



Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Κεφάλαιο 7

Προστασία δεδομένων
Κακόβουλα προγράμματα - Ιοί

Σημειώσεις : Χρήστος Μουρατίδης

Κάντε κλικ για έναρξη...

Αιτίες απώλειας δεδομένων

Τα αποθηκευτικά μέσα μπορεί να χαλάσουν

Κακόβουλα προγράμματα, όπως **ιοί**, μπορούν να προκαλέσουν διάφορα προβλήματα

Ο ανθρώπινος παράγοντας (π.χ. απροσεξία, κατά λάθος διαγραφή)

Εισβολή ανεπιθύμητων στον υπολογιστή μας (hackers)

«Τίποτα» δεν είναι ασφαλές!

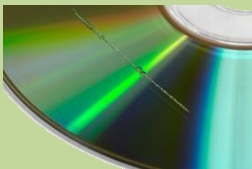


αφαγεζί

«Τίποτα» δεν είναι

Τα αποθηκευτικά μέσα μπορεί να χαλάσουν

- Τα δεδομένα μας αποθηκεύονται στο **σκληρό δίσκο** ή σε μία **μνήμη flash** (π.χ. USB stick, νεότερους SSDs) ή σε **CD-ROM/DVD-ROM**.
- Καθένα από τα παραπάνω, **μπορεί να πάθει βλάβη** και να χαλάσει. Πολύ ευπαθή είναι τα CD-ROM/DVD-ROM (π.χ. γρατζούνισμα της επιφάνειάς τους) και λιγότερο ευπαθή είναι ο σκληρός δίσκος και η μνήμη flash.



Ο ανθρώπινος παράγοντας

- Κάποιος άλλος (π.χ. αδελφός/ή μας) ή ακόμα και εμείς οι ίδιοι μπορεί να **διαγράψουμε κατά λάθος κάποια δεδομένα**.
- **Κακή συντήρηση του υλικού** (π.χ. να έχουμε τον υπολογιστή σε περιβάλλον με υπερβολική ζέστη ή υγρασία, έκθεση σε σκόνη).
- **Απροσεξία σε κάποιες ενέργειές μας** (π.χ. ρίψη νερού/αναψυκτικού στο πληκτρολόγιο ή πάνω στο laptop ή να μας πέσει το tablet/κινητό κάτω).
- **Νευρικές και απότομες κινήσεις για τη σύνδεση των περιφερειακών συσκευών** (π.χ. αποσυνδέουμε καλώδια ενόσω ο υπολογιστής είναι σε λειτουργία)



Εισβολή ανεπιθύμητων στον υπολογιστή μας - Hackers

Όταν ο υπολογιστής μας είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, υπάρχει κίνδυνος να εισβάλουν, από απόσταση, και **να υποκλέψουν τις εργασίες μας και άλλα δεδομένα.**

Hackers



Είναι τα άτομα εκείνα που **εισβάλλουν**, μέσω ενός δικτύου υπολογιστών, σε υπολογιστές **με σκοπό να υποκλέψουν προσωπικά δεδομένα** (π.χ. κωδικούς λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, φωτογραφίες που έχουμε ανεβάσει στο Facebook, Instagram, cloud κλπ).



Έχουν ιδιαίτερες προγραμματιστικές ικανότητες και γνώσεις.

Όταν η εισβολή και η υποκλοπή των δεδομένων γίνεται χωρίς την άδεια του ιδιοκτήτη τους τότε αποτελεί **ηλεκτρονικό έγκλημα.**



Κακόβουλα προγράμματα (malware)

Είναι προγράμματα που σκοπό έχουν να προκαλέσουν **προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του υπολογιστή** ή ακόμα και να **διαγράψουν ολοσχερώς τα δεδομένα του**.

Προβλήματα που δημιουργούν:

Ενοχλητικά
μηνύματα
στην οθόνη

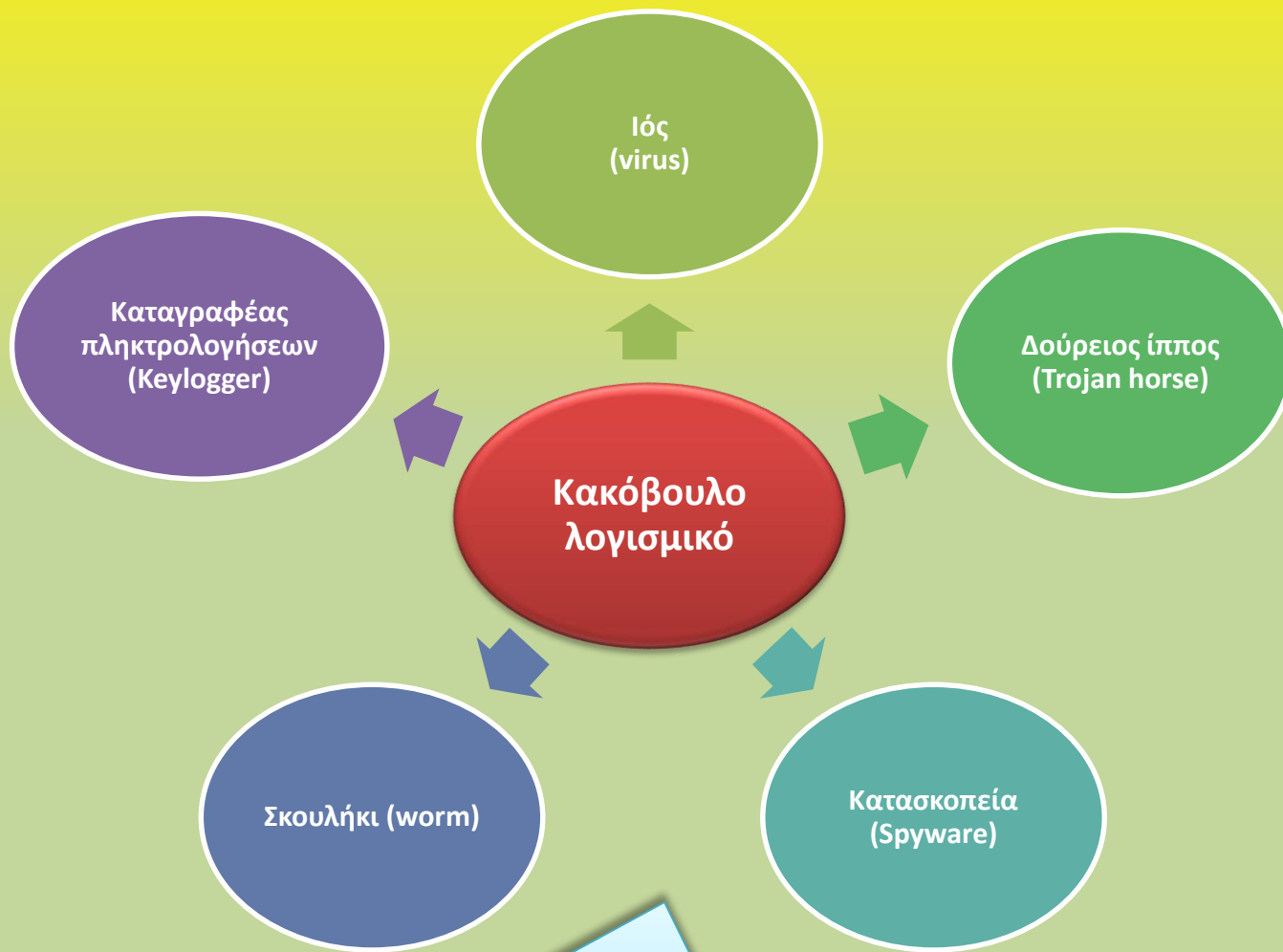
Ελάττωση της
ταχύτητας
επεξεργασίας (ο
υπολογιστής
αποκρίνεται αργά)

Ο υπολογιστής
εκτελεί άλλες
ενέργειες απ'
αυτές που του
λέμε

Διαγράφουν
μερικά ή και όλα
τα δεδομένα από
τον σκληρό δίσκο



Είδη κακόβουλων προγραμμάτων



Υπάρχουν και άλλα είδη κακόβουλου λογισμικού. Ο κυριότερος τρόπος μετάδοσης είναι μέσω του Διαδικτύου (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, κοινωνικά δίκτυα)



Τρόποι προστασίας

Αντιϊικό πρόγραμμα
(Antivirus)



Μας προστατεύει από τους περισσότερους **ιούς**. Πρέπει να διατηρείται ανανεωμένο.

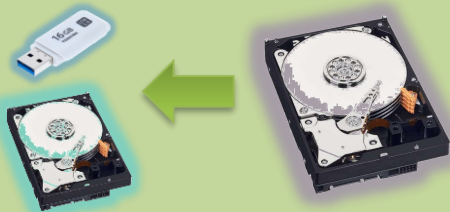
Τείχος προστασίας
(Firewall)



Όταν είμαστε συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο, αποτρέπει την ανεπιθύμητη πρόσβαση στον υπολογιστή από τρίτους (π.χ. **hackers**).

Δεν υπάρχει απόλυτη προστασία.
Πάντα υπάρχει κίνδυνος να προσβληθεί ο υπολογιστής από ιό ή hacker.

Να λαμβάνουμε , σε τακτά χρονικά διαστήματα, **αντίγραφα ασφαλείας** των πολύτιμων δεδομένων μας σε άλλο αποθηκευτικό μέσο (**Backup**).



Ερωτήσεις κατανόησης

- Ποιές είναι οι **αιτίες** να απολέσουμε δεδομένα από τον υπολογιστή μας;
- Υπάρχει **απόλυτη ασφάλεια**;
- Πώς μπορούμε εμείς οι ίδιοι (ανθρώπινος παράγοντας) να δημιουργήσουμε πρόβλημα στον υπολογιστή μας;
- Οι hackers στοχεύουν ιδιαίτερα στα προσωπικά δεδομένα που ανεβάζουμε στο Διαδίκτυο. Ποιά είναι αυτά τα **προσωπικά δεδομένα** και ποιά είναι τα **ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα**;
- Υπάρχουν περιπτώσεις που οι hackers μπορούν να προσφέρουν καλές υπηρεσίες (να είναι χρήσιμοι);
- Τι είναι ένα **κακόβουλο πρόγραμμα**; Ποια είναι, γενικά, τα **προβλήματα που δημιουργεί**;
- Αναφέρατε μερικά **είδη κακόβουλων προγραμμάτων**. Περιγράψτε το κάθε είδος (*ίσως χρειαστεί να κάνετε μία μικρή έρευνα στο Διαδίκτυο π.χ. τι είναι ένας ιός και τι ζημιά κάνει, πώς μεταδίδεται, τι διαφορά έχει από ένα σκουλήκι (worm) κλπ.*).
- Για ποιες απειλές προστατεύει το **αντιϊικό (antivirus)** και για ποιές απειλές προστατεύει το **τείχος προστασίας (firewall)**;
- Ποιός είναι ο καλύτερος τρόπος να προστατεύσουμε τα πολύτιμα δεδομένα μας;

