

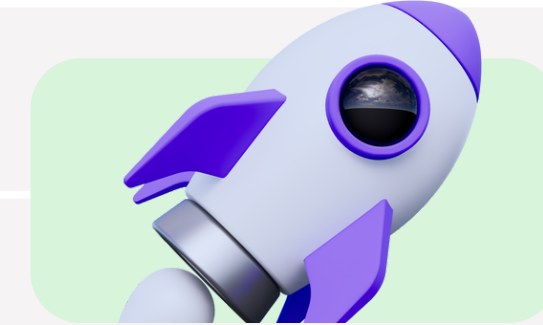
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

9.3 Από τον Web 1.0 στον Web X.0

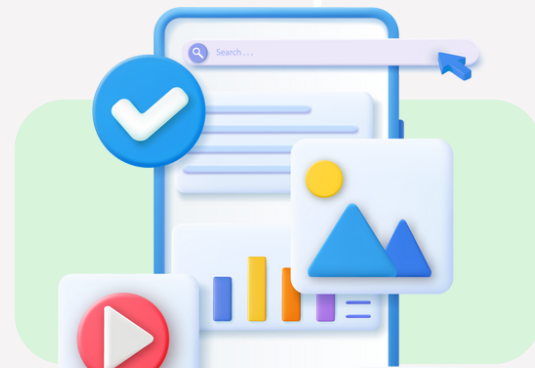
16.2 Θέματα ασφάλειας και προστασίας στο Διαδίκτυο

10.1 Υπηρεσίες Διαδικτύου

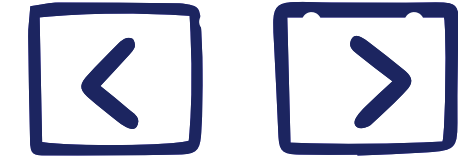
10.2 Ο παγκόσμιος ιστός, υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου



Here is a comprehensive English mind map to help students understand the core concepts of the Internet and the Web.



The Foundation (Basics)



Internet: A global "network of networks" (the physical cables and connections)

World Wide Web (WWW): A service that runs on top of the Internet to show information/pages

Common Language (Protocols):



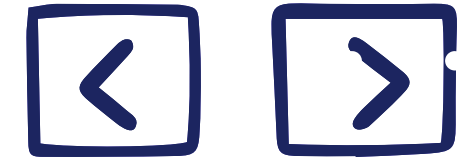
TCP/IP: The "universal language" all devices use to talk

DNS: Translates IP numbers into easy-to-read names

The "Father" of the Web: Tim Berners-Lee (CERN, 1990), who created HTTP and HTML



Evolution of the Web



Web 1.0 (Static/Read-Only):

Users are just readers

Content doesn't change often (like an encyclopedia)



Web 2.0 (Interactive/Participative):

Users are creators (Social Media, Blogs, Wikis)

Dynamic content (Feeds, Profiles)



Web 3.0 (Smart/Semantic):

The "Intelligent Web" where AI understands the meaning of words

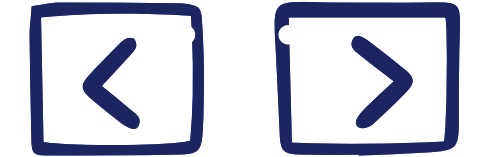
Searching with natural sentences instead of just keywords



Web X.0 (Extended):

Connects intelligence and reality (Virtual Reality, 3D)

Internet Services



Communication:

Email: Oldest service (SMTP, POP3, IMAP protocols)

Calls/Video: Real-time audio and video (SIP, H.264 protocols)

Instant Messaging: Real-time text chats (Sync/Async)



File Transfer:

FTP: Transferring files using software like Filezilla

P2P (Peer-to-Peer): Sharing files directly; users must upload while they download (BitTorrent)

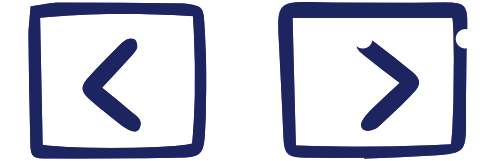


Remote Control:

Accessing a PC from far away (Telnet, SSH, TeamViewer)



Web Apps vs. Native Apps



Web Application:

Runs inside a Browser (Chrome, Safari)
No installation needed; updates automatically
Needs Internet to work

Native Application:

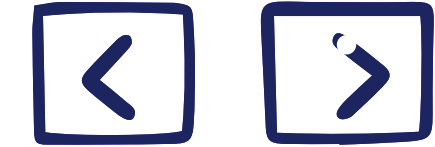
Installed on the device (from App Store/Play Store)
✦ Faster and better for heavy tasks like gaming or video editing

Web Services:

"Invisible" programs that provide data to other apps
(e.g., a weather service)



Online Safety & Evaluation



Check Credibility: Cross-reference information across multiple sources (books, official sites)

Identify Authority: Trust sites from universities or official organizations (e.g., BBC, Eurostat)



Secure Transactions:

Look for HTTPS (the 's' means Secure)

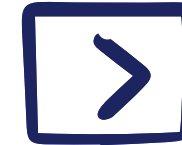
Check for the SSL lock icon in the browser

Modern Risks: Be careful of Data Privacy, Phishing, and Cyberbullying





Analogy for understanding the Internet vs. the Web



Think of the Internet as the tracks of a global railway system—the physical infrastructure. The World Wide Web is like one specific type of train that carries information passengers along those tracks to their destination. Other services like email or file transfers are different types of trains using the same tracks.



ΚΡΙΤΗΡΙΟ	WEB 1.0 (Παλιό, "Read-Only Web")	WEB 2.0 (Σύγχρονο, "Participative Web")
ΒΑΣΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ανάγνωση (Read): Ο χρήστης είναι απλός αναγνώστης (Καταναλωτής).	Συμμετοχή / Δημιουργία (Read & Write): Ο χρήστης παράγει περιεχόμενο (Δημιουργός/Παραγωγός).
ΤΥΠΟΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	Στατικές Σελίδες (Static): Σχεδόν ίδιες για όλους. Δεν αλλάζουν συχνά.	Δυναμικές Εφαρμογές (Dynamic): Αλλάζουν ανάλογα με τον χρήστη (Feed, Προφίλ).
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Περιεχόμενο που παράγεται από Επίσημους Οργανισμούς (Εγκυκλοπαίδειες, Εφημερίδες, Εταιρείες).	Περιεχόμενο που παράγεται από Χρήστες: Posts, Videos, Tweets, Reviews. 
ΕΡΓΑΛΕΙΑ	Βασικές Ιστοσελίδες, Email, Αναζήτηση	Blogs, Wikis (Wikipedia), Social Media, Cloud Services, YouTube.
ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	Υψηλή / Ελεγχόμενη: Οι πηγές ήταν λίγες και επίσημες. Η πληροφόρηση ήταν πιο αργή αλλά πιο ελεγχόμενη.	Χαμηλή / Απαιτείται Έλεγχος: Όλοι μπορούν να γράψουν, άρα υπάρχει κίνδυνος Fake News και Παραπληροφόρησης. 
ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	Κυρίως Κίνδυνοι: Viruses, Spam, Hacking (Τεχνικοί Κίνδυνοι).	Κυρίως Κίνδυνοι: Προσωπικά Δεδομένα (Data Privacy), Phishing, Cyberbullying, Εθισμός. 
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	Προσωπική σελίδα (web-hosting) με το βιογραφικό μου.	Προφίλ στο LinkedIn ή στο Instagram με τη δουλειά μου.

Web 3.0 & Web X.0 - Το Μέλλον		
Web 3.0 (Σημασιολογικός Ιστός)	Ο Ιστός γίνεται "έξυπνος" (Νοήμων). Καταλαβαίνει τη σημασία του περιεχομένου, όχι μόνο τις λέξεις-κλειδιά.	 Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)
Πώς θα Ψάχνουμε;	Με κανονικές εκφράσεις και προτάσεις, σαν να μιλάμε (π.χ. "Βρες μου εστιατόρια που σερβίρουν vegan φαγητό κοντά στο σχολείο").	
Web X.0 (Εκτεταμένος Ιστός)	Η τελική σύνθεση: Συνδέει χρήστες, γνώσεις και πραγματικότητα.	3D & Εικονική Πραγματικότητα
Σχηματικά (Πώς Συνδέει τον χρήστη ο Ιστός);		
Web 1.0: Συνδέει Δεδομένα/Πληροφορίες.	Web 2.0: Συνδέει Άτομα (Κοινωνικά Δίκτυα)	Web 3.0: Συνδέει Γνώσεις/Νοήματα.
Web X.0: Συνδέει Νοημοσύνες (και την πραγματικότητά μας).		