

Μελέτη και κατασκευή Δικτυακού Τόπου για το Itanos Tours

[Σπουδαστής](#)
[Μακρής Γεώργιος](#)



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Όλοι ξέρουμε ότι στις μέρες μας το Internet έχει εξαπλωθεί παντού, βρίσκεται σχεδόν σε κάθε σπίτι μέσα, χρησιμοποιείται πλέον από εκατομμύρια χρηστών καθημερινά και έχει μπει στις ζωές όλων μας ή τουλάχιστον όσων ασχολούνται έστω και λίγο με υπολογιστές. Όλες οι μεγάλες και όχι μόνο επιχειρήσεις έχουν πλέον τη δικιά τους ιστοσελίδα για διαφημιστικούς σκοπούς και για προώθηση των προϊόντων τους. Είναι ένας εύκολος και οικονομικός τρόπος για παγκόσμια προβολή αρκεί να γίνει σωστά ώστε να είναι εύκολο για το χρήστη να βρει αυτό που ψάχνει.

Στις σελίδες που ακολουθούν θα δούμε κάποια γενικά πράγματα που χρειάζεται να γνωρίζουμε για το Internet, για τις διάφορες ιστοσελίδες που μπορεί να συναντήσουμε και τον τρόπο που φτιάχνονται οι ιστοσελίδες αυτές.

SUMMARY

We all know that in our days Internet has been expanded everywhere, is found almost in every house, is used by millions of users daily and has entered in the lives of us all. All the big and not only companies have already their own web page on advertising aims. It is an easy and economic way for world projection if it's made right so that it's easy for the user to find what he/she is searching for.

In the pages that follow we will see some general things that we need to know for Internet, for the various web pages that we may see and also the way that these web pages are made.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όλοι μιλάνε για το Διαδίκτυο, όλοι αναλύουν τα πλεονεκτήματα του, την επανάσταση που έφερε στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Ωστόσο, γνωρίζετε τι είναι το Internet, και πως ξεκίνησε;

Internet, ή Διαδίκτυο στα ελληνικά. Επίσης γνωστό και με άλλα ονόματα όπως web ("ιστός") ή κυβερνοχώρος.

Τι είναι το Internet; Μπορείτε να το σκεφτείτε σαν έναν "ιστό" που καλύπτει όλο τον πλανήτη και λειτουργεί σαν μια "υπηρεσία" μεταφοράς εγγράφων, δεδομένων αρχείων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή- μια παγκόσμια "ηλεκτρονική λεωφόρος". Μην σας ξενίζει ο όρος λέξη "δίκτυο". Χρησιμοποιείτε πολλά "δίκτυα" στην καθημερινή σας ζωή : το τηλεφωνικό

δίκτυο, το δίκτυο της καλωδιακής σας τηλεόρασης, το ηλεκτρικό δίκτυο του κτιρίου σας.

Το internet είναι ένα διεθνές δίκτυο υπολογιστών που δημιουργήθηκε από την ένωση μικρότερων δικτύων υπολογιστών. Στην αρχή κατασκευάστηκε για κυβερνητικούς και στρατιωτικούς σκοπούς μα γρήγορα πέρασε στα χέρια της ακαδημαϊκής κοινότητας για να μπορούν οι ερευνητές διαφόρων ειδικοτήτων να ανταλλάσσουν πληροφορίες.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 το Internet απέκτησε φιλικό περιβάλλον χρήσης και έτσι έγινε προσιτό στο ευρύ κοινό.

Μονάχα μερικοί UNIX browsers (προγράμματα πλοήγησης) υπήρχαν όταν ο Marc Andreessen από το NCSA (National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois at Urbana-Champagne) δημιούργησε ένα εύκολο στη χρήση browser για τα X- Windows, κι έπειτα για τα Microsoft Windows το 1993. Ο Andreessen εγκατέλειψε την NCSA και ξεκίνησε τη δική του εταιρεία browser, την Netscape Communications. Η εμπορευματοποίηση του Web ξεκίνησε το 1994, όταν υπήρχαν μόνο 1500 sites παγκοσμίως.

Η ανάπτυξη ήταν κάτι παραπάνω από ραγδαία. Αρκεί να σκεφθεί κανείς ότι πήρε στην τηλεόραση 50 χρόνια για να φτάσει να έχει 50 εκατομμύρια χρήστες. Το Internet χρειάστηκε μονάχα 5. Αν και δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για τον αριθμό των χρηστών παγκοσμίως σύμφωνα με υπολογισμούς, αυτοί ξεπέρασαν τα 580 εκατομμύρια το 2002. Στην Ελλάδα υπολογίζεται πως το Διαδίκτυο χρησιμοποιεί περίπου το 12% του πληθυσμού.

Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα δίκτυα το Internet, όταν ένα ή περισσότερα από τα δίκτυα που το αποτελούν δεν λειτουργεί, αυτό παραμένει ενεργό. Γι' αυτό το λόγο το Internet είναι το ισχυρότερο εργαλείο στην ανταλλαγή πληροφοριών και στην επικοινωνία.

Στα επόμενα κεφάλαια, δίνονται μερικοί απαραίτητοι ορισμοί και περιγράφονται: η ιστορία του Internet, το πρωτόκολλο TCP/IP, οι διευθύνσεις υπολογιστών και χρηστών, οι τρόποι πρόσβασης στο Internet και οι υπηρεσίες που διατίθενται. Τέλος, παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα χρήσης υπηρεσιών του Internet.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ INTERNET

Το Internet είναι ένα πλέγμα από εκατομμύρια διασυνδεδεμένους υπολογιστές που εκτείνεται σχεδόν σε κάθε γωνιά του πλανήτη και παρέχει τις υπηρεσίες του σε εκατομμύρια χρήστες.

Αποτελεί ένα “Παγκόσμιο Ηλεκτρονικό Χωριό”, οι “κάτοικοι” του οποίου, ανεξάρτητα από υπηκοότητα, ηλικία, θρήσκευμα και χρώμα, μοιράζονται πληροφορίες και ανταλλάσσουν ελεύθερα απόψεις πέρα από γεωγραφικά και κοινωνικά σύνορα.

Το σημερινό Internet αποτελεί εξέλιξη του **ARPANET**, ενός δικτύου που άρχισε να αναπτύσσεται πειραματικά στα τέλη της δεκαετίας του 60 στις ΗΠΑ.

Δεκαετία ‘60: ένα ενδιαφέρον πείραμα ξεκινά

Στα πανεπιστήμια των ΗΠΑ οι ερευνητές ξεκινούν να πειραματίζονται με τη διασύνδεση απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το δίκτυο **ARPANET** γεννιέται το 1969 με πόρους του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency) του Υπουργείου Άμυνας, με σκοπό να συνδέσει το Υπουργείο με στρατιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς και να αποτελέσει ένα πείραμα για τη μελέτη της αξιόπιστης λειτουργίας των δικτύων. Στην αρχική του μορφή, το πρόγραμμα απέβλεπε στον πειραματισμό με μια νέα τεχνολογία γνωστή σαν μεταγωγή πακέτων (packet switching), σύμφωνα με την οποία τα προς μετάδοση δεδομένα κόβονται σε πακέτα και πολλοί χρήστες μπορούν να μοιραστούν την ίδια επικοινωνιακή γραμμή.

Στόχος ήταν η δημιουργία ενός διαδικτύου που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων, έστω και αν κάποια από τα ενδιάμεσα συστήματα βρίσκονταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Κάθε πακέτο θα είχε την πληροφορία που χρειάζονταν για να φτάσει στον προορισμό του, όπου και θα γινόταν η επανασύνθεσή του σε δεδομένα τα οποία μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο τελικός χρήστης.

Το παραπάνω σύστημα θα επέτρεπε σε υπολογιστές να μοιράζονται δεδομένα και σε ερευνητές να υλοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Δεκαετία ‘70: οι πρώτες συνδέσεις

Το 1973, ξεκινά ένα νέο ερευνητικό πρόγραμμα που ονομάζεται Internetting Project (Πρόγραμμα Διαδικτύωσης) προκειμένου να ξεπεραστούν οι διαφορετικοί τρόποι που χρησιμοποιεί κάθε δίκτυο για να διακινεί τα δεδομένα του. Στόχος είναι η διασύνδεση πιθανώς ανόμοιων δικτύων και η ομοιόμορφη διακίνηση δεδομένων από το ένα δίκτυο στο άλλο. Από την έρευνα γεννιέται μια νέα τεχνική, το **Internet Protocol (IP)** (Πρωτόκολλο Διαδικτύωσης), από

την οποία θα πάρει αργότερα το όνομά του το Internet. Διαφορετικά δίκτυα που χρησιμοποιούν το κοινό πρωτόκολλο IP μπορούν να συνδέονται και να αποτελούν ένα διαδίκτυο. Σε ένα δίκτυο IP όλοι οι υπολογιστές είναι ισοδύναμοι, οπότε τελικά οποιοσδήποτε υπολογιστής του διαδικτύου μπορεί να επικοινωνεί με οποιονδήποτε άλλον.

Επίσης, σχεδιάζεται μια άλλη τεχνική για τον έλεγχο της μετάδοσης των δεδομένων, το **Transmission Control Protocol (TCP)** (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης). Ορίζονται προδιαγραφές για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ υπολογιστών (FTP) και για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail). Σταδιακά συνδέονται με το ARPANET ιδρύματα από άλλες χώρες, με πρώτα το University College of London (Αγγλία) και το Royal Radar Establishment (Νορβηγία).

Δεκαετία '80: ένα παγκόσμιο δίκτυο για την ακαδημαϊκή κοινότητα

Το 1983, το πρωτόκολλο **TCP/IP** (δηλ. ο συνδυασμός των TCP και IP) αναγνωρίζεται ως πρότυπο από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ. Η έκδοση του λειτουργικού συστήματος Berkeley UNIX το οποίο περιλαμβάνει το TCP/IP συντελεί στη γρήγορη εξάπλωση της διαδικτύωσης των υπολογιστών. Εκατοντάδες Πανεπιστήμια συνδέουν τους υπολογιστές τους στο ARPANET, το οποίο επιβαρύνεται πολύ και το 1983, χωρίζεται σε δύο τμήματα: στο MILNET (για στρατιωτικές επικοινωνίες) και στο νέο ARPANET (για χρήση αποκλειστικά από την πανεπιστημιακή κοινότητα και συνέχιση της έρευνας στη δικτύωση).

Το 1985, το National Science Foundation (NSF) δημιουργεί ένα δικό του γρήγορο δίκτυο, το **NSFNET** χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP, προκειμένου να συνδέσει πέντε κέντρα υπερ-υπολογιστών μεταξύ τους και με την υπόλοιπη επιστημονική κοινότητα. Στα τέλη της δεκαετίας του '80, όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET (Καναδάς, Γαλλία, Σουηδία, Αυστραλία, Γερμανία, Ιταλία, κ.α.). Χιλιάδες πανεπιστήμια και οργανισμοί δημιουργούν τα δικά τους δίκτυα και τα συνδέουν πάνω στο παγκόσμιο αυτό δίκτυο το οποίο αρχίζει να γίνεται γνωστό σαν **INTERNET** και να εξαπλώνεται με τρομερούς ρυθμούς σε ολόκληρο τον κόσμο. Το 1990, το ARPANET πλέον καταργείται.

Δεκαετία '90: ένα παγκόσμιο δίκτυο για όλους

Όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα το 1990.

Το 1993, το εργαστήριο CERN στην Ελβετία παρουσιάζει το **World Wide Web (WWW)** (Παγκόσμιο Ιστό) που αναπτύχθηκε από τον Tim Berners-Lee. Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο και παρουσιάσής τους σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί να περιηγηθεί κανείς χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Το γραφικό αυτό περιβάλλον έκανε την εξερεύνηση του Internet προσιτή στον απλό χρήστη. Παράλληλα, εμφανίζονται στο Internet διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers - ISP) και προσφέρουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Οποιοσδήποτε διαθέτει PC και modem μπορεί να συνδεθεί με το Internet σε τιμές που μειώνονται διαρκώς. Το 1995, το NSFNET καταργείται πλέον επίσημα και το φορτίο του μεταφέρεται σε εμπορικά δίκτυα.

Μερικοί ορισμοί

Το Internet είναι ένα **διαδίκτυο**, δηλαδή ένα δίκτυο αποτελούμενο από δίκτυα υπολογιστών.

Ας δούμε λοιπόν πρώτα τι είναι **δίκτυο** υπολογιστών:

Δύο ή περισσότεροι υπολογιστές που συνδέονται μεταξύ τους σχηματίζουν ένα δίκτυο. Οι κυριότεροι λόγοι ύπαρξης ενός δικτύου είναι να μπορούν οι χρήστες των υπολογιστών να επικοινωνούν μεταξύ τους και να χρησιμοποιούν από απόσταση τις υπηρεσίες που προσφέρει κάποιος υπολογιστής του δικτύου.

Ένα σύνολο από κανόνες που ονομάζεται **πρωτόκολλο δικτύωσης**, καθορίζει το πώς επικοινωνούν μεταξύ τους οι υπολογιστές του δικτύου. Η φυσική διάταξη των συνδέσεων του δικτύου ονομάζεται **τοπολογία**. Οι τρεις πιο συνηθισμένες τοπολογίες είναι:

Αστέρας (star)

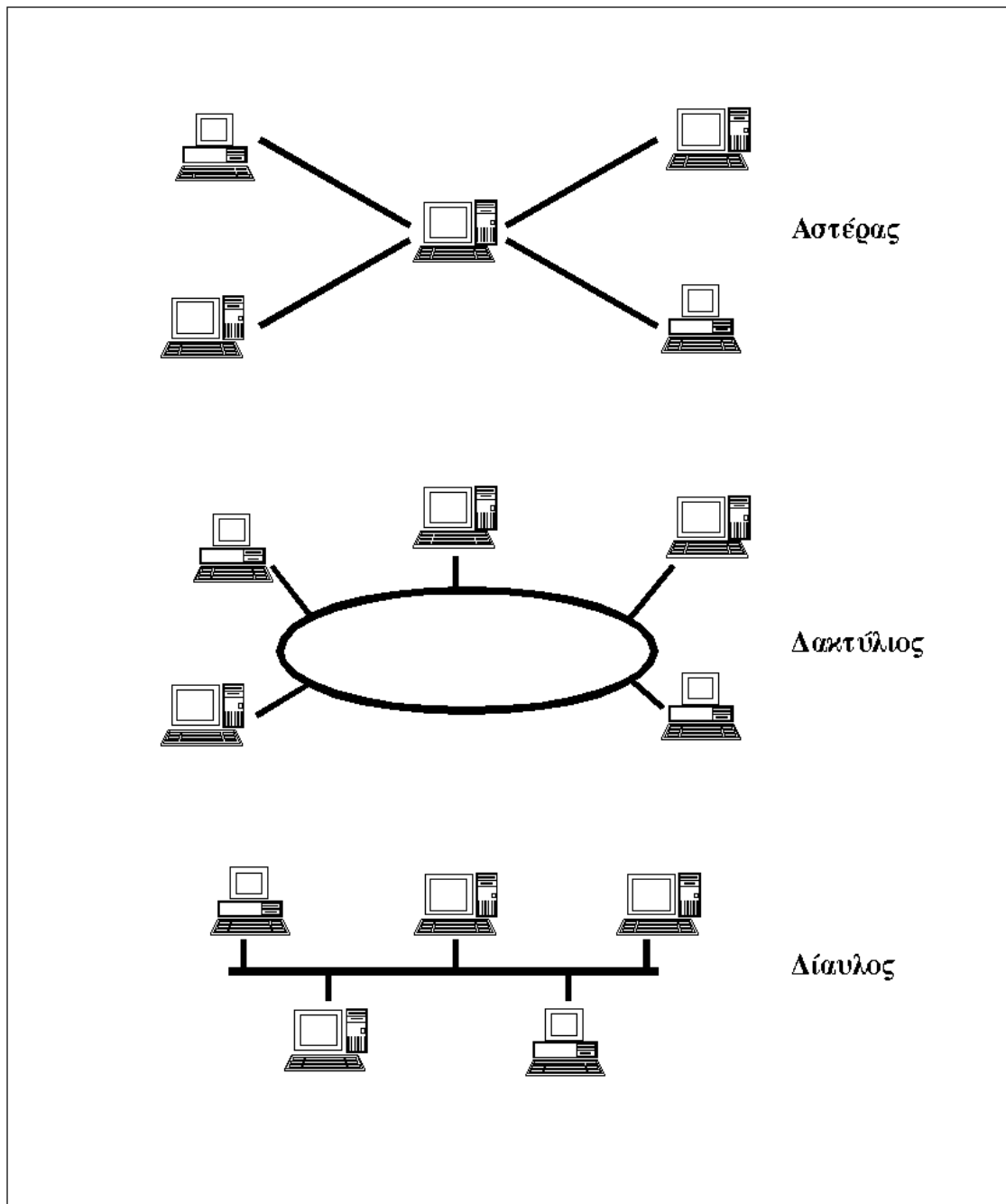
Υπάρχει ένας κεντρικός υπολογιστής στον οποίον συνδέονται οι υπόλοιποι υπολογιστές του δικτύου. (Εικόνα 1)

Δακτύλιος (ring)

Όλοι οι υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι σε έναν πλήρη κλειστό δακτύλιο. (Εικόνα 1)

Δίαυλος (bus)

Όλοι οι υπολογιστές συνδέονται κατά μήκος ενός κεντρικού αγωγού. (Εικόνα 1)



Εικόνα 1: Οι κυριότερες τοπολογίες δικτύων

Τα δίκτυα, ανάλογα με το εύρος της περιοχής που καλύπτουν, χωρίζονται σε 3 κατηγορίες:

Τοπικά Δίκτυα (Local Area Network - LAN)

Συνδέουν υπολογιστές που απέχουν μεταξύ τους μικρές αποστάσεις, π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται στο ίδιο ή σε γειτονικά κτίρια.

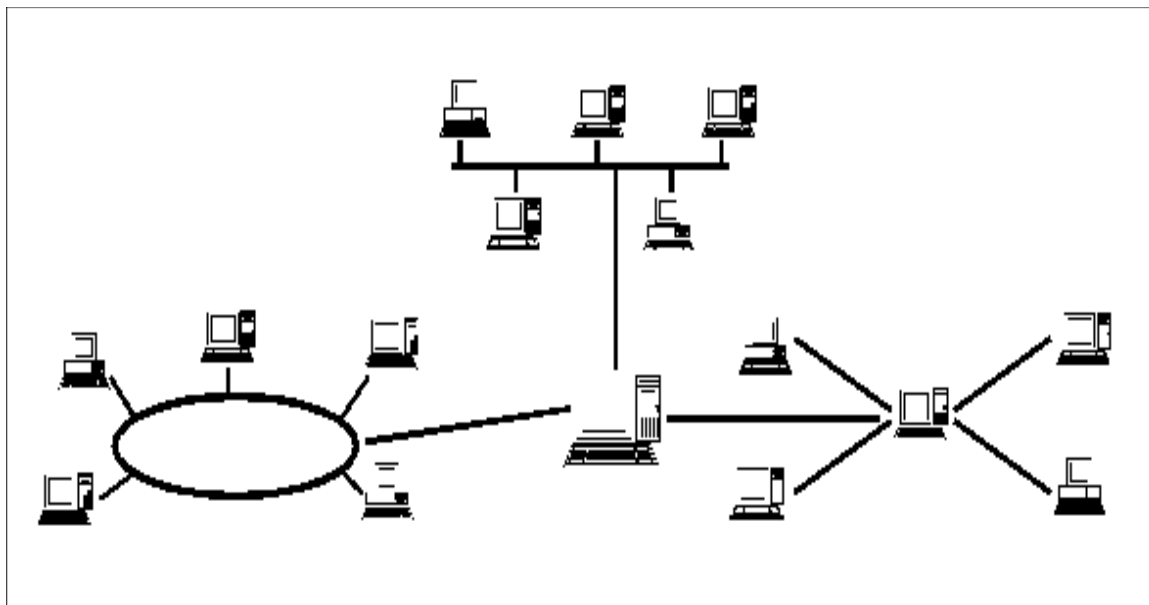
Δίκτυα Μητροπολιτικής Περιοχής (Metropolitan Area Network - MAN)

Συνδέουν υπολογιστές που απέχουν μεταξύ τους μεσαίες αποστάσεις, π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία της ίδιας πόλης.

Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (Wide Area Network - WAN)

Συνδέουν υπολογιστές που απέχουν μεταξύ τους μεγάλες αποστάσεις, π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις.

Διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο από δίκτυα. Π.χ. τρία διαφορετικά τοπικά δίκτυα μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους σχηματίζοντας ένα διαδίκτυο, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 2: Ένα δίκτυο δικτύων

Με τον όρο “Internet” δεν εννοούμε οποιοδήποτε διαδίκτυο, αλλά **το Παγκόσμιο Διαδίκτυο**, δηλαδή η συνένωση των χιλιάδων δικτύων διαφόρων μεγεθών που καλύπτει σχεδόν ολόκληρη την υδρόγειο.

Πώς συνδέονται όλοι αυτοί οι υπολογιστές μεταξύ τους; Είναι εύκολο να φανταστούμε τη σύνδεση δύο υπολογιστών που βρίσκονται στον ίδιο χώρο: μπορούμε να τους ενώσουμε με ένα καλώδιο. Όταν η απόσταση μεταξύ των υπολογιστών μεγαλώνει, χρησιμοποιούνται διάφοροι τρόποι σύνδεσης: κοινές τηλεφωνικές γραμμές, μισθωμένες τηλεπικοινωνιακές γραμμές διαφόρων τεχνολογιών, ασύρματες ζεύξεις και ακόμη, συνδέσεις μέσω

τηλεπικοινωνιακών δορυφόρων όταν απαιτείται η μετάδοση δεδομένων πάνω από πολύ μεγάλες αποστάσεις.

Δύο βασικά χαρακτηριστικά του Internet

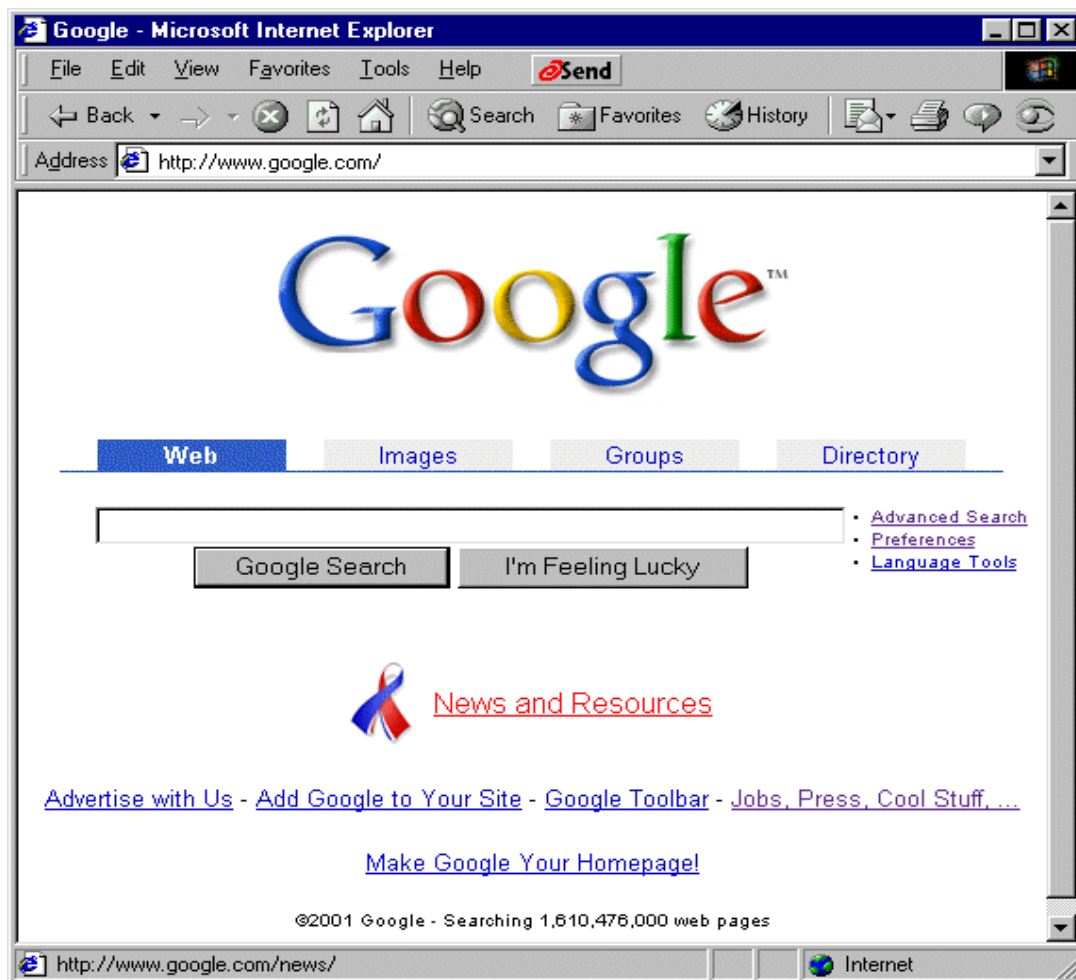
Ένα βασικό χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι μπορεί να **συνδέει υπολογιστές διαφορετικού τύπου**, δηλ. υπολογιστές που μπορεί να διαφέρουν όσον αφορά την αρχιτεκτονική του υλικού (hardware), το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιούν και το πρωτόκολλο δικτύωσης που εφαρμόζεται στο τοπικό τους δίκτυο. Ακριβώς εξαιτίας αυτής της ευελιξίας του, εξαπλώθηκε σε ολόκληρο τον πλανήτη κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών.

Ένα άλλο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι είναι **αποκεντρωμένο** και **αυτοδιαχειριζόμενο**. Δεν υπάρχει δηλαδή κάποιος κεντρικός οργανισμός που να το διευθύνει και να παίρνει συνολικά αποφάσεις σχετικά με το είδος των πληροφοριών που διακινούνται, τις υπηρεσίες που παρέχονται από τους διάφορους υπολογιστές του ή τη διαχείρισή του. Καθένα από τα μικρότερα δίκτυα που το αποτελούν διατηρεί την αυτονομία του και είναι το ίδιο υπεύθυνο για το είδος των πληροφοριών που διακινεί, τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι υπολογιστές του και τη διαχείρισή του.

Τι μας προσφέρει το Internet

Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Internet βασικά για δύο πράγματα: α) για να **αντλήσουν πληροφορίες** και β) για να **επικοινωνήσουν** με άλλους ανθρώπους που είναι κι αυτοί χρήστες του.

Παρακάτω είναι ένα παράδειγμα ιστοσελίδας ίσως από τις πιο γνωστές μηχανές αναζήτησης στον κόσμο. Εκατομμύρια χρήστες καθημερινός ανατρέχουν στην διεύθυνση αυτή (www.google.com) για να αναζητήσουν διάφορες πληροφορίες. (Εικόνα 3)



Εικόνα 3: Επίσκεψη στο Google (/www.google.com)

Μπορούμε να θεωρήσουμε το Internet σαν μια τεράστια αποθήκη πληροφορίας, μια παγκόσμια βιβλιοθήκη. Στους υπολογιστές του, βρίσκονται αποθηκευμένα χιλιάδες Gigabytes πληροφορίας, αρκετά από τα οποία διατίθενται ελεύθερα στους χρήστες του. Έτσι λοιπόν έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων, να ανακτάμε αρχεία με προγράμματα, εικόνες, κείμενα, κλπ., να έχουμε πρόσβαση σε βιβλιοθήκες, να διαβάζουμε ηλεκτρονικές εφημερίδες και περιοδικά, ακόμη και να παρακολουθούμε ραδιοφωνικά προγράμματα.

Το Internet είναι επίσης ένα μέσο που μας επιτρέπει να ερχόμαστε σε επαφή με άλλους ανθρώπους γρήγορα και εύκολα. Μπορούμε λοιπόν να ανταλλάξουμε ηλεκτρονικά μηνύματα ή να μιλήσουμε “ζωντανά” με έναν φίλο μας που βρίσκεται π.χ. στις ΗΠΑ, στην Κίνα ή σε κάποιο άλλο μέρος του κόσμου, να γνωρίσουμε καινούργιους ανθρώπους, να εγγραφούμε σε λίστες συζητήσεων εάν μας ενδιαφέρουν οι απόψεις των άλλων γύρω από κάποιο θέμα ή ακόμη να παίζουμε μια σειρά από παιχνίδια με πολλούς αντιπάλους ταυτόχρονα που μπορεί να βρίσκονται διασκορπισμένοι σε διάφορα μέρη της γης.

Με το Internet λοιπόν μπορούμε να κάνουμε το γύρο του κόσμου χωρίς να χρειαστεί να μετακινηθούμε από τον υπολογιστή μας.

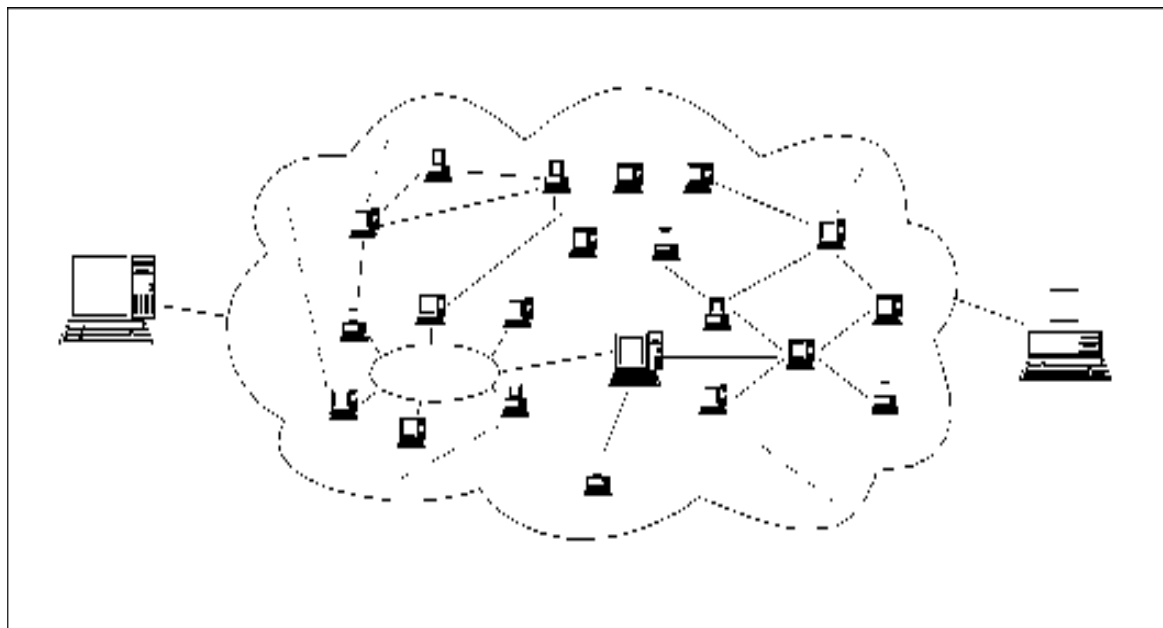
ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ TCP/IP

Στην καθημερινή μας ζωή, πρωτόκολλο είναι ένα σύνολο από συμβάσεις που καθορίζουν το πώς πρέπει να πραγματοποιηθεί κάποια διαδικασία. Στον κόσμο των δικτύων, **πρωτόκολλο** είναι ένα σύνολο από συμβάσεις που καθορίζουν το πώς ανταλλάσσουν μεταξύ τους δεδομένα οι υπολογιστές του δικτύου. Το πρωτόκολλο είναι αυτό που καθορίζει το πώς διακινούνται τα δεδομένα, το πώς γίνεται ο έλεγχος και ο χειρισμός των λαθών, κλπ. Το Internet δεν είναι ένα απλό δίκτυο, αλλά ένα διαδίκτυο. Χρειάζεται επομένως ένα σύνολο από συμβάσεις που να καθορίζουν το πώς ανταλλάσσουν μεταξύ τους δεδομένα υπολογιστές που μπορεί να είναι **διαφορετικού τύπου** και να ανήκουν σε **διαφορετικά δίκτυα**.

Ακριβώς αυτό το σύνολο συμβάσεων προσφέρει το TCP/IP. Όλοι οι υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στα χιλιάδες μικρότερα δίκτυα του Internet τρέχουν το πρωτόκολλο TCP/IP κι έτσι **μιλούν μια κοινή γλώσσα** που τους επιτρέπει να συνεννοούνται παρά τις διαφορές τους.

3.1. Τι κάνει το TCP/IP

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να μεταφέρουμε δεδομένα από έναν υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Internet και βρίσκεται π.χ. στην Αμερική, στο MIT, σε έναν άλλον που είναι επίσης συνδεδεμένος στο Internet και βρίσκεται π.χ. στην Ελλάδα, στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Μεταξύ των δύο υπολογιστών παρεμβάλλεται το “σύννεφο” του Internet, δηλ. ένα πλέγμα από συνδέσεις και ενδιάμεσους υπολογιστές.



Εικόνα 4: Οι δύο τελικοί υπολογιστές και το “σύννεφο” του Internet

Το Internet χρησιμοποιεί την **τεχνολογία μεταγωγής πακέτων** για τη μεταφορά των δεδομένων: τα δεδομένα κόβονται σε κομμάτια που ονομάζονται πακέτα και σε κάθε πακέτο μπαίνει μια “επικεφαλίδα” με τις διευθύνσεις του υπολογιστή - αποστολέα και του υπολογιστή - παραλήπτη. Σημειώνουμε ότι σε κάθε υπολογιστή του Internet αντιστοιχίζεται μία διεύθυνση που ονομάζεται **διεύθυνση IP** η οποία είναι μοναδική στον κόσμο για τον κάθε υπολογιστή.

Το πρωτόκολλο **IP** είναι υπεύθυνο για το πέρασμα του πακέτου **από υπολογιστή σε υπολογιστή** μέσα από το “σύννεφο” των συνδέσεων. Καθώς το IP δρομολογεί το κάθε πακέτο μέσα στο δίκτυο, προσπαθεί να το παραδώσει, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί ούτε ότι το πακέτο θα φτάσει στον προορισμό του ούτε ότι τα διάφορα πακέτα που αποτελούν τα αρχικά δεδομένα θα φτάσουν με τη σειρά με την οποία στάλθηκαν ούτε ότι το περιεχόμενο των πακέτων θα φτάσει αναλλοίωτο.

Το **TCP** προσφέρει ένα αξιόπιστο πρωτόκολλο πάνω από το IP. Εγγυάται ότι τα πακέτα θα παραδοθούν στον προορισμό τους, ότι θα φτάσουν με τη σειρά με την οποία στάλθηκαν και ότι τα περιεχόμενα των πακέτων θα φτάσουν αναλλοίωτα (δηλ. όπως στάλθηκαν). Το TCP δουλεύει ως εξής: το κάθε πακέτο δεδομένων αριθμείται. Ο υπολογιστής - **παραλήπτης** και ο υπολογιστής - **αποστολέας**, **αλλά όχι οι ενδιάμεσοι υπολογιστές**, παρακολουθούν τους αριθμούς των πακέτων και ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες. Ο παραλήπτης λαμβάνει το πρώτο πακέτο, το δεύτερο, κλπ. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο δίκτυο είτε χαθεί κάποιο πακέτο κατά τη διάρκεια της μετάδοσης, το ξαναζητάει και ο αποστολέας είναι υπεύθυνος για την αναμετάδοσή του. Ο παραλήπτης ελέγχει επίσης αν το περιεχόμενο των πακέτων φτάνει σωστά.

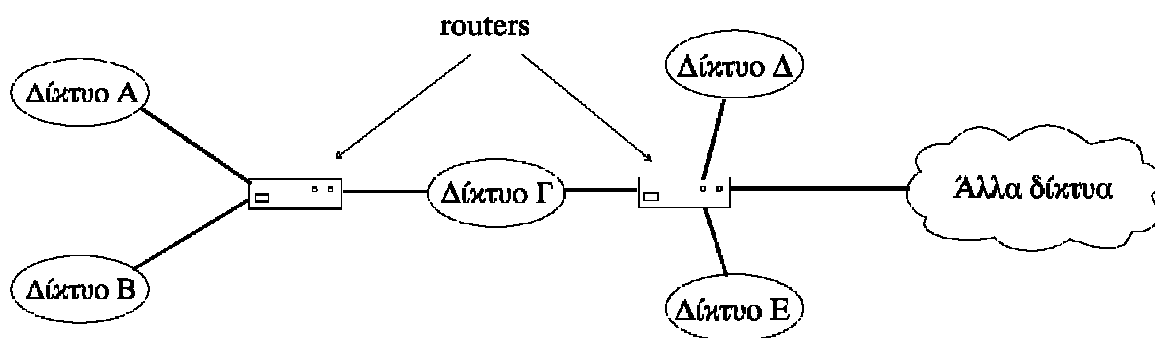
Η μέθοδος αυτή εξασφαλίζει **αξιοπιστία** και **ταχύτητα** διότι οι ενδιαμέσοι υπολογιστές δεν εκτελούν ελέγχους.

Τώρα λοιπόν που γνωρίσαμε το TCP/IP μπορούμε να δώσουμε έναν πιο “επίσημο” ορισμό του Internet: ένα δίκτυο αποτελούμενο από δίκτυα υπολογιστών **που επικοινωνούν χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP**. Όπως θα δούμε παρακάτω, η διαδρομή που ακολουθεί ένα πακέτο μέσα από το “σύννεφο” των συνδέσεων δεν είναι προκαθορισμένη.

Πώς δρομολογούνται τα πακέτα

Το πρωτόκολλο IP είναι υπεύθυνο για το πέρασμα ενός πακέτου δεδομένων από υπολογιστή σε υπολογιστή. Όλα τα δίκτυα που συνδέονται στο Internet “καταλαβαίνουν” τη γλώσσα IP κι έτσι μπορούν να συνεννοούνται και να ανταλλάσσουν δεδομένα με ομοιόμορφο τρόπο.

Τα δίκτυα του Internet συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς υπολογιστές που ονομάζονται **δρομολογητές (routers)** ή **πύλες (gateways)**. Ένας router είναι λοιπόν ένας υπολογιστής που συνδέει δύο ή περισσότερα δίκτυα (που μπορεί να είναι διαφορετικού τύπου) και έτσι ανήκει σε δύο ή περισσότερα δίκτυα ταυτόχρονα.



Εικόνα 5: Ένας router συνδέει δύο ή περισσότερα δίκτυα

Η δουλειά των routers είναι να **δρομολογούν** τα πακέτα των δεδομένων μέσα από τα διάφορα δίκτυα που αποτελούν το Internet μέχρις ότου τα επιδώσουν στον προορισμό τους. Ας δούμε πώς γίνεται αυτό:

Ας θεωρήσουμε πάλι ότι ένας υπολογιστής που βρίσκεται κάπου στο Internet θέλει να στείλει δεδομένα σε κάποιον άλλον υπολογιστή. Τα δεδομένα κόβονται σε πακέτα και το IP που εκτελείται στον υπολογιστή - αποστολέα ετοιμάζεται να στείλει το κάθε πακέτο. Εισάγει λοιπόν στην επικεφαλίδα του

πακέτου τις IP διευθύνσεις του αποστολέα και του παραλήπτη και κατόπιν, βάσει των διευθύνσεων αυτών, **ελέγχει αν ο παραλήπτης βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον αποστολέα.**

Εάν ναι, το πακέτο στέλνεται κατευθείαν στον παραλήπτη χωρίς να χρειαστεί να διαβεί τα όρια του δικτύου. Εάν όχι, προωθείται στον router που είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο. Ο router με τη σειρά του ελέγχει αν ο παραλήπτης βρίσκεται σε κάποιο από τα υπόλοιπα δίκτυα με τα οποία είναι συνδεδεμένος. Εάν ναι, το πακέτο στέλνεται κατευθείαν στον παραλήπτη στο δίκτυο αυτό. Εάν όχι, το πακέτο προωθείται στον επόμενο router, κ.ο.κ. μέχρις ότου το πακέτο προωθηθεί τελικά στον router που είναι συνδεδεμένος στο ίδιο δίκτυο με τον παραλήπτη. Το πακέτο μπορεί έτσι να περάσει από πολλούς routers μέχρις ότου φτάσει στον προορισμό του.

Οι routers διατηρούν πίνακες που προσδιορίζουν την κατεύθυνση που πρέπει να πάρει ένα πακέτο προκειμένου να φτάσει στον προορισμό του. Βάσει αυτών των πινάκων αποφασίζουν ποιος θα είναι ο επόμενος router στον οποίο θα πρέπει να προωθήσουν το πακέτο. Κάθε φορά, το πακέτο μετακινείται όλο και πιο κοντά προς τον προορισμό του έως ότου τελικά τον φτάσει.

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι **η διαδρομή που ακολουθεί ένα πακέτο δεν είναι προκαθορισμένη, αλλά επιλέγεται δυναμικά.** Έτσι, οι routers μπορούν να επιλέγουν εναλλακτικούς δρόμους για ένα πακέτο σε περίπτωση που μια συγκεκριμένη σύνδεση του δικτύου παρουσιάζει πρόβλημα και βρίσκεται προσωρινά σε αχρηστία.

ΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ INTERNET

Διευθύνσεις IP

Το Internet αποτελείται από χιλιάδες δίκτυα στα οποία είναι συνδεδεμένοι εκατομμύρια υπολογιστές. Πώς λοιπόν μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια ο υπολογιστής για τον οποίον προορίζονται κάποια δεδομένα; Με άλλα λόγια, πώς ξεχωρίζει ένας υπολογιστής του Internet από έναν άλλον;

Σε κάθε υπολογιστή αντιστοιχίζεται μια μοναδική διεύθυνση, που ονομάζεται **διεύθυνση IP (IP address)** και η οποία αποτελεί την “ταυτότητα” του στο διαδίκτυο.

Μια διεύθυνση IP αποτελείται από 4 αριθμούς χωρισμένους με τελείες. Π.χ. ένας υπολογιστής που βρίσκεται στο Πανεπιστήμιο MIT έχει διεύθυνση 18.75.0.10 και ένας άλλος που βρίσκεται στο ΕΜΠ 147.102.154.

Στην πραγματικότητα μία IP διεύθυνση είναι ένας δυαδικός αριθμός 32-bit που για να γίνει περισσότερο κατανοητός στους ανθρώπους, χωρίζεται σε 4 ομάδες των 8 bit και κατόπιν κάθε ομάδα μεταφράζεται στον αντίστοιχο δεκαδικό αριθμό. Π.χ.:

00010010 01001011 00000000 00001010 (δυαδικός αριθμός 32-bit)
18 .75 .0 .10

Μια διεύθυνση IP περιέχει δύο κομμάτια πληροφορίας. Το πρώτο είναι ο **αριθμός δικτύου** στο οποίο ανήκει ο υπολογιστής. Θυμηθείτε: το Internet αποτελείται από πολλά διαφορετικά δίκτυα. Κάθε δίκτυο χαρακτηρίζεται από έναν μοναδικό αριθμό που αποτελεί την “ταυτότητά” του στο Internet. Το δεύτερο είναι ένας τοπικός **αριθμός υπολογιστή** που προσδιορίζει τον υπολογιστή μέσα στο συγκεκριμένο δίκτυο.

Π.χ.:

Στη διεύθυνση: 18.75.0.10 το 18 είναι ο αρ. δικτύου και το 75.0.10 είναι ο αρ. υπολογιστή

Στη διεύθυνση: 147.102.154.12 το 147.102 είναι ο αρ. δικτύου και το 154.12 είναι ο αρ. υπολογιστή

Στη διεύθυνση: 194.177.200.6 το 194.177.200 είναι ο αρ. δικτύου και το 6 είναι ο αρ. υπολογιστή

Η διαφοροποίηση όσον αφορά το μήκος του αρ. δικτύου και του αρ. υπολογιστή έχει να κάνει με το μέγεθος του δικτύου.

Τα δίκτυα που σχηματίζουν το Internet διαιρούνται σε 3 **τάξεις (classes)** ανάλογα με το μέγεθός τους, δηλ. ανάλογα με τον αριθμό των υπολογιστών τους:

- **τάξη A** (μεγάλα)
- **τάξη B** (μεσαία)
- **τάξη C** (μικρά)

Ο πρώτος από τους 4 αριθμούς της διεύθυνσης IP δηλώνει και την τάξη του δικτύου, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί. Στον ίδιο πίνακα φαίνονται επίσης το μήκος του αρ. δικτύου, το μήκος του αρ. υπολογιστή καθώς και ο μέγιστος αριθμός υπολογιστών του δικτύου που μπορούν να συνδεθούν στο Internet για κάθε τάξη δικτύου:

| Τάξη δικτύου | Πρώτος αριθμός της διεύθυνσης IP | Πλήθος αριθμών στον αρ. δικτύου | Πλήθος αριθμών στον αρ. υπολογιστή | Μέγιστος αριθμός υπολογιστών που μπορεί να περιέχει το συγκεκριμένο δίκτυο |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|
| A | 1 έως 126 | 1 | 3 | $254 \times 254 \times 254 = 16387064$ |
| B | 128 έως 191 | 2 | 2 | $254 \times 254 = 64516$ |
| C | 192 έως 223 | 3 | 1 | 254 |

Πίνακας 1: Τάξεις δικτύων

Ο μέγιστος αριθμός υπολογιστών ενός δικτύου εξάγεται ως εξής:

Για τα δίκτυα τάξης A, το μήκος του αρ. υπολογιστή είναι 3, δηλ. αποτελείται από 3 αριθμούς των 8-bits. Κάθε τέτοιος αριθμός μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή από 00000000 (δεκαδικό ισοδύναμο: 0) έως 11111111 (δεκαδικό ισοδύναμο: 255). Επειδή οι αριθμοί 0 και 255 είναι δεσμευμένοι για ειδικές χρήσεις από το πρωτόκολλο, τελικά μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή από 1 έως 254, δηλ. 254 τιμές. Επομένως, από ένα μήκος αρ. υπολογιστή 3, προκύπτουν $254 \times 254 \times 254$ διαφορετικοί αρ. υπολογιστή. Αντίστοιχα, για τα δίκτυα τάξης B, προκύπτουν 254×254 και για τα δίκτυα τάξης C, 254.

Κάθε οργανισμός που θέλει να συνδέσει στο Internet τους υπολογιστές του ζητά έναν αριθμό δικτύου από κάποιον επίσημο οργανισμό που ασχολείται με την κατανομή των διευθύνσεων στο Internet έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μοναδικότητα τους. (Το Internet δεν έχει κάποια κεντρική διοίκηση, όμως υπάρχουν κάποιες επιτροπές που είναι υπεύθυνες για την τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών που εξασφαλίζουν την ομαλή λειτουργία του).

Το MIT π.χ. έχει πάρει τον αριθμό δικτύου 18, επομένως το δίκτυό του είναι τάξης A και διαθέτει την περιοχή διευθύνσεων 18.x.y.z για τους υπολογιστές του (τα x, y και z μπορούν να πάρουν οποιαδήποτε τιμή μεταξύ 1 και 254)

Αντίστοιχα, το ΕΜΠ έχει πάρει τον αριθμό δικτύου 147.102. Ο αριθμός 147 βρίσκεται στο διάστημα 128 έως 191 και επομένως αντιστοιχεί σε δίκτυο τάξης B. Το ΕΜΠ λοιπόν διαθέτει την περιοχή διευθύνσεων 147.102.x.y

Αν τρομάξατε με όλα αυτά, η επόμενη παράγραφος σίγουρα θα σας καθησυχάσει.

Μια “φιλικότερη” μορφή διευθύνσεων

Το πρόβλημα με τις IP διευθύνσεις είναι ότι δύσκολα μπορούμε να τις θυμόμαστε. Αν π.χ. θέλουμε ο υπολογιστής μας να επικοινωνήσει με τον υπολογιστή του MIT με IP διεύθυνση 18.75.0.10, θα πρέπει να θυμόμαστε τον συγκεκριμένο συνδυασμό των τεσσάρων αριθμών.

Ευτυχώς για μας, οι υπολογιστές του Internet μπορούν επίσης να προσδιοριστούν και με **ονόματα**. Σε μια διεύθυνση IP αντιστοιχίζεται ένα όνομα που είναι μοναδικό, δηλ. ξεχωριστό για τον κάθε υπολογιστή. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή σαν **DNS (Domain Name System)**.

DNS Servers και τι κάνουν

Ένας DNS Server είναι ένας υπολογιστής ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη “μετάφραση” των IP διευθύνσεων.

Π.χ. όταν κάποιος γράφει τη διεύθυνση `www.google.com` στο πρόγραμμα που χρησιμοποιεί για περιήγηση στο internet κάποιος υπολογιστής στον κόσμο είναι υπεύθυνος να πάρει αυτήν τη διεύθυνση και να τη μετατρέψει σε αριθμούς (IP διεύθυνση δηλ.). Στην περίπτωση μας η IP διεύθυνση της ιστοσελίδας `www.google.com` είναι 209.85.135.104. Είτε `www.google.com` εισάγετε στον υπολογιστή σας είτε 209.85.135.104 το αποτέλεσμα θα είναι το ίδιο, αλλά φανταστείτε να μην γινόταν αυτή η “μετάφραση” των IP διευθύνσεων σε χαρακτήρες και το αντίθετο;

Π.χ. ο υπολογιστής του MIT που μόλις αναφέραμε είναι γνωστός και σαν `space.mit.edu` ενώ ο υπολογιστής με IP διεύθυνση 147.102.154. σαν `transport.civil.ntua.gr`.

Ένα όνομα αποτελείται από λέξεις που χωρίζονται μεταξύ τους με τελείες. Ο αριθμός των λέξεων μπορεί να ποικίλει. Στην πράξη συναντάμε συνήθως ονόματα με 3 έως 5 λέξεις.

Αλλά ας δούμε τι σημαίνει ένα τέτοιο όνομα (το αποκωδικοποιούμε από τα αριστερά προς τα δεξιά). Π.χ.

Ένας μεγάλος οργανισμός μπορεί να υποδιαιρεί κι άλλο τα ονόματα που χρησιμοποιεί ανάλογα με τα τμήματα του, π.χ. το `transport.civil.ntua.gr` είναι το όνομα ενός υπολογιστή (`transport`) που βρίσκεται στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (`civil`) του ΕΜΠ (`ntua.gr`).

Το τελευταίο συνθετικό του ονόματος δηλώνει είτε το **είδος του οργανισμού** είτε τη **γεωγραφική περιοχή** όπου είναι εγκατεστημένος ο υπολογιστής.

Στις ΗΠΑ χρησιμοποιούνται συνήθως σαν τελευταία συνθετικά κωδικοί 3 γραμμάτων που δηλώνουν το είδος του οργανισμού, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

| Όνομα περιοχής 3 γραμμάτων | Είδος οργανισμού |
|----------------------------|---|
| edu | εκπαιδευτικά ιδρύματα |
| com | εμπορικές επιχειρήσεις |
| gov | κρατικοί οργανισμοί |
| mil | στρατιωτικοί οργανισμοί |
| net | οργανισμοί διαχείρισης δικτύων |
| org | οργανισμοί που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες |

Πίνακας 2: Ονόματα περιοχής 3 γραμμάτων

Στις υπόλοιπες χώρες, χρησιμοποιούνται ονόματα γεωγραφικών περιοχών που αποτελούνται από 2 γράμματα. Σε κάθε χώρα αντιστοιχεί ένα συγκεκριμένο όνομα 2 γραμμάτων (π.χ. gr για την Ελλάδα, uk για την Αγγλία, κ.λ.π.)

| Όνομα περιοχής 2 γραμμάτων | Χώρα |
|----------------------------|-----------|
| au | Αυστραλία |
| ca | Καναδάς |
| de | Γερμανία |
| es | Ισπανία |
| fr | Γαλλία |
| gr | Ελλάδα |
| jp | Ιαπωνία |
| mx | Μεξικό |

| | |
|----|--------|
| ru | Ρωσία |
| sd | Σουδάν |
| uk | Αγγλία |

Πίνακας 3: Μερικά ονόματα περιοχής 2 γραμμάτων

Όπως έχουμε πει, η δρομολόγηση των πακέτων γίνεται με βάση την διεύθυνση IP του παραλήπτη. Όταν λοιπόν ζητάμε να επικοινωνήσουμε με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή δίνοντας το όνομά του, **ο υπολογιστής μας πρέπει να μάθει την αντίστοιχη διεύθυνση IP**. Αν π.χ. πληκτρολογήσουμε central.ntua.gr, το όνομα πρέπει να μεταφραστεί στην αντίστοιχη διεύθυνση IP (δηλ. 147.102.240.15).

Η μετάφραση αυτή, είναι δουλειά ενός υπολογιστή που ονομάζεται **εξυπηρετητής DNS (DNS server)**. Σε κάθε δίκτυο υπάρχει τουλάχιστον ένας υπολογιστής που παρέχει αυτή την υπηρεσία. Ανάλογα με τη θέση του υπολογιστή-παραλήπτη, η αίτηση για μετάφραση του ονόματός του μπορεί να περάσει από έναν ή περισσότερους DNS servers μέχρις ότου εντοπιστεί η αντίστοιχη διεύθυνση IP.

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις χρηστών

Μία από τις δημοφιλέστερες υπηρεσίες του Internet είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) που επιτρέπει την ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών του. Όπως κάθε υπολογιστής του Internet έχει μία μοναδική διεύθυνση, έτσι και κάθε χρήστης του Internet έχει μία μοναδική **διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (E-mail address)**, που τον ξεχωρίζει από τους υπόλοιπους χρήστες και αποτελεί την “ταυτότητά” του στο Internet.

Ας δούμε από τι αποτελείται μια ηλεκτρονική διεύθυνση:

Για να μπορεί να ελέγχεται η ασφαλής χρήση των υπηρεσιών που προσφέρει ένα δίκτυο, αντιστοιχίζεται ένας **λογαριασμός** σε κάθε χρήστη. Π.χ. όλοι οι χρήστες του δικτύου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας έχουν λογαριασμό - δηλαδή είναι καταχωρημένοι σαν χρήστες, - στον υπολογιστή με όνομα mail.uth.gr που βρίσκεται στο Κέντρο Δικτύου του Π.Θ.

Ένας λογαριασμός αποτελείται από το **όνομα χρήστη** (user name) (π.χ. gmakris) που πρέπει να είναι μοναδικό στο συγκεκριμένο υπολογιστή και το μυστικό **σύνθημα** (password) που το γνωρίζει μόνον ο ίδιος ο χρήστης. Το

σύνθημα είναι ένας μηχανισμός ασφάλειας που εξασφαλίζει ότι ο λογαριασμός του συγκεκριμένου χρήστη δεν χρησιμοποιείται από άλλα πρόσωπα.

Το σύνθημα πρέπει να είναι κάτι ασυνήθιστο που ο άλλος δεν θα μπορεί να μαντέψει εύκολα. Δεν θα πρέπει να είναι π.χ. η ημερομηνία γέννησής μας, το όνομα της αγαπημένης μας ομάδας κλπ. Γενικότερα, δεν θα πρέπει να είναι μια λέξη που να υπάρχει σε λεξικό γιατί είναι σχετικά εύκολο να ανακαλυφθεί, με τη βοήθεια προγραμμάτων που χρησιμοποιούν λεξικά. Καλό είναι να επιλέγονται συνδυασμοί γραμμάτων και αριθμών.

Όταν λοιπόν ένας χρήστης αποκτά λογαριασμό σε μια μηχανή, αυτόματα αντιστοιχίζεται σε αυτόν μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία αποτελείται από το όνομα χρήστη και το όνομα της μηχανής ενωμένα με το σύμβολο "@" (προφέρεται "at").

Π.χ. αν έχετε λογαριασμό στη μηχανή mail.uth.gr και το όνομα χρήστη στη μηχανή αυτή είναι gmakris, τότε η ηλεκτρονική σας διεύθυνση θα είναι: gmakris@mail.uth.gr

Τι είναι μια Web Σελίδα (Web Page)

Στο Internet μπορεί να βρεί κανείς ιστοσελίδες (web sites) διαφόρων ειδών πληροφορίας και περιεχομένου όπως μηχανές αναζήτησης, ιστοσελίδες με ειδήσεις, αποστολής-λήψης E-mail, διάφορα καταστήματα (e-shops, ο τομέας αυτός έχει ραγδαία εξέλιξη μιας και όλο και περισσότεροι χρήστες εμπιστεύονται το Internet πια για τις διάφορες αγορές τους) και γενικότερα κάθε είδους πληροφορίας.

Ας δούμε όμως πρώτα τι είναι μια ιστοσελίδα ή δικτυακός τόπος ή website.

Μια σελίδα στο Web είναι ένα ηλεκτρονικό έγγραφο γραμμένο σε μια γλώσσα που λέγεται HTML. Κάθε σελίδα στο Web έχει και μια μοναδική διεύθυνση η οποία μας λει σε ποιο server είναι αποθηκευμένη (URL). Ένα Website περιέχει πολλές τέτοιες σελίδες. Οι σελίδες σε ένα Website συνδέονται μεταξύ τους μέσω των Hyperlinks (υπέρ-συνδεσμών). Με αυτό τον τρόπο μπορείς να πηγαίνεις από σελίδα σε σελίδα πατώντας επάνω στα links. Ανάλογα με τα ενδιαφέροντα σου και το τι αναζητάς κάθε φορά επιλέγεις και τα αντίστοιχα links.

Τι είναι η γλώσσα HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language. Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού (αν και ονομάζουμε όσους την χρησιμοποιούν HTML programmers). Είναι μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου και κλήσης άλλων αρχείων ή εφαρμογών βασισμένος σε οδηγίες (tags). Ο Web client αναγνωρίζει αυτόν τον ειδικό τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν.

Για να φτιάξει κάποιος λοιπόν ένα website χρειάζεται να ξέρει να γράφει σε HTML, μια γλώσσα απλή για να φτιάξει κανείς ένα απλό website αλλά δυσκολεύει όσο οι απαιτήσεις αυξάνονται τόσο σε αισθητική όσο και σε λειτουργικότητα και περιεχόμενο.

Διάφορα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει κανείς

Για να γράψει κανείς σε HTML γλώσσα δεν χρειάζεται απαραίτητως κάποιο εξειδικευμένο πρόγραμμα μιας και η γλώσσα HTML είναι απλώς ένα αρχείο κειμένου με κατάληξη .htm ή .html έτσι αρκεί λοιπόν ένας απλός κειμενογράφος και λίγη γνώση για να γράψεις στη γλώσσα αυτή. Όμως υπάρχουν εργαλεία (προγράμματα) τα οποία είναι χρήσιμα και διευκολύνουν πάρα πολύ στο να φτιάξεις ένα website.

Μπορείς να φτιάξεις το website που επιθυμείς χρησιμοποιώντας απλά τον γνωστό σε όλους μας κειμενογράφο της Microsoft, το Word. Το πρόβλημα με το Word είναι ότι εσύ απλά φτιάχνεις μια σελίδα όπως περίπου θέλεις να δείχνει και μετά το αποθηκεύεις σαν αρχείο HTML και αυτομάτως το Word γράφει τον κώδικα σε HTML μορφή και το αποθηκεύει σαν ένα έγγραφο HTML με αποτέλεσμα να μην έχεις πρόσβαση σε βάθος στη σελίδα σου, δεν μπορείς να επέμβεις στον κώδικα αυτό κάθε αυτό. Έτσι έχουμε κάποια προγράμματα τα οποία σου προσφέρουν πρόσβαση τόσο στο γραφικό περιβάλλον της σελίδας σου αλλά και στον κώδικα HTML της σελίδας σου. Έτσι οποιαδήποτε αλλαγή κάνουμε στον κώδικά μας, ας πούμε, τότε αμέσως βλέπουμε και πως αλλάζει και η εμφάνιση της σελίδα μας και το αντίθετο αν αλλάξουμε τη σελίδα μας χρησιμοποιώντας το γραφικό περιβάλλον του προγράμματος αμέσως βλέπουμε την αλλαγή στον κώδικά μας.

Προγράμματα όπως τα παραπάνω είναι το Front Page της Microsoft ή το Dreamweaver της Adobe τα οποία μπορούν να χειριστούν και κώδικα αλλά και γραφικό περιβάλλον (κάτι σαν μια προεπισκόπηση του πως θα δείχνει η σελίδα μας δηλ.).

Ένα website αν και η πληροφορία που περιέχει είναι κυρίως σε μορφή κειμένου (text) μεγάλο ρόλο παίζει και η εμφάνιση του site, το αν είναι καλαίσθητο δηλ. και να δείχνει όμορφο στον επισκέπτη του όχι απλά να περιέχει ξερή την πληροφορία και να κουράζει τον επισκέπτη. Έτσι σχεδόν σε κάθε site πλέον

υπάρχουν ένα πλήθος φωτογραφιών όπου διακοσμούν τη σελίδα και κάνουν την περιήγηση σε αυτή πιο ευχάριστη και ξεκούραστη στο μάτι.

Είναι απαραίτητη έτσι η γνώση κάποιων προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνας που βοηθούν να δώσεις στο site το στυλ και τα χρώματα που ευθυμείς. Τέτοια προγράμματα είναι το Photoshop ή το Corel draw, δύο πολύ “δυνατά” προγράμματα όσον αφορά την επεξεργασία εικόνας.

Προσωπικά για την κατασκευή και διαμόρφωση ενός site χρησιμοποιώ το Dreamweaver και το Photoshop της Adobe.

Πριν όμως αρχίσω να εξηγώ την λειτουργία των προγραμμάτων αυτών θα πρέπει να αναφέρουμε κάποια απαραίτητα βήματα για την κατασκευή και δημοσίευση ενός site.

Επιλογή Domain Name (όνομα σελίδας στο internet)

Όπως αναφέραμε παραπάνω για να δούμε την οποιαδήποτε σελίδα στο internet θα πρέπει να πληκτρολογήσουμε στον web client το όνομα της σελίδας αυτής. π.χ. αν θέλουμε να ψάξουμε για κάτι στο internet πληκτρολογούμε τη διεύθυνση μιας μηχανής αναζήτησης όπως www.google.com ας πούμε. Αυτή η διεύθυνση είναι μοναδική στον κόσμο, δεν μπορούν δύο διαφορετικές σελίδες στο internet να έχουν το ίδιο όνομα στο δίκτυο. Έτσι πρέπει πρώτα να επιλέξουμε το όνομα που θα έχει η σελίδα μας στο internet π.χ. www.gmakris.gr. Μετά αφού αποφασίσουμε το όνομα πρέπει να ελέγξουμε αν το όνομα αυτό είναι διαθέσιμο υπάρχουν διάφορες σελίδες όπου μπορείς να πληκτρολογήσεις το όνομα που επιθυμείς και να δεις εάν αυτό είναι διαθέσιμο π.χ. <http://www.domain.com/> ή <http://www.whois.net/>.

Μετά θα πρέπει να βρούμε ένα server ο οποίος θα “φιλοξενήσει” τη σελίδα μας. Υπάρχουν πολλές εταιρίες που αναλαμβάνουν να νοικιάσουν χώρο σε κάποιο server που έχουν έτσι ώστε μόλις “ανεβάσουμε” τις σελίδες που έχουμε ετοιμάσει, αυτές να είναι προσβάσιμες από οποιονδήποτε.

Πρωτόκολλο FTP και τι είναι

Όταν λοιπόν αποφασίσουμε το όνομα που θα πληκτρολογεί ο χρήστης στο πρόγραμμα πλοήγησης που χρησιμοποιεί και ελέγξουμε ότι είναι διαθέσιμο τότε με κάποιο πρόγραμμα FTP ανεβάζουμε τα αρχεία στο μέρος του δίσκου που νοικιάσαμε στο server.

Το FTP (File Transfer Protocol) είναι ένα από τα πρωτόκολλα που περιλαμβάνονται στο συνδυασμό πρωτοκόλλων TCP/IP, στον οποίο, ως γνωστόν, στηρίζεται το Internet. Χάρη στο FTP καθίσταται δυνατή η μεταφορά

αρχείων από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο, μέσω Internet. Με το FTP, λοιπόν, μπορούμε να κατεβάσουμε στον υπολογιστή μας προγράμματα, εφαρμογές, οπτικοακουστικό υλικό κατευθείαν από τον υπολογιστή της κατασκευάστριας εταιρείας ή να μεταφέρουμε τον προσωπικό μας ιντερνετικό τόπο από τον υπολογιστή μας στο διακομιστή Web που μας εξυπηρετεί.

Τα αρχεία δεν είναι τίποτε άλλο από μία συλλογή διαδικών ψηφίων, δηλαδή 0/1, τα λεγόμενα bits, τα οποία παριστούν κείμενο, διαγράμματα και εικόνες, ήχο, βίντεο, λογισμικό κ.λ.π.. Η απρόσκοπτη και αξιόπιστη μεταφορά αρχείων στο Internet απαιτεί να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις.

Γι' αυτό είναι απαραίτητη η ύπαρξη αυτού του ειδικού πρωτοκόλλου (FTP), το οποίο ως ένα σύνολο από κανόνες, φροντίζει την αξιόπιστη αποστολή και παραλαβή των δεδομένων που μεταδίδονται. Εντοπίζει τυχόν σφάλματα μετάδοσης και καθιστά δυνατή την επαναμετάδοση, η οποία θα διορθώσει αυτόματα τα κατεστραμμένα πακέτα πληροφοριών.

Η μεταφορά αρχείων με το πρωτόκολλο FTP είναι του τύπου πελάτης-διακομιστής. Πρέπει λοιπόν πάντα, για την υλοποίηση της μεταφοράς, να υπάρχει ένας διακομιστής FTP, με τον οποίο θα συνδέονται ως πελάτες οι άλλοι υπολογιστές. Ο διαχειριστής του διακομιστή καθορίζει ποιοι υπολογιστές έχουν δικαίωμα σύνδεσης, καθώς και τι μπορούν να κάνουν, αφού συνδεθούν. Μπορεί έτσι να καθορίσει ξεχωριστά για κάθε υπολογιστή το είδος της πρόσβασης (πλήρης, μόνο για ανάγνωση κ.λπ.), ενώ το ίδιο μπορεί να κάνει και για κάθε φάκελο του διακομιστή. Μπορεί δηλαδή ο διαχειριστής του διακομιστή να κρύψει κάποιους φακέλους του συστήματός του, κάποιους άλλους να τους κάνει μόνο για ανάγνωση κ.λπ. Κατά τη σύνδεση ενός πελάτη με το διακομιστή, ο διακομιστής ζητεί από αυτόν το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης, ενώ του δίνει τα δικαιώματα πρόσβασης που έχουν καθοριστεί για το συγκεκριμένο όνομα χρήστη. Στη συνέχεια, και με τη χρήση συγκεκριμένων εντολών FTP, ο πελάτης μπορεί να κατεβάσει ή να ανεβάσει αρχεία στο διακομιστή. Όλα τα μοντέρνα λειτουργικά συστήματα υποστηρίζουν εγγενώς τις εντολές FTP, αλλά ο περισσότερος κόσμος κάνει τη δουλειά του χρησιμοποιώντας τα ειδικά προγράμματα πελάτη FTP, τα οποία προσφέρουν γραφικό περιβάλλον, ευχρηστία, μεγάλες ευκολίες και αυτοματισμούς. Βέβαια, πάντοτε υπάρχουν οι αμετανόητοι νοσταλγοί του παρελθόντος, οι οποίοι εν έτει 2000 επιμένουν να χρησιμοποιούν την κονσόλα του συστήματος για τη μεταφορά αρχείων μέσω FTP. Επιμένουν μάλιστα ότι κάποιες ειδικές διεργασίες μεταφοράς αρχείων γίνονται μόνο μέσα από τη γραμμή εντολών και ίσως να έχουν κάποιο δίκιο σε αυτό, μόνο που ό,τι δεν γίνεται από τα καλά προγράμματα πελάτη FTP, δεν γίνεται, διότι πλέον δεν χρειάζεται να γίνει. Πάντως, αν θέλετε να δείτε πώς ήταν τα πράγματα την εποχή των δεινοσαύρων, μπορείτε από τη γραμμή εντολών DOS του υπολογιστή σας, πληκτρολογώντας ftp να μπείτε στην (τύπου Unix) κονσόλα πελάτη FTP που διαθέτουν τα Windows, και να παίξετε με τις εντολές FTP.

Αρχικά στην οθόνη σας θα δείτε την προτροπή `ftp>`. Για να συνδεθείτε με κάποιο διακομιστή FTP, πρέπει να δώσετε την εντολή `open` και τη διεύθυνση του διακομιστή. Πληκτρολογήστε λοιπόν `open ftp.address.gr` για να συνδεθείτε με το διακομιστή που επιθυμείτε. Μόλις συνδεθείτε, ο διακομιστής θα σας ζητήσει όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης. Πληκτρολογήστε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης σας. Μόλις συνδεθείτε, ο διακομιστής θα σας καλωσορίσει και θα σας ενημερώσει για τους κανόνες χρήσης του. Στη συνέχεια, μπορείτε να δείτε τους φακέλους του, με τις εντολές `ls` και `dir`, να κινηθείτε στους καταλόγους με την εντολή `cd` (αλλαγή καταλόγου), να κατεβάσετε αρχεία με την εντολή `mget` (ή απλώς `get`, αν πρόκειται για ένα μόνο αρχείο), ακόμη και να ανεβάσετε ένα αρχείο με την εντολή `put`. Αν τα αρχεία που θέλετε να μεταφέρετε είναι δυαδικά (.exe, .zip κ.λπ.), τότε πρέπει πριν από τη μεταφορά (ανέβασμα δηλαδή ή κατέβασμα) να δώσετε την εντολή `binary`. Διαφορετικά, κατά τη μεταφορά τους τα αρχεία θα θεωρηθούν αρχεία κειμένου DOS (ASCII) με 7bit για κάθε byte, αντί των 8 που είναι το κανονικό. Για να σταματήσετε την κονσόλα FTP, δώστε την εντολή `quit`, ενώ, αν χαθείτε ή μπερδευτείτε, πληκτρολογήστε `help`.

Κατά την προσωπική μου γνώμη όμως καλύτερα θα ήταν ένα σύγχρονο πρόγραμμα FTP όπως το CuteFTP ή FileZilla τα οποία είναι αξιόπιστα και αρκετά εύκολα στο χειρισμό τους.

Για να μπορεί ο επισκέπτης του δικτυακού μας τόπου να δει τα περιεχόμενα του αρκεί να πληκτρολογήσει το όνομα του τόπου μας και αμέσως εμφανίζεται στην οθόνη η αρχική μας σελίδα. Πως όμως επιλέγουμε την αρχική σελίδα και πως ξεχωρίζει ο διακομιστής ποια σελίδα απ' όλες έχουμε ορίσει ως αρχική;

Όταν ξεκινάμε την κατασκευή ενός δικτυακού τόπου είναι λογικό να ξεκινήσουμε από την αρχική σελίδα που θέλουμε να εμφανίζεται όταν κάποιος επισκέπτεται αυτόν. Αφού διαμορφώσουμε την αρχική σελίδα και αποφασίσουμε τι θέλουμε να προβάλλει π.χ. ένα μήνυμα όπως "Καλώς ορίσατε" ή οτιδήποτε θέλουμε εμείς τότε δίνουμε ως όνομα της σελίδας για αποθήκευση `index.html` ή `intex.htm` έτσι γνωρίζει ο διακομιστής ποια σελίδα θα εμφανίσει στο κάλεσμα της διεύθυνσης μας. Αν στο server δεν υπάρχει αρχείο με το συγκεκριμένο όνομα τότε στην οθόνη θα εμφανιστεί το περιεχόμενο του φακέλου στον σκληρό δίσκο που μας έχει παραχωρηθεί. Από εκεί βέβαια ο χρήστης μπορεί να επισκεφτεί τις υπόλοιπες σελίδες μας (αν υπάρχουν) η να έχει πρόσβαση στους φακέλους και τα αρχεία που έχουμε στο server, πράγμα που συνήθως δεν είναι και πολύ επιθυμητό πολλές φορές.

Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα κώδικα από το DreamWeaver για μια πολύ απλή αρχική σελίδα που έχει απλά ένα κείμενο υποδοχής με λευκό φόντο.(Εικόνα 6)

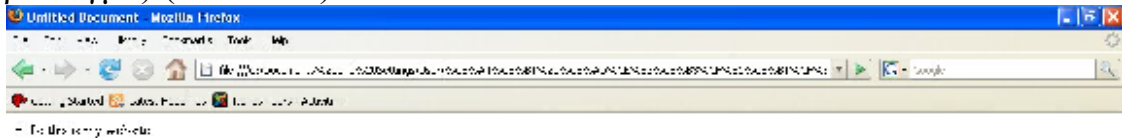
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Untitled Document</title>
</head>

Hello this is my website

<body>
</body>
</html>
```

Εικόνα 6: Παράδειγμα κώδικα

Παρακάτω είναι το αποτέλεσμα του παραπάνω κώδικα από το DreamWeaver όπως φαίνεται στο πρόγραμμα πλοήγησης (Mozilla Firefox στο συγκεκριμένο παράδειγμα). (Εικόνα 7)



Εικόνα 7: Αποτέλεσμα του κώδικα παραπάνω

Παρακάτω ακολουθεί ένα πολύ μικρό μέρος κώδικα από το DreamWeaver για μια πιο σύνθετη αρχική σελίδα που έχει κείμενο και φωτογραφίες. (Εικόνα 8)

```

<HTML><HEAD><TITLE>Your Page Title Goes Here</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1252">
<STYLE>
A:active {
    COLOR: #ff0000
}
</STYLE>

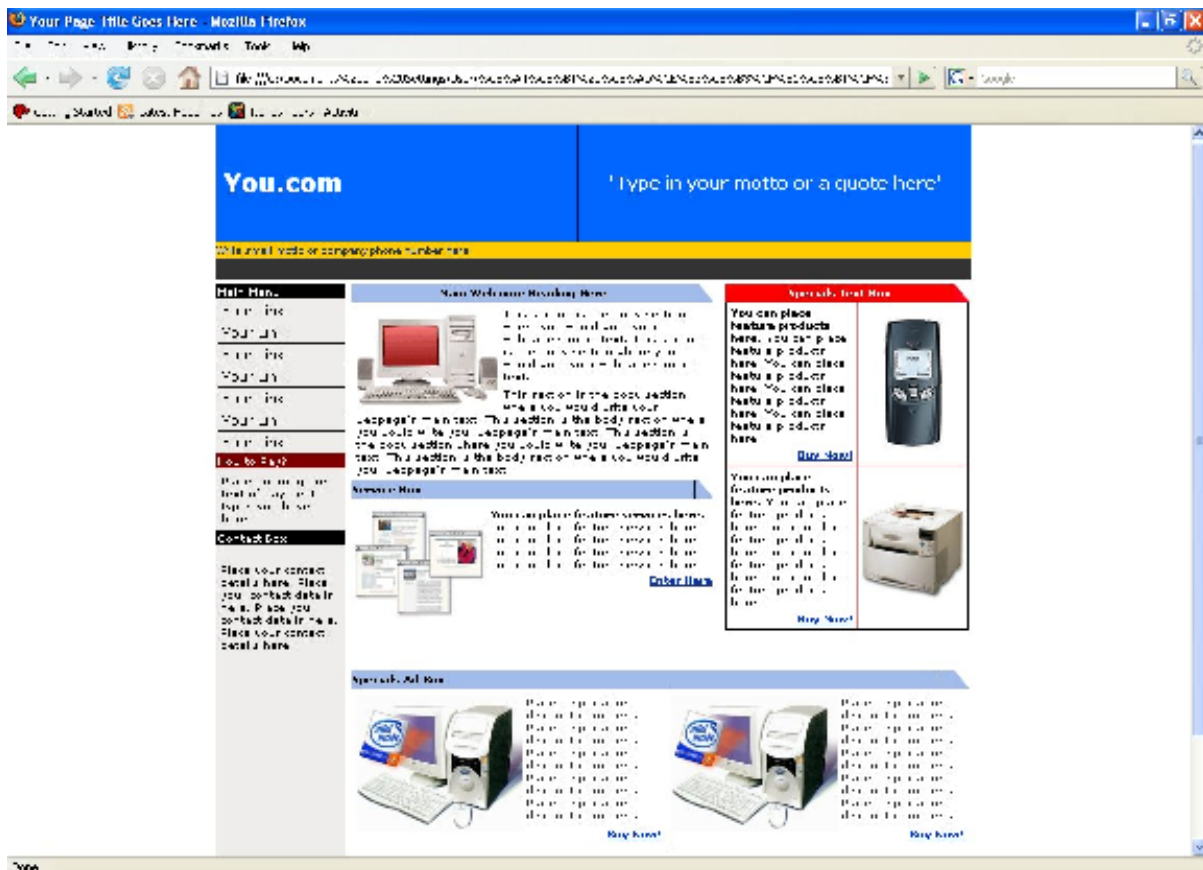
<STYLE fprolloverstyle>
A:hover (color: #ff0000)
.style2 {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size: 10px;
    color: #CCCCCC;
}
.style3 (color: #CCCCCC)
</STYLE>

<META content="Microsoft FrontPage 5.0" name=GENERATOR></HEAD>
<BODY leftMargin=0 topMargin=0>
<TABLE height=321 cellSpacing=0 cellPadding=0 width=1 align=center border=0>
<TBODY>
<TR>
<TD width=770 colSpan=3 height=78>
<TABLE height=12 cellSpacing=0 cellPadding=0 width=530 border=0>
<TBODY>
<TR>
<TD align=middle width=724 bgColor=#0066ff height=107 valign="top">
<table border="1" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-collapse: collapse; border-width: 0"
bordercolor="#111111" width="100%" id="AutoNumber8" height="112">
<tr>
<td width="48%" style="border-style: none; border-width: medium" height="110">
<p style="margin-left: 6"><b>
<font face="Verdana" size="5" color="#FFFFFF">You.com</font></b></td>
<td width="52%" style="border-style: none; border-width: medium" height="110">
<p align="center"><b><font face="Verdana" color="#FFFFFF">'Type
in your motto or a quote here'</font></b></td>
</tr>
</table>
</TD></TR>

```

Εικόνα 8: Μέρος κώδικα μιας σύνθετης σελίδας

Παρακάτω είναι το αποτέλεσμα του παραπάνω κώδικα από το DreamWeaver όπως φαίνεται στο πρόγραμμα πλοήγησης (Mozilla Firefox στο συγκεκριμένο παράδειγμα). (Εικόνα 9)

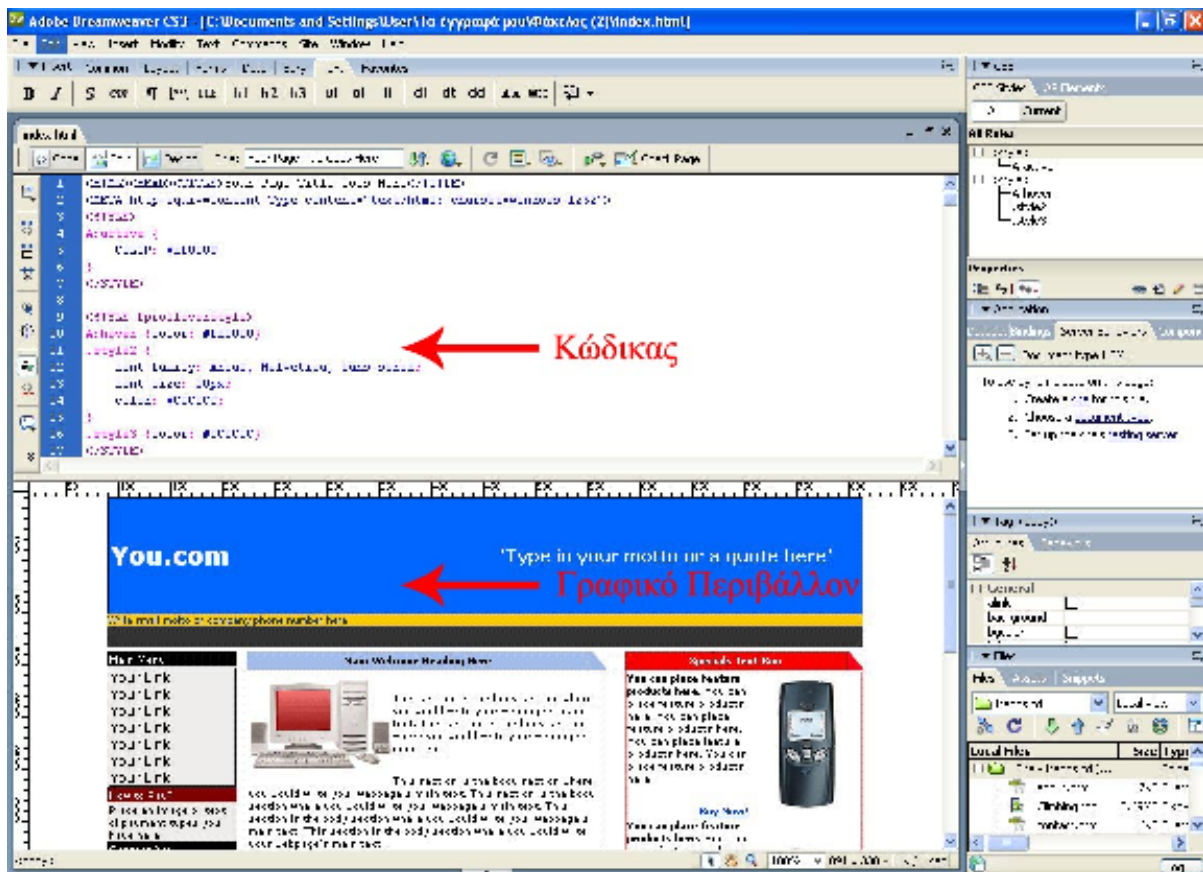


Εικόνα 9: Αποτέλεσμα του κώδικα παραπάνω

DreamWeaver και πως λειτουργεί

Το καλό με τα προγράμματα σχεδίασης δικτυακών τόπων όπως DreamWeaver ή Front Page είναι ότι προσφέρουν και γραφικό περιβάλλον στο οποίο βλέπεις τις αλλαγές που έχεις κάνει στον κώδικα αλλά και τον ίδιο τον κώδικα έτσι δεν χρειάζεται για κάθε αλλαγή που κάνουμε να ανοίγουμε κάθε φορά τον internet explorer ή το mozilla για να δούμε τις αλλαγές.

Παρακάτω είναι μια εικόνα από το DreamWeaver σε split mode (δηλ. βλέπουμε και τον κώδικα και το γραφικό περιβάλλον δηλαδή το αποτέλεσμα όπως θα φαινόταν στον internet explorer η το mozilla). (Εικόνα 10)



Εικόνα 10: Το DreamWeaver σε split mode

Μπορούμε να επιλέξουμε αν θα βλέπουμε μόνο τον κώδικα HTML ή μόνο το γραφικό περιβάλλον και να κάνουμε αλλαγές είτε στο ένα είτε στο άλλο. Το θέμα όμως είναι ότι αν βλέπεις μόνο κώδικα και κάνεις αλλαγές σε αυτόν δεν είναι πάντα σίγουρο το αποτέλεσμα. Δουλεύοντας πάλι σε γραφικό περιβάλλον μόνο κάποια πράγματα δεν είναι εύκολο να γίνουν διότι δεν είναι τόσο εύκολο όπως ένας κειμενογράφος. Το παραπάνω παράδειγμα είναι μια σελίδα η οποία χωρίζεται όπως βλέπουμε σε κάποιες περιοχές πάνω πάνω είναι μια εικόνα με το όνομα της εταιρίας ή του ονόματος που εμείς επιθυμούμε μετά χωρίζεται σε διάφορες γραμμές και στήλες. Η παραπάνω σελίδα δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένας πίνακας που στα κελιά του μέσα μπορεί να έχει εικόνες και κείμενο και τα διάφορα links (υπέρ-συνδέσμων) για την πλοήγηση των χρηστών στις άλλες σελίδες του site.

Αυτός είναι ο πιο σύνηθες τρόπος κατασκευής μια ιστοσελίδας (χρησιμοποιώντας ένα πίνακα δηλ.) μιας και όλα, κείμενο και εικόνες, είναι τακτοποιημένα και σε μια σειρά έτσι ώστε να είναι πιο όμορφα και ξεκούραστα στο μάτι.

Ένας άλλος τρόπος ο οποίος προσφέρει καλύτερο και ομορφότερο περιβάλλον είναι να φτιαχτεί πρώτα η ιστοσελίδα στο Photoshop (αυτό χρησιμοποιώ εγώ) σαν φωτογραφία δηλαδή και μετά να χωριστεί σε διάφορα τμήματα πάλι με τη

χρήση ενός πίνακα έτσι ώστε να μην είναι μια ενιαία φωτογραφία πράγμα που θα έκανε δύσκολη την αλλαγή διαφόρων στοιχείων σε αυτή και το site μας πιο “βαρύ” μιας και τη έκανε περισσότερη ώρα να κατέβει ολόκληρη παρά χωρισμένη σε τμήματα.

Παρακάτω ακολουθεί μια ιστοσελίδα διαμορφωμένη στο Photoshop και φαίνεται πως μπορούμε να τη χωρίσουμε στα διάφορα τμήματα. (Εικόνα 11)



Εικόνα 11: Ιστοσελίδα όπως φαίνεται στο Photoshop

Μπορούμε να δούμε το πώς μετά αυτή η εικόνα θα τεμαχιστεί και στη συνέχεια θα αποτελέσει τα διάφορα τμήματα του πίνακα μας. Στην κορυφή η φωτογραφία θα τεμαχιστεί σε τρία κομμάτια και στη συνέχεια θα ενωθεί σαν τρία κελιά ενός πίνακα. Επίσης αριστερά θα χωριστεί σε τέσσερα μέρη όπου αργότερα θα προστεθούν τα links για το κυρίως menu. Το κυρίως κείμενο δεν συμφέρει να το έχουμε ως φωτογραφία μιας και είναι πιο εύκολο να διορθωθεί αργότερα μέσω DreamWeaver αντί με Photoshop ξανά και κυρίως γιατί η φωτογραφία είναι μεγαλύτερη σε bytes οπότε αυτό κάνει δυσκολότερη και πιο χρονοβόρα την πλοήγηση του site μιας και ο επισκέπτης θα περιμένει περισσότερη ώρα για να εμφανιστεί η φωτογραφία πράγμα που συνήθως έχει αρνητικό αντίκτυπο στον επισκέπτη.

Καλή θέση στις μηχανές αναζήτησης

Από τη στιγμή που θα φτιάξετε τη σελίδα σας, το επόμενο βήμα είναι να το συμπεριλάβετε στις λίστες του Google και στις υπόλοιπες σημαντικές **Μηχανές Αναζήτησης**.

Στην πραγματικότητα, το να συμπεριληφθεί η σελίδα σας σε Μηχανές Αναζήτησης είναι σχετικά απλό. Το να συμπεριληφθεί όμως με επιτυχία, έτσι ώστε να λάβει **ψηλότερη κατάταξη** είναι πιο δύσκολο.

Δεν σας αρκεί απλά να γνωρίζουν οι μηχανές αναζήτησης ότι οι σελίδες σας υπάρχουν. Αυτό που θα σας φέρει επιτυχία και επισκέπτες είναι οι σελίδες σας να έχουν μια καλή θέση κατάταξης στις λίστες αποτελεσμάτων στις Μηχανές Αναζήτησης.

Παρακάτω ακολουθούν μερικές συμβουλές, μικρά μυστικά που μπορούν να σας βοηθήσουν, ώστε η σελίδα σας να βρεθεί στις πρώτες θέσεις στις μηχανές αναζήτησης:

1. Σκεφτείτε με προσοχή ποιες λέξεις - κλειδιά θα χρησιμοποιήσετε.

Αυτό που εσείς θεωρείτε επαρκές για τον εντοπισμό της σελίδα σας μπορεί να μην είναι αυτό που στην πραγματικότητα αναζητούν οι άλλοι. Επιλέγοντας τις κατάλληλες λέξεις για τη σελίδα σας, προσπαθήστε να είστε πολύ συγκεκριμένοι. Ορίστε δυο ή τρεις φράσεις-στόχους για κάθε σελίδα της σελίδα σας. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ γενικές λέξεις - κλειδιά, όπως «ταξίδι» ή «διακοπές»- καθώς οι λέξεις αυτές είναι σπάνια ενδεικτικές (αν είναι καθόλου) του περιεχομένου της σελίδας σας.

Τι είναι οι λέξεις -κλειδιά;

Όταν κάποιος αναζητά πληροφορίες στο Ίντερνετ, συνήθως πηγαίνει σε μια μηχανή αναζήτησης και πληκτρολογεί μερικές λέξεις που περιγράφουν αυτό που ψάχνει.

Στη συνέχεια η μηχανή αναζήτησης ελέγχει τη βάση δεδομένων της και εμφανίζει λίστες αποτελεσμάτων που ανταποκρίνονται στις λέξεις που πληκτρολογήθηκαν. Αυτές οι λέξεις που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι όταν αναζητούν κάτι, ονομάζονται λέξεις -κλειδιά ή όροι αναζήτησης ή keywords. Αν έχετε επιχειρήσει μια έρευνα με τη βοήθεια των μηχανών αναζήτησης, θα γνωρίζετε ότι η χρήση μόνο μιας λέξης δίδει αποτελέσματα που είναι πολύ γενικά και συχνά άσχετα με το αντικείμενο αναζήτησης. Για να έχετε καλύτερα αποτελέσματα στην έρευνα σας, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε 2 ή 3 λέξεις μαζί ή μια φράση. Αυτό θα δώσει σίγουρα πιο σχετικά αποτελέσματα.

Για παράδειγμα: Αν αναζητώ «Κρήτη» στο δίκτυο, το Google θα μου εμφανίσει μερικά εκατομμύρια σελίδες. Αν κάνω την έρευνα μου πιο συγκεκριμένη αναζητώντας «Σητεία, Κρήτη», τότε τα αποτελέσματα θα είναι

πολύ λιγότερα.

Οι λέξεις -κλειδιά στα παραπάνω παραδείγματα είναι: Κρήτη ή Σητεία.

Διαβάστε περισσότερα για τις λέξεις - κλειδιά

2. Φροντίστε η σελίδα σας να περιέχει αρκετό κείμενο.

Το εμφανές κείμενο στη σελίδα σας θα πρέπει να αποτελείται από τουλάχιστο 200-250 λέξεις και να βασίζεται στις λέξεις - κλειδιά που έχετε επιλέξει. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για το χτίσιμο ενός επιτυχημένου site. Οι μηχανές αναζήτησης θα πρέπει να είναι σε θέση να «διαβάζουν» το κείμενο σας όπου θα επαναλαμβάνονται συχνά οι λέξεις - κλειδιά, έτσι ώστε να «κατανοήσουν» πως πρέπει να κατατάξουν τη σελίδα σας.

Γράψτε το κείμενο βασισμένοι στις φράσεις - κλειδιά και προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε τις φράσεις αυτές όσο το δυνατό πιο συχνά, χωρίς να ακούγεται περιττή η επανάληψη τους. Να θυμάστε ότι είναι εξίσου σημαντικό το κείμενο σας να μπορεί να διαβάζεται καλά από τη μηχανή αναζήτησης, επομένως το να βάζετε τις λέξεις - κλειδιά μόνο στο πάνω μέρος της σελίδας ή μονάχα στους τίτλους, μάλλον δε θα είναι αρκετό για να φέρει τη σελίδα σας στις πρώτες θέσεις.

3. Να προσέξετε ιδιαίτερα τον html τίτλο κάθε σελίδας.

Θα πρέπει να συμπεριλάβετε τις φράσεις - κλειδιά που έχετε επιλέξει στον html τίτλο (HTML Title) της σελίδας και φροντίστε να μην πιάνετε χώρο με "άχρηστες" λέξεις. Μην χρησιμοποιείτε τον html τίτλο για να παρουσιάσετε το όνομα της εταιρίας σας, ή για να γράψετε απλώς «Home Page». Ο html τίτλος θα πρέπει να αντικατοπτρίζει ακριβώς το περιεχόμενο της σελίδας σας με τη χρήση των φράσεων - κλειδιών που πιθανότατα πληκτρολογούν οι άνθρωποι σε μια μηχανή αναζήτησης για να βρουν την εταιρία σας.

Τι είναι ο html τίτλος;

Ο html τίτλος είναι οι λέξεις που εμφανίζονται στο title bar, την γνωστή μπλε μπάρα στο πάνω μέρος του Internet Explorer ή άλλου browser. Οι λέξεις αυτές δεν εμφανίζονται πουθενά αλλού στην ιστοσελίδα σας. Αυτό συμβαίνει γιατί οι λέξεις αυτές καταχωρούνται στο title tag του κώδικα HTML της ιστοσελίδας. Συνήθως το title tag αποτελεί το πρώτο στοιχείο στην περιοχή της σελίδα σας, και ακολουθείται από τα Meta Description και Meta Keywords Tags.

Ένα προσεκτικά σχεδιασμένο Title tag αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την κατάταξη της ιστοσελίδας σας από τις μηχανές αναζήτησης.

4. Μην υποβάλλετε τη σελίδα σας στις μηχανές αναζήτησης.

Αυτό μπορεί να ακούγεται παράδοξο, όμως αν μια μηχανή αναζήτησης δεν βρίσκει την ιστοσελίδα σας από μόνη της, τότε η σπουδαιότητα της μειώνεται

δραματικά και η σειρά κατάταξης της θα είναι φυσικά μικρότερη. Αντίθετα, αυτό που μπορείτε να κάνετε είναι να υποβάλετε τη σελίδα σας στο DMOZ (www.dmoz.org), ένας οδηγός που υποστηρίζεται από εθελοντές. Εάν το site σας υπάρχει στις λίστες του DMOZ, τότε κάθε σημαντική μηχανή αναζήτησης θα το εντοπίσει σε χρόνο μηδέν.

5. Συμπεριληφθείτε στο DMOZ.

Υπάρχουν τέσσερις σημαντικοί κανόνες που πρέπει να ακολουθήσετε για να υποβάλετε τη σελίδα σας στο DMOZ: ο εντοπισμός της κατάλληλης υποκατηγορίας, ειλικρίνεια, υπομονή και επιμονή.

- Βρείτε την σωστή υποκατηγορία. Εντοπίστε την πιο κατάλληλη υποκατηγορία για τη σελίδα σας. Εάν έχετε μια σελίδα για κάποιο ξενοδοχείο στο Ηράκλειο, τότε μην υποβάλετε τη σελίδα σας στην κατηγορία ΚΡΗΤΗ, αλλά πηγαίνετε στην κατηγορία ΚΡΗΤΗ: ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ και υποβάλετε την εκεί.

- Να είστε ειλικρινείς. Μην χρησιμοποιείτε υπερβάλλουσα διαφημιστική γλώσσα στην περιγραφή της σελίδας σας. Χρησιμοποιείτε γλώσσα απλή και μην προσπαθείτε να εντυπωσιάσετε τους συντάκτες του DMOZ. Είναι αυστηροί, όσον αφορά αυτό.

- Να είστε υπομονετικοί. Θα πρέπει να περιμένετε τουλάχιστο δυο εβδομάδες πριν ελέγξετε αν η σελίδα σας έχει εγκριθεί από τους συντάκτες και υπάρχει καταχωρημένο στις λίστες του DMOZ.

- Να είστε επίμονοι. Αν μετά από 20 μέρες η σελίδα σας δεν υπάρχει στις λίστες του DMOZ, τότε υποβάλετε το ξανά. Μπορεί να χρειαστεί να το υποβάλετε τουλάχιστο δυο με τρεις φορές πριν αυτό προστεθεί στο DMOZ.

6. Μην περιμένετε άμεσα αποτελέσματα

Το να βρεθείτε στις πρώτες θέσεις στις μηχανές αναζήτησης παίρνει χρόνο. Από τη στιγμή που η σελίδα σας προστεθεί σε μια μηχανή αναζήτησης, η κατάταξη του θα ξεκινήσει από χαμηλά επίπεδα και κατόπιν σιγά-σιγά να προχωρήσει στις πρώτες θέσεις.

Αυτό που μετρούν οι μηχανές αναζήτησης είναι η δημοτικότητα του ανάμεσα σε άλλα sites (Links) και χρειάζεται χρόνος για να γίνει το site σας ένα από τα δημοφιλέστερα site στην κατηγορία του.

Υπολογίζεται ότι το Google τους πρώτους 9 μήνες κρατάει ένα καινούριο site σε πολύ χαμηλή θέση. Μετά τους 9 πρώτους μήνες, η θέση κάθε site θα βελτιωθεί σταδιακά.

7. Συμπεριλάβετε links υψηλής ποιότητας στη σελίδα σας.

Θα πρέπει να εργάζεστε συνεχώς για την βελτίωση της σελίδας σας, ώστε να γίνει καλύτερο και άλλες σελίδες να το προτείνουν προσθέτοντας links (σύνδεσμους) προς εσάς. Να αναζητάτε πάντα άλλες σελίδες που ίσως να ενδιαφέρονται να κάνουν τη σελίδα σας διαθέσιμη στους επισκέπτες τους. Η

σύνδεση με άλλα sites είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτιστοποίηση της σελίδας σας για τις μηχανές αναζήτησης.

Κάθε σημαντική μηχανή αναζήτησης δίδει μεγάλη έμφαση στη δημοτικότητα της σελίδας σας, δηλαδή στον αριθμό και την ποιότητα των links από άλλες σελίδες προς τη δική σας (link popularity). Να θυμάστε όμως το παλιό ρητό: "Πες μου την παρέα σου, να σου πω ποιός είσαι". Επομένως, σιγουρευτείτε ότι τα sites με τα οποία συνδέεται το site σας (links) είναι άψογα φτιαγμένα και σημαντικά στον τομέα τους. Η σύνδεση σας με ένα πρόχειρα κατασκευασμένο και ασήμαντο site, θα έχει αρνητική επίπτωση στη δική σας εικόνα στις Μηχανές Αναζήτησης

8. Καλογραμμένα κείμενα χωρίς λάθη

Εξασφαλίστε ότι το κείμενο σας είναι καλογραμμένο και το πιο σημαντικό, χωρίς τυπογραφικά λάθη ή ανορθόγραφες λέξεις. Να διαβάζετε το κείμενο σας πάντοτε πολλές φορές και μετά να βάζετε και κάποιον άλλο να το διαβάσει! Αυτά τα μικρά, ενοχλητικά ζώφια, τα ορθογραφικά λάθη, έχουν πάντα τον τρόπο τους να τρυπώνουν στις μικρές «ρωγμές» του κειμένου σας. Φροντίστε να τα εξαφανίσετε! Αυτό το ονομάζουμε «αποβολή/ εξάλειψη των ανορθογραφιών («expelling the misspelling»).

Αν ακολουθήσατε αυτές τις μικρές συμβουλές μας και παρόλα αυτά δεν μπορείτε να εντοπίσετε το site σας στις μηχανές αναζήτησης, το πρώτο πράγμα που πρέπει να αλλάξετε είναι το κείμενο της σελίδας σας. Εάν το κείμενο στις σελίδες σας είναι λιγότερο από 250 λέξεις, αυτό θα μπορούσε να είναι το πρόβλημα. Επίσης, να ελέγχετε δυο φορές την πυκνότητα των λέξεων - κλειδιά (keywords) που χρησιμοποιείτε και να βεβαιωθείτε ότι έχετε δυο ή τρεις φράσεις-στόχο ανά σελίδα.

Το χτίσιμο ενός site απαιτεί πολλή δουλειά, αλλά αν δεν το επισκέπτεται κανείς, η δουλειά πάει χαμένη. Έτσι, ακόμα και όταν νομίζετε ότι το site σας είναι έτοιμο, υπάρχει ακόμη πολλή δουλειά που πρέπει να γίνει.

Υλοποίηση του δικτυακού τόπου, ο κώδικας του και το γραφικό του περιβάλλον.

Παρακάτω βλέπουμε των κώδικα της πρώτης σελίδας ενός δικτυακού τόπου. Συγκεκριμένα του www.vaisailing.com :

```

<head>
<!-- Copyright 2005 Macromedia, Inc. All rights reserved. -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url();
    background-repeat: no-repeat;
    margin-left: 0px;
}
-->
</style>

```

```

</head>
<!-- The structure of this file is exactly the same as 2col_rightNav.html;
the only difference between the two is the stylesheet they use -->

```

```

<body>
<div "photos">


</div>
<!--<div id="masthead" >

    <div id="globalNav"> <a href="index.html">Home</a> | <a
href="sailing.html">Sailing</a> | <a href="hotels.html"> Itanos Hotel</a>
| <a href="boats.html">Boats</a> | <a href="about.html">About Us </a> | <a
href="contact.html">Contact Us </a> | </div>

```

```

</div>-->
<!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> Home </div>
    <h2 id="pageName">Home</h2>
    <div class="feature"> 
        <h3>Sailing trips<br />Eastern Crete and beyond </h3>
        <p> Daily trips in Sitia bay to Dionisades Islands or Mochlos are
offered three times a week in the months of May Junes September
Ocober.</p>
        <p>Daily trips on South East Crete are offered three times a week in
Jully and August to Vai-Itanos or Kato Zakros.</p>
        <p>Few day trips are also available to Chrisi Island.</p>
        <p>Kassos-Karpathos islands may also be a choise.</p>
        <p>Birthdays and other special events may be organized.</p>
        <p>Romantic evenings on sea. </p>
        <p><a href="http://www.itanostours.gr/content/view/3/29/"><b>Trip
dates and reservations from Itanos Tours...</b></a></p>
    </div>
    <div class="story">
        <h3>Sailing on Crete </h3>
        <p>Come and sail the radical winds of Eastern Crete. The sea breezes
are unique to the Cretan lifestyle giving constant energy and freshness
to the environment attracting windsurfers and sailors from around the
world. Our boat is a Bavaria 47 foot.</p>

```

<p>Eastern Crete is the place of unique beauty and fresh winds. Crete is the island os "Aeolos";, god of the wind. During summer months, when temperature rises on land, strong winds are created between the hot land and the cool sea. These winds are called "meltemia" and blow all summer long keeping Estern Crete fresh. In the middle of the day these wings grow stronger.</p>

</div>

<div class="story">

<h3> </h3>

</div>

</div>

<!--end content -->

<div id="navBar" align="justify">

<div id="search">

<form action="#">

<label>search</label>

<input name="searchFor" type="text" size="10" />

<input name="goButton" type="submit" value="go" />

</form>

</div>

<div id="sectionLinks" align="left">

Home

Sailing Trips

 Itanos Tours

Boats

Gallery

The Captain

Contact Us

</div>

<div class="relatedLinks">

<h3>Related Sites</h3>

Itanos Tours

Itanos Hotel

Vai Scuba Diving

Sail and live in the best

Villas in Crete

</div>

<div id="headlines">

<h3>More of Itanos Tours </h3>

<p>Kayak full story... </p>

<p>Mountain Bike full story... </p>

<p>Other activities full story... </p>

<p> </p>

</div>

</div>

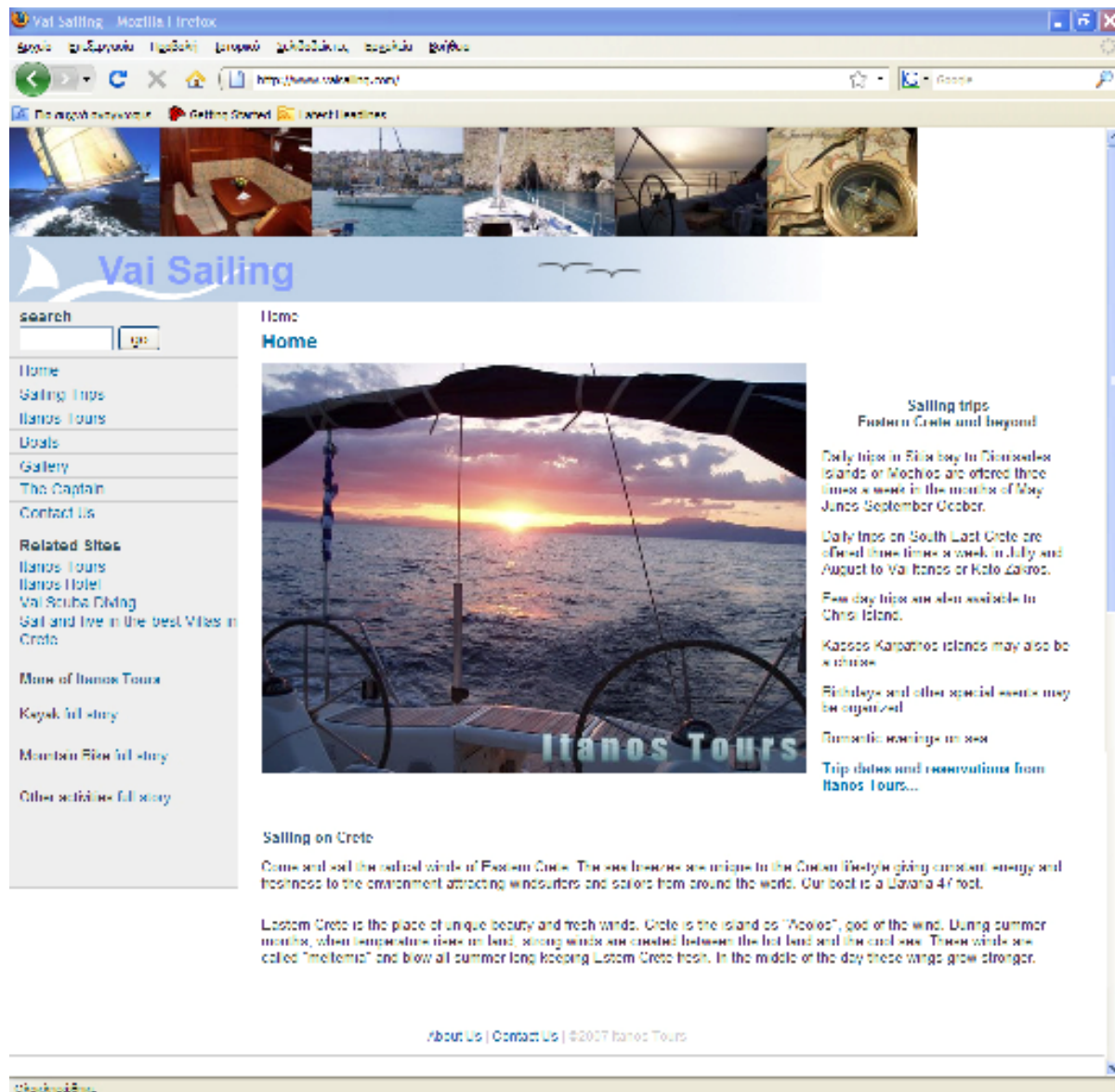
<!--end navbar -->

<div id="siteInfo" align="center">About Us | Contact Us | ©2007 Itanos Tours </div>


```
</body>
</html>
```

Η πρώτη σελίδα του vaisailing.com

Ο κώδικας αυτός έχει το παρακάτω αποτέλεσμα όταν τον δούμε από κάποιο πρόγραμμα όπως το Internet Explorer ή το Mozilla Firefox :



Η πρώτη σελίδα του vaisailing.com στο Mozilla Firefox

Ο κώδικας μιας υποσελίδας του vaisailing.com :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!-- DW6 -->
<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
```

```

<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url();
    background-repeat: no-repeat;
    margin-left: 0px;
}
-->
</style>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

function CaricaFoto(img) {
    fotol= new Image();
    fotol.src=(img);
    Controlla(img);
}
function Controlla(img) {
    if ((fotol.width!=0) && (fotol.height!=0)) {
        viewFoto(img);

    }
    else{
        funzione="Controlla('"+img+"')";
        intervallo=setTimeout(funzione,20);
    }
}
function viewFoto(img) {
    largh=fotol.width+20;
    altez=fotol.height+20;
    stringa="width="+largh+",height="+altez;
    finestra=window.open(img,"",stringa);
}

</script>

</head>
<!-- The structure of this file is exactly the same as 2col_rightNav.html;
the only difference between the two is the stylesheet they use -->

<body>
<div "photos">


</div>
<!--<div id="masthead" >

    <div id="globalNav"> <a href="index.html">Home</a> | <a
href="sailing.html">Sailing</a> | <a href="hotels.html"> Itanos Hotel</a>
| <a href="boats.html">Boats</a> | <a href="about.html">About Us </a> | <a
href="contact.html">Contact Us </a> | </div>

</div>-->
<!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> <a href="index.html">Home </a>| Sailing Trips
</div>
    <h2 id="pageName">Sailing Trips</h2>
    <div class="feature">

```

```

Click image to enlarge
  <a href="javascript:CaricaFoto('Images/dailytrips.jpg')">
    </a><br>

</div>

<div class="story">
  <h3>Sailing trips<br />
  Eastern Crete and beyond </h3>
  <p> Daily trips in Sitia bay to Dionisades Islands or Mochlos are
offered three times a week in the months of May Junes September
Ocober.</p>
  <p>Daily trips on South East Crete are offered three times a week in
Jully and August to Vai-Itanos or Kato Zakros.</p>
  <p>Few day trips are also available to Chrisi Island.</p>
  <p>Kassos-Karpathos islands may also be a choise.</p>
  <p>Birthdays and other special events may be organized.</p>
  <p>Romantic evenings on sea. </p>
  <p><a href="http://www.itanostours.gr/content/view/3/29/"><b>Trip
dates and reservations from Itanos Tours...</b></a></p>
</div>
<div class="story"></div>
</div>

<!--end content -->
<div id="navBar" align="justify">
  <div id="search">
    <form action="#">
      <label>search</label>
      <input name="searchFor" type="text" size="10" />
      <input name="goButton" type="submit" value="go" />
    </form>
  </div>
  <div id="sectionLinks" align="left">
    <ul>
      <li><a href="index.html">Home</a></li>
      <li><a href="sailing.html">Sailing Trips </a></li>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr"> Itanos Tours </a></li>
      <li><a href="boats.html">Boats</a></li>
      <li><a href="gallery.html">Gallery </a></li>
      <li><a href="about.html">The Captain </a></li>
      <li><a href="contact.html">Contact Us </a></li>
    </ul>
  </div>

  <div class="relatedLinks">
    <h3>Related Sites</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours</a></li>
      <li><a href="http://www.itanoshotel.com">Itanos Hotel</a></li>
      <li><a href="http://www.vaidiving.com">Vai Scuba Diving</a></li>
    </ul>
  </div>

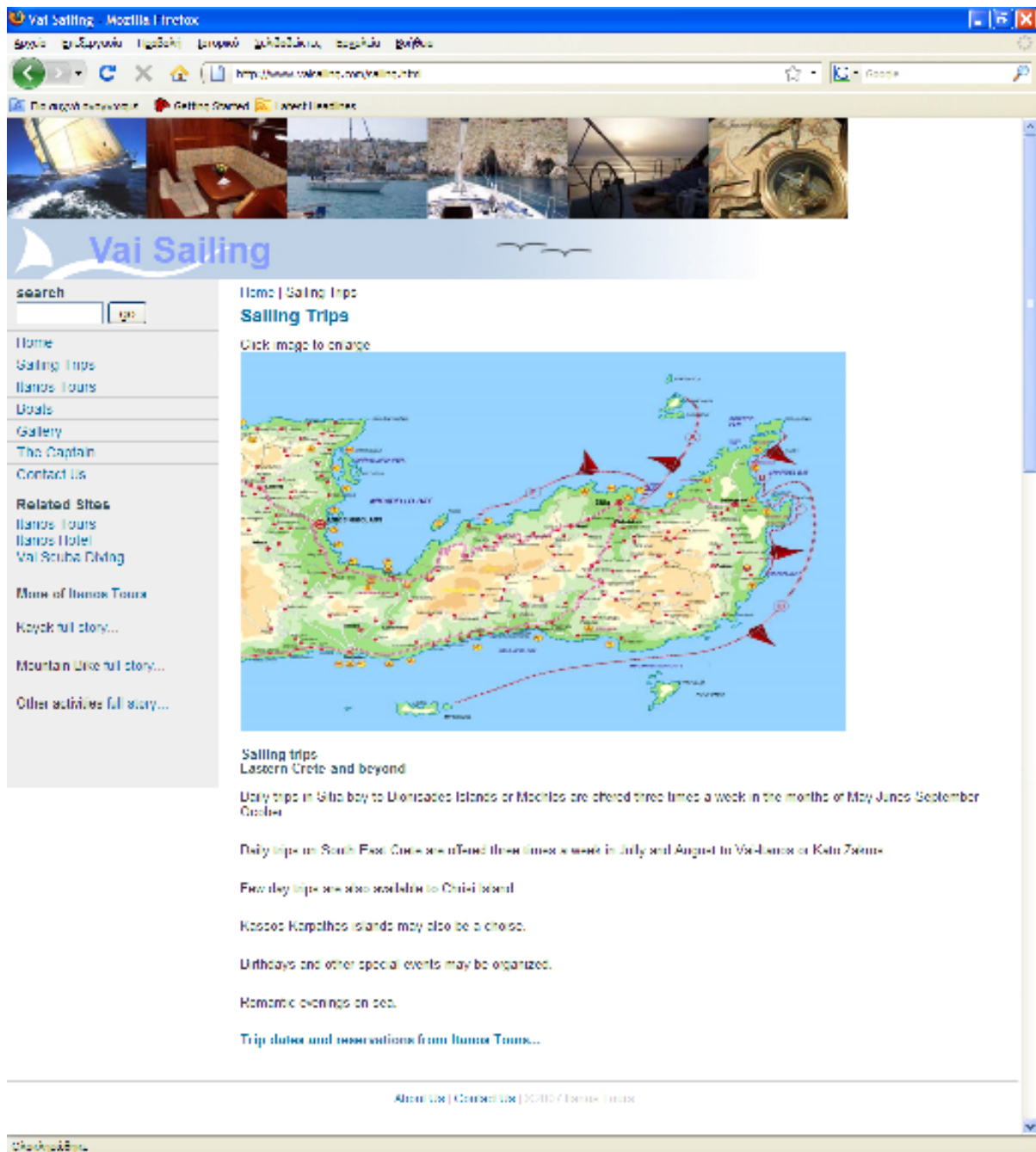
<div id="headlines">
  <h3>More of <a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours </a></h3>
  <p>Kayak <a href="http://www.itanostours.gr/content/view/4/34/"> full
story...</a> </p>

```

```
<p>Mountain Bike<a
href="http://www.itanostours.gr/content/view/7/32/"> full story...</a>
</p>
<p>Other activities <a
href="http://www.itanostours.gr/content/blogcategory/8/44/">full
story...</a> </p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
</div>
<!--end navbar -->
<div id="siteInfo" align="center"><a href="about.html">About Us</a> | <a
href="contact.html">Contact Us</a> | &copy;2007 Itanos Tours </div>
<br />
</body>
</html>
```

Κώδικας υποσελίδας

Και το αποτέλεσμα της στο Mozilla :



Αποτέλεσμα του κώδικα στο Mozilla

Ο κώδικας μιας δεύτερης υποσελίδας του vaisailing.com :

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!-- DW6 -->
<head>
<!-- Copyright 2005 Macromedia, Inc. All rights reserved. -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url();

```

```

        background-repeat: no-repeat;
        margin-left: 0px;
    }
-->
</style>

</head>
<!-- The structure of this file is exactly the same as 2col_rightNav.html;
      the only difference between the two is the stylesheet they use -->

<body>
<div "photos">


</div>
<!--<div id="masthead" >

    <div id="globalNav"> <a href="index.html">Home</a> | <a
href="sailing.html">Sailing</a> | <a href="hotels.html"> Itanos Hotel</a>
| <a href="boats.html">Boats</a> | <a href="about.html">About Us </a> | <a
href="contact.html">Contact Us </a> | </div>

</div>-->
<!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> <a href="index.html">Home</a> | Boats </div>
    <h2 id="pageTitle">Boats</h2>
    <div class="feature">
        <h1>
            <p></p>
            <p>
                </h3>
            </p>
        </div>

<div class="feature">
    <h3>&nbsp;</h3>
</div>
<span class="feature">
<h3>&nbsp;</h3>
<h3>&nbsp;</h3>
</span>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%">
    <tr>
        <td width="100%"><p>With a host of outstanding new design features
the Bavaria 47 has been carefully developed to provide even better
cruising. Naturally, a first-class yacht has expensive fittings and
well thought-out detail solutions. Bavaria yachts are manufactured to
highest precision by carefully selected suppliers. S T A N D A R D E Q
U I P M E N T
    4 6 C R U I S E R<br />
    <br />
    DECK<br />
    <br />
    &ndash; Side deck and coach roof with anti-slide structure<br />
    &ndash; Teak on seat thwarts and cockpit floor<br />
    &ndash; Pulpit, pushpit<br />

```

- – Guardrail with rail opening on both sides

- – Rail opening on both sides

- – Bow fitting with anchor roller

- – 4 cleats with fairlead (aluminium)

- – 2 spring cleats, midships (aluminium)

- – 4 self-tailing working winches, two-speed, 2 winch handles

- – Tensioners and lines led to the cockpit

- – Self-draining anchor locker

- – 2 locker seat in cockpit

- – Self-draining gas cylinder container

- – Cockpit shower, Boarding ladder, Deck vent

- – Electric bilge pump, Manuel bilge pump

- – Navigation lights, Deck light

- – Elektric windlass

- – Cockpittable GRP

-

- SAIL

-

- – Mainsail, coordinated with conventional rig

- – Genoa, coordinated with standard foresail reefing gear

-

- RIGGING

-

- – Conventional rig trimmable backstay

- – Roller reefing gear for foresail

-

- BALLAST

-

- – Cast iron keel in modern lateral profile

- – Draught 1,85 m

-

- RUDDER

-

- – 2 steering pedestals

- – Steering wheels with leather cover

- – Pedestal for instruments in the cockpittable

- – Streamlined rudder with forebalance

- – Rudder stock with self-adjusting pendulum bearings

- – Emergency tiller

-

- ELECTRIC SUPPLY

-

- Boat's power supply switch board with automatic fuses and control lamps

- Voltmeter

- Engine circuit 1 x 55 Ah, Boat circuit 2 x 140 Ah

- AC shore supply

- AC-socket at switch board, galley and marine head, aft

- DC-socket at switch board

-

- INTERIOR

-

- – 4 Cabins with 8 berths plus saloon

- or 3 cabins with 6 berths plus saloon

- – Saloon with comfortable settee

- – Luxuriously styled saloon table

- – Sideboards with stowage space and lockers

- – Cart table with large compartment for

- nautical charts and navigation instruments

- – Chart table seat with stowage

- – Galley: cooker and oven, half-cardanic

– Insulated cooling box with electrical refrigeration unit 12
 V

 – Refrigerator

 – Sink of stainless steel

 – Stowage with drawers and drops doors

 – 2 marine head with easy-care synthetic surfaces

 – 2 pump toilets with holding tank, aft (1x)

 (disposal via seacock)

 – Electric shower, water-disposal pump with pump filter

 – 8 hatches to open

 – 8 side windows to open

 – 6 hull windows not to open

 – 2 salon panorama-windows

 – 4 fire-extinguishers

 FRESH WATER SUPPLY

 – Tank, 360 l content with water level indicator

 – Warm water supply

 – Electric pressure water pump with pump filter

 INSTRUMENTS

 – Raymarine Tridata St 60 (log, speedometer and echo
 sounder)

 – Compass

 MOTORIZATION

 – Volvo-Penta D2-55, 41 kW / 55 HP with sail drive and fixed
 prop

 – Dual circuit cooling with sea water filter

 – Engine hours counter and rev-counter

 – Isolated engine compartment

 – Tank, 210 l content with fuel level indicator and diesel
 filter

 25% DISCOUNT APPLIES FOR LAST MINUTE BOOKINGS.</p></td>

</tr>

</table>

<table border="0" cellspacing="1" cellpadding="0" width="100%">

<tr>

<td><h3>Charter Yacht Accommodation </h3></td>

</tr>

</table>

<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%">

<tr>

<td width="100%"><p>The Bavaria 47 has four spacious cabins. Two
 large double cabins are located aft. The oversized head with a hot and
 cold water shower is located aft port, whilst there is an additional
 head on starboard. The two forward cabins are also double berths, both
 with single bunks above. There is an additional head with shower
 forward.</p></td>

</tr>

</table>

<table border="0" cellspacing="1" cellpadding="0" width="100%">

<tr>

<td width="100%"><p>Click an image to enlarge it </p></td>

</tr>

</table>

<table border="0" cellspacing="1" cellpadding="0" width="100%">

<tr>

<td><h3>Yacht Charter Amenities & Extras </h3></td>

```

    </tr>
</table>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%">
  <tr>
    <td width="100%"><p>The Bavaria 47 has furling mainsail and genoa,
roller reefing, wheel steering, electric anchor winch, GPS, autopilot,
depth sounder and VHF radio. There is swimming platform and ladder, a
bimini and dodger shading the companionway, an ondeck shower, CD
player, fully equipped galley with gas stove & oven and electric
fridge/freezer. Optionals include a skipper or hostess and a
provisioning service.</p></td>
  </tr>
</table>
<span class="feature">
<h3 align="left">&nbsp;</h3>
</span></div>
<!--end content -->
<div id="navBar" align="justify">
  <div id="search">
    <form action="#">
      <label>search</label>
      <input name="searchFor" type="text" size="10" />
      <input name="goButton" type="submit" value="go" />
    </form>
  </div>
  <div id="sectionLinks" align="left">
    <ul>
      <li><a href="index.html">Home</a></li>
      <li><a href="sailing.html">Sailing Trips</a></li>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr"> Itanos Tours </a></li>
      <li><a href="boats.html">Boats</a></li>
      <li><a href="gallery.html">Gallery </a></li>
      <li><a href="about.html">The Captain </a></li>
      <li><a href="contact.html">Contact Us </a></li>
    </ul>
  </div>

  <div class="relatedLinks">
    <h3>Related Sites</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours</a></li>
      <li><a href="http://www.itanoshotel.com">Itanos Hotel</a></li>
      <li><a href="http://www.voidiving.com">Vai Scuba Diving</a></li>
    </ul>
  </div>

  <div id="headlines">
    <h3>More of <a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours </a></h3>
    <p>Kayak <a href="http://www.itanostours.gr/content/view/4/34/"> full
story...</a> </p>
    <p>Mountain Bike<a
href="http://www.itanostours.gr/content/view/7/32/"> full story...</a>
</p>
    <p>Other activities <a
href="http://www.itanostours.gr/content/blogcategory/8/44/">full
story...</a> </p>
    <p>&nbsp;</p>
  </div>
</div>
<!--end navbar -->

```

```
<div id="siteInfo" align="center"><a href="about.html">About Us</a> | <a  
href="contact.html">Contact Us</a> | &copy;2007 Itanos Tours </div>  
<br />  
</body>  
</html>
```

Κώδικας υποσελίδας

Και το αποτέλεσμά της στο Mozilla :

Vai Sailing - Mozilla Firefox

http://www.vaisailing.com/boats.html

Vai Sailing


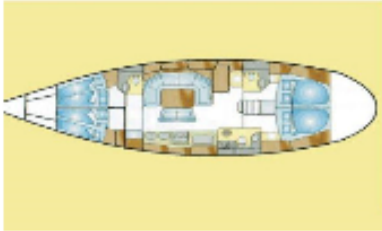

search

Home
Sailing Trips
Islands Tours
Boats
Gallery
The Captain
Contact Us

Related Sites
Islands Tours
Islands Hotel
Vai Scuba Diving

More of Islands Tours
Kayak full story...
Mountain Dive full story...
Other activities full story

Home | Boats
Boats

With a host of outstanding new design features the Dawnia 47 has been carefully developed to provide even better cruising. Naturally, a first-class yacht has expensive fittings and well thought-out detail solutions. Dawnia yachts are manufactured to highest precision by carefully selected suppliers. **STANDARD EQUIPMENT 46 CRUISER**

DECK

- Side deck and coach roof with anti-slide structure
- Leak on seat thwarts and cockpit floor
- Pulpit, pushpit
- Quarterdeck with rail opening on both sides
 - Rail opening on both sides
- Bow fitting with anchor roller
- 4 cleats with fairlead (aluminium)
 - 2 spring cleats, midships (aluminium)
- 4 self-tailing working winches, two speed, 2 winch handles
- Tensioners and lines led to the cockpit
- Self-draining anchor locker
- 2 locker seat in cockpit
- Self-draining gas cylinder container
- Cockpit shower, Boarding ladder, Deck vent
- Electric bilge pump, Manual bilge pump
- Navigation lights, Deck light
- Electric windlass
- Cockpitable GRP

SAIL

- Mainsail, coordinated with conventional rig
- Genoa, coordinated with standard foresail reefing gear

MOORING

- Conventional rig hinged backstay
- Roller reefing gear for foresail

RUDDER

- Cast iron keel in modern lateral profile
- Draught 1,80 m

RUNNER

- 2 sleeping pedestals
- Sleeping wheels with leather cover
- Pedestal for instruments in the cockpitable
- Streamlined rubber with forkbalance
- Rudder stock with self-adjusting pendulum bearings
- Emergency tiller

ELECTRIC SUPPLY

Boat's power supply switch board with automatic fuses and control lamps
Voltmeter
Engine circuit 1 x 95 Ah, Boat circuit 2 x 140 Ah
AC shore supply
AC-socket at switch board, galley and mainie head, all
DC socket at switch board

INTERIOR

- 4 Cabins with 8 berths plus saloon
- or 3 cabins with 6 berths plus saloon
- Saloon with comfortable settee
- Luxuriously styled saloon table
- Sideboards with stowage space and lockers
- Carl table with large compartment for nautical charts and navigation instruments
- Chart table seat with stowage
- Galley: cooker and oven, half-canditic
- Insulated cooling box with electrical refrigeration unit 12 V
- Refrigerator
- Sink of stainless steel
- Stowage with drawers and drop doors
- 2 marine head with easy care synthetic surfaces
- 2 pump toilets with holding tank, aft (1x)
- (disposal via seacock)
- Electric shower, water disposal pump with pump filter
- 8 hatches to open
- 8 side windows to open
- 6 hull windows not to open
- 2 salon panorama windows
- 4 fire-extinguishers

FRESH WATER SUPPLY

- Tank, 300 l content with water level indicator
- Warm water supply
- Electric pressure water pump with pump filter

INSTRUMENTS

- Raymarine i-ndata St 60 (log, speedometer and echo sounder)
- Compass

MOTORIZATION

- Volvo-Penta D2-55, 41 kW / 55 HP with sail drive and fixed prop
- Dual circuit cooling with sea water filter
- Engine hours counter and rev. counter
- Isolated engine compartment
- Tank, 210 l content with fuel level indicator and diesel filter

25% DISCOUNT APPLIES FOR LAST MINUTE BOOKINGS

Charter Yacht Accommodation

The Bavaria 47 has four spacious cabins. Two large double cabins are located aft. The oversized head with a hot and cold water shower is located aft port, whilst there is an additional head on starboard. The two forward cabins are also double berths, both with single bunks above. There is an additional head with shower forward.

[Click an image to enlarge it](#)

Yacht Charter Amenities & Extras

The Bavaria 47 has furling mainsail and genoa, roller reefing, wheel steering, electric anchor winch, GPS, autopilot, depth sounder and VHF radio. There is swimming platform and ladder, a bimini and dodger shading the companionway, an ondeck shower, CD player, fully equipped galley with gas stove & oven and electric fridge/freezer. Options include a skipper or hostess and a provisioning service.

Αποτέλεσμα του κώδικα στο Mozilla

Παρακάτω βλέπουμε τον κώδικα της σελίδας που φιλοξενεί τις φωτογραφίες της σελίδας αυτής :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!-- DW6 -->
<head>
```



```

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

function CaricaFoto(img) {
    fotol= new Image();
    fotol.src=(img);
    Controlla(img);
}
function Controlla(img){
    if((fotol.width!=0) && (fotol.height!=0)) {
        viewFoto(img);

    }
    else{
        funzione="Controlla('"+img+"')";
        intervallo=setTimeout(funzione,20);
    }
}
function viewFoto(img){
    largh=fotol.width+20;
    altez=fotol.height+20;
    stringa="width="+largh+",height="+altez;
    finestra=window.open(img,"",stringa);
}

</script>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url(Barup.gif);
    background-repeat: no-repeat;
}
-->
</style></head>

<body>
<div "photos">


</div><!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> <a href="index.html">Home </a>/ Gallery </div>
    <h2 id="pageName">Gallery</h2>
    <div class="pics">

<div align="left">
<TABLE BORDER="0" cellspacing=3 align="left">
<TR>
<TD align=center>

    <p><A HREF="javascript:CaricaFoto('Images/pic1.JPG')" BORDER="0">
        <IMG SRC="Images/pic1.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150"></A>

```


<IMG SRC="Images/pic2.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic3.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic4.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150"></p>
<p>

<IMG SRC="Images/pic5.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic6.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic7.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic8.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150"></p>
<p>

<IMG SRC="Images/pic9.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic10.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic11.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic12.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150"></p>
<p>

<IMG SRC="Images/pic13.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic18.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic19.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

<IMG SRC="Images/pic20.JPG" BORDER="0" height="100"
width="150">

```
</p>
<center>
  <h3>Click an image to enlarge <br />
    You have to disable pop-up blocker for this page to view the full
image! </h3>
</center>
</TD>

</TR>
</TABLE>
</div>
```

```
<!-- <a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
<a href="#"><img src="" height="100" width="150" /></a>
-->
```

```
</div>
</div>
<!--end content -->
<div id="navBar">
  <div id="search">
    <form action="#">
      <label>search</label>
      <input name="searchFor" type="text" size="10" />
      <input name="goButton" type="submit" value="go" />
    </form>
  </div>
  <div id="sectionLinks">
    <ul>
      <li><a href="index.html">Home</a></li>
      <li><a href="sailing.html">Sailing Trips </a></li>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr"> Itanos Tours </a></li>
      <li><a href="boats.html">Boats</a></li>
      <li><a href="gallery.html">Gallery </a></li>
      <li><a href="about.html">The Captain </a></li>
      <li><a href="contact.html">Contact Us </a></li>
    </ul>
  </div>

  <div class="relatedLinks">
    <h3>Related Sites</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours</a></li>
      <li><a href="http://www.itanoshotel.com">Itanos Hotel</a></li>
      <li><a href="http://www.vaidiving.com">Vai Scuba Diving</a></li>
    </ul>
  </div>
```

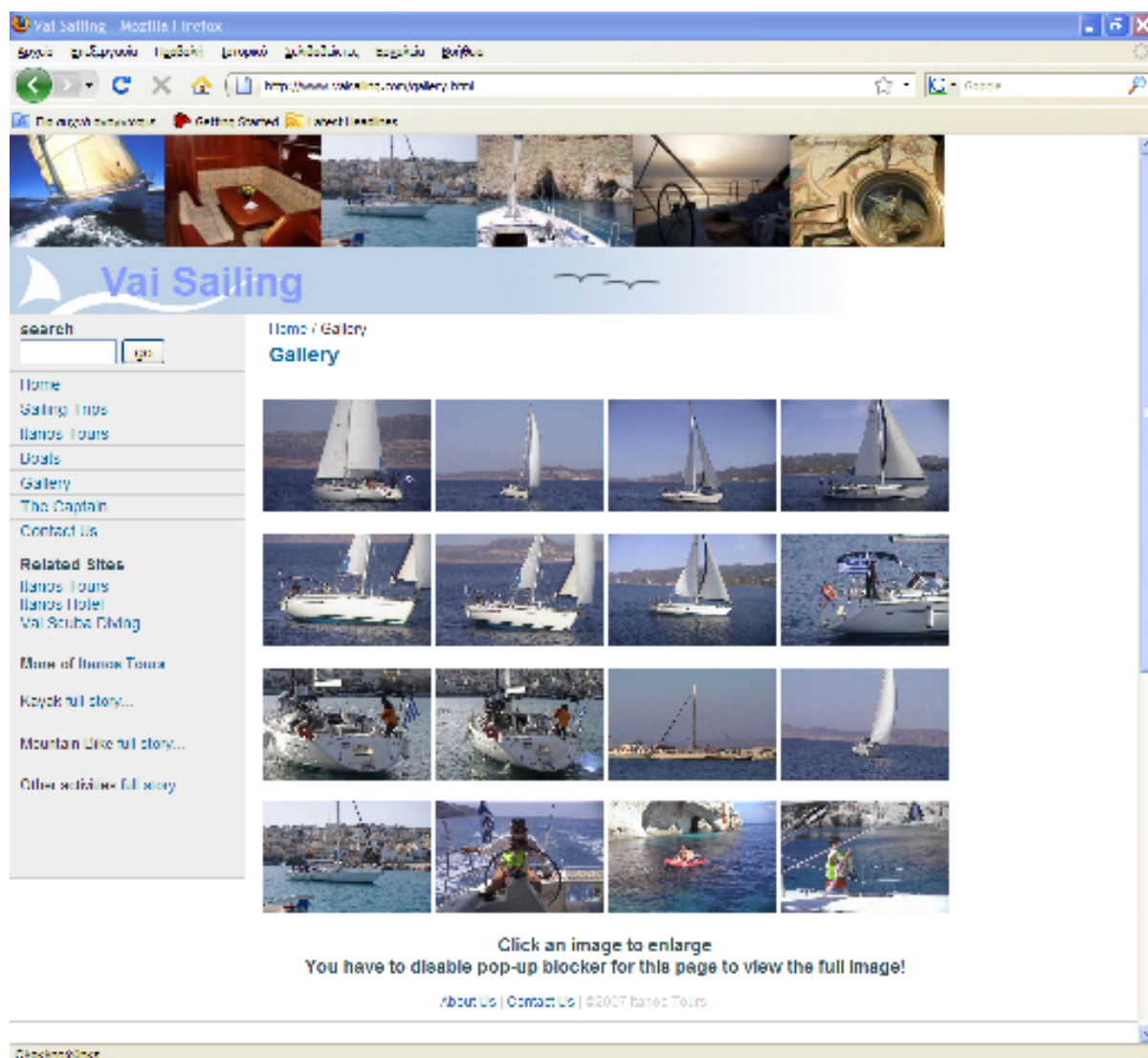
```

<div id="headlines">
  <h3>More of <a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours </a></h3>
  <p>Kayak <a href="http://www.itanostours.gr/content/view/4/34/"> full
story...</a> </p>
  <p>Mountain Bike<a
href="http://www.itanostours.gr/content/view/7/32/"> full story...</a>
</p>
  <p>Other activities <a
href="http://www.itanostours.gr/content/blogcategory/8/44/">full
story...</a> </p>
  <p>&nbsp;</p>
</div>
</div>
<!--end navbar -->
<div id="siteInfo" align="center"><a href="about.html">About Us</a> | <a
href="contact.html">Contact Us</a> | &copy;2007 Itanos Tours </div>
<br />
</body>
</html>

```

Κώδικας της “Gallery” της σελίδας μας

Και το αποτέλεσμα του κώδικα στην οθόνη μας :



Παρακάτω είναι ο κώδικας της επόμενης σελίδας του site μας :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!-- DW6 -->
<head>
<!-- Copyright 2005 Macromedia, Inc. All rights reserved. -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url();
    background-repeat: no-repeat;
    margin-left: 0px;
}
-->
</style>

</head>
<!-- The structure of this file is exactly the same as 2col_rightNav.html;
the only difference between the two is the stylesheet they use -->

<body>
<div "photos">


</div>
<!--<div id="masthead" >

    <div id="globalNav"> <a href="index.html">Home</a> | <a
href="sailing.html">Sailing</a> | <a href="hotels.html"> Itanos Hotel</a>
| <a href="boats.html">Boats</a> | <a href="about.html">About Us </a> | <a
href="contact.html">Contact Us </a> | </div>

</div>-->
<!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> <a href="index.html">Home </a>| The Captain
</div>
    <h2 id="pageName">The Captain </h2>
    <div class="feature"></div>
    <div class="feature">
        <h3>The Captain </h3>
        <p>The captain Nick Pechlivanis has 35 years experience in the Navy
and 15 years experience in Sailing specialized on Greek Islands.</p>
        <p>He will make sure that your sailing trip is enjoyable and safe.
</p>
    </div>
    <div class="story">
        <h3>&nbsp;</h3>
    </div>
</div>

<!--end content -->
```

```

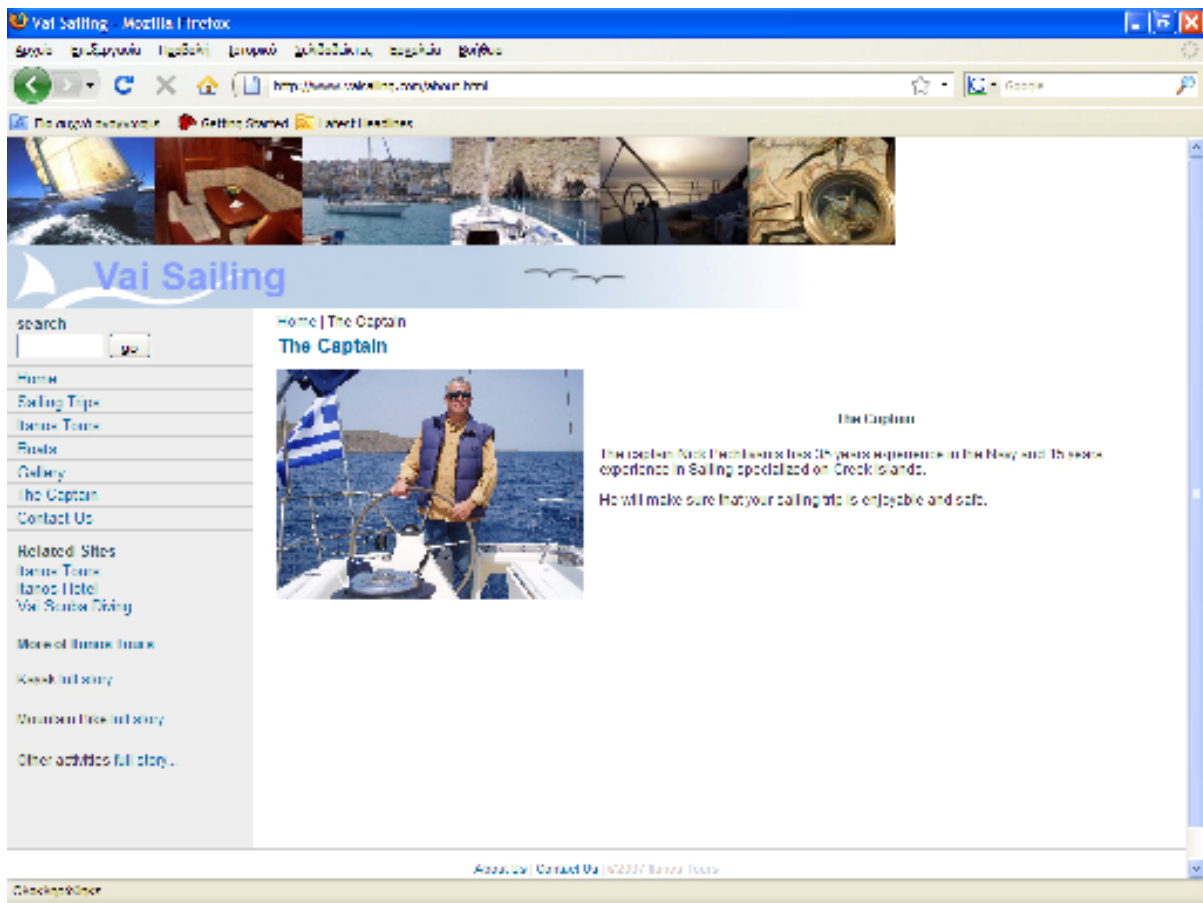
<div id="navBar" align="justify">
  <div id="search">
    <form action="#">
      <label>search</label>
      <input name="searchFor" type="text" size="10" />
      <input name="goButton" type="submit" value="go" />
    </form>
  </div>
  <div id="sectionLinks" align="left">
    <ul>
      <li><a href="index.html">Home</a></li>
      <li><a href="sailing.html">Sailing Trips</a></li>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr"> Itanos Tours </a></li>
      <li><a href="boats.html">Boats</a></li>
      <li><a href="gallery.html">Gallery </a></li>
      <li><a href="about.html">The Captain </a></li>
      <li><a href="contact.html">Contact Us </a></li>
    </ul>
  </div>

  <div class="relatedLinks">
    <h3>Related Sites</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours</a></li>
      <li><a href="http://www.itanoshotel.com">Itanos Hotel</a></li>
      <li><a href="http://www.vaidiving.com">Vai Scuba Diving</a></li>
    </ul>
  </div>

  <div id="headlines">
    <h3>More of <a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours </a></h3>
    <p>Kayak <a href="http://www.itanostours.gr/content/view/4/34/"> full
story...</a> </p>
    <p>Mountain Bike<a
href="http://www.itanostours.gr/content/view/7/32/"> full story...</a>
</p>
    <p>Other activities <a
href="http://www.itanostours.gr/content/blogcategory/8/44/">full
story...</a> </p>
    <p>&nbsp;</p>
  </div>
</div>
<!--end navbar -->
<div id="siteInfo" align="center"><a href="about.html">About Us</a> | <a
href="contact.html">Contact Us</a> | &copy;2007 Itanos Tours </div>
<br />
</body>
</html>

```

Και το αποτέλεσμα της στην οθόνη :



Αποτέλεσμα του παραπάνω κώδικα στο Mozilla

Ακολουθεί ο κώδικας της σελίδας επικοινωνίας του site :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<!-- DW6 -->
<head>
<!-- Copyright 2005 Macromedia, Inc. All rights reserved. -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Vai Sailing</title>
<link rel="stylesheet" href="2col_leftNav.css" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #FFFFFF;
    background-image: url();
    background-repeat: no-repeat;
    margin-left: 0px;
}
.style1 {font-family: Arial, Helvetica, sans-serif}
-->
</style>

</head>
<!-- The structure of this file is exactly the same as 2col_rightNav.html;
the only difference between the two is the stylesheet they use -->
```

```

<body>
<div "photos">


</div>
<!--<div id="masthead" >

    <div id="globalNav"> <a href="index.html">Home</a> | <a
href="sailing.html">Sailing</a> | <a href="hotels.html"> Itanos Hotel</a>
| <a href="boats.html">Boats</a> | <a href="about.html">About Us </a> | <a
href="contact.html">Contact Us </a> | </div>

</div>-->
<!-- end masthead -->
<div id="content">
    <div id="breadCrumb"> <a href="index.html">Home </a> | Contact Us</div>
    <h2 id="pageTitle">Contact Us </h2>
    <div class="feature">
        <div class="feature">
            <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
                <tbody>
                    <tr>
                        <td rowspan="6" align="center" valign="center" width="40"> </td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td valign="top"><h2><span class="style1"> Sitia, Lasithi
</span></h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td valign="top"><h2><span class="style1"> Crete, Greece
</span></h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td valign="top"><h2><span class="style1"> 72300
</span></h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td> <h2>+30 28430 22900 </h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td> <h2>+30 28430 22915</h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td><h2><a
href="mailto:info@itanostours.gr">info@itanostours.gr</a></h2></td>
                    </tr>
                </tbody>
            </table>
            <br />
            <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
                <tbody>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td> <h2>+30 28430 22900 </h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td> <h2>+30 28430 22915</h2></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td align="left" width="40"><br />
                         </td>
                        <td><h2><a
href="mailto:info@itanostours.gr">info@itanostours.gr</a></h2></td>
                    </tr>
                </tbody>
            </table>

```



```

        </table>
    </div>
    <h3>&nbsp;</h3>
</div>
<div class="story">
    <h3>&nbsp;</h3>
</div>
</div>

<!--end content -->
<div id="navBar" align="justify">
    <div id="search">
        <form action="#">
            <label>search</label>
            <input name="searchFor" type="text" size="10" />
            <input name="goButton" type="submit" value="go" />
        </form>
    </div>
    <div id="sectionLinks" align="left">
        <ul>
            <li><a href="index.html">Home</a></li>
            <li><a href="sailing.html">Sailing Trips</a></li>
            <li><a href="http://www.itanostours.gr"> Itanos Tours </a></li>
            <li><a href="boats.html">Boats</a></li>
            <li><a href="gallery.html">Gallery </a></li>
            <li><a href="about.html">The Captain </a></li>
            <li><a href="contact.html">Contact Us </a></li>
        </ul>
    </div>

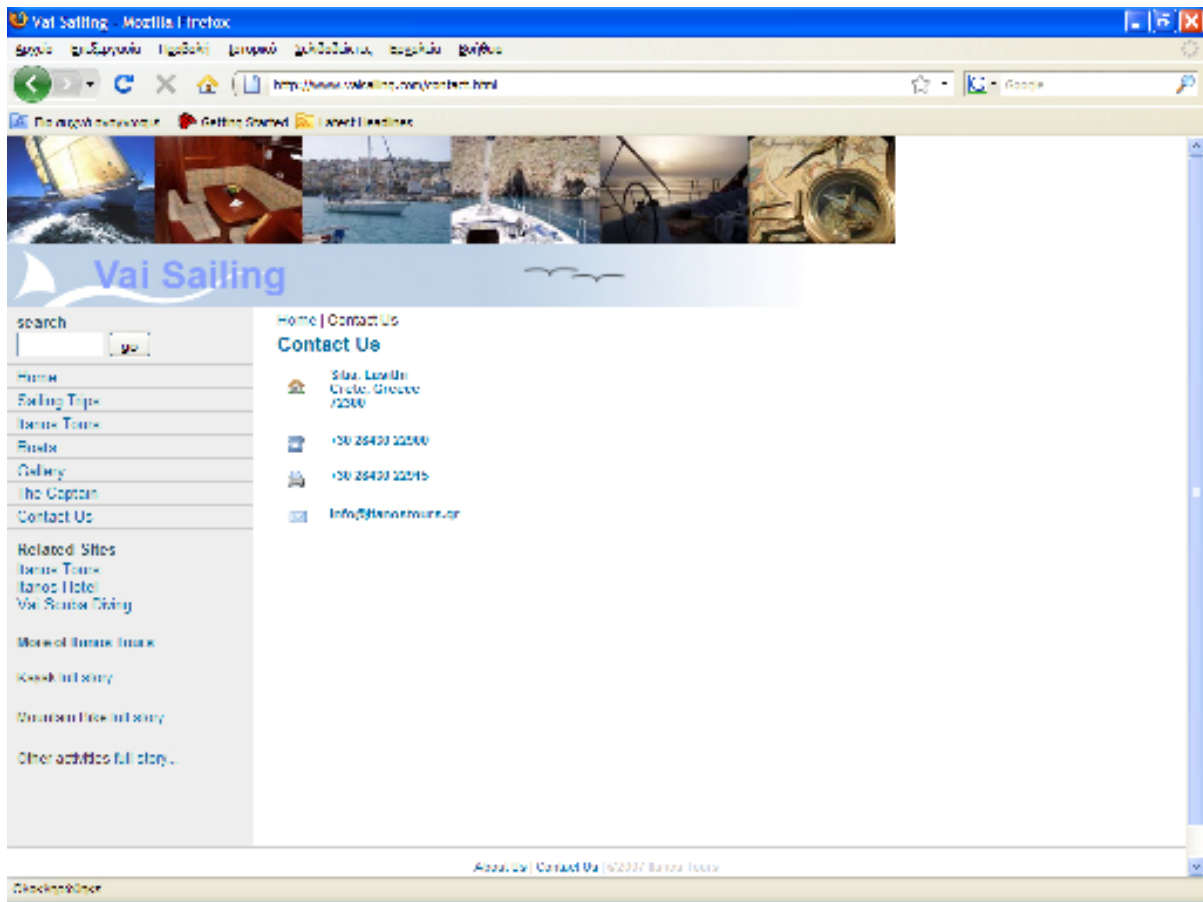
    <div class="relatedLinks">
        <h3>Related Sites</h3>
        <ul>
            <li><a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours</a></li>
            <li><a href="http://www.itanoshotel.com">Itanos Hotel</a></li>
            <li><a href="http://www.vaidiving.com">Vai Scuba Diving</a></li>
        </ul>
    </div>

    <div id="headlines">
        <h3>More of <a href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours </a></h3>
        <p>Kayak <a href="http://www.itanostours.gr/content/view/4/34/"> full
story...</a> </p>
        <p>Mountain Bike<a
href="http://www.itanostours.gr/content/view/7/32/"> full story...</a>
</p>
        <p>Other activities <a
href="http://www.itanostours.gr/content/blogcategory/8/44/">full
story...</a> </p>
        <p>&nbsp;</p>
    </div>
</div>
<!--end navbar -->
<div id="siteInfo" align="center"><a href="about.html">About Us</a> | <a
href="contact.html">Contact Us</a> | &copy;2007 Itanos Tours </div>
<br />
</body>
</html>

```

Κώδικας της σελίδας επικοινωνίας

Αποτέλεσμα του κώδικα στην οθόνη :



Το αποτέλεσμα του κώδικα στην οθόνη

Παρακάτω ακολουθεί ο κώδικας της κεντρικής σελίδας :

```
<html>

<head>
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 5.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<title>Itanos Tours Discover Eastern Crete</title>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_preloadImages() { //v3.0
    var d=document; if(d.images){ if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();
        var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0;
i<a.length; i++)
            if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image;
d.MM_p[j++].src=a[i];}}
    }

function MM_swapImgRestore() { //v3.0
    var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++)
x.src=x.oSrc;
    }

```

```

function MM_findObj(n, d) { //v4.01
  var p,i,x; if(!d) d=document;
  if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
    d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
  if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++)
x=d.forms[i][n];
  for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
  if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}

function MM_swapImage() { //v3.0
  var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments; document.MM_sr=new Array;
  for(i=0;i<(a.length-2);i+=3)
    if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null){document.MM_sr[j++]=x; if(!x.oSrc)
x.oSrc=x.src; x.src=a[i+2];}
}
//-->
</script>
<link rel="stylesheet" href="styles.css" type="text/css">
<style type="text/css">
<!--
body {
  background-color: #FF7C06;
}
-->
</style></head>

<body leftmargin="0" topmargin="0" rightmargin="0" bottommargin="0"
marginwidth="0" marginheight="0"
onLoad="MM_preloadImages('images/slice_button1_m.jpg','images/slice_button
2_m.jpg','images/slice_button3_m.jpg','images/slice_button4_m.jpg','images
/slice_button5_m.jpg','images/slice_button6_m.jpg')">
<div align="center">
  <center>
    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="780" id="AutoNumber1">
      <tr>
        <td width="100%">
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td width="100%"> <a href="index.html"
onMouseOver="MM_swapImage('home','','images/slice_button1_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a><a
href="about.html"
onMouseOver="MM_swapImage('aboutus','','images/slice_button2_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a><a
href="activities.html"
onMouseOver="MM_swapImage('services','','images/slice_button3_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a><a
href="http://www.itanoshotel.com"
onMouseOver="MM_swapImage('products','','images/slice_button4_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a><a

```

```

href="http://www.itanostours.gr"
onMouseOver="MM_swapImage('clients','','images/slice_button5_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a><a
href="contact.html"
onMouseOver="MM_swapImage('news','','images/slice_button6_m.jpg',1)"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></a></td>
</tr>
<tr>
<td width="100%" bgcolor="#FFFFFF"> </td>
</tr>
</table>
</center>
</div>

```

```

<div align="center">
<center>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="780" id="AutoNumber2">
<tr>
<td width="212" valign="top" align="center" bgcolor="#FFFFFF">
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="70%" id="AutoNumber3">
<tr>
<td width="19%" align="center">
</td>
<td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
<a href="#" style="text-decoration: none" class="links">
Home</a></b></font></td>
</tr>
<tr>
<td width="19%" align="center">
</td>
<td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
<a href="about.html" style="text-decoration: none"
class="links">
About Us</a></b></font></td>
</tr>
<tr>
<td width="19%" align="center">
</td>
<td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
<a href="activities.html" style="text-decoration: none"
class="links">
Activities</a></b></font></td>
</tr>
<tr>
<td width="19%" align="center">
</td>
<td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
<a href="http://www.itanoshotel.com" style="text-
decoration: none" class="links">
Itanos Hotel</a></b></font></td>

```

```

        </tr>
        <tr>
            <td width="19%" align="center">
                </td>
                <td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
                    <a href="http://www.itanostours.gr" style="text-
decoration: none" class="links">
                        Itanos Tours</a></b></font></td>
        </tr>
        <tr>
            <td width="19%" align="center">
                </td>
                <td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
                    <a href="#" style="text-decoration: none" class="links">
                        Videos</a></b></font></td>

        </tr>
        <tr>
            <td width="19%" align="center">
                </td>
                <td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
                    <a href="gallery.html" style="text-decoration: none"
class="links">
                        Picture Gallery</a></b></font></td>

        </tr>

        <tr>
            <td width="19%" align="center">
                </td>
                <td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
                    <a href="aboutsitia.html" style="text-decoration: none"
class="links">
                        About Sitia</a></b></font></td>

        </tr>

        <tr>
            <td width="19%" align="center">
                </td>
                <td width="81%" height="25"> <font face="Arial" style="font-
size: 8pt" color="#003366"><b>
                    <a href="contact.html" style="text-decoration: none"
class="links">
                        Contact Us</a></b></font></td>

        </tr>
    </table>
    <p><br>
    &nbsp;<br>
    </p>

```

```

        <p><br>
        <p><br>
        <p><br>
        <p><br>
        <p><br>
        <p><br>
        <p><br>
&nbsp;   </td>
        <td width="1" valign="top" background="images/slice_vline.jpg">
        </td>
        <td width="567" valign="top" bgcolor="#FFFFFF">
        <div align="center">
        <center>
        <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="95%" id="AutoNumber6">
        <tr>
                <td width="100%" bgcolor="#FFFFFF"> 
<p align="justify"> <font face="Arial" style="font-size: 10pt">Come and
explore with us, all year round, the beauties of eastern Crete. See the
real, the extra virgin Crete, meet the people. Come and walk the
mountains, ride your bike through valeys and villages, collect wild
spices, make wine and cheese, collect olives and make olive oil, make
tasty aboriginal food and cook it on wood, kayak the coast line and hide
in small inlets and caves, or ride the waves sailing in the open sea side
by side with the Cretan dolphins. Get on the spirit of Crete.<br><br>
                Itanos Tours can arrange and organize for the whole
family everything you may need upon stepping foot on Crete. Transfer from
airports, accomodation in our hotel- Itanos Hotel- or in villas, meals in
our traditional tavern, excursions, everything you may imagine and
more.</font><font face="Arial" style="font-size: 10pt"><br>
                <br>
                Every night, the adventurers will dine together on
tasty traditional meals and local wine while viewing the picturesque
harbor. All participants will be able to share and discuss their daily
experiences and plan for the next day's outings. The guides will be
available to answer any questions or to introduce you to the coming event.
<br><br>

                <span class="subtitle">Daily excursions and few days
program available.</span><br><br>
                You can also make your own program. Let us guide
you.<br><br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="kayak.html">Kayaking</a> the coasts and inlets of eastern Crete<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="hike.html">Hiking</a> beautiful gorges and mountain tops<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="bike.html">Mountain Biking</a> in nature and pass through
traditional villages<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="cooking.html">Cooking</a> Cretan recipes on wood with Olive Oil<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="scuba.html">Scuba</a> Dive crystal clear waters and meet with the
octopus<br>

```

```

&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="sailing.html">Sail</a> the winds of eastern Crete on a Bavaria
47foot<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="fishing.html">Fishing</a>, Snorkeling and Sea Exploration with the
Poseidon Boat<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="treasure.html">Treasure Hunt</a> like Pirates<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Explore
spectacular <a href="caving.html">Caves</a><br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="yoga.html">Yoga and Meditation</a> between the sea and the
mountains<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Step on
Grapes, make <a href="wine.html">Wine</a> and distill Raki<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Collect <a
href="olives.html">Olives</a> and make Olive Oil<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Collect Wild
<a href="herb.html">Herbs</a> on nature walks<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Make <a
href="soap.html">Soap</a> with wild herbs and Olive Oil<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Make cheese
and yogurt from ship and goat milk on the mountains<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Make Minoan
<a href="pottery.html">Pottery</a> with red soil<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="painting.html">Painting</a> beautiful Landscapes of the sea and
mountains<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Carnival
Celebrations for God Dionysus <br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Holly Week
Greek Orthodox Easter celebration, visit monasteries and villages</font>
<p align="justify"><font face="Arial" style="font-size: 8pt"><br>
  </font></td>
</tr>
</table>
</center>
</div>
</td>
</tr>
</table>
</center>
</div>
<div align="center">
  <center>
    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="780" id="AutoNumber4">
      <tr>
        <td width="100%" background="images/slice_footerbg.jpg" height="46">
          <div align="center">
            <center>
              <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse: collapse" bordercolor="#111111" width="98%" id="AutoNumber5">
                <tr>
                  <td width="27%"><font face="Verdana, Arial, Helvetica,
sans-serif" size="1" color="#000000">All
                    Rights Reserved. Copyright &copy; <a
href="http://www.itanostours.gr">Itanos Tours.gr</a>,
                    2007</font></td>
                  <td width="73%" align="center"> <font face="Arial"
style="font-size: 8pt">
                    <a href="index.html" class="footer">HOME</a>&nbsp;&nbsp;&

```

```

|&nbsp; <a href="about.html" class="footer">ABOUT
US</a>&nbsp; |&nbsp; <a href="activities.html"
class="footer">ACTIVITIES</a>&nbsp;
|&nbsp; <a href="http://www.itanoshotel.com"
class="footer">ITANOS HOTEL</a>&nbsp;
|&nbsp; <a href="http://www.itanostours.gr"
class="footer">ITANOS TOURS</a>&nbsp;
|&nbsp; <a href="video.html"
class="footer">VIDEOS</a>&nbsp;
|&nbsp; <a href="gallery.html" class="footer">PICTURE
GALLERY</a>&nbsp;
|&nbsp; <a href="contact.html" class="footer">CONTACT
US</a></font></td>
</tr>
</table>
</center>
</div>
</td>
</tr>
</table>
</center>
</div>

```

```

<map name="Map">
<area shape="circle" coords="145,44,40" href="index.html">
</map>
<map name="Map2">
<area shape="circle" coords="128,118,14" href="indexgr.html">
<area shape="circle" coords="160,118,15" href="#">
<area shape="circle" coords="192,119,15" href="indexfr.html">
</map></body>

</html>

```


Αποτέλεσμα του κώδικα στην οθόνη :

ItanosTours.gr
Discover Eastern Crete

Home | Home | About us | Activities | Itanos Hotel | Itanos Tours | Contact Us

Home
About us
Activities
Itanos Hotel
Itanos Tours
Videos
Picture Gallery
About SBA
Contact Us

Itanos Tours - Excursions in Eastern Crete

Come and explore with us, all year round, the beauties of eastern Crete. See the sea, the extraordinary Crete, meet the people. Come and walk the mountains, ride your bike through valleys and villages, collect wild spices, make wine and cheese, collect olives and make olive oil, make tasty aboriginal food and cook it on wood, kayak the coast line and hide in small inlets and coves, or see the waves sailing in the open sea side by side with the Cretan dolphins. Set on the spirit of Crete.

Itanos Tours can arrange and organize for the whole family everything you may need upon stepping foot on Crete. Transfer from airports, accommodation in our hotel Itanos Hotel or in wild, meals in our traditional tavern, excursions, everything you may imagine and more.

Every night, the adventurers will dine together on tasty traditional meals and local wine while viewing the picturesque harbor. All participants will be able to share and discuss their daily experiences and plan for the next day's outings. The guides will be available to answer any questions or to introduce you to the coming event.

Daily excursions and few days program available.

You can also make your own program. Let us guide you.

- [Kayaking](#) the coasts and inlets of eastern Crete
- [Hiking](#) beautiful gorges and mountain tops
- [Mountain biking](#) in nature and pass through traditional villages
- [Cooking](#) Cretan recipes on wood with Olive Oil
- [Swimming](#) in crystal clear waters and meet with the octopus
- [Ski](#) the winds of eastern Crete on a Skiing 4x4jet
- [Lithics](#) - Shovelwork and Sea Exploration with the Hebeidon Boat
- [Treasure Hunt](#) - like Pirates
- Explore spectacular [Caves](#)
- [Yoga and Meditation](#) between the sea and the mountains
- Stop on Grapes, make [wine](#) and distill [Raki](#)
- Collect [Olives](#) and make Olive Oil
- Collect Wild [Herbs](#) on nature walks
- Make [Sausage](#) with wild herbs and Olive Oil
- Make cheese and yogurt from sheep and goat milk on the mountains
- Make Minoan [Pottery](#) with red soil
- [Painting](#) beautiful Landscapes of the sea and mountains
- Carnival Celebrations for God Dionysus
- Holy Week Greek Orthodox Easter celebration, visit monasteries and villages

All Rights Reserved. Copyright © [ItanosTours.gr](#) 2007

HOME | ABOUT US | ACTIVITIES | ITANOS HOTEL | ITANOS TOURS | VIDEOS | PICTURE GALLERY | CONTACT US

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είδαμε παραπάνω κάποια γενικά πράγματα που χρειάζεται να ξέρουμε για το τι είναι Internet και δικτυακός τόπος αλλά και τον τρόπο που μπορεί να κατασκευαστεί ένας. Φυσικά και δεν είναι ο μόνος τρόπος κατασκευής μιας ιστοσελίδας υπάρχουν εκατοντάδες άλλα προγράμματα και μεθόδοι – τρόποι κατασκευής μιας ιστοσελίδας. Τα προγράμματα και οι μεθόδοι αυτοί αλλάζουν συνεχώς όσο γρήγορα εξελίσσεται και εξαπλώνεται και το Internet ώστε να μπορούν να καλύψουν αυτήν την εξέλιξη.

CONCLUSION

In the above pages we saw some general things that we need to know about the Internet and the network places but also one way that we can built one. Of course it is not the only way to built a web site, there are hundreds of other programs and methods - ways to built a web page. The programs and the methods change continuously as long as the Internet evolves fast and expands so these programs and methods can cover this evolution.