

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΔΙΘΥΣΑΣ
ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΣΙΟΥΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2006

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	Σελ. 2
2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ	Σελ. 2
3. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΜΙΑΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ	Σελ. 2
3.1 ΕΚΤΕΛΩΝΤΑΣ ΜΙΑ ΚΛΗΣΗ	Σελ. 2
3.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΛΗΣΗ	Σελ. 6
3.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ	Σελ. 9
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΗΧΟΥ	Σελ. 10
5. ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΛΗΨΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΩΝ	Σελ. 12

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Ιόνιο Πανεπιστήμιο στο πλαίσιο των προσπαθειών για την ανάπτυξη και εισαγωγή δράσεων τηλεεκπαίδευσης στην εκπαιδευτική διαδικασία και μετά τη συμμετοχή του στα αντίστοιχα προγράμματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας έχει αναπτύξει και θέτει σε λειτουργία μια αίθουσα τηλεεκπαίδευσης στο κτίριο «Καλυψώ», εξοπλισμό τηλεπαρουσίασης στην αίθουσα εκδηλώσεων της Ιονίου Ακαδημίας και εξοπλισμό τηλεδιασκέψεων.

Η αίθουσα τηλεεκπαίδευσης του Ιονίου Πανεπιστημίου έχει τη δυνατότητα να φιλοξενήσει 15, περίπου, φοιτητές/μαθητές, και παρέχει την δυνατότητα διαδραστικής παρακολούθησης και διδασκαλίας μαθημάτων καθιστώντας εφικτή την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Φυσικά ο εξοπλισμός μπορεί παράλληλα να χρησιμοποιηθεί για μονόδρομες τηλεπαρουσιάσεις ή για την κάλυψη μιας τηλεδιάσκεψης.

Η αίθουσα εκδηλώσεων της Ιονίου Ακαδημίας διαθέτει εγκατεστημένο εξοπλισμό μετάδοσης των εκδηλώσεων και συνεδρίων στο Διαδίκτυο, ενώ ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα να αποθηκευτούν τα μεταδιδόμενα συνέδρια στον εξυπηρετητή «βίντεο κατ'απαίτηση» και να ανακαλούνται ασύγχρονα σε μελλοντικές αιτήσεις χρηστών.

Επιπλέον, υπάρχει διαθέσιμος και «φορητός» εξοπλισμός ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε χώρο του Πανεπιστημίου για τη διεξαγωγή τηλεδιασκέψεων ή και τηλεεκπαίδευσης ολιγομελούς ομάδας.

Στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο επιχειρείται μια περιγραφή της χρήσης του εξοπλισμού που βρίσκεται στην αίθουσα τηλεεκπαίδευσης, σε μια προσπάθεια να αποτελέσει και η αίθουσα τηλεεκπαίδευσης ένα σύγχρονο εργαλείο στη διάθεση των διδασκόντων του Ιονίου Πανεπιστημίου και των φοιτητών του.

2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

Η αίθουσα είναι άρτια εξοπλισμένη προκειμένου να μπορεί να λειτουργεί και απλά ως «σταθμός» παρακολούθησης μιας τηλεδιάσκεψης, αλλά και ως «σταθμός» εκπομπής μιας τηλεδιάλεξης, καλύπτοντας έτσι τις πιθανές ανάγκες των ενδιαφερόμενων μελών ΔΕΠ και γενικότερα των όποιων ενδιαφερομένων.

Συγκεκριμένα, η αίθουσα περιλαμβάνει:

Α) δύο κάμερες (μία στο εμπρόσθιο και μία στο πίσω μέρος της αίθουσας) οι οποίες καλύπτουν κοινό και ομιλητή αντίστοιχα. Η εναλλαγή ανάμεσα στις δύο κάμερες γίνεται με τη χρήση ανάλογου επιλογέα ο οποίος έχει τη δυνατότητα να «φιλοξενήσει» δύο ακόμη κάμερες.

Β) πλήρη μικροφωνική εγκατάσταση (διατίθενται τόσο ενσύρματα/επιτραπέζια μικρόφωνα, όσο και ασύρματα, τα οποία διευκολύνουν πολλές φορές τόσο το κοινό, όσο και τον ομιλητή/διδάσκοντα). Η λειτουργία της μικροφωνικής εγκατάστασης συντονίζεται με τη χρήση κατάλληλης κονσόλας ήχου, που βρίσκεται στην αίθουσα και περιγράφεται στην παράγραφο 4.

Γ) έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή (PC) ο οποίος περιλαμβάνει το απαραίτητο υλικό και λογισμικό προκειμένου να επιτευχθεί η σύνδεση με τους απομακρισμένους «σταθμούς» και να

διεξαχθεί μία τηλεδιάσκεψη. Λεπτομέρειες για τη χρήση του απαραίτητου υλικού και λογισμικού θα δωθούν παρακάτω.

Δ) μία συσκευή προβολής (projector) η οποία διευκολύνει την παρακολούθηση της τηλεδιάσκεψης.

Ε) και τέλος έναν ασπροπίνακα (whiteboard) ο οποίος διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για άμεση ψηφιοποίηση των περιεχομένων του ώστε να μπορεί να μεταδοθεί οτιδήποτε γράφεται πάνω σε αυτόν.

3. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΜΙΑΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ

Για τη διεξαγωγή μιας τηλεδιάσκεψης ο χρήστης της αίθουσας θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τόσο την υλοτεχνική υποδομή της αίθουσας όσο και το απαραίτητο λογισμικό που διατίθεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της αίθουσας. Συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια μιας τηλεδιάσκεψης η σύνδεση με τους απομακρυσμένους σταθμούς επιτυγχάνεται με τη χρήση του προγράμματος Vpoint. Η λειτουργία του προγράμματος αυτού, καθώς και η ακριβής διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί περιγράφονται παρακάτω.

3.1 ΕΚΤΕΛΩΝΤΑΣ ΜΙΑ ΚΛΗΣΗ

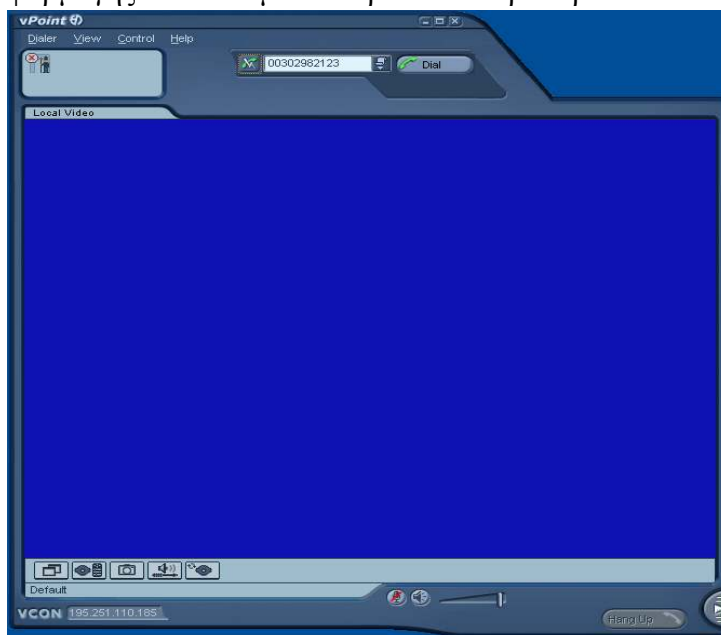
Η εφαρμογή VPoint αποτελεί ουσιαστικά το πρόγραμμα μέσω του οποίου γίνεται η κλήση στους απομακρυσμένους σταθμούς, προκειμένου να επιτευχθεί μία σύνδεση εικόνας και ήχου.

Για την εκκίνηση της εφαρμογής υπάρχει το αντίστοιχο εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας του PC.



Εικονίδιο εκκίνησης VPoint

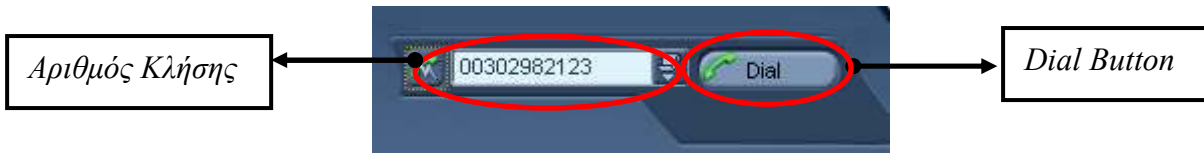
Με το άνοιγμα της εφαρμογής συναντάμε το παρακάτω παράθυρο.



Παράθυρο εκκίνησης εφαρμογής VPoint

Από το παράθυρο αυτό εκτελούμε τις κλήσεις μας. Στο μέσο του παραθύρου, στην περιοχή που στην παραπάνω εικόνα καλύπτεται με μπλέ χρώμα, θα πρέπει να βλέπουμε την εικόνα που καταγράφει μία από τις δύο κάμερες τις αίθουσας (ανάλογα ποια έχουμε επιλέξει). Η εικόνα αυτή αποτελεί και την εικόνα που αποστέλνουμε στους απομακρυσμένους σταθμούς, με τους οποίους συνδεόμαστε.

Για να επιτύχουμε τη σύνδεση αυτή αρκεί να εκτελέσουμε μία κλήση προς τον σταθμό με τον οποίο επιθυμούμε να συνδεθούμε, εισάγοντας τον κατάλληλο αριθμό κλήσης (μας παρέχεται κάθε φορά από τους υπεύθυνους του απομακρυσμένου σταθμού) στο άσπρο πλαίσιο στο πάνω μέρος του παραθύρου και πατώντας στη συνέχεια το κουμπί **DIAL**.



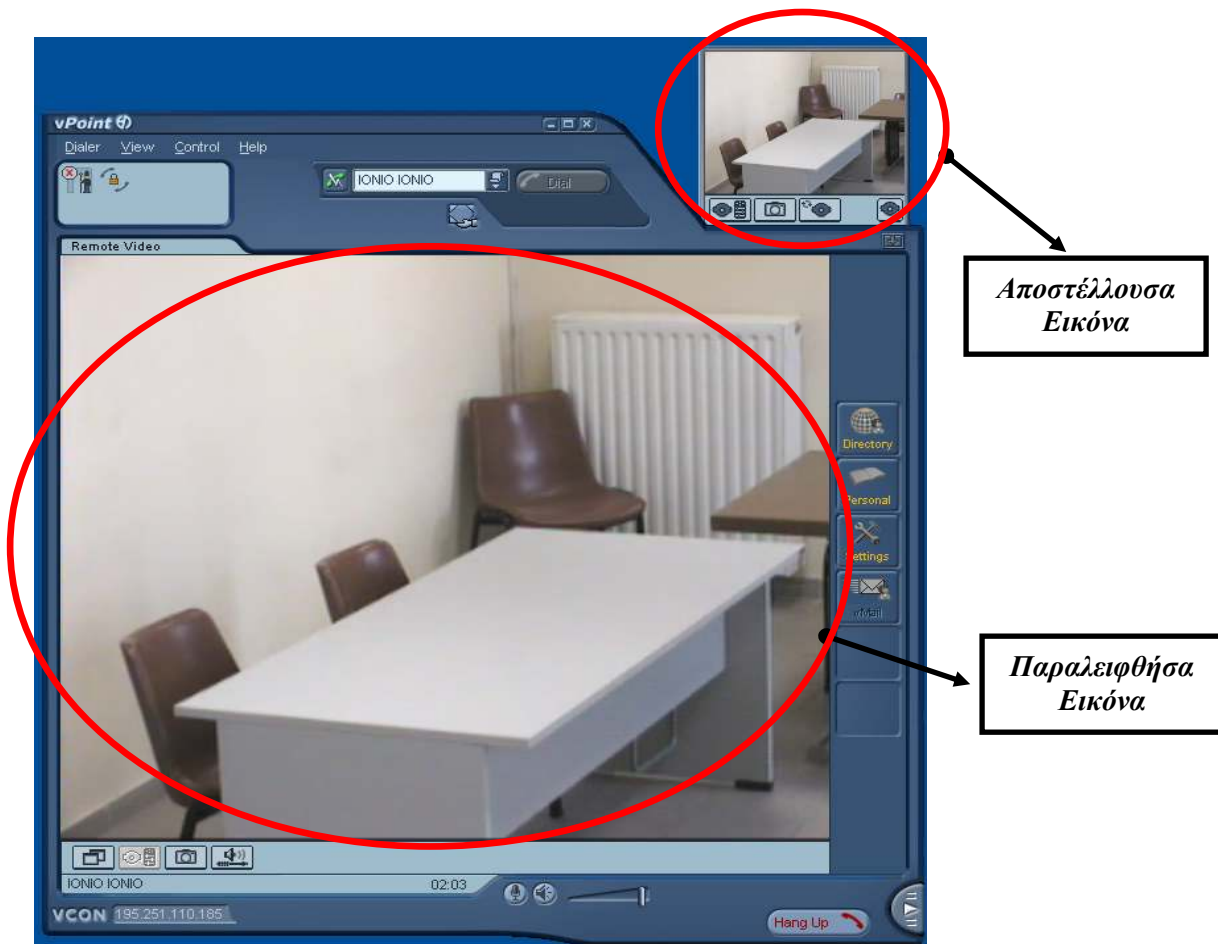
Ο αριθμός κλήσης μπορεί να είναι είτε μια διεύθυνση IP της μορφής xxx.xxx.xxx.xxx είτε κάτι σαν αριθμός τηλεφώνου (όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα) ο οποίος ουσιαστικά αποτελεί ένα «κωδικό» όνομα μιας IP διεύθυνσης.

Μετά την επιλογή του κουμπιού DIAL εμφανίζεται στην οθόνη μας το παρακάτω παράθυρο το οποίο μας δείχνει ότι μία κλήση μας βρίσκεται σε εξέλιξη. Το παράθυρο αυτό θα εξαφανιστεί τη στιγμή που η κλήση μας θα γίνει αποδεκτή από τον καλούμενο σταθμό.



Παράθυρο «Κλήση σε Εξέλιξη»

Μετά την αποδοχή της κλήσης μας από τον καλούμενο το παράθυρο του VPoint θα πάρει την παρακάτω μορφή. Στο μέσω της οθόνης, εκεί που αρχικά εμφανιζόταν η εικόνα που κατέγραφε η κάμερα μας, θα εμφανιστεί η εικόνα που καταγράφει και αποστέλει η κάμερα του καλούμενου. Την ίδια στιγμή σε ένα νέο μικρότερο παράθυρο εμφανίζεται η εικόνα που αποστέλλουμε εμείς στον καλούμενο.



Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το μέγεθος του παραθύρου σύμφωνα με τις δικές του προτιμήσεις. Συγκεκριμένα η εφαρμογή διαθέτει τεσσάρων ειδών προβολές.

1. **Mini Mode:** Σε ένα μικρό παράθυρο εμφανίζεται μόνο η εικόνα που λαμβάνει ο χρήστης από τον απομακρυσμένο σταθμό και τα βασικά κουμπιά λειτουργίας.



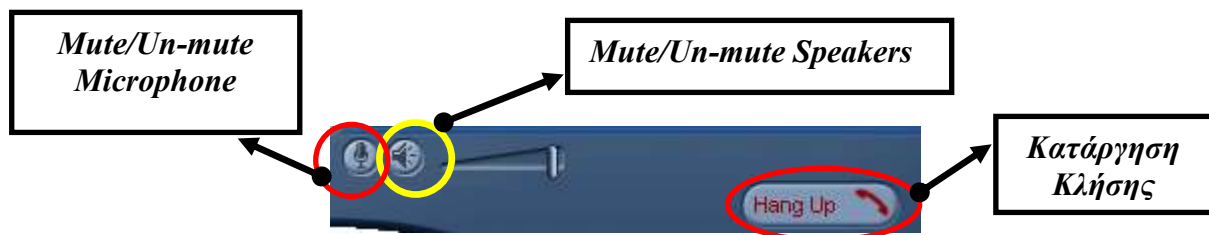
Mini Mode

2. **Normal Mode:** Το παράθυρο της εφαρμογής έχει τη μορφή που έχουμε περιγράψει παραπάνω.

3. **Large Mode:** Το παράθυρο έχει την ίδια ακριβώς μορφή με την επιλογή Normal Mode, αλλά σε λίγο μεγαλύτερες διαστάσεις. Όταν βρισκόμαστε σε κλήση ουσιαστικά η διαφορά παρατηρείται στο μέγεθος της εικόνας που λαμβάνουμε.
4. **Full Screen Mode:** Και εδώ το παράθυρο έχει την ίδια μορφή μόνο που η παραλαθφείσα εικόνα καταλαμβάνει ολόκληρη την οθόνη.

Κατά τη διάρκεια της κλήσης ο χρήστης θα παρατηρήσει ότι ενεργοποιείται το κουμπί HANG UP στο κάτω μέρος του παραθύρου. Πατώντας το κουμπί αυτό τερματίζουμε την κλήση που βρίσκεται σε εξέλιξη.

Τέλος στο κάτω μέρος του παραθύρου υπάρχουν δύο ακόμη κουμπιά τα οποία ρυθμίζουν τη ροή του εισερχόμενου και του εξερχόμενου ήχου. Συγκεκριμένα το κουμπί με το μικρόφωνο ανοιγοκλείνει τον εξερχόμενο ήχο, δηλαδή τον ήχο που στέλνουμε μέσω του μικροφώνου μας στον απομακρυσμένο σταθμό. (**Παρατήρηση:** με την επίτευξη της σύνδεσης με τον απομακρυσμένο σταθμό πρέπει να κλείσουμε τον εξερχόμενο ήχο πατώντας το κουμπί του μικροφώνου. Όταν επιθυμούμε να μιλήσουμε ενεργοποιούμε τον εξερχόμενο ήχο.). Με ανάλογο τρόπο λειτουργεί και το κουμπί με το ηχείο, το οποίο ρυθμίζει τον ήχο που λαμβάνουμε από τον απομακρυσμένο σταθμό. Το κουμπί αυτό το πατάμε μόνο όταν επιθυμούμε να διακόψουμε τη λήψη του ήχου.



3.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΛΗΣΗ

Πριν εκτελέσουμε μία κλήση, ακολουθώντας με τη διαδικασία που περιγράψαμε παραπάνω, θα πρέπει να βεβαιώσουμε ότι έχουν γίνει οι απαραίτητες ρυθμίσεις τόσο στην εφαρμογή VPoint όσο και στον υπόλοιπο εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσουμε. Σε αυτή την παράγραφο θα δούμε τις ρυθμίσεις της εφαρμογής VPoint.

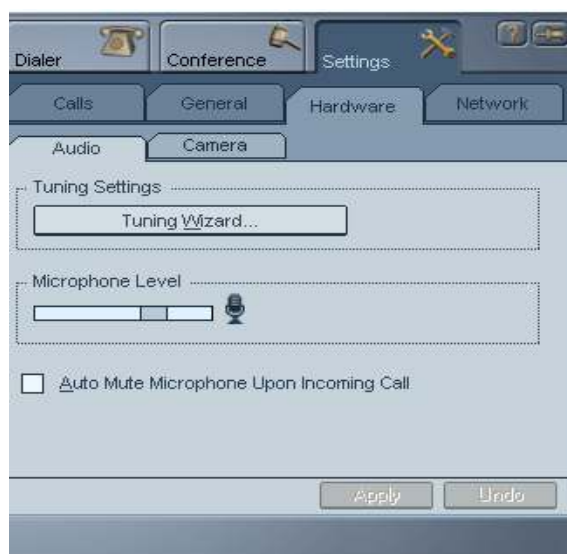
Για να ανοίξουμε το παράθυρο των ρυθμίσεων στην εφαρμογή αρκεί να πατήσουμε το δεξί βέλος που υπάρχει στο κάτω δεξιά μέρος του παραθύρου της εφαρμογής ή εναλλακτικά στην επιλέξουμε Control και στη συνέχεια Settings. Εκτελώντας μία από τις παραπάνω ενέργειες ανοίγουμε το παράθυρο των ρυθμίσεων που έχει την παρακάτω μορφή.



Παράθυρο ρυθμίσεων VPoint

Όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα το παράθυρο των ρυθμίσεων διαθέτει 4 διαφορετικές κατηγορίες ρυθμίσεων. Μία που έχει να κάνει με τις ρυθμίσεις του δικτύου, μία για τις ρυθμίσεις του υλικού (Εικόνα και Ήχος), μία κατηγορία γενικών ρυθμίσεων και τέλος μία καρτέλα ρυθμίσεων των κλήσεων.

Όσον αφορά τις ρυθμίσεις των κλήσεων και τις γενικές ρυθμίσεις τις περισσότερες φορές δε χρειάζεται κάποια αλλαγή, οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις αρκούν για τη σωστή λειτουργία της εφαρμογής. Όσον αφορά τις ρυθμίσεις του δικτύου συνήθως διαφέρουν ανάλογα με τον ποιο καλούμε. Συνίσταται στους χρήστες της αίθουσας να συμβουλευόνται κάποιον από το τεχνικό προσωπικό της αίθουσας για τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις. Τέλος, όσον αφορά τις ρυθμίσεις του υλικού είναι συγκεκριμένες κάθε φορά, πράγμα που σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί εύκολα να ελέγξει εάν είναι οι σωστές. Η καρτέλα των ρυθμίσεων του υλικού χωρίζεται με τη σειρά της σε δύο υποκαρτέλες, μία για τις ρυθμίσεις του ήχου και μία για τις ρυθμίσεις της εικόνας, όπως παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.

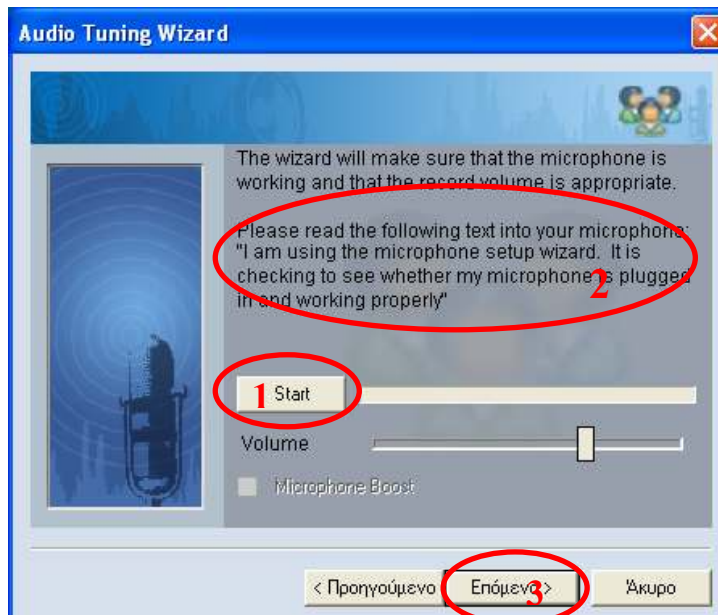


Καρτέλα ρυθμίσεων υλικού

Όπως προαναφέραμε στην καρτέλα αυτή ρυθμίζουμε τον ήχο και την εικόνα. Ξεκινώντας με τον ήχο ο χρήστης μπορεί να «τρέξει» τον οδηγό ρύθμισης του ήχου, **Tuning Wizard**, πατώντας το αντίστοιχο κουμπί. Αφού ξεκινήσει ο οδηγός ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι ρυθμίσεις είναι αυτές που παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα.



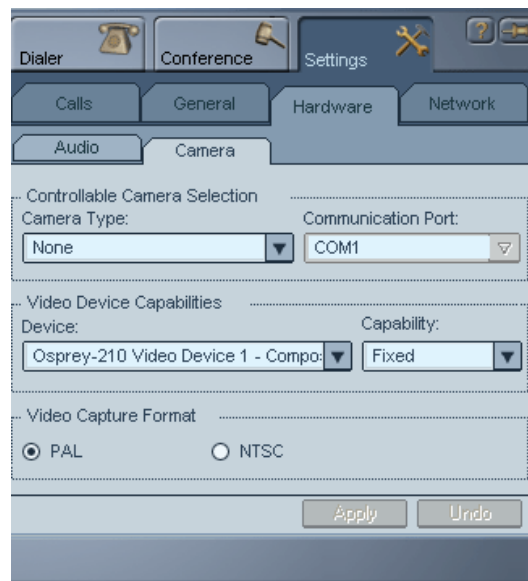
Πατώντας το κουμπί **Επόμενο** ο χρήστης μεταβαίνει στην επόμενη οθόνη όπου ρυθμίζεται η ένταση του μικροφώνου του, όπως φαίνεται παρακάτω.



1. Πιέστε το πλήκτρο **Start**
2. Διαβάστε στο μικρόφωνο σας το κείμενο
3. Πιέστε το πλήκτρο **Επόμενο**

Στο σημείο αυτό έχετε ολοκληρώσει τη ρύθμιση του μικρόφωνου σας. Λεπτομέρειες που αφορούν τη σύνδεση και λειτουργία του μικροφώνου με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή περιγράφονται στη σχετική παράγραφο.

Στη συνέχεια ακολουθεί ο καθορισμός των ρυθμίσεων της εικόνας. Οι ρυθμίσεις στην καρτέλα *Camera*, πρέπει να είναι αυτές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.



Ρυθμίσεις Εικόνας

Παρατήρηση: σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται επανεκκίνηση της εφαρμογής για να αποθηκευτούν αλλαγές στις ρυθμίσεις, αυτό γίνεται ύστερα από προτροπή της ίδιας της εφαρμογής. Σε περιπτώσεις αντιμετώπισης προβλημάτων να συμβουλευέστε τους τεχνικούς της αίθουσας.

3.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

Για να κάνουμε μια επιτυχή τηλεδιάσκεψη θα πρέπει να ελέγξουμε εάν υπάρχει σωστή συνδεσμολογία του υλικού που είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή της τηλεδιάσκεψης. Με το όρο υλικό αναφερόμαστε κατά κύριο λόγο στις κάμερες, τα μικρόφωνα και τα ηχεία.

Σύνδεση Καμερών

Όπως έχει αναφερθεί πρωτύτερα η αίθουσα διαθέτει δύο κάμερες, μία στο εμπρός και μια στο πίσω μέρος. Οι κάμερες αυτές είναι συνδεδεμένες με έναν επιλογέα, ο οποίος μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέγουμε από ποια κάμερα θα στέλνουμε εικόνα. Συγκεκριμένα ο επιλογέας διαθέτει ένα κουμπί ***SELECT*** με το πάτημα του οποίου μετακινούμαστε στα 4 διαφορετικά «κανάλια» που διαθέτει. Στον επιλογέα της αίθουσας είναι ενεργά μόνο τα δύο από τα τέσσερα κανάλια και συγκεκριμένα το κανάλι 2, που αντιστοιχεί στην πίσω κάμερα (αυτή που καλύπτει το διδάσκοντα) και το κανάλι 3, που αντιστοιχεί στην εμπρός κάμερα (αυτή που καλύπτει το κοινό.).



Ο επιλογέας διαθέτει στο πίσω μέρος μία έξοδο από όπου, μέσω ενός *composite* καλωδίου, η εικόνα που καταγράφουν οι κάμερες μεταφέρεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Για την ακρίβεια, το *composite* καλώδιο, που προαναφέραμε συνδέεται στην *κάρτα καταγραφής βίντεο* (*video capture card*) του PC. Η κάρτα αυτή είναι τελευταία κάρτα όπως κοιτάμε το πίσω μέρος του PC. Το *composite* καλώδιο θα πρέπει να συνδέεται στην υποδοχή που έχει την ένδειξη *video*.



Παρατήρηση: εάν με την εκκίνηση της εφαρμογής VPoint εμφανίζεται κανονικά εικόνα από μία από τις δύο κάμερες η συνδεσμολογία που περιγράψαμε παραπάνω είναι σωστή και δεν χρειάζεται κανένα έλεγχο. Σε περίπτωση μη εμφάνισης της εικόνας βεβαιωθείτε ότι ο επιλογέας είναι ανοικτός, ότι έχετε επιλέξει ένα από τα δύο ενεργά κανάλια και ότι οι κάμερες είναι ανοικτές (πράσινη ένδειξη).

Σύνδεση Μικροφώνου

Η αίθουσα τηλεκπαίδευσης διαθέτει μικροφώνικη εγκατάσταση, όπως έχει αναφερθεί, γεγονός που σημαίνει ότι η διαχείριση των μικροφώνων γίνεται μέσω της κονσόλας του ήχου. Το πως ακριβώς λειτουργεί η κονσόλα θα περιγραφεί σε επόμενη παράγραφο. Αυτό που θα περιγράψουμε εδώ είναι πως πρέπει να συνδέεται η κονσόλα με το PC προκειμένου να μεταφέρεται ο ήχος κατά τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης. Η κονσόλα στο πάνω δεξιά μέρος έχει δύο υποδοχές με τις ενδείξεις *Right Left*, αυτές αποτελούν τις εξόδους της κονσόλας. Το καλώδιο που συνδέεται στις υποδοχές αυτές πρέπει να καταλήγει στην είσοδο μικροφώνου της κάρτας ήχου του υπολογιστή. Η είσοδος αυτή δεν είναι άλλη από την υποδοχή με το ροζ χρώμα στο πίσω μέρος του υπολογιστή.



Σύνδεση Ηχείων

Η σύνδεση των ηχείων δεν παρουσιάζει κάποια ιδιαιτερότητα. Τα ηχεία πρέπει να είναι απλώς συνδεδεμένα στην αντίστοιχη υποδοχή της κάρτας ήχου του υπολογιστή. Η υποδοχή αυτή δεν είναι άλλη από αυτή με το πράσινο χρώμα.

Παρατήρηση: σε κάθε περίπτωση θα πρέπει ο υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο του πανεπιστημίου με το ανάλογο καλώδιο δικτύου.

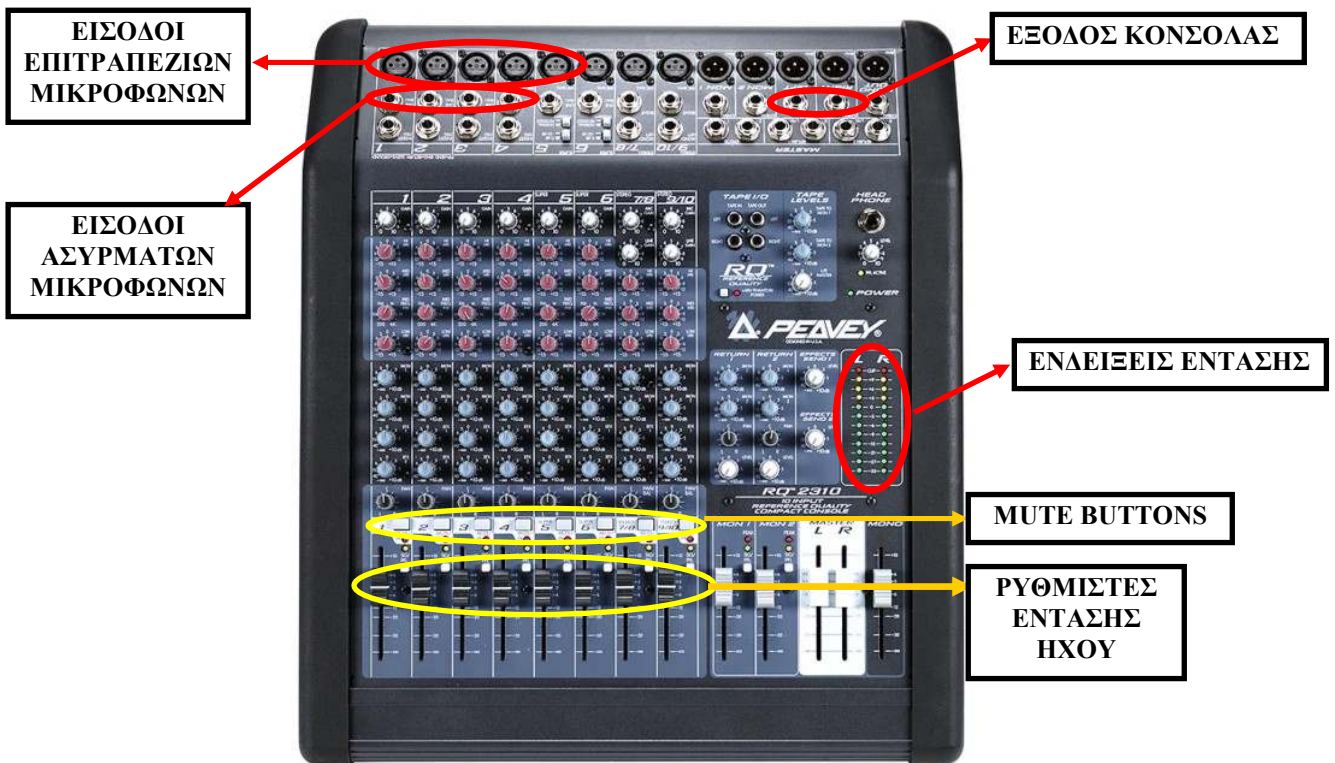
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΗΧΟΥ

Η αίθουσα είναι εξοπλισμένη με 5 επιτραπέζια και 4 ασύρματα μικρόφωνα, η διαχείριση των οποίων επιτυγχάνεται μέσω της κονσόλας του ήχου.

Ασύρματα Μικρόφωνα

Κάθε ένα ασύρματο μικρόφωνο συνοδεύεται από ένα δέκτη, ο οποίος λαμβάνει τον ήχο που εκπέμπει το μικρόφωνο και τον μεταφέρει με τη σειρά του στην κονσόλα του ήχου. Η μεταφορά αυτή γίνεται μέσω του αντίστοιχου καλωδίου. Όσον αφορά την αίθουσα οι δέκτες των ασύρματων μικροφώνων συνδέονται στην κονσόλα στις θέσεις από 1 έως 4 (μικρές υποδοχές). Η σωστή λειτουργία των ασύρματων μικροφώνων προϋποθέτει οι δέκτες να είναι ενεργοί και τα μικρόφωνα να είναι εφοδιασμένα με τις απαραίτητες μπαταρίες.

Παρατήρηση: Δέκτες και μικρόφωνα έχουν κοινά χρώματα για να γίνεται εύκολα αντιστοίχιση μεταξύ τους.



Η κονσόλα διαθέτει για κάθε κανάλι εισόδου διάφορα κουμπιά για την επεξεργασία του εισερχόμενου σε κάθε κανάλι ήχου. Μη θέλοντας να κουράσουμε το χρήστη με πολλές λεπτομέρειες θα αρκεστούμε στην περιγραφή των δύο βασικότερων κουμπιών. Στο κάτω μέρος της κονσόλας υπάρχει για κάθε κανάλι ένα κουμπί **Mute** το οποίο ουσιαστικά ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τον εισερχόμενο ήχο στο αντίστοιχο κανάλι εισόδου. Όταν θέλουμε να ενεργοποιήσουμε ένα μικρόφωνο θα πρέπει το **Mute** να μην είναι πατημένο, ενώ την ίδια στιγμή θα πρέπει να ισχύει το ακριβώς αντίθετο για τα υπόλοιπα μικρόφωνα που είναι συνδεδεμένα στην κονσόλα. Η χρήση του MUTE είναι ιδιαίτερα σημαντική όταν χρησιμοποιούμε τα επιτραπέζια μικρόφωνα. Στην περίπτωση των ασύρματων μικροφώνων τα πράγματα είναι απλούστερα καθώς τα μικρόφωνα αυτά διαθέτουν δικό τους MUTE, οπότε και απενεργοποιούνται από τον ίδιο το χρήστη τους.

Εκτός του MUTE το δεύτερο σημαντικό κουμπί είναι ο ροοστάτης που ρυθμίζει την ένταση του μικροφώνου. Και εδώ υπάρχει ένα για κάθε κανάλι εισόδου. Κατά τη σύνδεση μας με έναν απομακρυσμένο σταθμό, ίσως χρειαστεί να αυξομειώσουμε την ένταση του μικροφώνου μας και αυτό επιτυγχάνεται μέσω αυτού του ροοστάτη.

Παρατήρηση: καθώς μιλάμε σε ένα μικρόφωνο αναβοσβήνουν οι ενδείξεις στο δεξιό μέρος της κονσόλας. Καλό είναι η ένταση των μικροφώνων να είναι έτσι ρυθμισμένη ώστε όταν μιλάμε σε κανονικό τόνο να μην ανάβουν οι κίτρινες ενδείξεις.

5. ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΛΗΨΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΩΝ

Κατά τη διεξαγωγή μιας διάλεξης συνηθίζεται, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, ο ομιλητής να διαθέτει κάποια παρουσίαση, σε ψηφιακή μορφή, η οποία συνοδεύει τα λεγόμενα του και βοηθάει στην ευκολότερη παρακολούθηση από το κοινό. Στην περίπτωση μιας τηλεδιάσκεψης η ύπαρξη μιας τέτοιας παρουσίασης είναι επίσης επιθυμητή. Το ερώτημα που τίθεται είναι με ποιο

τρόπο ο ομιλητής θα μπορέσει να προβάλει το σύνολο των διαφανειών της παρουσίασης του στους απομακρυσμένους σταθμούς. Αυτό ακριβώς θα περιγράψουμε σε αυτήν την παράγραφο, πως δηλαδή ο ομιλητής θα «στείλει» την παρουσίαση του στο κοινό και με ποιο τρόπο το κοινό θα τη λάβει. Αν και υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να γίνει αυτή η διεργασία εδώ θα περιγραφεί αυτός που θεωρείται ο απλούστερος και συχνότερα χρησιμοποιούμενος.

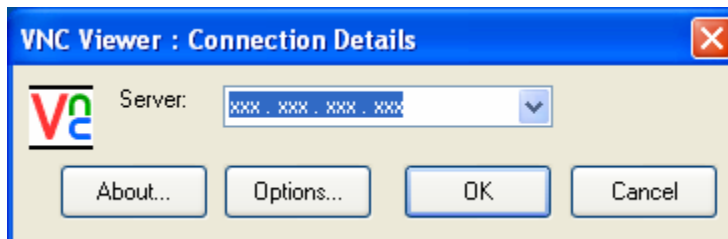
Η διεργασία που περιγράψαμε παραπάνω επιτυγχάνεται με τη χρήση μιας κατηγορίας λογισμικού γνωστής ως VNC Server/Viewer (Virtual Network Computing). Το λογισμικό αυτό ουσιαστικά δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες του είτε να «διαθέτουν» σε κοινή θέα την επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή τους (αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση του Server), είτε να αποκτούν οπτική επαφή με τα περιεχόμενα της επιφάνειας εργασίας ενός απομακρυσμένου υπολογιστή (αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση του Viewer).

Ας εξετάσουμε αρχικά την περίπτωση λήψης διαφανειών, δηλαδή τη χρήση του VNC Viewer. Έστω ότι παρακολουθούμε μια διάλεξη και ο ομιλητής μας ενημερώνει ότι οι διαφάνειες της παρουσίασης του διατίθενται σε μια ορισμένη IP διεύθυνση (xxx.xxx.xxx.xxx). Στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή της αίθουσας υπάρχει ένα εικονίδιο εκκίνησης της εφαρμογής Real VNC Viewer, που είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή.

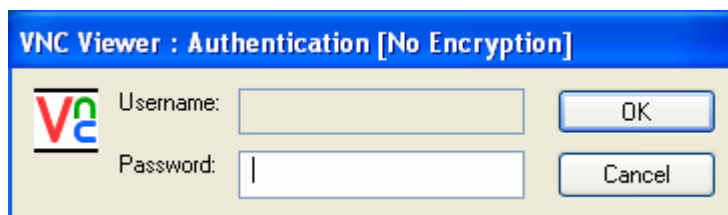


Εικονίδιο Εκκίνησης VNC Viewer

Επιλέγοντας το εικονίδιο αυτό ανοίγει το παράθυρο που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Στο σημείο αυτό θα πρέπει να εισάγουμε, στο λευκό πλαίσιο, τη διεύθυνση που μας έχει δώσει ο ομιλητής και στη συνέχεια να πατήσουμε OK. Ο υπολογιστής μας ως «πελάτης» (client) καλεί τον απομακρυσμένο υπολογιστή, που εκτελεί χρέι «εξυπηρετητή» (server). Όταν ο απομακρυσμένος υπολογιστής δεκτεί την κλήση μας θα μας ζητήσει να εισάγουμε κάποιο κωδικό πρόσβασης προκειμένου να αποκτήσουμε εικόνα της επιφάνειας εργασίας του. Αυτό γίνεται μέσω ενός παραθύρου που έχει την παρακάτω μορφή.

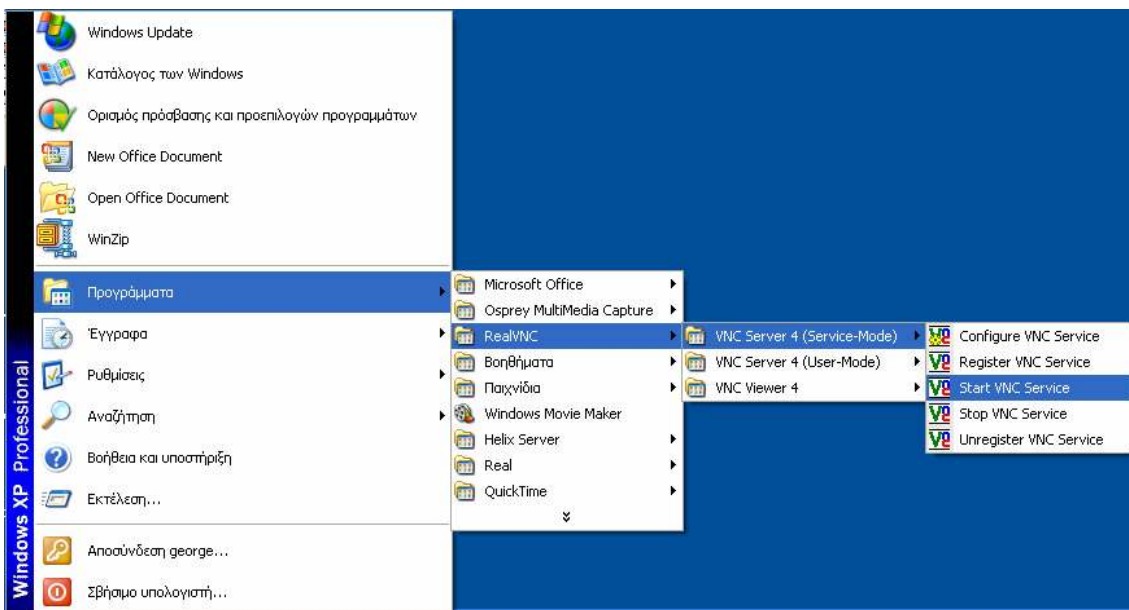


Στο λευκό πλαίσιο με ένδειξη Password εισάγουμε τον κωδικό ασφαλείας που μας έχει διατεθεί από τον ομιλητή. Στη συνέχεια πατάμε OK. Στην οθόνη μας ανοίγει ένα νέο παράθυρο στο οποίο εμφανίζονται τα περιεχόμενα της επιφάνειας εργασίας του απομακρυσμένου υπολογιστή.

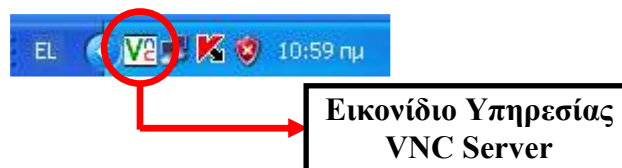
Ο ομιλητής «τρέχοντας» την παρουσίαση του στον υπολογιστή του, την ίδια στιγμή την κάνει διαθέσιμη σε όλους τους απομακρυσμένους σταθμούς που τον παρακολουθούν.

Έχοντας περιγράψει το πως λειτουργεί ο VNC Viewer είναι πολύ απλό να κατανοήσουμε το πως προβάλλουμε εμείς διαφάνειες μέσω του VNC Server όταν είμαστε ομιλητές. Συγκεκριμένα στον υπολογιστή της αίθουσας έχουν γίνει οι απαραίτητες ρυθμίσεις για τη λειτουργία του VNC Server, ο χρήστης το μόνο που έχει να κάνει είναι να ξεκινήσει τη λειτουργία του. Αυτό γίνεται πολύ απλά ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.

Ο χρήστης αρχικά από το μενού *Εναρξη* επιλέγει *Προγράμματα*, στη συνέχεια *RealVNC*, ύστερα *VNC Server 4(Service-Mode)* και τέλος *Start VNC Service*. Ύστερα από μερικά δευτερόλεπτα η υπηρεσία τοπυ VNC Server έχει ξεκινήσει και οι απομακρυσμένοι χρήστες μπορούν να συνδεθούν. Για την επιβεβαίωση της σωστής εκκίνησης της υπηρεσίας ελέγχουμε εάν έχει προστεθεί το ανάλογο εικονίδιο στο κάτω δεξιά μέρος της οθόνης μας.



Διαδικασία Ενεργοποίησης Υπηρεσίας VNC Server



Με την ολοκλήρωση της διάλεξης συνιστάται ο χρήστης να απενεργοποιήσει την υπηρεσία VNC Server. Αυτό γίνεται ακολουθώντας την προαναφερθείσα διαδικασία μόνο που στο τέλος επιλέγουμε *Stop VNC Service*.

Παρατήρηση: ο VNC Server έχει ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε οι απομακρυσμένοι χρήστες να μην έχουν καμία δυνατότητα να παρέμβουν στο υπολογιστή μας, παρά μόνο να δούν αυτά που προβάλλονται στην οθόνη του. Τέλος αναφέρεται ότι η διεύθυνση του VNC Server είναι *195.251.110.133* και ο κωδικός ασφαλείας *ionio*.