

«Ασφάλεια στα Δίκτυα Η/Υ»

Επιμέλεια: Φιλοθέη Κολίτση

Δραστηριότητα στην Ενότητα 6
ΠΑΚΕ Κεντρικής Μακεδονίας 2011-2012

Βασικές έννοιες Ασφάλειας

α) Διαθεσιμότητα:

άμεσα προσπελάσιμες υπηρεσίες
ενός δικτύου υπολογιστών
για τους εξουσιοδοτημένους χρήστες

β) Εμπιστευτικότητα:

πρόληψη μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης
στις διαθέσιμες πληροφορίες.

Ιδιωτικότητα-privacy

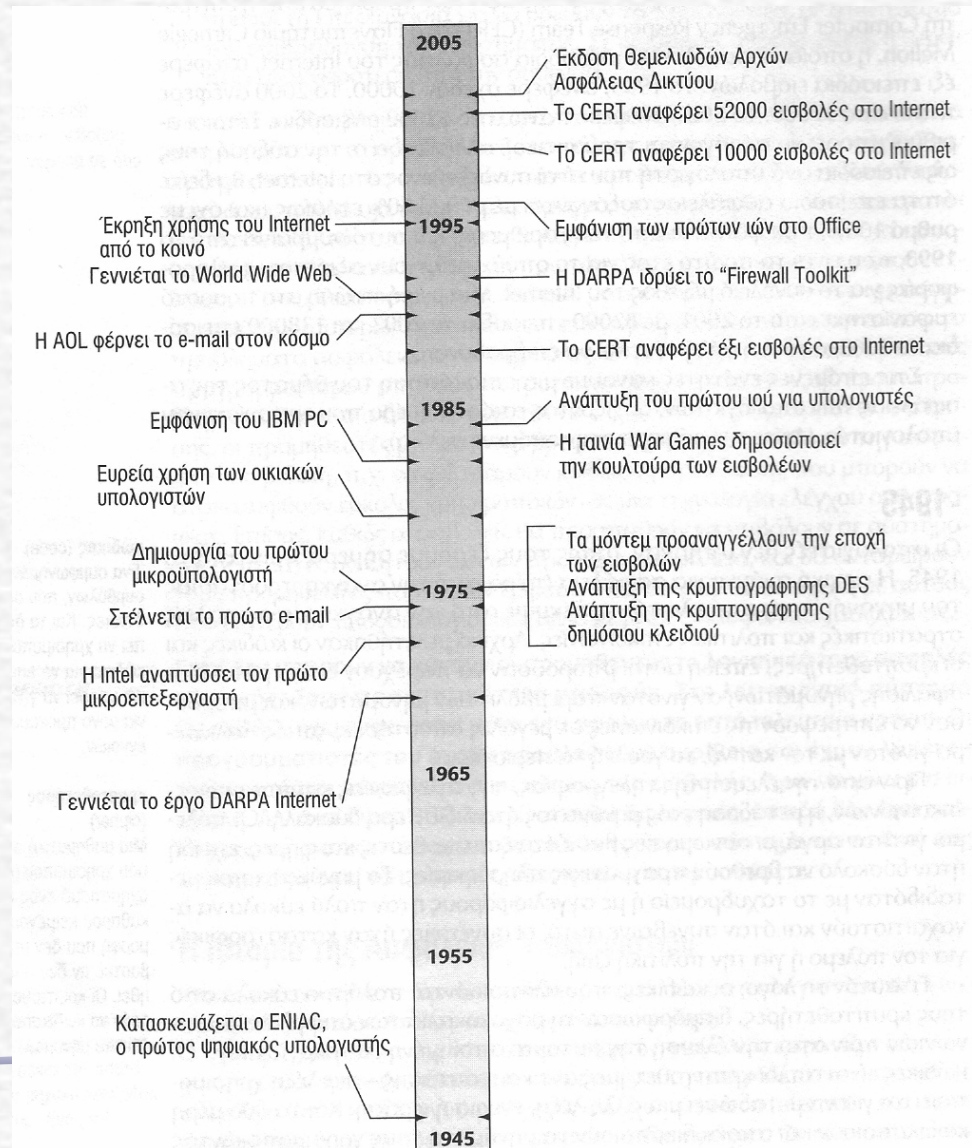
(αφορά προστασία προσωπικών δεδομένων)

γ) Ακεραιότητα:

πρόληψη από μη εξουσιοδοτημένη

εγγραφή, διαγραφή ή μετατροπή των δεδομένων
ενός πληροφοριακού συστήματος

Η Ιστορία της Ασφάλειας Η/Υ





Ιός Υπολογιστή (virus)

ΤΙ;

- Κακόβουλο πρόγραμμα υπολογιστή
- Αντιγράφεται χωρίς γνώση/άδεια του χρήστη

ΠΩΣ;

- Προσκολλάται πάνω σε κάποιο άλλο αρχείο με σκοπό να "μολύνει" τον Η/Υ



Σκουλήκι (Worm)

ΤΙ;

- Υποκατηγορία ιού (κοντινά ξαδέρφια)
- Αντιγράφει και αυτό τον εαυτό του και μεταφέρεται από τον έναν Η/Υ στον άλλον

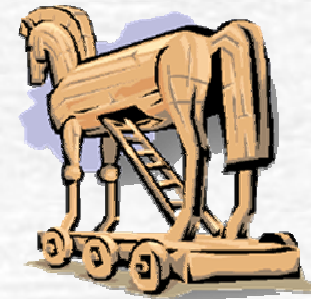
ΠΩΣ;

- Δε χρειάζεται βοήθεια από ανθρώπινο χέρι
Τα κάνει όλα μόνο του

Δούρειος Ίππος (Trojan horse)

ΤΙ;

- Θυμίζει την ***Ιλιάδα*** του Ομήρου
- Φαίνεται ένα άκακο πρόγραμμα λέει ότι θα σας φανεί χρήσιμο
- Με την εγκατάσταση αρχίζουν τα προβλήματα



ΠΩΣ;

- Είτε είναι απλά ενοχλητικό
- Είτε είναι πιο επιθετικό

(διαγράφει αρχεία, υποκλέπτει πληροφορίες)

Spyware- Adware

SPYWARE

- Συλλέγουν πληροφορίες που αφορούν τις κινήσεις του χρήστη στο διαδίκτυο χωρίς να γνωρίζει ο χρήστης του υπολογιστή

ADWARE

- Επιτρέπουν σε άλλους χρήστες (κατασκευαστές) να παρακολουθούν τις κινήσεις σας στον Η/Υ σας, για να σας εκθέσουν σε διαφημιστικά μηνύματα
- Δεν στέλνουν προσωπικά δεδομένα

Cookies

ΤΙ;

- Καταγράφουν τις (καταναλωτικές) κινήσεις μας στο διαδίκτυο πχ σε ποια sites περιηγούμαστε, πόσο χρόνο μένουμε σ' αυτά, πόσο συχνά τα επισκεπτόμαστε
- Όταν επισκεπτόμαστε ηλεκτρονικά καταστήματα η ιστοσελίδα «θυμάται» πότε την επισκεφτήκαμε τελευταία φορά, τι προϊόντα αναζητήσαμε ή αγοράσαμε και μας «προτείνει» κάποια άλλα που «πιστεύει» ότι θα μας ενδιέφεραν (με βάση στατιστική ανάλυση των προτιμήσεων άλλων χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα)

Dialers

ΤΙ;

- Από τους μεγαλύτερους κινδύνους στο διαδίκτυο.
- Δεν βλάπτουν τον υπολογιστή μας ή τα αρχεία μας αλλά την **τσέπη** μας.

ΠΩΣ;

- Είναι πρόγραμμα που αναγκάζει τον Η/Υ μας να κάνει κλήσεις μέσω του modem και να συνδεθεί με άλλους servers απ' ότι έχουμε εμείς οι ίδιοι ρυθμίσει (π.χ. ΟΤΕnet)
- Ο λογαριασμός του τηλεφώνου μας αυξάνεται

Οι Επιθέσεις DoS (Denial of Service)

ΤΙ;

- Η επίθεση συνίσταται στην εκδήλωση χιλιάδων αιτήσεων σύνδεσης σ' έναν server σε διάστημα μερικών ημερών

ΣΤΟΧΟΣ:

- Η κατάρρευση του server από την αδυναμία του να ανταποκριθεί σ' έναν τόσο μεγάλο αριθμό αιτήσεων

Spam

ΤΙ;

- Η μαζική αποστολή email με ενοχλητικό περιεχόμενο
- Πχ: ανεπιθύμητες διαφημίσεις για προϊόντα ή υπηρεσίες, ανεπιθύμητα newsletters, chain mails κτλ.

Phishing

ΤΙ;

- Προσπάθεια υποκλοπής προσωπικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν σε μη εξουσιοδοτημένες οικονομικές συναλλαγές

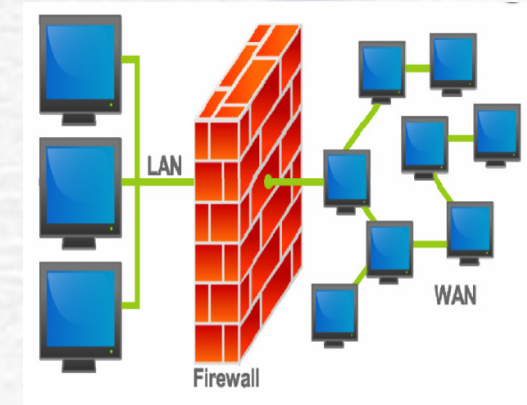
ΠΩΣ;

- Μέσω πλαστών ιστοσελίδων, που απαιτούν εγγραφή ή μιμούνται επίσημες σελίδες αξιόπιστων οργανισμών (π.χ. τράπεζες, υπουργεία, κλπ)
- Με την αποστολή ενημερωτικών spam emails που περιλαμβάνουν επίσημα logos εταιρειών, καθώς και πληροφορίες από τα site τους για να πείσουν τα υποψήφια θύματα τους για την αληθοφάνειά τους

Τρόποι Προστασίας–Antivirus

- Ανιχνεύουν μολύνσεις σε πραγματικό χρόνο.
- Πρέπει να αναβαθμίζονται σε τακτική βάση,
- Από τα πιο γνωστά αντιικά προγράμματα:
 - Norton Antivirus Symantec,
 - το McAfee,
 - το Kaspersky,
 - το Panda,
 - το Avira
 - το AVG

Ψηφιακό τείχος προστασίας (Firewall)



ΤΙ;

- Μας επιτρέπουν να ελέγχουμε την εισερχόμενη και την εξερχόμενη κυκλοφορία (traffic)

ΠΩΣ;

- Μας δίνουν επιλογές αποδοχής, απόρριψης (πρόσκαιρης ή μόνιμης) της αποστολής των δεδομένων, που επιχειρεί να στείλει μια εφαρμογή

Βιβλιογραφία

- *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης, 2011, Τεύχος 1: Γενικό Μέρος, Β' Έκδοση Αναθεωρημένη και Βελτιωμένη, Πάτρα, Μάιος 2011*

Antivirus

- <http://www.avira.com/en/avira-free-antivirus>
- <http://free.avg.com/ww-en/homepage>
- <http://gr.norton.com/antivirus/>

Δικτυογραφία

- <http://www.pctools.com/free-antivirus/>
- <http://computer.howstuffworks.com/virus.htm>
- <http://www.noadware.net/research/>
- http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=409
- http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1173
- <http://it.ccri.edu/helpdesk/spyware-faqs.shtml>
- <http://www.personalfirewall.comodo.com>
- <http://computer.howstuffworks.com/firewall.htm>
- <http://www.securelist.com/en/threats/detect>
- <http://www.cknow.com/cms/vtutor/types-of-viruses.html>
- <http://searchsecurity.techtarget.com/definition/Elk-Cloner>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Firewal>
- [http://el.wikipedia.org/wiki/Δούρειος_Ίππος_\(Λογισμικό\)](http://el.wikipedia.org/wiki/Δούρειος_Ίππος_(Λογισμικό))
- [http://el.wikipedia.org/wiki/Ιός_\(πληροφορική\)](http://el.wikipedia.org/wiki/Ιός_(πληροφορική))
- http://en.wikipedia.org/wiki/Antivirus_software
- <http://away.gr/2009/12/05/virus-trojan-horse-worms-spyware/>