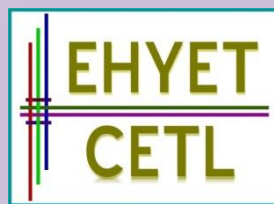


Επιδράσεις από τη χρήση του Διαδικτύου

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



www.cetl.upatras.gr

Χρήστος Θ. Παναγιωτακόπουλος
Ανθή Καρατράντου
Στέφανος Αρμακόλας

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Υποστηρικτική βιβλιογραφία Ενότητας

Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2018). *Η ηθική στο διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό έγκλημα*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

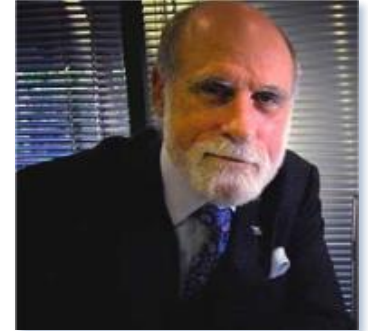
Εναλλακτική υποστηρικτική βιβλιογραφία Ενότητας

- Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2014). *Οι Τεχνολογίες της πληροφορίας και των Επικοινωνιών: Μία συνολική θεώρηση*. Αθήνα: Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2020). *Εισαγωγή στην πληροφορική*. Πάτρα: Εκδόσεις Gotsis.
- <http://www.indeepanalysis.gr/ta-nea-mas/h-prosbasi-sto-diadiktyo-einai-anthropino-dikaioma>
- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/1026> >>> Μαυρίδης, Ι. 2015. Δίκτυα και Διαδίκτυο. [2^ο Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Μαυρίδης, Ι. 2015. *Ασφάλεια πληροφοριών στο διαδίκτυο*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/409> >>> Παρασκευάς, Μ. 2015. Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του. [4^ο Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Παρασκευάς, Μ., Ασημακόπουλος, Γ., Τριανταφύλλου, Β. 2015. *Κοινωνία της πληροφορίας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η γέννηση και η εξέλιξη του διαδικτύου

- Τι είναι το διαδίκτυο;
- Πώς ξεκίνησε η λειτουργία του; Γιατί κατασκευάστηκε;
- Οι πατέρες του: Vinton Surf & Tim Berners-Lee
- Γέννηση και εξέλιξη
- Απρίλιος 1995: Η απελευθέρωση
- Οι εξυπηρετήσεις του διαδικτύου
- Ο παγκόσμιος ιστός
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο



2017: το 49% του παγκόσμιου πληθυσμού ήταν συνδεδεμένο ή μπορούσε να συνδεθεί με το διαδίκτυο (8,5 δισεκατομμύρια συνδέσεις)

2050: Σύμφωνα με την IBM θα ξεπεράσει τα 100 δισεκατομμύρια

- Η αρχιτεκτονική πελάτη - διακομιστή

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

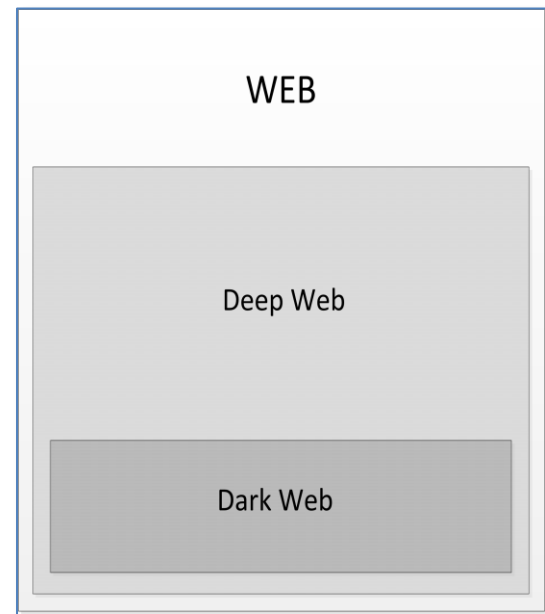
Διευθύνσεις & Ονοματολογία, e-mail και web

- Διεύθυνση IP (Internet Protocol) – π.χ.: 165.142.121.92
- IPv4 ($256 \times 256 \times 256 \times 256 = 4.294.967.296$ συνδέσεις) – IPv6
- Προσδιορισμός υπολογιστή: Διεύθυνση IP - Σύστημα ονοματοδοσίας DNS (Domain Naming System - Σύστημα Ονοματοδοσίας Περιοχών)
- Σε αντιστοιχία με το DNS: Σύστημα URL (Uniform Resource Locator - Ενιαίο Σύστημα Εντοπισμού Πόρων) - κάθε συνδεδεμένος Η/Υ έχει ένα μοναδικό όνομα, π.χ. <http://www.microsoft.com> και σε μία μοναδική IP διεύθυνση αντιστοιχίζεται μία μοναδική URL διεύθυνση – DNS Servers
- Απολήξεις
- Ιχνηλάτηση επισκεπτών σε ένα διακομιστή
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) – πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα
- Ο παγκόσμιος ιστός (web ή www) – οι φυλλομετρητές

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι μηχανές αναζήτησης

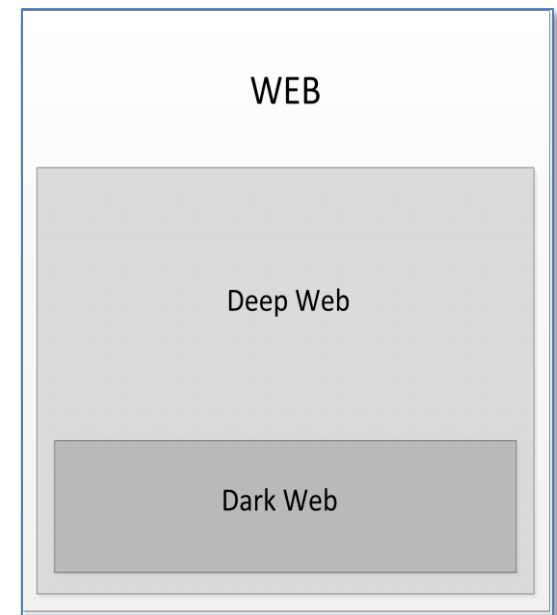
- Οι κύριες μηχανές (οριζόντιας) αναζήτησης
- Ο τρόπος λειτουργίας των μηχανών αναζήτησης
 - Web robots ή bots: spiders, crawlers ή webcrawler software
 - Index software
 - Query software
- Ο χρόνος στον παγκόσμιο ιστό
- Η αναζήτηση στον παγκόσμιο ιστό
 - Ο «επιφανειακός» ιστός
 - Ο «βαθύς» ιστός
 - Ο «σκοτεινός» ιστός



1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο «βαθύς» ιστός και ο «σκοτεινός» ιστός

- Ο «βαθύς» ιστός (deep web) είναι προσβάσιμος με μη συνηθισμένους φυλλομετρητές
 - Tor (<http://www.torproject.org/>)
 - Διατήρηση ανωνυμίας (;
- Το BitCoin
- Ο «σκοτεινός» ιστός (dark web)
 - Υπηρεσίες που θεωρούνται έκνομες, παράνομες ή εγκληματικές
 - Συγκεντρώνει το 99% του ηλεκτρονικού εγκλήματος
- Η περιήγηση στον «σκοτεινό» ιστό δεν είναι παράνομη, είναι όμως επικίνδυνη



1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) 1#2

Το **διαδίκτυο των πραγμάτων** είναι ένα σύστημα από διασυνδεδεμένους υπολογιστές, συσκευές και αισθητήρες, τα οποία είναι ενσωματωμένα σε καθημερινά αντικείμενα, με μοναδικά αναγνωριστικά χαρακτηριστικά, που λαμβάνουν ή/και μεταδίδουν δεδομένα μέσω του διαδικτύου χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, έτσι ώστε συνεργατικά να εκτελείται υπό συνθήκες κάποια ενέργεια ή/και να ελέγχεται μία κατάσταση μέσω ειδικού λογισμικού.

- Ενδεικτικά παραδείγματα

- Κατοικία
- Υγεία (wearables)
- Δίκτυα ηλεκτρικού, συγκοινωνιών, ...
- Επιχειρήσεις
- Μετρήσεις ρύπανσης
- Arduino & Raspberry

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) 2#2

Τα προβλήματα:

- Η βαβέλ που επικρατεί στις γλώσσες προγραμματισμού, οι οποίες ελέγχουν το λογισμικό των μηχανών στις επιχειρήσεις και στη βιομηχανία.
- Η αποθήκευση των δεδομένων και η ανάλυση των δεδομένων.
- Η προστασία των προσωπικών δεδομένων και η ασφάλεια των δεδομένων, η οποία τώρα πλέον ανάγεται ως ένα ακόμα θέμα πιο σημαντικό από όσο ήταν στο παρελθόν.
- Η διάδοση κακόβουλου λογισμικού.

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επίδραση του διαδικτύου στη σύγχρονη κοινωνία

- Επικοινωνία, ενημέρωση, πληροφόρηση, ψυχαγωγία [social networks]
 - Αποξένωση;
 - Θετική συσχέτιση μεταξύ συχνότητας και έντασης της χρήσης με τους ψυχολογικούς δείκτες της προσωπικής ευτυχίας
- Ηλεκτρονικό εμπόριο και τραπεζικές συναλλαγές
- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση
- Τηλεεργασία
- Εκπαίδευση (Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, MOOCs, κονεκτιβισμός)
- Έρευνα (απουσία στεγανών, ανταλλαγή ιδεών, ψηφιοποίηση)
- Τηλεϊατρική, ταυτοποίηση επιδημιών
- Άτομο και κοινωνική αυτονομία, ακτιβισμός, ελευθερία, ανοικτότητα
- Οι παραβατικές συμπεριφορές
 - Πνευματική ιδιοκτησία – bittorrents – ...

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το διαδίκτυο στο μέλλον 1#2

2025: 50 δις συσκευές!
2050: 100 δις συσκευές!



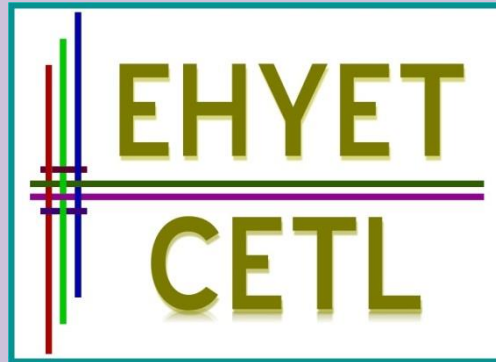
- Αυξημένες ταχύτητες, επικοινωνία
 - Μόνιμη δικτύωση όλων των συσκευών ⇒ όλα δικτυωμένα!
 - Ηλεκτρονικό εμπόριο και καθημερινές λειτουργίες
 - Κατανομή υπολογιστικών πόρων
 - Σύνδεση βιομετρικών χαρακτηριστικών και έλεγχος - ιατρική
 - Ευέλικτες μορφές εκπαίδευσης , τηλεεργασία, ψυχαγωγία
 - Εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα – αίσθηση παρουσίας
 - Έξυπνες μηχανές αναζήτησης
 - Ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις – ψηφοφορίες, εικονικές κοινότητες
 - Εμπορικοποίηση
- Διαδίκτυο και καταστάσεις τύπου Orwell;

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το διαδίκτυο στο μέλλον 2#2

- Ηλεκτρονικός πόλεμος
- Αύξηση ηλεκτρονικού εγκλήματος
- Ασφάλεια δεδομένων & συσκευών - ιδιωτικότητα
- Κυβερνοεπιθέσεις, τραπεζικές συναλλαγές και έλεγχος κυβερνητικών συστημάτων
- Troll, fake news και παραπληροφόρηση
- Αύξηση ελέγχου των πολιτών από αυταρχικά καθεστώτα
- Κατασκοπεία και έλεγχος κρατών από άλλα
- Εθισμός αλλά και προστασία
- Διακυβέρνηση του διαδικτύου και δημοκρατία
- Πνευματικά δικαιώματα





www.cetl.upatras.gr

cpanag@upatras.gr