

Απ' ότι φαίνεται ραδιοερασιτεχνισμός με κανόνες όπως ήτανε κάποτε έχει παύσει να υπάρχει. Ο καθένας κάνει ότι του κατεβάσει η «κλαύδα» του, χωρίς να δίνει λογαριασμό σε κανένα, βρίσκοντας σαν πρόσχημα τις διάφορες γεωπολιτικές καταστάσεις που αναπτύσσονται ανά καιρούς και τις χρησιμοποιεί προς όφελος του. Ο διεθνείς παράγων κοιμάται τον ύπνο του δικαίου (βλέπε ITU, IARU).

Και εφόσον είναι έτσι, τότε ρωτάω, Αν εγώ αύριο ξυπνήσω κεφάτος και σκαρφιστώ ένα διακριτικό, ας πούμε 1C1A και πάω σε περιοχή η οποία διοικητικά ανήκει στους Άγγλους (ZC4) και αρχίσω και εγώ το τραγούδι του γνωστού μας πλέων Σογιέρ, Τι θα έχω παραβιάσει? Ποιόν νόμο? Αυτόν που σιωπηλός δικαιώνει τον Σογιέρ και τους κολλητούς του? ή μήπως αυτόν που εμείς οι ίδιοι ανεχόμαστε.

Υπάρχουν ακόμα σοβαρές ενδείξεις (και προσέχω πολύ πως το διατυπώνω...) ότι υπάρχει/ουν ραδιοερασιτέχνης/ες, που έχουν 5B4 αλλά και 1B1 διακριτικό. Μήπως είναι καιρός τελικά να σταματήσουμε το κατά τα άλλα σεβαστό σπορ του στρουθοκαμηλισμού, και να επικεντρωθούμε σε ποιο σοβαρές και υπεύθυνες πρακτικές?

Θα ήθελα ακόμα να επισημάνω κάτι πολύ ουσιώδες κατά τη άποψη μου για την υπόθεση. Αν κοιτάξετε πόσες επισκέψεις έχει ο εν λόγω ραδιοπειρατής στο qrz.com θα ανακαλύψετε ότι σε διάστημα 2-3 χρόνων έχει τον διπλάσιο αριθμό από τον βασιλιά του Low Band DXing ON4UN, τυχαίο? Ισως.

Τελειώνοντας να πω την άποψη μου για το **59 report** επειδή το έθιξε η συντακτική ομάδα του. Το θεωρώ σαν μία όαση για τον Ελληνικό ραδιοερασιτεχνισμό, όχι επειδή μου έκανε την τιμή και με φιλοξένησε κατά καιρούς στις σελίδες του, αλλά γιατί μας δείχνει ότι σαν ραδιοερασιτέχνες δεν είμαστε μόνο cq, και qrz, ενδιαφερόμαστε και για άλλα πράγματα. Από τα πανέμορφα άρθρα περί κεραιών του Ντίνου **SV1GK**, ως τα καυστικότερα του Βασίλη **SV8CYV**, και τα γεμάτα ενδιαφέρον και ενθουσιασμό των παιδιών του **White Tower**. Ανέφερα μόνο λίγους από τους τόσο αξιόλογους συνάδελφους που αρθρογραφούν για το 59 για λόγους οικονομίας χώρου. Δηλώνω fan για αυτό που είναι, πολύπλευρο.

Πολλά 73 σε όλους
Ζαχαριουδάκης Λευτέρης
5B4AGL



Η παρέα του Aegean DX group μεγάλωσε...

Ο SV8FMY Ηλίας ένας πάρα πολύ δραστήριος DXer με μεγάλη όρεξη και αντοχές για τις GIOTA DXpeditions...

Ο SV8IIR Κώστας με βαθιές γνώσεις στα ψηφιακά και ένας από τους ελάχιστους που δραστηριοποιούνται αποκλειστικά σ' αυτά τα modes.

Ο SV8IJR Γιώργος ένας πολλά υποσχόμενος νέος DXer από το Πυθαγόρειο.

Ο SV2DCD Λεωνίδα, ένας από τους δυναμικότερους Έλληνες Contester καί DXer.

Ο SV1NK Μάκης... Τι να πούμε για τον Δάσκαλο της «διάδοσης» και γκουρού στις υπερυψηλές συχνότητες! Η συμμετοχή του στο Aegean DX group θα δώσει νέα ώθηση στο Aegean VHF Contest μαζί με τον νέο manager του διαγωνισμού, SV2DCD Λεωνίδα.

Τα Μέλη του Aegean DX group.

Οι εκλεκτοί συνάδελφοι που απαρτίζουν την ομάδα των DXers του Αιγαίου, μέχρι αυτή την στιγμή είναι:

SV8CS/KC2INN.	Σπύρος Χειμαριός.	ΖΑΚΥΝΘΟΣ.
SV8QG.	Αλέξανδρος Δεληγιάννης.	ΛΕΣΒΟΣ.
SV1NK	Γεράσιμος Μανωλάτος	ΑΘΗΝΑ
SV5AZP.	Παντελής Βασιλειάδης.	ΡΟΔΟΣ.
SV5AZR.	Φορτουνάτο Ραγούσας.	ΚΩΣ.
SV5BYR.	Μιχάλης Μπαλασκάς.	ΡΟΔΟΣ.
SV5CJN.	Δρόσος Σκότης.	ΡΟΔΟΣ.
SV8CRI.	Παναγιώτης Ναλπάντης.	ΛΕΣΒΟΣ.
SV9CVY	Μιχάλης Δημητρακάκης	ΚΡΗΤΗ
SV8CYR.	Αλέξανδρος Καρπαθίου.	ΣΑΜΟΣ.
SV8CYV.	Βασίλης Τζανέλλης.	ΣΑΜΟΣ.
SV2DCD	Λεωνίδα Φίσκας	ΚΑΣΤΟΡΙΑ
SV8DCY.	Παντελής Λασκαρίδης.	ΛΕΣΒΟΣ.
SV5DKU.	Ιωάννης Μπρουμίδης.	ΚΩΣ.
SV1DPI	Κωνσταντίνος Σταμάτης	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑ
SV8DTD.	Περικλής Κεφάλας.	ΛΕΣΒΟΣ.
SV8DTL/7.	Παναγιώτης Κελεσίδης.	ΘΡΑΚΗ.
SV8DTZ/7.	Εύη Κελεσίδη.	ΘΡΑΚΗ.
SV5FRB.	Γιώτα Κρητικού.	ΡΟΔΟΣ.
SV5FRD.	Διονύσης Χατζηγαβριήλ.	ΡΟΔΟΣ.
SV8FMY	Ηλίας Κατσαφάδος	ΣΑΜΟΣ
SV8IIR	Κώστας Τριπολιτισιώτης	ΣΑΜΟΣ
SV8IJZ	Γιώργος Σοφιανός	ΣΑΜΟΣ
SV0KI/KG8LT.	Αντώνης Τσολομούτης.	ΣΑΜΟΣ.
SV0JW/KB2QA	Ελευθέριος Κανάγιος.	ΙΚΑΡΙΑ.
5B4AFQ.	Μανώλης Μάνου.	ΚΥΠΡΟΣ.
VK4EAA.	Yiannis Metzís.	ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ.



Αγαπητοί συνάδελφοι καλή άνοιξη. Σ' αυτό το τεύχος θα βρείτε τὰ αποτελέσματα του 7^{ου} Aegean VHF Contest.

Έν όψη του Καλοκαιριού και για όγδοη χρονιά της διοργάνωσης του διαγωνισμού, όλοι εμείς από το Aegean DX group και το 5-9 Report, κάναμε μια προσπάθεια συγκέντρωσης των εμπειριών και των προτάσεων από διάφορους συναδέλφους και την συστηματοποίηση των ιδεών που έχουν συζητηθεί το τελευταίο διάστημα.

Το Aegean VHF Contest λοιπόν, είναι ένας διαγωνισμός ηλικιακά ώριμος, αρκετά γνωστός, και με καλή αποδοχή, αλλά έχει φθάσει η ώρα ο διαγωνισμός αυτός να αποκτήσει προσανατολισμό. Μέχρι τώρα υπάρχει μια ασάφεια σε ό τι αφορά τους σκοπούς και τους στόχους του διαγωνισμού. Ναι, είναι ένας Ελληνικός διαγωνισμός, ναι, περνάμε καλά και το διασκεδάζουμε! Ναι, είναι η ευκαιρία να βγούμε από τα «καβούκια» μας και να ανεβούμε στις βουνοκορφές, αλλά....

Οι Έλληνες Ραδιοερασιτέχνες στην πλειοψηφία τους δεν είναι ενήμεροι. Θα πρέπει να ενημερωθούν λοιπόν οι υπόλοιποι σύλλογοι, και αυτοί τα μέλη τους για το διαγωνισμό. Θα πρέπει να γίνονται και κάποιες ανακοινώσεις στους επαναλήπτες ώστε οι ραδιοερασιτέχνες να ξέρουν τις ημερομηνίες διεξαγωγής του διαγωνισμού και τον τρόπο συμμετοχής τους. Η ενημέρωση μέσω των επαναληπτών είναι απαραίτητη κυρίως για τους ραδιοερασιτέχνες οι οποίοι δεν είναι μέλη συλλόγων, αλλά και γι'αυτούς που δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Θα πρέπει να γίνεται δέσμευση κάποιων συχνοτήτων για το contest.

Δεν είναι δυνατόν να καλείς CQ Aegean Contest στο 145.225 MHz σε FM, και να βγαίνει ο XXX συνάδελφος και να σου λέει «φίλε εδώ είναι το καφενείο μας που τα λέμε κάτι φιλαράκια εδώ και κάτι μήνες....» και άντε εσύ να τους εξηγήσεις τα ανεξήγητα. Ούτε στο 144.450 σε SSB να σου λένε «συνάδελφε εδώ στα SSB ήρθαμε για να τα λέμε με την ησυχία μας να πάτε αλλού για αυτό το πώς το είπες;;; contest;»

Για παράδειγμα, θα μπορούσαμε να δεσμεύσουμε την περιοχή από 144.200 – 144.400 για CW και SSB, και από 144.500- 144.600 για όλα τα mode. Κάτι παρόμοιο μπορεί να γίνει και στις άλλες μπάντες, ώστε να ξέρουν όλοι που να κινηθούν αν θέλουν να πάρουν μέρος στο contest, και να μην ενοχλούν, αλλά και να μην ενοχλούνται από αυτούς που δεν παίρνουν μέρος.

Άρα μέχρι εδώ έχουμε δύο θέματα:

1. Ενημέρωση των Ραδιοερασιτεχνών
2. Δέσμευση συχνοτήτων.

Επόμενο θέμα είναι η αδιαφορία των Ελληνικών σταθμών να μιλήσουν μεταξύ τους. Ναι, πάνε στα όρη, στα άγρια βουνά, με ειδικά διακριτικά κλπ, αλλά για ποιους; Αφού κάνουν στην αρχή μερικούς ελληνικούς σταθμούς στη συνέχεια γυρίζουν κεραίες προς το εξωτερικό και χάνονται από τη συχνότητα!

Εκεί πάλι έχουμε άλλο πρόβλημα. Οι ξένοι δεν είναι ενήμεροι για το δικό μας contest με αποτέλεσμα να μη γυρίζουν κεραίες προς Ελλάδα. Αρκετό καιρό λοιπόν πριν το διαγωνισμό θα πρέπει να ειδοποιούνται οι ραδιοερασιτέχνες, της Ευρώπης και της πέριξ της Μεσογείου ζώνης τουλάχιστον, ό τι στα πλαίσια του Aegean contest την τάδε ημερομηνία, στις τάδε συχνότητες και στο τάδε mode, θα ακούγονται Ελληνικοί σταθμοί με σκοπό να συμπληρώσουν τα Ελληνικά Locator για κάποιο VHF Award που τους ενδιαφέρει, ή εν πάσει περιπτώσει να τους δώσουμε ένα κίνητρο να γυρίσουν κεραίες προς Ελλάδα, πχ ένα κάποιο βραβείο που να απευθύνεται σε μη Ελληνικούς σταθμούς.

Ανακεφαλαίωση: μέχρι τώρα έχουμε τα εξής θέματα

1. Ενημέρωση των Ραδιοερασιτεχνών
2. Δέσμευση συχνοτήτων
3. Κίνητρα να κάνουν QSO οι Έλληνες μεταξύ τους

Κίνητρα να συνομιλούν οι ξένοι με τους Ελληνικούς σταθμούς κατά τη διάρκεια του contest.

Τι θα γίνει τώρα με τη χρήση της «Εθνικής μας συχνότητας» το 144.300 MHz;

Εδώ έχουμε το εξής φαινόμενο. ΟΛΟΙ οι σταθμοί ανεξαρτήτως περιοχής, πάνε και κάνουν κλήσεις CQ Contest και contest QSO στο 144.300 MHz με αποτέλεσμα στο μεν εσωτερικό της χώρας ένας σταθμός να μονοπωλεί τη συχνότητα για μια μεγάλη περιοχή πχ. Αν ένας σταθμός βγει από την Κρήτη μέχρι τουλάχιστον την Αθήνα – Εύβοια άλλος δεν μπορεί να καλέσει στο 300. Αν οι σταθμοί δεν ακούγονται μεταξύ τους πχ. ένας από Πάτρα και ένας από Κρήτη αλλά κάνουν contest QSO στο 144.300 MHz, τότε στο εξωτερικό ακούνε δύο ή περισσότερους ελληνικούς σταθμούς να πατιούνται μεταξύ τους! Όχι και τόσο ωραίο. Αλλά ούτε και συμφωνώ με τον κανονισμό που λέει ότι στο 144.300 MHz είναι συχνότητα κλήσης μόνο, ούτε τα contest δεν εξαιρούνται.

Μήπως θα πρέπει να γίνουν κάποιες συστάσεις πάνω σε αυτό το θέμα;

Τέλος με το που πέφτει λίγο η διάδοση όσοι σταθμοί βρίσκονται στο 300 ανοίγουν «πηγαδάκι» και το contest γίνεται καφενείο!

Πώς μπορούμε να βάλουμε νέο αίμα στο contest, να βγουν περισσότερα Locators, IOTA, GIOTA κλπ και να γίνει περισσότερο ενδιαφέρον το contest;

Μπορούμε να ζητήσουμε από το Υπουργείο Μεταφορών να επιτρέψει στους SW σταθμούς να βγουν στους 50 MHz για τις 48 ώρες που διαρκεί το contest...

Θα είναι μια μοναδική ευκαιρία γι' αυτούς (τους SW), να κάνουν DX αλλά και σε μας να βγάλουμε περισσότερες περιοχές στον αέρα. Ούτως ή άλλως οι SW οι δικοί μας είναι πολύ καλύτεροι από τους Foundations License της Αγγλίας που παίρνουν άδεια εκπομπής σε όλες τις μπάντες με 10 ώρες μάθημα και εξετάσεις στο σύλλογο της περιοχής τους!!! Και για να μην τα ξεχάσουμε:

1. **Ενημέρωση των Ραδιοερασιτεχνών.**
2. **Δέσμευση συχνοτήτων.**
3. **Κίνητρα να κάνουν QSO οι Έλληνες μεταξύ τους.**
4. **Κίνητρα να συνομιλούν οι ξένοι με τους Ελληνικούς σταθμούς κατά τη διάρκεια του contest.**
5. **Συστάσεις για τη χρήση των συχνοτήτων. Να επιτραπεί στους SW να δουλέψουν τους 50 MHz.**

Τα παρά πάνω είναι απόσταγμα μακρών συζητήσεων πάνω σε ιδέες και προτάσεις των νέων μελών του Aegean DX Group **SV1NK** Μάρκη, του **SV2DCD** Λεωνίδα και του αρχικού manager του διαγωνισμού, **SV8CYR** Αλέξανδρου.

Διάθεση και όρεξη για δουλειά από μέρους μας υπάρχει παρά τις επί μέρους προσωπικές υποχρεώσεις του καθ' ενός από μας. Αυτό που χρειαζόμαστε είναι το μέσο για να πάει ο θεσμός του Aegean VHF Contest ακόμη ποιο μπροστά και να αποκτήσει το μοναδικό Ελληνικό contest την αναγνώριση που του αξίζει. Το μέσο αυτό θα μας το δώσετε εσείς! Με την υποστήριξή σας και την συμμετοχή σας!

Μέσα από την παρέα σας, την ομάδα σας, τον σύλλογό σας, την ραδιοερασιτεχνική σας ένωση... Από κει ζητήστε ότι σχετική πληροφορία θέλετε για τον διαγωνισμό και εμείς θα είμαστε σε επαφή με όλους σας.

Συσπειρωθείτε γύρω από τους ραδιοερασιτεχνικούς φορείς σας, και όλοι μαζί να δώσουμε ένα δυναμικό ραδιοερασιτεχνικό παρών και να δηλώσουμε ηχηρά σε όλη την Ευρώπη ότι το SV είναι εδώ active και δυνατό!!! Σας περιμένουμε όλους στο 8° Aegean VHF Contest που όπως κάθε χρόνο θα γίνει το πρώτο Σαββατοκύριακο του Ιουλίου.

73 de Aegean DX Group

ΜΗΔΕΙΣ ΑΓΕΩΜΕΤΡΗΤΟΣ ΕΙΣ ΗΤΟ



ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΣΑΜΙΩΝ
PYTHAGORAS OF SAMOS

SX8P



ΔΗΜΟΣ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ
MUNICIPALITY OF PYTHAGORIO



Aegean DX group
Με την υποστήριξη του
5-9 Report

Μέλη του Aegean DX group όπως κάθε χρόνο θα τρέξουν και φέτος το ειδικό χαρακτηριστικό κλήσεως SX8P (Pythagoras) τιμώντας την μνήμη του μέγα μύστη Πυθαγόρα του Σάμιου.

Η δραστηριότητα αυτή θα γίνει από διάφορα σημεία, γύρο και μέσα από την πόλη του Πυθαγορείου, που είναι χτισμένο πάνω στα ερείπια της αρχαίας Σάμου.

Η πόλη αυτή είναι μία από τις κορωνίδες της Γής της Ιωνίας, που μαζί με τις Μικρασιατικές Μίλητο και Έφεσο αποτελούν τον κεντρικό κορμό της...

Ο χώρος αυτός έχει δώσει στην παγκόσμια σκέψη τις πρώτες συγκεκριμένες απαντήσεις στα πώς και στα γιατί της δημιουργίας του κόσμου. Τα συγκεκριμένα συστήματα αξιών, ιδεών και αντιλήψεων για την πνευματική εξέλιξη του ανθρώπου αποτελούν πνευματική κληρονομιά και αρχή παιδείας για όλη την ανθρωπότητα.

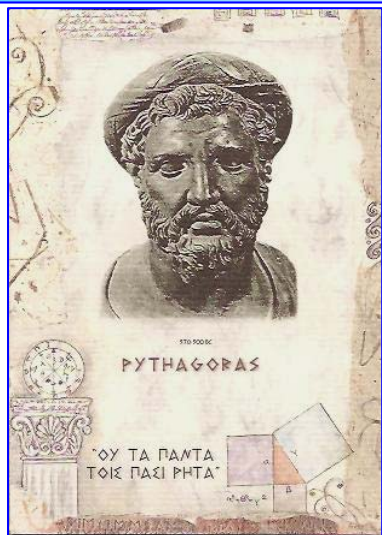
Η σκέψη και η φιλοσοφία του Πυθαγόρα επηρέασαν και εξακολουθούν να επηρεάζουν την παγκόσμια πνευματική και φιλοσοφική εξέλιξη. Οι σύγχρονοι του θεωρούσαν τον Πυθαγόρα ως ένα θεό που περπάτησε επί της γής. Αυτός είναι που απέδωσε στους αριθμούς ποιοτικά χαρακτηριστικά και ουσίες ή ιδιότητες που τις οποίες μόνο ο συγκεκριμένος αριθμός έχει.

Το πιο σοφό από τα πράγματα είναι ο αριθμός έλεγε ο μεγάλος φιλόσοφος, είναι εκείνος που δίνει ονομασίες στα πράγματα και είναι ο ρυθμιστής των σχημάτων και ιδεών είναι η αιτία των θεών και των δαιμόνων. Ο αριθμός περιέχει το μυστικό των πραγμάτων και την παγκόσμια αρμονία.

Η αρμονία έχει την πλήρη έκφρασή της στην μουσική, στην τάξη, τον ρυθμό, την μελωδία, την συμφωνία, την γλυπτική, την έμπνευση, την ομορφιά, μά πάνω απ' όλα την υψωμένη σκέψη.

Η αρμονία είναι το αποτέλεσμα των αντιθέτων γιατί είναι η ενότητα της πολλαπλότητας και η συμφωνία των διαφωνιών. Οι αντιθέσεις της αρμονίας είναι η αταξία, η καταστροφή, η ασθένεια και ο θάνατος. Η μουσική του σύμπαντος είναι το αποτέλεσμα ποικίλων ήχων, ταχυτήτων, μεγέθους και διαστημάτων.

Ο ίδιος ο Πυθαγόρας σύμφωνα με τον Ιάμβλιχο χρησιμοποιούσε την μουσική για θεραπευτικούς λόγους, ενώ είναι γνωστό ότι πρώτος διαμόρφωσε την οχτάχορδη μουσική κλίμακα. Η συστηματοποίηση των μουσικών φθόγκων κατά φυσική αναγκαιότητα, φέρουν τον Πυθαγόρα σαν πραγματικό εφευρέτη της μουσικής την οποία παρέδωσε σαν ύψιστο δώρο σε όλη την ανθρωπότητα.



Ο Πυθαγόρας ονόμασε πρώτος το σύμπαν «ΚΟΣΜΟ» και την γή «ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ».

Αυτός ονόμασε την επιστήμη των αριθμών «ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ» ενώ υπήρξε ο εφευρέτης του πολλαπλασιασμού. Λάτρευε την γεωμετρία και στην είσοδο της σχολής του υπήρχε η επιγραφή «**ΜΗΔΕΙΣ ΑΓΕΩΜΕΤΡΗΤΟΣ ΕΙΣΗΤΩ**» .

Για περισσότερη μελέτη:

«Περί του Πυθαγορικού βίου». Ιάμβλιχος.

«Πυθαγόρου βίος». Πορφύριος ο Τύριος.

Τά μέλη του Aegean DX group πού φέτος θα συμμετάσχουν, είναι:

Ο Αλέξανδρος ο Καρπαθίου SV8CYR

Ο Βασίλης ο Τζανέλλης SV8CYV

Ο Ηλίας ο Κατσαφάδος SV8FMY

Ο Κώστας ο Τριπολιτσιώτης SV8IIR

Ο Γιώργος ο Σοφιανός SV8IJZ

Από τις 3 έως τις 13 Απριλίου θα μας βρείτε λοιπόν,

SSB: 14.260, 18.124, 7.090, 3.780 . +- 5

Σε πιθανά ανοίγματα της διάδοσης: 21.260, 24.950, 28460, 50.150. +-5

BPSK 31 & RTTY on 20, 40, 80 m

και σε πιθανά ανοίγματα της διάδοσης στά15 & 10m.

Περισσότερες πληροφορίες φυσικά στο www.QRZ.com

See you in the pile ups!!!

73s de Aegean DX group

Ο Σύλλογος Ραδιοερασιτεχνών Ημαθίας διοργανώνει το 3ο Ham-fest Βέροιας το οποίο θα πραγματοποιηθεί στο ίδιο ακριβώς χώρο που πραγματοποιηθεί τις δυο προηγούμενες χρονιές στη Βέροια , το διήμερο Σάββατο 9 Μαΐου και Κυριακή 10 Μαΐου 2009. Σας Προσκαλούμε σε μια εντελώς δωρεάν για εκθέτες και επισκέπτες Ραδιοερασιτεχνική συνάντηση, στην οποία η παρουσία σας θα μας γεμίσει χαρά.Οι συχνότητες επικοινωνίας για την ενημέρωση της τοποθεσίας του Ham-fest είναι οι κάτωθι:

144.775 MHZ simplex

R0b 145.6125 shift -600 KHZ και υπότονο 88,5

RU97 439.325MHZ shift -7.600 MHZ και υπότονο 88,5

Όσοι εκθέτες ενδιαφέρονται για κρατήσεις θέσεων παρακαλούνται να συμπληρώσουν και να ταχυδρομήσουν αίτηση συμμετοχής στη διεύθυνση:

ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ ΦΩΤΗΣ SV2BLF

Εδέσης 20

59100 Βέροια τηλ. 23310-62275 & (φαξ) 23310-66233 κιν. 6974619620 (Φώτης SV2BLF) Και κιν. 6978814517 (Νίκος SV2GJT)

Η συμμετοχή για ραδιοερασιτέχνες ή επαγγελματίες είναι εντελώς δωρεάν. Επίσης θα διατεθούν σε κάθε εκθέτη ένα τραπέζι, 2 καρέκλες και τάση 220V.Το Σάββατο βράδυ στο χώρο του Ham-fest ο Σύλλογος θα παραθέσει δωρεάν γεύμα σε όλους τους εκθέτες που θα καταφθάσουν για την προετοιμασία του πάγκου τους με ελεύθερο μπουφέ. (Θα υπάρχει self-service ψησταριά).

Επίσης θα υπάρχει Security όλο το διάστημα μέρα νύχτα για την διαφύλαξη των εκθεμάτων και οχημάτων.





Σύλλογος Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών

Σ.Ε.Ρ

Ham Association of Greece

www.hag.gr

Ζάππειο, επίσκεψη στην έκθεση των 70 χρ. της Ελ. Ραδιοφωνίας

Γράφει ο

Κώστας Μωραΐτης

SV1GSU

sv1gsu@gmail.com

Η μεγάλη έκθεση στο Ζάππειο για τα 70 χρόνια της Ελληνικής Ραδιοφωνίας έκλεισε τις πόρτες της στις 8 Φεβρουαρίου. Πάνω από 110.000 άνθρωποι επισκέφθηκαν την έκθεση, κι έζησαν αυτή τη μοναδική "ραδιοφωνική" εμπειρία.

Το 2008 συμπληρώθηκαν εβδομήντα χρόνια από την ημέρα που εξέπεμψε για πρώτη φορά σήμα το Εθνικό Ίδρυμα Ραδιοφωνίας. Εβδομήντα χρόνια δημιουργίας, με σημαντικές προσωπικότητες που πέρασαν και περνούν από τα μικρόφωνα της Ελληνικής Ραδιοφωνίας.

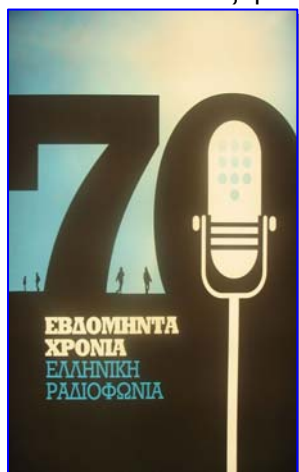
Εβδομήντα χρόνια καταγραφής κάθε πλευράς της σύγχρονης ελληνικής ιστορίας.

Εβδομήντα χρόνια μετά, η Ελληνική Ραδιοφωνία επέστρεψε στο Ζάππειο και στο χώρο απ' όπου μεταδόθηκε η πρώτη εκπομπή με μια μεγάλη Έκθεση που αφηγήθηκε την ιστορία του ραδιοφώνου στην Ελλάδα.

Οδηγός το πολύτιμο αρχείο της Ραδιοφωνίας που μας ταξίδεψε από το χτες στο σήμερα, αλλά και στο αύριο του μέσου, αφού η έκθεση κατέληγε στο ψηφιακό μέλλον του ραδιοφώνου.

Από τις 8 Δεκεμβρίου ως τις 8 Φεβρουαρίου η Ελληνική Ραδιοφωνία γιόρτασε στο Ζάππειο.

Στην έκθεση την μερίδα του λέοντος είχαν οι πολλές και σπανιότατες φωτογραφίες από το αρχείο της ΕΡΤ. Εκατοντάδες φωτογραφίες που καταγράφουν την ιστορία της Ελλ. Ραδιοφωνίας τραβηγμένες στα



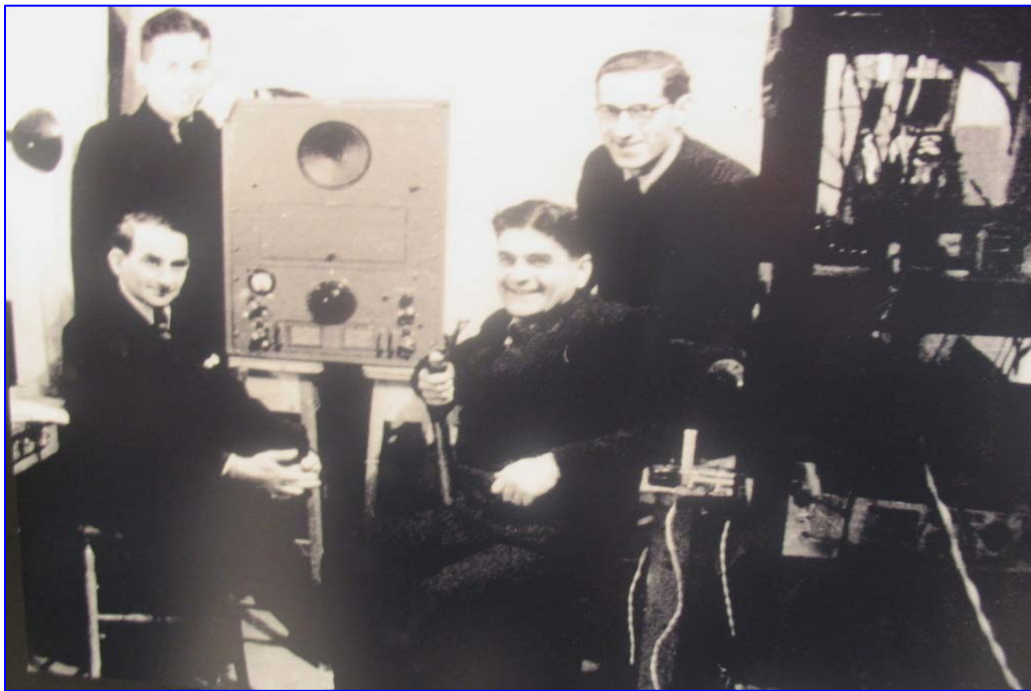
στούντιο, σε αθλητικούς χώρους, και αλλού. Ιερά τέρατα του Ελληνικού θεάτρου και κινηματογράφου, και γενικώς του καλλιτεχνικού κόσμου, της πολιτικής, της δημοσιογραφίας και του αθλητισμού, έδωσαν το παρόν σε αυτές. Μεταξύ των εκατοντάδων προσώπων θυμάμαι: Τη θεία Λένα (κατά κόσμο Αντιγόνη Μεταξά) που χιλιάδες παιδιών την αγάπησαν από τις εκπομπές της, Χρήστος Τσιριγγίδης (ο πρώτος Έλληνας ιδιοκτήτης ρ/σ) οι παλιοί ηθοποιοί Μελίνα Μερκούρη, Μαρίκα Κοτοπούλη, Δημήτρης Χορν, Σαπφώ Νοταρά, Μίμης Φωτόπουλος, Βασίλης Αυλωνίτης, Χρήστος Ευθυμίου, Ορέστης Μακρής, Λάμπρος Κωνσταντάρας, Δημήτρης Μυράτ, Κώστας Βουτσάς, Τζέννη Καρέζη, Μαίρη Αρώνη, Γιάννης Γκιωνάκης, Πέτρος Φυσσούν, Ντίνος Ηλιόπουλος, Σωτήρης Μουστάκας, Δημήτρης Παπαμιχαήλ, Δέσπω Διαμαντίδου, Αρτέμης Μάτσας, αλλά και νεότεροι όπως οι Άννα Παναγιωτοπούλου, Λάκης Λαζόπουλος, Γιώργος Κιμούλης, Γιάννης Μπέζος, η υψίφωνος Μαρία Κάλλας, οι δημιουργοί Μίκης Θεοδωράκης, Μάνος Χατζηδάκης, Γρηγόρης Μπιθικώτσης, Μίμης Πλέσσας, Γρηγόρης Γρηγορίου, Λουκιανός Κηλαϊδόνης κ.α.

δημοσιογράφοι όπως οι Βασίλης Γεωργίου (ποιος δεν θυμάται την περιγραφή του στο ΑΕΚ-Σλάβια 89-82) Πάνος Γεραμάνης, Μίλτος Παναγιωτόπουλος, Αντώνης Πυλιάρος, Κώστας Μότσης και τόσοι άλλοι που δεν θυμάμαι ανάμεσα σε εκατοντάδες φωτογραφίες, και ελπίζω να με συγχωρήσετε για την αμνησία μου!

Επίσης η έκθεση ήταν γεμάτη από σπανιότατα εκθέματα παλαιών πομπών και δεκτών, μηχανημάτων ήχου και άλλων, από την τεράστια συλλογή της ΕΡΤ. Στα αντικείμενα επίσης ήταν και πολλά κομμάτια της εκπληκτικής συλλογής του Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ **SV1CEP**, ο οποίος έδωσε το παρόν όπως κάνει άλλωστε πάντα, σε αντίστοιχες εκδηλώσεις!

Οι φωτογραφίες είναι τραβηγμένες από εμένα, φυσικά στο χώρο της εκδήλωσης. Τα σχόλια κάτω από τις φωτό, κρατήθηκαν σε σημειώσεις και κατόπιν μπήκαν από κάτω.

Απολαύστε τις παρακάτω φωτογραφίες:



Φωτογραφία ντοκουμέντο! Αναμνηστική φωτογραφία Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών στην Αθήνα, πριν από τον Β' παγκόσμιο πόλεμο (1935). Διακρίνονται: Όρθιοι: Ντίμης Στομπάρδος, Πολύκαρπος Ψωμιάδης Καθιστοί: Κώστας Ταβουνιώτης, Άγις Καζάζης.

Η μεγάλη υψίφωνος Μαρία Κάλλας μπροστά από το μικρόφωνο του BBC.

Οι όπερες στις οποίες πρωταγωνιστούσε, μεταδίδονταν κυρίως από το Γ' πρόγραμμα



"Εδώ Πολυτεχνείο, εδώ Πολυτεχνείο". Κατά την διάρκεια της κατάληψης, οι φοιτητές στήνουν πομπό μικρής ισχύος, ώστε να επικοινωνούν με την ελληνική κοινωνία. Ο πομπός στην αρχή στήνεται στο Χημείο, και στην συνέχεια στο κτίριο των Μηχανολόγων.



Διαφημίσεις από εταιρίες ραδιοφώνων της εποχής.



Ο Χρήστος Τσιριγγίδης στο στούντιό του στη

Θεσσαλονίκη. Εγκαθιστά ραδιοφ. σταθμό στην αυλή του σπιτιού του το 1923.

Ο πομπός αυτός το 1928 μεταφέρεται στην ΔΕΘ, εγκαινιάζοντας τον πρώτο ραδιοσταθμό των Βαλκανίων!!!



Και ποιος δεν θυμάται τη ΘΕΙΑ ΛΕΝΑ, κατα κόσμο Αντιγόνη Μεταξά! Με τις ραδιοφωνικές της εκπομπές "ΚΑΛΗΜΕΡΑ ΠΑΙΔΑΚΙΑ" μεγάλωσαν γενειές μικρών παιδιών!!

Λυχνία STC κατασκευασμένη στην Αγγλία. Προέρχεται από τον πομπό Μαρκόνη 150KW, του κέντρου εκπομπής Μπογιατίου (Αγ. Στεφάνου). Μετασκευάστηκε και χρησιμοποιήθηκε από το 1975 στον πομπό Telefunken 15KW του κέντρου εκπομπής Λιοσίων





Ραδιοφωνικός δέκτης GENERAL ELECTRIC κατασκευασμένος στην Αγγλία.

Χρησιμοποιήθηκε στους ραδιοθαλάμους του Ε.Ι.Ρ στη δεκαετία του 1960, για την ταυτόχρονη λήψη και αναμετάδοση στην Ελλάδα, ξένων ραδιοφ. σταθμών, όπως η Φωνή της Αμερικής και το BBC

Κονσόλα ήχου SIEMENS κατασκευασμένη στην Αυστρία το 1953.

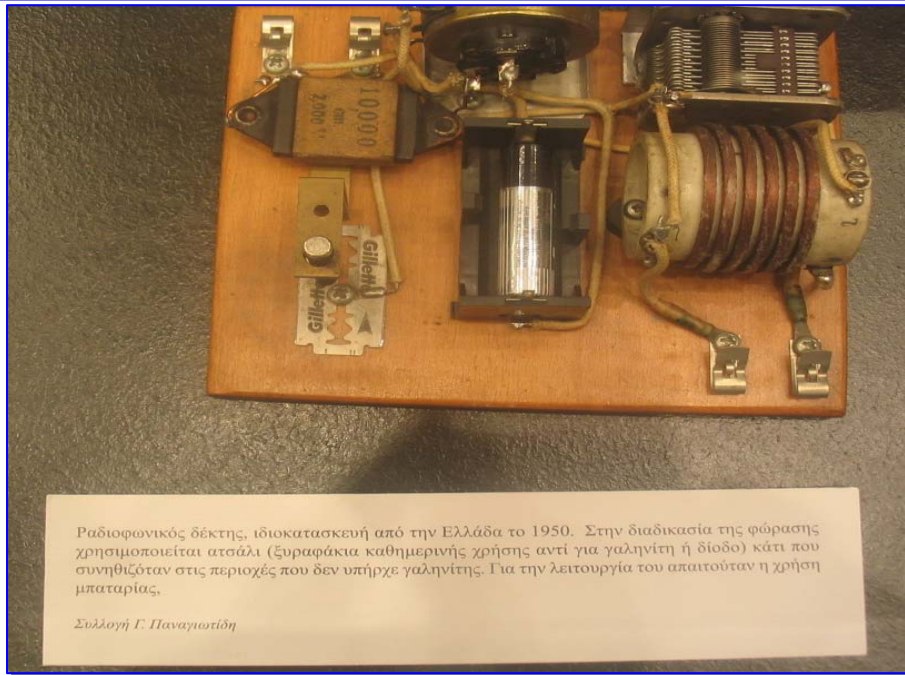
Χρησιμοποιήθηκε ως φορητή κονσόλα στη «Μαρμάρω», το όχημα εξωτερικών μεταδόσεων του Ε.Ι.Ρ



Κονσόλα ήχου RCA, κατασκευασμένη στις ΗΠΑ

Αναπαραγωγέας δίσκων GARRAND, κατασκευασμένος στην Αγγλία





Aegean VHF Contest

αποτελέσματα

ΕΝΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ 144MHZ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SV2DCD/P	87	40	14	43919
SV3GKE/8	56	31	8	22464
SV4CDB	52	20	7	18022
SV9CVY	39	16	5	15108
SV8MDV	22	12	4	4164
SV1JST	21	7	2	2291

ΕΝΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ 50MHZ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SV9CJO	131	80	19	105545

ΕΝΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ 432MHZ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
-	-	-	-	-

ΕΝΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΠΑΝΤΕΣ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SW1MNE/P	22	11	3	9565
SV1EIW	22	6	2	6785
SV5DKL	3	2	2	1054

ΠΟΛΛΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ 144MHZ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SY4A	17	9	4	8252

ΠΟΛΛΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ 50MHZ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SY75NW	122	46	18	75653

ΠΟΛΛΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΠΑΝΤΕΣ

CALL	QSO	LOCATORS	DXCC	SCORE
SZ8S	79	47	22	96757
J43N	65	30	15	75643
SX7W	91	20	6	68953



Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ...ΓΡΑΦΕΙ

ΜΑΡΤΗΣ ΓΔΑΡΤΗΣ...

ΚΙ ΑΣ ΕΙΜΑΣΤΕ ΣΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΑΝΟΙΞΗΣ...

21 ΜΑΡ 2009



Αγαπημένοι φίλοι και φίλες συνάδερφοι ραδιοερασιτέχνες και μη,

Θα ήταν τουλάχιστον αναισθησία αν θεωρούσαμε όλα αυτά που συμβαίνουν γύρω μας ως καλώς καμωμένα, οπότε τα προσπερνάμε ελαφρά την καρδιά, και πάμε και στα ραδιοερασιτεχνικά...

...πιστεύετε ότι βρισκόμαστε σε εποχή αλλαγών ή σε αλλαγή εποχής...?

Το δεύτερο μάλλον έρχεται στο πιο...εύηχο...όλα τα μηνύματα και τα δεδομένα προς αυτό τείνουν.

Από πού να ξεκινήσουμε... από την κατάλυση των αξιών, από την παντελή έλλειψη ήθους ακόμη και από κοινωνικές ομάδες που ανέκαθεν κατείχαν τα σκήπτρα, από το απίστευτο ψέμα που μας πασάρουν ως αλήθεια και που θέλουν και να το ενστερνιστούμε, από την θρησκεία και τους λειτουργούς της που έχουν επιδοθεί σε ένα άνευ προηγουμένου κυνήγι του υλικού αγαθού, από την παντελή έλλειψη εμπιστοσύνης, που δεν την βρίσκεις όχι στο φιλικό σου περιβάλλον αλλά ούτε στο οικογενειακό,...και που να φτάσουμε...

Γυρνάς το κεφάλι σου δεξιά και αριστερά και βλέπεις φάτσες μουτρωμένες, πρόσωπα απογοητευμένα, κορμιά σκεβρωμένα, θα λέγε κανείς νικημένα, αφημένα στην μοίρα τους...

αφού κανείς δεν νοιάζεται για τον ίδιο του τον εαυτό, πόσο μάλλον για τον διπλανό του...

-Ωραία μας τα πες ρε Παπαφούνη, δηλαδή είσαι ο μόνος που τα βλέπει, κι εμείς τα βλέπουμε και τι να κάνουμε, υπάρχει λύση, υπάρχει σωτηρία...?

Ο Παπαφούνης δεν ξέρει αν υπάρχει σωτηρία, αλλά σίγουρα η κατάσταση είναι αναστρέψιμη, και είναι μόνο αν προσπαθήσουμε να καλυτερέψουμε τον ίδιο μας τον εαυτό, να γίνουμε σαν προσωπικότητες πιο ανθρώπινοι και να μην διστάσουμε να εκπέμπουμε την ανθρωπιά μας και στους γύρω μας στον στενό ακόμη και στον ευρύτερο κοινωνικό μας κύκλο...

...ας ξεκινήσουμε την μέρα μας με μια χαμογελαστή καλημέρα κι ας την πούμε και στον γείτονα που καιρό τώρα στραβοκοιτάζει τις κεραιές μας...,

ας δώσουμε στον υφιστάμενο σας στην δουλειά την ευκαιρία να βρεθεί δίπλα μας ως ισότιμο μέλος, και να βρούμε εκείνο τον χρόνο που όλο αναβάλλουμε να τον διδάξουμε λίγη από την γνώση και εμπειρία μας χωρίς να φοβηθούμε ότι αύριο θα μας...φάει την θέση...

...ας ανοίξουμε το σεντούκι του υποσυνείδητού μας και ας βγάλουμε εκείνο τον εαυτό που τον έχουμε ξεχασμένο από την εποχή της...νιότης μας, τότε που ανέμελοι χωρίς προβλήματα τριγυρνάγαμε στις τσάρκες με τους κολλητούς και λέγαμε ότι όταν μεγαλώσουμε θα σώσουμε τον κόσμο...!

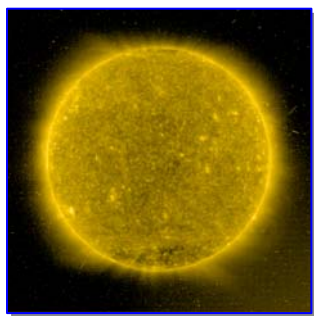
Τρομάρα μας !

Όλα ισοπεδώθηκαν και προς χάριν κάποιων δικαιολογιών, προβλημάτων, συγκυριών, χάσαμε τις αξίες και τα ιδανικά που οι γονείς μας, μας μεγάλωσαν και το μόνο που μας νοιάζει είναι το χρήμα και that's all!

Ας πούμε, την μέρα που ξημερώνει αύριο, λιγότερα ψέματα από χτες και ας επαναφέρουμε σε ισχύ την συνείδηση μας...

Αυτά τα ολίγα από τον προβληματισμένο Παπαφούνη και περνάμε στο επόμενο κεφάλαιο...

.- ...



...επανερχόμενος και στα δικά μας τα αματερικά ας αρχίσουμε από τις διάφορες μελέτες που έρχονται στο προσκήνιο σχετικά με το που το πάει ο... ήλιος...

αν δούμε τον παρακάτω πίνακα θα διαπιστώσουμε ότι κατά τα έτη 2007 και 2008 βιώνουμε μία παρατεταμένη μηδαμινή ή παντελή έλλειψη ηλιακών κηλίδων, ενώ κατά τον προηγούμενο ηλιακό κύκλο μόλις δύο μήνες (Σεπ και Οκτ 1996) είχαν αντίστοιχο...έλλειμμα κηλίδων...!

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
OBSERVED MONTHLY SUNSPOT NUMBERS												
1995	24.2	29.9	31.1	14.0	14.5	15.6	14.5	14.3	11.8	21.1	9.0	10.0
1996	11.5	4.4	9.2	4.8	5.5	11.8	8.2	14.4	1.6	0.9	17.9	13.3
1997	5.7	7.6	8.7	15.5	18.5	12.7	10.4	24.4	51.3	22.8	39.0	41.2
1998	31.9	40.3	54.8	53.4	56.3	70.7	66.6	92.2	92.9	55.5	74.0	81.9
1999	62.0	66.3	68.8	63.7	106.4	137.7	113.5	93.7	71.5	116.7	133.2	84.6
2000	90.1	112.9	138.5	125.5	121.6	125.5	170.1	130.5	109.7	99.4	106.8	104.4
2001	95.6	80.6	113.5	107.7	96.6	134.0	81.8	106.4	150.7	125.5	106.5	132.2
2002	114.1	107.4	98.4	120.7	120.8	88.3	99.6	116.4	109.6	97.5	95.0	81.6
2003	79.5	46.2	61.5	60.0	55.2	77.4	85.0	72.7	48.8	65.6	67.2	47.0
2004	37.2	46.0	48.9	39.3	41.5	43.2	51.0	40.9	27.7	48.4	43.7	17.9
2005	31.3	29.2	24.5	24.4	42.6	39.6	39.9	36.4	22.1	8.5	18.0	41.2
2006	15.4	5.0	10.8	30.2	22.2	13.9	12.2	12.9	14.5	10.4	21.5	13.6
2007	16.9	10.6	4.8	3.7	11.7	12.0	10.0	6.2	2.4	0.9	1.7	10.1
2008	3.4	2.1	9.3	2.9	2.9	3.1	0.5	0.5	1.1	2.9	4.1	0.8

Φυσικά, άμεσο αντίκτυπο των προαναφερθέντων είναι να βλέπουμε κλειστές τις μπάντες των 10, 12 και 15 μέτρων, ειδικά για διηπειρωτικές επικοινωνίες, ενώ τις νύχτες να ευνοούνται οι χαμηλές μπάντες, ακόμη και σε επαφές long path μεταξύ Βορείου και Νοτίου ημισφαιρίου (αυτές τις μέρες, μέσα Μάρτη, βλέπουμε δειλά δειλά να ανοίγουν για λίγο τα 15).

Τώρα όσον αφορά το μέλλον, το συγκεκριμένο μοντέλο προβλέπει...

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2009	69.4e	69.8e	70.4e	70.9e	71.5e	72.2e	73.0	73.4	74.3	75.1	76.1	77.3
2010	78.6	80.2	82.0	85.2	88.8	92.9	96.5	100.3	104.6	109.6	114.2	118.2
2011	122.0	128.0	134.3	140.1	143.5	146.9	150.3	154.2	158.2	161.8	165.9	169.6
2012	171.8	174.9	176.6	177.4	178.8	180.5	181.4	183.5	184.3	184.3	183.5	181.4
2013	180.9	179.6	179.6	179.2	179.2	179.6	179.6	178.8	178.8	177.4	174.5	171.4
2014	168.6	165.9	162.7	159.1	156.8	154.7	153.1	151.1	149.0	146.3	143.1	138.1
2015	133.1	128.4	125.3	122.7	120.2	117.9	115.6	113.0	110.2	108.1	106.5	105.8
2016	105.1	104.0	102.5	100.6	98.3	96.0	94.1	92.6	91.1	89.4	87.7	86.1
2017	84.9	83.9	83.0	82.1	81.1	80.4	79.7	79.2	78.9	78.5	78.0	77.3
2018	76.8	76.4	76.2	75.9	75.2	74.8	74.8	74.9	74.9	74.7	74.7	74.8

...εντός του 2009 σταδιακή μα με μικρά βήματα πρόοδο, η οποία θα γίνει εντονότερη το 10 και εντονότατη το 11, 12... ζωή να έχουμε!

...-

...Αφού λοιπόν τελειώσαμε με τα συνειδησιακά μας και με την επιστημονική προσέγγιση του hobby μας, ας επικεντρωθούμε στα του White Tower!

ΚΟΠΗ ΠΡΩΤΟΧΡΟΝΙΑΤΙΚΗΣ ΠΙΤΑΣ WTDXT



Την ημερομηνία 14 Φεβρουαρίου (19.00B) διάλεξε η ομάδα για να κόψει την πρωτοχρονιάτικη πίτα της, ενώ η εκδήλωση φιλοξενήθηκε και οργανώθηκε στην εντέλεια από τον Έλληνα (SV2HSV) Δημήτρη και την εξαιρετη οικοδέσποινα χyl Λυδία!

Της εκδήλωσης, εκτός των συνήθεις... υπόπτων, τίμησε με την παρουσία του ο Γενικός Γραμματέας A.R.I. PG Antrea Burini, IK0EFR μετά της χyl του Μαίρης...η



οποία ήταν η τυχερή της βραδιάς, μια που της έπεσε το φλουρί! Μαίρη καλότυχη και ευτυχισμένη!

Μα για να...δέσει το γλυκό, από νωρίς είχε οργανωθεί ένα...

portable working group...όπου εν μέσω χαμηλών θερμοκρασιών, αναρτήθηκε (κατά 90 %) στο qth του Δημήτρη, μία ακόμη R8!

Φοβερή εκδήλωση για ξεκίνημα του έτους, η ομάδα χαρούμενη και ενωμένη, διασκέδασε, ευχήθηκε, έψησε, τσούγκρισε...ποτήρια, άκουσε τον...απολογισμό 2008 καθώς και τα 2009 live projects από τον Παπαφούνη ενώ επιβεβαιώθηκε το άριστο επίπεδο συνεργασία



(ΑΡ)IK0EFR και Παπαφούνης στον απολογιστικό λόγο για J49I και 2008 WT Activities...(ΔΕ)Αρ προς δε, SV2HNZ, SV2HPY, SV2HRT, SV2FPU, IK0EFR/SV0IG, SV2HSV, SV2HOB, SV0XAW/AI4PP, SW2HTI και η WTDXT Βασιλόπιτα!



.- ...

...και μετά τις απαραίτητες φωτογραφίες ας μεταφερθούμε στο qth του Παπαγιάνγκι (2HPY) όπου...
2)...ΕΓΙΝΕ...ΤΟΥ CONTEST...ΤΟ ΔΙΗΜΕΡΟ

7-8 ΜΑΡΤΙΟΥ

ARRL DX International SSB

Contest 2009...

...στην κοπή της πρωτοχρονιάτικης πίτας του WTDXT μεταξύ άλλων ωραίων στιγμών που περάσαμε στου Έλληνα (2HSV), ξαναθυμηθήκαμε αυτά που κάναμε το 2008 και θέσαμε τους στόχους του 2009.

Γιατί καλή η παρέα μας αλλά αυτό που μας ένωσε, όταν ακόμη δεν γνωριζόμασταν, ήταν το υπέροχο χόμπι του ραδιοερασιτεχνισμού!

Και μια που και το όνομα μας το λέει WT DX Team, ευκαιρία για ντι εξ ψάχναμε, ευκαιρία το contest της ARRL, όπου οι μεν ΑμερικανοΚαναδοί (W/VE) δίνουν 5 9 ακολουθούμενο από το όνομα της πολιτείας που ανήκει το qth του (π.χ. W5BOS 5 9 Texas), ενώ οι υπόλοιποι εκτός W/VE, δίνουν 5 9 και την ισχύ που χρησιμοποιούν (π.χ. J42WT 5 9 KW).

Στην πρώτη μας απόπειρα το 2007, από το 2nd qth SV2HNZ, καταφέραμε να βρεθούμε στην πρώτη θέση στην Ελλάδα και δέκατοι στον κόσμο...not bad!

Γυρνώντας στο σήμερα, το qth μεταφέρθηκε στου SV2HPY με κατευθυνόμενες για ψηλά και δίπολα για χαμηλά, ενώ το 59one hundred έγινε 59kilowatt!

Η διάδοση στα ίδια απογοητευτικά επίπεδα, δεν στάθηκε ικανή να κάμψει το κέφι και την δύναμη της παρέας...

Την ημέρα από νωρίς ξεκίναγαν οι VO1/VE1 μαζί με τους W1/N1 (10.30utc) στα 20 μέτρα και το βραδάκι μόλις έκλειναν, κατεβαίναμε στα 40 και αργότερα στα 80 και ολοκληρώνονταν οι επαφές!

Δύσκολος διαγωνισμός μια που το πελατολόγιο και οι μπάντες συγκεκριμένες και ο κόσμος (για τις εκατοντάδες χιλιάδες W/VE) λιγοστός και ακόμη λιγότεροι αυτοί που έκαναν CQ...όλο οι ίδιοι και οι ίδιοι!

Απορίας άξιο οι ελάχιστες 2way επαφές στα 15μέτρα...Διάδοση για κλάματα κι ας είμαστε ουσιαστικά (?) στον 24^ο ηλ. κύκλο. Οι χειριστές πήγαιναν και ερχόντουσαν να σκαντζάρουν τους κουρασμένους ενώ την Κυριακή αφού δοκιμάσαμε όλες τις μεθόδους επικοινωνίας με Αμερική, ένας τελευταίος πραγματικά μας έδωσε τα καλύτερα αποτελέσματα...:

-Τι λέμε όταν δεν σε ακούει κάποιος?



-Άναψε την φουφού!

Ε αυτό κάναμε αγαπητοί συνάδερφοι, ο Παπαγιάνκι άναψε μια φουφού και ως εκ θαύματος αποκαταστάθηκε η...επικοινωνία!

Το contest τελείωσε, η ομάδα τακτοποίησε ξανά τα υλικά της και σχεδιάζει την επόμενη δραστηριότητα της...



Pileup με pileup, βρείτε 2 κοινά πρόσωπα και κερδίστε...



Το έμπειρο χέρι του 2HRT ψάχνει να βρει καθαρή συχνότητα...



...beaming northwest...
CQ ARRL Contest from
J42WT

Μπάμπης, SV2HNZ...comments?
No comments!



Η ξακουστή home made
φουφού by SV2HPY!
Πάτα την φωτιά ρε 2HOB να
σβήσει!! Εσένα το λέω!

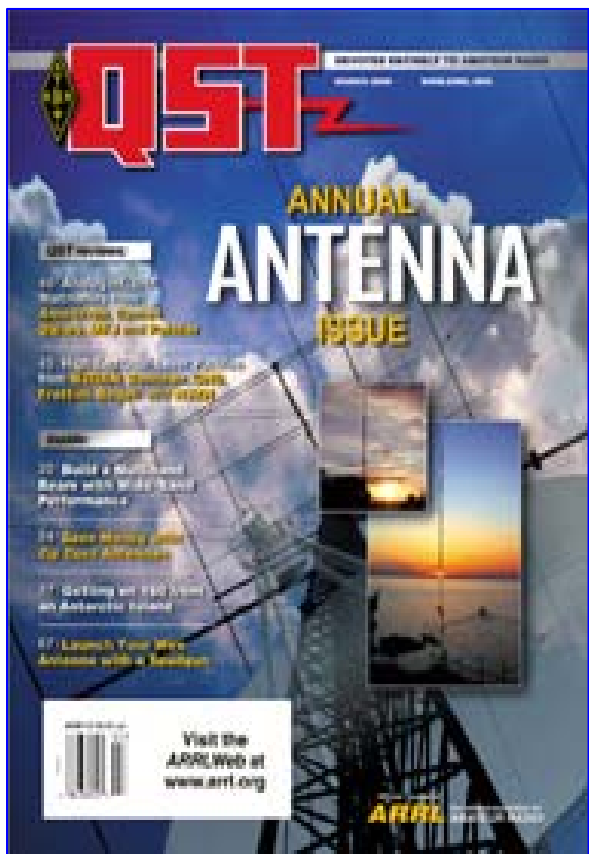


WTDXT shack κατά την διάρκεια του ARRL contest!

.- ...

...και αφού τελειώσαμε και από το contest ας γράψουμε

τον...επίλογο αυτού του άρθρου με μία και μόνο φωτογραφία



**από το
εξώφυλλο
του QST
Μαρτίου 09**

**όπου
φιλοξενεί
μία
μαγευτική
photo**

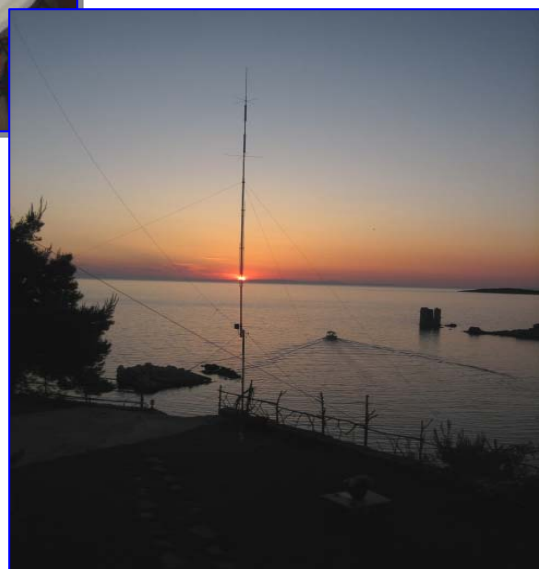
από την

αποστολή του WTDXT στην

Σκύρο το 2007 SY8WT!

Άντε και σε ανώτερα!

**Έτσι καλοί μου συνοδοιπόροι κλείνουμε
την επικοινωνία μας τον πρώτο μήνα της
άνοιξης.-**



73s

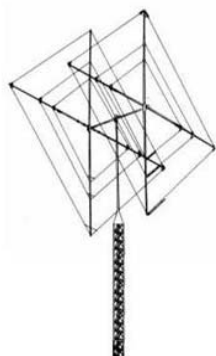
Παπαφούνης

SV2FPU

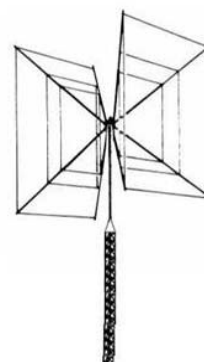
www.whitetowerdxt.com

sv2fpu@vip.gr

Περί...κεραιών



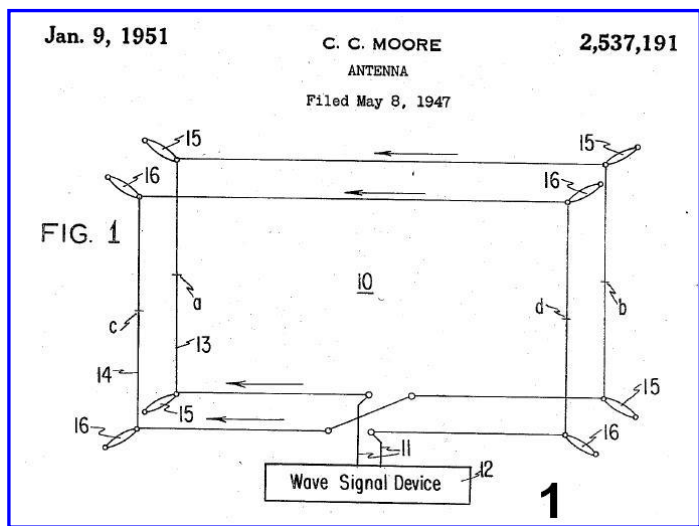
CUBICAL QUAD ANTENNA



Γράφει ο Ντίνος Νομικός-SV1GK

Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Στο προηγούμενο τεύχος του 5-9 report και στην εικόνα 8 , παρουσιάσαμε το έγγραφο όπου φαινόταν τα διάφορα σχέδια και οι παραλλαγές της κεραίας cubical quad , που κατέθεσε ο Clarence C. Moore – W9LZX , προκειμένου να πάρει δίπλωμα ευρεσιτεχνίας .

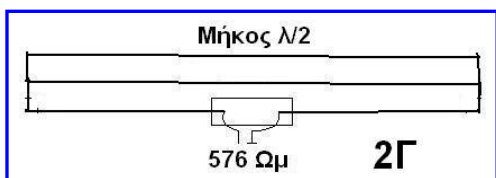
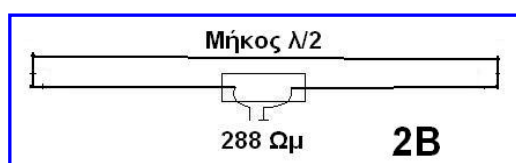
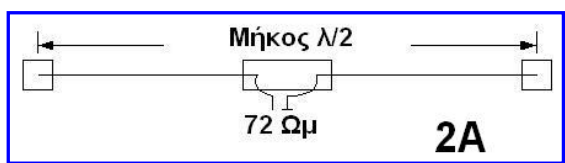


Αν μελετήσει κάποιος με προσοχή το έγγραφο αυτό , θα διαπιστώσει , ίσως και με έκπληξη , ότι η κεραία αυτή (Εικόνα 1) , δεν μοιάζει καθόλου με την εικόνα της κεραίας cubical quad που συναντούμε στις μέρες μας .

Τι συμβαίνει λοιπόν , πρόκειται μήπως για κάποια άλλη κεραία που μοιάζει με την cubical quad ή συμβαίνει κάτι άλλο ;

Ας δούμε όμως λίγο τα πράγματα από την αρχή .

Όπως γνωρίζουμε , το απλό δίπολο μήκους $\lambda/2$ (Εικόνα 2 Α) , έχει στο σημείο τροφοδοσίας του μια σύνθετη αντίσταση περίπου 72 Ωμ (Εφ' όσον φυσικά βρίσκεται σε συγκεκριμένο ύψος πάνω από τέλεια αγωγίμο έδαφος) .



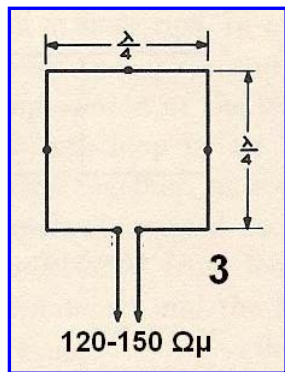
Αν τώρα παραλληλίσουμε με αυτό ένα άλλο σύρμα μήκους επίσης $\lambda/2$, και ενώσουμε τα δύο άκρα τους (Εικόνα 2 Β) , τότε φτιάχνουμε μια κεραία μήκους $\lambda/2$ που λέγεται αναδιπλούμενο δίπολο (5-9 report , τεύχος 61) .

Αυτή όμως η νέα κεραία που σχηματίσαμε θα έχει τώρα μια άλλη σύνθετη αντίσταση που θα είναι : $2^2 \cdot 72 \Omega = 288 \Omega$.

Αν στο προηγούμενο αναδιπλούμενο δίπολο προσθέσουμε παράλληλα και έναν τρίτο αγωγό μήκους $\lambda/2$ και ενώσουμε τα άκρα τους (Εικόνα 2 Γ) , τότε η νέα κεραία που θα προκύψει θα παρουσιάζει σύνθετη αντίσταση : $3^2 \cdot 72 \Omega = 648 \Omega$.

Περί...κεραιών

Βλέπουμε λοιπόν ότι : Για κάθε αγωγό μήκους $\lambda/2$ που θα παραλληλίσουμε με ένα δίπολο $\lambda/2$, προκύπτει μια κεραία παράλληλων αγωγών μήκους $\lambda/2$, της οποίας η σύνθετη αντίσταση που θα παρουσιάζει στο σημείο τροφοδοσίας της θα είναι : $N^2 \cdot 72 \Omega$ (Όπου N είναι το πλήθος των παράλληλων αγωγών) .



Την μέθοδο αυτή την χρησιμοποιούμε κυρίως για να αυξήσουμε την αντίσταση ακτινοβολίας ενός διπόλου και συγχρόνως για να πετύχουμε ένα μεγαλύτερο εύρος λειτουργίας της κεραίας μας . Βέβαια σε μια τέτοια περίπτωση το Q της κεραίας μειώνεται αισθητά .

Σε ένα αναδιπλούμενο δίπολο λοιπόν , μήκους $\lambda/2$, το συνολικό μήκος των αγωγών του θα είναι λ , και συγχρόνως η σύνθετη αντίστασή του θα είναι , όπως αναφέραμε και προηγουμένως , γύρω στα 288Ω .

Αν τώρα πάρουμε ένα τέτοιο αναδιπλούμενο δίπολο και του αλλάξουμε το σχήμα , χωρίς όμως να πειράξουμε το συνολικό του μήκος , και από εκεί που αποτελείτο από δύο παράλληλους αγωγούς του δώσουμε ένα σχήμα τετραγώνου πλευράς $\lambda/4$ (Εικόνα 3) , τότε η κεραία μας θα πάρει την μορφή μιας τετράγωνης λούπας πλευράς $\lambda/4$ η οποία όμως τώρα θα έχει σύνθετη αντίσταση γύρω στα 120 με 150 Ω περίπου .

Ας επιστρέψουμε όμως πάλι στην κεραία του Clarence C. Moore .

Όταν μελετάμε μια κεραία δεν θα πρέπει να την βλέπουμε μόνο μέσα από την μαθηματική της ανάλυση αλλά και σε συνδυασμό με την εποχή στην οποία μελετήθηκε η κεραία αυτή , και η εποχή όπου μελετήθηκε η κεραία cubical quad (γύρω στα 1940) , ήταν μια εποχή όπου συνηθιζόταν για γραμμή μεταφοράς να χρησιμοποιούνται οι παράλληλοι αγωγοί (5-9 report , τεύχος 54) .

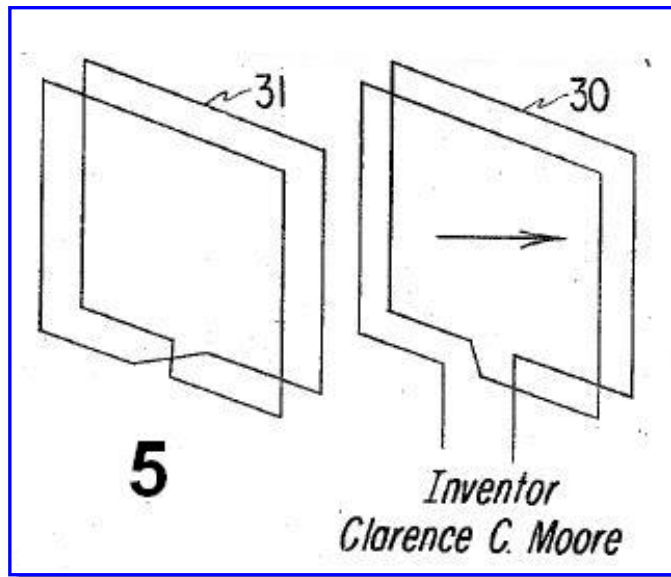
Προκειμένου λοιπόν ο Clarence Moore να πετύχει μια καλή προσαρμογή με την γραμμή μεταφοράς του , δεν χρησιμοποίησε μια μονή λούπα η οποία θα είχε αντίσταση γύρω στα 120 με 150 Ω , αλλά μια λούπα που αποτελείτο από δύο σπείρες και η οποία σύμφωνα και με αυτά που αναφέραμε προηγουμένως θα είχε μια αντίσταση : $2^2 \cdot 150 = 600 \Omega$.

Μια τέτοια συνδεσμολογία ονομάζεται στις μέρες μας folded quad ή folded loop και έχουν αναφερθεί αρκετές κατασκευές με αυτήν , όπως π.χ. του Herbert A. Rideout - WA6IPD (Εικόνα 4) , που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό 73 .



Αν τώρα σε αυτήν την κεραία προσθέσουμε άλλη μια τέτοια διπλή λούπα , που να παίζει τον ρόλο του ανακλαστήρα και τοποθετηθεί σε απόσταση $\lambda/4$ από την πρώτη , τότε η σύνθετη αντίσταση πέφτει από τα 600 Ω στα 300 Ω που σημαίνει ότι τώρα μπορεί εύκολα να τροφοδοτηθεί με μια γραμμή μεταφοράς παράλληλων αγωγών .

Από αυτήν την συνδεσμολογία είναι και η (Εικόνα 5) , που προέρχεται από το έγγραφο της άδειας ευρεσιτεχνίας του Clarence C. Moore . Το βέλος δείχνει την κατεύθυνση της μέγιστης ακτινοβολίας της κεραίας .

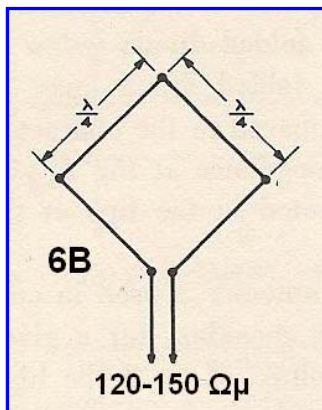
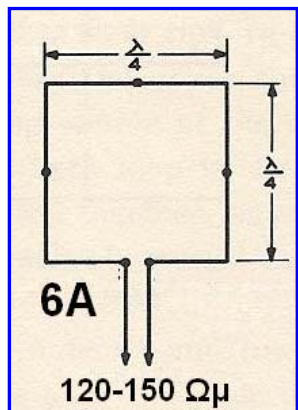


Στις μέρες μας βέβαια που χρησιμοποιούμε σχεδόν αποκλειστικά γραμμή μεταφοράς 50 Ω , μια μονή λούπα , που έχει αντίσταση γύρω στα 120 με 150 Ω , είναι υπεραρκετή για να παίζει τον ρόλο του οδηγού στοιχείου μιας κεραίας cubical quad .

Για να καταλάβουμε όμως την λειτουργία μιας κεραίας cubical quad καλόν είναι να μελετήσουμε πρώτα την συμπεριφορά του οδηγού της στοιχείου , δηλαδή αυτής της τετράγωνης λούπας πλευράς $\lambda/4$.

Κατ' αρχήν αυτή η λούπα μπορεί να τροφοδοτηθεί με δύο τρόπους , είτε συνδεοντάς την υπό μορφή τετραγώνου οπότε τροφοδοτείται στο μέσον της κάτω πλευράς της (Εικόνα 6 Α) , είτε συνδεοντάς την υπό μορφή ρόμβου οπότε τροφοδοτείται από την κάτω γωνία του (Εικόνα 6 Β) .

Περί...κεραιών



Τόσο η μια συνδεσμολογία όσο και η άλλη δημιουργούν μια κεραία οριζόντιας πόλωσης η οποία έχει μια απολαβή 1,4 dB περίπου περισσότερα από ένα απλό δίπολο $\lambda/2$ ή 3,5 dBi περίπου .

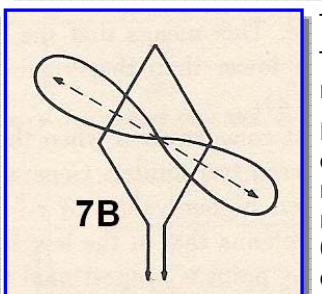
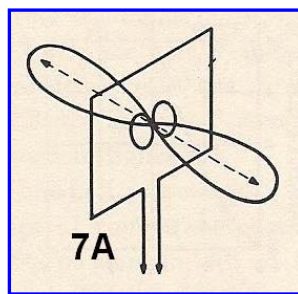
Το διάγραμμα ακτινοβολίας και στις δύο περιπτώσεις μοιάζει με αυτό του απλού διπόλου $\lambda/2$, μόνο που έχει στενότερους λοβούς (Εικόνες 7 A και 7 B) .

Ένα σημείο το οποίο για αρκετά χρόνια απετέλεσε την διαμάχη μεταξύ των κατασκευαστών κεραιών τύπου cubical quad , ήταν ότι αρκετοί πίστευαν ότι η λούπα που είχε μορφή ρόμβου έχει μεγαλύτερη απολαβή κατά 0,5 dB από αυτήν του τετραγώνου .

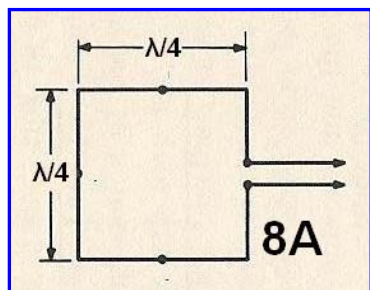
Τελευταίες ακριβείς μετρήσεις όμως έδειξαν ότι τόσο ο ένας τύπος όσο και ο άλλος δεν διαφέρουν στην απολαβή τους .

Τελικά όμως ποιός τύπος από τους δύο έχει περισσότερα πλεονεκτήματα ;

Κατ' αρχήν ο τύπος του ρόμβου υπερτερεί στην περίπτωση όπου η κεραία θα τοποθετηθεί σε περιοχές όπου υπάρχει παγετός και συχνή χιονόπτωση , και αυτό γιατί οι λοξές πλευρές της κεραίας δεν συγκρατούν εύκολα τον πάγο όπως θα συνέβαινε στον τύπο του τετραγώνου , τα καλώδια του οποίου επειδή είναι οριζόντια θα βαρύνουν περισσότερο και θα λυγίζουν .



Ένα μικρό μειονέκτημα που ίσως να παρουσιάζει μια cubical quad που έχει συνδεσμολογία ρόμβου είναι ότι πρέπει να τοποθετηθεί σε ψηλότερο σημείο του ιστού , έτσι ώστε όταν περιστρέφεται να μη βρίσκει η κάτω γωνία της στις αντηρίδες που στερεώνουν τον ιστό .



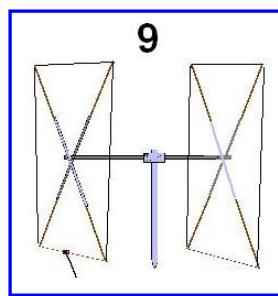
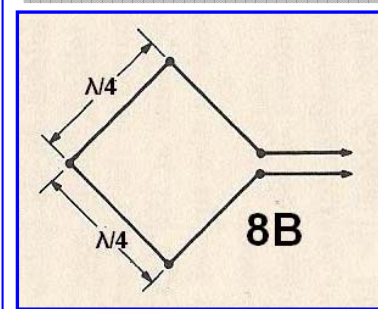
Αν βέβαια κάποιος θέλει να συνδέσει την κεραία αυτή ώστε να λειτουργεί με κάθετη πόλωση , θα πρέπει η συνδεσμολογία να γίνει σύμφωνα με την (Εικόνα 8 A και 8 B) .

Όπως και στην κεραία Yagi-Uda έτσι και στην κεραία cubical quad μπορούμε να αυξήσουμε την απολαβή της και τον λόγο F/B , αρκεί να προσθέσουμε ένα ή περισσότερα παρασιτικά στοιχεία που θα παίζουν τον ρόλο του ανακλαστήρα ή του κατευθυντήρα , και τα οποία φυσικά θα έχουν και αυτά σχήμα τετράγωνης λούπας .

Η πιο συνηθισμένη μορφή κεραίας cubical quad που κυκλοφορεί είναι αυτή η οποία αποτελείται από δύο στοιχεία , δηλαδή από έναν ανακλαστήρα και από το οδηγό στοιχείο (Εικόνα 9) .

Ο ανακλαστήρας , επειδή συντονίζει σε μια χαμηλότερη συχνότητα από το οδηγό στοιχείο έχει ένα συνολικό μήκος που είναι κατά 3% περίπου μεγαλύτερο από το μήκος του οδηγού στοιχείου .

Έτσι το συνολικό μήκος του πλαισίου του ανακλαστήρα (και οι τέσσερις πλευρές μαζί) , θα δίνεται από τον τύπο : $314,2/f$, όπου f είναι η συχνότητα λειτουργίας της κεραίας σε MHz , ενώ το συνολικό μήκος του οδηγού στοιχείου θα δίνεται από τον τύπο : $306,5/f$.



Μια κεραία αυτού του τύπου θα παρουσιάζει θεωρητικά μια συνολική απολαβή γύρω στα 7,3 dBd , δηλαδή 1,4 dBd που αποδίδει το οδηγό στοιχείο και άλλα 5,9 dBd που του προσθέτει το παρασιτικό στοιχείο .

Περισσότερα όμως για την κεραία cubical quad θα δούμε στο επόμενο τεύχος του 5-9 report ,

Μέχρι τότε , πολλά 73

Ντίνος – SV1GK

**Αν έχετε στην περιοχή σας
συναδέλφους χωρίς πρόσβαση
στο Διαδίκτυο τυπώστε το "5-9
Report" και δώστε τους.**



**F
O
R

S
A
L
E**

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΤΟ ICOM T-81.
ΦΟΡΗΤΟ ΜΕ 4 ΜΠΑΝΤΕΣ.
50 / 1 44 / 430 / 1,2
ΣΕ ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
400 EURO sv2jao@yahoo.gr

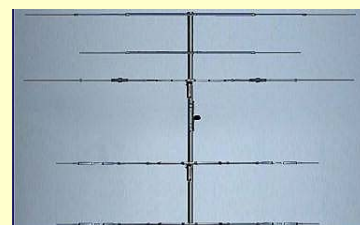


Πωλείται KENWOOD φίλτρο **YG-455C1** για 455KHz IF
80 euro.



Dennis Drakopoulos [sv1cdn@hol.gr]

Πωλείται **ΚΕΡΑΙΑ PKW THF5e Plus** 400 Euro
Η κεραία είναι καινούργια στα κουτιά της και καλύπτει τις
μπάντες των 10-15-20 και 40m. Τα τεχνικά της
χαρακτηριστικά θα τα βρείτε στο παρακάτω Link:
<http://www.antennapkw.com/catalogo/THF5ePLUS.htm>



Δημήτρης SV1DAT 6974552834 e-mail sv1dat@gmail.com

Σετ Ιστών στρατιωτικών
προδιαγραφών από FIBERGLASS
12m - 60 Ευρώ (σετ 10 τεμαχίων)
- Σωτήρης SV1BDO τηλ. 6972-
747828



Παρακαλούνται οι συνάδελφοι που καταχωρούν
αγγελίες ραδιοερασιτεχνικών μηχανημάτων και
αξεσουάρ να επισυνάπτουν και τις σχετικές
φωτογραφίες σε χαμηλή ανάλυση των
προς πώληση ειδών.

Επισημαίνεται επίσης ότι η δημοσίευση των αγγελιών
γίνεται **ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ**

