



Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**Ανάπτυξη και Διαχείριση Εταιρείας Τηλεματικών
Εφαρμογών & Τηλεπικοινωνιών (FORTHnet)**

Καθηγητής
Καρμίρης Σπήλιος

Σπουδαστές
Γόγουλος Γεώργιος
Γεωργικόπουλος Χριστόφορος

ΠΑΤΡΑ 2004



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	3600
----------------------	------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	I
-----------------------	----------

Κεφάλαιο 1: Γενικά Για Την Εταιρεία

1.1 Γενικές Πληροφορίες Σχετικά Με Την Εταιρεία.....	1
1.2 Ιστορικό.....	4
1.3 Οργανόγραμμα – Οργανωτική Δομή Εταιρείας.....	13
1.4 Απασχολούμενο Προσωπικό.....	14
1.5 Δυναμικό Της Εταιρείας.....	17
1.6 Επιμόρφωση Προσωπικού.....	20

Κεφάλαιο 2: Παρεχόμενες Υπηρεσίες

2.1 Αντικείμενο Εργασιών.....	23
2.2 Υπηρεσίες Internet.....	24
2.3 Υπηρεσίες Πρόσβασης Στο Internet.....	25
2.4 Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών.....	29
2.5 Smarttalk.....	37
2.6 Υπηρεσία Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης.....	38
2.7 Υπηρεσίες Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.....	40
2.8 Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών.....	40
2.9 Υπηρεσίες Χρηματοοικονομικής Ενημέρωσης.....	40
2.10 Υπηρεσίες Περιεχομένου Και Προστιθέμενης Αξίας ASP.....	43
2.11 Υπηρεσίες Χάρτη – Οδηγού Πόλεων.....	44
2.12 Υπηρεσίες Αναζήτησης – WEB Καταλόγου.....	45

Κεφάλαιο 3: Τεχνολογικός Εξοπλισμός - Πελάτες

3.1 Προώθηση Των Υπηρεσιών Της FORTHnet.....	47
3.2 Περιγραφή Δικτύου, Περιοχές Και Τρόπος Κάλυψης.....	48
3.3 Πελατολόγιο.....	49
3.4 Δικτυακή Υποδομή.....	50

Κεφάλαιο 4: Η FORTHnet Και Οι Άλλες Εταιρείες

4.1 Περιγραφή Κλάδου.....	55
4.2 Συνοπτική Παρουσίαση Των Κυριότερων Ανταγωνιστικών Εταιρειών.....	57
4.3 Μεριδίο Αγοράς Των Κυριότερων Επιχειρήσεων Του Κλάδου.....	60
4.4 Απελευθέρωση Τηλεπικοινωνιών.....	61
4.5 Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών Και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ).....	61
4.6 ΟΤΕ – Θεσπόζων Οργανισμός.....	61
4.7 Οι Προοπτικές Στην Αγορά Υπηρεσιών Σταθερής Πρόσβασης.....	62
4.8 Πλεονεκτήματα Της FORTHnet.....	64
4.9 Τιμολογιακές Διαφορές.....	65

Κεφάλαιο 5: Έρευνα – Έργα

5.1 Έργα Του Τμήματος Έρευνας Και Ανάπτυξης Της FORTHnet.....	68
5.2 Άλλες Δραστηριότητες.....	71
5.3 Διαχείριση Έργων.....	72

Κεφάλαιο 6: Όμιλος Και θυγατρικές Εταιρείες

6.1 Διάγραμμα Εταιρειών Ομίλου.....	73
6.2 Θυγατρικές Εταιρείες Στις Οποίες Συμμετέχει η FORTHnet.....	74

Κεφάλαιο 7: Στόχοι

7.1 Στόχοι Και Στρατηγική.....	81
--------------------------------	----

Κεφάλαιο 8: Αποτελέσματα Έρευνας - Συμπεράσματα

8.1 Γενικά Συμπεράσματα.....	83
8.2 Συμπεράσματα Για Την FORTHnet.....	85

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ενοποιημένος Ισολογισμός.....	87
Βιβλιογραφία.....	89

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον τίτλο "Ανάπτυξη και Διαχείριση Εταιρείας Τηλεματικών Εφαρμογών και Τηλεπικοινωνιών (FORTHnet)" εννοούμε την οικονομική και διοικητική διαχείριση της εν λόγω εταιρείας καθώς και προτάσεις για την περαιτέρω βελτίωση και ανάπτυξη της.

Στα πλαίσια απελευθέρωσης της αγοράς και προώθησης τηλεπικοινωνιακών και Τηλεματικών προϊόντων, ξεφεύγοντας από το μονοπωλιακό καθεστώς του ΟΤΕ, ιδρύθηκε το 1995 από το Ι.Τ.Ε και τις ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ν.Ε η εταιρεία FORTHnet Α.Ε. Μια δυναμική εταιρεία με συνεχή ανοδική πορεία μέσα στο σύντομο σχετικά χρονικό διάστημα παρουσίας της στον χώρο αυτό, κατόρθωσε να μπορέσει να πει κανείς να καθιερωθεί και ν' αποτελεί χωρίς υπερβολή σημείο αναφοράς στον τηλεπικοινωνιακό περιβάλλον.

Μια εταιρεία με συνεχή αναβάθμιση των υποδομών της και με χρήση τεχνολογίας αιχμής, καθώς και μια εταιρεία ολοένα και περισσότερο διευρυνόμενη σε νέους χώρους δημιουργώντας πλείστες θυγατρικές, σίγουρα αποτελεί έναν δελεαστικό πόλο μελέτης και παρακολούθησης.

Λαμβάνοντας δε υπόψη ότι η εταιρεία είναι από το 2000 εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών συναποτελούσε ένα επιπλέον κίνητρο για την ενασχόληση και διερεύνηση της. Αξίζει, επίσης να μνημονεύσει κανείς την ηθική της εταιρείας απέναντι στον καταναλωτή καθώς και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών όπως αυτές διαφαίνονται μέσα από το μικρό προλογικό σημείωμα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε για την βοήθεια που μας παρασχεθεί, τον τοπικό συνεργάτη της Εταιρείας κ. Ιωάννη Παρασκευόπουλο, για τις πληροφορίες που τόσο πρόθεμα, ειλικρινά και ευγενικά μας χορήγησαν.

Επίσης, απ' την θέση αυτή θέλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον καθηγητή μας κ. Σπήλιο Καρμίρη για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε αναθέτοντας μας την εν λόγω εργασία, καθώς και την αμέριστη συμπαράσταση, επίβλεψη και καθοδήγηση του σ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της.

Πάτρα, Μάρτιος 2004

Κεφάλαιο 1: Γενικά Για Την Εταιρεία

1.1 Γενικές Πληροφορίες Σχετικά Με Την Εταιρεία

Η Ανώνυμη Εταιρεία με την επωνυμία ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ - ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ και το διακριτικό τίτλο FORTHnet A.E., ιδρύθηκε τον Νοέμβριο του 1995 από το ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ (Ι.Τ.Ε.) και τις ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ν.Ε.

Έδρα της Εταιρείας είχε ορισθεί η Κοινότητα Βουτών Ηρακλείου Κρήτης, όπου η Εταιρεία διατηρεί γραφεία στο Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης, η διοικητική έδρα της Εταιρείας είναι στην Αθήνα.

Η διάρκεια λειτουργίας της ορίζεται σε 20 έτη από την ημερομηνία καταχώρησής της στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιριών.

Η Εταιρεία έχει ως σκοπό, την παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφόρησης και επικοινωνίας, την ανάπτυξη και χρήση κάθε πρόσφορης τηλεπικοινωνιακής και δικτυακής τεχνικής και υποδομής στην Ελλάδα και το εξωτερικό και την ανάπτυξη κάθε άλλης συναφούς δραστηριότητας.

Ειδικότερα, ο σκοπός της Εταιρείας πραγματοποιείται με τις επόμενες δραστηριότητες:

- ✓ Την παροχή στο κοινό εκείνων των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, η οποία παρέχεται ελεύθερα, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

- ✓ Την παροχή υπηρεσιών φωνητικής τηλεφωνίας και συναφών.
- ✓ Την παροχή υπηρεσιών μετάδοσης δεδομένων με μεταγωγή πακέτων δεδομένων ή μεταγωγή κυκλωμάτων, ή απλή μεταπώληση χωρητικότητας.
- ✓ Την παροχή προς το ευρύ κοινό και επιχειρήσεις υπηρεσιών διασύνδεσης και πρόσβασης μεμονωμένων υπολογιστών και υποδικτύων στο δικτυακό κορμό, που αναπτύσσει η Εταιρεία, με κάθε δυνατό τρόπο, υφιστάμενο ή μελλοντικό με στόχο την εκμετάλλευση των προηγμένων πληροφοριακών υπηρεσιών που παρέχει το δίκτυο της Εταιρείας, η διεθνής συνεργασία διασυνδεδεμένων δικτύων Internet, καθώς και άλλα διεθνή δίκτυα.
- ✓ Την παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης τηλεματικών εφαρμογών τηλεπληροφορικής με ειδικότερο σκοπό την διεύρυνση της αγοράς και την υποβοήθηση της ανταγωνιστικότητας των πελατών της.
- ✓ Την παροχή υπηρεσιών Συμβούλου καθώς και εκπόνηση μελετών και υλοποίηση έργων σε θέματα επικοινωνιών και τηλεματικών εφαρμογών, τόσο στην Ελλάδα όσο και το εξωτερικό.
- ✓ Την παροχή υπηρεσιών αναγκαίων για την διασύνδεση δικτύων δεδομένων στην Ελλάδα ή το εξωτερικό κυρίως στο χώρο της Βαλκανικής, της Κύπρου και γενικότερα στον χώρο της Ανατολικής Μεσογείου.
- ✓ Την παροχή πάσης φύσεως οικονομικών υπηρεσιών, υπηρεσιών συνδυασμένων μεταφορών, ηλεκτρονικού εμπορίου και κάθε άλλης συναφούς.
- ✓ Την συναφή με τους καταστατικούς σκοπούς της Εταιρείας, έρευνα και ανάπτυξη, η οποία προσανατολίζεται στην αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών και εισαγωγή νέων υπηρεσιών, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

- ✓ Την εισαγωγή, εμπορία, κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού σχετικού με τους καταστατικούς σκοπούς της Εταιρείας.
- ✓ Την εκπαίδευση και συναφείς δραστηριότητες, σχετικά με σύγχρονες υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.
- ✓ Την ανάπτυξη ειδικών τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών διασύνδεσης πλοίων και ναυτιλιακών επιχειρήσεων.
- ✓ Την ανάπτυξη, χρήση και εκμετάλλευση τηλεπικοινωνιακών δικτύων και τη δημιουργία τηλεπικοινωνιακής υποδομής σύμφωνα με τους όρους της ισχύουσας νομοθεσίας.
- ✓ Τη συμμετοχή της Εταιρείας σε υφιστάμενες ή ιδρυθησόμενες πάσης φύσεως συναφείς επιχειρήσεις, εταιρίες και κοινοπραξίες στην Ελλάδα και την Αλλοδαπή.
- ✓ Την αντιπροσώπευση οίκων της ημεδαπής και αλλοδαπής σε προϊόντα και υπηρεσίες τηλεπικοινωνιακών και πληροφορικής ευρύτερα.

Ειδικότερα η FORTHnet δραστηριοποιείται στους τομείς:

- ✓ Υπηρεσιών Internet (Διαδίκτυο): πρόσβαση, προβολή και διαφήμιση, υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.
- ✓ Τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών . Υπηρεσίες Frame Relay για μετάδοση φωνής σε κλειστές ομάδες χρηστών και ενδοεπιχειρησιακά δίκτυα, υπηρεσίες μετάδοσης δεδομένων μέσω Ιδιωτικών Εικονικών Δικτύων (Virtual Private Networks / VPN), υπηρεσίες φωνητικής τηλεφωνίας.
- ✓ Υπηρεσιών Χρηματιστηριακή Πληροφόρησης . Stock Market in Real Time (SMART).

1.2 Ιστορικό

Η εταιρεία ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 1995 από το ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ (Ι.Τ.Ε) και τις ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ν.Ε.

Η FORTHnet A.E. είναι μια νέα Εταιρεία η οποία όμως οφείλει πολλά στην εμπειρία των ιδρυτών της και ειδικά του Ι.Τ.Ε. του μεγαλύτερου ερευνητικού ιδρύματος στην ΕΛΛΑΔΑ που ασχολείται με τα δικτυακά δρώμενα από το 1994, όταν δημιούργησε τον πρώτο δικτυακό κόμβο στην Ελλάδα, παρέχοντας σε επιλεγμένους χρήστες (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα κ.λ.π) σύνδεση με τα δίκτυα UUCP και EARN/BITNET, τα πιο δημοφιλή δίκτυα υπολογιστών εκείνη την εποχή.

Η FORTHnet A.E. είναι το επιτυχές αποτέλεσμα που προέκυψε μέσα από τη γόνιμη συνύπαρξη της επιστημονικής έρευνας με την επιχειρηματική οξυδέρκεια. Πρόκειται για μια Εταιρεία Ελληνική, με ισχυρή οικονομική βάση και με ταχύτατους ρυθμούς ανάπτυξης. Η διαρκής ανοδική πορεία από την περίοδο ίδρυσής της και η δεσπόζουσα θέση που κατέχει στην αγορά, καταδεικνύει την ικανότητα της Εταιρείας να παρέχει πλήρεις και αξιόπιστες υπηρεσίες. Η 10ετής συνεχή παρουσία στα διαδικτυακά δρώμενα εγγυόται την βαθιά γνώση του χώρου, απ' όπου και αντλεί την μεγάλη εμπειρία της.

Βάση της φιλοσοφίας της Εταιρείας είναι ο σεβασμός στις ανάγκες και στην ικανοποίηση του πελάτη. Τόσο στους μεμονωμένους συνδρομητές όσο και για τον επιχειρηματικό κόσμο προσφέρονται διαρκώς νέες δυνατότητες και προοπτικές για αποδοτικές και απλές λύσεις. Για τον λόγο αυτό η FORTHnet A.E. έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες προτάσεις για τις ιδιαίτερες ανάγκες των πελατών της.

Από πλευράς υποδομής η Εταιρεία προχωρά σε διαρκείς αναβαθμίσεις του εξοπλισμού της χρησιμοποιώντας τεχνολογία αιχμής. Διαθέτει τα πλέον σύγχρονα μηχανήματα, από τις πιο καταξιωμένες εταιρίες του χώρου: Cisco routers, Nokia baseband modems, Stratacom switches κλπ.

Το καταστατικό ίδρυσης της Εταιρείας συνυπογράφεται τον Οκτώβρη 1995 από το ΙΤΕ και τις Μινωικές Γραμμές και δημιουργείται η "Ελληνική Εταιρεία Τηλεπικοινωνιών και Τηλεματικών Εφαρμογών" με διακριτικό τίτλο FORTHnet A.E.

Το μετοχικό κεφάλαιο της FORTHnet A.E. ανέρχεται σε 19.323.446,36 ευρώ. Σε αυτό συμμετέχουν οι **Μινωικές Γραμμές** με 21,12%, το **Ιδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (Ι.Τ.Ε)** με 23,05%, η **Κυπριακή Τράπεζα Ανάπτυξης** με 11,01%, η **Isonet** με ποσοστό 6,29% , η **Mediterranean Nautilus** (ΟΜΙΛΟΣ TELECOM ITALIA) με ποσοστό 4,9%, η **Telecom Italia International** με ποσοστό 8,46%, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ανήκει στο επενδυτικό κοινό καθώς και σε εργαζόμενους και συνεργάτες της Εταιρείας.

Χαρακτηριστικό είναι ότι η FORTHnet καθ' όλη την διάρκεια λειτουργίας της είναι η μοναδική Εταιρεία του χώρου που κατάφερε να έχει διαρκή κερδοφορία ενώ παράλληλα έχει επενδύσει σημαντικά σε τομείς όπως έρευνα και ανάπτυξη και νομική διερεύνηση τηλεπικοινωνιακών ζητημάτων.

Η FORTHnet A.E είναι εισηγμένη στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών στον κλάδο "Διαδίκτυο" και διαπραγματεύεται με το σύμβολο ΦΟΡΘ.

Το Mediterranean Nautilus, το πρώτο datacom project της Telecom Italia στη Μεσόγειο, επεκτείνεται στην Ελλάδα μέσω της εξαγοράς στρατηγικής συμμετοχής 5% στην FORTHnet, η οποία θεωρείται ο σημαντικότερος παράγοντας στη αγορά ενσύρματων τηλεπικοινωνιών φωνής, δεδομένων και παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών διαδικτύου στην Ελλάδα.

Η **"Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία"** (MBA), η οποία συστάθηκε πρόσφατα από τον Όμιλο Telecom Italia κατά 60% και τη FORTHnet A.E. κατά 40% απέσπασε την άδεια για τη χρήση μέρους συχνοτήτων Ασύρματης Σταθερής Πρόσβασης (WLL) στα 26 band Ghz, σε όλη την επικράτεια.

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) στις 11/12/2000 ενέκρινε το επενδυτικό πλάνο της FORTHnet και χορήγησε Ειδική Άδεια Τηλεπικοινωνιακής Υποδομής για δημιουργία δικτύου οπτικών ινών που θα υλοποιηθεί σταδιακά την επόμενη Ζετία, συνολικού προϋπολογισμού 50 εκ. δολαρίων.

Η ανάπτυξη του Ομίλου FORTHnet συνεχίζεται με την εξασφάλιση από την ΕΕΤΤ στις 20/4/2001 της πρώτης πλήρους άδειας σταθερής τηλεφωνίας μέσω της οποίας ο Όμιλος θα είναι σε θέση να παρέχει τη δυνατότητα για διεθνείς, υπεραστικές και αστικές κλήσεις φωνής τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε απλούς οικιακούς χρήστες.

Στις 17/7/2001 η "**Μεσογειακές Ευρωζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία**" υπέγραψε συμφωνία προμήθειας τεχνολογικού εξοπλισμού για την παροχή υπηρεσιών LMDS, με την "Αλκατέλ Τηλεπικοινωνίες Ελλάς Α.Ε." όπου θα είναι σε θέση να προσφέρει, με τη χρήση του δικτύου LMDS ταχύτατες συνδέσεις Internet (fast Internet), μεταφορά φωνής αλλά και εξελιγμένες υπηρεσίες όπως τηλεδιάσκεψη και multimedia εφαρμογές τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε οικιακούς χρήστες υψηλών απαιτήσεων.

Ένα μήνα μετά (3/8/01) υπογράφει συμφωνία διασύνδεσης δικτύων με τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος, για την παροχή υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε απλούς οικιακούς χρήστες. Οι υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας θα μπορούν να προσφέρονται και εναλλακτικά με χρήση του ιδιόκτητου Δικτύου Ασύρματης Σταθερής Πρόσβασης που ολοκληρώνει αυτήν την εποχή ο Όμιλος, αξιοποιώντας τη σχετική άδεια στα 26 GHz που απέκτησε τον περασμένο Δεκέμβρη μέσω της θυγατρικής του εταιρείας MBA (60% Telecom Italia Group, 40% FORTHnet).

Τον Νοέμβριο του 2001, η **FORTHcrs**, μέλος του Ομίλου εταιρειών FORTHnet, συνάπτει στρατηγική συμφωνία με τους Ομίλους **ANEK Lines** και **MINOAN Lines**. Η συμφωνία προβλέπει την ισότιμη συμμετοχή των δύο Ομίλων στο μετοχικό κεφάλαιο των εταιρειών **FORTHcrs A.E.** και **TERRATEC A.E.** (εταιρεία ανάπτυξης εξειδικευμένου λογισμικού στον τομέα του Τουρισμού και των Μεταφορών, μέλους επίσης του Ομίλου FORTHnet) και στη συνέχεια τη συγχώνευση της **FORTHcrs** με την **TERRATEC**. Η **FORTHcrs**, αποτελεί πλέον την πιο ισχυρή αμιγώς ελληνική εταιρεία με αποκλειστικό αντικείμενο την τουριστική βιομηχανία και δραστηριοποιείται στο χώρο των on line κρατήσεων και έκδοσης εισιτηρίων, διαθέτοντας ένα πλούσιο χαρτοφυλάκιο εξειδικευμένων υπηρεσιών.

Λίγο αργότερα, στα πλαίσια της προσπάθειάς της να καλύψει το σύνολο των ζωτικών αναγκών της τουριστικής αγοράς, συνεργάζεται εμπορικά με τη **SABRE Hellas**, θυγατρική εταιρεία της **SABRE INC**. Το αντικείμενο της συνεργασίας αυτής, αφορά τη δημιουργία των προϋποθέσεων για τη διαμόρφωση ολοκληρωμένων λύσεων που να περιλαμβάνουν ηλεκτρονική κράτηση και έκδοση εισιτηρίων σε αεροπορικές, ναυτιλιακές και άλλες μεταφορικές ή τουριστικές επιχειρήσεις. Οι λύσεις αυτές απευθύνονται προς παραγωγούς ύλης (ναυτιλιακές και αεροπορικές επιχειρήσεις), ξενοδοχεία, τουριστικά γραφεία και άλλους ενδιαφερόμενους.

Τον Χειμώνα του 2001 η FORTHnet, προχωράει στην αύξηση του ποσοστού συμμετοχής της στην Εταιρεία **"Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες"** από 40% σε 60%, υλοποιώντας τη στρατηγική της για πλήρη λειτουργική ενοποίηση της συνδεδεμένης Εταιρείας. Η σύνθεση της **"Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες"** διαφοροποιείται πλέον, με τη FORTHnet A.E. να συμμετέχει με ποσοστό 60% και τον Όμιλο Telecom Italia με 40%. Η FORTHnet, εξασκώντας τα δικαιώματα που απορρέουν από την αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρείας από 4δισ σε 6δισ, η οποία αποφασίσθηκε στην Έκτακτη Γενική Συνέλευση του Νοεμβρίου, αποκτά τον έλεγχο της Εταιρείας "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες" κάνοντας ένα ακόμα σημαντικό βήμα προς το στόχο της που είναι η παροχή ολοκληρωμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Το Χριστούγεννα, κάνοντας πράξη την υπόσχεσή της για διάθεση υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας μέσα στις αρχές του 2002, αποτελεί την πρώτη Εταιρεία που έδωσε την επιλογή σε ΟΛΟΥΣ τους καταναλωτές, να επιλέξουν τηλεπικοινωνιακό φορέα και να πραγματοποιήσουν τηλεφωνικές κλήσεις χρησιμοποιώντας το σταθερό τους τηλέφωνο από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας. Ο κάτοχος οποιουδήποτε σταθερού τηλεφώνου, το μόνο που έχει να κάνει είναι να σηκώσει το ακουστικό και να πληκτρολογήσει τον τετραψήφιο κωδικό 1 7 8 9 πριν από τον αριθμό που επιθυμεί να καλέσει (π.χ. για Αθήνα 1789 210 9559000). Αυτόματα θα δρομολογηθεί η κλήση του προς τον προορισμό που έχει επιλέξει μέσω του δικτύου της FORTHnet.

Το 2002 ξεκινάει για την FORTHnet με σημαντική αναβάθμιση της χωρητικότητάς της με το διεθνές Internet, θέτοντας σε λειτουργία το ιδιόκτητο κύκλωμα που απέκτησε πρόσφατα, ταχύτητας 155 Mbps, αυξάνοντας τη συνολική ταχύτητα διασύνδεσής της με το εξωτερικό στα 189Mbps, από 89Mbps που ήταν μέχρι σήμερα. Το ιδιόκτητο αυτό κύκλωμα της FORTHnet είναι ενσύρματο και συνδέει τη χώρα μας με το εξωτερικό μέσω υποθαλάσσιας οπτικής ίνας, ενώ σε συνδυασμό με το 34 Mbps κύκλωμα της Εταιρείας με Ευρώπη (μέσω της Telecom Italia) δίνει ένα σύνολο 189 Mbps και κατοχυρώνει την πρωταγωνιστική θέση που κατέχει η FORTHnet στο χώρο του Internet.

Τον Ιανουάριο του 2002, η FORTHnet ανακοινώνει επίσημα την εμπορική διάθεση των υπηρεσιών αστικής τηλεφωνίας σε όλους τους καταναλωτές - επιχειρήσεις και οικιακούς πελάτες.

Μετά την πρόσφατη απόφαση της ΕΕΤΤ που οριστικοποίησε τα τέλη διασύνδεσης, η FORTHnet προσφέρει πλέον και στους οικιακούς χρήστες τη δυνατότητα να πραγματοποιούν αστικά τηλεφωνήματα, απολαμβάνοντας σημαντικά οφέλη. Πληκτρολογώντας τον τετραψήφιο κωδικό 1789 πριν από κάθε κλήση και από οποιοδήποτε σταθερό τηλέφωνο, χωρίς να απαιτείται κανένας επιπλέον εξοπλισμός, οι συνδρομητές της εταιρείας μπορούν να καλούν οποιονδήποτε επιθυμητό προορισμό εντός και εκτός Ελλάδας μέσω του δικτύου της FORTHnet. Οι χρεώσεις για τους τελικούς καταναλωτές είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικές και κυμαίνονται κατά μέσο όρο από 15% έως και 20% χαμηλότερα σε σχέση με τις ισχύουσες.

Προχωρώντας η FORTHnet σε συνεργασία με την Εταιρεία SAG-Abel Kommunikationstechnik GmbH & Co. KG, θυγατρική της γερμανικής Εταιρείας ενέργειας RWE, υποβάλουν κοινή πρόταση στο πλαίσιο του 2ου σταδίου του διαγωνισμού που προκήρυξε η «Εναλλακτικά Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα Α.Ε.» (Ε.ΤΗ.ΔΙ. ΑΕ), για την αναζήτηση στρατηγικού επενδυτή. Οι δυο εταιρίες αποφάσισαν να συνεργαστούν καθώς οι υπηρεσίες και οι δυνατότητες που προσφέρουν είναι συμπληρωματικές. Στην πρόταση που υπέβαλε η κοινοπραξία FORTHnet **SAG-Abel**, παρουσιάζεται σχέδιο για την κατασκευή και λειτουργία τηλεπικοινωνιακού δικτύου με την χρήση και αξιοποίηση των δικαιωμάτων διέλευσης που θα παραχωρηθούν από την Ε.ΤΗ.ΔΙ. και τους μετόχους της.

Μόλις 5 μήνες από την προηγούμενη αναβάθμιση της χωρητικότητάς της με το διεθνές Internet, η FORTHnet προχωρεί σε νέα αναβάθμιση, αποκτώντας και 2ο ιδιόκτητο κύκλωμα STM1-155 Mbps, που αυξάνει τη συνολική ταχύτητα διασύνδεσής της με το εξωτερικό, στα 310 Mbps. Έτσι διευκολύνεται η επικοινωνία και πολλαπλασιάζεται κατά πολύ την ταχύτητα σύνδεσης των πελατών της FORTHnet με το Διαδίκτυο.

Χρονολογικά Η FORTHnet εξελίχθηκε ως εξής :

- 1984: Το πρώτο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου φτάνει στο ΙΤΕ μέσω UUCP σύνδεσης.
- 1985: Το ΙΤΕ λειτουργεί τον εθνικό κόμβο του Ευρωπαϊκού και Ακαδημαϊκού δικτύου Earn (Bitnet), του πιο δημοφιλούς δικτύου υπολογιστών την εποχή.

- 1989: Το ΙΤΕ συνδέεται στο Internet μέσω X25 σύνδεσης με τη Γαλλία (Σόφια-Αντίπολις).
- 1990: Το ΙΤΕ συνδέεται στο Internet μέσω μισθωμένης γραμμής ταχύτητας 19200bps.
- 1992: Δημιουργείται το πρώτο Network Operation Center (NOC) στο Ηράκλειο.
- 1994: Η FORTHnet προσφέρει τις υπηρεσίες της σε ολόκληρο το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα και εγκαθιστά δικτυακό κορμό ταχύτητας 2Mbps σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο.
- 1995: Το ΙΤΕ και οι Μινωικές Γραμμές συνυπογράφουν το καταστατικό της εταιρείας "Ελληνική Εταιρεία Τηλεπικοινωνιών και Τηλεματικών Εφαρμογών" με διακριτικό τίτλο FORTHnet A.E.
- 1996: Ξεκινάει η λειτουργία των σημείων παρουσίας στην Καβάλα, στην Κέρκυρα και σε 18 ακόμα πόλεις. Τον Απρίλιο, η FORTHnet προχωρεί σε νέα αναβάθμιση της σύνδεσης με το εξωτερικό μισθώνοντας γραμμή Αθήνας-Αμερικής (MCI), ταχύτητας 512Kbps.
- 1997: Τα σημεία παρουσίας ξεπερνούν τα 30, νέα αναβάθμιση της γραμμής με την MCI σε 2Mbps.
- 1998: Ο αριθμός των PoPs ξεπερνάει τα 60 ενώ η ταχύτητα σύνδεσης με Αμερική φθάνει τα 8Mbps. Ο δικτυακός κορμός αναβαθμίζεται στα 4Mbps.
- 1999: Τον Ιανουάριο του 1999 ιδρύεται η **FORThe-com** σε συνεργασία με την πολυεθνική Εταιρεία Sterling Commerce Inc. Στο μετοχικό κεφάλαιο της νέας Εταιρείας μετέχουν και οι: ALPHA VENTURES, ΑΣΥΚ, GOLDEN HILLS και
ΔΕΛΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.
 Τον Οκτώβριο του 1999, με τη λειτουργία νέου δορυφορικού κυκλώματος 34Mbps η FORTHnet αποκτά συνολική χωρητικότητα με το εξωτερικό που φθάνει τα 46Mbps (4Mbps αποκλειστικά για την παροχή υπηρεσιών news).
- 1999: Τον Δεκέμβριο του 1999 η FORTHnet εξαγοράζει το 75% της HellasNet επικυρώνοντας τον πρωταγωνιστικό ρόλο της στην Ελληνική Αγορά Internet.

- 1999: Τον Δεκέμβριο του 1999 η FORTHnet A.E. σε συνεργασία με τη ΜΙΝΩΪΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ν.Ε. και την "ΤΕΡΡΑΤΕΚ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ" προχώρησε στη σύσταση της Εταιρείας "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ - FORTH-crs". Η FORTHnet A.E. συμμετέχει σε αυτή με ποσοστό 70%, η ΜΙΝΩΪΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ν.Ε. με ποσοστό 10% και η ΤΕΡΡΑΤΕΚ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕ ΠΟΣΟΣΤΟ 20%.
- 1999: Ο αριθμός των PoPs ξεπερνάει τα 75.
- 2000: Από το Φεβρουάριο του 2000 η FORTHnet A.E. συμμετέχει, με ποσοστό 41,88% και στην Εταιρεία Telemedicine Technologies S.A. με έδρα το Παρίσι.
- 2000: Από τον Οκτώβριο 2000 ξεκινά η διαπραγμάτευση όλων των μετοχών (14.805.000 μετοχές) της FORTHnet A.E. στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.
- 2000: Από τον Δεκέμβριο το Mediterranean Nautilus, το πρώτο datacom project της Telecom Italia στη Μεσόγειο, επεκτείνεται στην Ελλάδα μέσω της εξαγοράς στρατηγικής συμμετοχής 5% στην FORTHnet, η οποία θεωρείται ο σημαντικότερος παράγοντας στη αγορά ενσύρματων τηλεπικοινωνιών φωνής, δεδομένων και παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών διαδικτύου στην Ελλάδα.
- 2000: Η "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία" η οποία συστάθηκε πρόσφατα από τον Όμιλο Telecom Italia κατά 60% και τη FORTHnet A.E. κατά 40% (το μεγαλύτερο παροχέα Internet στην Ελλάδα), απέσπασε την άδεια για τη χρήση μέρους συχνοτήτων Ασύρματης Σταθερής Πρόσβασης (WLL) στα 26 band Ghz, σε όλη την επικράτεια.
- 2000: Η ΕΕΤΤ στις 11/12/2000 ενέκρινε το επενδυτικό πλάνο της FORTHnet και χορήγησε Ειδική Άδεια Τηλεπικοινωνιακής Υποδομής για δημιουργία δικτύου οπτικών ινών που θα υλοποιηθεί σταδιακά την επόμενη ζετία, συνολικού προϋπολογισμού 50 εκ. δολαρίων.

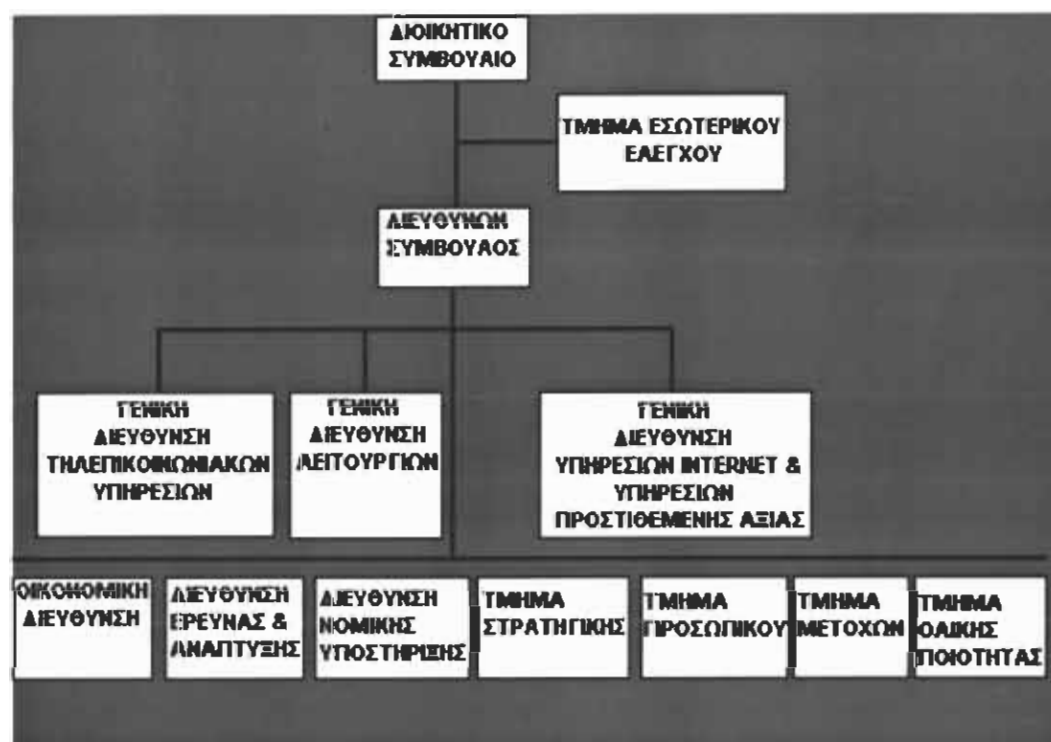
- 2001: Η FORTHnet, εξασφαλίζει από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) την πρώτη πλήρη άδεια σταθερής τηλεφωνίας.
- 2001: Η "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία" υπέγραψε συμφωνία προμήθειας τεχνολογικού εξοπλισμού για την παροχή υπηρεσιών LMDS, με την "Αλκατέλ Τηλεπικοινωνίες Ελλάς Α.Ε."
- 2001: Συμφωνία διασύνδεσης δικτύων υπέγραψε την Παρασκευή 3 Αυγούστου ο Όμιλος εταιριών FORTHnet με τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος, για την παροχή υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε απλούς οικιακούς χρήστες.
- 2001: Η **FORTHcrs**, μέλος του Ομίλου εταιριών FORTHnet, συνάπτει στρατηγική συμφωνία με τους Ομίλους **ANEK Lines** και **Μινωικές Γραμμές**. Η συμφωνία προβλέπει την ισότιμη συμμετοχή των δύο Ομίλων στο μετοχικό κεφάλαιο των εταιριών **FORTHcrs A.E.** και **TERRATEC A.E.** Επίσης, συνεργάζεται εμπορικά με τη **SABRE Hellas**, θυγατρική εταιρεία της **SABRE INC.** Το αντικείμενο της συνεργασίας αυτής, αφορά τη δημιουργία των προϋποθέσεων για τη διαμόρφωση ολοκληρωμένων λύσεων που να περιλαμβάνουν ηλεκτρονική κράτηση και έκδοση εισιτηρίων σε αεροπορικές, ναυτιλιακές και άλλες μεταφορικές ή τουριστικές επιχειρήσεις.
- 2001: Η FORTHnet, προχωράει στην αύξηση του ποσοστού συμμετοχής της στην Εταιρεία "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες" από 40% σε 60%, υλοποιώντας τη στρατηγική της για πλήρη λειτουργική ενοποίηση της συνδεδεμένης Εταιρείας.
- 2002: Η FORTHnet κάνοντας πράξη την υπόσχεσή της για διάθεση υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας μέσα στις αρχές του 2002, αποτελεί την πρώτη Εταιρεία που έδωσε την επιλογή σε ΟΛΟΥΣ τους καταναλωτές, να επιλέξουν τηλεπικοινωνιακό φορέα και να πραγματοποιήσουν τηλεφωνικές κλήσεις χρησιμοποιώντας το σταθερό τους τηλέφωνο από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας.

- 2002: Η FORTHnet ανακοινώνει επίσημα την εμπορική διάθεση των υπηρεσιών αστικής τηλεφωνίας σε ΟΛΟΥΣ τους καταναλωτές - επιχειρήσεις και οικιακούς πελάτες. Μετά την πρόσφατη απόφαση της ΕΕΤΤ που οριστικοποίησε τα τέλη διασύνδεσης, η FORTHnet προσφέρει πλέον και στους οικιακούς χρήστες τη δυνατότητα να πραγματοποιούν αστικά τηλεφωνήματα, απολαμβάνοντας σημαντικά οφέλη.
- 2002: Η Εταιρεία FORTHnet Α.Ε Ελληνική Εταιρεία Τηλεπικοινωνιών και Τηλεματικών Εφαρμογών και η Εταιρεία SAG-Abel Kommunikationstechnik GmbH & Co. KG, θυγατρική της γερμανικής Εταιρείας ενέργειας RWE, υπέβαλαν κοινή πρόταση στο πλαίσιο του 2ου σταδίου του διαγωνισμού που προκήρυξε η «Εναλλακτικά Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα Α.Ε.» (Ε.ΤΗ.ΔΙ. ΑΕ), για την αναζήτηση στρατηγικού επενδυτή. Στην πρόταση που υπέβαλε η κοινοπραξία FORTHnet SAG-Abel, παρουσιάζεται σχέδιο για την κατασκευή και λειτουργία τηλεπικοινωνιακού δικτύου με την χρήση και αξιοποίηση των δικαιωμάτων διέλευσης που θα παραχωρηθούν από την Ε.ΤΗ.ΔΙ. και τους μετόχους της.
- 2002: Μόλις 5 μήνες από την προηγούμενη αναβάθμιση της χωρητικότητάς της με το διεθνές Internet, η FORTHnet προχωρεί σε νέα αναβάθμιση, αποκτώντας και 2ο ιδιόκτητο κύκλωμα STM1-155 Mbps, που αυξάνει τη συνολική ταχύτητα διασύνδεσής της με το εξωτερικό, στα 310 Mbps. Έτσι διευκολύνεται η επικοινωνία και πολλαπλασιάζεται κατά πολύ την ταχύτητα σύνδεσης των πελατών της FORTHnet με το Διαδίκτυο.

1.3 Οργανόγραμμα - Οργανωτική Δομή Εταιρεία

Η οργανωτική δομή της Εταιρείας είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη ώστε να εξυπηρετεί σε μεγάλο βαθμό τις λειτουργικές και ενδοεπιχειρησιακές της ανάγκες, επιτρέποντας την άνευ γραφειοκρατικών διαδικασιών κάθετη και οριζόντια επικοινωνία, την ταχεία λήψη αποφάσεων, τον προγραμματισμό και έλεγχο λειτουργίας του συστήματος και την αποφυγή επικαλύψεων αρμοδιοτήτων.

Η στρατηγική της Εταιρείας χαράσσεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και οι δραστηριότητες της επιτελούνται από τις Διευθύνσεις οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια:



Το διοικητικό συμβούλιο της FORTHnet Α.Ε. απαρτίζεται από τα παρακάτω μέλη:

- ✓ **ΚΛΗΡΟΝΟΜΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**, Πρόεδρος, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ**, Διευθύνων Σύμβουλος, εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΣΤΡΑΤΗΓΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ**, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΣΤΡΑΤΟΣ ΙΑΣΩΝ**, Πρόεδρος ΣΕΒ, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **PANUSA GIUSEPPE**, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΤΑΟΥΣΙΑΝΗΣ ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ**, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΜΑΜΑΛΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΟΡΦΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ**, μη εκτελεστικό μέλος.
- ✓ **ΑΒΕΡΩΦ ΙΩΑΝΝΗΣ**, μη εκτελεστικό μέλος.

1.4 Απασχολούμενο Προσωπικό

Την 31.12.2002 η Εταιρεία απασχολούσε 350 άτομα προσωπικό. Ο μέσος όρος του απασχολούμενου προσωπικού για το έτος 2002 ήταν 309 άτομα, στο σύνολό τους διοικητικό (υπαλληλικό) προσωπικό.

Η εξέλιξη του προσωπικού της Εταιρείας στην πενταετία 1998 – 2002 καθώς επίσης και ο μέσος όρος αυτού ανά έτος, έχει ως εξής:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ					
ΤΜΗΜΑ	1998	1999	2000	2001	2002
Δ/ΝΣΗ - ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ	6	9	13	19	27
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	52	71	94	105	149
ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	25	27	54	85	101
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	19	29	37	37	45
Δ/ΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	18	14	23	31	28
ΣΥΝΟΛΟ	120	150	221	277	350
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΤΟΥΣ	97	140	188	255	309

Η ανάγκη ανάπτυξης του δικτύου της Εταιρείας, η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της και η προσπάθεια διατήρησης της πορεχόμενης ποιότητας σε υψηλά επίπεδα, την οδήγησαν στην πρόσληψη προσωπικού, με αποτέλεσμα στην εξεταζόμενη πενταετία 1998-2002 ο αριθμός των εργαζομένων σ' αυτήν να έχει σχεδόν τριπλασιαστεί.

Έως το Μάιο του 2003 το προσωπικό της Εταιρείας στα διάφορα τμήματα είχε διαμορφωθεί ως εξής:

ΤΜΗΜΑ	ΜΑΙΟΣ 2003
ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ	26
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	185
ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	102
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	48
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	33
ΣΥΝΟΛΟ	394

Ιδιαίτερη έμφαση δίνει η Εταιρεία στην ανάπτυξη νέων προϊόντων έχοντας επανδρώσει το τμήμα «Έρευνας και Ανάπτυξης» με 33 άτομα (ποσοστό 8,3% στο σύνολο του προσωπικού). Από το στελεχιακό της δυναμικό, οι 167 (είναι κάτοχοι τίτλου Ανώτερης ή Ανώτατης εκπαίδευσης (εκ των οποίων οι 40 είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου).

Στο Ηράκλειο απασχολούνται 40 άτομα από τα οποία τα 33 βρίσκονται στην έδρα της Εταιρείας, στο Τεχνολογικό Πάρκο, ενώ τα υπόλοιπα στο Υποκατάστημα στην πόλη του Ηρακλείου. Στα γραφεία των Αθηνών και Πειραιά απασχολούνται 337 άτομα, στις Θεσσαλονίκης 14 άτομα, στις Πάτρας 2 και στην Καβάλας 1.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δαπάνες της Εταιρείας για το προσωπικό της κατά την τελευταία πενταετία:

(ΠΟΣΑ ΣΕ ΕΥΡΩ)	1998	1999	2000	2001	2002
ΜΙΣΘΟΙ	1,086,265	1,759,384	2,061,584	4,115,219	5,380,758
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ & ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ	283,240	423,101	849,298	1,180,277	1,470,993
ΣΥΝΟΛΟ	1,369,505	2,182,486	2,910,883	5,295,496	6,851,751

Η Εταιρεία, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση του ανθρώπινου παράγοντα φροντίζει για τη διασφάλιση καλών συνθηκών στο περιβάλλον εργασίας. Επίσης, επενδύοντας στο ανθρώπινο δυναμικό της, φροντίζει και για τη συνεχή βελτίωση της κατάρτισής του, μέσω της παρακολούθησης σεμιναρίων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό σχετικά με τομείς δραστηριοτήτων της στην υψηλή τεχνολογία της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών.

Το προσωπικό και η διοίκηση της Εταιρείας συμμετέχει ήδη στο μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας.

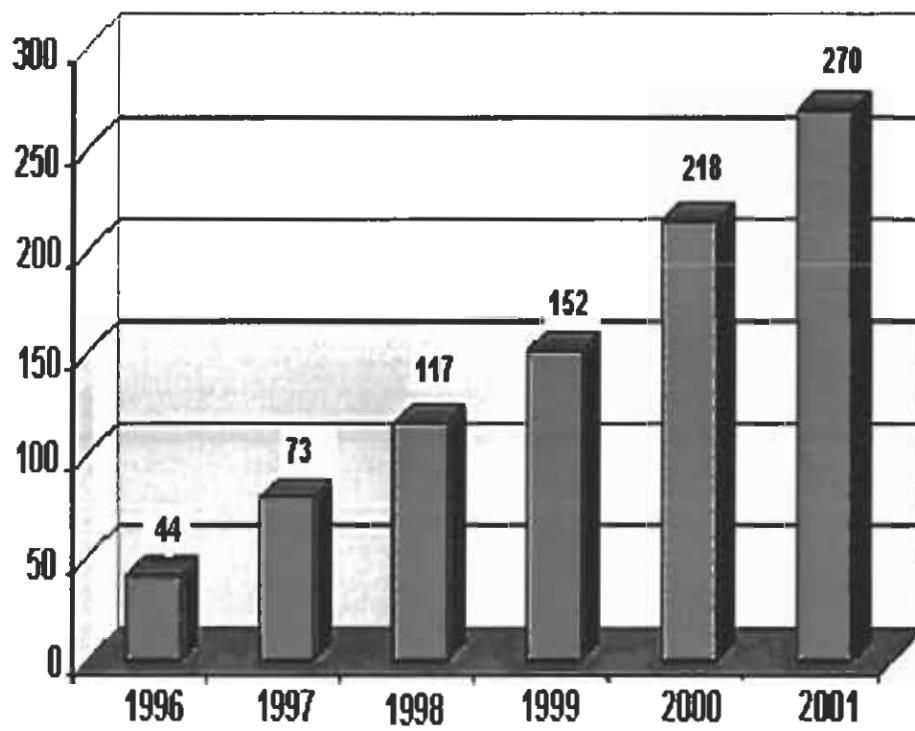
Τέλος, σημειώνεται ότι το προσωπικό της Εταιρείας είναι ασφαλισμένο με Ομαδικό Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο.

1.5 Δυναμικό Της Εταιρείας

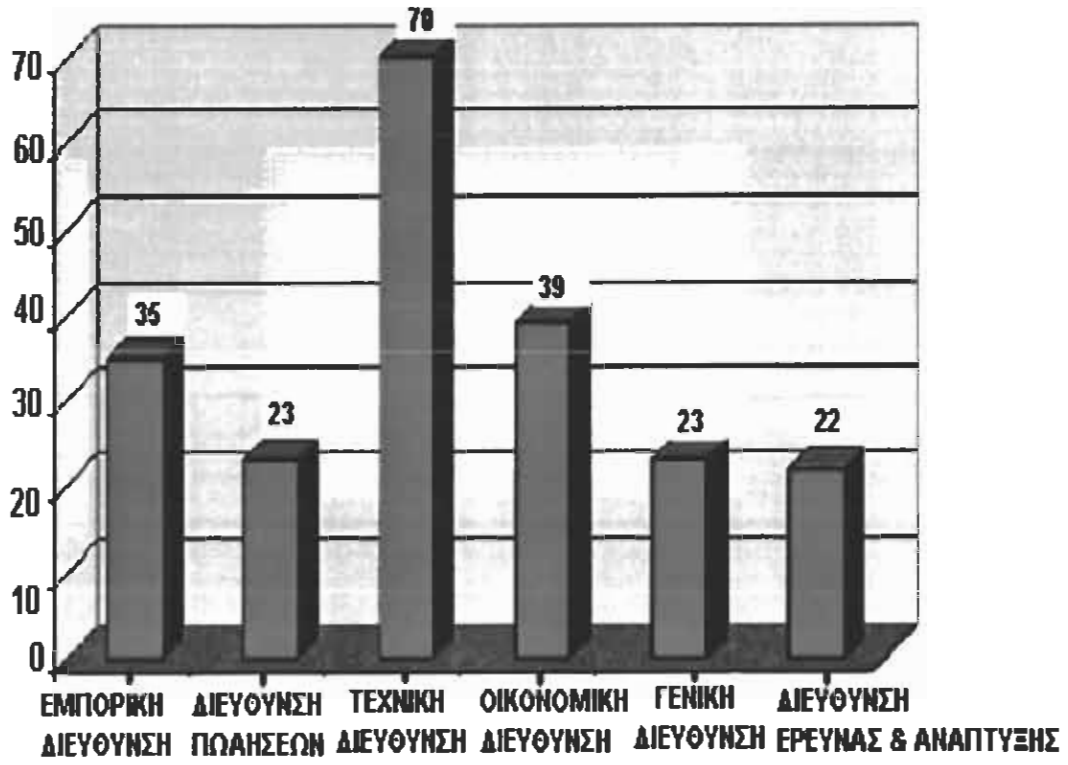
Στα πλαίσια των προσπαθειών μας για περαιτέρω βελτίωση της ήδη επιτυχημένης πορείας μας, αναπτύξαμε το ανθρώπινο δυναμικό μας, το οποίο στις αρχές του 21ου αιώνα αριθμεί 270 ανθρώπους. Με μέσο όρο ηλικίας τα τριάντα χρόνια, εμπειρία, τεχνογνωσία και υψηλό μορφωτικό επίπεδο, το ανθρώπινο δυναμικό μας είναι ικανό να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των καιρών, όπως οι νέες τεχνολογίες, τα αμερικάνικα πρότυπα κ.λ.π

Οι άνθρωποι της FORTHnet πρωτοπόροι στην έρευνα και ανάπτυξη, οι πρώτοι που συντέλεσαν στην σύνδεση της Ελλάδος στο Internet, αποτελούν τα εχέγγυα μιας επιτυχημένης συνεργασίας έτσι που να είμαστε σήμερα σε θέση και να μπορούμε υπεύθυνα να μελετήσουμε και να εφαρμόσουμε μεθόδους, που να καθορίζουν τις εξελίξεις των τηλεπικοινωνιών στη χώρα μας. Σε ένα ανταγωνιστικό επαγγελματικό περιβάλλον, που σήμερα απαιτεί επικοινωνία χωρίς όρια, θα βρείτε το ανθρώπινο δυναμικό της FORTHnet να αποτελεί τη κινητήρια δύναμή της, ατενίζοντας με αισιοδοξία το μέλλον.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ



FORTHNET



1.6 Επιμόρφωση Προσωπικού

Ο όμιλος εταιρειών FORTHnet, αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα της ανάγκης του προσωπικού του, για την συνεχή παρακολούθηση των ραγδαίων εξελίξεων που συντελούνται σε όλους τους τομείς, λαμβάνει όλα τα δυνατά μέτρα για την επιμόρφωση των στελεχών του. Ο όμιλος FORTHnet, μεθοδικά, με έμφαση στην ποιότητα και την αποδοτική αξιοποίηση του πολύτιμου χρόνου των εργαζόμενων, αναπτύσσει και υλοποιεί προγράμματα που μετατρέπουν τα στελέχη του ομίλου στο αληθινά ανταγωνιστικό του πλεονέκτημα.

Κατ' αρχήν ωθεί το προσωπικό του στην παρακολούθηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων τα οποία και επιδοτεί 100%, τόσο ενδοεταιρικών όσο και με εξωτερικούς συνεργάτες που αφορούν σε όλους τους τομείς δραστηριοποίησης του ομίλου.

Ο όμιλος εταιριών FORTHnet φροντίζει να διασφαλίζει την ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που λαμβάνει συνεργαζόμενος με εταιρίες οι οποίες εφαρμόζουν πιστά διεθνή standards ποιότητας και οι οποίες προσαρμόζονται συνεχώς στις εξελίξεις.

Επιλέγει υψηλού επιπέδου διδοκτικό προσωπικό, με μεγάλη εξειδίκευση και πολυετή εκπαιδευτική και επαγγελματική εμπειρία και συνεργάζεται με καταξιωμένα στελέχη επιχειρήσεων, με στόχο τη μεταφορά εμπειρίας στους εκπαιδευόμενους. Επίσης συνεργάζεται και με επισκέπτες εισηγητές από τους μεγαλύτερους εγχώριους και διεθνείς εκπαιδευτικούς φορείς.

Επιπλέον, ο όμιλος φροντίζει να επιλέγει εταιρίες οι οποίες διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα και την απαραίτητη τεχνογνωσία ώστε να παρέχουν μέσω μιας άρτιας οργάνωσης, γνώσεις υψηλού επιπέδου.

Στα εκπαιδευτικά σεμινάρια του ομίλου FORTHnet καλύπτεται ένα ευρύ φάσμα θεμάτων όπως χρηματοοικονομικά, management, marketing, πωλήσεις, οικονομία, διοίκηση και πληροφορική. Παρουσιάζονται οι σύγχρονες τάσεις των στρατηγικών, των δραστηριοτήτων, των αλλαγών και εξελίξεων που λαμβάνουν χώρα εντός και εκτός Ελλάδος.

Τις περισσότερες φορές τα προγράμματα προσαρμόζονται με συνέπεια και ευθύνη στις ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις του ομίλου και είναι έτσι δομημένα ώστε να καλύπτουν κάθε εκπαιδευτική ανάγκη.

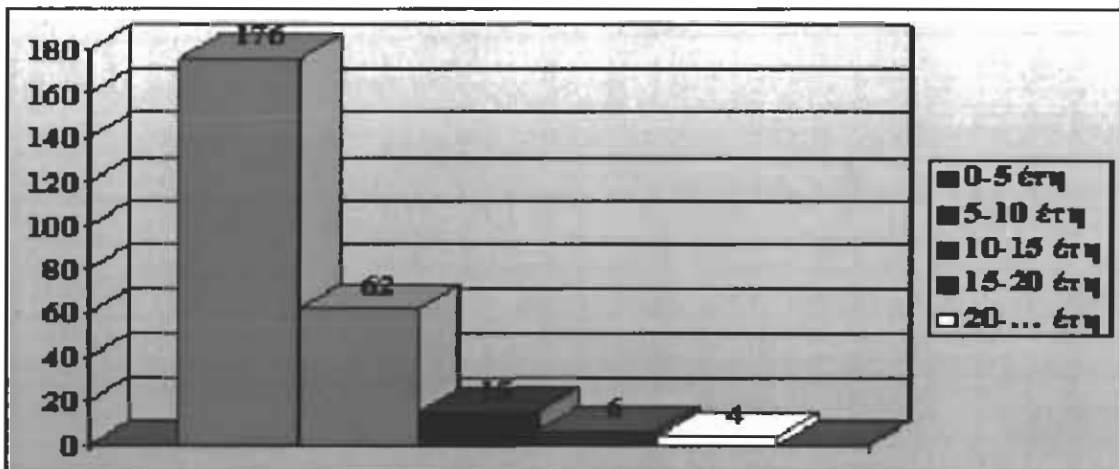
Επιπλέον ενθαρρύνει τη συνεχιζόμενη κατάρτιση των εργαζόμενων σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανώτατου επιπέδου (μεταπτυχιακές σπουδές), επιδοτώντας τους με τα δίδακτρα και τα έξοδα σπουδών.

Σε συνεργασία με υπεύθυνους φορείς, οργανώνει ημερίδες, και εκπαιδευτικούς κύκλους, που απευθύνονται τόσο στα διευθυντικά στελέχη όσο και στους λοιπούς εργαζόμενους της εταιρείας.

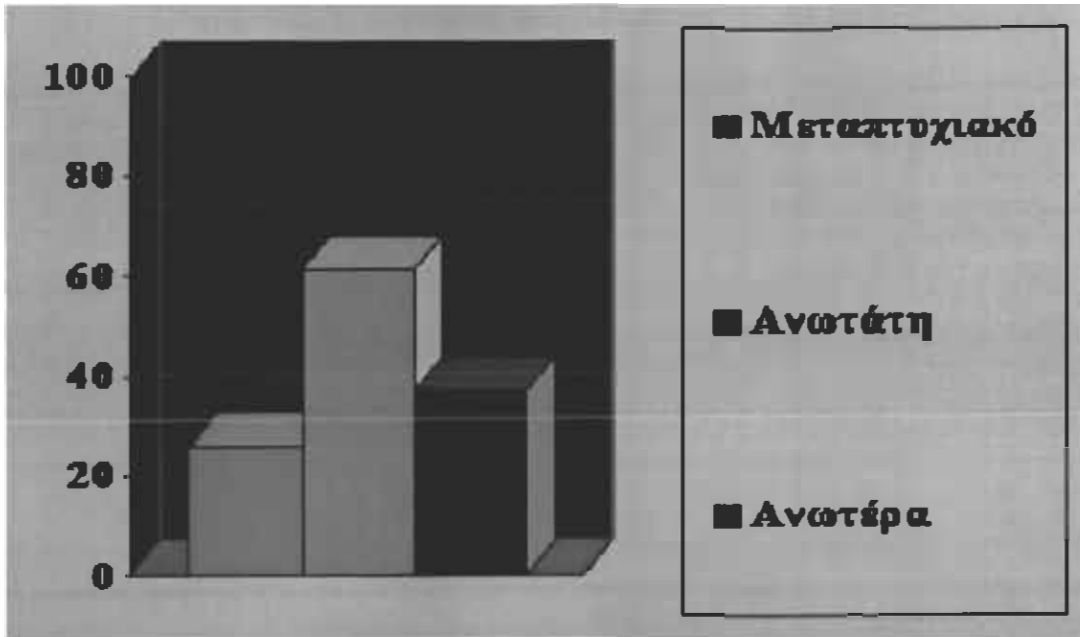
Επικοινωνιακή ανταλλαγή απόψεων, προσφορά νέων γνώσεων και πληροφοριών γίνεται επίσης στα τακτικά συμπόσια που η FORTHnet διοργανώνει για όλο της το προσωπικό τόσο σε τοπικό όσο και σε πανελλαδικό επίπεδο, συντελώντας έτσι με έναν ακόμη τρόπο στην επιμόρφωση των στελεχών της.

Ως αποτέλεσμα δίνεται η δυνατότητα στα στελέχη να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους, να αποκτήσουν ολοκληρωμένη εικόνα του αντικειμένου τους, να αναπτύξουν περαιτέρω τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του ομίλου και να παραμείνουν έτσι σε πλήρη επαφή με τις δυναμικές ολλαγές που συντελούνται στον χώρο.

ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



Κεφάλαιο 2: Παρεχόμενες Υπηρεσίες

2.1 Αντικείμενο Εργασιών

Η FORTHnet A.E. δραστηριοποιείται, στην παροχή υπηρεσιών Internet, υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών καθώς επίσης και στην πώληση σχετικού εξοπλισμού.

Κατά την τριετία 2000 – 2002 η συμμετοχή των επιμέρους προϊόντων - υπηρεσιών στη διαμόρφωση του κύκλου εργασιών της Εταιρείας είχε ως εξής:

ΠΟΣΑ ΣΕ ΧΙΛ. ΕΥΡΩ	2000	%	2001	%	2002	%
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	15,821	98,8	18,122	98,3	27,670	98,6
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ INTERNET(DIAL UP, WEB)	5,598	35,0	6,618	35,9	7,424	26,5
SMART	2,292	14,3	1,178	6,4	770	2,7
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (FRAME RELAY, DATA VPN, ΜΟΝΙΜΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET)	7,685	48,0	9,936	53,9	10,164	36,2
ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	245	1,5	388	2,1	931	3,3

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	0,00	0	0,00	0	8,379	29,9
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Η/Υ	195	1,2	306	1,7	392	1,4
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	16,018	100	18,426	100	28,063	100

2.2 Υπηρεσίες Internet

Το Internet αποτελεί μια από τις πιο αναπτυσσόμενες αγορές σήμερα. Αφορά κυρίως στις λειτουργίες πρόσβασης σε προϊόντα και πληροφορίες που βρίσκονται ή πωλούνται μέσα από το Internet, στην ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών που έχουν πρόσβαση στο δίκτυο, και τέλος στην παραγωγή και διάθεση προϊόντων πληροφόρησης στο δίκτυο.

Με αυτές τις απλές λειτουργίες μπορεί να κατατάξει και τους καταναλωτές των υπηρεσιών Internet σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Τους χρήστες που χρησιμοποιούν το Internet περιστασιακά για να πάρουν πληροφορίες, να επικοινωνήσουν με κάποιον ή να κάνουν αγορές.
- Τους χρήστες που χρησιμοποιούν το Internet σαν ένα νέο φθηνό μέσο επικοινωνίας για την διασύνδεση υποκαταστημάτων ή και την ανταλλαγή εμπορικών δεδομένων.
- Τους χρήστες που επιθυμούν να προβάλλουν και να διαφημίσουν τις δραστηριότητές τους και τα προϊόντα τους.

Αναλυτικά οι υπηρεσίες που παρέχουν η FORTHnet A.E. και οι συνδεδεμένες με αυτήν εταιρίες, διακρίνονται ως εξής:

2.3 Υπηρεσίες Πρόσβασης Στο Internet

Η πρόσβαση στο Internet μπορεί γίνει με τους ακόλουθους τρόπους:

2.3.1 Με Διεπιλογή (DIAL UP) Μέσω Απλής Σύνδεσης Με Το Δημόσιο Τηλεφωνικό Δίκτυο Του ΟΤΕ

Ο χρήστης πρέπει να διαθέτει Η/Υ, modem, καθώς και τηλεφωνική σύνδεση. Η FORTHnet παρέχει δωρεάν το σχετικό λογισμικό σύνδεσης για τα πιο δημοφιλή λειτουργικά συστήματα. Το λογισμικό δίνεται σε CDROM ή δισκέτες και χρησιμοποιεί αυτόματη μέθοδο ενεργοποίησης (autosign-up) του λογαριασμού ώστε να ελαχιστοποιείται το κόστος πώλησης του προϊόντος.

Το εκτεταμένο δίκτυο της FORTHnet επιτρέπει την παροχή πρόσβασης με αστική χρέωση στο 98% του Ελληνικού πληθυσμού.

Από την 1 Μαρτίου 1999 η FORTHnet διαθέτει τον ενιαίο πανελλαδικό αριθμό πρόσβασης (ΕΠΑΚ) ο οποίος δίνει μειωμένα τηλεπικοινωνιακά τέλη πρόσβασης στο Internet.

Στα σημαντικότερα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην παροχή σύνδεσης Internet από την FORTHnet, συγκαταλέγονται τα κάτωθι:

- ✓ Η καλή αναλογία χρηστών ανά modem που είναι πολύ πιο κάτω από το μέσο όρο της αγοράς. Η αναλογία αυτή παρακολουθείται καθημερινά με στόχο να διατηρείται πάντα το άριστο επίπεδο υπηρεσίας (διαθεσιμότητα ~99%). Η διαθεσιμότητα είναι ένας κρίσιμος παράγοντας αφού είναι πάρα πολύ σημαντικό ο πελάτης να μπορεί να συνδεθεί στο Internet ακριβώς την στιγμή που θέλει.

- ✓ Η σωστή υποστήριξη του χρήστη. Γί αυτό το σκοπό υπάρχει το κέντρο 24ωρης υποστήριξης, με προσωπικό εξειδικευμένο και ιδιαίτερα έμπειρο στα προβλήματα του Dial Up. Ο πελάτης απ' όλη την Ελλάδα χρησιμοποιώντας τον αριθμό ΕΠΑΚ της τεχνικής υποστήριξης συνδέεται στο κέντρο υποστήριξης της FORTHnet.
- ✓ Η αξιοπιστία και η ταχύτητα της βασικής υποδομής (δίκτυο κορμού και σύνδεση με το εξωτερικό). Η ταχύτητα και ποιότητα της πρόσβασης εξαρτάται από το είδος της τηλεφωνικής σύνδεσης του χρήστη. Για απλές συνδέσεις PSTN η ταχύτητα φτάνει μέχρι 56 Kbps, ενώ για συνδέσεις ISDN είναι 64 ή 128 Kbps.

Επιπλέον, οι γραμμές ISDN παρέχουν συντομότερο χρόνο σύνδεσης, υψηλή και σταθερή ποιότητα και ταυτόχρονη μετάδοση φωνής και δεδομένων.

Συμπληρωματικά με την πρόσβαση, η FORTHnet παρέχει λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail account) και χώρο για δημιουργία προσωπικών σελίδων του χρήστη.

Ένα επιμέρους προϊόν Dial Up που αποτελεί συνδυασμό άλλων προϊόντων της FORTHnet, είναι το Small Office. Επιτρέπει σε μια Εταιρεία να αποκτήσει το δικό της εταιρικό domain στο Internet καθώς και την απόκτηση περισσότερων από ένα e-mail accounts. Είναι ένας πολύ επιτυχημένος συνδυασμός που έχει τύχει μεγάλης αποδοχής στην αγορά των μικρών εταιριών. Η υπηρεσία παρέχεται τόσο σε συνδρομητές PSTN όσο και ISDN.

2.3.2 Κάρτα Netkey

Η FORTHnet, με τη διάθεση της NetKey, κάρτας προπληρωμένου χρόνου πρόσβασης στο Internet, προσφέρει τη δυνατότητα εύκολης και γρήγορης σύνδεσης στο Διαδίκτυο.

Η NetKey μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για τις PSTN όσο και για τις ISDN 64K συνδέσεις. Η τιμή διάθεσης της κάρτας είναι €10 (συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ 18%) και οντιστοιχεί σε 20 ώρες σταθερού χρόνου πρόσβασης, που δεν μεταβάλλεται ανάλογα με την χρονική στιγμή της ημέρας που γίνεται η χρήση της κάρτας.

Στα πλεονεκτήματα της κάρτας συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- η ιδιαίτερα απλή διαδικασία ενεργοποίησης της κάρτας.
- η θετική σχέση απόδοσης – τιμής, με μηχανισμό χρέωσης το κόστος ανά δευτερόλεπτο.
- η δυνατότητα on-line ενημέρωσης και ελέγχου τόσο του χρόνου που έχει χρησιμοποιηθεί, όσο και του εναπομείναντα χρόνου.
- ο χρόνος «ζωής» της κάρτας, που είναι 3 μήνες από την ημερομηνία ενεργοποίησής της.
- η δυνατότητα πρόσβασης στις ποιοτικές υπηρεσίες της FORTHnet με υψηλές ταχύτητες, δωρεάν 24ωρη τεχνική υποστήριξη με αστική χρέωση, καθώς και όλα τα πλεονεκτήματα των υπηρεσιών της FORTHnet, χωρίς όμως να περιλαμβάνει e-mail λογαριασμό.

Η NetKey απευθύνεται σε περιστασιακούς χρήστες του Διαδικτύου, σε νεαρές πληθυσμιακές ομάδες, οι οποίες δεν έχουν την ευχέρεια να αποκτήσουν κανονική συνδρομή, καθώς επίσης και σε χρήστες δε θέλουν να δεσμευτούν με συμβόλαια ή επιθυμούν ελεγχόμενη αγοραστική κατανάλωση.

2.3.3 Μέσω Μισθωμένων Γραμμών (LEASED LINES)

Αποτελεί το πρώτο προϊόν που διέθεσε η FORTHnet στην αγορά, και αφορά συνδέσεις στο Internet μέσω μόνιμης γραμμής. Ενώ τα προϊόντα Dial-Up αφορούν περιστασιακές συνδέσεις στο δίκτυο με μικρή κατά κανόνα χρονική διάρκεια, οι υπηρεσίες μισθωμένου κυκλώματος αφορούν μόνιμες συνδέσεις με την FORTHnet με χρήση μισθωμένης γραμμής.

Η μόνιμη σύνδεση μπορεί να είναι σε ταχύτητες από 33,6 Kbps έως και 2 Mbps ή πολλαπλάσια αυτής. Η ταχύτητα σύνδεσης εξαρτάται από την εφαρμογή και τις ανάγκες που εξυπηρετεί μια τέτοια γραμμή.

Για την υποστήριξη του πελάτη πριν την αγορά έχει δημιουργηθεί ειδική ομάδα πωλήσεων με εξειδικευμένους πωλητές / μηχανικούς οι οποίοι αναλύουν τις ανάγκες του πελάτη, καθώς επίσης του προτείνουν την πιο οικονομική λύση για την επίτευξη των στόχων του. Η φιλοσοφία της πώλησης είναι να αγοράσει ο πελάτης ακριβώς το προϊόν που του χρειάζεται.

Μετά από την πώληση, η FORTHnet αναλαμβάνει να παραγγείλει στον τηλεπικοινωνιακό οργανισμό το αφιερωμένο κύκλωμα ή να το υλοποιήσει μέσω της τεχνολογίας LMDS, να βοηθήσει στην διάθεση του Domain name από τον διαχειριστή ονομάτων, καθώς επίσης και να καταχωρήσει τις κατάλληλες IP διευθύνσεις που ο πελάτης μαζί με τους μηχανικούς πωλήσεων έχει αποφασίσει ότι χρειάζεται.

Η φυσική σύνδεση γίνεται σε ένα από τα σημεία παρουσίας της FORTHnet με κριτήριο τη μείωση των τηλεπικοινωνιακών τελών. Η μόνιμη γραμμή έχει κατά κανόνα σταθερά τηλεπικοινωνιακά τέλη, και μπορεί να είναι ενσύρματη ή ασύρματη.

Για να επιτευχθεί η σύνδεση, απαιτείται η ύπαρξη ενός δρομολογητή (Router) από την μεριά του πελάτη, καθώς και ενός ειδικού Modem. Η FORTHnet, ως τηλεπικοινωνιακός φορέας, παρέχει από την πλευρά της το Modem και το Router, κάνοντας έτσι πιο οικονομική τη σύνδεση για τον πελάτη, ενώ ταυτόχρονα εξασφαλίζει ομοιομορφία στον εξοπλισμό που διαθέτει και διαχειρίζεται.

Η FORTHnet παρέχει 24ωρη παρακολούθηση και τηλεφωνική υποστήριξη των μισθωμένων κυκλωμάτων, καθώς και on-line αναφορές χρήσης για τον πελάτη. Διαθέτει προσωπικό έμπειρο και καταρτισμένο ώστε να είναι δυνατή η αντιμετώπιση τόσο των διαφόρων προβλημάτων όσο και η παροχή υποστήριξης στην πληθώρα διαφορετικών τηλεπικοινωνιακών συσκευών που υπάρχουν στην αγορά.

Η FORTHnet παράλληλα, δίνει σαν επιπλέον δωρεάν υπηρεσία την υποστήριξη δευτερεύοντος domain name server.

2.3.4 Μέσω Της Τεχνολογίας ADSL

Η FORTHnet διαθέτει τα πακέτα συνδρομών στο Internet μέσω της τεχνολογίας ADSL (Assymetric Digital Subscriber Line) με την εμπορική ονομασία FORTHnet Fast Internet ADSL και με δυνατότητα σύνδεσης στις ταχύτητες 384/128 Kbps, 512/128 Kbps και 1024/256 Kbps download/upload αντίστοιχα.

Χαρακτηριστικό των νέων υπηρεσιών είναι οι συγκριτικά μεγαλύτερες ταχύτητες και η μόνιμη σύνδεση χωρίς επιπρόσθετα τηλεπικοινωνιακά κόστη.

Τα πακέτα πρόσβασης είναι διαθέσιμα μέσω dynamic και static IP ενώ δίνεται επιπρόσθετα η δυνατότητα για χρήση 8, 16 ή 32 πραγματικών IP επιπλέον. Όπως και στις υπηρεσίες Dial-up ο χρήστης αποκτά προσωπικό λογαριασμό E-Mail, πρόσβαση στο news server, δυνατότητα κατασκευής και ανάρτησης προσωπικής ιστοσελίδας, καθώς και δυνατότητα πρόσβασης με τα ίδια στοιχεία μέσω απλής dialup σύνδεσης.

Στα πλεονεκτήματα της υπηρεσίας περιλαμβάνονται:

- Η 24ωρη συνεχής τεχνική υποστήριξη του χρήστη, από το εξειδικευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, ιδιαίτερα σημαντική για μια νέα κατηγορία υπηρεσιών όπως είναι οι υπηρεσίες FORTHNET Fast Internet ADSL που απαιτούν εξειδίκευση και τεχνογνωσία.
- Το πλέον γρήγορο και εκτεταμένο δίκτυο της FORTHnet.
- Η ταχύτερη διασύνδεση με το ADSL δίκτυο του ΟΤΕ και το διεθνές Internet.

2.4 Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών

Η FORTHnet ξεκίνησε παρέχοντας υπηρεσίες πρόσβασης στο Internet. Γρήγορα προχώρησε στην παροχή χωρητικότητας με τεχνολογία frame relay και στην υλοποίηση Virtual Private Networks για δεδομένα και φωνή. Σήμερα, επεκτείνεται σε όλο το φάσμα τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών από υποδομή πρόσβασης (Last mile) μέχρι φωνητική τηλεφωνία.

2.4.1 Υπηρεσίες FRAME RELAY

Η FORTHnet έχει αναπτύξει τον Ελλαδικό δικτυακό κορμό ATM. Αποτελείται από κόμβους που βρίσκονται στρατηγικά τοποθετημένοι σε μεγάλες πόλεις της χώρας και υλοποιούνται από ATM Switches της CISCO/Stratacom και ψηφιακές συνδέσεις πολλαπλάσιες των 2 Mbps μεταξύ των Switches. Ο σχεδιασμός επιτρέπει εναλλακτική δρομολόγηση ώστε να είναι δυνατόν να λειτουργεί μεγάλο τμήμα του δικτύου ακόμα και σε περίπτωση βλάβης κάποιου από τους συνδέσμους.

Η βασική τεχνολογία που βασίζεται το ATM είναι η στατιστική πολυπλεξία πάνω σε έναν κοινό φορέα υψηλής ταχύτητας (Statistical Multiplexing). Η άλλη μέθοδος παροχής χωρητικότητας είναι η χρονοδιαίρεση ενός μεγάλου κυκλώματος (Time division multiplexing). Η διαφοροποίηση των δύο μεθόδων είναι στο ότι στο Time Division το κύκλωμα που αγοράζει ο πελάτης μένει αδιάθετο σε περίπτωση που δεν το χρησιμοποιεί, ενώ στην περίπτωση του Statistical Multiplexing η διαθέσιμη χωρητικότητα μοιράζεται σε αυτούς που πραγματικά το χρειάζονται.

Η απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών έδωσε την ευκαιρία στη Εταιρεία να εισέλθει δυναμικά στο πεδίο των ενοποιημένων δικτύων φωνής και δεδομένων, μέσω της παροχής QoS παραμέτρων πάνω στο δίκτυο ATM που διαθέτει. Παράμετροι δηλαδή που δίνουν συγκεκριμένες εγγυήσεις για τα χαρακτηριστικά της σύνδεσης του πελάτη, όπως για παράδειγμα το Committed Information Rate (CIR) το οποίο δίνει τη διασφάλιση του ελάχιστου ρυθμού μετάδοσης δεδομένων πάνω από το δίκτυο. Αυτό επιτρέπει και ευαίσθητα ως προς το χρόνο μετάδοσης δεδομένα (όπως η φωνή για παράδειγμα) να ταξιδεύουν μέσα στο δίκτυο χωρίς απώλειες και καθυστερήσεις καθώς και την παροχή συμφωνιών εγγυημένης απόδοσης (service level agreements SLAs).

Για τη δημιουργία των συνδέσεων του πελάτη απαιτείται ένα και μόνο αφιερωμένο κύκλωμα σε κάθε σημείο που πρόκειται να διασυνδεθεί στο δίκτυο. Με την χρήση αυτών των κυκλωμάτων δημιουργούνται νοητές συνδέσεις μεταξύ των σημείων που πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους. Οι συνδέσεις αυτές ονομάζονται νοητά κυκλώματα και επιτρέπουν τη δημιουργία οποιασδήποτε συνδεσμολογίας, ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής.

Από την μεριά του πελάτη η συνδεσμολογία είναι τύπου Frame Relay, επιτρέποντας τη χρήση της ώριμης και σχετικά φθηνής τεχνολογίας ενοποίησης φωνής και δεδομένων που προσφέρουν οι Frame Relay Access Devices. Στο μέλλον η τεχνολογία ATM θα είναι πιθανότατα και η τεχνολογία που θα έχει στη διάθεσή του και ο τελικός χρήστης.

Για τη δημιουργία των συνδέσεων Frame Relay ο πελάτης πρέπει να κάνει μόνιμη σύνδεση από 9.6 Kbps έως και 2 Mbps στα σημεία που τον ενδιαφέρουν. Ένα από τα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας Frame Relay είναι η δυνατότητα να υποστηρίζει τόσο τις μοντέρνες εφαρμογές, όσο και παλιότερες (legacy applications) που έχουν παραμείνει σε λειτουργία στις εταιρίες. Άρα δίνει μια λύση διάφανη ως προς την εφαρμογή. Οι τυπικές εφαρμογές που υλοποιούνται με την υπηρεσία Frame Relay της FORTHnet είναι: Lan to Lan communications, ενοποίηση τηλεφωνικών κέντρων (SNA).

Το πλεονέκτημα της υπηρεσίας Frame Relay είναι το γεγονός ότι μια και μόνο σύνδεση εξυπηρετεί όλες τις νοητές συνδέσεις του πελάτη, όπως επίσης και την ταυτόχρονη μετάδοση φωνής, δεδομένων, Internet χρηματιστηριακών υπηρεσιών. Αυτό επιτρέπει μικρότερη επένδυση σε εξοπλισμό από άλλες σημείο - με- σημείο λύσεις, καθώς και ακόμα μικρότερα τηλεπικοινωνιακά κόστη.

2.4.2 Υπηρεσίες DATA VPN

Η εξάπλωση του δικτύου δεδομένων της FORTHnet σε όλη τη χώρα, δίνει την δυνατότητα παροχής της υπηρεσίας DATA VPN. Το δίκτυο της Εταιρείας, εκτός από το δικτυακό κορμό ATM βασίζεται στην τεχνολογία IP. Η υλοποίηση του δικτύου γίνεται με τους δρομολογητές της CISCO, και η FORTHnet έχει χαρακτηριστεί σαν Cisco Powered Network. Σαν αποτέλεσμα της προσεκτικά επιλεγμένης υποδομής η FORTHnet μπορεί να υλοποιήσει ιδεατά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) σε οποιαδήποτε από τα σημεία παρουσίας της. Οι υπηρεσίες που υλοποιούνται με τα VPN είναι κύρια το LAN to LAN communication. Οι επιπλέον δυνατότητες που δίνει η τεχνολογία των Cisco routers είναι το encapsulation άλλων πρωτοκόλλων πάνω από το IP, ώστε να είναι δυνατή η δρομολόγηση πολλαπλών πρωτοκόλλων πάνω από το VPN. Άρα εφαρμογές όπως remote PC access, X.25 based communication, κλπ. είναι εφικτό να δρομολογηθούν πάνω από το την υπηρεσία VPN που παρέχει η FORTHnet.

Επιπλέον αυτών η FORTHnet αναλαμβάνει τη διασφάλιση του περιορισμού πρόσβασης στο VPN τόσο από τρίτους, όσο και στη δημιουργία της κατάλληλης τοπολογίας διασύνδεσης μεταξύ των κόμβων του VPN. Για παράδειγμα υπάρχει δυνατότητα όλοι οι κόμβοι του VPN να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους, ή εναλλακτικά να είναι δυνατή η επικοινωνία μόνο με έναν κεντρικό κόμβο. Ακόμη είναι δυνατός ο περιορισμός πρόσβασης και σε επίπεδο εφαρμογής (port number) για ακόμα μεγαλύτερη διασφάλιση της ασφάλειας επικοινωνίας.

Τυπικά η σύνδεση σε VPN γίνεται με αφιερωμένα κυκλώματα σε κάθε σημείο σύνδεσης. Η σύνδεση μπορεί να είναι από 9,6 Kbps έως και 2 Mbps ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής. Παραλλαγή του DATA VPN, στηρίζεται σε σύνδεση τύπου Dial Up, και επιτρέπει την πρόσβαση με ελεγχόμενο τρόπο σε ένα VPN χρηστών μετακινούμενων ή περιστασιακών, με πολύ μικρό μηνιαίο κόστος.

Το μέλλον του Data VPN είναι πολύ ευοίωνα μιας και όλες οι τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών συγκλίνουν στην τεχνολογία IP. Άρα, όλες οι μελλοντικές υπηρεσίες θα είναι δυνατόν να παρασχεθούν από μια σύνδεση Data VPN. Επίσης η μεγάλη εξάπλωση του δικτύου της Εταιρείας επιτρέπει τη φθηνή και αξιόπιστη πρόσβαση σε κάθε σημείο της χώρας. Το δίκτυο της FORTHnet είναι αρκετά εκτενές ώστε να θεωρείται ανταγωνιστικό ακόμα και στα δίκτυα δεδομένων του εθνικού τηλεπικοινωνιακού οργανισμού.

Ταυτόχρονα είναι εφικτή η συνεργασία ενός VPN με τις υπηρεσίες Frame Relay και Internet.

LEASED LINE (LL): Μισθωμένη ευθεία. Μόνιμη σύνδεση μεταξύ δύο σημείων που επιτρέπει την μεταφορά δεδομένων.

2.4.3 Υπηρεσίες Φωνητικής Τηλεφωνίας

Η αρχή του 2001 σήμανε την έναρξη της απελευθέρωσης της Ελληνικής αγοράς τηλεπικοινωνιών. Μετά από 3 χρόνια καθυστέρησης σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες - μέλη της Ε.Ε. η Ελληνική αγορά τηλεπικοινωνιών άνοιξε τις πόρτες της στον Ιδιωτικό τομέα και παράλληλα έδωσε τη δυνατότητα στον Έλληνα καταναλωτή να επωφεληθεί τόσο με οικονομικότερες τιμές όσο και με νέες υπηρεσίες.

Στις αρχές του 2001, η FORTHnet απέκτησε την Ειδική Άδεια Φωνητικής Τηλεφωνίας από την Ε.Ε.Τ.Τ. και τον ειδικό τετραψήφιο αριθμό 1789 για την πρόσβαση των πελατών στο δίκτυό της. Από τα μέσα του ίδιου χρόνου, η Εταιρεία υλοποίησε και έκτοτε λειτουργεί σε πανελλαδικό επίπεδο (11 σημεία) τη διασύνδεση του δικτύου σταθερής τηλεφωνίας της με το δίκτυο του Ο.Τ.Ε.

Η νέα υπηρεσία της Εταιρείας FORTHnet Telephony παρουσιάστηκε τον Φεβρουάριο του 2002 στην έκθεση COMDEX. Έτσι η Εταιρεία κάνοντας πράξη την υπόσχεσή της για διόθεση υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας στις αρχές του 2002, αποτελεί την πρώτη Εταιρεία που έδωσε την επιλογή σε όλους τους καταναλωτές, να επιλέξουν τηλεπικοινωνιακό φορέα και να πραγματοποιήσουν τηλεφωνικές κλήσεις χρησιμοποιώντας το σταθερό τους τηλέφωνο από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας.

Η Εταιρεία δίνει τη δυνατότητα για αξιόπιστα και φθηνά τηλεφωνήματα αστικά, διεθνή υπεραστικά και προς κινητά ενώ ανάμεσα στα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει εκτός από τις κατά πολύ (15-52%) χαμηλότερες χρεώσεις σε σχέση με τις ισχύουσες τιμές συγκαταλέγονται :

- **η χρέωση ανά δευτερόλεπτο.**
- **η μηνιαία έκδοση αναλυτικού λογαριασμού – δωρεάν.**
- **η μη καταβολή παγίου τέλους.**
- **η άμεση και χωρίς οικονομική επιβάρυνση ενεργοποίηση της υπηρεσίας.**

Η σταθερή φωνητική τηλεφωνία ολοκληρώνει το φάσμα των υπηρεσιών που παρέχονται από την FORTHnet και την καθιστά τον απαραίτητο τηλεπικοινωνιακό συνεργάτη για την ελληνική επιχείρηση για την βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητάς της. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι στην υπόλοιπη Ευρώπη μετά την οντίστοιχη απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών που έγινε από την 1/1/1998, η αγορά έχει δείξει σαφή στροφή προς τους εναλλακτικούς φορείς παροχής σταθερής τηλεφωνίας σε σχέση με τους μέχρι τότε μονοπωλιακούς οργανισμούς. Σήμερα, οι υπηρεσίες φωνητικής τηλεφωνίας δημιουργούν το 80% του τζίρου της τηλεπικοινωνιακής αγοράς.

Η πρόσβαση στο εξελεγμένο δίκτυο της FORTHnet από τις επιχειρήσεις είναι εφικτή με δύο (2) τρόπους: είτε μέσω μόνιμης σύνδεσης (ενσύρματη ή ασυρματική) είτε μέσω του κωδικού επιλογής φορέα.

2.4.4 FORTHnet TELEPHONY VOIP

Στην πρώτη περίπτωση η δικτυακή υποδομή της FORTHnet για την υποστήριξη υπηρεσιών φωνής κάνει χρήση της τεχνολογίας VoIP (Voice over IP). Η επιλογή αυτή βασίστηκε αφ' ενός μεν στην υπάρχουσα ανεπτυγμένη IP υποδομή, με πανελλήνιο δίκτυο και 75 σημεία παρουσίας (Points of Presence) αλλά και στην υπεροχή του πρωτοκόλλου IP σε θέματα που αφορούν την ενοποίηση των υπηρεσιών φωνής & δεδομένων.

Για την ορθή λειτουργία της υπηρεσίας χρειάζονται να γίνουν ορισμένες προεργασίες:

- Το τηλεφωνικό κέντρο της εκάστοτε επιχείρησής συνδέεται με μισθωμένη γραμμή με το δίκτυο της FORTHnet.
- Γίνεται προγραμματισμός στο τηλεφωνικό κέντρο ώστε οι κλήσεις να δρομολογούνται προς τερματισμό μέσω του δικτύου της FORTHnet.
- Η FORTHnet αναλαμβάνει την επίβλεψη του έργου όχι μόνο για την προμήθεια, αλλά και για την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τη διαχείριση της μισθωμένης γραμμής.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η υπηρεσία FORTHnet Telephony VoIP είναι:

- Ανταγωνιστικά τιμολόγια και κυρίως χρέωση ανά δευτερόλεπτο (με εξαίρεση την αστική τηλεφωνία όπου η χρέωση είναι ανά λεπτό).
- Άριστη ποιότητα επικοινωνίας, απόλυτη ασφάλεια και αξιοπιστία που εγγυάται το ιδιόκτητο δίκτυο της FORTHnet με Πανελλαδική κάλυψη.

- Καμία αλλαγή στον τρόπο κλήσης.
- Δωρεάν μηνιαίο αναλυτικό λογαριασμό, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή με τη χρήση κωδικού εισόδου, για τον πλήρη έλεγχο των τηλεπικοινωνιακών σας εξόδων.
- Ευελιξία στην κάλυψη όλων των αναγκών του πελάτη με παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας μεπρονομιακούς όρους (Internet, VPN, χρηματοοικονομική ενημέρωση, κλπ).
- Δυνατότητα ολοκληρωμένων λύσεων και σύγκλισης υπηρεσιών.
- Δυνατότητα επεξεργασίας στατιστικών κίνησης.
- Συνεχή ενημέρωση για τις νέες υπηρεσίες

2.4.5 FORTHnet TELEPHONY CALL- BY- CALL

Στην δεύτερη περίπτωση, ο χρήστης οποιουδήποτε σταθερού τηλεφώνου (επιχείρηση ή οικιακός χρήστης), πληκτρολογώντας το ειδικό τετραψήφιο πρόθεμα 1789 που εκχωρήθηκε στην Εταιρεία από την Ε.Ε.Τ.Τ. είναι σε θέση να πραγματοποιεί διεθνείς, υπεραστικές, αστικές αλλά και κλήσεις προς κινητά με οικονομικότερα τιμολόγια.

Ο συνδρομητής στην υπηρεσία μπορεί κλήση με κλήση να επιλέγει ποιος τηλεπικοινωνιακός φορέας θα διεκπεραιώσει την κλήση του. Μπορεί πχ να επιλέξει τις αστικές κλήσεις του να τις κάνει μέσω ΟΤΕ (οπότε δεν χρειάζεται να πληκτρολογεί πρόθεμα πριν τον καλούμενο αριθμό), τις διεθνείς κλήσεις μέσω FORTHnet πληκτρολογώντας τον κωδικό 1789 πριν από τον καλούμενο διεθνή αριθμό, και τις κλήσεις προς κινητά μέσω άλλου εναλλακτικού φορέα πληκτρολογώντας τον αντίστοιχο κωδικό.

Για την υπηρεσία αυτή ισχύουν τα ακόλουθα:

- Ο πελάτης δεν αποσυνδέεται από τον ΟΤΕ. Εξακολουθεί να έχει την γραμμή του ΟΤΕ και τον αριθμό του ΟΤΕ, και να λαμβάνει τον λογαριασμό του ΟΤΕ τουλάχιστον για το πάγιο. Στον αναλυτικό λογαριασμό του ΟΤΕ οι κλήσεις μέσω 1789 εμφανίζονται με μηδενική χρέωση.
- Ο πελάτης δεν χρεώνεται από τον ΟΤΕ για την πληκτρολόγηση του κωδικού επιλογής φορέα (1789). Ο ΟΤΕ αναγνωρίζοντας τον 1789 προωθεί την κλήση στον αντίστοιχο φορέα και χρεώνει τον φορέα.
- Ο πελάτης λαμβάνει λογαριασμό και από τον ΟΤΕ (για το πάγιο, τυχόν άλλες υπηρεσίες του ΟΤΕ, και όσες κλήσεις έκανε χωρίς 1789) αλλά και από τον εναλλακτικό φορέα για όσες κλήσεις έκανε με την χρήση του 1789.

Πλέον με την υπηρεσία της Προ-επιλογής φορέα (Carrier Pre-selection) ο καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να καλεί και χωρίς την πληκτρολόγηση του 1789, αλλά με άμεση δρομολόγηση της κλήσης του μέσω του δικτύου της FORTHnet.

Ένας εναλλακτικός τρόπος για την αποφυγή πληκτρολόγησης του 1789 είναι η χρήση ειδικής συσκευής δρομολόγησης ή τηλεφωνικής συσκευής με ενσωματωμένη της λειτουργία του δρομολογητή που πληκτρολογεί αυτόματα τον 1789.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η υπηρεσία FORTHnet Telephony 1789 είναι:

- Ανταγωνιστικά τιμολόγια και κυρίως χρέωση ανά δευτερόλεπτο για τις υπεραστικές, διεθνείς και προς κινητά κλήσεις (με την κατά περίπτωση ελάχιστη χρέωση για τις κλήσεις προς κινητά).
- Μηδενικό κόστος ενεργοποίησης.

- Μηδενικό μηνιαίο πάγιο χρήσης (με εξαίρεση το πρόγραμμα «FORTHnet Telephony Αγαπημένοι Προορισμοί» όπου έναντι ενός μικρού μηνιαίου παγίου ανά αγαπημένο προορισμό ο συνδρομητής απολαμβάνει χαμηλότερες χρεώσεις σε σχέση με το βασικό τιμοκατάλογο και δωρεάν ενεργοποίηση της προεπιλογής φορέα).
- Δωρεάν μηνιαίο αναλυτικό λογαριασμό για τον πλήρη έλεγχο των τηλεπικοινωνιακών εξόδων, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.
- Άριστη ποιότητα επικοινωνίας που εγγυάται το ιδιόκτητο δίκτυο της FORTHnet με Πανελλαδική κάλυψη.
- Χρήση της υπηρεσίας χωρίς καμία εγκατάσταση εξοπλισμού.
- Δυνατότητα προγραμματισμού του τηλεφωνικού κέντρου της επιχείρησης ώστε να καλεί αυτόματα το πρόθεμα 1789 πριν από κάθε κλήση.
- Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας με προνομιακούς όρους (Internet, VPN, χρηματοοικονομική ενημέρωση, κλπ).
- Δυνατότητα ολοκληρωμένων λύσεων και σύγκλισης υπηρεσιών.
- Δυνατότητα επεξεργασίας στατιστικών κίνησης.

2.5 SMARTALK

Στο τέλος του 2002 έγινε η παρουσίαση στην Ελληνική αγορά της κάρτας προπληρωμένου χρόνου SmartTalk. Με την χρήση της, οι καταναλωτές μπορούν να πραγματοποιούν όλες τις τηλεφωνικές τους κλήσεις προς οποιοδήποτε προορισμό στην Ελλάδα (αστικές, υπεραστικές και κινητά) και το εξωτερικό, έχοντας μοναδικά πλεονεκτήματα και ανταγωνιστικές χρεώσεις.

Ο τρόπος λειτουργίας της είναι απλός: στην πίσω όψη της κάρτας υπάρχει γκριζα επιφάνεια που όταν ξυστεί αποκαλύπτει έναν 12ψήφιο κωδικό αριθμό (PIN). Ο καταναλωτής καλώντας το 807 1011, χωρίς να χρεώσει τον λογαριασμό του τηλεφώνου από το οποίο καλεί, συνδέεται με το δίκτυο της FORTHnet. Αφού ακούσει το μήνυμα καλωσορίσματος, πληκτρολογεί τον 12ψήφιο αριθμό και πατάει το πλήκτρο της δέησης (#) και έπειτα τον αριθμό που επιθυμεί.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η κάρτα προπληρωμένου χρόνου SmarTalk είναι:

- Ανταγωνιστικές χρεώσεις για τις διεθνείς και προς κινητά κλήσεις αλλά και για τις αστικές και υπεραστικές κλήσεις.
- Δυνατότητα χρήσης της κάρτας από οποιαδήποτε σταθερή δημόσια ή ιδιωτική τονική συσκευή, και από καρτοτηλέφωνα (δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κινητό τηλέφωνο).
- Αυτόματη χρέωση της κάρτας και όχι της τηλεφωνικής γραμμής από την οποία πραγματοποιείται η κλήση.
- Χωρίς πάγιο τέλος κλήσης.
- Άριστη ποιότητα επικοινωνίας που εγγυάται το ιδιόκτητο δίκτυο της FORTHnet με Πανελλαδική κάλυψη.

Η προπληρωμένη κάρτα SmarTalk είναι διαθέσιμη στην τιμή των 3€, 6€ και 10€ (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.) και η προμήθειά της γίνεται από τα περίπτερα και τα καταστήματα ψιλικών.

2.6 Υπηρεσία Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης

Η FORTHnet παρέχει πρόσβαση στο δίκτυο της για οποιοδήποτε πελάτη μέσω του ασυρματικού φορέα "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Ετοιρεία".

Ο συνδυασμός της βασικής υποδομής με τις υπηρεσίες πρόσβασης στο Internet, τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, τις υπηρεσίες φωνητικής τηλεφωνίας ή και άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, ανάγουν την FORTHnet σε παροχέα ολοκληρωμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Η "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία" έχει αποσπάσει την άδεια για τη χρήση μέρους συχνοτήτων Ασύρματης Σταθερής Πρόσβασης (WLL) στα 26 band Ghz, σε όλη την επικράτεια.

Η "Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες - Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία" πήρε την άδεια μέσα από τη διαδικασία της δημοπρασίας, στην τιμή των 8.569 χιλ. € .

Η συγκεκριμένη άδεια χρησιμοποιείται προκειμένου να δημιουργηθεί ένα δίκτυο σταθερής ασύρματης πρόσβασης ευρυζωνικών υπηρεσιών το οποίο έρχεται να δώσει λύση στην ασύρματη πρόσβαση του πελάτη (local-loop) στο δίκτυο του παροχέα (last mile access) και αποτελεί σημαντικό μέσο για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών σε πρώτη φάση σε επιχειρήσεις, σε συνδυασμό ή όχι με τις υπόλοιπες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες της FORTHnet, αλλά σε επόμενη φάση και στην παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών σε τελικούς καταναλωτές.

Το δίκτυο σταθερής ασύρματης πρόσβασης βασίζεται σε ένα ευέλικτο σύστημα τεχνολογίας αιχμής το οποίο εφαρμόζει ψηφιακή τεχνολογία και συνδυάζει τις μεταδόσεις ATM με τεχνολογίες ψηφιακών μικροκυματικών ζεύξεων ευρείας ζώνης, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για ταχεία και δυναμική κατανομή χωρητικότητας ανάλογα με το κυκλοφοριακό φόρτο των χρηστών. Έτσι, το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιεί με αποτελεσματικότητα το εύρος ζώνης του φορέα για να μπορεί να υποστηρίξει ένα πλήρες φάσμα υπηρεσιών μέσης έως υψηλής χωρητικότητας.

Την περίοδο αυτή η Εταιρεία ολοκληρώνει την κατασκευή του ιδιόκτητου δικτύου ασύρματης πρόσβασης αρχικά σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη και σταδιακά σε μεγάλες πόλεις της υπόλοιπης Ελλάδας, μέσω του οποίου θα είναι σε θέση να προσφέρει, με τη χρήση της τεχνολογίας LMDS, ταχύτατες συνδέσεις Internet (fast Internet), μεταφορά φωνής αλλά και εξελιγμένες υπηρεσίες όπως τηλεδιάσκεψη με υψηλή ποιότητα εικόνας και multimedia εφαρμογές τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε οικιακούς χρήστες υψηλών απαιτήσεων.

2.7 Υπηρεσίες Συμφωνημένου Επιπέδου Υπηρεσιών

Για όλες τις υπηρεσίες της η FORTHnet εγγυάται άριστη ποιότητα. Επιπρόσθετα, παρέχει Συμφωνίες εγγύησης Επιπέδου Υπηρεσιών (Service Level Agreements) για τις διαφορετικές ανάγκες των πελατών της.

Αυτό σημαίνει ότι:

- Η Εταιρεία δεσμεύεται απέναντι στον πελάτη για την ποιότητα, την διαθεσιμότητα και την λειτουργικότητα της υπηρεσίας.
- Διαθέτει σύστημα καταγραφής και διασφάλισης των παραμέτρων ποιότητας.

2.8 Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών

Πέρα από τις συμβουλευτικές υπηρεσίες που δίνει το τμήμα πωλήσεων κατά τη διαδικασία πώλησης της υπηρεσίας, η FORTHnet αναλύει τις ανάγκες του πελάτη και σχεδιάζει την λύση δικτύωσης είτε αφορά δικτυακή υποδομή είτε τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Διαθέτει το προσωπικό με γνώσεις της τηλεπικοινωνιακής αγοράς και με τα κατάλληλα ακαδημαϊκά και τεχνικά προσόντα ώστε να δώσει λύσεις σε κάθε τέτοιο πρόβλημα.

2.9 Υπηρεσίες Χρηματοοικονομικής Ενημέρωσης

2.9.1 SMART (STOCK MARKET IN REAL TIME) – (Σύνδεση Με Το Χρηματιστήριο Αξιών Σε Πραγματικό Χρόνο)

Με τη ραγδαία ανάπτυξη του Ελληνικού Χρηματιστηρίου στο παρελθόν, δημιουργήθηκε η ανάγκη φθηνού και μαζικού τρόπου παρακολούθησης της εξέλιξης των συνεδριάσεων σε πραγματικό χρόνο.

Η FORTHnet προβλέποντας τη σημασία και το μέγεθος της αγοράς αυτής δημιούργησε το προϊόν SMART (Stock Market in Real Time).

Η υπηρεσία απευθύνεται σε χρηματιστηριακές εταιρίες, Ε.Π.Ε.Υ., Ε.Λ.Δ.Ε., τράπεζες αλλά και σε εξειδικευμένους ιδιώτες επενδυτές.

Αποτελείται από ειδικό λογισμικό που μέσα από μια σύνδεση internet διαβάζει τα δεδομένα από τον server του χρηματιστηρίου και δίνει μια οπτικοποιημένη αναπαράσταση στο χρήστη μέσα από γραφήματα, πίνακες και συνδέσεις Excel της εξέλιξης της συνεδρίασης, ενώ παρέχονται ιστορικά στοιχεία και ειδήσεις χρηματοοικονομικού περιεχομένου. Το περιβάλλον είναι πλήρως παραθυρικό GUI και έχει Point and Click και WYSIYG χαρακτηριστικά.

Έχει δοθεί πολύ μεγάλη σημασία στην προσεκτική προβολή και διάθεση του προϊόντος αποκλειστικά μέσα από το ιδιωτικό δίκτυο πωλήσεων της FORTHnet, πράγμα αναγκαίο μιας και το προϊόν απευθύνεται σε ειδικούς χρήστες, πιθανά μη εξοικειωμένους με τους Η/Υ, ενώ πολύ μεγάλη προσοχή έχει δοθεί στην εξυπηρέτηση του πελάτη. Ο πωλητής φροντίζει ώστε να ενημερωθεί πλήρως ο πελάτης μέσα από μια ενδελεχή παρουσίαση, να εξασφαλίσει ότι ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός του πελάτη είναι κατάλληλος για την απρόσκοπτη λειτουργία του προγράμματος (υπάρχουν ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά τον τύπο και τις παραμέτρους του modem και του Η/Υ) καθώς επίσης και να διαπιστωθεί ότι ο πελάτης έχει κατανοήσει του όρους του συμβολαίου. Ταυτόχρονα, ο πελάτης παίρνει μια υποχρεωτική δοκιμαστική περίοδο 5 ημερών στη διάρκεια των οποίων έχει την ευκαιρία να διαπιστώσει αν το πρόγραμμα πραγματικά καλύπτει τις ανάγκες του.

Για την μετάδοση σε πραγματικό χρόνο των δεδομένων της εφαρμογής SMART χρησιμοποιείται η τεχνολογία IP Multicast που δίνει πολύ χαμηλή κατανάλωση bandwidth, με αποτέλεσμα την ομοιόμορφη και χρονικά γρήγορη μετάδοση της συνεδρίασης σε όλο το δίκτυο της FORTHnet, ανεξάρτητα από τον αριθμό των χρηστών που παρακολουθούν τη συνεδρίαση σε κάθε σημείο. Η τεχνολογία του IP Multicast είναι αρκετά πρωτοποριακή παγκοσμίως και το SMART είναι προάγγελος προϊόντων όπως η αναμετάδοση ραδιοφωνικού και τηλεοπτικού προγράμματος πάνω από το Internet.

Το SMART πωλείται με άδεια χρήσης, ενώ το ίδιο το λογισμικό και οι περαιτέρω βελτιωτικές εκδόσεις του δίνονται δωρεάν. Ανάλογα με τον τρόπο πρόσβασης του χρήστη στο δίκτυο της FORTHnet έχουν δημιουργηθεί 4 πακέτα, το SMART Dial, όπου ο χρήστης μπαίνει μέσω απλού επιλεγόμενου δικτύου σε ένα από τα modems που διαθέτει η FORTHNET για τους χρήστες DialUp, ενώ το SMART ISDN επιτρέπει τη σύνδεση μέσω του ISDN δικτύου.

Το SMART Exclusive για αυτούς που θέλουν να υπάρχει ένα αφιερωμένο Modem στην FORTHnet για να χρησιμοποιούν το SMART, και τέλος το SMART Office, όπου ο χρήστης έχει με κάποιον τρόπο ήδη σύνδεση στο δίκτυο, και απλά αγοράζει μια άδεια χρήσης SMART. Όλα τα πακέτα συνδυάζονται και με δυνατότητα σύνδεσης στο Internet.

Η πορεία των πωλήσεων της υπηρεσίας είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις τρέχουσες οικονομικές συνθήκες και ειδικότερα με την πορεία του Χ.Α.Α.

Στα πλαίσια της ενίσχυσης του προϊόντος με νέες δυνατότητες παρέχονται και δεδομένα από το χρηματιστήριο παραγώγων ενώ οι μελλοντικές του δυνατότητες θα περιλαμβάνουν τη δυνατότητα «order routing» δηλαδή ο χρήστης να μπορεί να δώσει εντολές απευθείας στις Α.Χ.Ε. μέσα από το User Interface του SMART, καθώς και δυνατότητες τεχνικής ανάλυσης, είτε σαν μέρος της εφαρμογής είτε σαν συμπληρωματική εφαρμογή στο πακέτο του SMART.

2.9.2 WEBSMART

Η υπηρεσία WebSMART αποτελεί την web έκδοση του SMART και αναπτύχθηκε με σκοπό να καλύψει τις ανάγκες του χρήστη ο οποίος ενδιαφέρεται για μια πιο οικονομική λύση για χρηματοοικονομική ενημέρωση.

Σε αντίθεση με το SMART το οποίο απαιτεί την εγκατάσταση ειδικού λογισμικού, το WebSMART στηρίζεται στη χρήση ενός απλού web browser όπου μέσα από τη διεύθυνση <http://web.smart.gr>, ο χρήστης έχει πρόσβαση σε μια γκάμα χρηματιστηριακών δεδομένων πέρα από την απλή παρακολούθηση της συνεδρίασης. Η χρήση της web τεχνολογίας έχει ως αποτέλεσμα την απλή διαδικασία αναβάθμισης της εφαρμογής η οποία είναι αόρατη στον τελικό χρήστη καθώς και την μη ανάγκη διανομής της εφαρμογής μέσω κάποιου μέσου (π.χ. CD-ROM).

Μέσω του WebSMART ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει τη συνεδρίαση του Χ.Α.Α. και του Χ.Π.Α., να λάβει χρηματοοικονομική ειδησεογραφία, να δει εξελιγμένα γραφήματα και να πληροφορηθεί σχετικά με στοιχεία που αφορούν τις εισηγμένες εταιρίες (διοικητικό συμβούλιο, ισολογισμοί, ιστορικά στοιχεία κίνησης, αριθμοδείκτες κτλ.).

Στα πρόσθετα στοιχεία της εφαρμογής περιλαμβάνονται ειδοποιήσεις (οπτικές / ηχητικές όπως και ειδοποιήσεις σύντομων γραπτών μηνυμάτων (SMS), καθώς και δυνατότητα συνομιλίας με άλλους χρήστες (chat). Σύντομα θα είναι εφικτή η διαβίβαση εντολών με επιλογή χρηματιστηριακής Εταιρείας μέσω της οποίας θα διαβιβάζονται οι εντολές, ενώ θα προστεθούν και δυνατότητες τεχνικής ανάλυσης.

Η πολιτική πώλησης ακολουθεί το μοντέλο που εφαρμόστηκε και στο SMART, δηλαδή τη διάθεση δοκιμαστικής χρήσης της εφαρμογής για 5 ημέρες ώστε να μπορεί να χρήστης να εκτιμήσει την εφαρμογή προτού προβεί στην έναρξη κάποιας συνδρομής.

Τα πακέτα συνδρομών είναι διαθέσιμα με προπληρωμή 3μηνια, 6μηνια ή 12μηνια και περιλαμβάνουν το WebSMART χωρίς σύνδεση στο Internet, το WebSMART και σύνδεση Internet Dialup 56k και το WebSMART με σύνδεση Internet ISDN 64k.

Η εφαρμογή WebSMART έχει αναπτυχθεί από το τμήμα ανάπτυξης εφαρμογών της HellasNet με δυνατότητα γρήγορης προσαρμογής της στις ανάγκες του πελάτη και στις τρέχουσες τάσεις της αγοράς, ενώ η χαμηλή τιμή της την καθιστά ιδιαίτερα ανταγωνιστική. Η εφαρμογή βρίσκεται σε φάση διαρκούς ανάπτυξης και εμπλουτισμού με νέες δυνατότητες, επομένως το μέλλον της διαγράφεται αρκετά ευοίωνα σε συνάρτηση πάντα και την πορεία του Χρηματιστηρίου Αξιών.

2.10 Υπηρεσίες Περιεχομένου Και Προστιθέμενης Αξίας – ASP

Η FORTHnet αναπτύσσει νέες υπηρεσίες και δικτυακές εφαρμογές προσανατολισμένες στις ανάγκες του Ελληνικού Internet και των Ελληνικών Επιχειρήσεων, είτε μέσω της δημιουργίας και ενημέρωσης portal sites εξειδικευμένου περιεχομένου είτε μέσω της παροχής υπηρεσιών ASP.

2.11 Υπηρεσίες Χάρτη - Οδηγού Πόλεων

Η FORTHnet, σε συνεργασία με την InfoCharta, ετοίμασε τον Νοέμβριο του 2000 τον πιο εύχρηστο & πλήρη Χάρτη - Οδηγό ελληνικών πόλεων που «κυκλοφορεί» στο Internet.

Το DriveMe.gr είναι ένας πλήρης οδηγός πόλης, με βασικά πλεονεκτήματα τη μοναδική ευκολία χρήσης και το πλούσιο σε διευθύνσεις και πληροφορίες περιεχόμενό του. Μέσα από ένα πολύ φιλικό User Interface, με απλές και γρήγορες διαδικασίες, ο επισκέπτης του DriveMe.gr έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει και να απεικονίσει σε χάρτη όχι μόνο ακριβείς διευθύνσεις (οδό και αριθμό), αλλά και άλλα σημεία και κατηγορίες ενδιαφέροντος, όπως Αξιοθέατα, Δημόσιες Υπηρεσίες & Οργανισμούς, Εστιατόρια, Κινηματογράφους & Θέατρα, Καταστήματα, Τράπεζες, Νοσοκομεία, Φαρμακεία, Γιατρούς κ.λ.π.

Το DriveMe.gr δείχνει το χάρτη με τα οικοδομικά τετράγωνα, τα ονόματα των δρόμων, τις πλατείες κ.λ.π., δημιουργώντας έτσι ένα περιβάλλον που επιτρέπει στο χρήστη την εύκολη πλοήγηση. Διαθέτει μία μοναδική λειτουργικότητα βασισμένη στη μηχανή αναζήτησης που χρησιμοποιεί, η οποία του επιτρέπει να αναγνωρίζει και να διορθώνει τυχόν ορθογραφικά λάθη που κάνει ο χρήστης όταν πληκτρολογεί διευθύνσεις, ενώ παράλληλα παρέχει στον επισκέπτη τη δυνατότητα να εντοπίσει μία οδό, ακόμα και εάν αυτή έχει διπλή ονομασία, ή όταν το όνομά της έχει δύο ή περισσότερες λέξεις.

Το DriveMe.gr διαθέτει ήδη αναλυτικό οδηγό του Λεκανοπεδίου της Αθήνας, του Δήμου Θεσσαλονίκης και του Ηρακλείου. Σύντομα, αναμένεται να προστεθούν και οι οδηγοί παλλών άλλων ελληνικών πόλεων, όπως της Πάτρας, του Βόλου, της Λάρισας, της Χαλκίδας, των Χανίων κ.λ.π., ώστε να καλυφθεί σταδιακά όλη η Ελλάδα.

Η υπηρεσία είναι βασισμένη πάνω στους ψηφιακούς χάρτες της InfoCharta, η οποία ανέπτυξε και την όλη εφαρμογή. Η InfoCharta, Εταιρεία του Τεχνολογικού Πάρκου Κρήτης, διαθέτει πολύχρονη τεχνογνωσία στο χώρο των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Η HellasNet, από την άλλη πλευρά, Εταιρεία του Ομίλου FORTHnet, πρωτοπόρος και με εξαιρετική εμπειρία σε ανάπτυξη ιστοσελίδων, ανέλαβε το σχεδιασμό του site της νέας αυτής υπηρεσίας.

Το DriveMe.gr εντάσσεται στα πλαίσια διεύρυνσης των δραστηριοτήτων της FORTHnet στον τομέα παροχής νέων, πρωτοποριακών υπηρεσιών, οι οποίες απευθύνονται στους Έλληνες χρήστες του Internet.

2.12 Υπηρεσίες Αναζήτησης - WEB Καταλόγου

Η FORTHnet παρέχει δύο πρωτοποριακές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, μια ιδιαίτερα εξελιγμένη μηχανή αναζήτησης, που έχει αναπτυχθεί συγκεκριμένα για το ελληνικό Web με βάση το κορυφαίο στην κατηγορία του Search Engine V 3.0 της Alta Vista και ένα Internet directory το οποίο δομήθηκε με βάση το γνωστό HellasMap της Εταιρείας.

Η μηχανή αναζήτησης αποτελεί προϊόν συνεργασίας της FORTHnet με την Alta Vista μέσω της οποίας η πρώτη θα ενσωματώσει την κατοχυρωμένη τεχνολογία της δεύτερης στο δικό της Web Site. Το πανίσχυρο εργαλείο αναζήτησης που έχει αναπτύξει η Alta Vista (το Search Engine V 3.0.), αποτελεί σήμερα την αρτιότερη λύση εύρεσης πληροφοριών στο Internet, έχοντας αποδείξει την πιστότητα, την ταχύτητα και την ακρίβειά του παγκοσμίως.

Η HellasNet, θυγατρική Εταιρεία του Ομίλου FORTHnet που εξειδικεύεται στην ανάπτυξη Web εφαρμογών, ανέλαβε όλη την ανάπτυξη και προσαρμογή της μηχανής για το ελληνικό Internet και την ελληνική γλώσσα. Δίνεται πλέον η δυνατότητα στο χρήστη του Internet, για αναζήτηση στα ελληνικά Web Sites με όλες τις προηγμένες υπηρεσίες που προσφέρει το search engine της Alta Vista καθώς και η δυνατότητα στοχευμένης αναζήτησης σε ιστοσελίδες, αρθρογραφία - ειδησεογραφία.

Το Directory της FORTHnet, αποτελεί μια καταγραφή, ομαδοποίηση και περιγραφή των sites του Ελληνικού Internet. Βασιζόμενοι στο HellasMap, τον κατάλογο που είχε αναπτύξει η FORTHnet, δημιουργήθηκε ένα νέο ευρετήριο ελληνικών sites. Εδώ ο χρήστης θα βρει κατηγοριοποιημένες τις διάφορες ιστοσελίδες, τόσο ως προς τη θεματολογία τους όσο και προς τη γεωγραφική τους προέλευση ενώ επιπρόσθετα υπάρχει μία σύντομη περιγραφή για κάθε site ώστε να διευκολύνεται ακόμα περισσότερο η πλοήγησή του.

Κεφάλαιο 3: Τεχνολογικός Εξοπλισμός - Πελάτες

3.1 Προώθηση Των Υπηρεσιών Της FORTHnet

Δυο τμήματα έχουν αναλάβει τη διαδικασία προώθησης των υπηρεσιών της Εταιρείας:

✓ Τμήμα Marketing

Το τμήμα Marketing αναλαμβάνει τη διαδικασία ενημέρωσης του κοινού για τα προϊόντα της Εταιρείας, καθώς επίσης και τις σχέσεις της με τους πελάτες και την υπόλοιπη αγορά. Επίσης διαμορφώνει τα πακέτα υπηρεσιών με τρόπο που να είναι ανταγωνιστικά στην αγορά και να καλύπτουν όσο το δυνατόν περισσότερο τις απαιτήσεις του πελάτη.

Στο τμήμα Marketing ανήκουν και οι Product Managers. των διαφόρων προϊόντων οι οποίοι είναι επιφορτισμένοι με τη διαμόρφωση της εμπορικής και τιμολογιακής πολιτικής, την δημιουργία νέων πακέτων υπηρεσιών, καθώς και με την προώθηση των προϊόντων στις διάφορες ομάδες πελατών.

✓ Τμήμα Πωλήσεων

Στελεχώνεται από ειδικευμένους πωλητές που υποστηρίζονται από το κατάλληλο τεχνικό προσωπικό ώστε να μπορούν να δώσουν μια σωστή και τεκμηριωμένη λύση στον πελάτη.

Έχει δοθεί ειδική προσοχή ώστε κάθε μέλος του τμήματος πωλήσεων να είναι κατά το δυνατόν γνώστης και να μπορεί να προωθήσει όλα τα προϊόντα της Εταιρείας. Ταυτόχρονα υπάρχει μια σχετική ειδίκευση σε κατηγορίες προϊόντων. Έτσι υπάρχει ειδικό τμήμα για τις συνδέσεις Dial Up και ISDN, τμήμα που ασχολείται με τα προϊόντα Internet, τμήμα για τα χρηματοοικονομικά προϊόντα και τα προϊόντα ενημέρωσης, καθώς και ειδικό τμήμα για την προώθηση των προϊόντων τηλεπικοινωνιών.

Σε πολλές περιπτώσεις, επειδή ο πελάτης ενδιαφέρεται για παραπάνω από μια υπηρεσίες, ο ίδιος πωλητής αναλαμβάνει να προωθήσει όλα τα προϊόντα, συμβουλευόμενος πάντα τους κατά περίπτωση υπεύθυνους Product Managers της Εταιρείας.

3.2 Περιγραφή Δικτύου, Περιοχές & Τρόπος Κάλυψης

Το δίκτυο πωλήσεων της Εταιρείας αποτελείται κύρια από τα ιδιόκτητα σημεία παρουσίας της Εταιρείας, καθώς και από προσεκτικά επιλεγμένους συνεργάτες. Τα σημεία παρουσίας που η Εταιρεία διαθέτει προσωπικό πωλήσεων αποτελούν και σημεία υποστήριξης των συνεργατών.

Τα προϊόντα της FORTHnet μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε αυτά που είναι retail όπως είναι το Dial Up και το SMART, και σε αυτά που απαιτούν υποστήριξη στην πώληση, όπως είναι οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες.

Για τα προϊόντα retail έχει δημιουργηθεί εκτενέστατο δίκτυο μεταπωλητών σε όλη τη χώρα, με συμφωνίες τόσο με μεγάλες αλυσίδες λιανικής πώλησης, όσο και με μεμονωμένους Dealers. Για τα προϊόντα που είναι πιο περίπλοκα υπάρχουν συμφωνίες με επιχειρήσεις, κύρια του χώρου της πληροφορικής, οι οποίες έρχονται σε επαφή με τον πελάτη και ο πωλητής της FORTHnet δρα επικουρικά με την Εταιρεία για την παροχή ολοκληρωμένης λύσης από άποψη hardware και δικτύου στον πελάτη.

3.3 Πελατολόγιο

Το πελατολόγιο της FORTHnet A.E. χαρακτηρίζεται από μεγάλη πολυμορφία, αφού περιλαμβάνει βιομηχανίες, τράπεζες, εταιρίες παροχής υπηρεσιών κ.λ.π. Αυτή η πολυμορφία δίνει στην Εταιρεία τη δυνατότητα να γνωρίζει αναλυτικά τις ανάγκες πολλών κλάδων και να παρέχει υπηρεσίες κατάλληλα προσαρμοσμένες.

Διαχρονικά, ο αριθμός συνδρομητών της Εταιρείας παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ	2000	%	2001	%	2002	%
DIAL UP	55,000	111,5	65,000	18,2	85,000	30,8
SMART	1,500	-28,6	1,000	-33,3	748	-25,2
ΜΙΣΘΩΜΕΝΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ	1,400	40	1,600	14,3	1,766	10,4
ΣΥΝΟΛΟ	57,900	98,9	67,600	16,8	87,514	29,6

Η Εταιρεία από το 2ο τρίμηνο του 2002 άρχισε να προσφέρει Υπηρεσίες Σταθερής Τηλεφωνίας τόσο σε επιχειρήσεις όσο και σε ιδιώτες. Στους 9 μήνες εμπορικής λειτουργίας των Υπηρεσιών FORTHnet Telephony η Εταιρεία πραγματοποίησε περισσότερες από 110.000 συνδέσεις σταθερής τηλεφωνίας. Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι οι περισσότερες νέες συνδέσεις πραγματοποιήθηκαν στο τελευταίο τρίμηνο του 2002 και ότι ο ρυθμός απόκτησης νέων συνδέσεων ήταν διαρκώς αυξανόμενος.

Συνολικά το δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας της FORTHnet εξυπηρέτησε περισσότερα από 135.000.000 λεπτά ομιλίας στο 2002 με την κίνηση να αυξάνεται δραματικά από τρίμηνο σε τρίμηνο.

Η έναρξη της παροχής υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας έχει αλλάξει σημαντικά τα μεγέθη της Εταιρείας από το 2002. Το 2003 η Διοίκηση της Εταιρείας εκτιμά ότι οι πωλήσεις των υπηρεσιών Internet και τηλεπικοινωνιών θα συνεχίσουν την σταθερή αυξητική πορεία τους. Αναφορικά με τις πωλήσεις της σταθερής τηλεφωνίας δεδομένου ότι η υπηρεσία βρίσκεται μόλις στο 2ο έτος λειτουργίας της είναι δύσκολο να γίνουν ακριβείς προβλέψεις. Ωστόσο, η διοίκηση της Εταιρείας έχει εκπονήσει τις παρατιθέμενες προβλέψεις βάσει ενός συντηρητικού σεναρίου αναφορικά με τον αριθμό νέων πελατών των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών της Εταιρείας. Η αύξηση των πωλήσεων της σταθερής τηλεφωνίας υπολογίζεται ότι θα είναι σημαντική σε σχέση με το 2002. Το σύνολο του κύκλου εργασιών προβλέπεται ότι θα παρουσιάσει αύξηση της τάξεως του 108% συγκριτικά με το 2002.

3.4 Δικτυακή Υποδομή

3.4.1 Τοπολογία Δικτύου

Στο διάγραμμα που ακολουθεί διακρίνονται τα περισσότερα από 78 σημεία παρουσίας της Εταιρείας στην Ελλάδα, γεγονός που οδηγεί σε κάλυψη της επικράτειας σε ποσοστό που υπερβαίνει το 90% του Ελληνικού πληθυσμού για υπηρεσίες μόνιμης τηλεπικοινωνιακής πρόσβασης, ενώ για υπηρεσίες πρόσβασης μέσω επιλεγόμενου τηλεπικοινωνιακού δικτύου (Dial Up, Call by Call), το ποσοστό κάλυψης φτάνει το 100%.

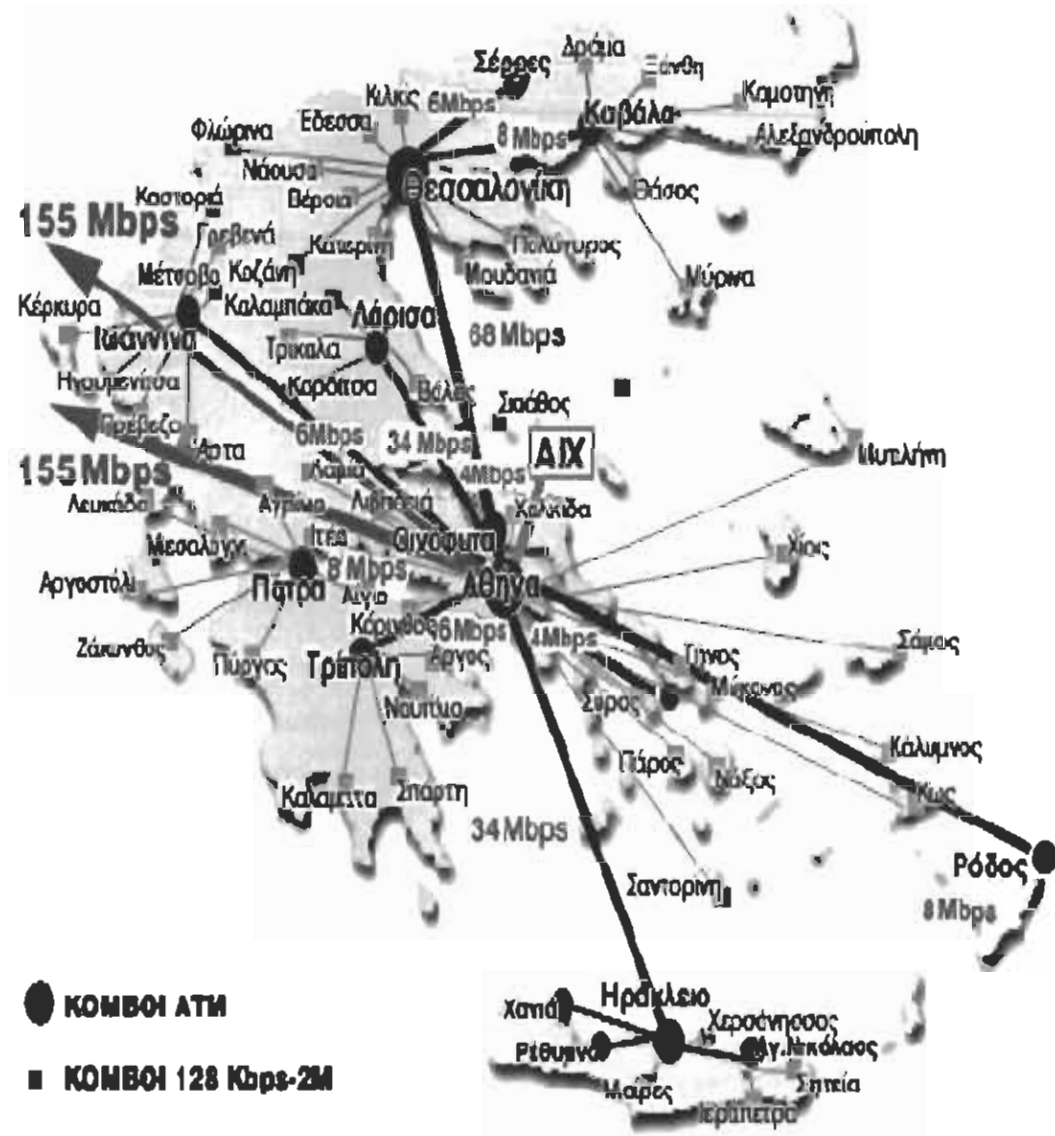
Το ATM Backbone επιτρέπει τη μέγιστη αξιοποίηση του δικτυακού κορμού της Εταιρείας παρέχοντας δυνατότητες ευέλικτης διαχείρισης, χωρητικότητας και χρήση πολλαπλών εναλλακτικών συνδέσμων υψηλής ταχύτητας. Βασική παράμετρος στις προσφερόμενες επικοινωνιακές υπηρεσίες της FORTHnet A.E., είναι η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Ειδικότερα, το ATM Backbone επιτρέπει τη δημιουργία συνδέσεων με εγγυημένη την ελάχιστη ταχύτητα μετάδοσης (Committed Information Rate), καθώς και προβλέψιμες καθυστερήσεις από άκρο σε άκρο.

Η χρήση τέτοιων υπηρεσιών είναι απαραίτητη όταν πρόκειται για εφαρμογές ενοποιημένων δικτύων εικόνας, ήχου και δεδομένων.

Ταυτόχρονα, μέσω της χρήσης του πρωτοκόλλου Frame Relay για τη σύνδεση των χρηστών, επιτυγχάνεται διάφανη, ως προς την εφαρμογή, διασύνδεση δικτύων. Κάτι τέτοιο επιτρέπει στη FORTHnet A.E. να δίνει συνδέσεις για εφαρμογές όπως ενοποίηση τηλεφωνικών κέντρων, διασύνδεση τοπικών δικτύων, σύνδεση dummy terminals σε hosts και remote PC Operation. Με τον τρόπο αυτό πολλές μεγάλες εταιρίες με δίκτυο καταστημάτων ανά την Ελλάδα έχουν καταφέρει να μειώσουν καθοριστικά τα λειτουργικά τους έξοδα επιτυγχάνοντας παράλληλα ταχύτερη και αποτελεσματική συνολική διαχείριση των καταστημάτων τους. Ιδιαίτερα για τα μεγάλα αστικά κέντρα η FORTHnet A.E. έχει αναπτύξει επιπλέον τηλεπικοινωνιακούς κόμβους σε επιλεγμένα σημεία με γνώμονα τη μείωση του συνολικού τηλεπικοινωνιακού κόστους για τους πελάτες της.

Ο χάρτης που ακολουθεί απεικονίζει το δίκτυο της FORTHnet τον Μάιο του 2003.



Όπως σε κάθε υποκατάστημα της FORTHnet έτσι και στην αγορά της Πάτρας διαθέτει δυο άρτια οργανωμένα και πλήρως εξοπλισμένα καταστήματα.

Η **FORTHnet** παρέχει το μεγαλύτερο δίκτυο ATM (Asynchronous Transfer Mode) στην Ελλάδα, χρησιμοποιώντας τα τελευταίας τεχνολογίας Cisco Stratacom Switches.

Οι ATM κόμβοι στην Πάτρα είναι οι εξής:

Πάτρα - κέντρο

Πάτρα - Πλατάνι (PIO)



3.4.2 Αναβάθμιση Δικτύου - Δημιουργία Τηλεπικοινωνιακής Υποδομής.

Κατά το 2002 ολοκληρώθηκε η ενεργοποίηση των δυο κυκλωμάτων STM1 (ταχύτητας 155Mbps) το οποίο διασύνδεει το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο της με τις Ηνωμένες Πολιτείες, και την Ευρώπη αντίστοιχα, καλύπτοντας τις ανάγκες για διασύνδεση με το εξωτερικό για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών (διαδίκτυο και υπηρεσίες τηλεφωνίας).

Η συνολική χωρητικότητα για διασύνδεση με το εξωτερικό ανέρχεται πλέον στα 310Mbps.

Σημαντικές αναβαθμίσεις έγιναν επίσης και στο εθνικό δίκτυο κορμού της εταιρείας.

Παράλληλα ολοκληρώθηκαν και οι διαδικασίες αναβάθμισης των υποδομών του πυρήνα του δικτυακού εξοπλισμού της εταιρείας, με την προσθήκη και λειτουργία ATM switches τελευταίας τεχνολογίας, ώστε να ολοκληρωθεί η διασύνδεση με το δίκτυο ATM/LMDS της MBA, παρέχοντας έτσι για πρώτη φορά την δυνατότητα παροχής λύσεων προς τους πελάτες στις οποίες να περιλαμβάνεται και το «τελευταίο μίλι» ως υπηρεσία του ομίλου.

Κατά την χρήση αυτή ολοκληρώθηκαν επίσης και οι εργασίες αναβάθμισης του Data center της εταιρείας στην Αθήνα, με τη χρήση σύγχρονων συστημάτων και τεχνολογιών (Storage Area Network, Load Balancing, Centralized Backup κλπ), που διασφαλίζουν την αδιάλειπτη λειτουργία των μηχανογραφικών συστημάτων της εταιρείας αλλά και την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών (mail, hosting κλπ). Τέθηκε επίσης σε λειτουργία το δεύτερο Data Center της εταιρείας στο ιδιόκτητο κτήριο της Καλλιθέας.

3.4.3 Υποδομή Για Την Παροχή Υπηρεσίες Τηλεφωνίας.

Εξελίχθηκε η υλοποίηση του επιχειρηματικού πλάνου και τον Φεβρουάριο του 2002 τέθηκε σε πιλοτική λειτουργία το δίκτυο παροχής υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας της εταιρείας. Η εμπορική λειτουργία ξεκίνησε τον Απρίλιο του ίδιου έτους παρέχοντας υπηρεσίες προς τον ευρύ κοινό αλλά και τις εταιρείες, είτε με την χρήση κωδικού επιλογής φορέα, είτε μέσω απευθείας σύνδεσης των συνδρομητών με το δίκτυο, μέσω μισθωμένων ενσύρματων ή LMDS κυκλωμάτων και την χρήση Voice Over IP routers. Το σύστημα σταθερής τηλεφωνίας της εταιρείας βασίζεται στην Τεχνολογία VoIP και υλοποιείται με την τεχνολογία Siemens Surpass.

Η αρχική διασύνδεση με το δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας του ΟΤΕ πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο single transit και στα 11 προσφερόμενα σημεία από τον ΟΤΕ. Έκτοτε και μέχρι τα τέλη του 2002 η διασύνδεση έχει επεκταθεί και σε επίπεδο 64 local κέντρων του ΟΤΕ, ώστε να επιτευχθεί μείωση του κόστους των τελών συλλογής και τερματισμού.

Παράλληλα ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο και η διασύνδεση με την Telecom Italia για την εξυπηρέτηση της κίνησης προς διεθνείς προορισμούς και δίκτυα κινητής τηλεφωνίας.

Για την εξυπηρέτηση της διεθνούς τηλεφωνικής κίνησης έχει υλοποιηθεί επίσης διασύνδεση με το VoIP δίκτυο της MCI/WorldCom, που χρησιμοποιείται για την διασύνδεση με την Αμερική, ενώ για λόγους ασφαλείας υπάρχει και διασύνδεση μέσω του δικτύου του ΟΤΕ.

Υπογράφηκαν επίσης συμφωνίες διασύνδεσης με τις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας CosmoOte και Vodafone, ενώ στις αρχές του 2003 ολοκληρώθηκαν και οι ανάλογες συμφωνίες με τις άλλες 2 εταιρείες κινητής τηλεφωνίας Q telecom και Telestet. Με την ολοκλήρωση των συμφωνιών αυτών τα νούμερα σταθερής τηλεφωνίας που διαθέτει η εταιρεία στους πελάτες της με απευθείας σύνδεση στο δίκτυο της μπορούν πλέον να κληθούν και από τα κινητά τηλέφωνα.

Κεφάλαιο 4: Η FORTHnet Και Οι Άλλες Εταιρείες

4.1 Περιγραφή Κλάδου

Η FORTHnet δραστηριοποιείται στην αγορά παροχής υπηρεσιών σταθερής πρόσβασης στην Ελλάδα. Η συνολική αγορά αποτελείται από την σταθερή τηλεφωνία, τα κυκλώματα δεδομένων, την πρόσβαση στο διαδίκτυο και τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (VAS).

ΣΕ ΕΚ. ΕΥΡΩ	ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	INTERNET & VAS
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ 2002	2.654,3	281,5	134,3

Οι πιο γρήγορα αναπτυσσόμενοι τομείς της αγοράς είναι αυτοί των κυκλωμάτων δεδομένων, του Internet και των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Αυτός είναι και ο χώρος από όπου ξεκίνησε και αναπτύχθηκε η FORTHnet και που έχει το μεγαλύτερο προβάδισμα σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Σε εκ. ΕΥΡΩ	2003	2004	2005
ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	2.783,9	2.922,0	3.029,1
ΡΥΘΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	5%	5%	4%
ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	272,1	294,5	315,1
ΡΥΘΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	10%	8%	6%
INTERNET	173,4	233,4	278,0
ΡΥΘΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	44%	36%	19%

Στην Ελλάδα, ακόμα περισσότερο από την υπόλοιπη Ευρώπη, το μεγαλύτερο μέρος της κίνησης δικτύου, αλλά και της αξίας της αγοράς βρίσκεται στις υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας. Παρά τον υψηλό ρυθμό ανάπτυξης των υπολοίπων υπηρεσιών και τη σχετική σταθερότητα της τηλεφωνίας, οι υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας θα παραμείνουν η μεγαλύτερη πηγή εσόδων του κλάδου για το προσεχές μέλλον.

Σε Εκ. ΕΥΡΩ	2002	2003	2004	2005
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	3.070	3.287	3.518,4	3.698,3
ΜΕΡΙΔΙΟ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	86%	84,7%	83%	81,9%
ΜΕΡΙΔΙΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ INTERNET & VAS	14%	15,3%	17,0%	18,1%

Οι πιο γρήγορα αναπτυσσόμενοι τομείς της αγοράς είναι αυτοί των κυκλωμάτων δεδομένων, του Internet και των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Αυτός είναι και ο χώρος από όπου ξεκίνησε και αναπτύχθηκε η FORTHnet και που έχει το μεγαλύτερο προβάδισμα σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Στην Ελλάδα, ακόμα περισσότερο από την υπόλοιπη Ευρώπη, το μεγαλύτερο μέρος της κίνησης δικτύου, αλλά και της αξίας της αγοράς βρίσκεται στις υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας.

Παρά τον υψηλό ρυθμό ανάπτυξης των υπολοίπων υπηρεσιών και τη σχετική σταθερότητα της τηλεφωνίας, οι υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας θα παραμείνουν η μεγαλύτερη πηγή εσόδων του κλάδου για το προσεχές μέλλον.

4.2 Συνοπτική Παρουσίαση Των Κυριοτέρων Ανταγωνιστικών Εταιρειών



Τον Αύγουστο του 2001 η ΔΕΗ ΑΕ υπέγραψε συμφωνία συνεργασίας με την ιταλική WIND για τη δημιουργία μιας νέας Εταιρείας τηλεπικοινωνιών, η οποία θα προσφέρει στην Ελληνική αγορά υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας και εφαρμογών Internet και φιλοδοξεί να αποτελέσει το σημαντικότερο τηλεπικοινωνιακό φορέα μετά τον ΟΤΕ στη χώρα. Μέχρι το Μάιο του 2002 έγιναν οι απαραίτητες διαδικασίες ώστε να επιτευχθεί η αλλαγή ιδιοκτησιακού καθεστώτος και να ολοκληρωθεί η εξαγορά και μεταφορά των αδειών από τη ΔΕΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ στη νέα Εταιρεία. Το Νοέμβριο του 2002 η Εταιρεία μετονομάστηκε σε TELLAS ΑΕ. Συνδυάζοντας το κύρος, την υποδομή και τη δύναμη της ΔΕΗ, με την πολύτιμη εμπειρία και τεχνογνωσία της WIND (κορυφαίας Εταιρείας παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας, κινητής τηλεφωνίας και Internet στην Ευρώπη), η TELLAS είναι η νέα μεγάλη Εταιρεία τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα.



Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδος (ΟΤΕ)
ιδρύθηκε το 1949 και είναι σήμερα ένας από τους κορυφαίους ομίλους εταιρειών στην Ελλάδα και μεταξύ των πρώτων δέκα τηλεπικοινωνιακών οργανισμών της Ευρώπης. Εκτός από τη χώρα μας, δραστηριοποιείται κυρίως στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής. Πρόκειται για τον μεγαλύτερο ελληνικό όμιλο στον οποίο εντάσσονται πολλές θυγατρικές με εντυπωσιακά αποτελέσματα, όπως η COSMOTE και η ΟΤΕnet. Με βασικές προτεραιότητές του την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη, την ανάπτυξη της υποδομής του για την υποστήριξη όλων των υπηρεσιών και προϊόντων που απαιτούνται στην αγορά και την αύξηση της χρηματιστηριακής του αξίας, ο ΟΤΕ αναδιοργανώνεται εξασφαλίζοντας τη λειτουργία του ως ομίλου εταιρειών. Στα πλαίσια της διεθνούς επενδυτικής του στρατηγικής, έχει εξαγοράσει σημαντικά μερίδια και συνεργάζεται με ξένες τηλεπικοινωνιακές εταιρείες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ασίας. Από την 1η Ιανουαρίου 2001 έπαψε να δρα ως μονοπωλιακός οργανισμός και λειτουργεί σε πλήρες ανταγωνιστικό περιβάλλον.



Η LANNET Communications αποτελεί μέλος του επιχειρηματικού ομίλου ΚΛΩΝΑΤΕΞ.

Ο όμιλος ΚΛΩΝΑΤΕΞ από την ίδρυση της πρώτης Εταιρείας το 1963, διαδραματίζει ενεργό ρόλο Ελληνικά επιχειρηματικά δρώμενα, αναπτύσσοντας ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και συμμετέχοντας σε επιχειρήσεις διαφόρων κλάδων.

Η φιλοσοφία του ομίλου ΚΛΩΝΑΤΕΞ έχει ως άξονα τρεις αρχές:

- ✓ Στην εξαιρετική ποιότητα υπηρεσιών.
- ✓ Στην χρήση υψηλής τεχνολογίας.
- ✓ Στην υιοθέτηση όριστων εργασιακών πρακτικών.
- ✓ Στην πελατοκεντρική αντίληψη.
- ✓ Στη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων συνεργασίας με τους πελάτες μας.



Η TELEPASSPORT HELLAS, ανώνυμη Εταιρεία τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης και τεχνολογικών υπηρεσιών ιδρύθηκε το 1998 στην Ελλάδα και αποτελεί ήδη το μεγαλύτερο ιδιωτικό φορέα της χώρας μας. Οι υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας και Internet που παρέχει, δηλαδή η ψηφιακή μεταφορά ήχου, εικόνας και δεδομένων, βασίζονται στις πλέον προηγμένες τεχνολογίες των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής.

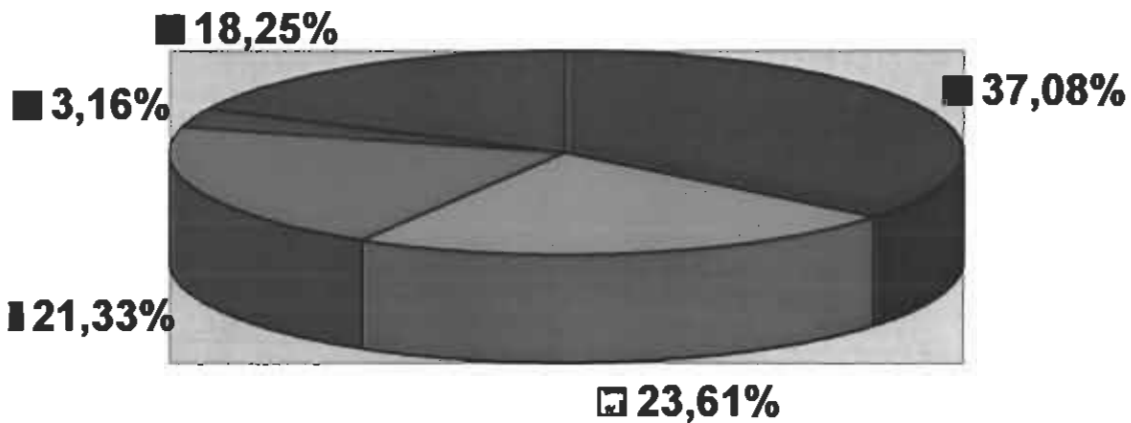
Η TELEPASSPORT αποτελεί joint – venture Γερμανικών και Ελληνικών ιδιωτικών εταιριών και Ελλήνων επενδυτών. Έχει εγκαταστήσει ιδιόκτητους κόμβους σε 11 περιφέρειες της χώρας μας καλύπτοντας έτσι το σύνολο της Ελληνικής επικράτειας.

Η TELEPASSPORT διαθέτει την ειδική άδεια Πανελλαδικής παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας της Ε.Ε.Τ.Τ με αριθμό κλήσης 1787 και έχει υπογράψει συμφωνία διασύνδεσης με τον ΟΤΕ.

Παράλληλα με την δυναμική παρουσία της στην Ελληνική αγορά, η TELEPASSPORT σχεδιάζει την διεύρυνση της και στις γειτονικές βαλκανικές χώρες και την Κύπρο, επεκτείνοντας έτσι τις δραστηριότητες της και εκτός των Ελληνικών συνόρων.

4.3 Μεριδίο Αγοράς Των Κυριοτέρων Επιχειρήσεων Του Κλάδου

Πιο συγκεκριμένα, η FORTHnet A.E. καταλαμβάνει το 37,08% της συνολικής αγοράς για το έτος 2003. Μεριδίο της τάξης του 23,61% κατέχει η Εταιρεία TELLAS ενώ ακολουθούν η Εταιρεία LANNET με ποσοστό 21,33%, η TELEPASSPORT με ποσοστό 3,16% και λοιπές εταιρίες με ποσοστό 18,25%.



4.4 Απελευθέρωση Τηλεπικοινωνιών

Οι τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα και ειδικότερα η σταθερή τηλεφωνία ουσιαστικά άρχισαν να απελευθερώνονται το 2002. Η απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών εισάγει τον ανταγωνισμό σε μια αγορά που από τη σύστασή της ήταν δια νόμου το αποκλειστικό προνόμιο του παλιού κρατικού μονοπωλίου (ΟΤΕ).

4.5 Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών Και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ)

Προκειμένου να λειτουργήσει σωστά και χωρίς στρεβλώσεις η απελευθερωμένη αγορά, θεσπίστηκε η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Θεσμικά ο ρόλος της είναι η ανάπτυξη της αγοράς, η εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της στα πλαίσια του υγιούς ανταγωνισμού και η διασφάλιση των συμφερόντων των χρηστών.

Είναι κρίσιμο για την ομαλή εξέλιξη της αγοράς η Ε.Ε.Τ.Τ να ανταποκρίνεται έγκαιρα και να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τυχόν προβλήματα ώστε να δοθεί η ευκαιρία εισόδου και άλλων επιχειρήσεων στην αγορά – πέρα από το παλιό μονοπώλιο (ΟΤΕ).

4.6 ΟΤΕ – Δεσπόζων Οργανισμός

Η Ε.Ε.Τ.Τ. αναγνωρίζοντας τη δύναμη του παλιού μονοπωλίου, ανακήρυξε τον ΟΤΕ ως πάροχο με σημαντική ισχύ σε μια σειρά από αγορές κρίσιμες για τις τηλεπικοινωνίες.

Σαν αποτέλεσμα ο ΟΤΕ υπόκειται σε ένα πλέγμα από δεσμεύσεις που σκοπό έχουν να βοηθήσουν την απελευθέρωση της αγοράς και να προστατεύουν τον ανταγωνισμό ιδιαίτερα σε αυτή τη κρίσιμη φάση της ανάπτυξής του.

4.7 Οι Προοπτικές Στην Αγορά Υπηρεσιών Σταθερής Πρόσβασης

Στα επόμενα χρόνια οι αλλαγές στη αγορά Υπηρεσιών Σταθερής Πρόσβασης προβλέπεται να είναι πολύ σημαντικές. Ο ΟΤΕ αναμένεται να συνεχίσει να προσφέρει το μεγαλύτερο μέρος αυτών των υπηρεσιών, αλλά το μερίδιο αγοράς του προβλέπεται να μειώνεται με μεγάλους ρυθμούς για τα επόμενα χρόνια.

Αυτό το μερίδιο που θα χάνει το παλιό μονοπώλιο θα το διεκδικήσουν οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην αγορά δεδομένων και την αγορά σταθερής τηλεφωνίας. Έτσι αρκετές εταιρίες έχουν κάνει σημαντικές επενδύσεις αποβλέποντας να αποσπάσουν μερίδιο από το παλιό μονοπώλιο.

Οι εκτιμήσεις των στελεχών της FORTHnet είναι ότι μέχρι της 31/12/2003 η Εταιρεία θα έχει κάνει τις μεγαλύτερες επενδύσεις για τις υπηρεσίες σταθερής πρόσβασης.

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΩΣ ΤΟ 2002 (ΣΕ ΕΚ. ΕΥΡΩ)
FORTHNET	85.231.664
LANNET	23.670.400
TELEPASSPORT	7.207.214
TELLAS	62.979.525

Η στρατηγική της FORTHnet είναι να παρέχει όλες τις υπηρεσίες πάνω από ένα δίκτυο ενώ δίνει ιδιαίτερη σημασία στην απευθείας σύνδεση εταιρικών πελατών. Έτσι έχει επενδύσει στο πανελλαδικό IP/ATM δίκτυο της καθώς και σε υποδομή πρόσβασης στον πελάτη μέσω της Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης.

	TDM ΔΙΚΤΥΟ	IP ΔΙΚΤΥΟ	ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ
OTE	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
FORTHNET	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
LANNET	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
TELEPASSPORT	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
TELLAS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Η FORTHnet με αυτές τις επενδύσεις παρέχει το πιο πλήρες πακέτο υπηρεσιών στην Αγορά Σταθερής Πρόσβασης και επειδή υλοποιεί όλες τις υπηρεσίες πάνω από **ένα κοινό** IP/ATM δίκτυο έχει τη δυνατότητα να έχει χαμηλότερη δομή κόστους από τον ανταγωνισμό.

	ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ
OTE	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
FORTHNET	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
LANNET	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
TELEPASSPORT	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
TELLAS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Η FORTHnet για το 2003 είχε το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς από όλες τις νέες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στις Υπηρεσίες Σταθερής Πρόσβασης. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πωλήσεις Υπηρεσιών Σταθερής Πρόσβασης των νέων εταιριών:

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2002
FORTHNET	32.000.000
LANNET	16.863.830
TELEPASSPORT	13.431.604
TELLAS	-

Η FORTHnet στοχεύει να παραμείνει το μεγαλύτερο εναλλακτικό δίκτυο παροχής Υπηρεσιών Σταθερής Πρόσβασης στην Ελλάδα. Ο στόχος της Εταιρείας είναι η απόκτηση του 5% της συνολικής εκτιμώμενης αξίας της αγοράς μέχρι το 2005 δηλαδή € 165 εκατ. περίπου.

4.8 Πλεονεκτήματα Της FORTHnet

Η υπηρεσία FORTHnet Telephony προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα:

1. Χαμηλότερες χρεώσεις

Οι κλήσεις από το σταθερό τηλέφωνο κοστίζουν φθηνότερα.

2. Χωρίς κόστος ενεργοποίησης

Ο συνδρομητής δεν επιβαρύνεται με κανένα κόστος προκειμένου να ενεργοποιήσει τις υπηρεσίες.

3. Χωρίς μηνιαίο πάγιο

Δε υπάρχει κανένα πάγιο κόστος για τη χρήση των υπηρεσιών. Η μόνη επιβάρυνση που έχει ο συνδρομητής είναι το κόστος των κλήσεων που πραγματοποιεί.

4. Χρέωση ανά δευτερόλεπτο: ο συνδρομητής πληρώνει ΜΟΝΟ για όσο μιλάει.

Με την υπηρεσία FORTHnet Telephony κοταργείται η χρέωση ανά λεπτό.

5. Δωρεάν αναλυτικός λογαριασμός

Ο συνδρομητής λαμβάνει κάθε μήνα αναλυτική κατάσταση του τηλεφωνικού λογαριασμού του. Η αναλυτική κατάσταση εκδίδεται αυτόματα κάθε μήνα με το λογαριασμό, χωρίς καμία επιπλέον οικονομική επιβάρυνση.

6. Παρακολούθηση μέσω Internet

Με τη FORTHnet Telephony ο συνδρομητής έχει την δυνατότητα να παρακολουθεί την εξέλιξη του λογαριασμού του μέσω Internet, σε σχεδόν πραγματικό χρόνο.

7. Εξυπηρέτηση πελατών

Το υψηλού επιπέδου τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, δίνει πρόθυμα οποιαδήποτε πληροφορία χρειάζεται ο συνδρομητής και θα βοηθήσει να ενεργοποιήσει τη σύνδεσή του και να λύσει τις όποιες απορίες του.

4.9 Τιμολογιακές Διαφορές

	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΣΤΙΚΑ	ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΑ ΕΛΛΑΔΑ	ΕΥΡΩΠΗ ΑΜΕΡΙΚΗ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	ΚΙΝΗΤΑ COSMOTE	ΚΙΝΗΤΑ VODAFONE	ΚΙΝΗΤΑ TELESTET	ΚΙΝΗΤΑ Q TELECOM
1	OTE	0,026	0,063	0,246	0,230	0,240	0,280	0,303
2	FORTHNET	0,024	0,050	0,185	0,189	0,194	0,215	0,230
3	TELLAS	0,024	0,052	0,202	0,204	0,204	0,220	0,204
4	TELEPASSPORT	0,023	0,039	0,150	0,190	0,190	0,190	0,205
5	LANNET	0,024	0,049	0,180	0,196	0,196	0,210	0,210

Κόστος ανά Λεπτό			
Κλήσεις προς...	FORTHnet	ΟΤΕ*	Διαφορά με ΟΤΕ
Ευρωπαϊκή Ένωση**, Αυστραλία, Κύπρος, Η.Π.Α., Καναδάς, Αλβανία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Τουρκία, Ιαπωνία, Χονγκ Κονγκ	€ 0,185	€ 0,246	-25%
Ισραήλ, Κίνα, Ουγγαρία, Πολωνία, Ρωσία, Τσεχία, Φιλιππίνες	€ 0,221	€ 0,293	-25%
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Νότια Αφρική, Ταϊβάν, Ταϊλάνδη	€ 0,439	€ 0,586	-25%
ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΛΗΣΕΙΣ	€ 0,024	€ 0,026	-8%
ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΕΣ ΚΛΗΣΕΙΣ	€ 0,050	€ 0,063	-21%
ΠΡΟΣ ΚΙΝΗΤΟ COSMOTE	€ 0,189	€ 0,220	-14%
ΠΡΟΣ ΚΙΝΗΤΟ VODAFONE	€ 0,194	€ 0,225	-14%
ΠΡΟΣ ΚΙΝΗΤΟ TELESTET	€ 0,215	€ 0,250	-14%
ΠΡΟΣ ΚΙΝΗΤΟ Q-Telecom	€ 0,230	€ 0,260	-6%

Κεφάλαιο 5: Έρευνα - Έργα

5.1 Έργα Του Τμήματος Έρευνας Και Ανάπτυξης Της FORTHnet A.E.

Η FORTHnet A.E. διαθέτει τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης, με κύρια φροντίδα την γρήγορη και αποδοτική εξοικείωση σε νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες που αφορούν τις τηλεπικοινωνίες και την τηλεματική, καθώς και την μεταφορά της αποκτούμενης τεχνογνωσίας προς την Εταιρεία. Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης εδρεύει στο Ερευνητικό & Τεχνολογικό Πάρκο (ΕΤΕΠ) Κρήτης το οποίο αποτελεί «κύτταρο» ερευνητικών δραστηριοτήτων. Βρίσκεται σε φυσική γειτνίαση και άμεση συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας, περιβάλλον που διευκολύνει την πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες και την συνεργασία με ερευνητικές ομάδες. Η κατεύθυνση του τμήματος R&D είναι έντονα αγορο-κεντρική (market-driven). Ο κεντρικός στόχος της Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης στην FORTHnet είναι η σύνδεση της με την παραγωγή, είτε αυτό εκφράζεται με την παράδοση πιλοτικών προϊόντων και αποτελεσμάτων των ερευνητικών έργων, και προτάσεων εμπορικής αξιοποίησης, είτε με την μεταφορά τεχνογνωσίας στις παραγωγικές μονάδες της Εταιρείας και των θυγατρικών της. Συνολικά, οι στόχοι των δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης στην FORTHnet είναι οι παρακάτω:

- ✓ Η εφαρμοσμένη έρευνα για την ανάπτυξη και εισαγωγή υπηρεσιών και νέων εμπορικών δραστηριοτήτων, ξεκινώντας από την αρχική ιδέα και συνεχίζοντας με την επιλογή των ερευνητικών συνεργασιών και τεχνολογικών επιλογών, μέχρι την παράδοση πρώτης πιλοτικής έκδοσης εφαρμογής.
- ✓ Η ανάπτυξη και προσαρμογή τμημάτων του ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης και λειτουργιών (Operation Support Systems) καθώς και του συστήματος χρέωσης (billing), δραστηριότητα ιδιαίτερα σημαντική για την απαραίτητη ευελιξία της Εταιρείας στην διαμόρφωση πολιτικών χρέωσης και δημιουργίας πακέτων υπηρεσιών, με έμφαση στα χαρακτηριστικά ποιότητας.
- ✓ Η μεταφορά τεχνογνωσίας και η παροχή υπηρεσιών συμβούλου στην Εταιρεία.
- ✓ Η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών έρευνας και ανάπτυξης σε εταιρίες και ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού.
- ✓ Η ενημέρωση και καλλιέργεια της αγοράς σε καινοτομικές υπηρεσίες μέσω συνεργασιών με φορείς χρήστες. Η παροχή υπηρεσιών σε νέες αναπτυσσόμενες αγορές υπηρεσιών, ευνοείται στα πλαίσια έργων Έρευνας και Ανάπτυξης ενώ παράλληλα διαμορφώνει και καλλιεργεί το περιβάλλον ανάπτυξης των αγορών αυτών υποβοηθώντας την εμπορική δραστηριότητα της FORTHnet.

Για την επίτευξη των παραπάνω, το τμήμα R&D προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες:

- ✓ Προετοιμάζει, υλοποιεί και διαχειρίζεται ερευνητικά και τεχνολογικά έργα, είτε αυτά δημιουργούνται από απαιτήσεις της Εταιρείας, είτε προέρχονται από καινοτόμες ιδέες είτε από προσκλήσεις για συνεργασία με άλλους φορείς.

- ✓ Συνεργάζεται με σημαντικούς οργανισμούς, ιδρύματα και επιχειρηματικούς φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Διατηρεί στενή συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ινστιτούτο Πληροφορικής, και συμμετέχουν από κοινού σε συμπράξεις-συνεργασίας στα πλαίσια Εθνικών ή Ευρωπαϊκών προγραμμάτων.
- ✓ Αξιοποιεί Εθνικούς και Κοινοτικούς πόρους Προγραμμάτων οι οποίοι χρηματοδοτούν μέρος του προϋπολογισμού έργων έρευνας και της ανάπτυξης. Το τμήμα R&D προβάλλει τον πρωτοποριακό ρόλο και την συμβολή των εκάστοτε προτεινόμενων υπηρεσιών στην ανάπτυξη της Ελληνικής ερευνητικής και επιχειρηματικής κοινότητας. Διαθέτει σημαντική εμπειρία σε όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής ενός έργου και στις διαχειριστικές απαιτήσεις του. Συντονίζει διατμηματικά τις ενέργειες της FORTHnet για την υλοποίηση των εργασιών της στα έργα.
- ✓ Διατηρεί μηχανισμούς συνεχούς εσωτερικής κατάρτισης του προσωπικού του τμήματος R&D σε νέες τεχνολογίες.
- ✓ Συνεργάζεται και επικοινωνεί αμφίδρομα με όλα τα τμήματα της Εταιρείας και τις θυγατρικές, και κύρια με το Τμήμα Μηχανογράφησης, Τμήμα Marketing και το τμήμα Πωλήσεων, την HellasNet, την FORTHcrs και τις άλλες θυγατρικές εταιρείες της FORTHnet με σκοπό την ανάλυση των προδιαγραφόμενων απαιτήσεων, την ενημέρωση της στρατηγικής της Εταιρείας έναντι της αγοράς, την υλοποίηση τμημάτων των ερευνητικών έργων, την υποστήριξη των λειτουργικών και διαχειριστικών αναγκών της Εταιρείας και την ανάπτυξη νέων προϊόντων . υπηρεσιών, παράδοση αποτελεσμάτων, ενημέρωση και μεταφορά τεχνογνωσίας.

Το τμήμα αποτελείται από 33 άτομα μόνιμης απασχόλησης, ενώ μέρος των εργασιών εκπονούνται με αναθέσεις έργων σε εξωτερικούς συνεργάτες. Οι σημαντικότερες θεματικές ενότητες έρευνας και ανάπτυξης είναι οι παρακάτω:

1. Σύστημα διαχείρισης, χρέωσης (Billing) και ενεργοποίησης (provisioning) υπηρεσιών.
2. Διαχείριση δικτύων, συστήματα υποστήριξης λειτουργιών.
3. Υπηρεσίες τηλεματικής σε κάθετους εξειδικευμένους χώρους όπως ο Τουρισμός και οι Μεταφορές, η Υγεία, η Εξ αποστάσεως Μάθηση, οι κινητοί χρήστες, το ασφαλές Internet και άλλα.

Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης έχει σημαντική εμπειρία σε τεχνική και διοικητική διαχείριση έργων. Παρακάτω, αναλύονται οι θεματικές περιοχές δραστηριοτήτων R&D στην FORTHnet.

5.2 Άλλες Δραστηριότητες

Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης διαθέτει τεχνογνωσία σε τεχνολογίες Web όπως rating, filtering, crawling, searching.

Αποτελεί το κύτταρο τεχνογνωσίας σε τεχνολογίες open-source, στοιχείο ιδιαίτερα απαραίτητο για ανάπτυξη ανοικτού και ποιοτικού λογισμικού με χαμηλό κόστος.

Το 2002 προετοίμασε σε συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού και το Safenet (Ελληνικό Όργανο Αυτορρύθμισης για το περιεχόμενο του Internet), πρόταση έργου για την δημιουργία γραμμής καταγγελίας παράνομου περιεχομένου (www.safeline.gr), στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για Ασφαλέστερο Διαδίκτυο (Safer Internet Action Plan) που χρηματοδοτεί τα περισσότερα μέλη του Δικτύου Γραμμών Καταγγελίας (hotlines) σε όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρώπης. Το έργο ξεκίνησε το φθινόπωρο του 2002 με το όνομα Netwatch. Στα πλαίσια του έργου, η Safenet λειτουργεί το Ελληνικό hotline το οποίο ξεκίνησε την δραστηριότητά του τον Απρίλιο 2003.

Τέλος, το τμήμα R&D, διαθέτοντας ευρύτατο πεδίο τεχνογνωσίας, συνεισφέρει κατά καιρούς με συμβουλευτικό ρόλο σε ενέργειες και δραστηριότητες της Εταιρείας. Το τμήμα R&D ανέπτυξε τους μηχανισμούς ολοκλήρωσης και τις εφαρμογές διαχείρισης του FORTHnet Search και FORTHnet Directory. Ερευνά την αξιοποίηση της δορυφορικής και ασύρματης τεχνολογίας στην υλοποίηση broadband υπηρεσιών διατηρώντας συνεχή επαφή με τις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο.

Συμμετέχει σε ανθρώπινα εθνικά και διεθνή δίκτυα για το ηλεκτρονικό εμπόριο και τις τηλεπικοινωνίες (όπως το e-Gate, Wireless Application Initiative,) καθώς και σε θεματικές συναντήσεις, διαβουλεύσεις που οργανώνει η Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου παρουσιάζονται τα ερευνητικά αποτελέσματα των έργων.

5.3 Διαχείριση Έργων

Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, λειτουργεί και οργανώνει μέρος των δραστηριοτήτων του στα πλαίσια Ερευνητικών και Αναπτυξιακών έργων. Συνεπώς η διαχείριση έργων αποτελεί σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων του. Το Τμήμα R&D διαθέτει εμπειρία στην διαχείριση έργων, είτε Ευρωπαϊκών είτε Εθνικών (ΠΑΒΕ, ADAPT, ΠΕΠΕΡ κ.). Έχει ολοκληρώσει την συμμετοχή του σε 11 Ευρωπαϊκά έργα του 4ου και 5ου Πλαισίου προγράμματος (Telematics, TEN TELECOM, ERDF Article 10, IST). Το 2002, η FORTHnet συμμετείχε σε επτά έργα του Ευρωπαϊκού προγράμματος IST.

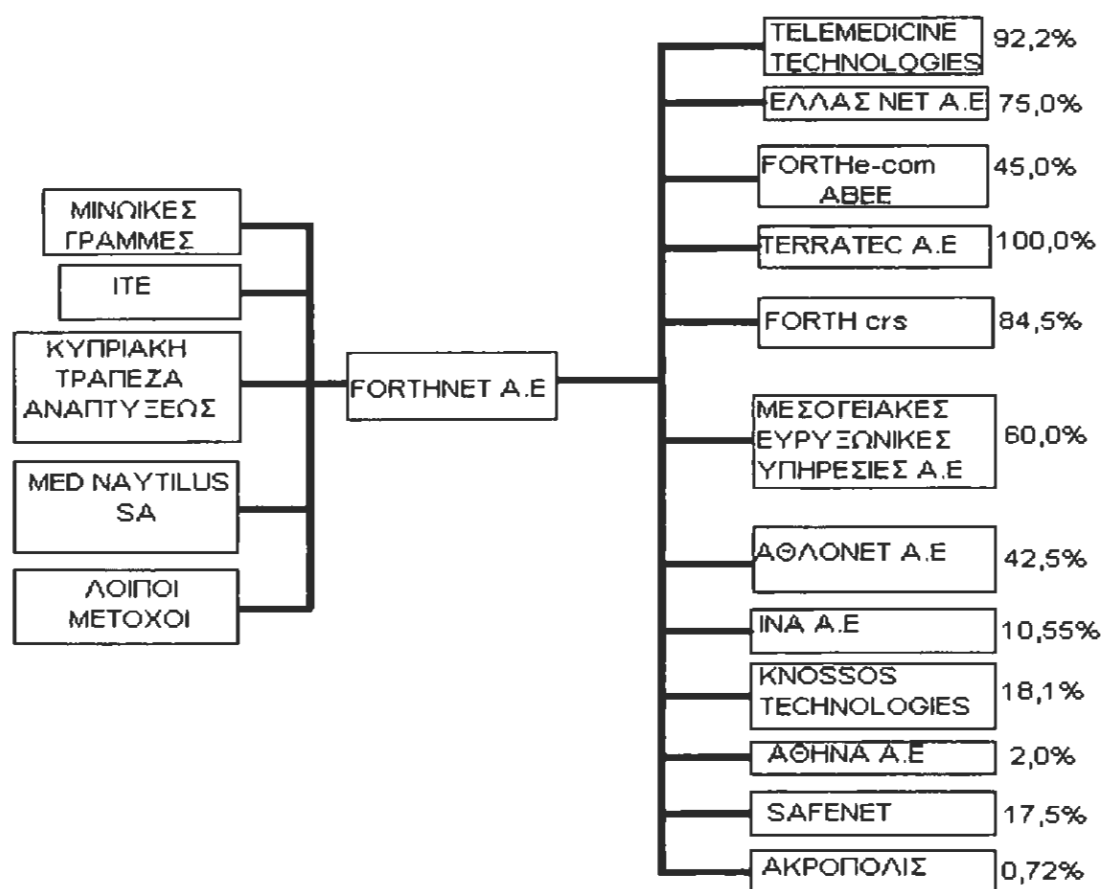
Το Τμήμα R&D έχει προετοιμάσει νέα έργα και ιδέες στα πλαίσια του 3ου ΚΠΣ και του 6ου Προγράμματος Πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κεφάλαιο 6: Όμιλος Και θυγατρικές Εταιρείες

6.1 Διάγραμμα Εταιρειών Ομίλου

Η Εταιρεία δεν συμμετέχει σε επιχειρήσεις ή κοινοπραξίες ή συνεταιρισμούς οποιασδήποτε μορφής και ούτε έχει ενιαία διεύθυνση ή κοινή διοίκηση ή κοινή μετοχική σχέση με άλλη επιχείρηση.

Οι συνδεδεμένες, συγγενείς και λοιπού ενδιαφέροντος εταιρείες με τη FORTHnet A.E. κατά την 31/12/02, παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα:



6.2 Θυγατρικές Εταιρείες Στις Οποίες Συμμετέχει η FORTHnet A.E.

Την 31/12/2002, η FORTHnet A.E. συμμετείχε με ποσοστό μεγαλύτερο του 50% στις ακόλουθες εταιρίες:

1. **FORTH-CRS** Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας Ανάπτυξης & Εμπορίας Προϊόντων Λογισμικού, Ηλεκτρονικής Διαχείρισης & Παροχής Σχετικών Υπηρεσιών Τουριστικής Ύλης (ποσοστό συμμετοχής 84,50%)
2. **TERRATEC** Ανώνυμη Εταιρεία Ηλεκτρονικών Προϊόντων & Υπηρεσιών (ποσοστό συμμετοχής 100%)
3. **Ελλάς NET** Ανώνυμος Εταιρεία Διεθνών Διανεμητικών Συστημάτων (ποσοστό συμμετοχής 75%).
4. **Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες** Ανώνυμη Τηλεπικοινωνιακή Εταιρεία (ποσοστό συμμετοχής 60%)
5. **Telemedicine Technologies S.A.** (ποσοστό συμμετοχής 92,2%)

Πιο συγκεκριμένα:

✓ **FORTH-CRS**

Η Εταιρεία ιδρύθηκε το Δεκέμβριο του 1999 και την 18.2.2000 καταχωρήθηκε στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιριών. Έδρα της Εταιρείας είναι σήμερα ο Δήμος Παλαιού Φαλήρου και η διάρκειά της ανέρχεται σε 30 έτη.

Ο διακριτικός τίτλος της Εταιρείας είναι **FORTH-CRS** και σύμφωνα με το άρθρο 3 του Καταστατικού της ο σκοπός της είναι:

- ❖ Η παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών τουριστικής ύλης με την έρευνα, ανάπτυξη, χρήση και εμπορία σύγχρονων, υψηλής τεχνολογίας ηλεκτρονικών προϊόντων και υπηρεσιών διανομής και διαχείρισης τουριστικής ύλης και ενδεικτικά κρατήσεων θέσεων, εκδόσεως και διαθέσεως εισιτηρίων και κάθε άλλης συναφούς ύλης, που παράγεται από φορείς όπως ακτοπλοϊκές, αεροπορικές και κάθε άλλης φύσεως μεταφορικές επιχειρήσεις, συνδυασμένες μεταφορές, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις θεαμάτων και ψυχαγωγίας, επιχειρήσεις σχετικές με αθλητισμό, νοσοκομεία και σε κάθε άλλο φορέα ηλεκτρονικών κρατήσεων.
- ❖ Η εξασφάλιση της πρόσβασης στις υπηρεσίες που θα παρέχει η Εταιρεία σε κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη.
- ❖ Η ανάπτυξη και εμπορία προϊόντων υλικού και λογισμικού ηλεκτρονικών υπολογιστών, αναλωσίμων, η παροχή συμβουλευτικών και εκπαιδευτικών υπηρεσιών σε μεθόδους, διαδικασίες και χρήση συστημάτων λογισμικού και ηλεκτρονικών υπολογιστών, η αντιπροσώπευση στην Ελλάδα επιχειρήσεων του εξωτερικού ή εσωτερικού που ασχολούνται με την παραγωγή, εμπορία και διακίνηση των ανωτέρω προϊόντων και υπηρεσιών.
- ❖ Κάθε άλλη συναφής εμπορική και βιομηχανική δραστηριότητα, πρόσφορη ή αναγκαία, για την εκπλήρωση και αξιοποίηση των σκοπών της Εταιρείας, περιλαμβανομένης της εισαγωγής και εξαγωγής αγαθών και υπηρεσιών παντός είδους που έχουν σχέση με τη δραστηριότητα της Εταιρείας.

Για την επίτευξη των σκοπών της η Εταιρεία:

- ✓ Συμμετέχει με οποιαδήποτε νομική μορφή σε άλλες επιχειρήσεις, ατομικές ή εταιρικές ή κοινοπρακτικές που επιδιώκουν τους ίδιους ή συναφείς σκοπούς ή και η εξαγορά τους με την απόκτηση του συνολικού ή μέρους του ενεργητικού και παθητικού τους ή και συγχώνευση με αυτές.

- ✓ Παρέχει υπηρεσίες προβολής των συμμετεχόντων στη διανομή και διαχείριση τουριστικής ύλης.
- ✓ αντιπροσωπεύει οίκους της ημεδαπής και αλλοδαπής σε συναφή προϊόντα και υπηρεσίες.

Η μετοχική σύνθεση της Εταιρείας έχει ως εξής:

ΜΕΤΟΧΟΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΟΧΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
FORTHnet A.E	1.245.619	90,71 %
Μινωικές Γραμμές Α.Ν.Ε	100.253	7,30 %
Δημήτρης Ψαραδάκης	17.506	1,30 %
Giga Tech Ltd	9.453	0,69 %
Σύνολο	1.373.133	100,00 %

✓ **TERRATEC**

Οι μέτοχοι της εταιρείας TerraTec αποφάσισαν με την από 11.4.2003 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης τη συγχώνευσή της Εταιρείας με απορρόφηση αυτής από την Εταιρεία «FORTH-CRS Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας Ανάπτυξης & Εμπορίας Προϊόντων Λογισμικού, Ηλεκτρονικής Διαχείρισης & Παροχής Σχετικών Υπηρεσιών Τουριστικής Ύλης».

Η TerraTec ήταν προσανατολισμένη στην παραγωγή εξειδικευμένου λογισμικού στο χώρο κράτησης θέσεως και έκδοσης εισιτηρίων. Το λογισμικό απευθυνόταν προς τους παραγωγούς υπηρεσιών (ακτοπλοϊκές και αεροπορικές εταιρείες, προμηθευτές τουριστικών πακέτων, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις κτλ) αλλά και σε εταιρείες διανομής τουριστικών προϊόντων (General Distribution Systems). Στην ανάπτυξη λογισμικού, η TerraTec χρησιμοποίησε τις πλέον σύγχρονες προγραμματιστικές τεχνικές και διέθεσε προσωπικό με μεγάλη εμπειρία στον χώρο των κρατήσεων.

Η TerraTec το 2002 συνέχισε:

- ❖ την συντήρηση του λογισμικού SeaOnline, εξελίσσοντας τα αρθρώματα λογισμικού διαχείρισης φορτηγών, groups, ναύλων και κεντρικού πράκτορα, καθώς και την συντήρηση λειτουργίας του συστήματος κρατήσεων των Μινωικών Γραμμών που βασίζεται στην πλατφόρμα SeaOnline.
- ❖ την εξέλιξη καθώς και την επίβλεψη λειτουργίας του λογισμικού SeaConnect (το λογισμικό πυρήνα του CRS) ώστε να είναι συμβατό με τις διαφορετικές υλοποιήσεις πρωτοκόλλων επικοινωνίας UNICORN που χρησιμοποιούν οι Ελληνικές ακτοπλοϊκές εταιρείες.
- ❖ την ανάπτυξη του λογισμικού διασύνδεσης του συστήματος SeaConnect για τις ανάγκες σιδηροδρομικών μεταφορών.
- ❖ την ανάπτυξη λογισμικού διαχείρισης ξενοδοχειακών κρατήσεων (RoomView), λογισμικό που διέθεσε στην FORTHcrs για περαιτέρω εξέλιξη και εμπορική αξιοποίηση μέσω της συγχώνευσης των δύο εταιρειών.



✓ **ΕΛΛΑΣ NET**

Η Εταιρεία ιδρύθηκε το Φεβρουάριο του 1995 και καταχωρήθηκε στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιριών. Έδρα της Εταιρείας ορίσθηκε ο Δήμος Βούλας και η διάρκειά της ανέρχεται σε 25 έτη. Με την από 27.6.2001 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης των μετόχων η έδρα της Εταιρείας μεταφέρθηκε στο Δήμο της Καλλιθέας .

Ο διακριτικός τίτλος της Εταιρείας είναι ΕΛΛΑΣ NET Α.Ε.. και σύμφωνα με το άρθρο 2 του Καταστατικού της σκοπός της είναι:

- ❖ Η ανάπτυξη, προώθηση και διανομή στην εσωτερική και εξωτερική αγορά υπηρεσιών και πληροφοριών μέσω δικτύου δεδομένων.
- ❖ Η μηχανοργάνωση με κάθε τρόπο των χρηστών - πελατών ως και η διαφήμιση αυτών καθώς και οποιουδήποτε τρίτου φυσικού ή νομικού προσώπου μέσω τηλεπικοινωνιακών δικτύων όπως Internet, κ.λ.π.
- ❖ Η εκπαίδευση του προσωπικού των πελατών στο όλο σύστημα και η εν γένει υποστήριξη του συστήματος αυτού.
- ❖ Η ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος και η βελτίωση των παρεχομένων προϊόντων και υπηρεσιών.
- ❖ Η εφαρμογή των πάσης φύσεως μεθόδων της ηλεκτρονικής ή μικροηλεκτρονικής για την σχεδίαση, κατασκευή, συναρμολόγηση, ανάπλαση και εμπορία ηλεκτρονικού ή τηλεπικοινωνιακού υλικού και των εξαρτημάτων αυτών.
- ❖ Η εφαρμογή των πάσης φύσεως μεθόδων της πληροφορικής για την ανάπτυξη και εμπορία προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- ❖ Η εγκατάσταση, τοποθέτηση και η προμήθεια εν γένει εξοπλισμού για τον παραπάνω σκοπό.
- ❖ Η αντιπροσώπευση οίκων εξωτερικού και εσωτερικού που ασχολούνται με ομοειδές αντικείμενο.

Η μετοχική σύνθεση της Εταιρείας, μετά τη συμμετοχή της FORTHnet Α.Ε. στο μετοχικό της κεφάλαιο, είχε ως εξής:

ΜΕΤΟΧΟΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΟΧΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
FORTHnet A.E	86.250	75 %
ISONET A.E	28.750	25 %
ΣΥΝΟΛΟ	115.000	100 %

✓ **ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΕΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ – ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ**

Η Εταιρεία ιδρύθηκε το Νοέμβριο 2000 και είχε την έδρα της στο Δήμο Ηρακλείου Κρήτης, το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης, στην περιοχή Βασιλικά Βουτών Ηρακλείου Κρήτης.

Σκοπός της Εταιρείας είναι η διεκδίκηση, απόκτηση και εκμετάλλευση άδειας σταθερής ασύρματης πρόσβασης για την εγκατάσταση, λειτουργία και εκμετάλλευση δημόσιου τηλεπικοινωνιακού δικτύου, την παροχή σταθερής δημόσιας τηλεφωνικής υπηρεσίας, την παροχή υπηρεσιών μετάδοσης δεδομένων, την παροχή υπηρεσιών διασύνδεσης δικτύων στην Ελλάδα και το εξωτερικό, την εισαγωγή, χρήση, εμπορία, κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού σύμφωνα με τους καταστατικούς σκοπούς της Εταιρείας.

Η εταιρεία βρισκόταν μέχρι τον Αύγουστο του 2002 σε ιδρυτικό οργανωτικό στάδιο.



✓ **TELEMEDICINE TECHNOLOGIES
S.A.**

Η Εταιρεία Telemedicine Technologies S.A. ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2000 με έδρα τις Βερσαλλίες στην Γαλλία.

Η μετοχική σύνθεση της Εταιρείας επομένως κατά την 31.12.2002 ήταν η εξής:

ΜΕΤΟΧΟΣ	ΜΕΤΟΧΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
FORTHnet A.E	37.737	92,20 %
I.M.A S.A	1	0,00 %
A.V.S	2.619	6,40 %
Ματσάκης Ιωάννης	381	0,93 %
Prioux, Michel Didier	1	0,00 %
Lagene Phillipe	191	0,47 %
Σπιταδάκης Βασίλειος	1	0,00 %
ΣΥΝΟΛΟ	40.931	100 %

Σκοπός της Εταιρείας είναι η δημιουργία, υλοποίηση και εμπορία υπηρεσιών και ειδών που συνδέονται με την απόκτηση, μετάδοση και απόδοση πληροφοριών, ιδιαίτερα μέσω ηλεκτρονικής οδού, στον τομέα της υγείας. Η Εταιρεία αποσκοπεί στην υλοποίηση και εμπορία υπηρεσιών στο χώρο της υγείας δίνοντας έμφαση στις business-to-business υπηρεσίες στον ιατρικό χώρο.

Η δημιουργία της υπηρεσίας είναι αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων του Τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης της FORTHnet A.E. στο έργο Ten-Telemed (έργο που εντασσόταν στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα TEN TELECOM που αποσκοπούσε στη δημιουργία και υποστήριξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε καινοτομικές υπηρεσίες).

Κεφάλαιο 7: Στόχοι

7.1 Στόχοι Και Στρατηγική

Οι στόχοι της FORTHnet για το επόμενο διάστημα είναι:

- Να χρησιμοποιήσει την προεπιλογή φορέα για να αυξήσει σημαντικά το μέσο έσοδο ανά σύνδεση στη σταθερή τηλεφωνία.
- Να επεκτείνει το δίκτυο Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης.
- Να αυξήσει τον αριθμό των απ' ευθείας εταιρικών πελατών.
- Να προσφέρει ολοκληρωμένα πακέτα υπηρεσιών στους πελάτες της (πρόσβαση + δεδομένα + τηλεφωνία).
- Να χρησιμοποιήσει την απελευθέρωση του τοπικού βρόχου προκειμένου να επιτύχει την απ' ευθείας σύνδεση στο δίκτυο της μικρών επιχειρήσεων και ιδιωτών.
- Να χρησιμοποιήσει την Φορητότητα Αριθμού Συνδρομητή προκειμένου να διευκολύνει την μετάβαση της πελατείας της σε υπηρεσίες που παρέχονται πάνω από την απ' ευθείας σύνδεση στο δίκτυο της.

- Να αυξήσει το εύρος των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας που διαθέτει.

Η FORTHnet θα συνεχίζει να αυξάνει με δυναμικούς ρυθμούς τα μεγέθη της σε όλους τους τομείς των δραστηριοτήτων της:

- Στις υπηρεσίες πρόσβασης στο Internet προβλέπεται να συνεχισθεί ο υψηλός ρυθμός ανάπτυξης για τα επόμενα χρόνια.
- Στα κυκλώματα δεδομένων για εταιρικούς πελάτες τόσο η σταθερή ασύρματη πρόσβαση, όσο και η θεσμοθέτηση των τμηματικών κυκλωμάτων προβλέπεται να δώσει σημαντική ώθηση σε αυτές τις υπηρεσίες.
- Στη σταθερή τηλεφωνία η FORTHnet θα συνεχίσει να αποσπά μεγάλο μερίδιο συνδέσεων από το παλιό μονοπώλιο.

Κεφάλαιο 8: Αποτελέσματα Έρευνας-Συμπεράσματα

8.1 Γενικά Συμπεράσματα

Η απελευθέρωση της αγοράς Σταθερής τηλεφωνίας είναι γεγονός. Στο εξωτερικό πάνω από το 50% του πληθυσμού χρησιμοποιεί εναλλακτικούς Τηλεπικοινωνιακούς φορείς.

Οι εποχές όπου ο μονοπωλιακή κρατική επιχείρηση του ΟΤΕ όριζε τις τιμές , την ποιότητα τους και τρόπο πώλησης είναι πλέον παρελθόν. Ο ανταγωνισμός θα αποβεί προς όφελος του καταναλωτή ωθώντας τις τιμές των υπηρεσιών σε χαμηλότερα επίπεδα από τα σημερινά.

Σήμερα τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέγουν τον προμηθευτή (παροχέα) όπου θα τους προσφέρει υπηρεσίες Σταθερής τηλεφωνίας (και γενικά Τηλεπικοινωνιών).

Στο νέο διαμορφούμενο πλαίσιο ο καθένας μας μπορεί να επιλέξει ΕΛΕΥΘΕΡΑ την δική του εταιρεία Τηλεπικοινωνιών με βάση τα δικά του κριτήρια (π.χ κόστος , ποιότητα υπηρεσιών , εξυπηρέτηση , όρους παροχής , δεσμεύσεις , επάρκεια πληροφόρησης , δίκτυο πωλήσεων , υποχρεώσεις σε γνωστούς και φίλους πωλητές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών , φιλικότητα στην εξυπηρέτηση και άλλα κριτήρια) .

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας ασκούν τις υπηρεσίες τους, μέσω μισθωμένων γραμμών του ΟΤΕ.

Απώτερος στόχος όλων των εταιρειών αυτών είναι η σταδιακή αποδέσμευση και εξάρτηση τους από το δίκτυο του ΟΤΕ, δημιουργώντας την δικιά τους δικτυακή υποδομή και κάλυψη της χώρας.

Ένα τέτοιο εγχείρημα όμως απαιτεί τεράστια χρηματικά κεφάλαια. Παρατηρώντας όμως αναλυτικά τις επενδυτικές δυνατότητες των εταιρειών τηλεπικοινωνίας, συμπεραίνουμε ότι η FORTHnet λόγω της οικονομικής της επιφάνειας έχει το συγκριτικό πλεονέκτημα για να προβεί σε μια τέτοια επένδυση.

Η FORTHnet κατανοώντας την σημασία μιας τέτοιας επένδυσης μπορεί να προχωρήσει σε μια στρατηγικής σημασίας συνεργασία με τον ΟΣΕ, έτσι ώστε να εκμεταλλευτεί το σιδηροδρομικό δίκτυο του. Η εκμετάλλευση του δικτύου αυτού θα μπορεί να παρέχει έδαφος για την τοποθέτηση καλωδιακών γραμμών, μέσω των οποίων θα ξεκινήσει η δημιουργία του δικτύου της εταιρείας. Βέβαια, η δημιουργία ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου δεν είναι εύκολο, ειδικά για μια εταιρεία η οποία είναι σχετικά νέα στο χώρο της τηλεπικοινωνίας.

Εφόσον, υλοποιηθεί η δημιουργία ενός τέτοιου δικτύου και η FORTHnet εδραιωθεί περισσότερο στην Ελληνική αγορά, έχει την δυνατότητα να επενδύσει σε ξένες αγορές. Οι επενδύσεις και οι ανάπτυξη προς τις αγορές του εξωτερικού, αποτελούν ενέργειες στις οποίες αποβλέπουν πολλές επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν βλέψεις στη συνεχόμενη άνοδο τους. Αυξάνεται ο αριθμός των συνδρομητών, οι υπηρεσίες γίνονται πιο ανταγωνιστικές και βεβαίως διευρύνονται οι ορίζοντες της επιχείρησης.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για να επιτευχθούν οι παραπάνω προτάσεις, πρέπει να δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις οι οποίες θα προετοιμάσουν το έδαφος για τη σωστή διεκπεραίωση των προτάσεων.

Οι εταιρείες στην προσπάθεια τους να ενδυναμώσουν τις θέσεις τους, προχωρούν σε ενέργειες που εκτιμούν ότι θα βοηθήσουν προς την κατεύθυνση αυτή. Η FORTHnet δεν έχει υλοποιήσει ακόμη την ιδέα της ενδυνάμωσης. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του 2004 στην Αθήνα θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια τέτοια ιδέα. Η έντονη διαφημιστική προβολή την οποία θα έχει, θα μπορούσε να βοηθήσει στην προβολή της εταιρείας, όχι μόνο στην Αθήνα αλλά και σε χώρες του εξωτερικού.

8.2 Συμπεράσματα Για Την FORTHnet

Το 2002 ήταν μια σημαντική χρονιά για τις τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα καθώς συνοδεύτηκε από την απελευθέρωση της αγοράς. Παρά τις καθυστερήσεις και τα προβλήματα που παρουσιάσθηκαν στην εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου η FORTHnet εισήλθε στην αγορά τηλεπικοινωνιών με μεγάλη επιτυχία.

Η FORTHnet είναι σήμερα ένας από τους μεγαλύτερους οργανισμούς τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα. Χρησιμοποιεί τεχνολογικά προηγμένες λύσεις που της επιτρέπουν να ενοποιεί την παροχή υπηρεσιών, Δεδομένων, Internet, Τηλεφωνίας και Εφαρμογών πάνω από ένα κοινό δίκτυο. Πέρα από την τεχνολογία αιχμής που επιτρέπει στη FORTHnet να διατηρεί το συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τον ανταγωνισμό, ο όμιλος σκοπεύει στα επόμενα χρόνια με στοχευμένες επενδύσεις υποδομής δικτύου να μειώσει το κόστος του και να αυξήσει τα περιθώρια κερδοφορίας. Σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη πορεία αυτή είναι τα ικανά διοικητικά στελέχη, η σωστή εξειδίκευση των εργαζομένων καθώς και η κάθετη επικοινωνία μεταξύ διοίκησης και προσωπικού. Η αρμονική συνεργασία μεταξύ των τμημάτων για την επίτευξη των στόχων ακολουθώντας τις αρχές της Εταιρείας που είναι η ποιότητα των υπηρεσιών, η ανάπτυξη τεχνολογίας και έρευνας, ο σεβασμός για τον καταναλωτή και πάνω απ' όλα η ηθική.

Η Εταιρεία όλα αυτά τα χρόνια κάνει σταθερά βήματα ανάπτυξης και έχει καταφέρει να επιβιώσει 8 χρόνια μέσα σε ένα πολύ έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον εδραιώνοντας συνεχώς τη θέση της.

Παράλληλα η εταιρεία FORTHnet A.E. ολοκλήρωσε με επιτυχία την εγκατάσταση Συστήματος Ποιότητας και έλαβε πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ EN ISO9001:2000.

Πιο συγκεκριμένα, το Σύστημα Ποιότητας περιλαμβάνει σε αυτή τη φάση το Σχεδιασμό, Ανάπτυξη και Λειτουργία Τηλεπικοινωνιακού Δικτύου για την παροχή υπηρεσιών Internet Frame Relay, Data VPN, Leased Lines, WWW καθώς και υπηρεσιών Σταθερής Τηλεφωνίας.

Η υιοθέτηση των αρχών Διασφάλισης Ποιότητας επεκτείνεται σταδιακά και στις θυγατρικές εταιρίες της FORTHnet. Έτσι η Μεσογειακές Ευρυζωνικές Υπηρεσίες Α.Ε. η οποία υλοποιεί δίκτυο Ασύρματης Σταθερής Πρόσβασης, απέκτησε πρόσφατα πιστοποιητικό συμμόρφωσης του Συστήματος Ποιότητας με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO9001:94 από το Φορέα Πιστοποίησης TUV HELLAS (RWTUV) Α.Ε , ενώ μέχρι το καλοκαίρι του 2003 θα έχει ολοκληρωθεί και η εγκατάσταση Συστήματος Ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO9001:2000 και στην εταιρεία FORTHcrs Α.Ε. η οποία ασχολείται με την ανάπτυξη εξειδικευμένου λογισμικού για την τουριστική αγορά.

Ότι,ι αφορά το Internet και τα κυκλώματα δεδομένων το 2002 όλο και περισσότερες επιχειρήσεις και ιδιώτες εμπιστεύτηκαν την FORTHnet για την επικοινωνία τους.

Στη χρονιά που πέρασε οι δραστηριότητες της Εταιρείας στο Internet, στα κυκλώματα δεδομένων και στις εφαρμογές προστιθέμενης αξίας συνέχισαν να αναπτύσσονται με ρυθμό της τάξεως του 20%. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η forthnet είχε μια επιτυχή προσφορά των υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας

Μέσα στο 2002 διετέθησαν τρεις διαφορετικοί τύποι Υπηρεσιών Σταθερής Τηλεφωνίας :

- Υπηρεσίες Σταθερής Τηλεφωνίας με κωδικό επιλογής φορέα (το 1789) που απευθύνεται κυρίως σε ιδιώτες και μικρές επιχειρήσεις.
- Υπηρεσίες Σταθερής Τηλεφωνίας πάνω από μόνιμη πρόσβαση (μισθωμένες γραμμές) στο δίκτυο της FORTHnet που απευθύνεται κυρίως σε μεγάλους εταιρικούς πελάτες.
- Κάρτες Προπληρωμένου Χρόνου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Ποσά σε χιλ.€	1999	2000	2001	2002
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ				
Έξοδα Εγκατάστασης	1.704,69	5.327,04	6.004,21	20.121,68
Αποσβέσεις	601,68	1.649,66	2.643,96	5.766,89
Αναπόσβεστα Έξοδα Εγκατάστασης	1.103,01	3.677,39	3.360,26	14.354,79
Ασώματες ακινητοποιήσεις	2.105,84	5.833,61	18.608,27	17.234,25
Αποσβέσεις	369,92	680,95	954,88	1.950,24
Αναπόσβεστες Ασώματες ακινητοποιήσεις	1.735,91	5.152,67	17.653,39	15.284,01
Ενσώματες Ακινήτοποιήσεις	11.354,77	18.086,81	23.276,02	49.181,23
Αποσβέσεις	1.801,53	3.195,83	5.226,14	8.783,50
Αναπόσβεστες Ενσώματες Ακινήτοποιήσεις	9.553,24	14.890,98	18.049,88	40.397,72
Συμμετοχές	469,26	5.971,64	5.384,24	406,50
Λοιπές Μακροπρόθεσμες Απαιτήσεις	30,17	35,63	59,93	134,85
Σύνολο Παγίου Ενεργητικού	11.788,58	26.050,92	41.147,45	56.223,09
Αποθέματα	78,98	60,99	119,57	362,09
Πελάτες	4.735,76	5.895,70	6.225,36	10.419,91
Γραμμάτια Εισπρακτέα	23,41	7,28	46,31	0,00
Επιταγές Εισπρακτέες	710,02	2.436,04	1.571,02	1.979,49
Γραμμάτια & Επιταγές σε καθυστέρηση	19,70	31,76	54,11	451,57
Κεφάλαιο εισπρακτέο στην επόμενη χρήση	4.344,83	0,00	0,00	0,00
Χρεώστες Διάφοροι	847,27	2.090,86	2.315,38	3.461,31
Λοιπές Αποιτήσεις	151,00	51,38	559,79	183,08
Χρεάγραφα	705,55	812,32	6.700,33	1.905,01
Διαθέσιμο	2.554,55	29.620,67	8.538,08	8.724,91
Σύνολο Κυκλοφορούντος Ενεργητικού	14.171,09	41.006,99	26.129,96	27.487,38
Μεταβατικοί Λογαριασμοί	470,73	925,33	1.203,78	1.094,06

ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	27.533,41	71.660,63	71.841,45	99.159,32
ΠΑΘΗΤΙΚΟ				
Μετοχικό Κεφάλαιο	17.379,31	17.379,31	17.640,38	17.815,08
Διαφορά από έκδοση υπέρ το άρτιο	413,79	43.862,07	44.152,20	44.628,92
Διαφορές Αναπ/γής – Επιχορηγήσεις Επενδύσεων	1.112,67	1.636,50	1.270,77	1.088,27
Αποθεματικά (τακτικό- ειδικά-έκτακτα-αφορολ.)	303,10	1.229,45	1.605,46	1.505,85
Κέρδη εις Νέον	289,08	209,00	278,71	-3.238,63
Διαφορές Ενοποιήσεως	-5.031,74	-5.250,44	-5.091,01	-5.911,25
Δικαιώματα Μειοψηφίας	230,31	812,69	1.933,69	8.757,34
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	14.696,52	59.878,58	61.790,19	64.645,58
Προβλέψεις	93,56	285,33	395,31	546,94
Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις	0,00	0,00	0,00	0,00
Προμηθευτές	1.567,22	4.341,80	5.068,69	9.949,40
Επιταγές Πληρωτέες	732,16	1.580,71	1.237,72	1.374,12
Βραχυπρόθεσμα Δάνεια	0,00	0,00	209,48	331,81
Προκαταβολές Πελατών	901,89	293,13	163,99	119,45
Υποχρεώσεις από Φόρους - Τέλη	786,50	537,00	452,82	441,13
Ασφαλιστικοί Οργανισμοί	146,64	262,66	389,99	2.000,00
Μοκρ/σμες Υποχρ Πληρ στην επόμ χρήση	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Πιστωτές Διάφοροι	7.630,06	3.635,58	2.111,24	389,87
Σύνολο Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	11.764,48	10.650,88	9.633,95	15.078,99
Σύνολο Υποχρεώσεων	11.858,04	10.650,88	9.637,49	33.082,53
Μεταβατικοί Λογαριασμοί Παθητικού	978,85	845,85	18,45	884,26
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	27.533,41	71.660,63	71.841,45	99.159,32

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. www.forthnet.gr
2. Ενημερωτικό δελτίο Forthnet Α.Ε
3. Τηλεφωνία (αστική – υπεραστική) – ΔΗΜ. Χ. ΒΟΥΚΑΛΗ
4. Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα – ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Μ. ΣΚΟΥΛΑΤΟΣ
5. Τηλεπικοινωνίες Ι,ΙΙ – ΦΟΡΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
6. www.naftemporiki.gr



FORTH

net

