

EDY Communicator

Λογισμικό υποστήριξης για τις συσκευές GAT

Περιγραφή προγράμματος

για την έκδοση "EDY Communicator ver.0.8"

Rev:1.1, 17/07/2014

EDY

www.edy-electronics.com

Περιεχόμενα

<u>Βασική περιγραφή</u>	1
<u>Το κεντρικό παράθυρο</u>	2
<u>Η μπάρα μενού του κεντρικού παραθύρου</u>	3
<u>Το μενού "File", "Αρχείο"</u>	3
<u>Το μενού "View", "Δείξε"</u>	3
<u>Το μενού "Functions", "Λειτουργίες"</u>	4
<u>Η μπάρα εργαλείων του κεντρικού παραθύρου</u>	5
<u>Φωτεινές ενδείξεις (LED)</u>	5
<u>Τα παράθυρα διαλόγου του προγράμματος</u>	6
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Settings", "Ρυθμίσεις"</u>	6
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Mimic"</u>	7
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Editor", "Επεξεργαστής"</u>	8
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Language Help", "Βοήθεια γλώσσας"</u>	9
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Control", "Έλεγχος"</u>	10
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Variables Watch", "Επίβλεψη μεταβλητών"</u>	10
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Download Program from Remote Device", "Κατέβασμα προγράμματος από απομακρυσμένη συσκευή"</u>	11
<u>Το παράθυρο διαλόγου "Upload Program to Remote Device", "Ανέβασμα προγράμματος προς απομακρυσμένη συσκευή"</u>	12

Το λογισμικό αυτό συνεχίζει να αναπτύσσεται. Για νεότερες εκδόσεις του, κοιτάξτε στον ιστότοπο www.edy-electronics.com.

Για οποιοδήποτε παρατηρήσεις ή απορίες, μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με τη διεύθυνση info@edy-electronics.com.

Βασική περιγραφή

Λειτουργίες

Το λογισμικό "EDY Communicator" ("EDYcomm" για συντομία) φτιάχτηκε για να υποστηρίξει μια γκάμα λειτουργιών σε συνδιασμό με τις συσκευές "GAT".

Οι πιο βασικές λειτουργίες είναι:

- **Άμεση επικοινωνία** μέσω USB με τη συσκευή GAT8.4 μέσω μηνυμάτων που ανταλλάσσονται σε πραγματικό χρόνο, με καταγραφή όλων των επικοινωνιών σε αρχείο ιστορικού.

- **Μεταφορά "προγράμματος εφαρμογής"** από και προς την **συνδεδεμένη συσκευή** GAT8.4 ή άλλες **απομακρυσμένες συσκευές** που επικοινωνούν μέσω GSM.

- **Επεξεργασία του "προγράμματος εφαρμογής"** σε ειδικό κειμενογράφο με τη βοήθεια συντακτικού ελέγχου, παράθυρου βοήθειας εντολών και τη δυνατότητα προσθήκης σχολίων/επεξηγήσεων μέσα στο πρόγραμμα.

- **Δοκιμή και αποσφαλμάτωση** του "προγράμματος εφαρμογής" με τη βοήθεια εξομοίωσης επικοινωνιών και καταστάσεων εισόδων/εξόδων, την επίβλεψη μεταβλητών του προγράμματος κ.τ.λ.

- Χρησιμοποίηση του υπολογιστή για τη **διακίνηση SMS** από και προς διάφορες συσκευές και παραλήπτες (SMS server), καθώς και για την ενεργή επιτήρηση ενός συνόλου εγκατεστημένων συσκευών.

- **Αναβάθμιση του λειτουργικού προγράμματος** (firmware update) της συσκευής, για απόκτηση νέων λειτουργιών, διορθώσεις σφαλμάτων κ.τ.λ., με τις επόμενες εκδόσεις του που προσφέρονται δωρεάν ή με εξειδικευμένες εκδόσεις που μπορούν να δημιουργηθούν για να καλύψουν ειδικές περιπτώσεις.

Σύστημα αρχείων



Ο "EDYcomm" δημιουργεί έναν "φάκελλο εργασίας" (σε περιοχή οριζόμενη από το χρήστη), που ονομάζεται "**EDYcomm_data**".

Σε αυτό το φάκελο θα υπάρχουν:

- Τα αρχεία λειτουργικού προγράμματος (firmware) των συσκευών GAT που υποστηρίζονται, που είναι αρχεία με επέκταση ".fw_hex". Αυτά χρειάζονται σε περίπτωση αλλαγής του λειτουργικού κάποιας συσκευής.
- Τα αρχεία περιγραφής των συσκευών που υποστηρίζονται. Αυτά είναι αρχεία με επέκταση ".info". Περιέχουν τις πληροφορίες μνήμης και τους συντακτικούς κανόνες εντολών που καταλαβαίνει η εκάστοτε συσκευή.
- Το αρχείο "**Settings.ini**", που περιέχει τις τελευταίες ρυθμίσεις και εγγράφεται αυτόματα κατά τον τερματισμό του προγράμματος.

Σε αυτό το φάκελο αποθηκεύονται επίσης τα "προγράμματα εφαρμογής", που είναι αρχεία κειμένου με επέκταση ".txt".

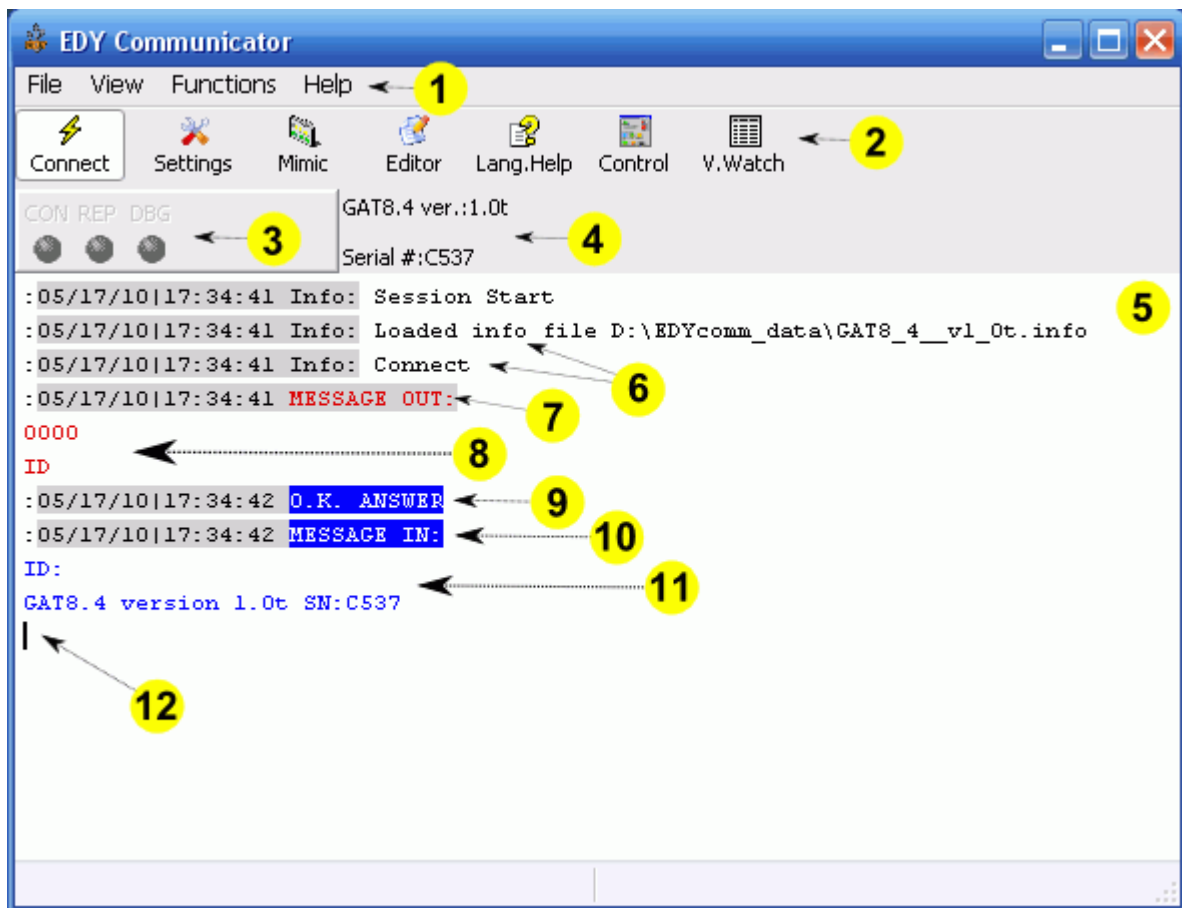
Επίσης δημιουργεί δύο υποφακέλους, στους οποίους γράφει προεπιλεγμένα αρχεία:

Τον φάκελο "**Examples**" που περιέχει τα παραδείγματα που συνοδεύουν το πρόγραμμα "EDYcomm", και τον φάκελο "**Documentation**" που περιέχει την τεκμηρίωση.

Εάν ζητηθεί από το πρόγραμμα "EDYcomm", δημιουργείται ο υποφάκελος "**LOG**", που περιέχει τα αρχεία καταγραφής ιστορικού σε μορφή κειμένου.

Τέλος, ο υποφάκελος "**SMS_OUT**" δημιουργείται όταν ζητηθεί από το πρόγραμμα "EDYcomm" να δημιουργηθούν αρχεία "SMS" από κάποιο πρόγραμμα εφαρμογής.

Το κεντρικό παράθυρο



1: Μπάρα μενού του “EDYcomm” (Menu bar). Όλες οι λειτουργίες που μπορούν να εκτελεστούν βρίσκονται εδώ, μέσω των τριών κεντρικών επιλογών “File”, “View” και “Functions”.

2: Μπάρα εργαλείων (Tool bar). Εδώ βρίσκονται μπουτόν για τα πιο τακτικά χρησιμοποιούμενα αντικείμενα.

3: Φωτεινές ενδείξεις (LEDS). Μια αναπαράσταση με τρεις ενδεικτικές λυχνίες που ανάβουν ανάλογα με την κατάσταση της συνδεδεμένης συσκευής.

4: Ταυτότητα συνδεδεμένης συσκευής. Τα στοιχεία της συνδεδεμένης συσκευής, όπως αυτή τα δήλωσε σαν απάντηση σε ερώτηση “ID” κατά τη σύνδεσή της.

5: Περιοχή τερματικού. Σε αυτήν καταγράφονται όλα τα μηνύματα του προγράμματος προς το χρήστη, καθώς και όλα τα μηνύματα μεταξύ του χρήστη (ή του προγράμματος) και της συσκευής.

6: Πληροφοριακά μηνύματα του “EDYcomm”. Όλα τα μηνύματα του προγράμματος προς το χρήστη ξεκινούν με άνω-κάτω τελεία (“.”). Υπάρχει πάντα μια επικεφαλίδα που αλλάζει ανάλογα με το είδος του μηνύματος.

7: Πληροφοριακό μήνυμα: “Εξοδος μηνύματος”. Δήλωση του προγράμματος για έναρξη αποστολής μηνύματος από το πρόγραμμα προς τη συσκευή μέσω της σύνδεσης USB.

8: Μήνυμα που αποστάλθηκε από το πρόγραμμα “EDYcomm” προς τη συσκευή.

9: Πληροφοριακό μήνυμα: “Λήψη μηνύματος επιβεβαίωσης” από τη συνδεδεμένη συσκευή. Το πρόγραμμα αποκρύπτει το μήνυμα που ελήφθη και δίνει μόνο αυτό το μήνυμα.

10: Πληροφοριακό μήνυμα: “Λήψη μηνύματος” από τη συνδεδεμένη συσκευή.

11: Μήνυμα που ελήφθη από τη συνδεδεμένη συσκευή.

12: Δρομέας (cursor). Σε αυτό το σημείο μπορεί ο χρήστης να εισάγει κείμενο για αποστολή προς τη συσκευή. Η αποστολή εκτελείται όταν ο χρήστης πατήσει το “Enter” (αλλαγή γραμμής) δύο φορές διαδοχικά.

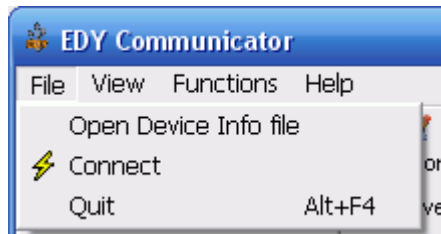
Η μπάρα μενού του κεντρικού παράθυρου



Το μενού “File”, “Αρχείο”

Επιλογή: “Open Device Info file”, “Ανοίξε αρχείο περιγραφής συσκευής”

Από εδώ ο χρήστης μπορεί να ανοίξει ένα αρχείο περιγραφής συσκευής. Το πρόγραμμα ανοίγει αυτόματα το αρχείο περιγραφής της συσκευής με την οποία συνδέεται. Επίσης ανοίγει αυτόματα κατά την εκκίνησή του το τελευταίο αρχείο περιγραφής.



Επιλογή: “Connect”

Σύνδεση / αποσύνδεση επικοινωνίας με τη συσκευή μέσω USB. Η κατάσταση αυτή αποθηκεύεται από το πρόγραμμα.

Επιλογή: “Quit”

Τερματισμός της λειτουργίας του προγράμματος “EDYcomm”.

Το μενού “View”, “Δείξε”

Επιλογή: “Settings”, “Ρυθμίσεις”

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου με τις ρυθμίσεις.

Επιλογή: “Mimic”, “Μιμικό”

Εμφανίζει το “Μιμικό” παράθυρο διαλόγου, που απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο την κατάσταση των εισόδων/εξόδων και του δικτύου GSM της συνδεδεμένης συσκευής.

Επιλογή: “Editor”, “Επεξεργαστής”

Εμφανίζει τον επεξεργαστή κειμένου που χρησιμοποιείται με τα προγράμματα εφαρμογής ή τα κείμενα που διακινούνται.



Επιλογή: “Language Help”, “Βοήθεια γλώσσας”

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Βοήθειας γλώσσας”, που απεικονίζει πληροφορίες για τις εντολές προγραμματισμού και τη σύνταξή τους.

Επιλογή: “Control”, “Έλεγχος”

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Ελέγχου”, που διαθέτει διάφορα μπουτόν για την εκτέλεση εργασιών σχετικών με τη συνδεδεμένη συσκευή, όπως μεταφόρτωση προγράμματος εφαρμογής, αρχικοποίηση, έλεγχος του προγράμματος αυτοματισμού και άλλα.

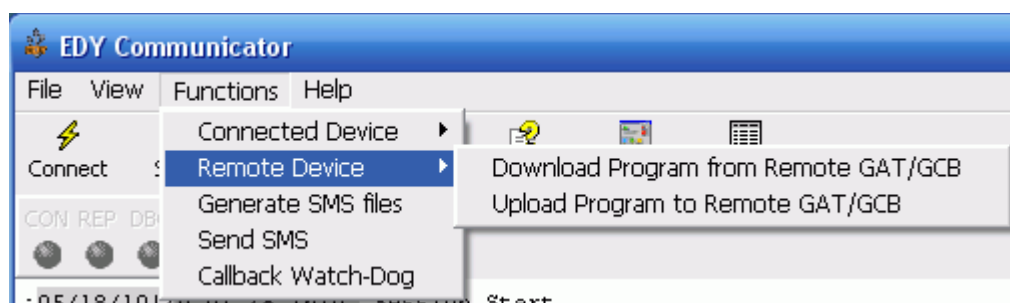
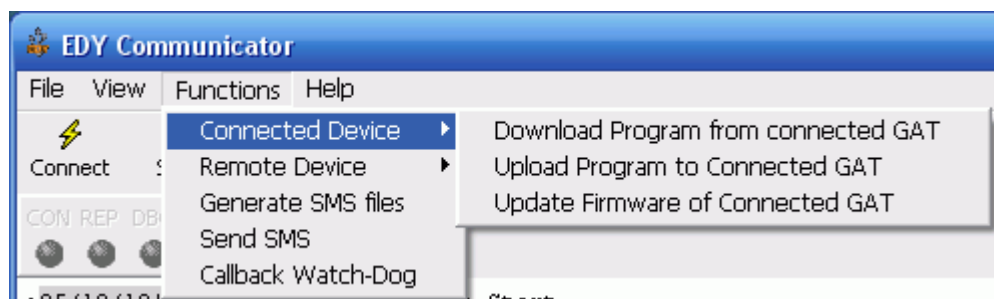
Επιλογή: “Variables Watch”, “Επίβλεψη Μεταβλητών”

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Επίβλεψης Μεταβλητών”, το οποίο παρουσιάζει τις τιμές των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα αυτοματισμού που εκτελείται στη συνδεδεμένη συσκευή.

Το μενού “Functions”, “Λειτουργίες”

Το μενού αυτό περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες / διαδικασίες επικοινωνίας που μπορούν να εκτελεστούν από το λογισμικό “EDYcomm”.

Η πρώτη και δεύτερη επιλογή του οδηγούν σε υπο-μενού, όπως φαίνεται και στις εικόνες.



Επιλογή: “Connected Device”, “Συνδεδεμένη Συσκευή”

Λειτουργίες σχετικές με τη συνδεδεμένη συσκευή, με την οποία η επικοινωνία γίνεται μέσω της σύνδεσης USB.

Επιλογή υπο-μενού: “Download Program from connected GAT”, “Κατέβασε πρόγραμμα από συνδεδεμένη συσκευή”

Ξεκινάει (μετά από επιβεβαίωση) τη διαδικασία για κατέβασμα του προγράμματος εφαρμογής από την συνδεδεμένη συσκευή προς τον “Editor”.

Επιλογή υπο-μενού: “Upload Program to connected GAT”, “Ανέβασε πρόγραμμα προς συνδεδεμένη συσκευή”

Ξεκινάει (μετά από επιβεβαίωση) τη διαδικασία για ανέβασμα του προγράμματος εφαρμογής που βρίσκεται στον “Editor” προς την συνδεδεμένη συσκευή GAT.

Επιλογή υπο-μενού: “Update Firmware of connected GAT”, “Αναβάθμιση λειτουργικού του συνδεδεμένου GAT”

Ανοίγει ένα παράθυρο διαλόγου για επιλογή από το χρήστη του αρχείου λειτουργικού προγράμματος που θα μεταφερθεί στην συνδεδεμένη συσκευή GAT, και ξεκινάει (μετά από επιβεβαίωση) τη διαδικασία αναβάθμισης του λειτουργικού. Η διαδικασία αυτή μπορεί να κρατήσει έως ένα λεπτό, και κατά τη διάρκεια αυτή δεν πρέπει να κάνετε οτιδήποτε άλλο με το πρόγραμμα.

Επιλογή: “Remote Device”, “Απομακρυσμένη Συσκευή”

Λειτουργίες σχετικές με απομακρυσμένες συσκευές, με τις οποίες η επικοινωνία γίνεται μέσω του δικτύου GSM.

Επιλογή υπο-μενού: “Download Program from Remote GAT/GCB”, “Κατέβασε πρόγραμμα από απομακρυσμένη συσκευή GAT/GCB”

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου με τίτλο “Download Program from Remote Device”, μέσω του οποίου εκτελείται η διαδικασία του κατεβάσματος προγράμματος εφαρμογής από κάποια απομακρυσμένη συσκευή GAT ή GCB.

Επιλογή υπο-μενού: “Upload Program to Remote GAT/GCB”, “Ανέβασε πρόγραμμα προς απομακρυσμένη συσκευή GAT/GCB”

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου με τίτλο “Upload Program to Remote Device”, μέσω του οποίου εκτελείται η διαδικασία του ανεβάσματος του προγράμματος εφαρμογής που βρίσκεται στον “Editor” προς κάποια απομακρυσμένη συσκευή GAT ή GCB.

Επιλογή: “Generate SMS files”, “Δημιουργία αρχείων SMS”

Ξεκινάει (μετά από επιβεβαίωση) τη διαδικασία για τη δημιουργία “αρχείων SMS” από το πρόγραμμα εφαρμογής που είναι φορτωμένο στον “Editor”, δηλαδή αρχεία κειμένου που δεν περιέχουν σχόλια ή περιττά κενά, ξεκινούν με τον κωδικό ασφαλείας και δεν ξεπερνούν τους 160 χαρακτήρες. Τα αρχεία αυτά αποθηκεύονται στον υποφάκελο “SMS_OUT”, και έχουν σαν όνομα αυτό του προγράμματος εφαρμογής με πρόσθεση του κειμένου “_SMSnn”, όπου nn είναι ένας διψήφιος αύξων αριθμός.

Για παράδειγμα, εάν το πρόγραμμα εφαρμογής στον “Editor” ονομάζεται “GAT_test1.txt”, και χρειάζονται τρία μηνύματα για να μεταδοθεί, θα παραχθούν τα αρχεία “GAT_test1_SMS01.txt”, “GAT_test1_SMS02.txt” και “GAT_test1_SMS03.txt”.

Επιλογή: “Send SMS”, “Αποστολή μηνύματος SMS”

Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου με τίτλο “Send SMS”, μέσω του οποίου μπορεί να αποσταλεί με τη μορφή μηνύματος SMS το κείμενο που περιέχεται στον “Editor”.

Επιλογή: “Callback Watchdog”, “Επιτήρηση τηλεφωνικών κλήσεων”

Η διαδικασία αυτή δεν είναι ακόμη ολοκληρωμένη. Θα υπάρξει στην επόμενη έκδοση του προγράμματος.

Η μπάρα εργαλείων του κεντρικού παράθυρου

Σε αυτή την περιοχή υπάρχουν μπουτόν για την εύκολη προσπέλαση των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων αντικειμένων / λειτουργιών.



“**Connect**”: Δισταθές μπουτόν για την σύνδεση / αποσύνδεση επικοινωνίας με τη συσκευή μέσω USB.

“**Settings**”: Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου με τις ρυθμίσεις του προγράμματος.

“**Mimic**”: Εμφανίζει το “Μιμικό” παράθυρο διαλόγου.

“**Editor**”: Εμφανίζει το παράθυρο του επεξεργαστή κειμένου.

“**Lang.Help**”: Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Βοήθειας γλώσσας”.

“**Control**”: Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Ελέγχου”.

“**V.Watch**”: Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου “Επίβλεψης Μεταβλητών”.

Φωτεινές ενδείξεις (LED)

Απεικονίζονται τρεις ενδεικτικές λυχνίες που ανάβουν ανάλογα με την κατάσταση της συνδεδεμένης συσκευής.

- Η πρώτη είναι πράσινη με τίτλο “CON” και αναβοσβήνει όταν υπάρχει επικοινωνία με τη συσκευή μέσω της σύνδεσης USB.
- Η δεύτερη είναι κόκκινη με τίτλο “REP” και αναβοσβήνει όταν είναι ενεργοποιημένες κάποιες από τις επιλογές “αναφοράς επικοινωνίας”, που βρίσκονται στο παράθυρο “Settings”, “Terminal – Report flags”.
- Η τρίτη είναι κόκκινη με τίτλο “DBG” και αναβοσβήνει όταν είναι ενεργοποιημένες κάποιες από τις επιλογές “αποσφαλμάτωσης”, που βρίσκονται στο παράθυρο “Settings”, “Terminal – Debug flags”.



Τα παράθυρα διαλόγου του προγράμματος

Παρακάτω θα παρουσιαστούν τα παράθυρα διαλόγου που εμφανίζονται, και οι λειτουργίες που αυτά εκτελούν.

Το παράθυρο διαλόγου “Settings”, “Ρυθμίσεις”

Αυτό διαθέτει δύο βασικές ενότητες, την “General” (“Γενικά”) και την “Terminal” (“Τερματικό”).

Ενότητα “General”, “Γενικά”:

Υπο-ενότητα “Work Folder”, “Φάκελος εργασίας”:

Εδώ ο χρήστης πρέπει να επιλέξει κατά την πρώτη λειτουργία του προγράμματος την θέση του φακέλου εργασίας.

Στο πρώτο πλαίσιο με τίτλο “Current:” φαίνεται η τρέχουσα θέση.

Στο πλαίσιο “Choose new:” μπορεί ο χρήστης να επιλέξει μια διαφορετική θέση, είτε πληκτρολογώντας, είτε κάνοντας κλικ στο μπουτόν “Browse” και επιλέγοντας από τη δομή φακέλων που εμφανίζεται.

Το τελευταίο συστατικό της διαδρομής που θα επιλεγεί συμπληρώνεται αυτόματα από το πρόγραμμα και είναι πάντα “EDYcomm_data”.

Δεν χρειάζεται να αλλαχτεί η προεπιλεγείσα από το πρόγραμμα θέση εάν δεν υπάρχει ιδιαίτερη προτίμηση.

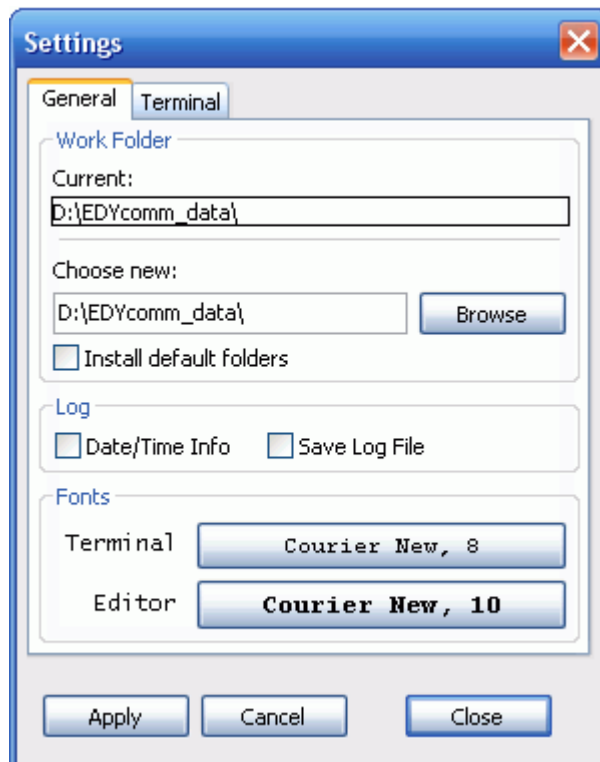
Με πάτημα του πλήκτρου “Apply” και μετά από επιβεβαίωση, θα δημιουργηθεί ο φάκελος εργασίας.

Επιλογή “Install default folders”: Όταν είναι τσεκαρισμένη, προκαλεί την εγγραφή των προεπιλεγμένων αρχείων και φακέλων στο φάκελο εργασίας όταν πιεστεί το πλήκτρο “Apply”.

Υπο-ενότητα “Log”, “Ιστορικό”:

- **Επιλογή “Date/Time Info”, “Πληροφορία Ημερομηνίας/Ωρας”:** Εμφανίζει την ημερομηνία και ώρα του υπολογιστή στην επικεφαλίδα κάθε μηνύματος του προγράμματος.
- **Επιλογή “Save Log File”, “Αποθήκευση αρχείου ιστορικού”:** Ότι μηνύματα υπάρχουν στο κεντρικό παράθυρο αποθηκεύονται στον υποφάκελο “LOG” ως αρχεία καταγραφής ιστορικού σε μορφή κειμένου.

Υπο-ενότητα “Fonts”, “Γραμματοσειρές”: Εδώ μπορούν να επιλεγούν ο τύπος και το μέγεθος του κειμένου στο κεντρικό παράθυρο (“Terminal”) και στον επεξεργαστή κειμένου (“Editor”).



Ενότητα “Terminal”, “Τερματικό”:

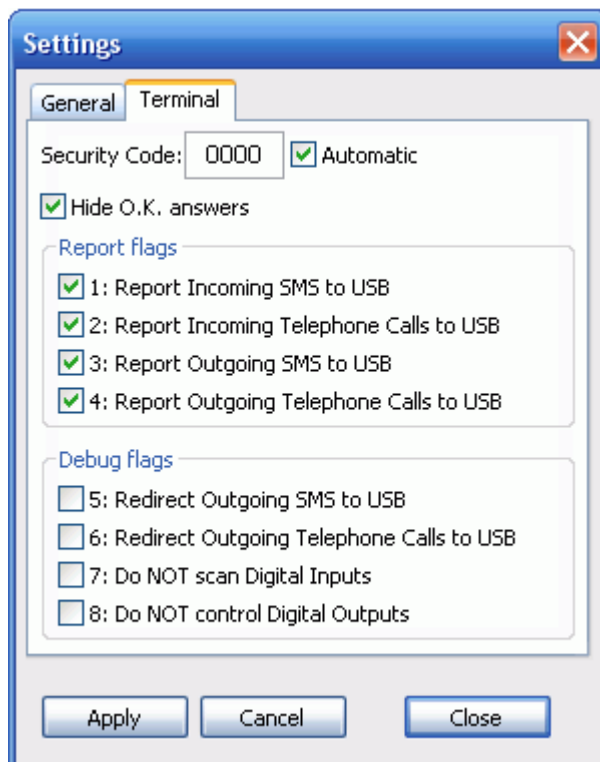
Σε αυτή την ενότητα ρυθμίζονται τα χαρακτηριστικά επικοινωνίας με την συνδεδεμένη συσκευή, καθώς και κάποιες επιλογές που έχουν να κάνουν με τη λειτουργία της συσκευής (για όσο αυτή είναι σε επικοινωνία με το “EDYcomm”).

Στο πλαίσιο με τίτλο “Security Code:” (“Κωδικός ασφαλείας”) ο χρήστης μπορεί να εισάγει τον τετραψήφιο κωδικό ασφαλείας της συνδεδεμένης συσκευής. Το πρόγραμμα τον χρησιμοποιεί στην επικοινωνία με μηνύματα που έχει με τη συσκευή. Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης κάποιου προγράμματος εφαρμογής και αν χρησιμοποιείται η εντολή “RS” (Reset, αρχικοποίηση συσκευής), είναι βολικό αυτός ο κωδικός να είναι 0000.

Η επιλογή “Automatic” προκαλεί την αυτόματη εισαγωγή του κωδικού ασφαλείας στην αρχή του κάθε μηνύματος που ο χρήστης στέλνει από το τερματικό.

Η επιλογή “Hide O.K. Answers” προκαλεί την απόκρυψη των μηνυμάτων επιβεβαίωσης από τη συνδεδεμένη συσκευή, και την αντί αυτού εμφάνιση ενός σύντομου μηνύματος επιβεβαίωσης.

Οι επιλογές που βρίσκονται στις υπο-ενότητες “Report flags” και “Debug flags”



Υπο-ενότητα “Report flags”, “Επιλογές Αναφορών”:

- “**1: Report Incoming SMS to USB**”: Σε κάθε εισερχόμενο SMS η συσκευή στέλνει στο “EDYcomm” αναφορά με τον τηλεφωνικό αριθμό που απέστειλε το μήνυμα, καθώς και το ίδιο το μήνυμα.
- “**2: Report Incoming Telephone Calls to USB**”: Σε κάθε εισερχόμενη τηλεφωνική κλήση η συσκευή στέλνει στο “EDYcomm” αναφορά με τον τηλεφωνικό αριθμό που καλεί.
- “**3: Report Outgoing SMS to USB**”: Σε κάθε εξερχόμενο SMS που η συσκευή ετοιμάζεται να στείλει, στέλνει στο “EDYcomm” αναφορά με τον τηλεφωνικό αριθμό του παραλήπτη, καθώς και το ίδιο το μήνυμα.
- “**4: Report Outgoing Telephone Calls to USB**”: Σε κάθε εξερχόμενη τηλεφωνική κλήση που η συσκευή ετοιμάζεται να εκτελέσει, η συσκευή στέλνει στο “EDYcomm” αναφορά με τον τηλεφωνικό αριθμό του παραλήπτη.

Υπο-ενότητα “Debug flags”, “Επιλογές αποσφαλμάτωσης”:

- “**5: Redirect Outgoing SMS to USB**”: Ανακατεύθυνση εξερχόμενων SMS. Δεν πραγματοποιούνται αποστολές SMS από τη συσκευή, αλλά μόνο αναφορές στο “EDYcomm”.
- “**6: Redirect Outgoing Telephone Calls to USB**”: Ανακατεύθυνση εξερχόμενων τηλεφωνικών κλήσεων. Δεν πραγματοποιούνται τηλεφωνικές κλήσεις από τη συσκευή, αλλά μόνο αναφορές στο “EDYcomm”.
- “**7: Do NOT scan Digital Inputs**”: Παύση δειγματοληψίας ψηφιακών εισόδων. Η συσκευή πάυει να ενημερώνεται από τις πραγματικές ψηφιακές εισόδους της. Ο χρήστης μπορεί να επιβάλλει εικονικά την κατάσταση των ψηφιακών εισόδων μέσω του “Μιμικού” παράθυρου διαλόγου.
- “**8: Do NOT control Digital Outputs**”: Παύση ελέγχου ψηφιακών εξόδων. Η συσκευή πάυει να ελέγχει τις εξόδους ρελέ που διαθέτει, ενημερώνοντας μόνο τις ενδείξεις του “Μιμικού” παράθυρου διαλόγου.

Όλες οι αλλαγές που επιφέρει ο χρήστης, εφαρμόζονται τη στιγμή που πιέζεται το μπουτόν “Apply” (“Εφαρμογή”). Μέχρι εκείνη τη στιγμή μπορεί να ακυρώσει τις αλλαγές που έχει επιφέρει με πάτημα του “Cancel” (“Ακύρωση”) ή να κλείσει το παράθυρο με το “Close” (“Κλείσε”).

Η συνδεδεμένη συσκευή λειτουργεί βάσει των παραπάνω ρυθμίσεων για όσο επικοινωνεί με το πρόγραμμα “EDYcomm” (και για περίπου 3 δευτερόλεπτα μετά τη διακοπή της επικοινωνίας). Μετά επιστρέφει σε κανονική λειτουργία (όλες οι επιλογές των “Report flags” και “Debug flags” ανενεργές).

Όλες οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται με τον τερματισμό του “EDYcomm”.

Το παράθυρο διαλόγου “Mimic”

Το “Μιμικό” παράθυρο διαλόγου απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο την κατάσταση των ψηφιακών εισόδων / εξόδων και του δικτύου GSM της συνδεδεμένης συσκευής. Πιο συγκεκριμένα:

Στην ομάδα “**INPUTS**” φαίνεται η κατάσταση των εισόδων:

- Με “-” συμβολίζεται μια είσοδος που είναι απενεργοποιημένη.
- Με “#” συμβολίζεται μια είσοδος που έχει ενεργοποιηθεί, όμως η συσκευή δεν αντιδρά ακόμη διότι πρέπει να περάσει ο προγραμματισμένος για αυτή την είσοδο χρόνος αντίδρασης (δες εντολή IT).
- Με “##” συμβολίζεται μια είσοδος που είναι ενεργοποιημένη και έχει παρέλθει ο χρόνος αντίδρασης της.
- Με “-#” συμβολίζεται μια είσοδος που έχει απενεργοποιηθεί, όμως η συσκευή δεν αντιδρά ακόμη διότι πρέπει να περάσει ο προγραμματισμένος για αυτή χρόνος αντίδρασης.

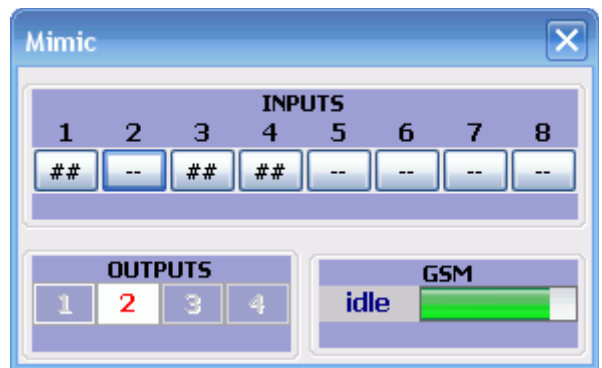
Στο σχήμα οι εισοδοί 1,3 και 4 είναι ενεργοποιημένες.

Όταν είναι ενεργή η επιλογή “Terminal - Debug flags - 7: Do NOT scan Digital Inputs” στο παράθυρο διαλόγου “Settings”, οι απεικονίσεις των εισόδων λειτουργούν σα μπουτόν, επιτρέποντας στο χρήστη να μεταβάλλει εικονικά την κατάσταση τους.

Στην ομάδα “**OUTPUTS**” φαίνεται η κατάσταση των εξόδων. Στο σχήμα η έξοδος 2 είναι ενεργή.

Στην ομάδα “**GSM**” φαίνεται η κατάσταση του δικτύου GSM. Αυτή επισημαίνεται με μία λέξη (στο σχήμα: idle) και μια μπάρα που δείχνει την ένταση σήματος. Η λέξη μπορεί να είναι:

- “- / -”: Εκτός δικτύου
- “idle”: Εντός δικτύου, σε ηρεμία
- “RING”: Εισερχόμενη τηλεφωνική κλήση
- “Call”: Εξερχόμενη τηλεφωνική κλήση



Το παράθυρο διαλόγου "Editor", "Επεξεργαστής κειμένου"

Αυτός είναι ο επεξεργαστής κειμένου που χρησιμοποιείται με τα προγράμματα εφαρμογής ή τα κείμενα που διακινούνται. Στο σχήμα φαίνεται με φορτωμένο το παράδειγμα "Ex_01B_GR.txt", όπως φαίνεται στην επικεφαλίδα του παράθυρου.

Παρακάτω περιγράφονται τα βασικά τμήματα του παράθυρου:

1: Μπάρα μενού

2: Μπάρα εργαλείων

Τα εργαλεία, από αριστερά προς τα δεξιά, είναι:

"Νέο αρχείο",
"Άνοιγμα αρχείου",
"Σώσιμο αρχείου",
"Αναίρεση τελευταίας ενέργειας",
"Αναίρεση αναίρεσης (...)",
"Αποκοπή κειμένου",
"Αντιγραφή κειμένου",
"Επικόλληση κειμένου",
"Συντακτικός Έλεγχος".

Προσέξτε το τελευταίο εργαλείο που είναι ενεργοποιημένο, αυτός είναι ο συντακτικός έλεγχος.

3: Περιοχή κειμένου

Εδώ, το κείμενο του προγράμματος εφαρμογής χρωματίζεται αυτόματα διότι είναι ενεργός ο "Συντακτικός Έλεγχος".

Έτσι βλέπουμε τα σχόλια (που αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του κειμένου σε αυτό το παράδειγμα) να είναι γκριζα, ενώ τα υπόλοιπα στοιχεία είναι χρωματισμένα ανάλογα με το είδος τους.

Ότι ακολουθεί το χαρακτήρα ';' και μέχρι την αλλαγή γραμμής ("Enter"), θεωρείται σχόλιο από τον "EDY-communicator" και δεν αποστέλλεται στη συσκευή (αρκεί να είναι ενεργοποιημένος ο συντακτικός έλεγχος ("Editor - Settings - Syntax Check Alt-S").

Προσοχή, μην μπερδεύεστε με την αυτόματη αναδίπλωση γραμμών του "Editor", (δοκιμάστε να αλλάξετε μέγεθος στο παράθυρο του "Editor", για να δείτε πως συμπεριφέρεται). Αλλαγή γραμμής υπάρχει μόνο όταν εσείς την εισάγετε με "Enter".

Τα σχόλια δεν αποθηκεύονται στη συσκευή, αλλά μόνο στον υπολογιστή.

Οι εντολές μπορούν να γράφονται με μεγάλη συντακτική ελευθερία, αρκεί να τηρούνται κάποιοι ελάχιστοι κανόνες. Ο "Συντακτικός Έλεγχος" θα σας το υπενθυμίζει όταν κάτι δεν πάει καλά.

4: Δρομέας (Cursor)

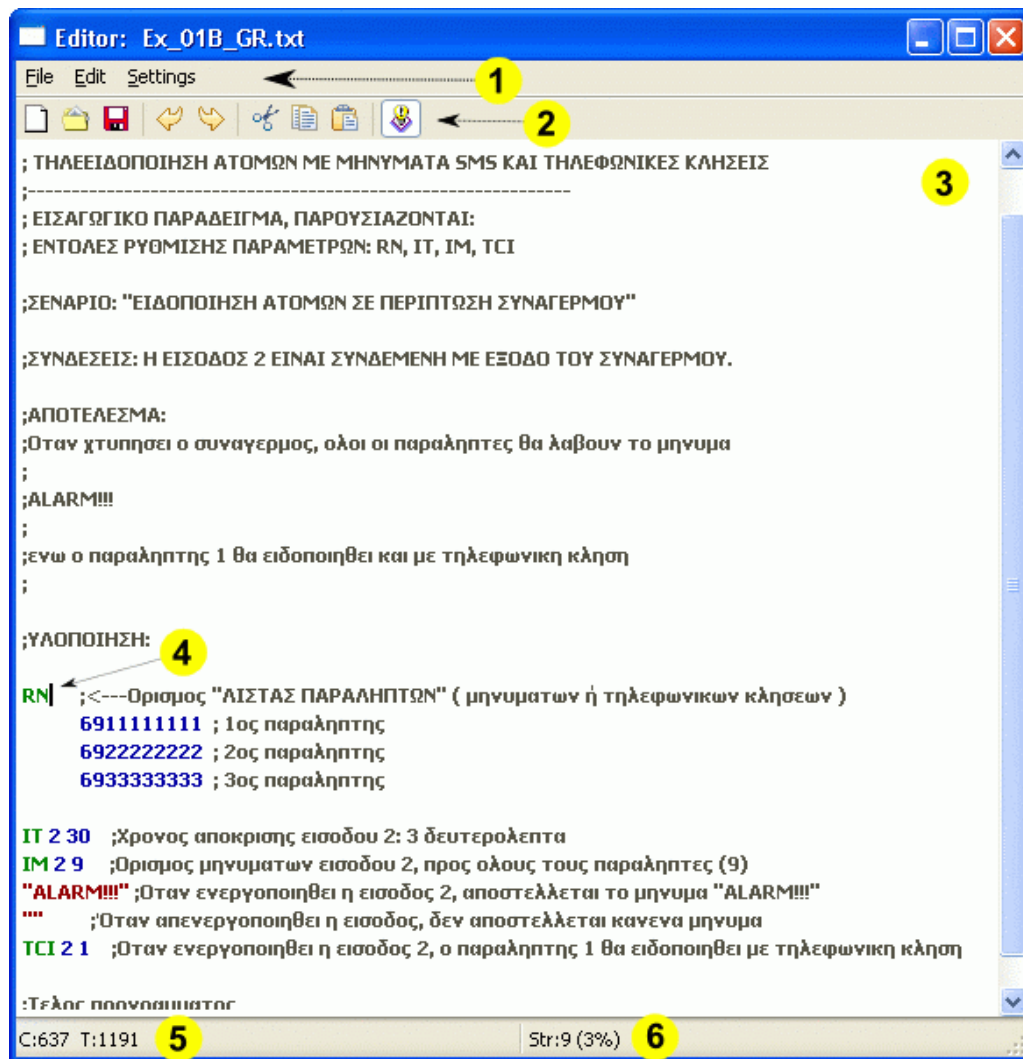
Σημείο εισαγωγής κειμένου. Όταν είναι ενεργό το παράθυρο "Language Help", απεικονίζει πληροφορίες για τη λέξη που βρίσκεται κοντά.

5: Πληροφορίες κειμένου

Δείχνει την απόσταση του δρομέα από την αρχή, καθώς και το σύνολο των χαρακτήρων του κειμένου.

6: Σύνολο χαρακτήρων σε ακολουθίες (strings)

Το μέγεθος της αποθήκης χαρακτήρων για κείμενα που ορίζονται με εντολές GSM είναι 256 χαρακτήρες. Εδώ φαίνεται το σύνολο των χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο πρόγραμμα εφαρμογής.



Το παράθυρο διαλόγου "Language Help", "Βοήθεια γλώσσας"

Απεικονίζει πληροφορίες για τις εντολές προγραμματισμού και τη σύνταξή τους.

Στην επικεφαλίδα φαίνεται το όνομα του αρχείου περιγραφής που είναι φορτωμένο.

Στην επάνω οριζόντια ζώνη υπάρχει μία λίστα με τίτλο "Category:", όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την κατηγορία των δεσμευμένων "λέξεων" που απεικονίζονται.

Πιο δεξιά υπάρχει μία λίστα για επιλογή της ανθρώπινης γλώσσας των πληροφοριών (στο σχήμα είναι επιλεγμένη η ελληνική, **GR**).

Στην αριστερή πλευρά του παράθυρου υπάρχει η λίστα δεσμευμένων "λέξεων".

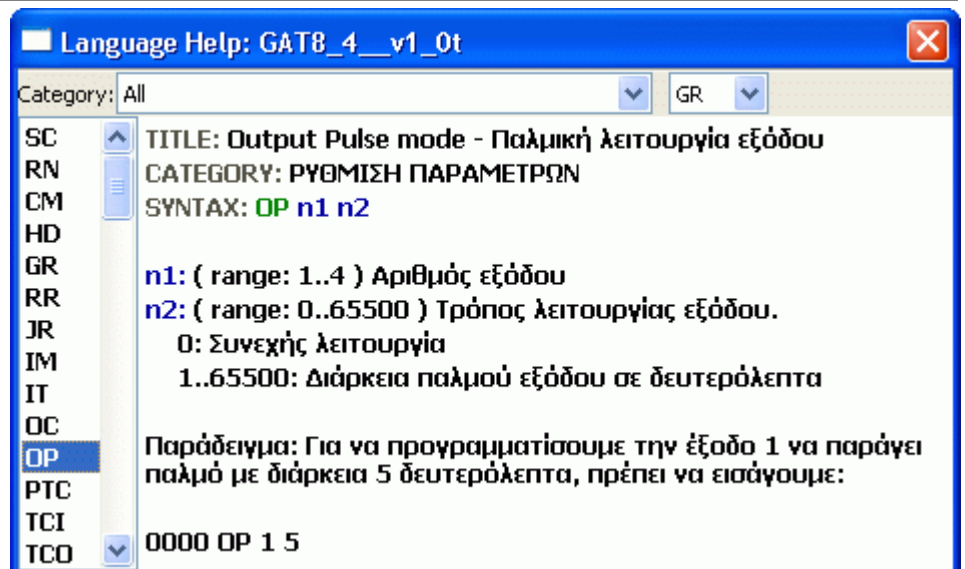
Το μεγαλύτερο τμήμα του παράθυρου καταλαμβάνεται από το κείμενο περιγραφής της "λέξης" που είναι επιλεγμένη στα αριστερά. Στην πρώτη και δεύτερη σειρά φαίνεται ο τίτλος και η κατηγορία της "λέξης".

Στην τρίτη σειρά φαίνεται η σύνταξη της εντολής, δηλαδή η "λέξη" ακολουθούμενη από τις πιθανές παραμέτρους ("**n1 n2**" στο σχήμα). Οι παράμετροι συμβολίζονται με ένα ή δύο γράμματα που δείχνουν τον τύπο, ακολουθούμενα από έναν αριθμό που δείχνει τη θέση της παραμέτρου. Για παράδειγμα, **n1** σημαίνει ότι η πρώτη παράμετρος είναι αριθμός και **n2** σημαίνει ότι η δεύτερη παράμετρος είναι επίσης αριθμός. Οι τύποι των παραμέτρων μπορούν να είναι:

- c:** τετραψήφιος κώδικας ασφάλειας
- n:** ακέραιος αριθμός
- tn:** τηλεφωνικός αριθμός
- s:** ακολουθίες χαρακτήρων

Εάν ο συμβολισμός περιβάλλεται με αγκύλες τότε η παράμετρος είναι προαιρετική (ή υπάρχει υπό προϋποθέσεις), για παράδειγμα [**n2**] σημαίνει ότι η δεύτερη παράμετρος είναι προαιρετική.

Ακολουθούν οι περιγραφές των παραμέτρων. Για κάθε παράμετρο αναφέρονται τα όρια μέσα στα οποία μπορεί να κινείται (στο σχήμα η **n1** μπορεί να είναι μεταξύ 1 και 4), καθώς και περιγραφή της. Στο τέλος, ακολουθεί κάποιο γενικό σχόλιο ή παράδειγμα.

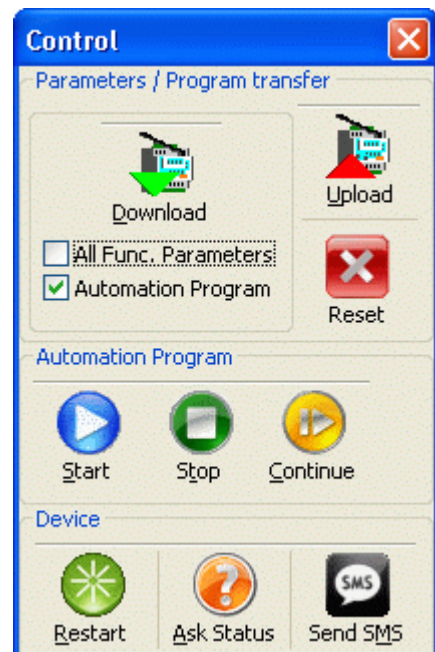


Το παράθυρο διαλόγου "Control", "Έλεγχος"

Αυτό το παράθυρο διαλόγου διαθέτει διάφορα μπουτόν για την εκτέλεση εργασιών σχετικών με τη συνδεδεμένη συσκευή. Τα μπουτόν είναι μοιρασμένα σε τρεις ενότητες, που παρουσιάζονται:

Ενότητα "Parameters / Program transfer": Μεταφορά προγράμματος εφαρμογής από και προς τη συνδεδεμένη συσκευή, αρχικοποίηση.

- **Μπουτόν "Download":** Εκκίνηση (μετά από επιβεβαίωση) της διαδικασίας κατεβάσματος του προγράμματος εφαρμογής από τη συσκευή προς το παράθυρο "Editor".
- **Επιλογή "All Func. Parameters":** Εάν ενεργοποιηθεί, η συσκευή θα επιστρέψει όλες τις παραμέτρους της (και όχι μόνο τις αλλαγμένες) όταν πατηθεί το "Download".
- **Επιλογή "Automation Program":** Εάν ενεργοποιηθεί, η συσκευή θα επιστρέψει το πρόγραμμα αυτοματισμού όταν πατηθεί το "Download".
- **Μπουτόν "Upload":** Εκκίνηση (μετά από επιβεβαίωση) της διαδικασίας ανεβάσματος του προγράμματος εφαρμογής (που βρίσκεται στον "Editor") προς τη συσκευή.
- **Μπουτόν "Reset":** Επαναφέρει όλες τις προγραμματιζόμενες παραμέτρους της συσκευής στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, σβήνει το πρόγραμμα αυτοματισμού και απελευθερώνει την ανεξίτηλη μνήμη. Προσοχή, αυτή η εντολή επαναφέρει και τον κωδικό ασφαλείας στο "0000".



Ενότητα "Automation Program": Έλεγχος εκτέλεσης του προγράμματος αυτοματισμού.

- **Μπουτόν "Start":** Εκκίνηση του προγράμματος αυτοματισμού, με μηδενισμό μεταβλητών και εκτέλεση προλόγου.
- **Μπουτόν "Stop":** Παύση του προγράμματος αυτοματισμού.
- **Μπουτόν "Continue":** Συνέχιση εκτέλεσης προγράμματος αυτοματισμού, χωρίς μηδενισμό μεταβλητών και εκτέλεση προλόγου.

Ενότητα "Device":

- **Μπουτόν "Restart":** Επανεκκίνηση της συσκευής.
- **Μπουτόν "Ask Status":** Προκαλεί την αποστολή της ερώτησης "ST", και παρουσιάζει την απάντηση της συσκευής σε ένα παράθυρο διαλόγου.
- **Μπουτόν "Send SMS":** Εάν ο "Editor" περιέχει ένα κείμενο με μήκος έως 160 χαρακτήρες, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου στο οποίο ο χρήστης εισάγει τον αριθμό τηλεφώνου του παραλήπτη του μηνύματος. Εάν πατηθεί το πλήκτρο "OK", θα αποσταλεί άμεσα το κείμενο (εκτέλεση εντολής "SMS").

Το παράθυρο διαλόγου "Variables Watch", "Επίβλεψη μεταβλητών"

Χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των τιμών των μεταβλητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αυτοματισμού, την ώρα που αυτό εκτελείται στη συνδεδεμένη συσκευή.

Παρουσιάζει μια λίστα μεταβλητών προγράμματος αυτοματισμού. Για να ενημερώνεται ανά τακτά διαστήματα μια μεταβλητή της λίστας με την τρέχουσα τιμή της πρέπει να είναι "επιλεγμένη". Αυτό συμβολίζεται στην πρώτη στήλη της λίστας με ένα * (αστέρι). Κάθε μεταβλητή της λίστας "επιλέγεται" / "αποεπιλέγεται" με διπλό κλικ (ή πλήκτρο "Enter") επάνω στη γραμμή της.

Ο χρήστης μπορεί να φιλτράρει τα περιεχόμενα της λίστας μέσω των δύο επιλογών που υπάρχουν στην οριζόντια ζώνη κάτω από την επικεφαλίδα. Αυτές είναι:

- **"Show only Used":** Επίδειξη στη λίστα μόνο των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα αυτοματισμού (που πρέπει να είναι φορτωμένο στον "Editor").
- **"Show only Selected":** Επίδειξη στη λίστα μόνο των μεταβλητών που έχουν "επιλεγεί".

*	Name	Value
*	B1	0
*	B2	0
*	C1	2
*	C2	3
*	C3	7
*	C4	2
*	C5	0
-	C6	???
-	C7	???
-	C8	???
*	N1	14
*	N2	100

Το παράθυρο διαλόγου "Download Program from Remote Device", "Κατέβασμα προγράμματος από απομακρυσμένη συσκευή"

Εμφανίζεται μέσω του μενού "Functions-Remote Device-Download Program from Remote GAT/GCB".

Χρησιμεύει στο κατέβασμα προγράμματος εφαρμογής από συσκευές που βρίσκονται εγκατεστημένες σε απόσταση. Η συνδεδεμένη συσκευή GAT χρησιμοποιείται σαν ενδιάμεσος για την επικοινωνία μέσω GSM με την απομακρυσμένη συσκευή.

Αρχικά ο χρήστης πρέπει να εισάγει τον αριθμό τηλεφώνου και τον κωδικό ασφαλείας της απομακρυσμένης συσκευής. Πρέπει επίσης να επιλέξει τον τύπο τής συσκευής μέσω της λίστας με τίτλο "Type:". Επίσης πρέπει να επιλέξει το αν θέλει να κατεβάσει το πρόγραμμα αυτοματισμού μέσω της επιλογής "Automation Program". Για να ξεκινήσει η διαδικασία πρέπει να πιεστεί το μπουτόν "Start".

Κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας ο χρήστης μπορεί να ακυρώσει τη διαδικασία πιέζοντας το "Stop". Η ένδειξη στην κάτω αριστερή γωνία αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Ανάλογα με τον αριθμό των μηνυμάτων (και άλλους παράγοντες) αυτή η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά.

Όταν η διαδικασία τελειώσει με επιτυχία, ειδοποιεί με ηχητικό μήνυμα, καταγραφή στο τερματικό και η ένδειξη στην κάτω αριστερή γωνία γίνεται πράσινη. Ο χρήστης πρέπει να κλείσει το παράθυρο με το μπουτόν "Close".

Download Program from Remote Device

Set the data in this Dialog and press the "Start" button to begin the process, or press "Close" to quit

Tel. Number: 69[redacted] Security Code: 0000

Type: GAT Automation Program

Start Close

Download Program from Remote Device

Process active. Press the "Stop" button to abort the process.

Time elapsed:00'06"

Tel. Number: 69[redacted] Security Code: 0000

Type: GAT Automation Program

Stop Close

Download Program from Remote Device

Process completed successfully! Time elapsed:00'48"

Tel. Number: 69[redacted] Security Code: 0000

Type: GAT Automation Program

Start Close

Το παράθυρο διαλόγου "Upload Program to Remote Device", "Ανάβαση προγράμματος προς απομακρυσμένη συσκευή"

Εμφανίζεται μέσω του μενού "Functions-Remote Device-Upload Program to Remote GAT/GCB".

Χρησιμεύει στο ανέβαση προγράμματος εφαρμογής προς συσκευές που βρίσκονται εγκατεστημένες σε απόσταση. Η συνδεδεμένη συσκευή GAT χρησιμοποιείται σαν ενδιάμεσος για την επικοινωνία μέσω GSM με την απομακρυσμένη συσκευή.

Αρχικά ο χρήστης πρέπει να εισάγει τον αριθμό τηλεφώνου και τον κωδικό ασφαλείας της απομακρυσμένης συσκευής.
Για να ξεκινήσει η διαδικασία πρέπει να πιεστεί το μπουτόν "Start".

Κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας ο χρήστης μπορεί να ακυρώσει τη διαδικασία πιέζοντας το "Stop". Η ένδειξη στην κάτω αριστερή γωνία αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα.

Ανάλογα με τον αριθμό των μηνυμάτων (και άλλους παράγοντες) αυτή η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά.

Όταν η διαδικασία τελειώσει με επιτυχία, ειδοποιεί με ηχητικό μήνυμα, καταγραφή στο τερματικό και η ένδειξη στην κάτω αριστερή γωνία γίνεται πράσινη.
Ο χρήστης πρέπει να κλείσει το παράθυρο με το μπουτόν "Close".

Upload Program to Remote Device

Set the data in this Dialog and press the "Start" button to begin the process, or press "Close" to quit

Tel. Number: 69 Security Code: 0000

Start Close

Upload Program to Remote Device

Process active. Press the "Stop" button to abort the process.

Time elapsed:00'05"

Tel. Number: 69 Security Code: 0000

Stop Close

Upload Program to Remote Device

Process completed successfully! Time elapsed:00'32"

Tel. Number: 69 Security Code: 0000

Start Close