

INTERNET È UN GIOCO

Scheda di approfondimento cartone animato "I virus"

Cosa sono

Un virus informatico è un programma in grado di replicarsi su più computer e comprometterne il funzionamento. In particolare, può danneggiare o eliminare i dati presenti nel disco rigido e rallentare l'esecuzione dei programmi e del sistema operativo.

Il termine: coniato nei primi anni '80 da Fred Cohen, informatico statunitense che ne dà questa definizione "un programma capace di "infettare" altri programmi modificandoli in modo da includere in essi una copia, in alcuni casi evoluta, di se stesso".

IN CLASSE: per introdurre l'argomento si può fare un parallelo con i virus biologici (che cosa provocano nell'organismo, come si combattono ecc).

Categorie

Vecchie forme di virus:

- ✓ Virus che si introducono in un file o in un programma;
- ✓ Macro-virus: inseriscono il proprio codice nei documenti prodotti con i pacchetti di office-automation.

Malware:

- ✓ Trojan horse (cavallo di Troia): permettono di accedere al computer e di prenderne il pieno possesso;
- ✓ Worm (verme): sono i tipi più diffusi, sfruttano problemi di sicurezza dei programmi di posta elettronica e di internet. Possono prelevare, inviare, eseguire, rinominare o cancellare file.

Come si diffondono

- ✓ Tramite allegati nei messaggi di posta elettronica, di solito inviati da sconosciuti;
- ✓ Durante il download da siti non sicuri;
- ✓ Sui social network attraverso post pubblicati nelle bacheche o via chat;
- ✓ Via smart phone: il primo virus dei cellulari è stato Cabir nel 2004.

Sintomi della presenza di un virus informatico

- ✓ Le prestazioni del computer sono inferiori rispetto al solito;
- ✓ Il computer si blocca frequentemente;
- ✓ I programmi del computer non funzionano correttamente;
- ✓ I dischi o le unità disco non sono accessibili;

- ✓ Compiono messaggi di errore insoliti.

Come difendersi:

- ✓ Fare backup periodici dei dati più importanti, salvarli su un supporto esterno (cd o chiave Usb);
- ✓ Installare un software antivirus: il programma deve essere sempre in esecuzione e aggiornato;
- ✓ Utilizzare un Firewall tra il vostro computer e la rete Internet. I Firewall sono essenziali per coloro che hanno una connessione internet ADSL o via cavo (i sistemi Windows lo hanno di base);
- ✓ Non aprire gli allegati delle email provenienti da sconosciuti.

Gli hacker

Il termine deriva dall'inglese "to hack" ("fare a pezzi") e si riferisce a programmatori particolarmente abili ma è passato a indicare chi cerca di entrare nei sistemi informatici.

I primi hacker nascono negli anni '60 al Mit (*Massachusetts Institute of Technology*.) e prendono il nome dai gruppi che costruivano modellini di treni e che, lavorando sui cavi e i pezzi che li componevano, ne alteravano le caratteristiche per renderli più veloci. Smontare, capire, rimontare, migliorare modificando: è nato un fenomeno che dura ancora oggi.

Esiste un luogo comune, usato soprattutto dai mass media (a partire dagli anni '80), per cui il termine hacker viene associato ai criminali informatici (la cui definizione corretta è, però, "cracker").

Bibliografia

- ✓ Paola Castellucci - Dall'ipertesto al Web. Storia culturale dell'informatica
- ✓ Carlo Gubitosa - Hacker, scienziati e pionieri. Storia sociale del Ciberspazio e della Comunicazione Elettronica
- ✓ Katie Hafne, Matthew Lyon - La storia del futuro. Le origini di Internet
- ✓ Giulio Blasi - Internet. Storia e futuro di un nuovo medium

Sitografia

[Sito Commissariato della Polizia di Stato](#)

[Moige Media Education](#)

[Clusit](#)

[Assosecurity](#)

Test da proporre in classe

Che cos'è un virus informatico?

- a) una persona che danneggia il computer
- b) *un programma creato per danneggiare il computer*
- c) una chiavetta Usb con informazioni sbagliate

Come può diffondersi un virus?

- a) *può essere nascosto dentro un allegato inviato da sconosciuti*
- b) si trova sempre nei computer vecchi
- c) usando chiavette UsB nuove

Come possiamo difenderci dai virus?

- a) scaricando programmi antivirus da Internet
- b) usando solo di mattina il computer
- c) *installando programmi antivirus*

In che modo è possibile mettere in sicurezza i dati presenti nel computer?

- a) stampando tutti i documenti
- b) *salvando i documenti su Cd, Dvd, o chiavette Usb*
- c) lo fa il computer in automatico

Come deve essere una password per essere più sicura?

- a) deve essere composta di sole lettere
- b) *deve essere una combinazione di lettere e numeri*
- c) deve essere il nome e cognome della persona per ricordarla meglio

Proposte di discussione e tracce per temi in classe

1. Nel cartone animato " I virus" il computer è infettato da un virus informatico. Il Prof. Ittì riesce a farlo guarire. Ti ricordi come?
2. Ti è mai capitato di imbatterti in un virus informatico. Oppure è successo a qualcuno che conosci? Racconta l'esperienza.

3. Quando sono nati i virus? Chi erano gli hacker?

4. Visione del film "War games", 1983 regia da John Badham e discussione in classe.