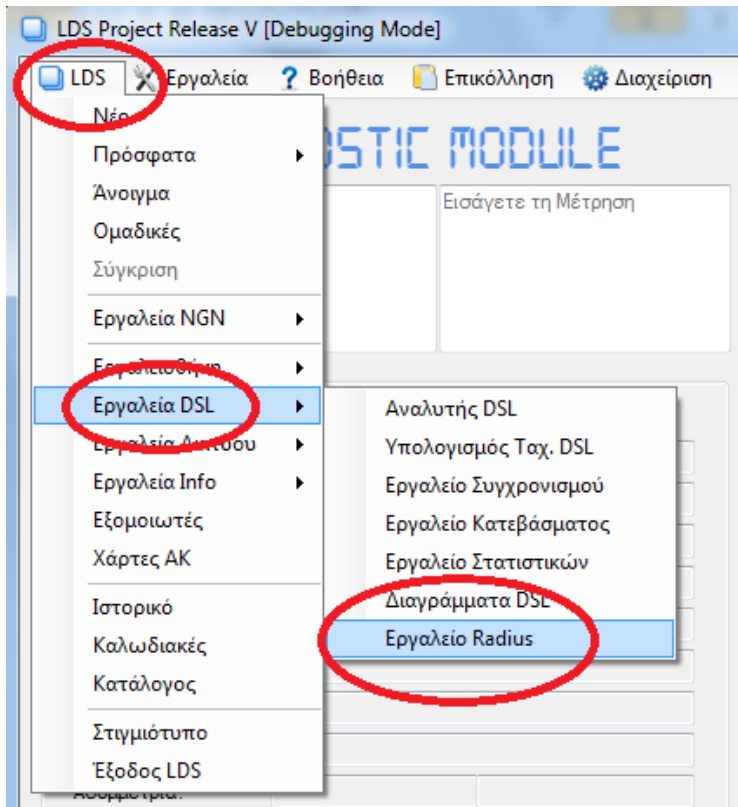


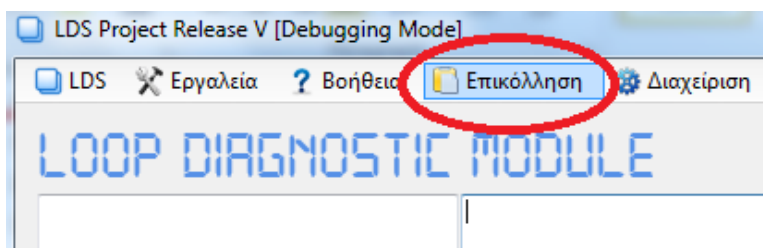
Radius Logs Analyzer User Guide [Manual] version 5.3.1.8

Από την έκδοση του LDS v5.3.1.4 έχει προστεθεί μια καινούρια εφαρμογή που ονομάζεται Radius Logs Analyzer.

Για να ανοίξουμε τον Radius Logs Analyzer από τον LDS Πηγαίνουμε:



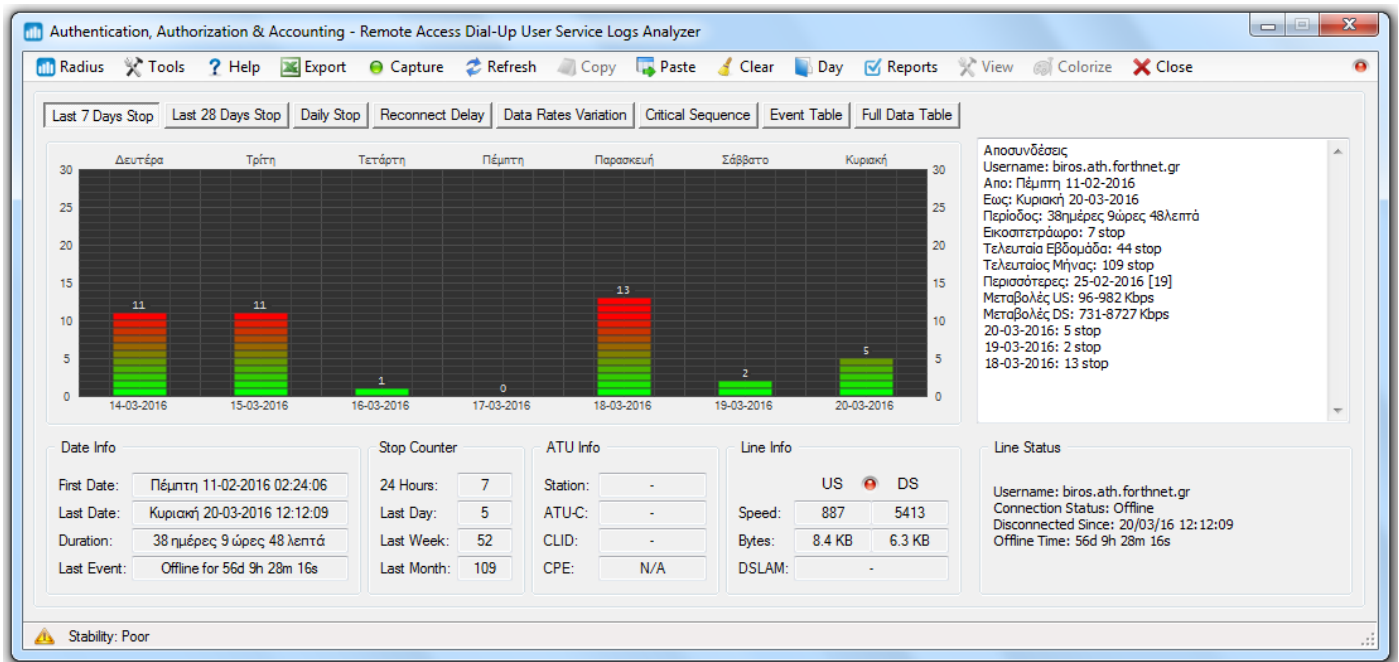
Εναλλακτικά αν κάνουμε paste τα data του radius στο πεδίο “Επικόλληση”



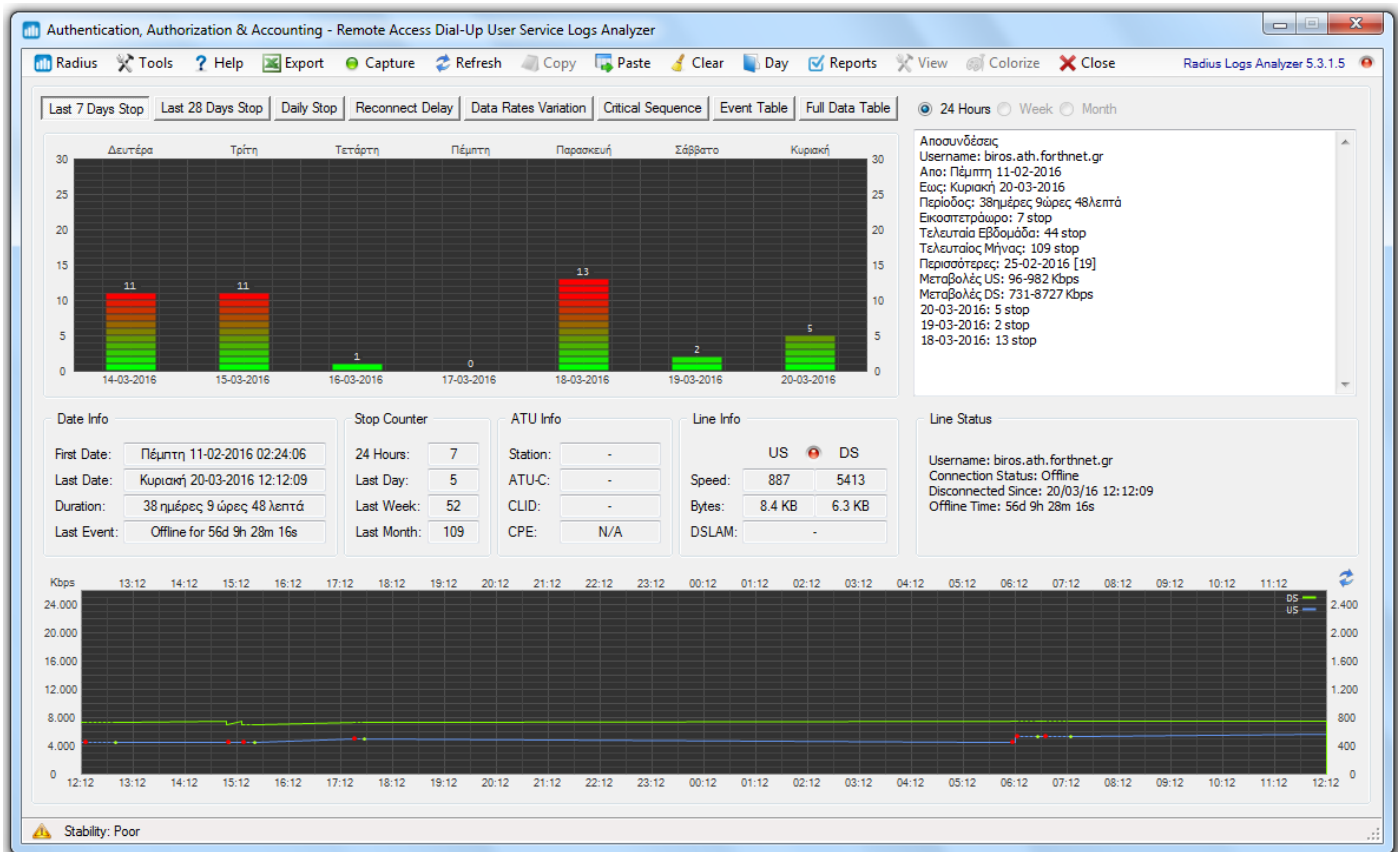
Ο LDS θα καταλάβει από μόνος του ότι είναι data τύπου Radius Logs και θα ανοίξει από μόνος του τον Analyzer συμπληρώνοντας αυτόματα όλα τα δεδομένα και δημιουργώντας αυτόματα τα γραφικά.

Εμφάνιση

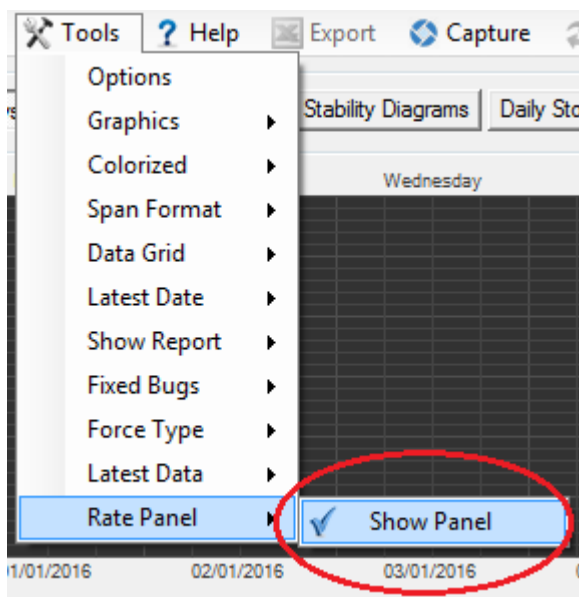
Η Εμφάνιση του Radius Logs Analyzer είναι η παρακάτω.



Η πλήρης εμφάνιση του Analyzer είναι η παρακάτω.



Αν επιλέξουμε από τα Tools → Rate Panel → Show Panel θα εμφανιστεί στο κάτω μέρος της φόρμας και ένα δεύτερο γραφικό (από τη version 5.3.1.6 είναι default).



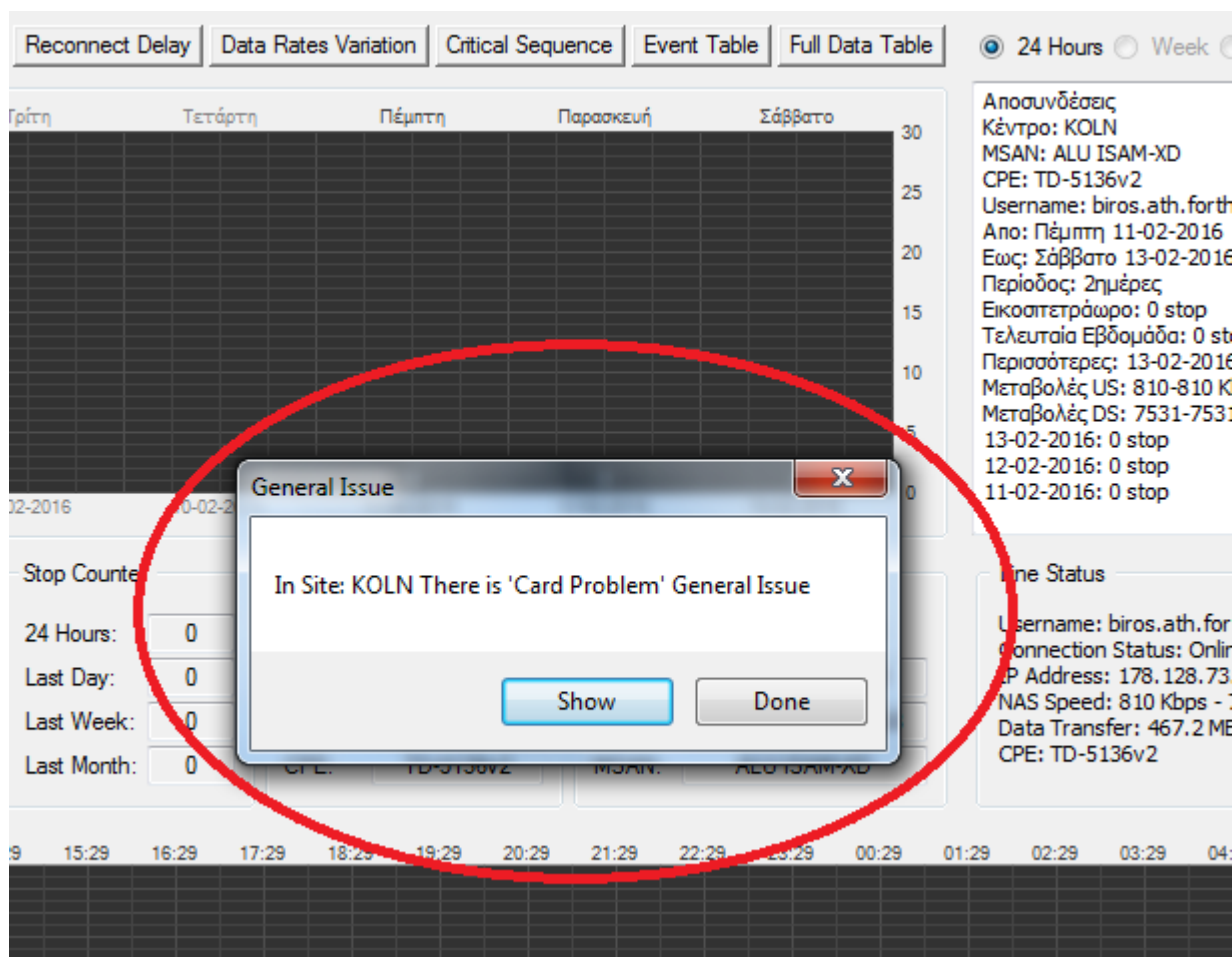
Εφόσον πατήσουμε paste τα radius logs συμπληρώνονται αυτόματα τα γραφικά και τα πεδία.

Χρήση

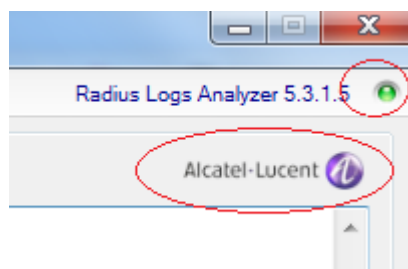
Η χρήση του LDS Radius Logs Analyzer είναι διπλή. Βοηθάει και στην γρήγορη απλή διάγνωση των αποσυνδέσεων (απευθύνεται δηλαδή σε ένα τμήμα τύπου 1st Level) καθώς με μια πολύ γρήγορη ματιά μπορούμε να δούμε τις αποσυνδέσεις της γραμμής γραφικά. Διαθέτει επίσης τα εργαλεία εκείνα που χρειάζονται για βαθύτερο και καλύτερο έλεγχο της γραμμής.

Βασικά Χαρακτηριστικά

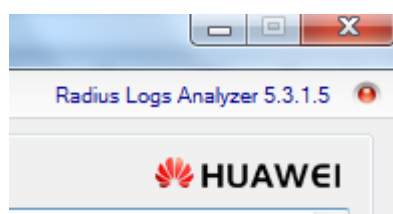
Αν υπάρχει γενικό πρόβλημα στο ΑΚ που αφορά τη συγκεκριμένη γραμμή ο Analyzer θα εμφανίσει στην αρχή κατάλληλο μήνυμα.




Στο πάνω και δεξί μέρος της οθόνης παρουσιάζεται με πράσινο χρώμα ένα κυκλάκι αν η γραμμή είναι την ώρα που πήραμε τα data online και κόκκινο αν τη στιγμή αυτή η γραμμή είναι offline.



Λίγο πιο κάτω εμφανίζεται ο Vendor του DSLAM (ισχύει φυσικά και για μετρήσεις τύπου VPU).



Στο κέντρο της οθόνης βλέπουμε κάποια από τα χαρακτηριστικά της γραμμής.

Date Info	Stop Counter	ATU Info	Line Info
First Date: Πέμπτη 11-02-2016 09:29:41	24 Hours: 1	KV: PENTELI	VDSL US  DS
Last Date: Σάββατο 13-02-2016 09:29:41	Last Day: 1	ATU-C: NSN	Speed: 810 7531
Duration: 2 ημέρες	Last Week: 2	CLID: 123456	Bytes: 467.2 MB 6.96 GB
Last Event: Offline for 92 days 22:44:45	Last Month: 2	CPE: TD-5136v2	DSLAM: Huawei VDSL KV

Στο πεδίο Date Info βλέπουμε από πότε μέχρι ποτέ έχουμε μετρήσεις τύπου Radius και το τελευταίο state της γραμμής.

Date Info
First Date: Κυριακή 15-05-2016 06:39:41
Last Date: Δευτέρα 16-05-2016 03:29:41
Duration: 20 ώρες 50 λεπτά
Last Event: Offline for 03:42:18

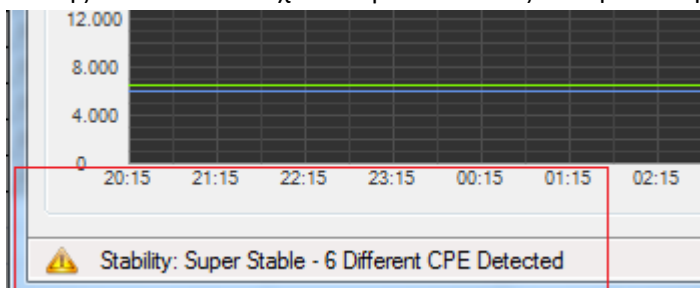
Παραπάνω βλέπουμε ότι η γραμμή είναι αποσυνδεδεμένη για 3 ώρες και 42 λεπτά.

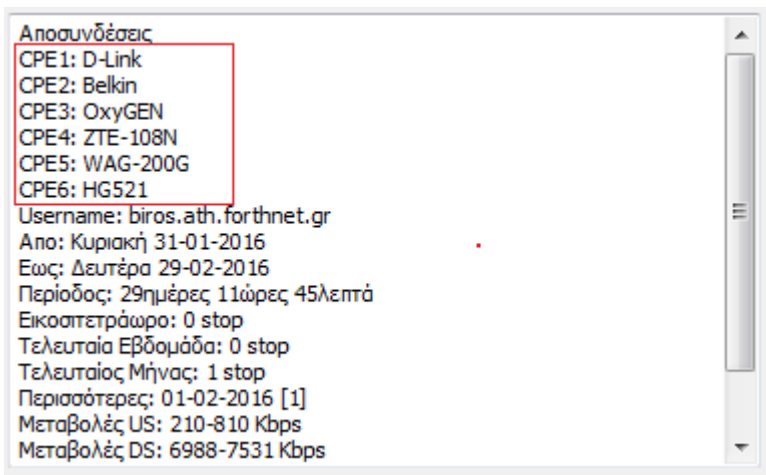
Στο δεύτερο πεδίο βλέπουμε τις αποσυνδέσεις του τελευταίου 24-ωρου της τελευταίας ημερολογιακής μέρας (σημερινή ημερομηνία - αν πχ η ώρα είναι 14:00 το μεσημέρι δείχνει τις αποσυνδέσεις από τις 12.00 το βράδυ μέχρι τώρα) και λίγο πιο κάτω τις αποσυνδέσεις της εβδομάδος και του μήνα.

Stop Counter	ATU Info
24 Hours: 7	KV: PENTELI
Last Day: 5	ATU-C: NSN
Last Week: 79	CLID: 123456
Last Month: 272	CPE: TD-5136v2

Στο πεδίο Info βλέπουμε το AK – τον τύπο του MSAN και τον τύπο του modem. Αν ο συνδρομητής παίρνει από καμπίνα θα εμφανίσει τη λέξη Cabin ενώ αν παίρνει από Καφάο (VPU ή Αρύς) θα εμφανίσει τη λέξη KV.

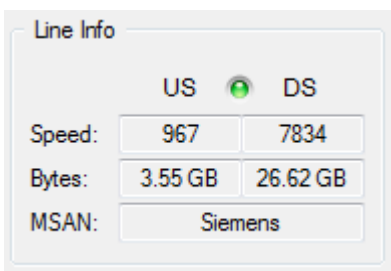
Αν ο πελάτης έχει δοκιμάσει στην γραμμή του παραπάνω από 1 modem μας εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης πόσα modem έχει δοκιμάσει και δεξιά στην οθόνη ποια είναι αυτά.





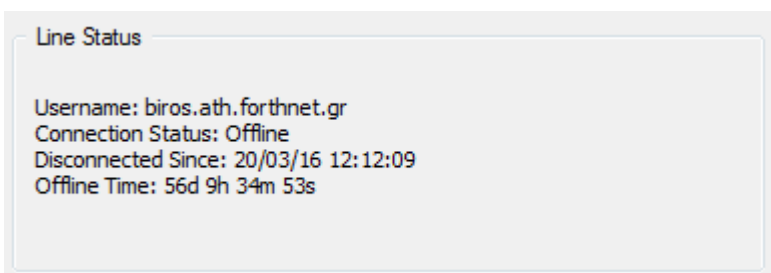
Υποστηρίζονται οι περισσότεροι τύποι modem (περίπου 26.000 MAC Block και ένα ποσοστό σχεδόν 97-98 % των modem που κυκλοφορούν παγκοσμίως).

Στο πεδίο Line Info βλέπουμε αν η γραμμή είναι online (πράσινο χρώμα) τον τύπο του DSLAM/MSAN – την ταχύτητα συγχρονισμού του τελευταίου session και τα data που έχει κατεβάσει και ανεβάσει μετά την τελευταία αποσύνδεση.



Provisioning Info Fix Bug

Το Provisioning Info του Siebel ως γνωστό έχει αρκετά bugs όπως του ότι δεν μας δείχνει σωστά το χρόνο και δεν εμφανίζει IP τύπου v6.



Στο δεξί μέρος της οθόνης έχει προστεθεί ένα group-box το οποίο διορθώνει τα bugs του Provisioning Info δίνοντας μας τις σωστές πληροφορίες και αρκετές ακόμη χρήσιμες πληροφορίες για τη γραμμή.

Μας δείχνει αν η γραμμή είναι online τώρα ή offline – το χρόνο που είναι online (διορθώνει δηλαδή το bug του provisioning info) και μας δείχνει και τον χρόνο που είναι offline αν είναι offline.

Επιπλέον μας εμφανίζει την τελευταία ταχύτητα συγχρονισμού της γραμμής – την IP του αν είναι online ακόμα και αν είναι τύπου IPv6, το Data Transfer σε MB και GB από την τελευταία αποσύνδεση και τον τύπο του modem ακόμα και αν δεν υποστηρίζεται από την πλατφόρμα.

Line Status
 Username: biros.ath.forthnet.gr
 Connection Status: Online
 Connected Since: 13/05/16 09:29:41
 Online Time: 3 days 07:14:00
 IPv6: 2a02:2a02:2a02:2a02:5903:5903:5903:5903
 NAS Speed: 810 Kbps - 7531 Kbps
 Data Transfer: 467.2 MB - 6.96 GB
 CPE Vendor: Tp-Link

Κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο παραπάνω label μας εμφανίζει το κατάλληλο μήνυμα και μπορούμε να αντιγράψουμε τα data στο clipboard.

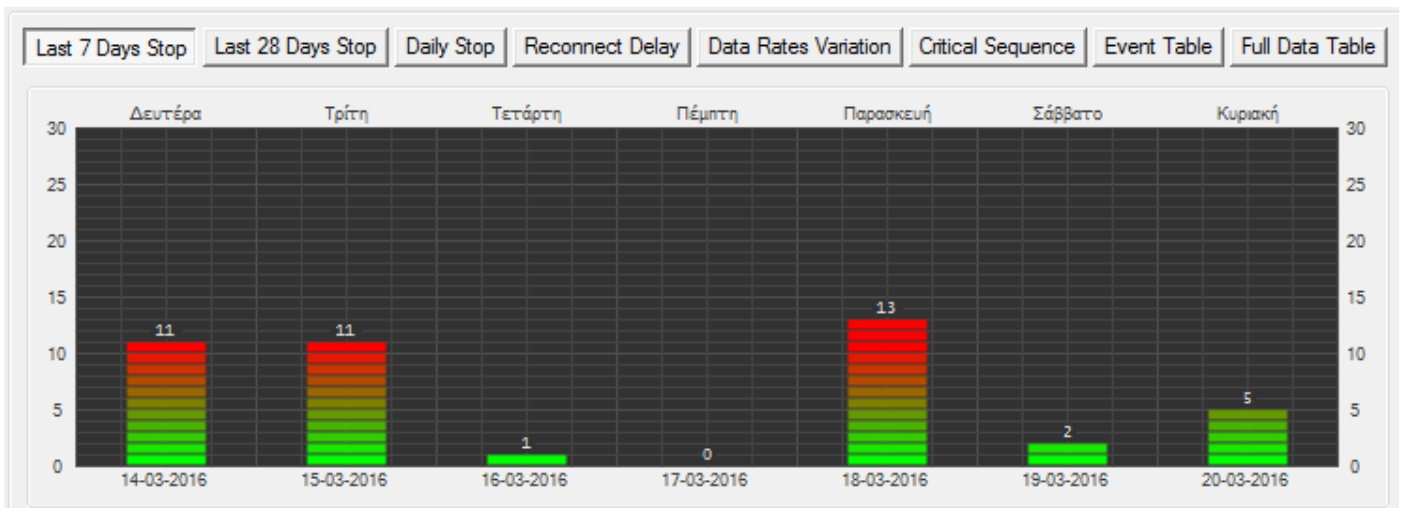
OnLine Report

Username: biros.ath.forthnet.gr
 Connection Status: Online
 Connected Since: 13/05/16 09:29:41
 Online Time: 3 days 07:14:00
 IPv6: 2a02:2a02:2a02:2a02:5903:5903:5903:5903
 NAS Speed: 810 Kbps - 7531 Kbps
 Data Transfer: 467.2 MB - 6.96 GB
 CPE Vendor: Tp-Link

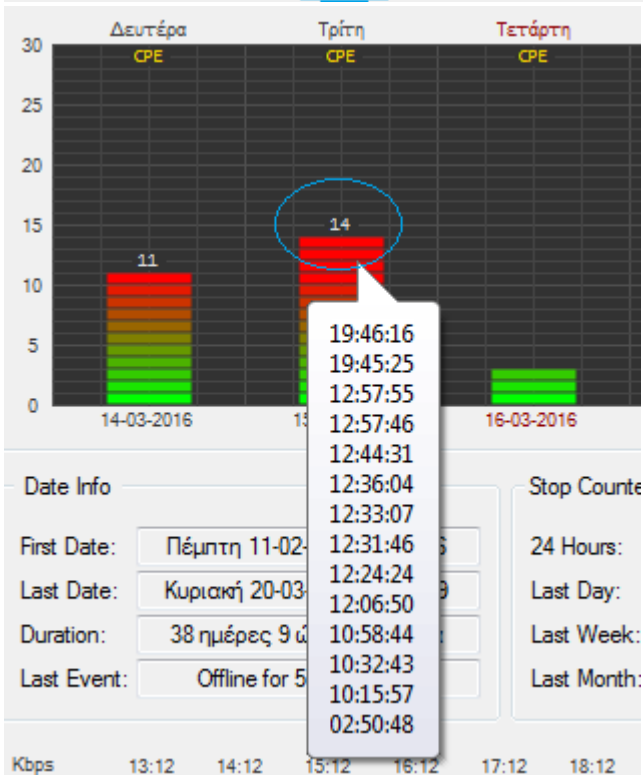
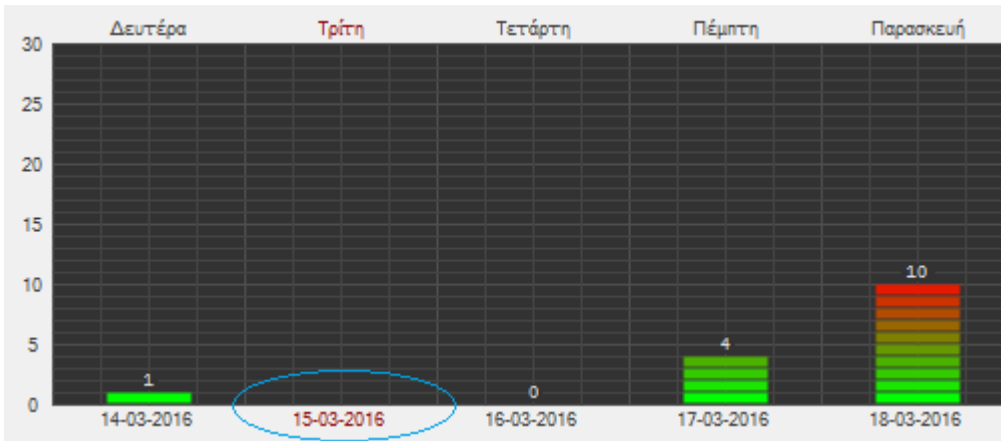
Copy Continue

Ανάλυση Πεδίων

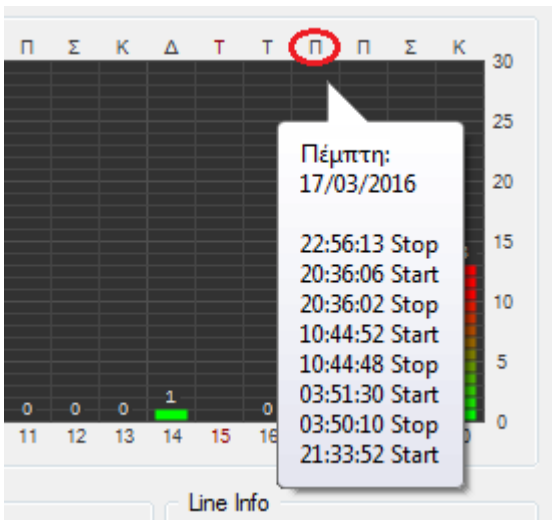
Last 7 Days Stop



Στο πρώτο tab εμφανίζονται γραφικά οι αποσυνδέσεις ανά ημέρα για 1 εβδομάδα, η ημερομηνία και η ημέρα. Εάν για παράδειγμα μια ημέρα δεν υπάρχουν αποσυνδέσεις αλλά είναι "all day off" δεν εμφανίζεται στο διάγραμμα το 0 αλλά κενό στις αποσυνδέσεις και με κοκκινωπό χρώμα το όνομα της ημέρας.

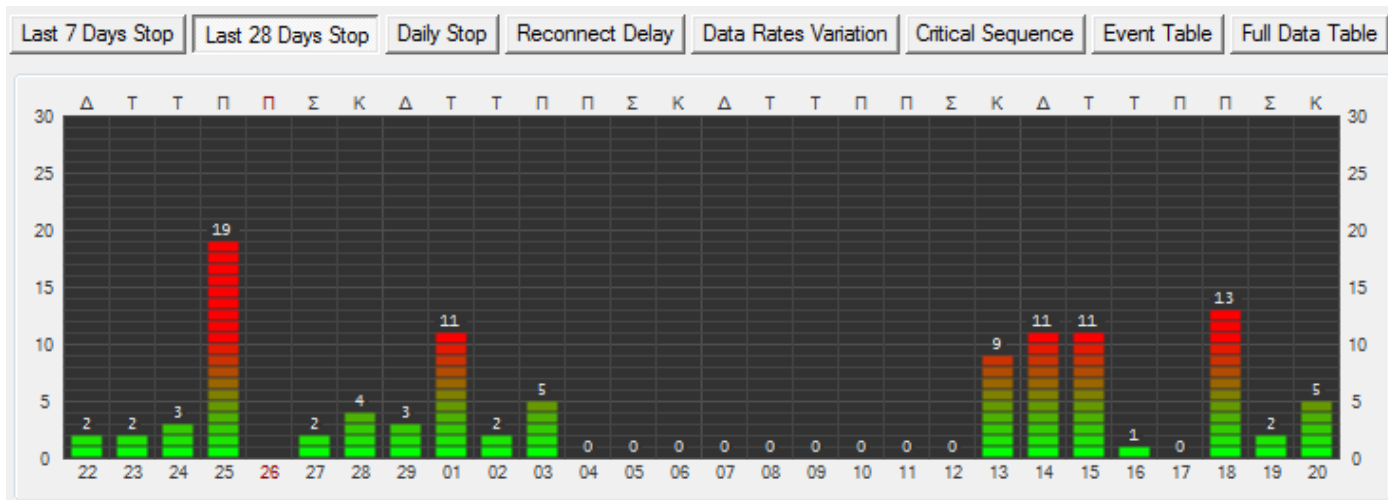


Εάν κατευθυνθούμε με τον κέρσορα πάνω στο νούμερο των αποσυνδέσεων της κάθε ημέρας θα μας εμφανίσει σε μορφή ToolTip για κάθε μια αποσύνδεση ξεχωριστά τον ακριβή χρόνο που έγινε η αποσύνδεση.

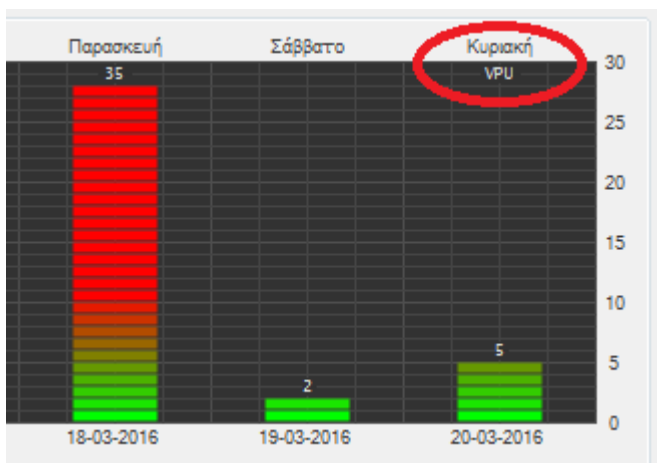


Εάν κατευθυνθούμε πάνω στο αρχικό της ημέρας θα μας εμφανίσει την πλήρη ημερομηνία και τι έγινε αναλυτικά εκείνη την ημέρα (εμφανίζει τα 40 πιο πρόσφατα αποτελέσματα).

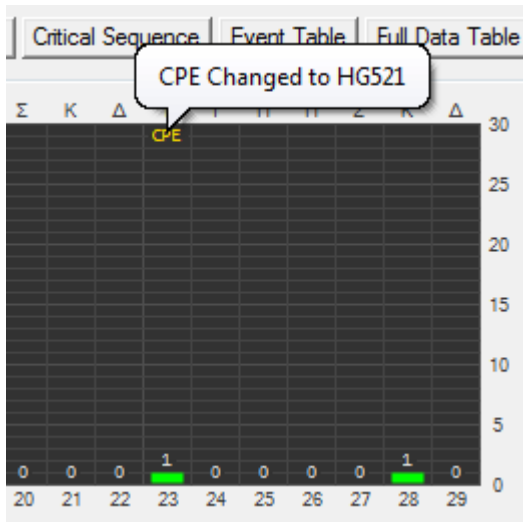
Last 28 Days Stop



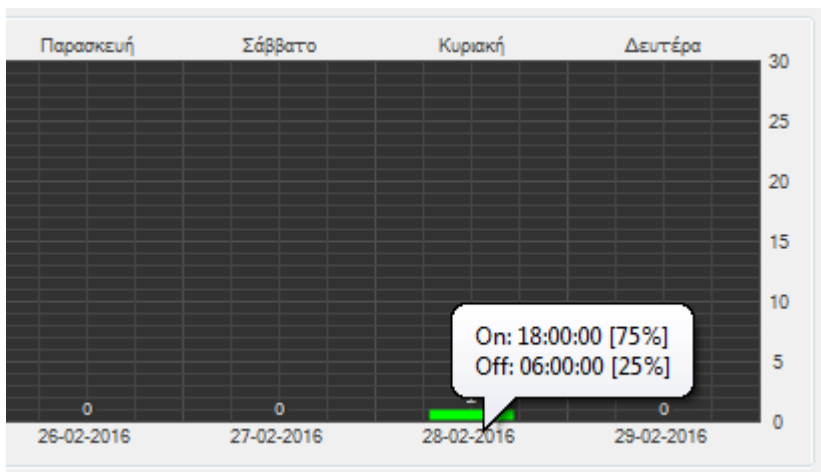
Στο δεύτερο tab εμφανίζονται γραφικά οι αποσυνδέσεις ανά ημέρα για 28 ημέρες. Σε περίπτωση σημαντικού συμβάντος (πχ αλλαγή της γραμμής σε VPU – αλλαγή modem κοκ) το συμβάν εμφανίζεται στο πάνω μέρος του διαγράμματος στην ημερομηνία που έγινε. Στο παρακάτω παράδειγμα την Κυριακή έγινε αλλαγή της γραμμής σε VPU.



Πηγαίνοντας πάνω στο label (πχ στο παρακάτω παράδειγμα έχει αλλάξει η CPE) μας εμφανίζει μήνυμα ότι έχει αλλάξει το modem του συνδρομητή και τον νέο τύπο του modem.

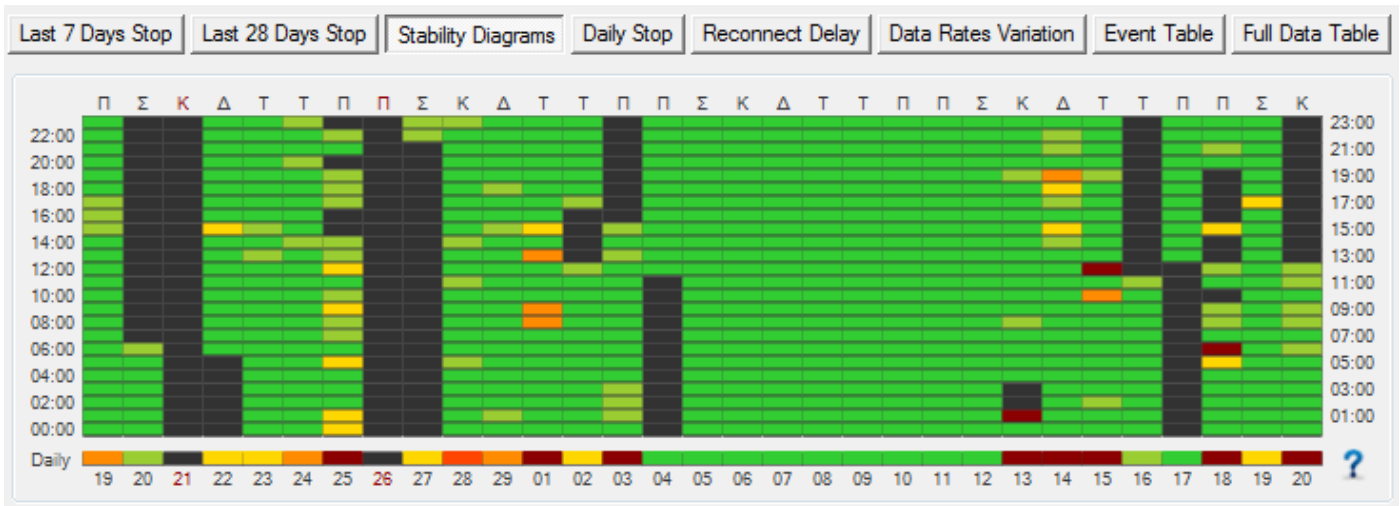


Πηγαίνοντας με το κέρσορα πάνω στην ημερομηνία μας εμφανίζει πόση ώρα ήταν online εκείνη τη μέρα και πόση ώρα offline και μέσα στην αγκύλη το ποσοστό του χρόνου που η γραμμή εκείνη τη μέρα ήταν συνδεδεμένη και το ποσοστό του χρόνου που η γραμμή είναι αποσυνδεδεμένη.



Stability Map (Stability Diagrams)

Το Stability Map είναι ένα από τα βασικότερα εργαλεία διάγνωσης των αποσυνδέσεων. Βασίζεται στη λογική και της Alcatel (εφαρμόζεται στον Network Analyzer 5530 της ALU) αλλά στον LDS υλοποιείται σε μια αρκετά πιο εξελιγμένη μορφή.

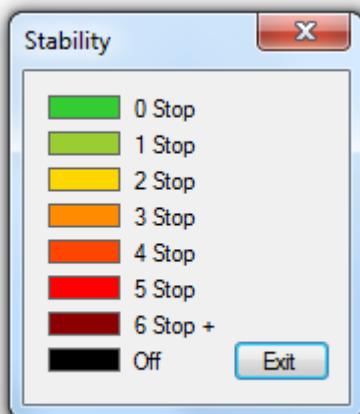


Στο παραπάνω διάγραμμα κάθε κουτάκι αντιστοιχεί σε μια ώρα για μια συγκεκριμένη ημέρα τον τελευταίο μήνα (31 ημέρες). Ανάλογα με τις αποσυνδέσεις (συνολικές αποσυνδέσεις – πράγμα που σημαίνει ότι στο παραπάνω διάγραμμα λαμβάνονται υπόψη και οι αποσυνδέσεις που κάνει ο ίδιος ο Radius πχ Suspended) χρωματίζεται και το αντίστοιχο κουτάκι. Τα κουτάκια με πράσινο χρώμα σημαίνουν ότι εκείνη την ώρα δεν υπήρχε καμία αποσύνδεση στη γραμμή – το ελαφρύ πράσινο ότι υπήρχε μια κοκ. Τα κουτάκια που δεν χρωματίζονται (πρακτικά εμφανίζεται το μαύρο χρώμα του background) σημαίνει ότι δεν υπήρχε καν σύνδεση στη γραμμή.

Στην τελευταία γραμμή εμφανίζεται το stability της γραμμής για την συγκεκριμένη ημέρα – αθροιστικά.

Το παραπάνω εργαλείο είναι χρήσιμο για να δούμε περιπτώσεις αστάθειας πχ συγκεκριμένες ώρες της ημέρας – μπορούμε να διαπιστώσουμε αν το modem κλείνει πχ τα βράδια – για πόσες συνεχόμενες ώρες ήταν κλειστό - ποια χρονική στιγμή της ημέρας εμφανίστηκε το πρόβλημα και πολλά ακόμη χρήσιμα συμπεράσματα.

Πατώντας πάνω στο εικονίδιο με το ερωτηματικό εμφανίζεται η επεξήγηση των χρωματισμών.



Daily Stop

Στο τρίτο tab εμφανίζονται σε μορφή πίνακα οι αποσυνδέσεις ανά ημέρα, το άθροισμα τους και ο τύπος τους.

AA	Date	Stop	Port Error	Already Disc.	User Req.	Sess Term	Time On	Time Off	Day Off
16	05-03-2016	0	0	0	0	0	24:00:00	00:00:00	-
17	04-03-2016	0	0	0	0	0	11:19:21	12:40:39	-
18	03-03-2016	5	3	0	2	0	13:23:47	10:36:13	-
19	02-03-2016	2	1	0	1	0	18:57:43	05:02:17	-
20	01-03-2016	11	5	0	6	0	21:22:59	02:37:01	-
21	29-02-2016	3	1	0	2	0	22:35:02	01:24:58	-
22	28-02-2016	5	4	0	1	0	23:40:36	00:19:24	-
23	27-02-2016	4	0	0	4	0	01:04:48	22:55:12	-
24	26-02-2016	0	0	0	0	0	00:00:00	24:00:00	Off
25	25-02-2016	151	145	2	4	0	09:54:06	14:05:54	-
26	24-02-2016	3	1	1	1	0	23:59:44	00:00:16	-
27	23-02-2016	2	1	0	1	0	23:58:04	00:01:56	-
28	22-02-2016	2	1	0	1	0	17:33:12	06:26:48	-
29	21-02-2016	0	0	0	0	0	00:00:00	24:00:00	Off
30	20-02-2016	1	0	0	1	0	06:25:00	17:35:00	-
31	19-02-2016	3	1	1	1	0	23:08:30	00:51:30	-
32	Total	272	185	6	61	0	54,54%	45,46%	7

Εκτός από το σύνολο των αποσυνδέσεων μπορούμε να δούμε και το είδος τους (PortError, AlreadyDisconnected, UserRequested, SessionTerm κλπ).

Ιδιαίτερα χρήσιμες είναι οι τρεις τελευταίες στήλες που μας δείχνουν για πόση ώρα κάθε μέρα η γραμμή ήταν online και πόσες ήταν offline. Η τελευταία στήλη μας δείχνει ποιες μέρες και πόσες η γραμμή ήταν offline για όλο το 24-ωρο. Στην τελευταία γραμμή τέλος μπορούμε να δούμε συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα – για πόσες μέρες του μήνα η γραμμή ήταν εντελώς off και το ποσοστό του χρόνου (πόσο % του χρόνου η γραμμή είναι offline και πόσο online).

Να επισημάνουμε τέλος πως αποσυνδέσεις που προκαλούνται από το σύστημα όταν ο πελάτης έχει φραγή (τερματίζεται το session κάθε μια ώρα) δεν λαμβάνονται υπόψη ούτε στα διαγράμματα ούτε στα συνολικά stop γιατί στην πραγματικότητα δεν είναι προβληματικές αποσυνδέσεις. Τα session termination λόγω φραγής εμφανίζονται στο παραπάνω data grid στο πεδίο Sess Term αλλά δεν λαμβάνονται υπόψη στο συνολικό stop (εκτός από το πρώτο stop).

Reconnect Delay

Στο τέταρτο tab εμφανίζονται όλες οι αποσυνδέσεις (πότε έγιναν) και δίπλα τους το Reconnect Delay – πόσο χρόνο χρειάστηκε δηλαδή για να ξανασυνδεθεί το modem (σε d, h,m&s).

AA	Stop Date	Delay Time
1	20-03-2016 12:09:29	33m 46s
2	20-03-2016 09:06:22	11m 16s
3	20-03-2016 06:59:01	10m 48s
4	19-03-2016 18:12:21	24m
5	19-03-2016 17:39:01	28m 15s
6	18-03-2016 21:37:10	6s
7	18-03-2016 20:52:43	5h 10m 20s
8	18-03-2016 15:33:43	3h 24m 59s
9	18-03-2016 12:06:04	2h 55m 32s
10	18-03-2016 08:55:51	13m 54s
11	18-03-2016 06:57:12	2m 38s
12	18-03-2016 06:36:34	1s
13	18-03-2016 06:07:36	4m 45s
14	18-03-2016 06:02:50	2s
15	18-03-2016 06:02:49	1s
16	18-03-2016 06:02:45	1s
17	18-03-2016 06:02:43	58m 32s

Πολλοί συνδρομητές που καλούν για θέμα αποσυνδέσεων έχουν 1 με 2 το πολύ αποσυνδέσεις την ημέρα και εμείς συνήθως τους κλείνουμε λέγοντας τους ότι δεν έχουν πρόβλημα στη γραμμή. Πολλές φορές όμως το πρόβλημα δεν είναι οι αποσυνδέσεις αλλά ο χρόνος επανασύνδεσης (το reconnect delay) και αυτό γιατί το modem δεν ξανασυνδέεται πάλι από μόνο του. Το παραπάνω data-grid μας δείχνει αναλυτικά τον χρόνο αυτό για κάθε αποσύνδεση έτσι μπορούμε να καταλάβουμε αν το πρόβλημα είναι πραγματικά οι αποσυνδέσεις ή αν απλά αργεί να ξανασυνδεθεί το modem.

Data Rates Variation

Στο πέμπτο tab εμφανίζονται σε μορφή πίνακα οι διακυμάνσεις της ταχύτητας στο US & DS, πόσες ήταν αυτές, το πρόσημο τους (αν είχαμε αύξηση η μείωση της ταχύτητας) και την χρονική στιγμή της αλλαγής.

AA	Datetime	US Rate	DS Rate	US Vary	DS Vary
1	20-03-2016 12:09:29	887	5413	-13	-7
2	20-03-2016 09:25:00	900	5420	+58	+3
3	20-03-2016 09:24:57	842	5417	-58	-3
4	20-03-2016 09:24:57	900	5420	+58	+3
5	20-03-2016 09:06:22	842	5417	-40	-599
6	20-03-2016 06:59:01	882	6016	-9	+689
7	19-03-2016 18:16:57	891	5327	-5	-1118
8	19-03-2016 18:12:21	896	6445	-13	+8
9	19-03-2016 17:39:01	909	6437	+18	-399
10	18-03-2016 21:37:10	891	6836	-3	+7
11	18-03-2016 20:52:43	894	6829	-4	-37
12	18-03-2016 15:33:43	898	6866	+15	-94
13	18-03-2016 15:33:42	883	6960	-17	+3
14	18-03-2016 15:15:24	900	6957	+4	-34
15	18-03-2016 12:06:04	896	6991	0	-37
16	18-03-2016 08:55:51	896	7028	-4	-64
17	18-03-2016 06:57:12	900	7092	+161	+56

Full Data Table

Στο tab αυτό εμφανίζονται σε μορφή πίνακα τα σημαντικότερα δεδομένα.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε αυτόν τον πίνακα έχει η μετατροπή της κίνησης (Bytes In & Bytes Out) σε MB, KB και GB. Σημαντική είναι επίσης και η δεύτερη στήλη που δείχνει το χρονικό διάστημα από την προηγούμενη κατάσταση (πχ πόσο κράτησε η αποσύνδεση), για πόση ώρα (σε h, m&s) παρέμεινε συνδεδεμένο το modem κοκ.

AA	Timestamp	Type	Asc. Cause	Term. Cause	RX	TX	US	DS	IP Address	CPE
1	13-02-2016 09:29:41	Stop			467.2 MB	6.96 GB	810	7531	178.128.01.01	TD-5136v2
2	11-02-2016 09:29:41	Stop			418.2 MB	6.12 GB	810	7531	178.128.01.01	TD-5136v2

Εφόσον πατήσουμε πάνω στην αιτία των αποσυνδέσεων (είτε στο ACCS Code είτε στο Termination Code)

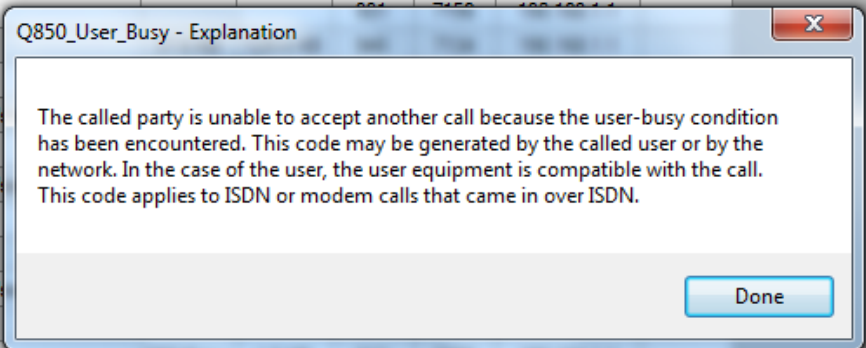
27/02/2016 05:00:59	29m 58s	Stop	937	Port-Error	Missed too ma...	8.9 KB	76.4 MB
10/02/2016 00:10:59	-	Stop	937	Port-Error	Missed too ma...	8.9 KB	76.4 MB
07/03/2016 05:00:59	29m 58s	Stop	937	Port-Error	Missed too ma...	8.9 KB	76.4 MB
13/03/2016 14:12:59	1m 8s	Start		Session-timeout			6.1 GB
13/03/2016 18:11:51	3h 58m 52s	Stop	937	User-Error	Missed too ma...	909 Byte	
13/03/2016 12:12:59	1m 8s	Start		User-Request			6.1 GB

port master received a ppp configuration request or ack when a session was already established, so it terminated the session, this is caused by

Εμφανίζεται στο κάτω μέρος η επεξήγηση τι σημαίνει πχ το User-Error.

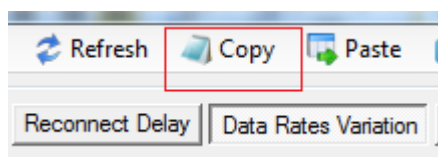
Οι επεξηγήσεις προέρχονται κατευθείαν από το πρωτόκολλο και αφορούν όλες τις πιθανές αιτίες αποσυνδέσεων που είναι πάνω από 100 τύπων (πρακτικά μπορούμε να συναντήσουμε ελάχιστες από αυτές καθώς περιλαμβάνονται αιτίες για όλους τους τύπους γραμμής όπως DialUP/PSTN/ISDN/DSL/VPN κοκ).

14-03-2016 19:48:19	Start	1834_-_Q850...				874	7589	190.168.1.1	
14-03-2016 19:20:42	Stop	1831_-_Q850...	User-Request	3.6 MB	14.9 MB	938	7141	190.168.1.1	
14-03-2016 18:06:27	Alive	1830_-_Q850...			92 Bytes	931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 18:06:23	Stop	Q850_Facility...	User-Request	151.6 KB	287.3 KB	946	7134	190.168.1.1	
14-03-2016 18:06:23	Start	Q850_Invalid_...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 18:04:21	Alive	Q850_Destina...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 18:04:13	Start	1822_-_Q850...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 18:04:12	Stop	Q850_Call_Re...	U			931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 17:31:03	Alive	Q850_No_Us...	U			931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 17:31:01	Stop	Q850_No_Us...	U			931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 17:31:01	Start	Q850_User_B...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 15:20:00	Alive	Q850_Normal...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 15:19:57	Stop	Q850_Channe...	U			931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 15:19:57	Start	Q850_No_Ro...				931	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 15:18:08	Alive	Q850_No_Ro...		558 Bytes	1.5 KB	912	7156	190.168.1.1	
14-03-2016 15:18:06	Start	Q850_Unassi...				912	7156	190.168.1.1	

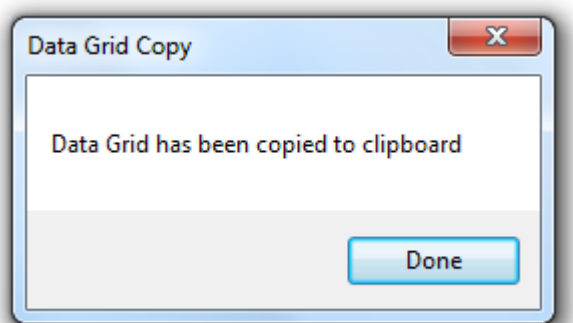


Εάν η επεξήγηση είναι μεγαλύτερη από ότι μπορεί να χωρέσει το status bar εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα επεξήγησης.

Εάν πατήσουμε πάνω στην επιλογή Copy



Το DataGridView που βρίσκεται ακριβώς από κάτω θα αντιγράψει στο Clipboard.



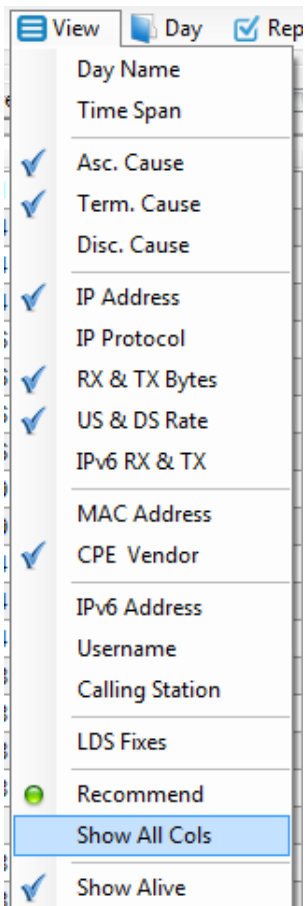
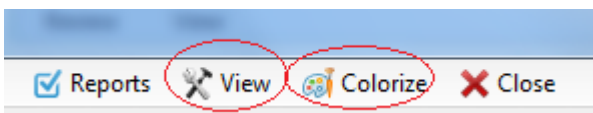
Event Table

Στο Event Table εμφανίζονται σε μορφή πίνακα μερικά μόνο από τα σημαντικότερα δεδομένα (δεν εμφανίζονται για την ακρίβεια τα alive) ενώ είναι μια πιο lite έκδοση του Full Data Table.

AA	Timestamp	Event	Span	Term. Cause	RX	TX	US	DS	IP Address	MAC	CPE
1	20-03-2016 08:54:31	Last Event									
2	20-03-2016 08:54:31	Stop	On:00:37:22	Port-Error	16.7 MB	152.6 MB	590	12495	191.168.1.1		
3	20-03-2016 08:17:09	Start	Off:00:02:06				590	12495	191.168.1.3		
4	20-03-2016 08:15:03	Stop	On:00:38:41	Port-Error		104 Bytes	587	12614	191.168.1.4		
5	20-03-2016 07:36:22	Start	Off:00:02:01		37.4 MB	641.7 MB	587	12614	191.168.1.6		
6	20-03-2016 07:34:21	Stop	On:00:52:43	Port-Error			580	12552	191.168.1.7		
7	20-03-2016 06:41:38	Start	Off:00:00:03		81.3 KB	126.1 KB	580	12552	191.168.1.9		
8	20-03-2016 06:41:35	Stop	On:00:07:38	User-Request			587	12575	191.168.1.10		
9	20-03-2016 06:33:57	Start	Off:00:00:01		97.9 KB	110.3 KB	587	12575	191.168.1.12		
10	20-03-2016 06:33:56	Stop	On:00:28:38	User-Request			591	12767	191.168.1.13		
11	20-03-2016 06:05:18	Start	Off:00:01:36		71.2 KB	85.7 KB	591	12767	191.168.1.15		
12	20-03-2016 06:03:42	Stop	On:00:44:02	Port-Error			576	12491	191.168.1.16		
13	20-03-2016 05:19:40	Start	Off:00:02:18		76.4 KB	89 KB	576	12491	191.168.1.18		
14	20-03-2016 05:17:22	Stop	On:00:51:57	Port-Error			577	12556	191.168.1.19		
15	20-03-2016 04:25:25	Start	Off:00:02:32		91.2 KB	113 KB	591	12579	191.168.1.21		
16	20-03-2016 04:22:53	Stop	On:00:11:20	Port-Error			562	12503	191.168.1.22		
17	20-03-2016 04:11:33	Start	Off:00:02:16		54.5 KB	68.8 KB	562	12503	191.168.1.24		
18	20-03-2016 04:09:17	Stop	On:01:52:42	Port-Error			561	12537	191.168.1.25		
19	20-03-2016 02:16:35	Start	Off:00:02:08		1.5 MB	4 MB	532	12556	191.168.1.27		
20	20-03-2016 02:14:27	Stop	On:00:21:21	Port-Error			561	12587	191.168.1.28		
21	20-03-2016 01:53:06	Stop	On:00:00:00	User-Request	3.9 MB	9.9 MB	557	12591	191.168.1.31		
22	20-03-2016 01:53:06	Start	Off:00:22:15				561	12587	191.168.1.30		
23	20-03-2016 01:30:51	Stop	On:00:00:00	User-Request	215.4 KB	288 KB	561	12510	191.168.1.34		
24	20-03-2016 01:30:51	Start	Off:00:21:15				557	12591	191.168.1.33		
25	20-03-2016 01:11:39	Start	Off:00:02:03		386.8 KB	533.8 KB	561	12510	191.168.1.36		
26	20-03-2016 01:09:36	Stop	On:02:15:24	Port-Error			536	12445	191.168.1.37		
27	19-03-2016 22:54:12	Stop	On:00:00:00	User-Request	28 MB	404.9 MB	482	12380	191.168.1.41		

Λεπτομέρειες Εμφάνισης

Στο πάνω μέρος του μενού υπάρχουν δυο ακόμα χρήσιμα εικονίδια, τα colorize και view.



Από την επιλογή View μπορούμε να επιλέξουμε ποια πεδία θέλουμε να εμφανίζονται στο data-grid view. Πχ αποεπιλέγοντας το “Show Alive” δεν θα εμφανίζονται τα Alive αλλά μόνο τα Start και Stop της σύνδεσης.

Πατώντας πάνω στο εικονίδιο colorize χρωματίζεται κατάλληλα το data-grid ανάλογα με το αν έχουμε σύνδεση η αποσύνδεση (ή άλλο γεγονός όπως πχ αλλαγή εξοπλισμού).

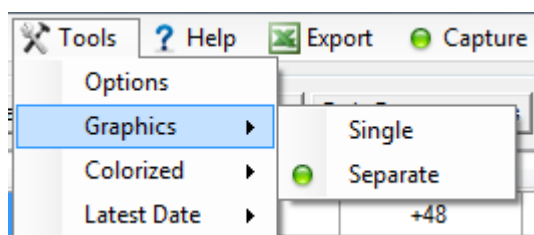
AA	Timestamp	Type	Asc. Cause	Tem. Cause	RX	TX	US	DS	IP Address	CPE
1	20-03-2016 12:12:09	Stop		Port-Error	8.4 KB	6.3 KB	887	5413	190.168.1.1	
2	20-03-2016 12:09:32	Alive				92 Bytes	887	5413	190.168.1.1	
3	20-03-2016 12:09:29	Start	alreadyDiscon...				887	5413	190.168.1.1	
4	20-03-2016 11:35:43	Stop		Port-Error	223.9 KB	522.8 KB	900	5420	190.168.1.1	
5	20-03-2016 09:25:00	Alive				92 Bytes	900	5420	190.168.1.1	
6	20-03-2016 09:24:57	Stop	alreadyDiscon...	User-Request	5.7 KB	7.1 KB	842	5417	190.168.1.1	
7	20-03-2016 09:24:57	Start					900	5420	190.168.1.1	
8	20-03-2016 09:06:25	Alive			208 Bytes	1.4 KB	842	5417	190.168.1.1	
9	20-03-2016 09:06:22	Start	alreadyDiscon...				842	5417	190.168.1.1	
10	20-03-2016 08:55:06	Stop		Port-Error	537.1 KB	2.8 MB	882	6016	190.168.1.1	
11	20-03-2016 06:59:03	Alive			306 Bytes	1.5 KB	882	6016	190.168.1.1	
12	20-03-2016 06:59:01	Start	alreadyDiscon...				882	6016	190.168.1.1	
13	20-03-2016 06:48:13	Stop		Port-Error	92.5 MB	559.7 MB	891	5327	190.168.1.1	
14	19-03-2016 18:17:01	Alive				92 Bytes	891	5327	190.168.1.1	
15	19-03-2016 18:16:57	Start	alreadyDiscon...				891	5327	190.168.1.1	
16	19-03-2016 18:12:24	Alive				92 Bytes	896	6445	190.168.1.1	
17	19-03-2016 18:12:21	Start	pppRcvTermi...				896	6445	190.168.1.1	

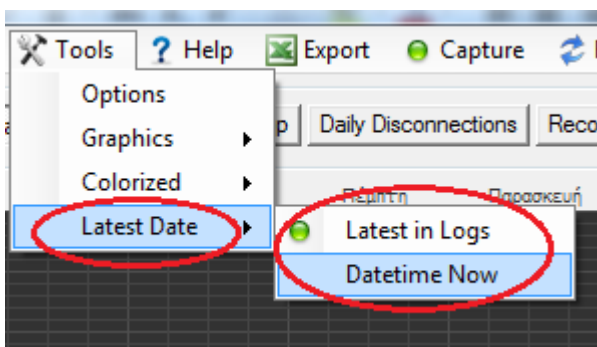
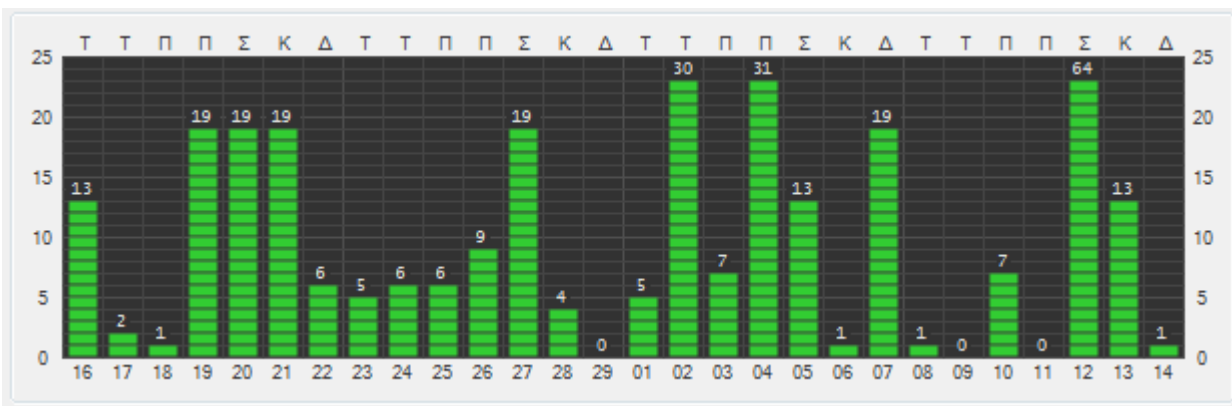
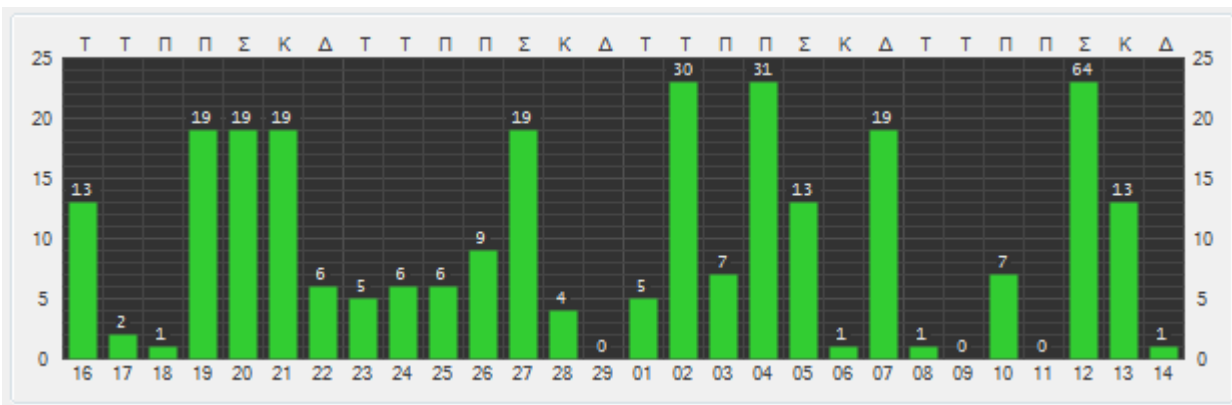
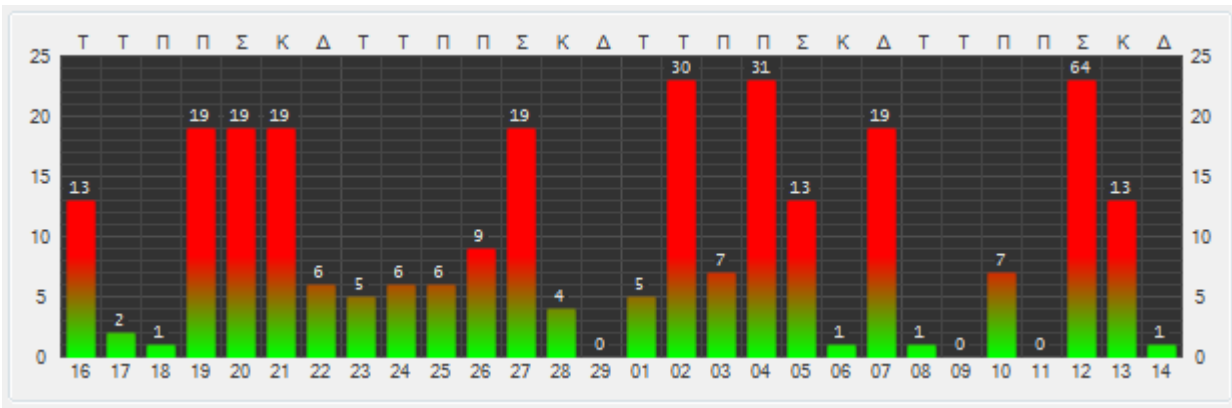
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει επίσης η εμφάνιση πληροφοριών που δεν φαίνονται στο Radius Logs (αλλά προκύπτουν από τα Logs) όπως η IPv6, η κίνηση των δεδομένων σε MB και GB (αθροιστικά και για v6) , το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται, η χρονική διάρκεια ενός συμβάντος καθώς και ο τύπος του modem.

AA	Timestamp	Span	Type	RX	TX	US	DS	IP Address	Protocol	CPE	IPv6 Address
1	13-02-2016 09:29:41	2 days 00:00:00	Stop	467.2 MB	6.96 GB	810	7531	178.128.01.01	Dual-Stack	TD-5136v2	2a02:2222:#03:2222:2222:222e:22223:3d6f
2	11-02-2016 09:29:41	-	Stop	418.2 MB	6.12 GB	810	7531	178.128.01.01	Dual-Stack	TD-5136v2	2a02:2222:#03:2222:2222:222e:22223:3d6f

Επιλογές

Από τις επιλογές του Menu, Graphics & Colorized μπορούμε να αλλάξουμε την εμφάνιση των γραφικών.





Από την επιλογή Latest Date Επιλέγουμε ποια είναι η τελευταία ημερομηνία (η τωρινή ή η πιο πρόσφατη στα Logs).

Η παραπάνω επιλογή έχει το νόημα χρήσης του Analyzer ετεροχρονισμένα (Default είναι το Datetime Now).

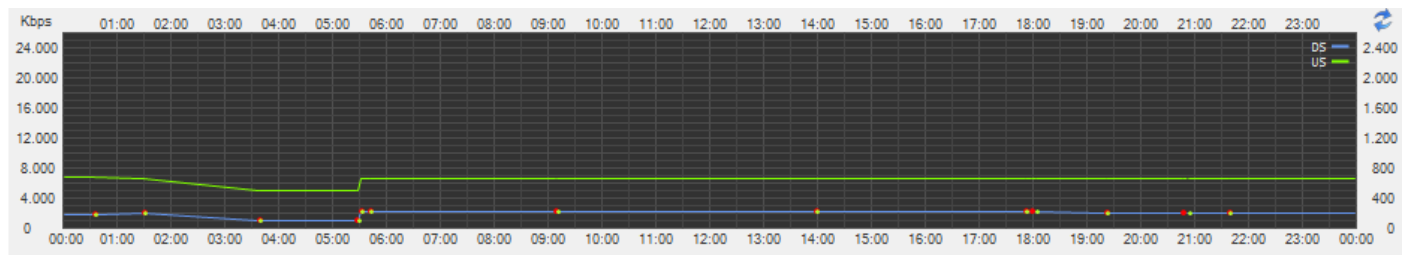
Όπως όλες οι επιλογές του LDS έτσι και οι παραπάνω αποθηκεύονται και παραμένουν για την επομένη φορά.

Στο δεξί μέρος υπάρχει ένα report που αναφέρει:

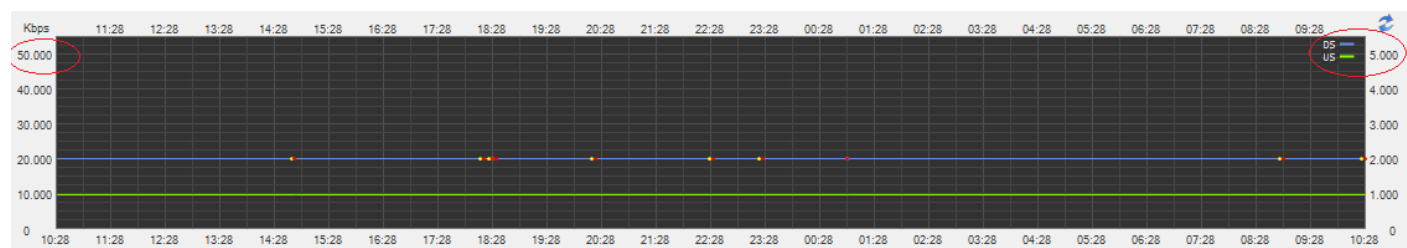
- Πόσες αποσυνδέσεις είχε η γραμμή το τελευταίο 24ωρο
- Πόσες αποσυνδέσεις είχε η γραμμή τα τελευταία 3 - 24ωρα
- Πόσες αποσυνδέσεις είχε η γραμμή την τελευταία βδομάδα
- Ποια μέρα είχε τις περισσότερες αποσυνδέσεις και πόσες
- Τις διακυμάνσεις της ταχύτητας (μέγιστη και ελάχιστη τιμή)
- Αναλυτικά τις αποσυνδέσεις τις τελευταίες 3 Ημερολογιακές Ημέρες

```
Disconnections:
Username: biros.ath.forthnet.gr
Last 24Hours: 13 stop
Last 3Days: 78 stop
Last Week: 105 stop
Last Month: 359 stop
Most: 12/03/2016 [64 stop]
Variation US: 800-1054 Kbps
Variation DS: 5656-12060 Kbps
14/03/2016: 1 stop
13/03/2016: 13 stop
12/03/2016: 64 stop
```

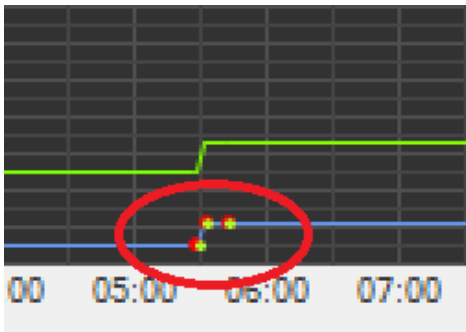
Διαγράμματα Ταχυτήτων



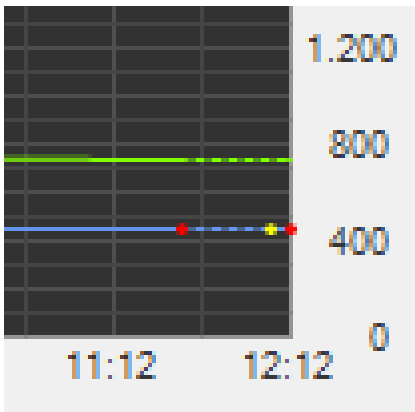
Στο κάτω μέρος της φόρμας παρουσιάζονται οι αποσυνδέσεις τις ημέρας και οι μεταβολές της ταχύτητας χρονικά και για το Downstream και για το Upstream. [Έχει διορθωθεί το bug που υπήρχε στην προηγούμενη version και έδειχνε λάθος το χρόνο].



Σε περίπτωση VDSL αλλάζουν αυτομάτως οι τιμές και από 24 Mbps το DS πηγαίνει στα 50Mbps.



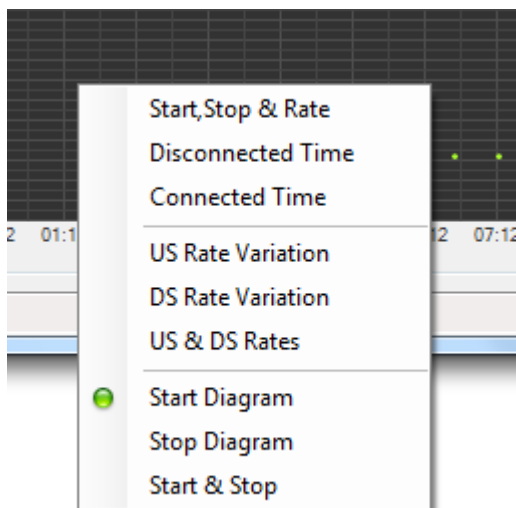
Στο διάγραμμα παρουσιάζονται χρονικά και με διαφορετικό χρώμα όλα τα start και τα stop της σύνδεσης.



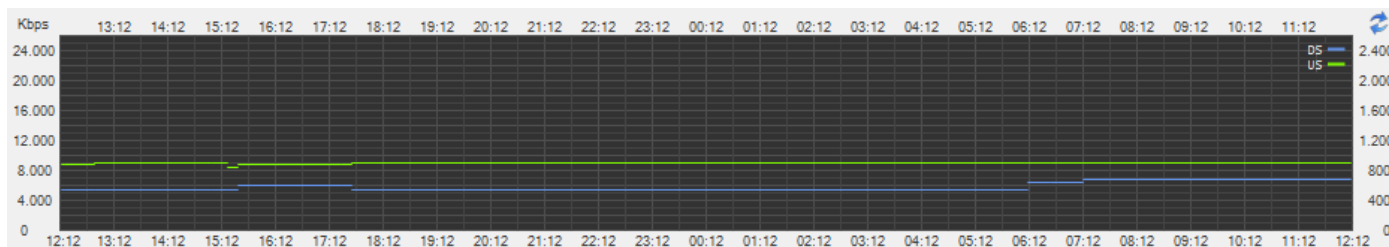
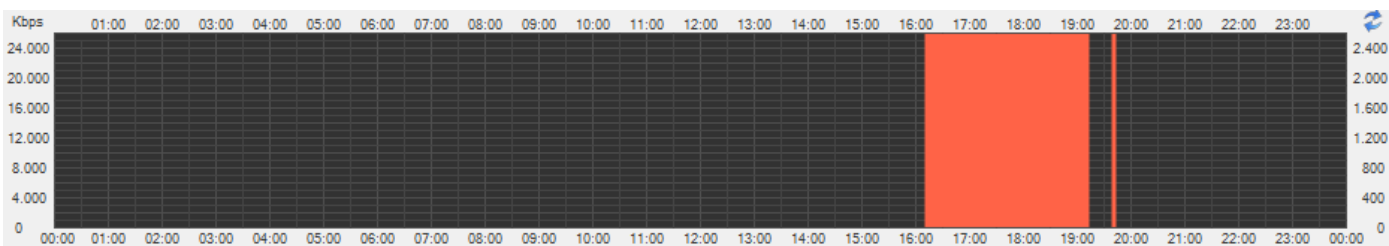
Όταν η γραμμή είναι αποσυνδεδεμένη για κάποιο χρονικό διάστημα το γραφικό φαίνεται όπως στο παραπάνω σχήμα διακεκομμένη.

Στο πάνω μέρος (στο menu) υπάρχει επίσης η επιλογή Day.

Στη στήλη αυτή υπάρχουν όλες οι ημέρες (και σε αγκύλη οι αποσυνδέσεις). Εφόσον επιλέξουμε συγκεκριμένη ημέρα το διάγραμμα θα μας δείξει τις διακυμάνσεις της ταχύτητας και τις αποσυνδέσεις χρονικά για την ημέρα που επιλέξαμε. Εάν πατήσουμε δεξί κλικ πάνω στο grid θα εμφανιστούν επιπλέον επιλογές.

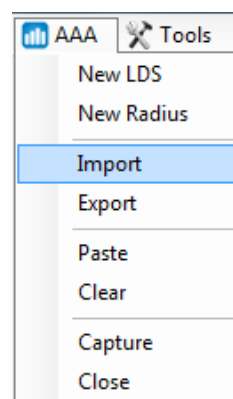


Εάν επιλέξουμε μια από τις 9 επιλογές του μενού το διάγραμμα θα αλλάξει και θα μας δείξει την αντίστοιχη επιλογή. Πχ στην επιλογή Disconnect Time θα μας δείξει με κόκκινο χρώμα τα κενά διαστήματα (τις ώρες δηλαδή που η σύνδεση του Internet ήταν Off).



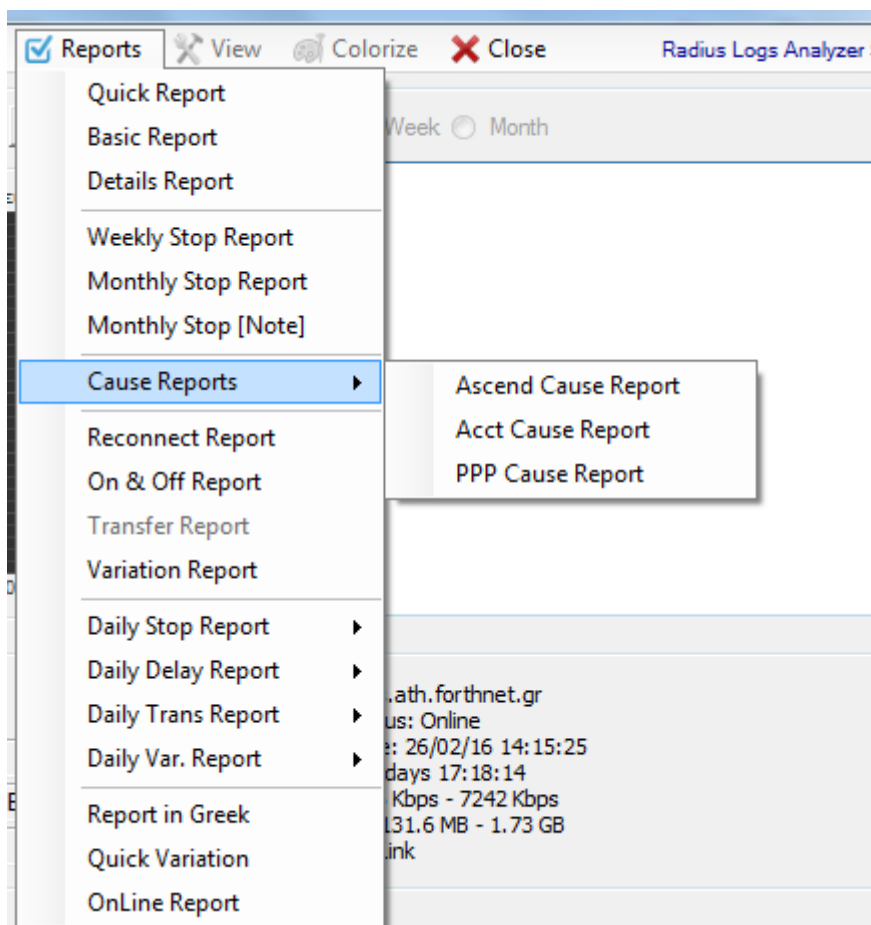
Δυνατότητα για Import & Export

Στην εφαρμογή υπάρχει πάντοτε η δυνατότητα για import & export.



Reports

Στην επιλογή τέλος Reports στο πάνω μέρος του μενού:



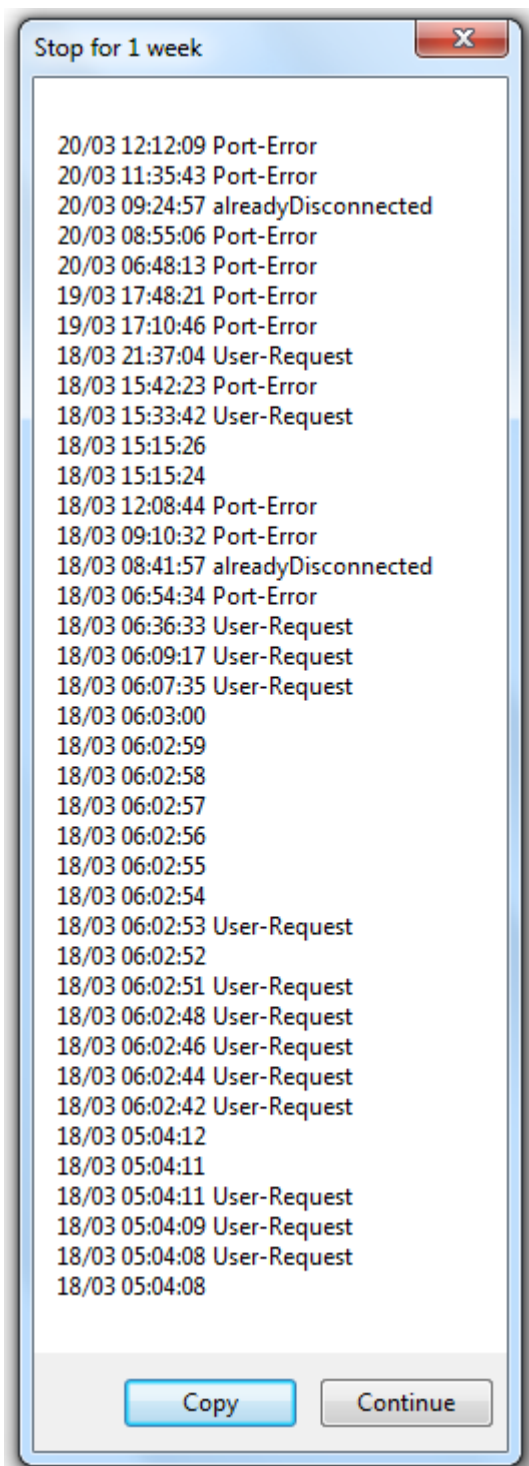
Έχουν σχεδιαστεί 31 Reports τα οποία μπορούμε φυσικά να τα αντιγράψουμε στο clipboard (στην προηγούμενη version υπήρχαν 8 τύποι report – άρα έχουν προστεθεί άλλα 23 Reports).

Όλα τα Reports μπορούμε φυσικά να τα αντιγράψουμε στο Clipboard. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά μερικά από αυτά.

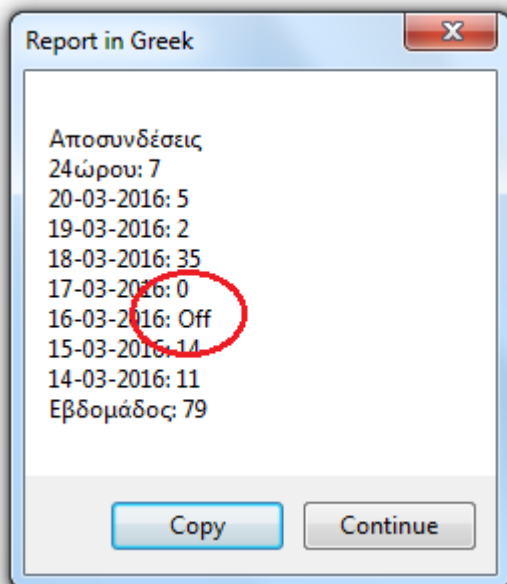
US	DS
887	5413
900	5420
842	5417
900	5420
842	5417
882	6016
891	5327
896	6445
909	6437
891	6836
894	6829
898	6866
883	6960
900	6957
896	6991
896	7028
900	7092
739	7036
800	7028
858	7051
800	7028
858	7051
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
827	7107
851	7085
874	7092
851	7085
874	7092
851	7085
874	7092

Copy Continue

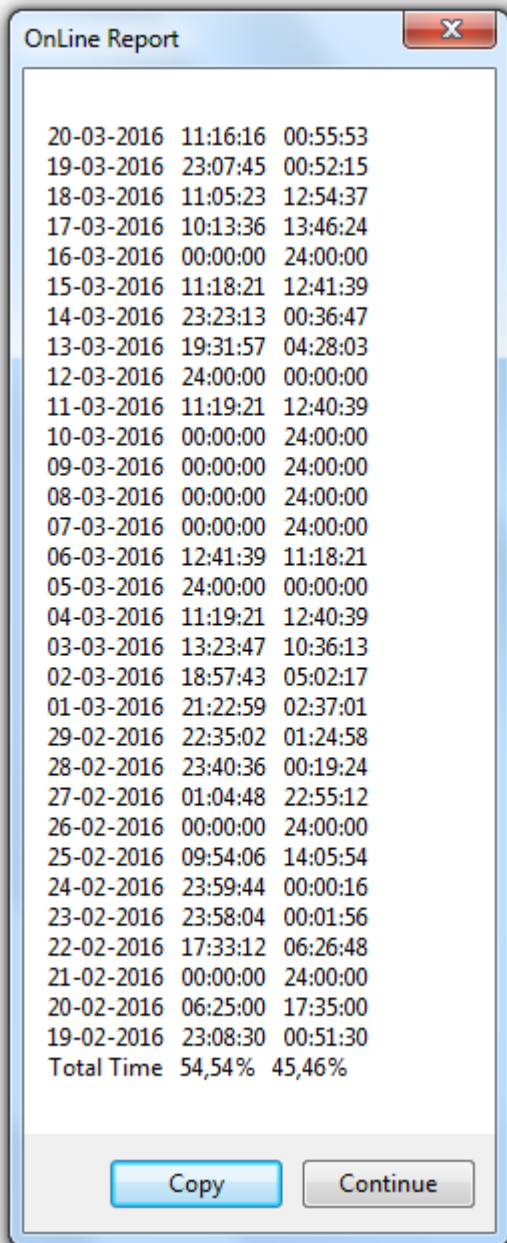
Στο Quick Variation μπορούμε να δούμε και να αντιγράψουμε όλες τις μεταβολές της ταχύτητας τον τελευταίο μήνα (υπάρχει επιλογή για το τελευταίο 24ωρο, μέρα ή εβδομάδα).



Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δούμε τις αποσυνδέσεις (χρόνος και τύπος) για το τελευταίο 24ωρο, μέρα – εβδομάδα και μήνα – χρήσιμο ιδιαίτερα αν θέλουμε να δούμε την πορεία της γραμμής μετά από κάποιο action.

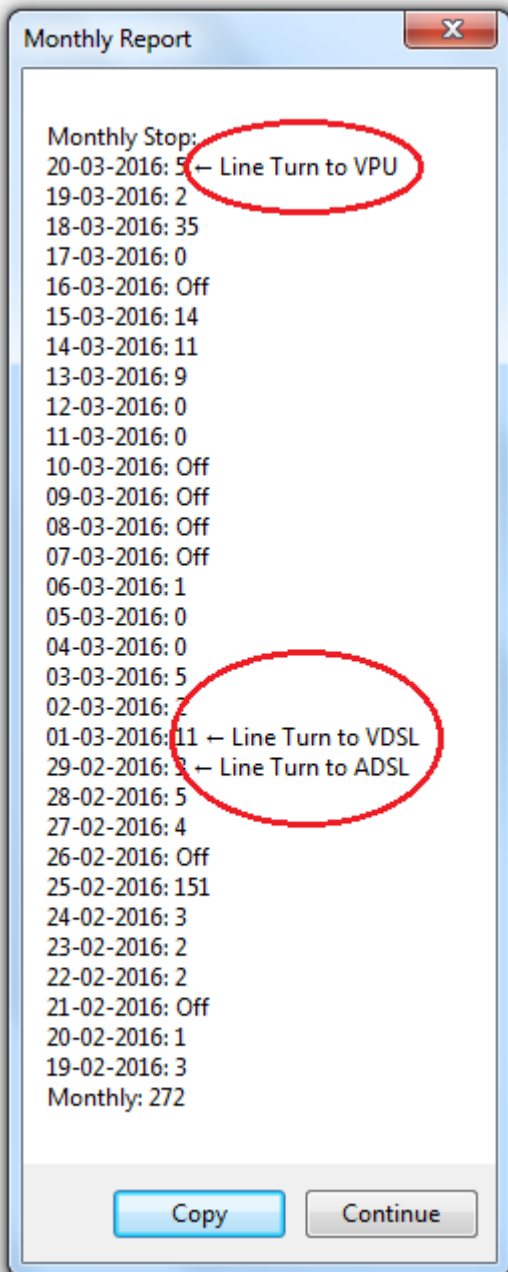


Στο Report in Greek βλέπουμε τις αποσυνδέσεις κάθε μέρα (στα Ελληνικά). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει ότι στην καινούρια πλέον version αν δεν υπάρχουν αποσυνδέσεις για μια μέρα – αλλά τη μέρα εκείνη δεν έχει συνδεθεί καθόλου (προφανώς αποσύνδεση χωρίς να έχει προηγηθεί σύνδεση δεν υφίσταται) τότε δεν μας εμφανίζει το 0 αλλά το Off.



Στο OnLine Report βλέπουμε πόση ώρα για κάθε μέρα ήταν Online και στο κάτω μέρος το συνολικό ποσοστό.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει επίσης το Report – Monthly Stop [Noted] το οποίο εκτός από τις απουσίες κάθε ημέρας μας δείχνει και χρήσιμα σχόλια για κάθε μέρα (όπως πχ πότε έγινε αλλαγή στο Modem – πότε άλλαξε ο τύπος της γραμμής κοκ).




Διαγνωστικά

Εκτός από αναλυτής της γραμμής – ο Radius Logs Analyzer (όπως όλα τα εργαλεία του LDS) έχει και διαγνωστικό χαρακτήρα. Τα διαγνωστικά του Radius Logs εμφανίζονται στο status bar στο κάτω μέρος της οθόνης.


Έτσι σε κάθε γραμμή εμφανίζεται το stability της γραμμής (βασίζεται στον standard DLM αλγόριθμο που χρησιμοποιούν οι κατασκευαστές DSLAM) και αφορά το stability της γραμμής για το τελευταίο 24ωρο.

Mean Time Between Connections


MTBC ≥ 67200	Super Stable
MTBC ≥ 33600	Normal Stable
MTBC ≥ 16800	Aggressive
MTBC ≥ 8640	Poor
MTBC ≥ 3600	Very Poor

 Stability: Poor


Σε περίπτωση που ανιχνεύσει 2ο modem εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

 Stability: Super Stable - 2 Different CPE Detected


Σε περίπτωση που ανιχνεύσει ότι ο πελάτης ανεβάζει πολύ παραπάνω από ότι κατεβάζει (συνήθως έχει ξεχάσει κάποιο ανοικτό torrent και η γραμμή του στην ουσία σέρνεται) εμφανίζει το παρακάτω διαγνωστικό.

 Stability: Super Stable - Abnormal Transmission [1017.9 MB - 335.6 MB]


Σε περίπτωση που ανιχνεύσει “Logs με άλλο όριο” δηλαδή είτε κάποια πιθανή μίξη – είτε έχει βάλει ο ίδιος κάποιο άλλο username (βλ. περίπτωση που βάλει modem άλλου παρόχου και έχει μέσα του το username του άλλου παρόχου) εμφανίζει το παρακάτω μήνυμα.

 Stability: Super Stable - 2 Different Useenames Detected

Σε περίπτωση που ανιχνεύσει διακυμάνσεις στην ταχύτητα (η ταχύτητα του συνεχώς μεταβάλλεται) παρουσιάζει το παρακάτω μήνυμα.

 Stability: Very Poor - Too Many Variations in Data Rate

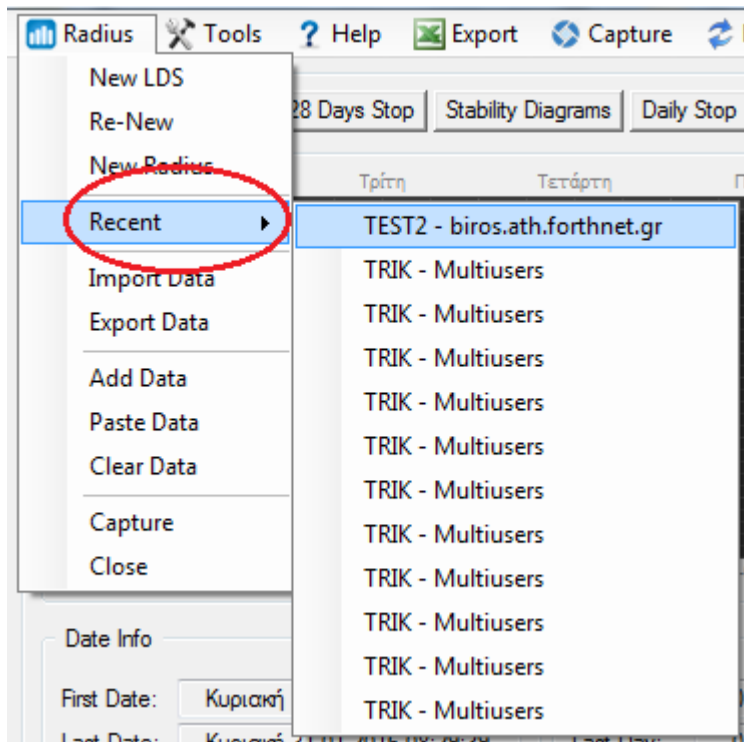
Σε περίπτωση τέλος προβλήματος στο DSLAM είτε στο modem (σε αυτές τις περιπτώσεις έχουμε συνεχόμενες αποσυνδέσεις χωρίς να αλλάζουν οι τιμές του συγχρονισμού) εμφανίζει το παρακάτω μήνυμα.

 Stability: Very Poor - Too Many User Requested Without Retraining - Possible ATU Issue

Προσθήκες στη version 5.3.1.6

Στη version 5.3.1.6 έχουν πραγματοποιηθεί μικροδιορθώσεις και μικρο-προσθήκες, σημαντικότερες των οποίων είναι οι παρακάτω:

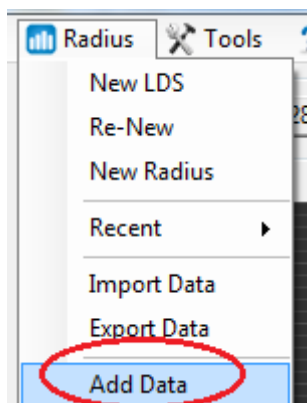
Ιστορικό Μετρήσεων



Ο Radius Analyser πλέον κρατάει στη μνήμη του το ιστορικό των 12 τελευταίων μετρήσεων. Το Ιστορικό σε αυτή την περίπτωση παραμένει στην μνήμη μόνο του LDS (κάτι που σημαίνει ότι στην επόμενη επανεκκίνηση έχει χαθεί).

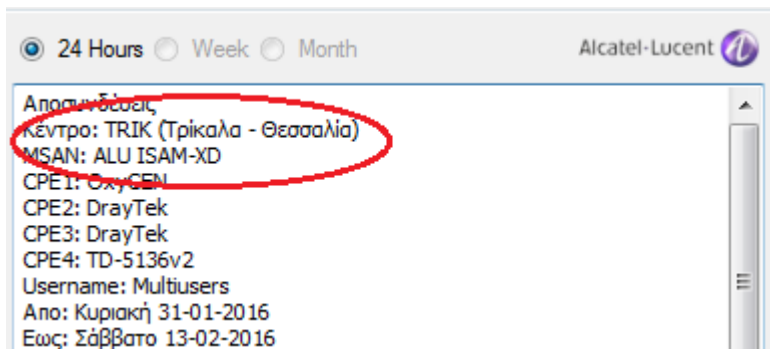
Πηγαίνοντας Radius → Recent μπορούμε να επιλέξουμε ποια από τις πρόσφατες μετρήσεις θέλουμε και ο LDS θα μας την εμφανίσει.

Επιλογή Add Data



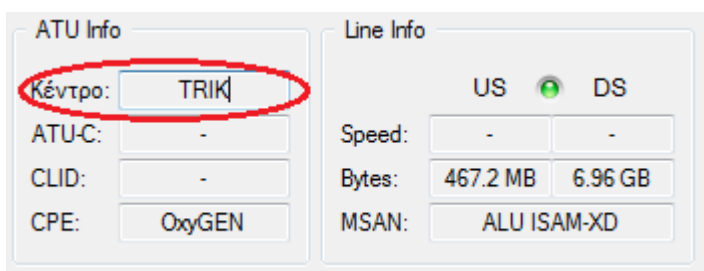
Μέσω της επιλογής Add Data μπορούμε να προσθέσουμε σε μια υπάρχουσα μέτρηση επιπλέον στοιχεία. Έχει νόημα πχ εάν τρέχουμε Data από μια ημερομηνία και θέλουμε να προσθέσουμε προγενέστερα Data. Σε κάθε περίπτωση δεν μας ενδιαφέρει χρονικά η σειρά των δεδομένων μιας και ο Radius Analyser ταξινομεί ο ίδιος τους πίνακες χρονικά.

Επεξήγηση Site

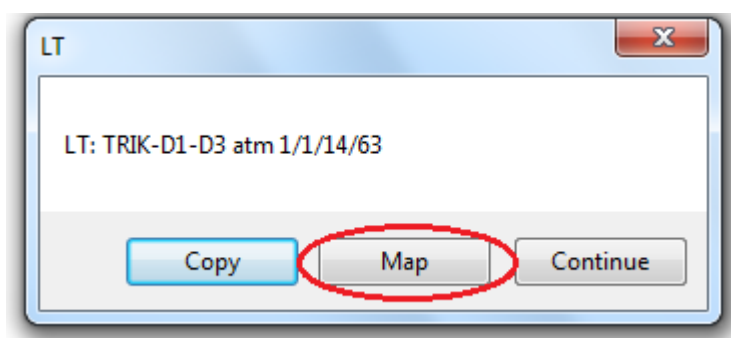


Κάθε φορά που ανιχνεύεται το Site εμφανίζεται πλέον μέσα σε παρένθεση στο δεξί TextBox και ποιο είναι αυτό (το όνομα του site και η περιοχή του).

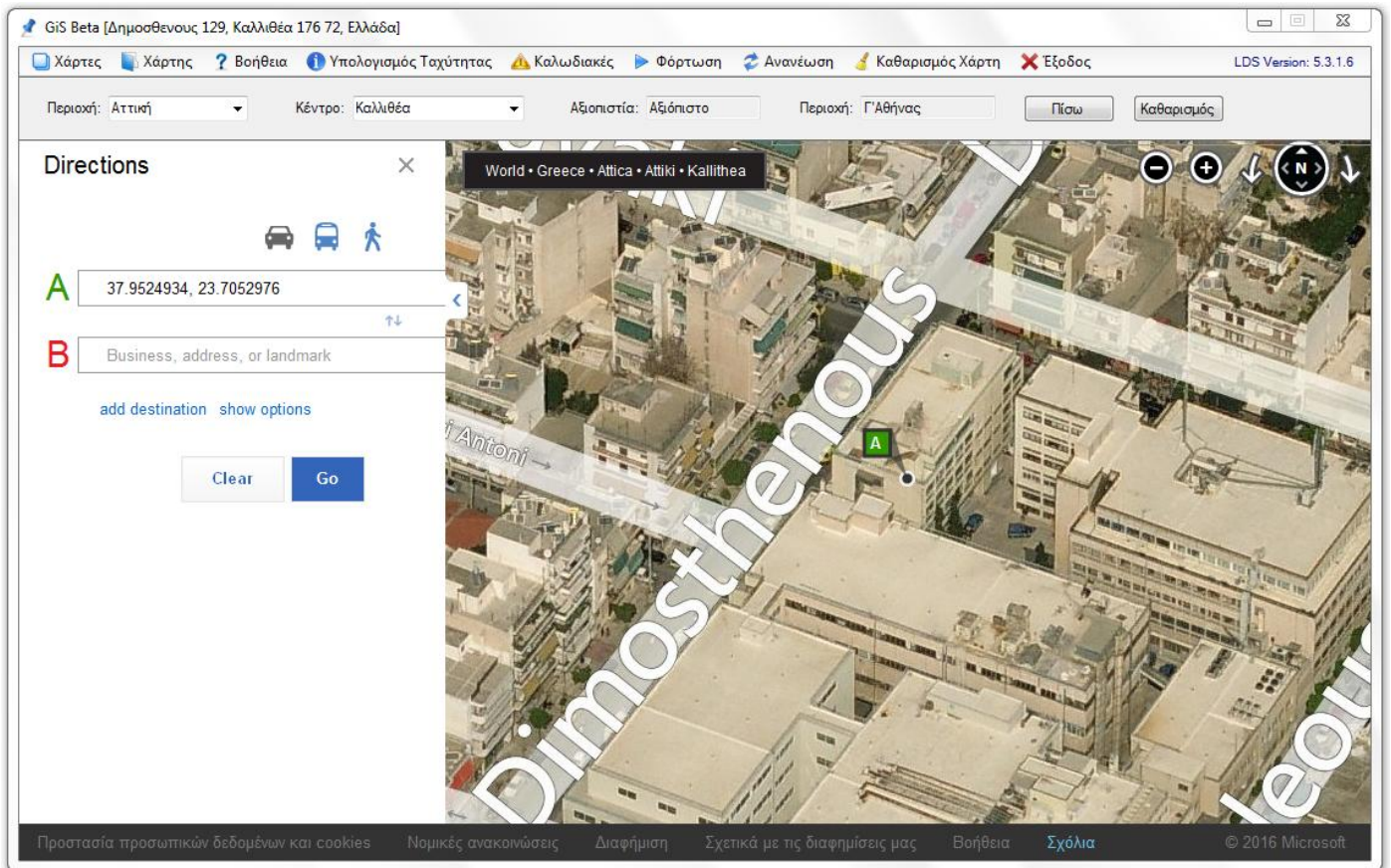
Διασύνδεση Site με MAP



Εφόσον ανιχνευτεί το Site μπορούμε πηγαίνοντας πάνω στο Label "κέντρο" να δούμε το παρακάτω μήνυμα.



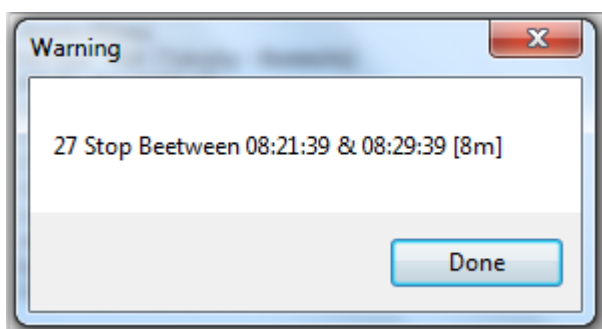
Σε αυτή την περίπτωση εμφανίζεται η επιλογή Map και μας συνδέει απευθείας με το Χάρτη του συγκεκριμένου ΑΚ.



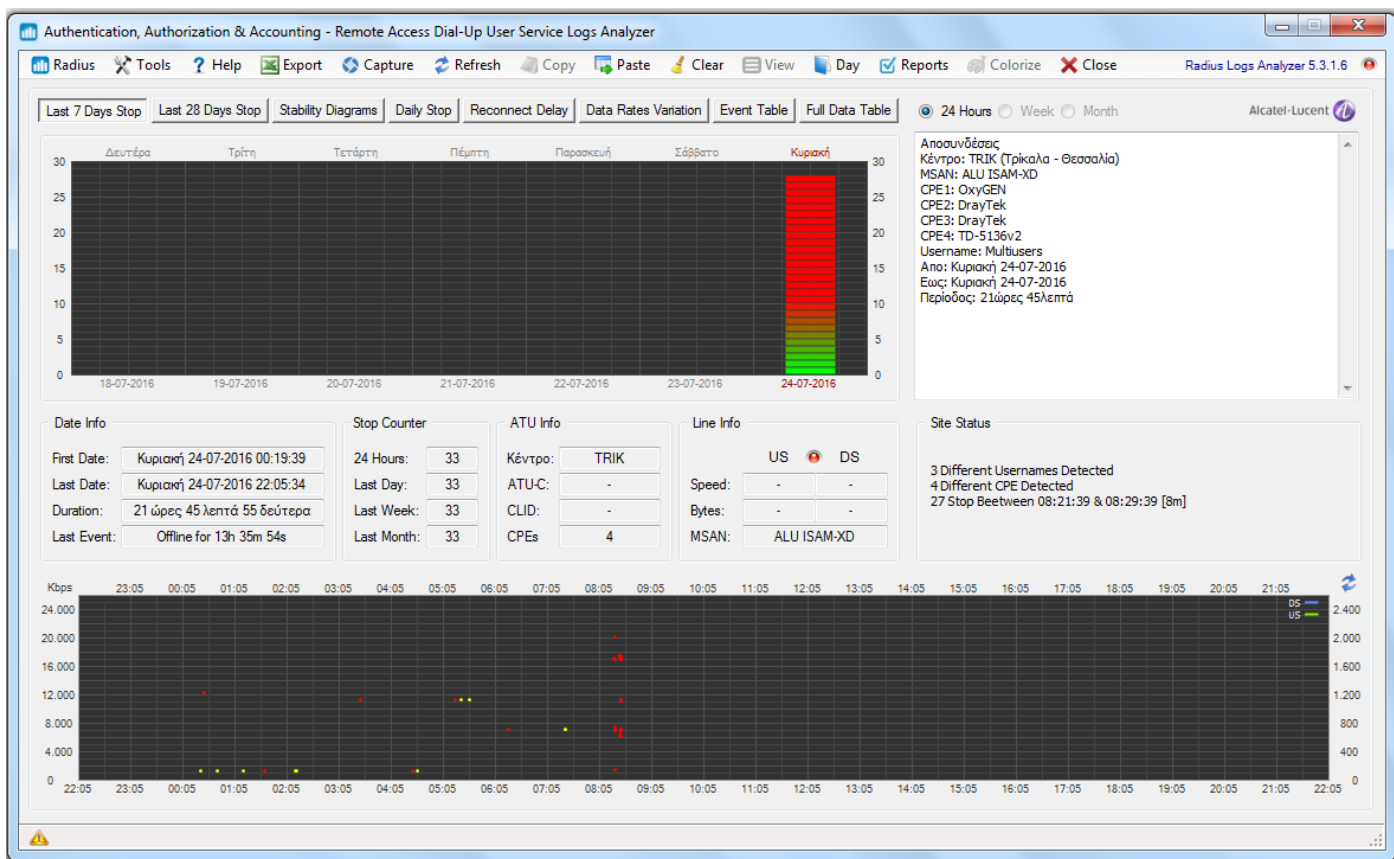
Ανίχνευση μαζικών προβλημάτων (Μαζικό Stop και Αστάθεια)

Η νέα version του Radius Analyser χειρίζεται με διαφορετικό πλέον τρόπο της μετρήσεις τύπου "Site" και "Κάρτας", ανιχνεύοντας αν υπάρχει μαζικό πρόβλημα όπως πχ μαζικό stop ή πολλές αποσυνδέσεις την ίδια ώρα (μαζική αστάθεια).

Σε αυτή την περίπτωση εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα ενημερώνοντας για τις μαζικές αποσυνδέσεις (αριθμό και χρόνο).

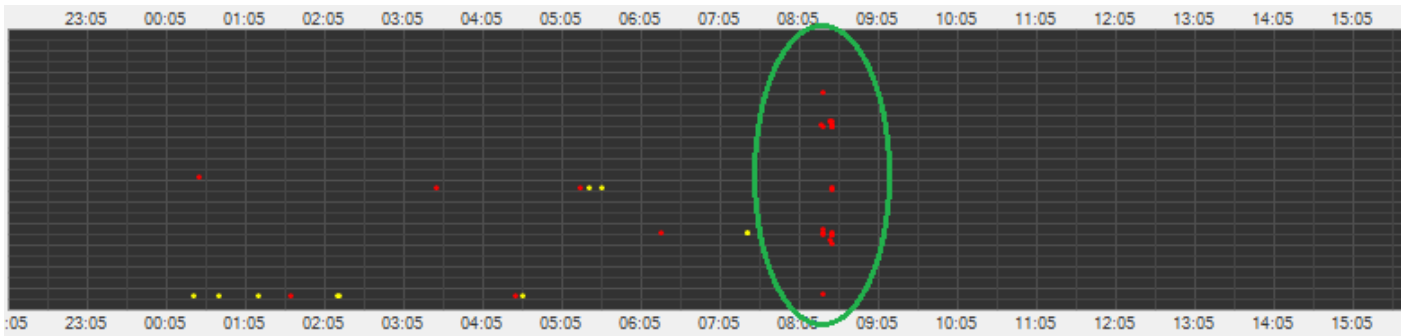


Στις περιπτώσεις μετρήσεων "Κάρτας" η "Κέντρου" εμφανίζεται ως username το "multiuser".

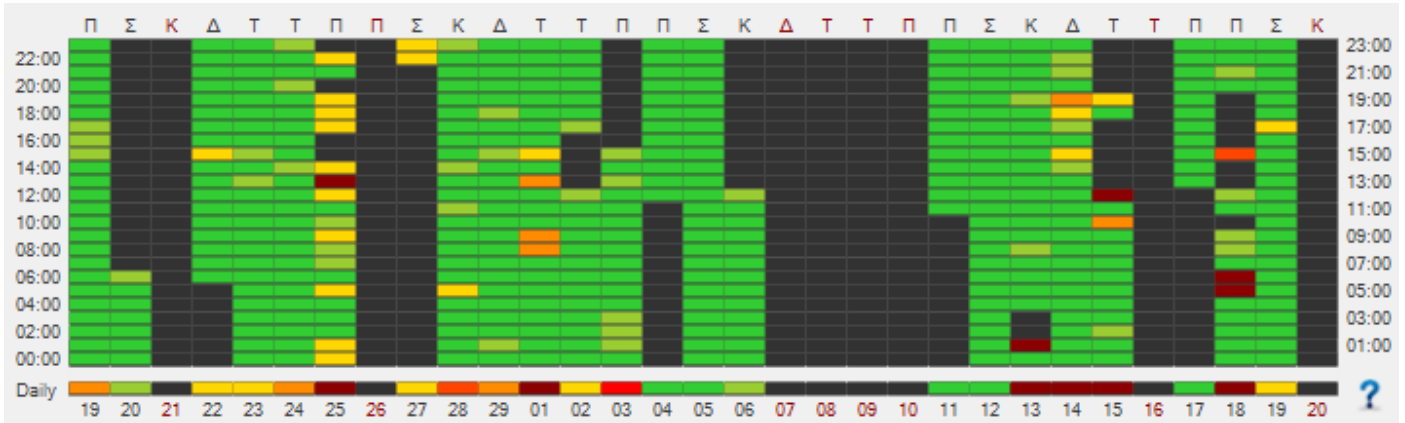


This image is a close-up of the summary statistics section from the RADIUS Logs Analyzer. It shows the following text: 'Αποσυνδέσεις Κέντρο: TRIK (Τρίκαλα - Θεσσαλία) MSAN: ALU ISAM-XD CPE1: OxyGEN CPE2: DrayTek CPE3: DrayTek CPE4: TD-5136v2 Username: Multiusers Ανο: Κυριακή 24-07-2016 Έως: Κυριακή 24-07-2016 Περίοδος: 21ώρες 45λεπτά'. Below this is the 'Site Status' section, which contains: '3 Different Usernames Detected', '4 Different CPE Detected', and '27 Stop Beetween 08:21:39 & 08:29:39 [8m]'. Red circles are drawn around the 'Username: Multiusers' field and the entire 'Site Status' section.

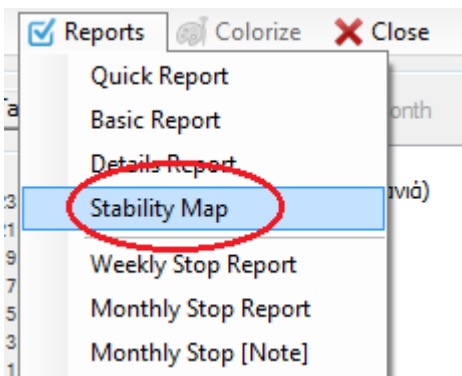
Τα πεδία και τα διαγράμματα εμφανίζονται επίσης με διαφορετικό πλέον τρόπο.

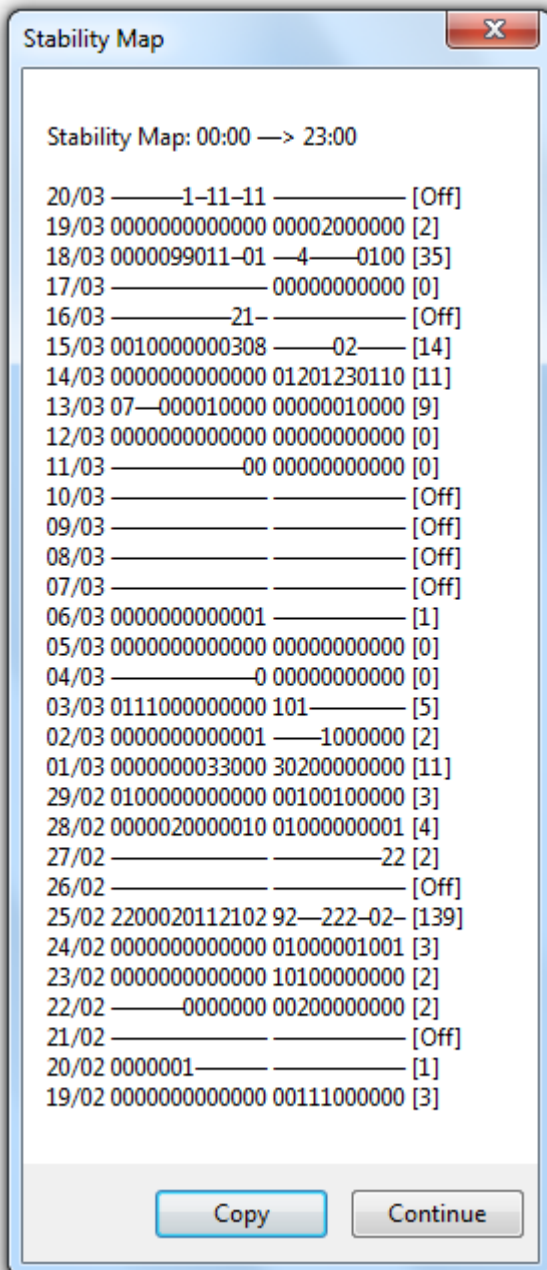


Αντιγραφή Stability Map



Το παραπάνω γραφικό του Stability (το γραφικό που με μια ματιά για όποιον γνωρίζει να το διαβάσει σωστά - μπορεί να δώσει την πλήρη εικόνα της γραμμής τον τελευταίο μήνα) μπορούμε να το αντιγράψουμε στο Clipboard σε μορφή txt πηγαίνοντας στην επιλογή Stability Map.

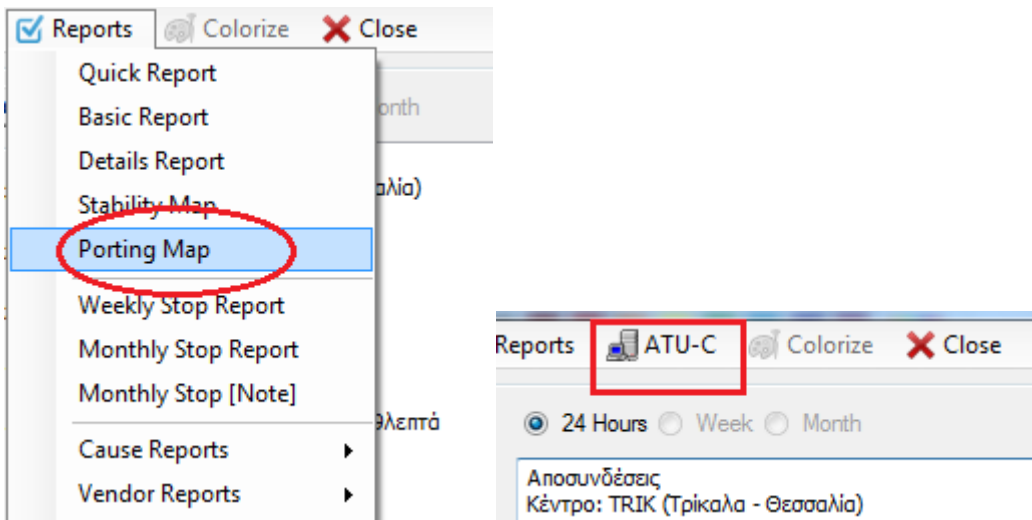




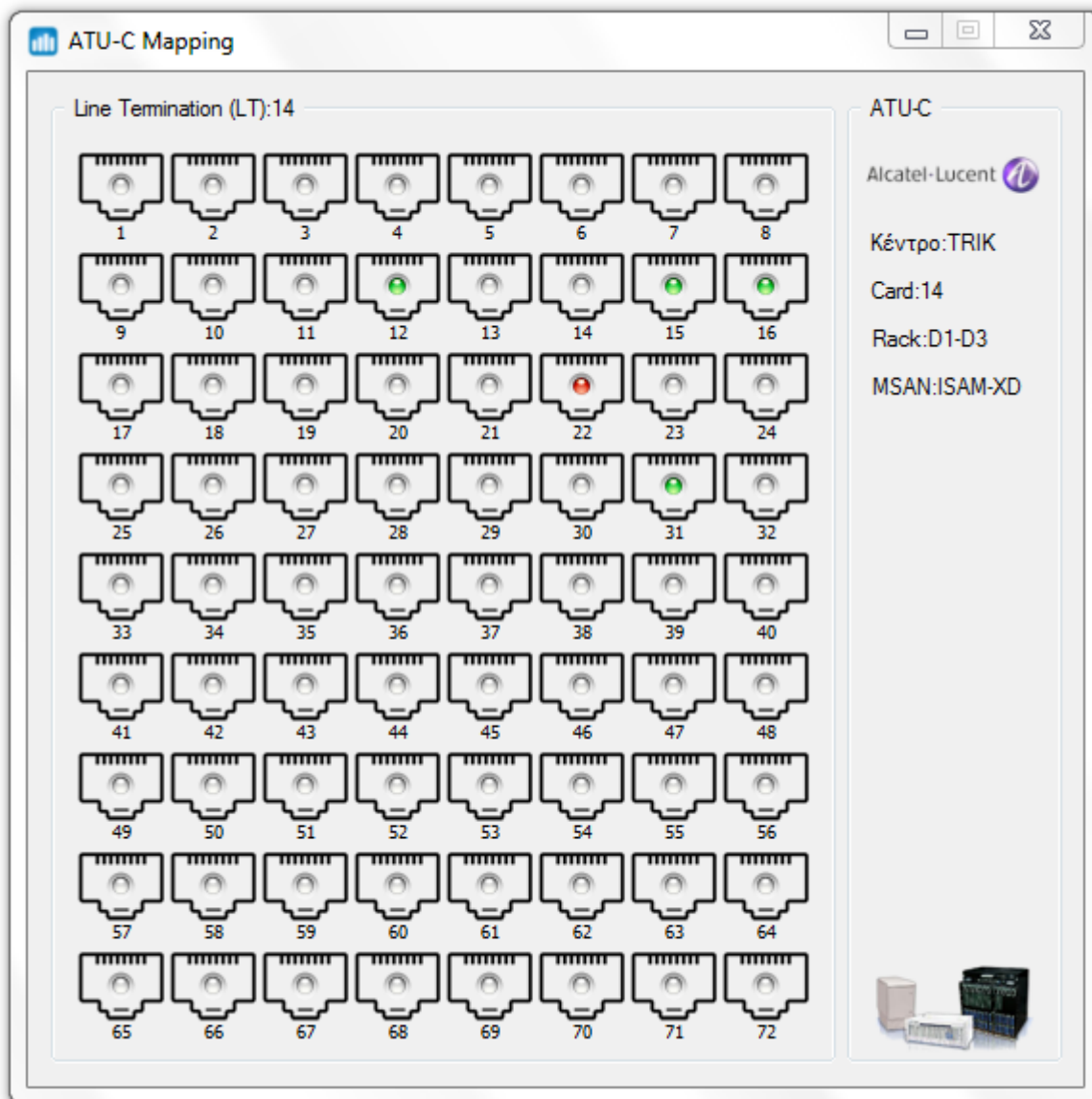
Το παραπάνω κείμενο είναι το ίδιο ακριβώς με το διάγραμμα του stability (λιγότερο ευανάγνωστο – μιας και δεν υπάρχουν χρωματισμοί αλλά νούμερα) – αλλά στην παραπάνω μορφή μπορεί να αντιγραφεί σαν απλό κείμενο.

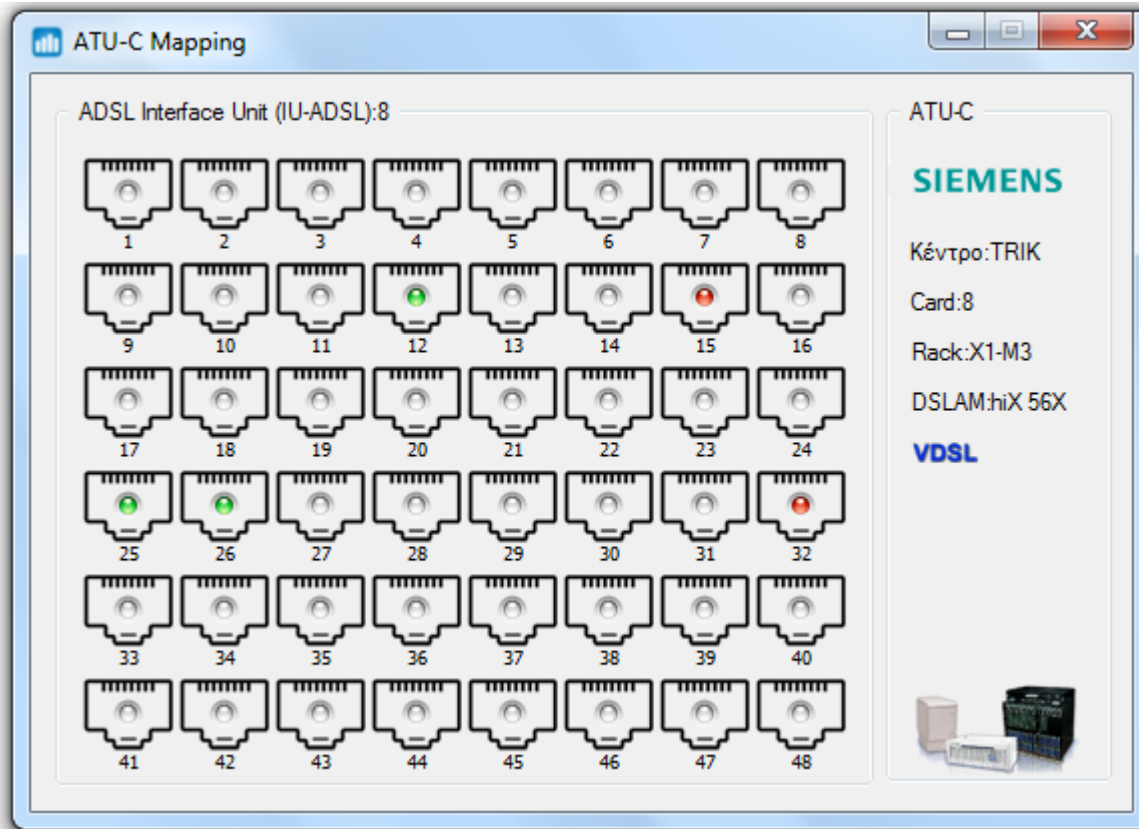
Porting Map

Σε περίπτωση διάγνωσης Radius κάρτας – και μόνο κάρτας (αν δηλαδή έχουμε Radius data από κάποια συγκεκριμένη κάρτα – και όχι απλά από ένα χρήστη ή όλο το Site) εμφανίζεται στα Reports μια επιπλέον επιλογή - το porting map.

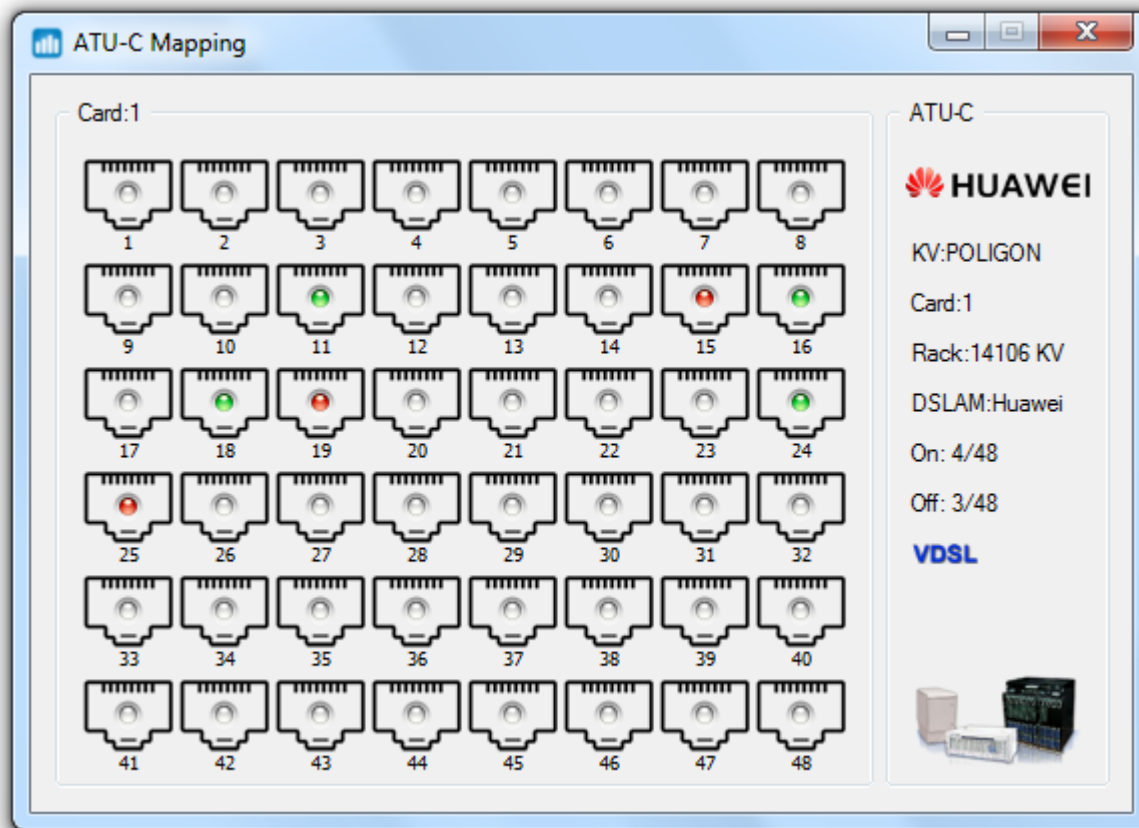


Το porting map μας δείχνει την κατάσταση που βρίσκονται αυτή τη στιγμή όλες οι πόρτες της συγκεκριμένης κάρτας. Με πράσινο χρώμα είναι οι πόρτες που είναι online και κόκκινο αυτές που είναι offline.





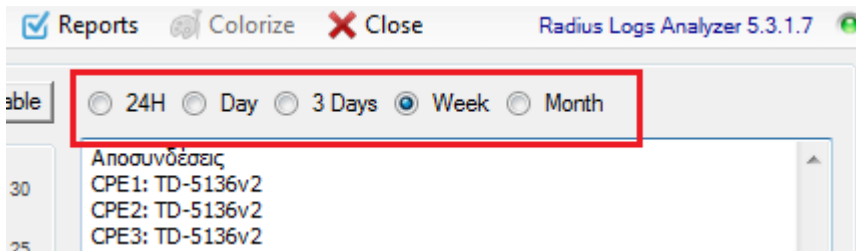
Σε περίπτωση VPU μπορούμε επίσης να δούμε την κατάσταση της κάρτας.



Προσθήκες στη version 5.3.1.8

Στη version 5.3.1.8 έχουν πραγματοποιηθεί μικροδιορθώσεις.

Προστέθηκαν οι επιλογές 24H, 3 Days, Week και Month πάνω δεξιά.



Πατώντας σε κάθε μια από τις παραπάνω επιλογές, σχεδιάζεται το διάγραμμα των ταχυτήτων για το διάστημα έχει επιλεγεί.

