***Carlo Carlesi***
Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione “A. Faedo”



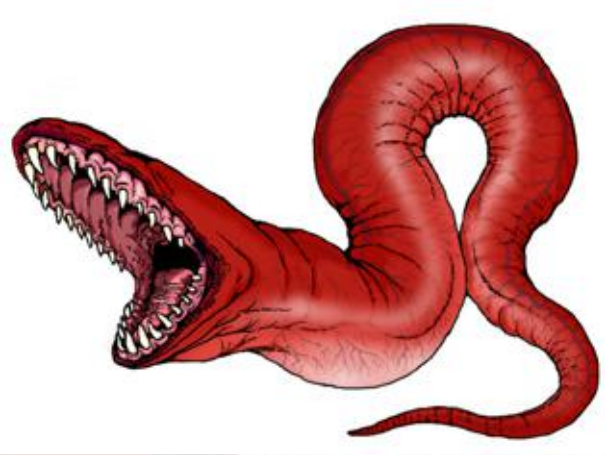
# STeP

## *Sicurezza informatica: Nozioni di base*
## *Come proteggere il proprio computer*
## *Suggerimenti e linee guida*

# Le minacce della rete

- **Virus**
  - Programmi maliziosi che attaccano una macchina normalmente a seguito di un intervento umano come l'apertura di un allegato di posta, l'inserimento e la lettura di un floppy disk, pen drive, etc.


- **WORM (Verme strisciante)**
  - Simili ai virus, una volta lanciati, attaccano una macchina sfruttando le vulnerabilità note e in caso di successo tentano di duplicarsi automaticamente passando ad attaccare altri sistemi in modo incontrollato



# Le minacce della rete

- Trojan horse
  - Programmi che permettono di installare altri programmi di amministrazione remota “back door” che consentono ad un intruso di infettare il vostro pc con virus e carpire informazioni.

- Back door
  - BackOrifice, Netbus e SubSeven sono i programmi più comunemente usati per le intrusioni

# Le minacce della rete



- Spyware
  - E’ un software che si installa senza consenso dell'utente con lo scopo di raccogliere informazioni riguardo l'utente
    - Effetti dello spyware
      - Bombardamento di pubblicità
      - Raccolta dati personali
      - Modifica impoistazioni pc
      - Rallentamento/arresto del pc

- Intrusioni
  - Accesso ed uso non autorizzato di un sistema

# Le minacce della rete

- **Phishing**
  - **Attività criminale che utilizza la tecnica “social engineering”**
  - **“Phishers” tentano di acquisire in modo fraudolento informazioni personali/sensibili**
  - **Furto di identità: password (PIN), numeri di carta di credito etc**
  - **Per attuare le truffe utilizzano e-mail ingannevoli e falsi siti web**

# Casi reali (da sicurezza.html.it)

## Attacco a FINECO

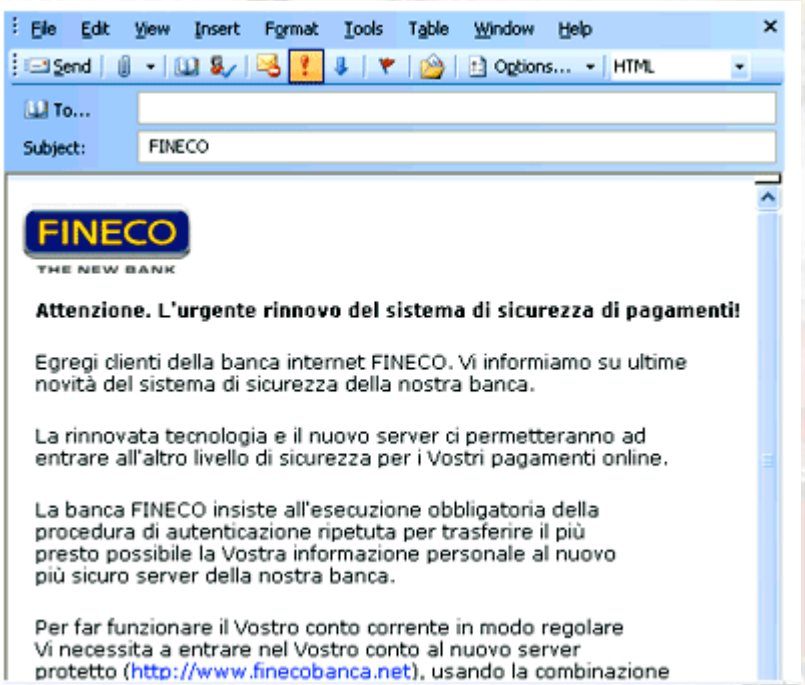



Figura 2. www.finecobanca.net: l'homepage della pagina clonata

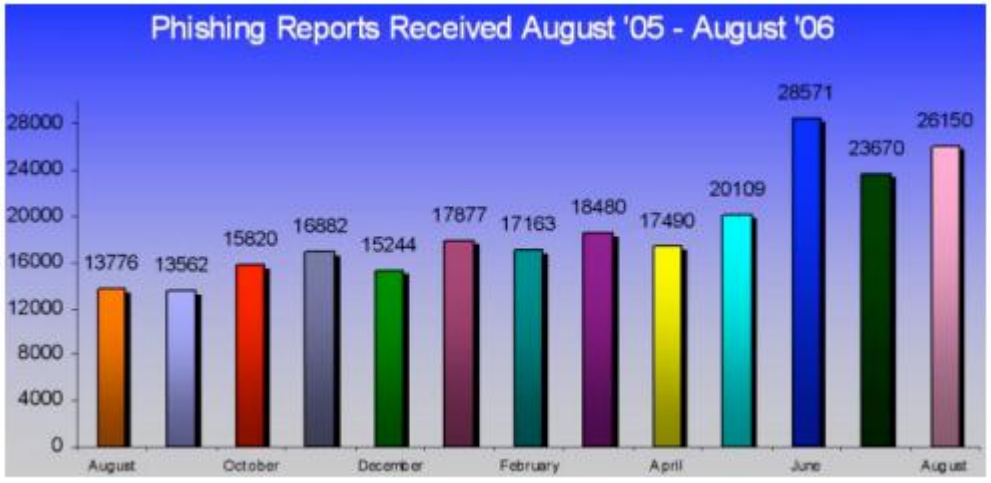
# Accorgimenti

- Controllare che l'indirizzo associato al "link" sia corretto


- Controllare che il vostro browse abbia aperto una connessione sicura quando inserite una password


# Alcuni dati statistici

- **Phishing**

# SANS Top-20 Internet Security Attack Targets (2006 Annual Update)



## SANS (SysAdmin, Audit, Network, Security) (www.sans.org)

- **Operating Systems**
- W1. Internet Explorer
- W2. Windows Libraries
- W3. Microsoft Office
- W4. Windows Services
- W5. Windows Configuration Weaknesses
- M1. Mac OS XU1.
- UNIX Configuration

# SANS Top-20 Internet Security Attack Targets (2006 Annual Update)



- **Cross-Platform Applications**
- C1 Web Applications
- C2. Database Software
- C3. P2P File Sharing Applications
- C4 Instant Messaging
- C5. Media Players
- C6. DNS Servers
- C7. Backup Software
- C8. Security, Enterprise, and Directory Management Servers

# SANS Top-20 Internet Security Attack Targets (2006 Annual Update)



- **Network Devices**
- N1. VoIP Servers and Phones
- N2. Network and Other Devices Common Configuration Weaknesses
- **Security Policy and Personnel**
- H1. Excessive User Rights and Unauthorized Devices
- H2. Users (Phishing/Spear Phishing)
- **Special Section**
- Z1. Zero Day Attacks and Prevention Strategies

# Le cause di incidente



## La mancanza di una adeguata cultura della sicurezza

# Proteggere il proprio computer



## 4 Passi fondamentali

1. Installare e avviare un personal “FIREWALL”
2. Utilizzare un software antivirus
3. Mantenere il sistema operativo sempre aggiornato
4. Utilizzare un software antispyware

# Alcuni accorgimenti



1. Proteggere l'accesso al pc con password non banali
2. Mantenere copie di Cartelle e File importanti
3. Crittografare i dati personali/sensibili
4. Fare attenzione ai programmi che si installa scaricandoli dalla rete

# Altri accorgimenti



- Software scaricato via rete
  - Non eseguite programmi di cui non siete certi (provenienza/funzionalità)
- Allegati di posta elettronica
  - Non apriteli - scaricateli e sottoponeteli a scansione virale
- Disabilitare Java, Javascript e ActiveX (configurazione browser)
- Disabilitare le funzionalità di scripting del client di posta elettronica

# Altri accorgimenti



- NON Codivisione cartelle Windows senza protezione
- Abilitare l'entensione dei file (di default disabilitata)
  - Downloader (MySis.avi.exe or QuickFlick.mpg.exe)
- Disabilitare programmi di “Chat” (IRC) e “instant messaging”
- Disabilitare l'attivazione di “link” direttamnete dal testo delle e-mail

# Cosa NON fare



- Non lasciare il proprio pc incustodito (attivare un salva schermo con password)
- Non lasciare la password scritta su un"post-it" attaccato allo schermo
- Non istallare programmi di tipo "Peer TO Peer" per scaricare musica e/o altro sui sistemi che mantengono dati personali

# Password

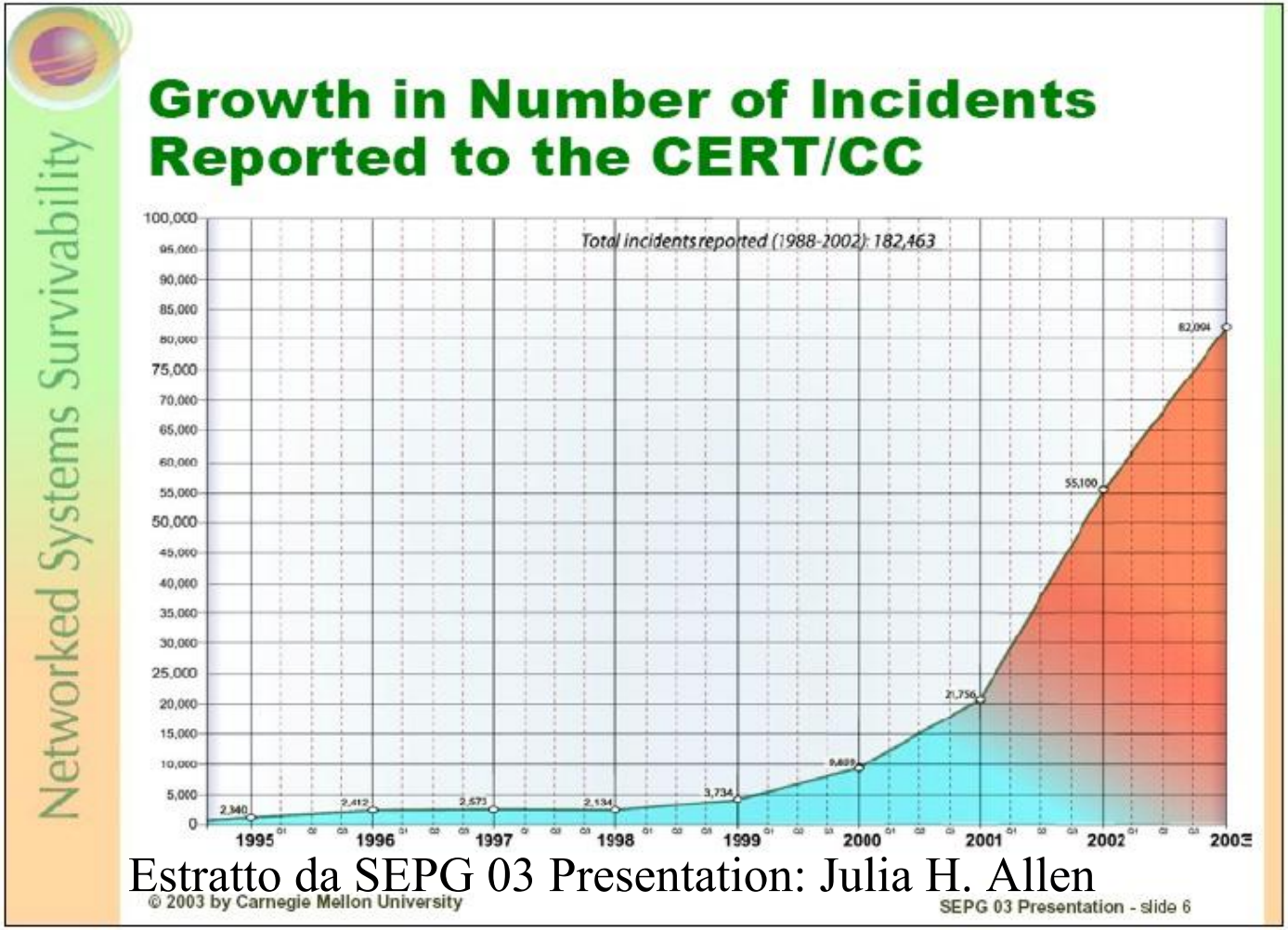
- Utilizzare password complesse
  - Usare una combinazione di numeri, simboli e lettere (maiuscole e minuscole)
- Cambiare la password ogni 45/90 giorni
- Non dare a nessuno il proprio username, password, o altro codice di accesso a computer o servizi

# Incidenti Informatici

- Definiamo incidente informatico qualunque azione o concomitanza di eventi accidentali e/o volontari che porti alla violazione dei requisiti di:
  - Disponibilita'
    - Interruzione non autorizzata totale o parziale di servizi (DOS)
  - Integrita'
    - Perdita di informazioni o modifica non autorizzata di dati
  - Riservatezza
    - Accesso a sistemi (Intrusione) o intercettazione di dati non autorizzato
  - Uso improprio e non autorizzato di risorse informatiche
    - Falsificazione di identita' o di documenti
    - Invio non autorizzato di e-mail (SPAM) (*)

# Andamento incidenti

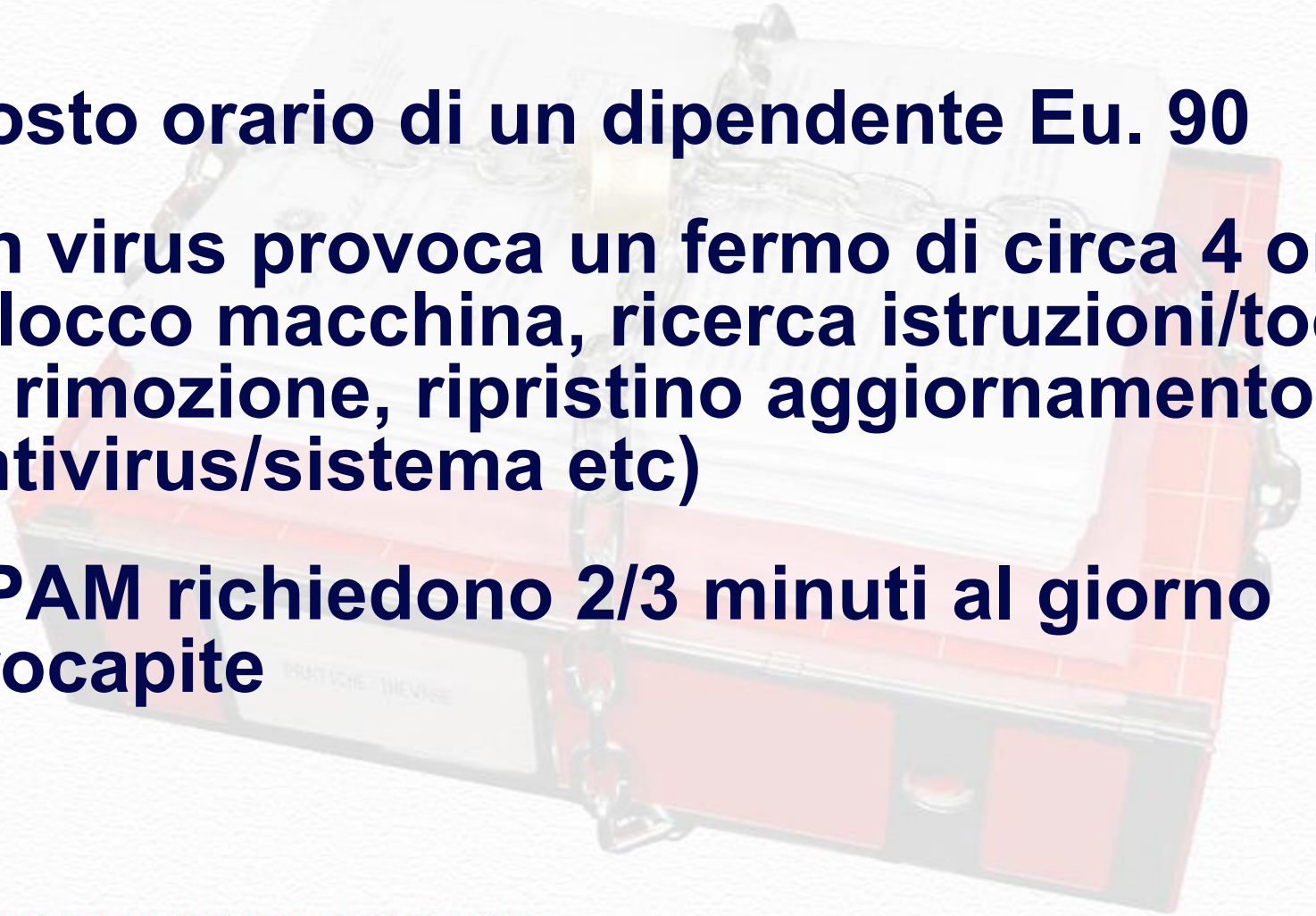
# Andamento Incidenti




Estratto da SEPG 03 Presentation: Julia H. Allen

# Facciamo due conti





- Costo orario di un dipendente Eu. 90
- Un virus provoca un fermo di circa 4 ore (blocco macchina, ricerca istruzioni/tool di rimozione, ripristino aggiornamento antivirus/sistema etc)
- SPAM richiedono 2/3 minuti al giorno procapite

# Ovvero ...



- Supponendo:
- 2 virus anno = 8 ore lav = 720,00 E
- SPAM 2m x 240gg = 480,00 E

spesa pro-capite = 1.200,00 E

100 dipendenti= 120.000,00E

# Alcuni riferimenti



- Microsoft (guide e software)
  - www.microfoft.com/italy/athome/security/
- Antivirus
  - www.grisoft.com
  - www.trendmicro.com
  - www.virus.org
- Firewall/Antispyware
  - www.zonelabs.com
  - www.lavasoft.com
  - www.safer-networking.org

# Grazie dell'attenzione