

# Ορολογία

- Internet
- World Wide Web
- Web Browser
- Internet Service Provider (ISP)
- Web page
- Website
- IP address
- Domain name
- Universal Resource Locator (URL)
- Web host

# Ορολογία

- Web server
  - Client
  - User
  - Search engine
  - The Cloud
- 
- <http://skyhawkstudios.com/basic-web-terms-defined/>

# Web Server

## **Web server – διακομιστής**

Είναι ένα πρόγραμμα (λογισμικό) το οποίο εξυπηρετεί ή παραδίδει πληροφορίες σε ένα άλλο πρόγραμμα που λέγεται «πελάτης» (client).

Ένας διακομιστής συνήθως τρέχει (run) σε έναν υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος σε κάποιο μικρό τοπικό δίκτυο (LAN) ή σε ένα μητροπολιτικό δίκτυο (WLAN – wireless LAN) ή το ευρύτερο διαδίκτυο.

Ο διακομιστής είναι προγραμματισμένος να αλληλεπιδρά με ένα ή και περισσότερα προγράμματα πελάτη για ανταλλαγή πληροφοριών.

# Client

## **Client – πελάτης**

Είναι ένα πρόγραμμα (λογισμικό) το οποίο είναι σχεδιασμένο για μια συγκεκριμένη πλατφόρμα υπολογιστών, πχ. Windows; Macintosh, UNIX κλπ. για να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες αυτής της πλατφόρμας.

Στην οθόνη του υπολογιστή, εμφανίζεται το φιλικό περιβάλλον εργασίας (user interface).

Πλεονέκτημα: ένας διακομιστής μπορεί να εξυπηρετεί πολλά προγράμματα πελάτη και να αποθηκεύει τις πληροφορίες σε μία μόνο διαμόρφωση.

Οι πληροφορίες φαίνονται στον χρήστη φιλικές και οικείες σε όποια πλατφόρμα κι αν εργάζονται, διότι το πρόγραμμα πελάτη δημιουργεί την αναπαράσταση των δεδομένων και τα προσαρμόζει ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα του χρήστη.

## **Client – πελάτης**

Οι ιστοσελίδες που διατίθενται στον παγκόσμιο ιστό πρέπει να φιλοξενούνται μόνιμα σε κάποιο διακομιστή έτσι ώστε ανά πάσα στιγμή να μπορούν να αποσταλούν στους χρήστες του Διαδικτύου.

Τα προγράμματα πελάτες που επιτρέπουν την εμφάνιση του περιεχομένου των ιστοσελίδων οι οποίες φιλοξενούνται σε κάποιο διακομιστή αποκαλούνται φυλλομετρητές ή πλοηγοί web browsers.

Τα προγράμματα πελάτες επικοινωνούν με τους διακομιστές οι οποίοι φιλοξενούν τις ιστοσελίδες με τη βοήθεια των πρωτοκόλλων επικοινωνίας.

Το βασικό πρωτόκολλο επικοινωνίας είναι το HTTP που δημιουργήθηκε από τον Tim Berners-Lee το 1990.

# HTTP

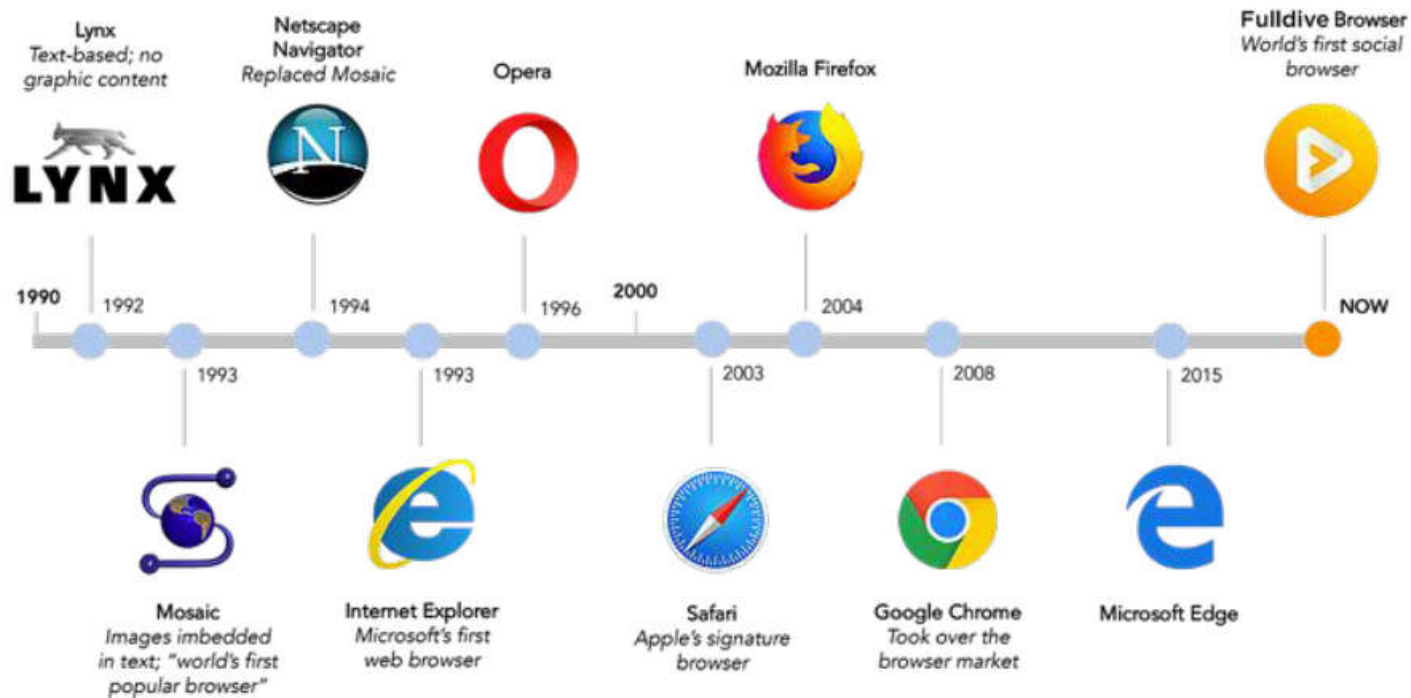
## HTTP

Το πρωτόκολλο HTTP διακινεί τον μεγαλύτερο όγκο των πληροφοριών του Διαδικτύου χωρίς καμία κωδικοποίηση του περιεχομένου. Δηλαδή, τα δεδομένα μεταφέρονται από τον διακομιστή στον υπολογιστή του χρήστη με τη μορφή απλού κειμένου και χωρίς καμία κρυπτογράφηση, επομένως χωρίς ασφάλεια του περιεχομένου.

Για τη βελτίωση της ασφάλειας του περιεχομένου, η εταιρεία NETSCAPE πρότεινε το HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure).

Το πρωτόκολλο HTTPS προβλέπει επικοινωνία με αυθεντικοποίηση (authentication) και κρυπτογράφηση του περιεχομένου της ιστοσελίδας (encrypted).

# Η ιστορία των browsers

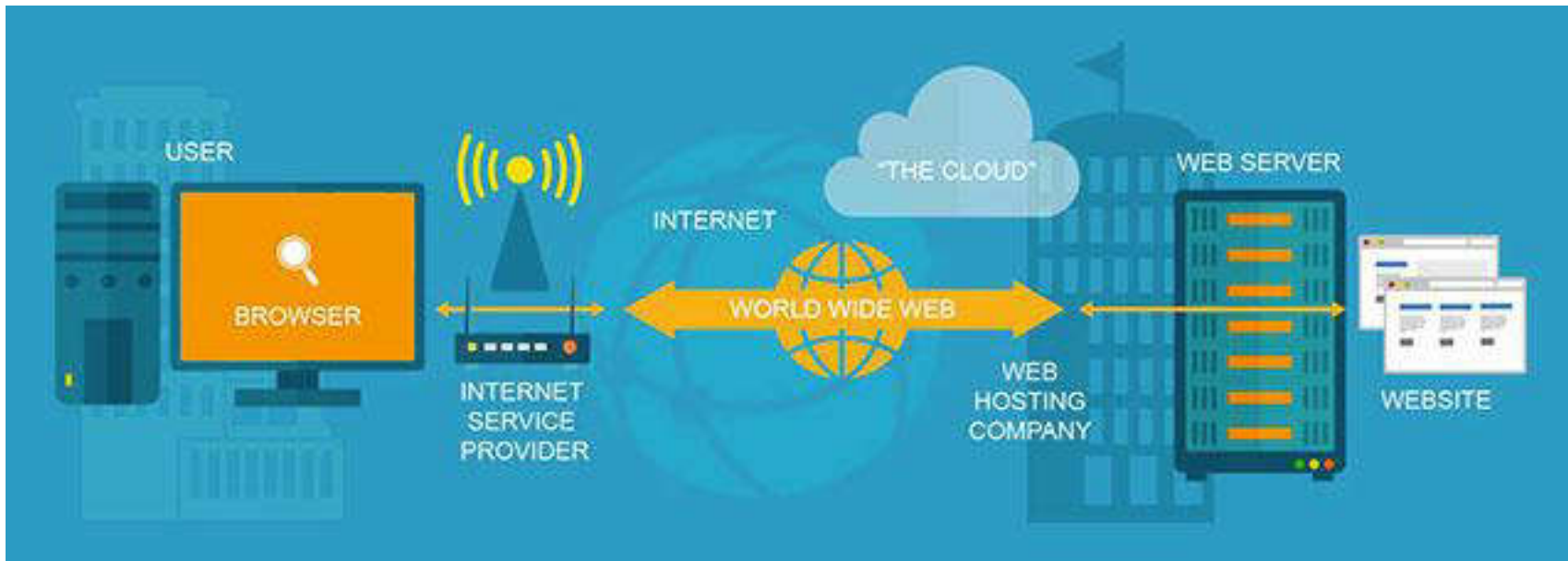


# Πάροχος

Ο Πάροχος Υπηρεσιών Διαδικτύου (Internet Service Provider, ISP) είναι ένας οργανισμός, κερδοσκοπικός ή μη, που παρέχει στους συνδρομητές και χρήστες του, συχνά μέσω χρηματικού ή άλλου αντιτίμου, διάφορες υπηρεσίες, οι οποίες σχετίζονται με το Διαδίκτυο (ίντερνετ), όπως πρόσβαση σε ιστοσελίδες, ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων (e-mail) αλλά και ανταλλαγή αρχείων (file sharing), επικοινωνία χρηστών σε πραγματικό χρόνο (chat) κ.λ.π.

Το Web hosting είναι η υπηρεσία που προσφέρει φιλοξενία σε μια ιστοσελίδα πάνω στον server, ώστε αυτή η σελίδα να είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο (internet).





# DNS- Domain name system

Το Σύστημα Ονοματοδοσίας Διαδικτύου ή Σύστημα Ονομάτων Τομέων, Χώρων ή Περιοχών (Αγγλ. Domain Name System (DNS)) είναι ένα ιεραρχικό σύστημα ονοματοδοσίας για δίκτυα υπολογιστών, που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IP.

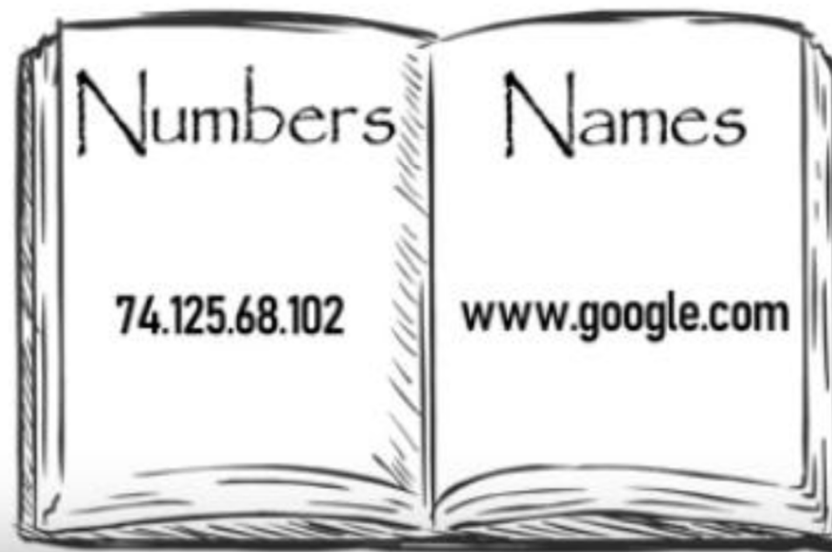
Το σύστημα αυτό μπορεί και αντιστοιχίζει τα ονόματα των υπολογιστών υπηρεσίας σε αριθμητικές διευθύνσεις (Αγγλ. IP). Για παράδειγμα, αν το domain name domain.gr φιλοξενείται σε έναν server με IP διεύθυνση την 10.0.23.23, τότε ο Domain Name Server θα μετατρέψει το όνομα domain.gr σε αυτήν την IP.

Κατά συνέπεια, όταν ένα ερώτημα αποστέλλεται σε έναν DNS server, θα απαντηθεί με το όνομα του host αντί με μία αριθμητική διεύθυνση. Αυτό το όνομα είναι αυτό που βλέπουμε στην γραμμή διευθύνσεων του browser μας.

Στην Ελλάδα η ΕΕΤΤ ρυθμίζει τα θέματα ονομάτων χώρου στο Διαδίκτυο με κατάληξη ".gr".

# Domain Name System

Domain Name System



# Ιστότοπος

Ένας ιστότοπος – website είναι μια θέση στο web που εκδίδει κάποιο είδος πληροφορίας. Όταν εμφανίζεται μια ιστοσελίδα, το πρόγραμμα πλοήγησης συνδέεται σ' αυτόν τον ιστότοπο για να πάρει τις πληροφορίες.

Κάθε ιστότοπος και κάθε σελίδα έχει μία μοναδική διεύθυνση. Αυτή η διεύθυνση καλείται ενιαίος εντοπιστής πόρου – uniform resource locator ή URL.

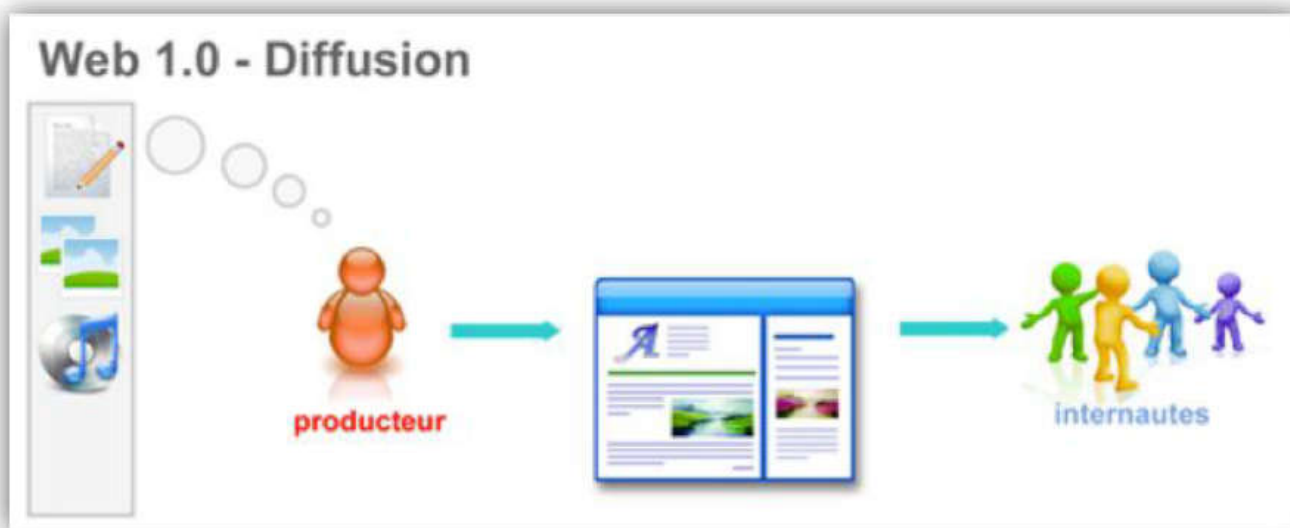
Όποτε χρησιμοποιείτε ένα πρόγραμμα πλοήγησης για να επισκεφτείτε έναν ιστότοπο, πηγαίνετε εκεί χρησιμοποιώντας ένα URL.

# WEB 1.0

---

## Web 1.0, το παθητικό

- Το Web 1.0 είναι παθητικό, λειτουργεί γραμμικά. Ο χρήστης καταναλώνει πληροφορία, σαν να βρίσκεται στη βιβλιοθήκη.
- Συνδέει την πληροφορία.



# Web 2.0

## **Το Web 2.0 είναι κοινωνικό.**

Το Web 2.0 είναι συνεργατικό, διότι ο χρήστης δεν καταναλώνει μόνο πληροφορία, αλλά συμβάλλει ενεργά τόσο στη δημιουργία περιεχομένων όσο και στην αξιολόγησή τους.

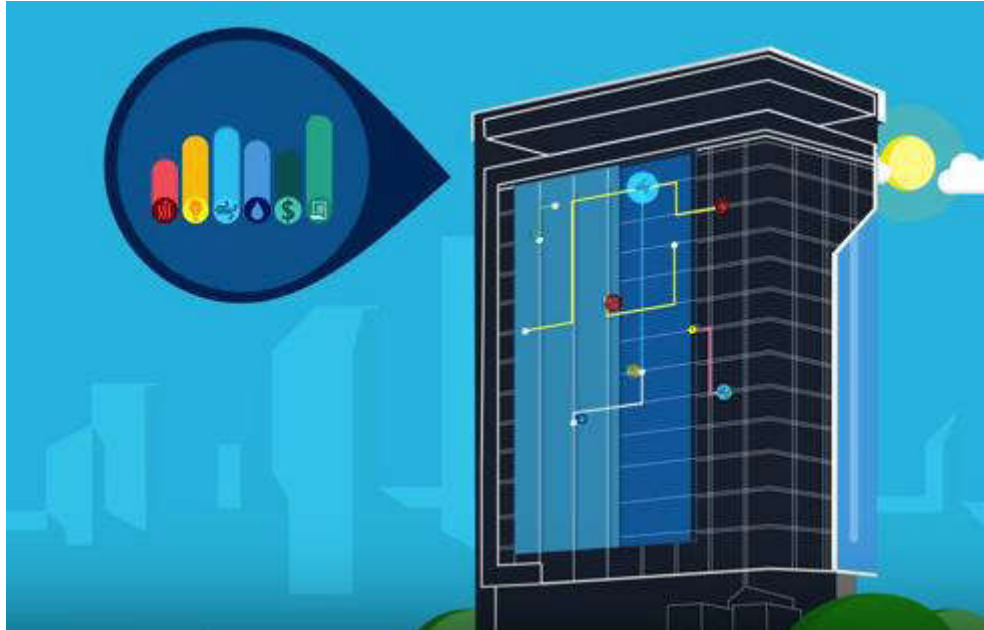
- Συνδέει ανθρώπους.
- Είναι ανοιχτό και επιτρέπει την επικοινωνία και την ελεύθερη ανταλλαγή πληροφοριών. Αυτό έχει και καλές άλλα και κακές χρήσεις.
- Εμφανίζονται τα blogs, τα forums, τα wikis, τα social media.
- Wikipedia (2001) : η πρώτη συνεργατική ιστοσελίδα μεγάλης εμβέλειας που μαρκάρει την αρχή του Web 2.0

# Internet of Things

Το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) είναι η σύνδεση όλων των έξυπνων συσκευών που υπάρχουν γύρω μας (things) στο διαδίκτυο (internet).

Είναι ένα ετερογενές δίκτυο του μέλλοντος, αποτελούμενο από απλές ή πιο σύνθετες συσκευές, όπως αισθητήρες, μικρο- αισθητήρες, κινητά τηλέφωνα, υπολογιστές χειρός, ρομπότ, κλπ., τα οποία πρέπει να λειτουργούν και να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, προκειμένου να υποστηριχθούν οι διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες, συνειδητά ή υποσυνείδητα, π.χ. εξοικονόμηση ενέργειας, παρακολούθηση της υγείας, κ.λπ.

# Παράδειγμα 1



<https://youtu.be/d55rBuB9D7s>



# Παράδειγμα 2



<https://youtu.be/QSIPNhOiMoE>

[https://www.youtube.com/watch?v=uEsKZGOxN](https://www.youtube.com/watch?v=uEsKZGOxNKw&t=61s)

[Kw&t=61s](https://www.youtube.com/watch?v=uEsKZGOxNKw&t=61s)

# Cloud

- Με απλούστερους όρους, το cloud computing σημαίνει αποθήκευση και πρόσβαση σε δεδομένα και προγράμματα μέσω του Internet αντί του σκληρού δίσκου του υπολογιστή σας. Το σύννεφο είναι μόνο μια μεταφορά για το Διαδίκτυο.

# Τρόποι για δημιουργία και φιλοξενία ιστοσελίδας

- Στον υπολογιστή μας
  - HTML, PHP, JAVASCRIPT, JAVA κτλ'. Η συγγραφή μπορεί να γίνει με την χρήση editor (π.χ. Notepad ++)
  - Προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων π.χ. DreamWeaver
  - Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Joomla, Wordpress, Drupal)
- Αγορά domain name (π.χ. Paraki.gr)
- WebHosting (επι πληρωμή η όχι). Το Webhosting συμπεριλαμβάνει και εργαλεία διαχείρισης
  
- ONLINE Website Builders π.χ. Wix, Weebly, Google sites, Wordpress
- Αγορά Domain Name