

## 1. ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟΙ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ

---

### 1.1 Απαιτήσεις λογισμικού σε hardware

Το λογισμικό εγκαθίσταται μόνο σε κάθε υπολογιστή.

Καταλαμβάνει: Υπολογιστή: 136 MB

### 1.2 Εγκατάσταση του προγράμματος

Το πρόγραμμα "Διανύσματα στην Φυσική και τα Μαθηματικά" περιέχεται στο αντίστοιχο CD εγκατάστασης. Το πρόγραμμα εγκατάστασης εγκαθιστά στον φάκελο εγκατάστασης το εκτελέσιμο αρχείο menu, το runtime του TooBook II και κάποια άλλα δευτερεύοντα αλλά απαραίτητα αρχεία. Επιπλέον, δημιουργεί τους εξής φακέλους:

- Network, ο οποίος περιέχει τα αρχεία της δυνατότητας "Συνδιάσκεψη", η οποία υλοποιεί την δικτυακή επικοινωνία του προγράμματος.
- Skinika, ο οποίος περιέχει τα αρχεία εικόνων που χρησιμοποιούνται για τα σκηνικά σεναρίων του προγράμματος.
- Objects, ο οποίος περιέχει τα αρχεία εικόνων που χρησιμοποιούνται για τα αντικείμενα σεναρίων του προγράμματος.
- Sounds, ο οποίος περιέχει τα αρχεία ήχου που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα.
- Videos, ο οποίος περιέχει τα αρχεία video που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα.
- Drast, ο οποίος περιέχει τα αρχεία δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα.
- Islands, ο οποίος περιέχει τα αρχεία των εικόνων νησιών που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα.

Τέλος, το πρόγραμμα εγκατάστασης δημιουργεί μία νέα γραμμή στον κατάλογο Προγράμματα-Programs του κουμπιού Έναρξη-Start, με τίτλο "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά" από την οποία μπορείτε να καλείτε το πρόγραμμα.

### 1.3 Προϋποθέσεις του προγράμματος

Στους υπολογιστές στους οποίους θα εγκατασταθεί το πρόγραμμα "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά" είναι απαραίτητη η εγκατάσταση των ακόλουθων προγραμμάτων:

1. Microsoft NetMeeting 2.1 (ελληνική έκδοση)
2. Microsoft Outlook Express
3. Microsoft Office

Το Microsoft NetMeeting χρησιμοποιεί έναν ils server για να φιλοξενήσει μια συνδιάσκεψη. Ο Microsoft Internet Locator Server μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία δυναμικών δικτυακών κοινοτήτων, επιτρέποντας στους χρήστες:

- Να βρίσκουν άτομα που είναι ταυτόχρονα συνδεδεμένοι σε κάποια Internet υπηρεσία ή άλλη.
- Να χρησιμοποιήσουν λογισμικό επικοινωνίας πραγματικού χρόνου όπως το Microsoft NetMeeting ή το Intel Internet Phone ώστε να συνδεθούν με άλλους υπολογιστές για Internet κλήσεις.
- Να εργαστούν μαζί για την online δημιουργία εγγράφων.
- Να εγκαθιδρύσουν συνόδους στις οποίες οι συμμετέχοντες μπορούν να διαμοιραστούν μια κοινή online επιφάνεια εργασίας.

Ο default ils server του NetMeeting είναι ο ils.microsoft.com. Σε αυτόν τον ils server φιλοξενούνται εκατομμύρια χρήστες καθημερινά. Για να αποφευχθεί η επικοινωνία των μαθητών του έργου Σειρήνες με κάποιον από αυτούς (ώστε να μην αποπροσανατολιστούν οι μαθητές από την εκπαιδευτική διαδικασία), προτείνεται να εξοπλιστεί ένας εξυπηρετητής για το σκοπό αυτό. Δηλαδή, προτείνεται τα σχολεία να εξοπλιστούν με έναν **Internet Locator Server (ILS)**.

Η πρόταση αυτή δεν επιβαρύνει οικονομικά αφού το επιπλέον λογισμικό υπάρχει ήδη στον εξοπλισμό των σχολικών εργαστηρίων ή είναι freeware.

Αν δεν εξοπλιστεί ένας εξυπηρετητής, τότε πρέπει να συνταχθεί ένας κατάλογος με τα εξής στοιχεία:

- Όνομα χρήστη
- IP διεύθυνση του υπολογιστή
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Ο κατάλογος αυτός στη συνέχεια πρέπει να είναι διαθέσιμος σε κάθε χρήστη του προγράμματος "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά".

Ο Microsoft ILS, το Microsoft NetMeeting 2.1 και το Microsoft Outlook Express είναι freeware προγράμματα της Microsoft.

### 1.3.1 Τεχνικές προδιαγραφές του εξυπηρετητή

Ο ILS server εγκαθίσταται σε έναν υπολογιστή στον οποίο είναι εγκατεστημένος ένας Internet Information Server (IIS). Συγκεκριμένα, οι προδιαγραφές για ένα εξυπηρετητή που μπορεί να εξυπηρετεί τις κλήσεις και να επιτρέπει την συνδιάσκεψη των μαθητών των σχολείων του έργου "Σειρήνες" είναι οι ακόλουθες:

#### 1.3.1.1 Λογισμικό (Software)

- Microsoft Windows NT Server 4.0 (υπάρχει σύμφωνα με τις προδιαγραφές των σχολικών εργαστηρίων)
- Service Pack 3 για Windows NT 4.0 (προσφέρεται με το Option Pack)
- Windows NT 4.0 Option Pack (προσφέρεται με τα Windows NT Server 4.0)
- Microsoft Internet Information Server (προσφέρεται με το Option Pack)
- Mail server (υπάρχει σύμφωνα με τις προδιαγραφές των σχολικών εργαστηρίων)
- Internet Locator Server (παρέχεται στο CD εγκατάστασης του προγράμματος, στον κατάλογο /ils/)

#### 1.3.1.2 Υλικό (Hardware)

Παρουσιάζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις για το υλικό του εξυπηρετητή, οι οποίες καλύπτονται από το υλικό του Εξυπηρετητή (server) των σχολικών εργαστηρίων.

- Επεξεργαστής Intel Pentium 166 MHZ minimum.
- 64 MB RAM minimum
- 2 GB σκληρός δίσκος
- Κάρτα δικτύου
- Σύνδεση με Internet υψηλής ταχύτητας (εύρος των 30 kbps για κάθε ταυτόχρονο χρήστη minimum).

### 1.3.2 Τεχνικές προδιαγραφές κάθε προσωπικού υπολογιστή

Οι προδιαγραφές για κάθε προσωπικό υπολογιστή στον οποίο θα εγκαθίσταται το πρόγραμμα είναι οι ακόλουθες:

#### 1.3.2.1 Λογισμικό (Software)

##### ▪ Microsoft NetMeeting 2.1

Το Microsoft NetMeeting παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο, με ήχο, βίντεο και δεδομένα, μέσω του Internet.

Η έκδοση του NetMeeting που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είναι η 2.1 (ελληνική έκδοση).

Η εγκατάσταση του Netmeeting 2.1 (ελληνική έκδοση) πραγματοποιείται με το πρόγραμμα elnm21.exe το οποίο περιέχεται στο CD εγκατάστασης του προγράμματος στο κατάλογο Elnm21. Το πρόγραμμα εγκατάστασης προτείνει η εγκατάσταση να γίνει στο κατάλογο c:\Program Files\Netmeeting. Συνιστάται να συμφωνήσετε με αυτήν την default επιλογή.

##### ▪ Microsoft Outlook Express

Το Microsoft Outlook Express είναι ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Περιλαμβάνεται στο πακέτο Microsoft Internet Explorer 4.0, και εγκαθίσταται στην standard εγκατάσταση του. Το πακέτο Microsoft Internet Explorer 4.0 περιλαμβάνεται στις προδιαγραφές του εξοπλισμού των σχολικών εργαστηρίων.

##### ▪ Microsoft Office

Είναι απαραίτητο να είναι εγκατεστημένη μια έκδοση του Microsoft Office. Επιπλέον, κατά την εγκατάσταση του Microsoft Office είναι απαραίτητη η εγκατάσταση του task bar του. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εξοπλισμού των σχολικών εργαστηρίων, στους σταθμούς εργασίας είναι εγκατεστημένο το MS-Office Pro 97 Greek, το οποίο επαρκεί.

#### 1.3.2.2 Υλικό (Hardware)

Το ακόλουθο υλικό είναι το απαιτούμενο στους σταθμούς εργασίας για την ορθή λειτουργία του προγράμματος, το οποίο καλύπτεται από τις προδιαγραφές του εξοπλισμού των σχολικών εργαστηρίων.

☞ Επεξεργαστής 486/66 ή ανώτερος με 8 MB μνήμης RAM (συνιστάται επεξεργαστής Pentium με 12 MB μνήμης RAM)

☞ Σύνδεση με Internet

☞ Αν είναι επιθυμητή η συνδιάλεξη με ήχο, είναι απαραίτητη η ύπαρξη του εξής υλικού:

- Κάρτα ήχου (Sound Blaster ή Sound Blaster compatible 16-bit)
- Ηχεία
- Μικρόφωνο

### 1.4 Οδηγίες εγκατάστασης

Οι οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται στον διαχειριστή του συστήματος των σχολικών εργαστηρίων και αφορούν τόσο το λογισμικό του εξυπηρετητή όσο και το λογισμικό των σταθμών εργασίας που πρέπει να εγκατασταθεί για την σωστή λειτουργία του προγράμματος.

#### 1.4.1 Εξυπηρετητής

Εγκαταστήστε στους εξυπηρετητές το λογισμικό που αναφέρεται στην παράγραφο Τεχνικές προδιαγραφές server.

Για την εγκατάσταση του λογισμικού του ILS, εκτελέστε το πρόγραμμα ils20-x86.exe του καταλόγου /ils/ στο CD εγκατάστασης.

#### 1.4.2 Σταθμός εργασίας

Σε κάθε σταθμό εργασίας των σχολικών εργαστηρίων πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα:

1. Αν δεν υπάρχει μια έκδοση του Microsoft Office, εγκαταστήστε την.
2. Αν το πακέτο Microsoft Internet Explorer 4.0 δεν είναι εγκατεστημένο, εγκαταστήστε το στην standard του έκδοσης του.
3. Εγκαταστήστε το Netmeeting 2.1 (ελληνική έκδοση) με το πρόγραμμα elnm21.exe το οποίο περιέχεται στο CD εγκατάστασης του προγράμματος στο κατάλογο Elnm21. Το πρόγραμμα εγκατάστασης προτείνει η εγκατάσταση να γίνει στο κατάλογο c:\Program Files\Netmeeting. Συνιστάται να συμφωνήσετε με αυτήν την default επιλογή.
4. Εγκαταστήστε το πρόγραμμα "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά" από το CD εγκατάστασης του προγράμματος. Η εγκατάσταση του πραγματοποιείται με το πρόγραμμα Setup.exe. Το πρόγραμμα εγκατάστασης προτείνει η εγκατάσταση να γίνει στον κατάλογο c:\seirines\. Συνιστάται να συμφωνήσετε με αυτήν την default επιλογή.
5. Ενημερώστε το αρχείο **servseir.ini** (που βρίσκεται κάτω από τον κατάλογο των windows στον υπολογιστή που εγκαθίσταται το πρόγραμμα) με τους ils servers των σχολείων που εμπλέκονται στο έργο "Σειρήνες". Συγκεκριμένα, στο τέλος του αρχείου, για κάθε ils server προσθέστε μια γραμμή του τύπου:

Server\*=ILS.XXXXXXX.GR

όπου \*: είναι ο αύξων αριθμός του ILS server.

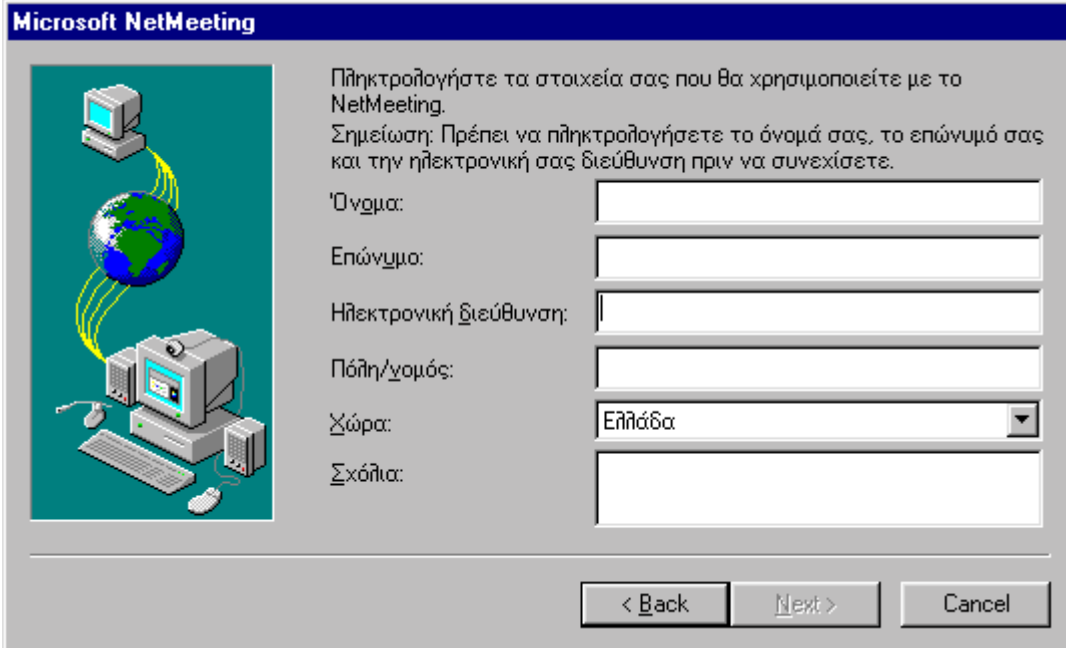
Στην συνέχεια παρατίθεται ένα παράδειγμα συμπλήρωσης του αρχείου servseir.ini:

Server1=ILS.MAROUSSI.GR

Server2= ILS.ATHENS5.GR

6. Για την εκτέλεση του προγράμματος απαιτείται ανάλυση οθόνης 800x600, small fonts και High Color(16 bit). Πραγματοποιήστε αυτές τις αλλαγές από τις "Ρυθμίσεις/Πίνακας Ελέγχου/Οθόνη" του πλήκτρου "Έναρξη" των Windows.
7. Εκτελέστε το πρόγραμμα είτε επιλέγοντας την γραμμή με τίτλο "Διανύσματα στην Φυσική και τα Μαθηματικά" από τον κατάλογο Προγράμματα (Programs) του πλήκτρου "Έναρξη (Start)", ή με double-click στο αρχείο menu.tbk στο κατάλογο εγκατάστασης του προγράμματος.
8. Κατά την πρώτη χρήση της επιλογής "Συνδιάσκεψη" της βασικής εργαλειοθήκης του προγράμματος και δεδομένου ότι το Netmeeting έχει εγκατασταθεί, εμφανίζεται ένα σύνολο οθονών που αφορούν στοιχεία που είναι απαραίτητα να καταχωρηθούν για την σωστή λειτουργία του προγράμματος. Τις επόμενες φορές που θα εκτελεστεί η δυνατότητα της συνδιάσκεψης, οι ακόλουθες οθόνες (σχήμ. 1-9) δεν παρουσιάζονται.

Στην πρώτη οθόνη πρέπει να συμπληρωθούν τα προσωπικά στοιχεία του ατόμου που θα χρησιμοποιεί το πρόγραμμα. Συγκεκριμένα, πρέπει να συμπληρωθεί το όνομα, το επώνυμο, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η πόλη, η χώρα και ίσως κάποια σχόλια που θα χαρακτηρίζουν το συγκεκριμένο χρήστη του προγράμματος.



**Microsoft NetMeeting**

Πληκτρολογήστε τα στοιχεία σας που θα χρησιμοποιείτε με το NetMeeting.  
 Σημείωση: Πρέπει να πληκτρολογήσετε το όνομά σας, το επώνυμό σας και την ηλεκτρονική σας διεύθυνση πριν να συνεχίσετε.

Όνομα:

Επώνυμο:

Ηλεκτρονική Διεύθυνση:

Πόλη/γιομός:

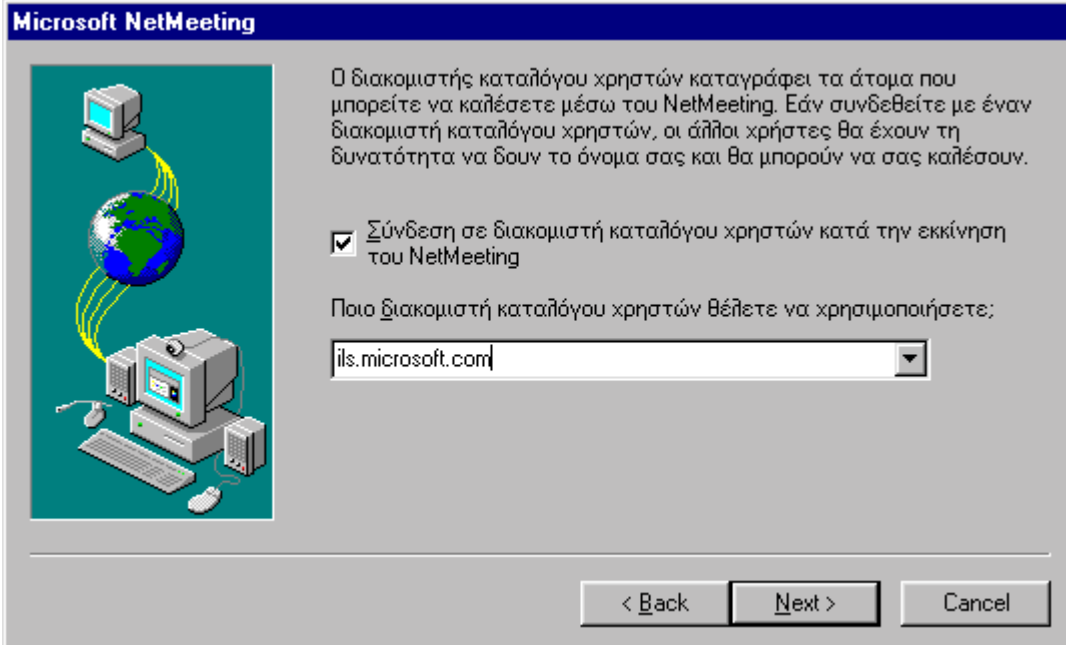
Χώρα:

Σχόλια:

< Back    Next >    Cancel

Σχήμα 1 - Προσωπικά στοιχεία χρήστη

Στην οθόνη αυτή πρέπει επιπλέον να επιλεγθεί το πλήκτρο Back, προκειμένου ο χρήστης να αλλάξει τον διακομιστή καταλόγου χρηστών (ils server) με τον οποίο συνδέεται το NetMeeting κατά την εκκίνηση του. Ο διακομιστής καταλόγου χρηστών καταγράφει τα άτομα που μπορεί να καλέσει κάποιος μέσω της δυνατότητας της συνδιάσκεψης. Αν κάποιος χρήστης συνδεθεί με έναν διακομιστή καταλόγου χρηστών, οι άλλοι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να δουν το όνομα του και θα μπορούν να τον καλέσουν σε συνδιάσκεψη. Ο default διακομιστής καταλόγου χρηστών είναι ο [ils.microsoft.com](http://ils.microsoft.com).



**Microsoft NetMeeting**

Ο διακομιστής καταλόγου χρηστών καταγράφει τα άτομα που μπορείτε να καλέσετε μέσω του NetMeeting. Εάν συνδεθείτε με έναν διακομιστή καταλόγου χρηστών, οι άλλοι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να δουν το όνομα σας και θα μπορούν να σας καλέσουν.

☒ Σύνδεση σε διακομιστή καταλόγου χρηστών κατά την εκκίνηση του NetMeeting

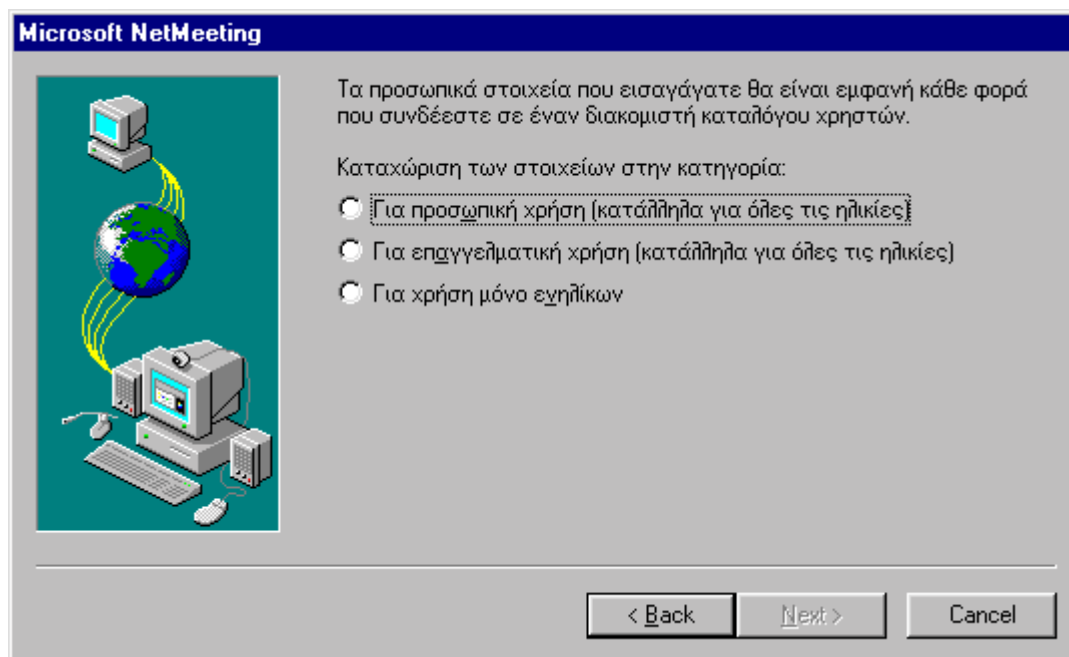
Ποιο διακομιστή καταλόγου χρηστών θέλετε να χρησιμοποιήσετε;

< Back    Next >    Cancel

Σχήμα 2 - Διακομιστής καταλόγου χρηστών

Ο χρήστης πρέπει να βάλει το όνομα του διακομιστή των σχολείων. Το όνομα του θα είναι της μορφής [ils.xxx.gr](http://ils.xxx.gr), όπου xxx είναι μια συμβολοσειρά με το όνομα του εξυπηρετητή.

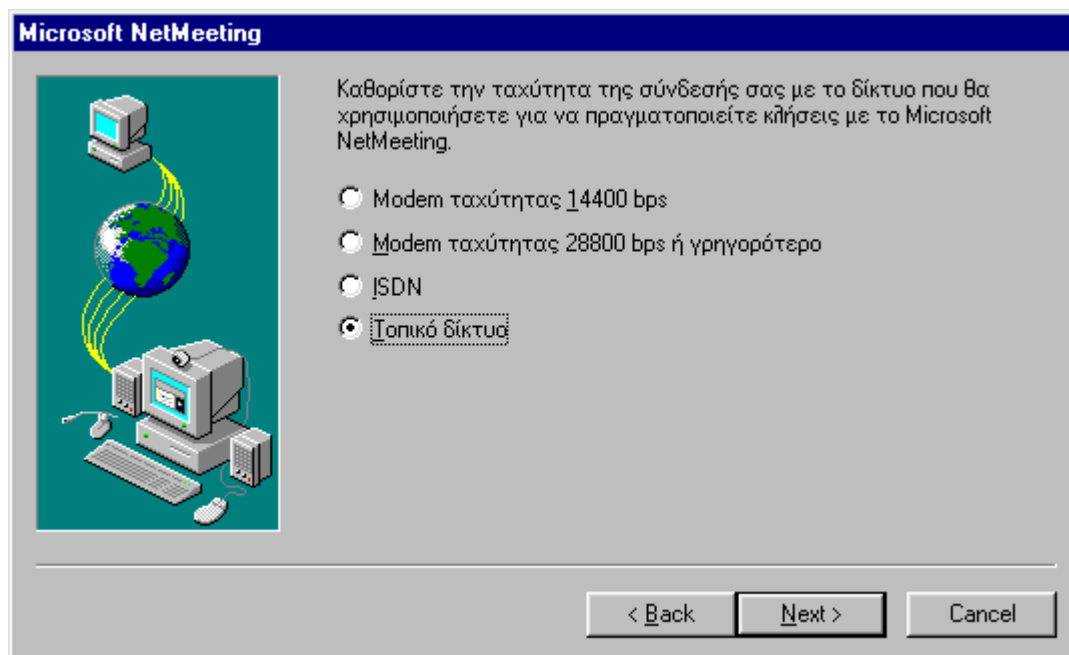
Στην συνέχεια, πατώντας το πλήκτρο Next, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Σχήμα 3 - Καταχώριση στοιχείων ανά κατηγορία χρήσης

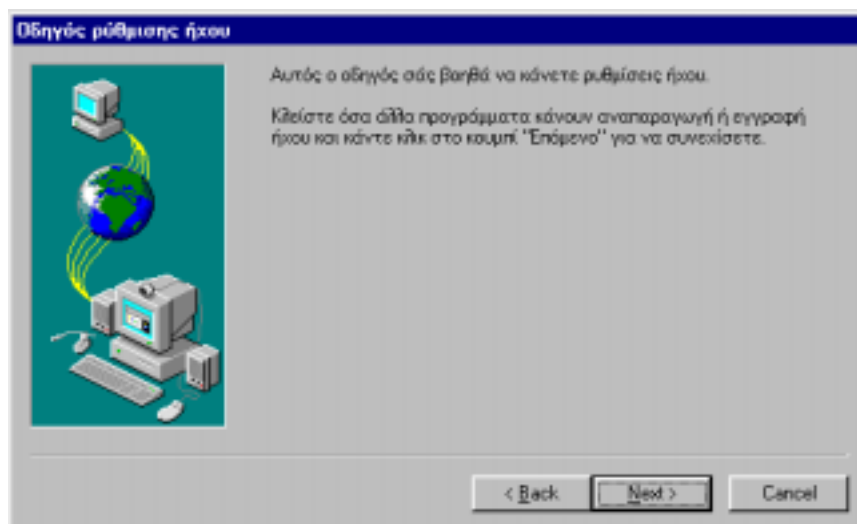
Στην οθόνη αυτή επιλέξτε την επιλογή "Για προσωπική χρήση (κατάλληλα για όλες τις ηλικίες).

Η επόμενη οθόνη αφορά τον καθορισμό της ταχύτητας της σύνδεσης με το δίκτυο που θα χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση των κλήσεων. Στην οθόνη αυτή επιλέξτε την επιλογή "Τοπικό δίκτυο".

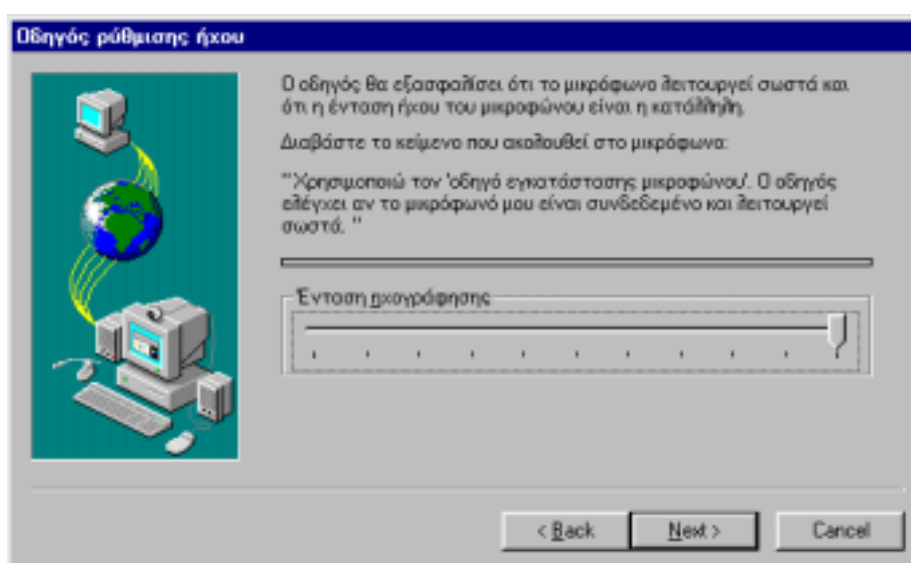


Σχήμα 4 - Ταχύτητα σύνδεσης με το δίκτυο

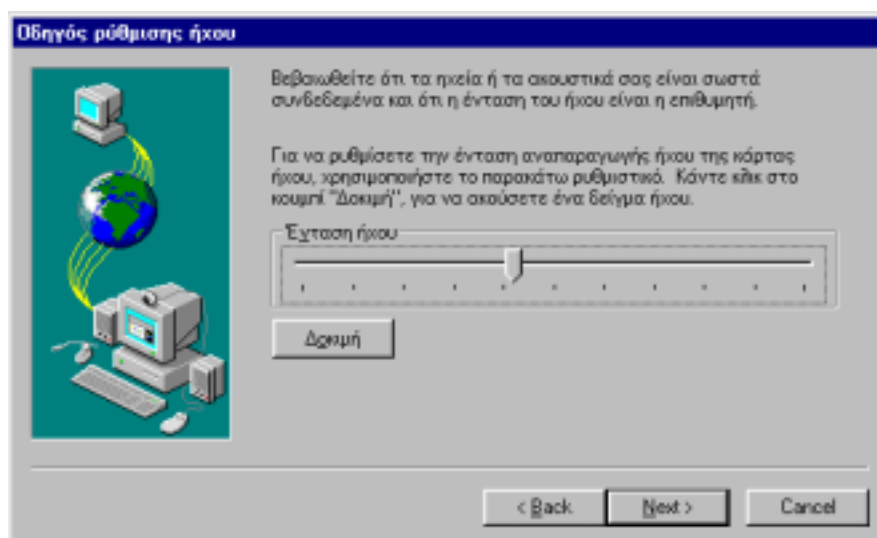
Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο οδηγός ρύθμισης ήχου, σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί μικρόφωνο για την συνομιλία μεταξύ των χρηστών.



Σχήμα 5 - Οδηγός ρύθμισης ήχου (1)

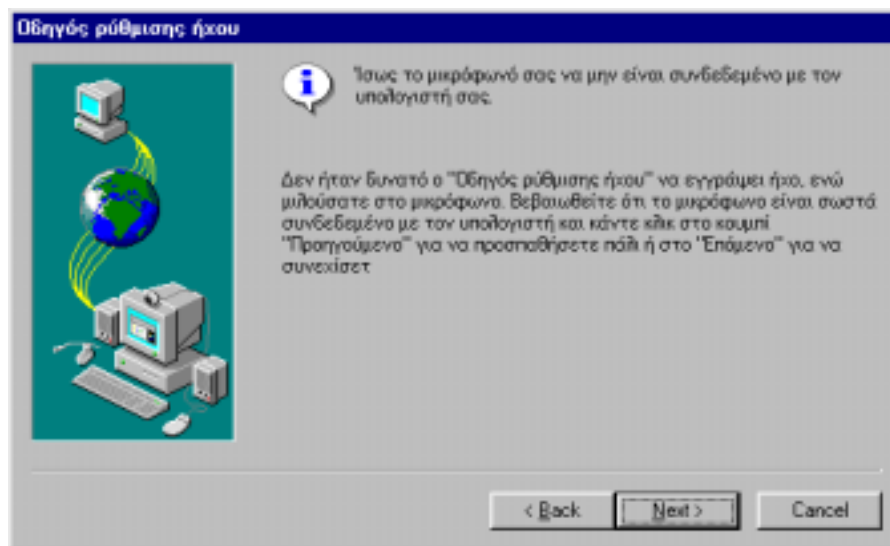


Σχήμα 6 - Οδηγός ρύθμισης ήχου (2)

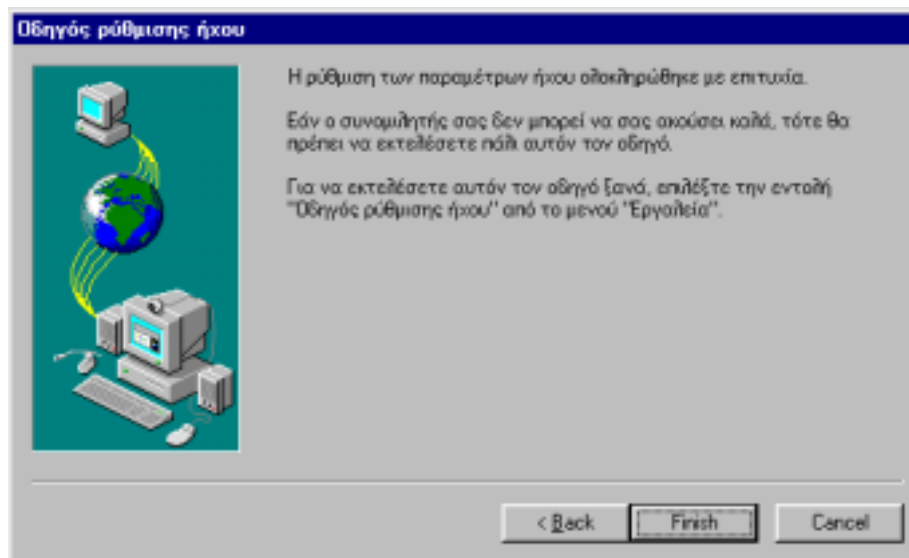


Σχήμα 7 - Οδηγός ρύθμισης ήχου (3)





Σχήμα 8 - Οδηγός ρύθμισης ήχου (4)



Σχήμα 9 - Οδηγός ρύθμισης ήχου (5)

Η διαδικασία καθορισμού των βασικών στοιχείων που χρησιμοποιεί το Netmeeting τελειώνει με το πλήκτρο Finish.

## 1.5 Οδηγίες απεγκατάστασης

Ακολουθήστε το παρακάτω βήματα για την απεγκατάσταση του προγράμματος "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά":

1. Από το πλήκτρο "Έναρξη" των Windows επιλέξτε τον υποκατάλογο "Προγράμματα στο μενού Έναρξη", στη συνέχεια το "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά" και τέλος το "Απεγκατάσταση Προγράμματος".
2. Από τις "Ρυθμίσεις/Γραμμή εργασιών" του πλήκτρου "Έναρξη" των Windows επιλέξτε τον υποκατάλογο "Προγράμματα στο μενού Έναρξη". Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο Κατάργηση και επιλέξτε από τον κατάλογο προγραμμάτων που εμφανίζεται στην οθόνη "Κατάργηση Συντομεύσεων/φακέλων" το "Διανύσματα στη Φυσική και τα Μαθηματικά". Στη συνέχεια επιλέξτε το πλήκτρο "Κατάργηση".

Για την απεγκατάσταση του Microsoft NetMeeting, χρησιμοποιήστε το "Ρυθμίσεις/Πίνακας Ελέγχου/Προσθαφαίρεση προγραμμάτων" του πλήκτρου "Έναρξη" των Windows.