

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Βελντέ Διονυσία
Γκικάκη Λυδία
Κληρονόμου Αναστασία

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- ▣ Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να επεξεργάζεται δεδομένα βάσει ενός συνόλου προκαθορισμένων οδηγιών
- ▣ Το κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι υπολογιστές είναι οι ιοί.
- ▣ Οι ιοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:
 - οργανωμένο έγκλημα
 - κλοπή
 - αριθμών πιστωτικών καρτών
 - κωδικών λογαριασμών
 - απόρρητων αρχείων και άλλων ψηφιακών μυστικών
 - κατασκοπεία
 - το στρατό είτε για την καταστροφή αρχείων είτε για την συλλογή πληροφοριών.

ΟΙ ΙΟΙ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

▣ Ιός υπολογιστή

- μεταδίδεται μεταξύ υπολογιστών και δικτύων
- δημιουργεί αντίγραφα του εαυτού του
- μεταφέρεται από υπολογιστή σε υπολογιστή
- αναπαράγει τον εαυτό του
- μεταλλάσσεται.

▣ Μπορεί να:

- μολύνει άλλα προγράμματα ή και έγγραφα
- Εμφανίζει ενοχλητικά μηνύματά
- Διαγράφει όλα τα δεδομένα του σκληρού δίσκου



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΙΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

- ▣ Michelangelo - 1922
 - Λειτουργία:
 - ▣ Διαγραφή σκληρού δίσκου στις 6 Μαρτίου
- ▣ Brain -1980
 - Δημιουργοί:
 - ▣ Basit και Amjad Alvi
 - Λειτουργία:
 - ▣ Αντιγραφή του εαυτού του
 - ▣ Εμφάνιση μηνύματος copyright
- ▣ Melissa – 1999
 - Δημιουργός:
 - ▣ David Smith
 - Λειτουργία:
 - ▣ Αποστολή φιλικού μηνύματος σε 50 χρήστες
- ▣ I love you – 2000
 - Λειτουργία:
 - ▣ Αποστολή αντιγράφων σε όσους βρίσκονταν στο βιβλίο διευθύνσεων
 - ▣ Καταστροφή αρχείων του υπολογιστή
- ▣ Chernobil
 - Λειτουργία:
 - ▣ Διαγραφή του BIOS στις 26 Απρίλη
- ▣ Nightshade
 - Λειτουργία:
 - ▣ Κλείδωμα των αρχείων κάθε Παρασκευή και 13
- ▣ Blaster – 2003
 - Λειτουργία:
 - ▣ Μπλοκάρει ολόκληρα δίκτυα υπολογιστών
- ▣ Bugbear
 - Λειτουργία:
 - ▣ Κλοπή τραπεζικών δεδομένων
- ▣ Mydoom – 2004
 - Λειτουργία:
 - ▣ Δημιουργεί κερκόπορτες από hackers

ΤΑ ΣΚΟΥΛΗΚΙΑ (WORMS)

Τα σκουλήκια :

- Δημιουργούν αντίγραφα του εαυτού τους
 - χρησιμοποιούν τις επικοινωνίες για να διαδοθούν
 - μετακινούνται και μολύνουν άλλα μηχανήματα μέσω των δικτύων υπολογιστών.
 - Μπορούν να επεκταθούν απίστευτα γρήγορα
 - εκμεταλλεύονται συνήθως κάποια τρύπα ασφαλείας σε ένα κομμάτι προγράμματος ή στο λειτουργικό σύστημα
- Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:
- ✓ Host Computer Worms:
λειτουργούν σε έναν και μόνο υπολογιστή
 - ✓ Network worms
είναι χωρισμένα και απλωμένα σε ένα δίκτυο υπολογιστών και για να λειτουργήσουν θα πρέπει να επικοινωνούν την ίδια στιγμή.



ΤΟ ΣΚΟΥΛΗΚΙ CODE RED

Το σκουλήκι code red:

- προκάλεσε μεγάλη δημοσιότητα το 2001
- επιβράδυνε την κυκλοφορία στο Διαδίκτυο
- έψαχνε στο internet για να βρει servers με Windows NT ή Windows 2000 που να μην έχουν εγκατεστημένο το security patch της Microsoft.

Το σκουλήκι code red ήταν σχεδιασμένο για να κάνει τα εξής τρία πράγματα :

- Να αναπαράγει τον εαυτό του κατά τις 20 πρώτες ημέρες του μήνα.
- Να αντικαθιστά τις αρχικές ιστοσελίδες στους μολυσμένους servers με μια σελίδα που εμφάνιζε το μήνυμα “Hacked by Chinese”.
- Να ξεκινά μια συντονισμένη επίθεση στον Web server του Λευκού Οίκου σε μια προσπάθεια να τον κάνει να καταρρεύσει.

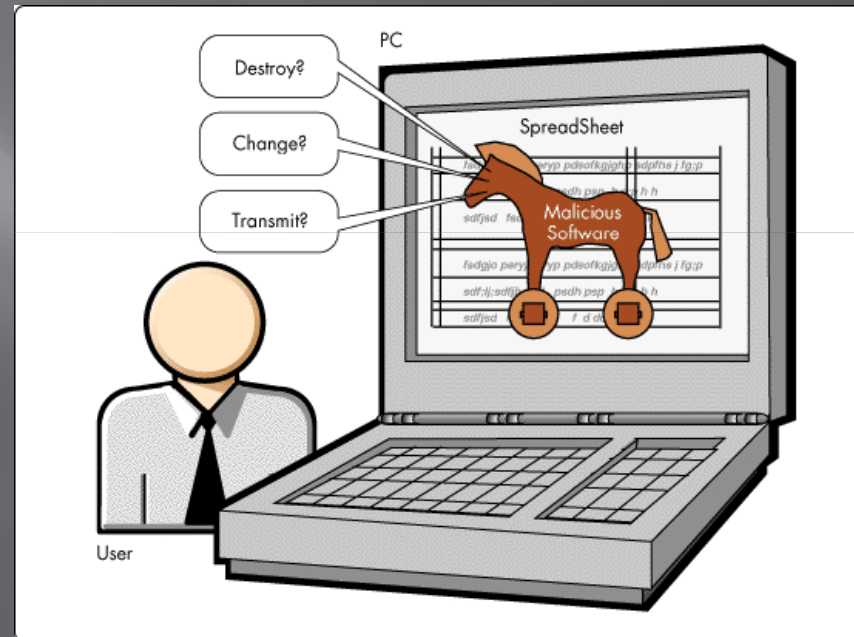
ΟΙ ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΙΠΠΟΙ (TROJAN HORSES)

Οι δούρειοι Ίπποι:

- Κάνουν ζημιά στον υπολογιστή
- κατασκοπεύουν διάφορα απόρρητα αρχεία
- προσφέρουν πρόσβαση σε κάποιον άλλο στον υπολογιστή μέσω του internet.

Αποτελούνται από 2 μέρη:

1. server
2. client



Τύποι δούρειων ίππων

Υπάρχουν δύο είδη δούρειων ίππων:

1. Με κανονικά προγράμματα διάφορων hacker όπως προγράμματα ανταλλαγής αρχείων
2. Με μεμονωμένα προγράμματα όπως παιχνίδια και εικόνες

ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ SPYWARE, ADWARE ΚΑΙ HIJACK



Graphic Design by Panda Software



ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ SPYWARE, ADWARE ΚΑΙ HIJACK

Με τα cookies

ένας δικτυακός τόπος:

- Εξάγει χρήσιμα στατιστικά συμπεράσματα σε ό,τι έχει να κάνει μόνο με τις δικές του ιστοσελίδες.

Προς το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν διάφορα προγράμματα :

- ▣ Spyware:
 - ο εγκαθίστανται αυτόκλητα στον υπολογιστή μας
 - ο παρακολουθούν τις προτιμήσεις μας στο internet
- ▣ Adware:
 - ο εμφανίζουν διάφορα διαφημιστικά μηνύματα, τα pop-ups

▣ Hijack :

- ο αλλάζουν την αρχική σελίδα του φυλλομετρητή internet explorer

Στοχεύουν στο :

- να κάνουν γνωστές συγκεκριμένες ιστοσελίδες ή να διαφημίσουν προϊόντα και υπηρεσίες.
- να αυξάνουν τον αριθμό των επισκέψεων ορισμένων ιστοσελίδων για να προσελκύσουν περισσότερες διαφημίσεις.

KEYLOGGERS

- Τα keyloggers είναι επιβλαβή προγράμματα που εκτελούνται σχεδόν αόρατα, καταγράφουν όλες τις πληροφορίες που πληκτρολογείτε και στη συνέχεια, στέλνουν πληροφορίες σε αυτόν που σας έχει μολύνει
 - Χρησιμοποιούνται στη κλοπή
 - Αριθμών πιστωτικής κάρτας
 - Κωδικών πρόσβασης,

Αν έχετε την υποψία ότι έχετε μολυνθεί με keylogger, τότε καλό είναι να αποφύγετε να πληκτρολογείτε οποιαδήποτε προσωπική πληροφορία.



Η ΑΠΑΤΗ ΤΩΝ DIALER

Η απάτη λειτουργεί ως εξής;

1. Μια ιστοσελίδα δελεάζει τον επισκέπτη με ανακοινώσεις για κάθε είδους φωτογραφίες και τονίζεται ότι παρέχονται δωρεάν.
2. Εγκαθίσταται αυτόματα στον υπολογιστή του ένα ειδικό πρόγραμμα
3. Γίνεται εκτροπή και διεθνής κλήση σύνδεσης με πολλαπλάσιο φυσικά κόστος.

Για τις υπερβολικές αυτές χρεώσεις ο ΟΤΕ δεν φέρει καμία ευθύνη και συμβουλεύει τους dial –up χρήστες για τα εξής;

- ▣ Να μην κατεβάζουν προγράμματα στους υπολογιστές τους από άγνωστης και αμφίβολης προέλευσης ιστοσελίδες.
- ▣ Να αποσυνδέονται από το internet όταν δεν το χρησιμοποιούν.
- ▣ Να χρησιμοποιούν την υπηρεσία φραγής των εξερχόμενων διεθνών τηλεφωνικών κλήσεων.
- ▣ Να μην επιτρέπουν τη χρήση του υπολογιστή τους στο internet σε τρίτους, στο σπίτι ή στο χώρο εργασίας τους.

ΟΙ ΕΠΙΘΕΣΕΙΣ DDoS ΚΑΙ DDOS

Επιθέσεις denial of service:

- Είναι καταστροφικές για τις εταιρείες
- Έχουν μεγάλο κόστος

Επιθέσεις distributed denial of service:

1. Ενεργοποιούν όλα τα προγράμματα worm
2. Στέλνουν αιτήσεις σύνδεσης σε έναν server
3. Ο server δεν ανταποκρίνεται και καταρρέει

Συμπτώματα ιού υπολογιστή



- ▣ Ο υπολογιστής λειτουργεί πιο αργά από ό, τι συνήθως.
- ▣ Η λειτουργία του υπολογιστή σταματάει ή κλειδώνει συχνά.
- ▣ Ο υπολογιστής παρουσιάζει σφάλματα και μετά κάνει επανεκκίνηση κάθε λίγα λεπτά.
- ▣ Ο υπολογιστής επανεκκινείται μόνος του.. Επίσης, ο υπολογιστής δεν λειτουργεί όπως συνήθως.
- ▣ Οι εφαρμογές στον υπολογιστή δεν λειτουργούν σωστά.
- ▣ Δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στους δίσκους ή στις μονάδες δίσκου
- ▣ Δεν είναι δυνατή η σωστή εκτύπωση..
- ▣ Βλέπετε ασυνήθιστα μηνύματα σφάλματος.
- ▣ Βλέπετε παραμορφωμένα μενού και παράθυρα διαλόγου.
- ▣ Υπάρχει διπλή επέκταση σε ένα συνημμένο που ανοίξατε πρόσφατα, όπως επέκταση .jpg, .vbs, .gif ή .exe.
- ▣ Ένα πρόγραμμα προστασίας από ιούς έχει απενεργοποιηθεί χωρίς λόγο.
- ▣ Δεν μπορεί να εγκατασταθεί ένα πρόγραμμα προστασίας από ιούς στον υπολογιστή
- ▣ Εμφανίζονται νέα εικονίδια στην επιφάνεια εργασίας
- ▣ Παρατηρείται απροσδόκητη αναπαραγωγή περιεργων ήχων ή μουσικής από τα ηχεία.
- ▣ Κάποιο πρόγραμμα εξαφανίζεται από τον υπολογιστή, παρόλο που δεν το καταργήσατε σκόπιμα.

ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΙΟΥΣ

- ▣ Εγκατάσταση, σωστή ρύθμιση, συνεχής ενημέρωση και επικαιροποίηση ενός έγκυρου προγράμματος προστασίας από ιούς
- ▣ Χρήση ενός ψηφιακού τείχους προστασίας
- ▣ Προσοχή στα:
 - προγράμματα που εκτελούμε στον υπολογιστή μας
 - αρχεία κατεβάζουμε από το internet,
 - email
 - προγράμματα που χρησιμοποιούμε για να κάνουμε chat.

ΤΕΛΟΣ!!!