

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΟΥ:

ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ VoIP (S.I.P.) ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ VoIP P.A.B.X..

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μια VoIP τηλεφωνική συσκευή δεν διαφέρει σε πολλά σε σχέση με τις σύγχρονες τηλεφωνικές συσκευές (PSTN και ISDN), παρά μόνο στον τρόπο επικοινωνίας με τον διαχειριστή κλήσεων (VoIP P.A.B.X. = IP P.A.B.X. = CALL SERVER). Η VoIP τηλεφωνική συσκευή επικοινωνεί με το VoIP P.A.B.X. με τη χρήση του **Session Initiation Protocol** πάνω από μία φυσική σύνδεση τύπου Ethernet. Το VoIP P.A.B.X. μπορεί να βρίσκεται στο χώρο μιας εταιρείας παροχής τηλεφωνίας μέσω internet (Internet Telephony Service Provider) για τη περίπτωση ιδιωτών ή μικρών εταιρειών. Οι μεγαλύτερες όμως εταιρείες που χρησιμοποιούν VoIP τηλεφωνικές συσκευές έχουν το δικό τους VoIP P.A.B.X..

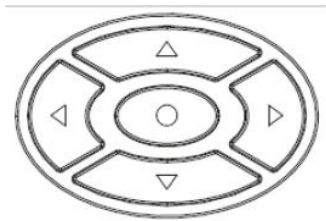
Οι περισσότεροι ιδιώτες που χρησιμοποιούν VoIP τηλεφωνική συσκευή αποσκοπούν στη πραγματοποίηση φθηνών ή δωρεάν κλήσεων μέσω internet. Όμως εάν κάποιος ιδιώτης ή μικρή εταιρεία, ενδιαφέρεται να πραγματοποιεί μόνο τηλεφωνικές κλήσεις ενδοεπικοινωνίας αξιοποιώντας μάλιστα την καλωδιακή υποδομή του δικτύου των Η/Υ δεν χρειάζεται το VoIP P.A.B.X. ούτε την συνδρομή σε μια ITSP. Απλά μπορεί να καλεί από τη μια συσκευή την άλλη με τη χρήση των IP διεύθυνσεων. (Υπενθυμίζουμε ότι όλες οι δικτυακές συσκευές (Η/Υ, Εκτυπωτές, IP CAMERAS, N.A.S., Router, VoIP τηλεφωνικές συσκευές κ.α.) χαρακτηρίζονται από μία μοναδική IP διεύθυνση.) Στη περίπτωση αυτή όμως δεν έχουμε κάποια χαρακτηριστικά και υπηρεσίες που παρέχουν τα VoIP P.A.B.X.s.



ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A. Ορισμός στατικής IP διεύθυνσης της συσκευής.

1. Τροφοδοτούμε τη συσκευή. Αναμένουμε να φορτώσει το λογισμικό.
2. Όταν στην οθόνη φανεί η ημερομηνία και η ώρα, σημαίνει ότι η φόρτωση του λογισμικού έχει τελειώσει και μπορούμε να μπούμε στο MENU της συσκευής πιέζοντας το κεντρικό πλήκτρο της διάταξης που φαίνεται παρακάτω. Το πλήκτρο αυτό παίζει και το ρόλο του ENTER.



3. Με τη βοήθεια του πλήκτρου με το βέλος προς τα κάτω κινούμαστε μέσα στο MENU μέχρι να φθάσουμε στην επιλογή: **Network**. Πατάμε το ENTER.
4. Εδώ μπορούμε να ορίσουμε τις δικτυακές παραμέτρους της συσκευής όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα:

```
IP Setting
PPPoE Settings
IP
Netmask
Gateway
DNS Server 1
DNS Server 2
802.1X
Back
```

Επιλέγουμε: **IP Setting** και ENTER.

5. Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε:

DHCP: εάν θέλουμε η συσκευή μας να λαμβάνει την IP διεύθυνση από την αντίστοιχη υπηρεσία

Static IP: εάν εμείς θέλουμε να δηλώσουμε μία συγκεκριμένη IP διεύθυνση η οποία θα είναι πάντα η ίδια.

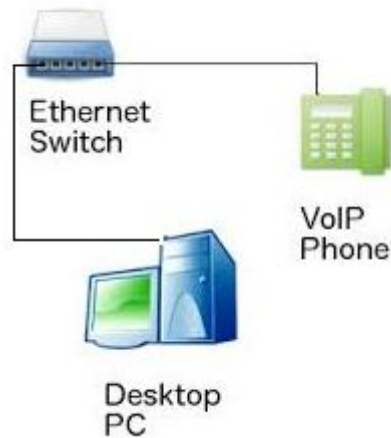
PPPoE: εάν θέλουμε η συσκευή μας να συνδεθεί κατ' ευθείαν (μέσω DSL modem) στο internet και να πάρει την IP διεύθυνση που θα δώσει ο ISP.

Επιλέγουμε: **Static IP** και ENTER και ανεβαίνουμε στο MENU του Network.

6. Κινούμαστε προς τα κάτω και επιλέγουμε: **IP** και ENTER. Εισάγουμε την IP διεύθυνση από το αριθμητικό πληκτρολόγιο. Η τελεία δηλώνεται με τον *. Επιλέγουμε OK ή ENTER και ανεβαίνουμε στο MENU του Network.
7. Κινούμαστε προς τα κάτω και επιλέγουμε: **Netmask** και ENTER. Εισάγουμε τη μάσκα υποδικτύου από το αριθμητικό πληκτρολόγιο. Η τελεία δηλώνεται με τον *. Επιλέγουμε OK ή ENTER και ανεβαίνουμε στο MENU του Network.
8. Κινούμαστε προς τα κάτω και επιλέγουμε: **Gateway** και ENTER. Εισάγουμε την IP διεύθυνση της LAN πλευράς του Router ή DSL modem μας από το αριθμητικό πληκτρολόγιο. Η τελεία δηλώνεται με τον *. Επιλέγουμε OK ή ENTER και ανεβαίνουμε στο MENU του Network.
9. Σε αυτή τη φάση δεν χρειάζεται να δηλώσουμε τίποτε άλλο και επιλέγουμε να ανέβουμε ένα επίπεδο με τη βοήθεια του πλήκτρου με το βέλος προς τα αριστερά.
10. Τέλος επιλέγουμε να κάνουμε: **ReBoot**.

B. Επικοινωνία με τη συσκευή μέσω web interface.

1. Συνδέουμε τη συσκευή μας και τον Η/Υ με έναν από τους από τους δύο τρόπους που φαίνεται παρακάτω, και από τον υπολογιστή μας εισάγουμε την IP διεύθυνση της συσκευής στη γραμμή διευθύνσεων ενός browser.



2. Κανονικά θα πρέπει να δούμε την ιστοσελίδα της συσκευής. Εισάγουμε το password του administrator και επιλέγουμε: **Settings** και μετά **Call Features**.

Επειδή στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων όλες οι συσκευές θα έχουν IP διευθύνσεις από το ίδιο υποδίκτυο, χρήσιμο θα ήταν να ενεργοποιήσουμε ένα πιο γρήγορο τρόπο κλήσης των άλλων συσκευών.

Π.χ. εάν η μάσκα υποδικτύου μας είναι 255.255.255.0 αυτό σημαίνει ότι τα τρία πρώτα octets της IP διεύθυνσης είναι τα ίδια και άρα οι IP διευθύνσεις των συσκευών θα διαφέρουν μόνο στο τέταρτο octet. Έτσι θα μπορούμε να καλούμε τις συσκευές καλώντας μόνο τον τελευταίο αριθμό της IP διεύθυνσης.

3. Για να ενεργοποιήσουμε αυτή τη δυνατότητα επιλέγουμε: **Yes** στο πεδίο: **Use Quick IP Call Mode**.
4. Επιλέγουμε: **Save & Apply**.

Γ. Πραγματοποίηση κλήσεων.

Γ1. Πραγματοποίηση κλήσεων (Χρήση όλης της IP διεύθυνσης).

1. Πιέζουμε το πλήκτρο MENU της τηλεφωνικής συσκευής απ' όπου θέλουμε να καλέσουμε μια άλλη συσκευή.
2. Επιλέγουμε: **Direct IP Call** και ENTER.
3. Στο πεδίο που εμφανίζεται εισάγουμε τη IP διεύθυνση μαζί το port που χρησιμοποιεί το SIP με την μορφή:

π.χ. 192*168*1*60#5060

όπου το * δηλώνει τη τελεία και το # την άνω κάτω τελεία.

4. Επιλέγουμε το softkey: **More** για να βεβαιωθούμε ότι εμφανίζεται το: **IPv4**.
5. Επιλέγουμε ξανά το softkey: **More** και κατόπιν το softkey: **OK** για να πραγματοποιηθεί η κλήση.

Γ2. Γρήγορος τρόπος πραγματοποίησης κλήσεων. (Use Quick IP Call Mode)

1. Σηκώνουμε το χειροτηλέφωνο και επιλέγουμε: #τέταρτο octet της IP διεύθυνσης#

Δ. Πρόσθετες ρυθμίσεις των συσκευών.

Αφου εξασφάλισαμε τη βασική τηλεφωνική επικοινωνία των συσκευών μπορούμε να προχωρήσουμε στην επαύξηση των λειτουργιών που μπορούν να μας παρέχουν. Ειδικα στη περίπτωση που έχουμε διασύνδεση με το internet , η ώρα και η ημερομηνία τους μπορεί να ρυθμίζεται μέσα από αυτό και επίσης υπάρχει η δυνατότητα της περιληπτικής απεικόνισης της πρόβλεψης των καιρικών συνθηκών στη περιοχή μας. Για να γίνει αυτό χρειάζεται πρώτα να ορίσουμε τις IP διευθύνσεις των DNS servers.

1. Από τον Η/Υ συνδεόμαστε με τη συσκευή σύμφωνα με τα βήματα: B1 και B2 και επιλέγουμε: **Network** και μετά **Basic Settings** όπου στα αντίστοιχα πεδία βλέπουμε τις ρυθμίσεις που εισαγάγαμε από το MENU των συσκευών.
2. Εμείς εισάγουμε τις στατικές IP διευθύνσεις δύο DNS servers στα πεδία: **DNS Server 1** και **DNS Server 2**. Εισάγουμε την προτιμώμενη IP διεύθυνση του ενός από τους δύο Servers στο πεδίο: **Preferred DNS Server** εάν θέλουμε.
3. Επιλέγουμε: **Save & Apply**.
4. Τέλος επιλέγουμε το: **Reboot** (επάνω δεξιά στο παράθυρο του browser).
5. Μετα την επανεκκίνηση της συσκευής, από τον Η/Υ συνδεόμαστε με τη συσκευή σύμφωνα με τα βήματα: B1 και B2 και επιλέγουμε: **Settings** και μετά **Date and Time**.
6. Στη παρακάτω εικόνα φαίνεται η σχετική οθόνη.

The screenshot displays the Grandstream GXP1400 web interface. At the top, there is a navigation bar with the Grandstream logo and menu items: Status, Accounts, Settings, Network, Maintenance, and Phonebook. The 'Settings' menu is expanded, showing a list of options: General Settings, Call Features, Ring Tone, Audio Control, LCD Display, Date and Time (selected), Web Service, XML Applications, and Programmable Keys. The 'Date and Time' settings page is shown, with the following fields and options:

- NTP Server:** us.pool.ntp.org
- Allow DHCP Option 42 to override NTP server:** No Yes
- Time Zone:** GMT+02:00 (Helsinki, Athens, Tallinn)
- Allow DHCP Option 2 to Override Time Zone Setting
- Self-Defined Time Zone:** MTZ+6MDT+5,M4.1.0,M
- Date Display Format:** dd-mm-yyyy
- Time Display Format:** 12 Hour 24 Hour

At the bottom of the settings page, there are three buttons: Save, Save and Apply, and Reset. The footer of the page contains the copyright notice: Copyright © Grandstream Networks, Inc. 2014. All Rights Reserved.

Πεδίο: **NTP Server**. Αφήνουμε τον default ορισμό. (Network Time Protocol Server είναι ο εξυπηρετητής από τον οποίο, η συσκευή, λαμβάνει πληροφορίες συγχρονισμού της ώρας).

Πεδίο: **Allow DHCP Option 42 to override NTP Server**. Επιλέγουμε: No. (Η προαιρετική πληροφορία Option 42 που παρέχεται από τον DHCP Server επιτρέπει στη συσκευή τον συγχρονισμό της με ένα ή περισσότερους NTP Servers των οποίων οι IP διευθύνσεις τους περιέχονται μέσα σ' αυτή τη πληροφορία).

Πεδίο: **Time Zone**. Επιλέγουμε αυτό που αντιστοιχεί στη πόλη μας, π.χ. Την Αθήνα. (Universal Time Coordinated = Greenwich Mean Time)

Πεδίο: **Allow DHCP Option 2 to override Time Zone Setting**. Το αποεπιλέγουμε. (Η προαιρετική πληροφορία Option 2 που παρέχεται από τον DHCP Server επιτρέπει στη συσκευή τον συγχρονισμό με ζώνη χρόνου άλλη από αυτή στην οποία βρίσκεται. Αφορά κυρίως μεγάλες εταιρείες που η εξυπηρέτηση πελατών τους επεκτείνεται σε διαφορετικές ζώνες χρόνου).

Πεδίο: **Self – Defined Time Zone**. Δεν μεταβάλλουμε τίποτα. (Αυτό το πεδίο μας παρέχει μια μαθηματική έκφραση για τον καθορισμό της ώρας μιας ζώνης χρόνου όταν αυτή δεν απέχει ακέραιες τιμές ωρών από την ώρα GMT. Αφορά συγκεκριμένες χώρες) Πρέπει στο πεδίο: **Time Zone** να έχει επιλεγεί: **Self – Defined Time Zone**.

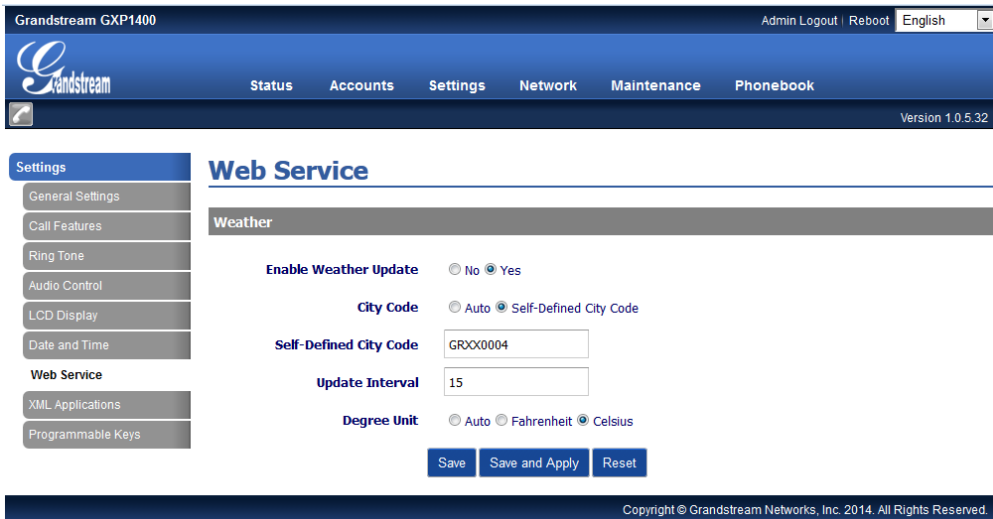
Πεδίο: **Date Display Format**. Επιλέγουμε αυτό που φαίνεται στην εικόνα. (Αφορά τον τρόπο απεικόνισης της ημερομηνίας μας στη χώρα μας.)

Πεδίο: **Time Display Format**. Επιλέγουμε αυτό που μας αρέσει. (Αφορά τον τρόπο απεικόνισης της ώρας).

7. Επιλέγουμε: **Save & Apply**.
8. Επιλέγουμε **Settings** και μετά **Web Service**.
9. Στη παρακάτω εικόνα φαίνεται η σχετική οθόνη.

Πεδίο: **Enable Weather Update**. Επιλέγουμε: Yes. (Θέλουμε να λαμβάνουμε ενημερώσεις για τις καιρικές συνθήκες).

Πεδίο: **City Code**. Επιλέγουμε: Self-Defined City Code. (Τρόπος ορισμού της πόλης για την οποία ενδιαφερόμαστε να λαμβάνουμε ενημερώσεις για τις καιρικές συνθήκες). Η επιλογή Auto καθορίζει αυτόματα την πόλη με βάση την IP διεύθυνση. Όμως η εντοπιότητα της IP διεύθυνσης δεν είναι πάντα σίγουρη καθώς δεν γνωρίζουμε πως ακριβώς έχει δηλωθεί το δίκτυο του ISP ή του ITSP.



Πεδίο: **Self – Defined City Code**. Εισάγουμε τη τιμή που βλέπουμε στην εικόνα. (Τη τιμή αυτή τη βρήκαμε με ένα γρήγορο ψάξιμο στο internet με τις λέξεις κλειδιά self-defined city code, weather, Athens Greece).

Πεδίο: **Update Interval**. Αφήνουμε τη default τιμή των 15 λεπτών. (Κάθε 15 λεπτά ελέγχει συγκεκριμένα sites για μεταβολή των καιρικών προβλέψεων).

Πεδίο: **Degree Unit**. Επιλέγουμε Celsius. (Η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας).

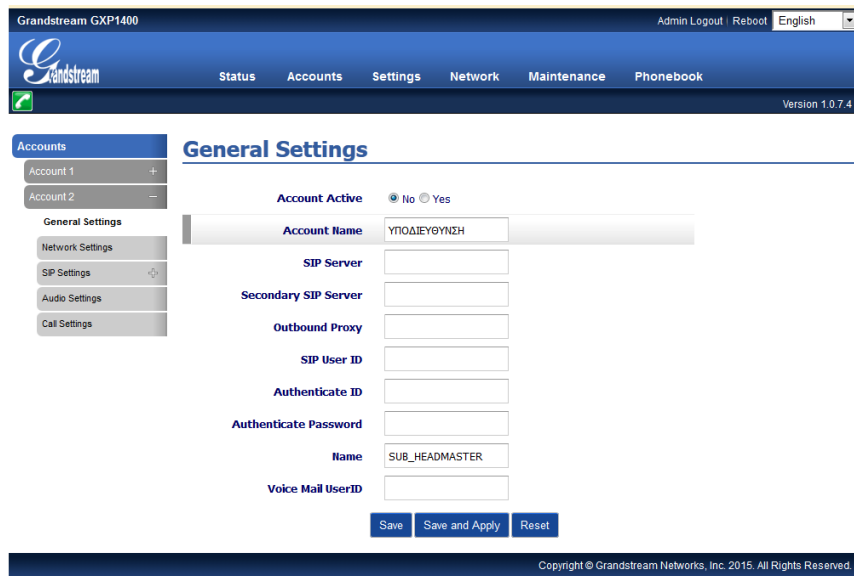
10. Επιλέγουμε: **Save & Apply**.



ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ.

Προκειμένου να εμφανίζονται και ονόματα κατά την επικοινωνία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα σχετικά πεδία του Account. Τυπικώς, δεν έχει νόημα ή χρήση του Account καθώς δεν μπορούμε να τον κατοχυρώσουμε (register) σε κάποιον Call Server (IP PABX).

Ετσι παρά το γεγονός ότι το **Account Active** είναι **No** δηλώνοντας ένα όνομα στο πεδίο: **Account Name** μπορούμε να το κάνουμε να εμφανίζεται στην οθόνη της συσκευής όταν αυτή δεν είναι ενεργή (δεν είναι σε κλήση). Είναι ένας τρόπος να δηλωθεί εκεί το Logo της εταιρείας στα γραφεία της οποίας βρίσκεται η συσκευή αυτή.



The screenshot shows the Grandstream GXP1400 web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Accounts', 'Settings', 'Network', 'Maintenance', and 'Phonebook'. The 'Accounts' section is active, showing 'Account 1' and 'Account 2'. The 'General Settings' for 'Account 1' are displayed, with the following fields:

- Account Active:** Radio buttons for 'No' (selected) and 'Yes'.
- Account Name:** Text input field containing 'ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ'.
- SIP Server:** Text input field.
- Secondary SIP Server:** Text input field.
- Outbound Proxy:** Text input field.
- SIP User ID:** Text input field.
- Authenticate ID:** Text input field.
- Authenticate Password:** Text input field.
- Name:** Text input field containing 'SUB_HEADMASTER'.
- Voice Mail UserID:** Text input field.

At the bottom of the settings area are buttons for 'Save', 'Save and Apply', and 'Reset'. The footer of the page reads 'Copyright © Grandstream Networks, Inc. 2015. All Rights Reserved.'

Επίσης στο πεδίο: **Name** εισάγουμε το όνομα του χρήστη της συσκευής, ή του τμήματος στο οποίο ανήκει αυτή η συσκευή ώστε να φαίνεται κατά την επικοινωνία αυτής της συσκευής με κάποια άλλη.