



- ▣ **Software**—se înțelege un sistem de programe pentru calculatoare incluzând procedurile lor de aplicare, sistem furnizat odată cu calculatorul respectiv sau creat ulterior de către utilizator sau și cumpărat din comerț de-a gata. Prin contrast, cuvântul hardware desemnează partea fizică a calculatorului sau a sistemului informatic respectiv.
- ▣ **Hardware**—este ansamblul elementelor fizice și tehnice cu ajutorul cărora datele se pot culege, verifica, prelucra, transmite, afișa și stoca, apoi suporturile de memorare (dispozitivele de stocare) a datelor, precum și echipamentele de calculator auxiliare — practic, toate componentele de calculatoare și rețele de calculatoare concrete, tangibile.
- ▣ **ISP-Furnizorii de servicii Internet** sunt firme sau organizații care oferă conexiune și acces la Internet și servicii. Deseori ei sunt numiți "ISP", inițialele denumirii din limba engleză *Internet Service Provider*.



# Keyloggers

- ▣ Un program de calculator care înregistrează fiecare apăsare de tastă făcută de un utilizator de computer, în special pentru a obține accesul fraudulos la parole și alte informații confidențiale.

# Tipurile

- ▣ Există două tipuri de keyloggeri:
- ▣ 1. Keylogger hardware
- ▣ 2. Keylogger software

# EXEMPLU DE KEYLOGGERI DE WINDOWS

- ▣ Badtrans: un vierme cu keylogger care a exploatat vulnerabilitatea în Outlook Express și Internet explorer. Colectează intrările de la tastatură și le afișează pe diferite adrese de poștă electronică. ▣ Lanternă magică: software-ul propriu al FBI pentru conectarea la e-mail prin e-mail prin ISP-uri.



# Ce e Spyware? (programe spion)



Aplicații care trimit informații de la computer la creatorul de spyware. Uneori este alcătuită dintr-o funcționalitate aparentă și o funcție ascunsă de colectare a informației (troian). Poate fi utilizată de site-uri web pentru comercializarea informațiilor, pentru a determina poziția acestora față de concurenți și tendințele pieței. Poate fi folosit și pentru a accesa intrările de la tastatură și a le trimite oricui.



# Modul de pătrundere

- ▣ În 99 % din cazuri programul spion este instalat de însuși utilizatorul calculatorului, în mod voit sau și nevoit, adică citind sau necitind licența programului conținând *spyware*, prin aceea că la instalare apasă pe butonul virtual „*Da, sunt de acord*”. Există și situri cu descărcare tip *drive-by*, care se folosesc de mecanisme de escamotare a securității programelor browser pentru a instala pachete de programe spion.



# Remedii

- ▣ Pentru înlăturarea programelor spion sunt folosite programele *antispyware*. În anul 2005, veniturile producătorilor de soluții antispyware au depășit la nivel mondial 100 de milioane de dolari



# Spamming sau spam

- ▣ Este procesul de expediere a mesajelor electronice nesolicitate, de cele mai multe ori cu caracter comercial, de publicitate pentru produse și servicii dubioase, practică în industria e-marketingului și de proprietarii de situri pornografice. *Spam*-ul se distinge prin caracterul agresiv, repetat și prin privarea de dreptul la opțiune.

# De ce Spam este o problemă?

- ❑ Spamming-ul este o metodă foarte ieftină de a face reclamă pentru ceva în Internet; succesul campaniei este de obicei proporțional cu numărul de destinatari; de aceea mesajul respectiv este transmis la mii, chiar milioane de adrese simultan.
- ❑ Mesajele electronice nesolicitate primite de o companie pot reprezenta chiar peste 60 % din totalul e-mail-urilor. De aceea, spamul costă spațiu de stocare pe servere e-mail, trafic intern suplimentar pentru livrarea lor către angajați, precum și timpul de lucru al destinatarilor. În medie, fiecare utilizator poate pierde chiar și 50 de minute pe zi pentru a verifica, sorta și șterge mesajele nesolicitate. Astfel, pierderile provocate de spam la nivel mondial se estimează la 81,2 miliarde de dolari anual.





# Cookie

- ▣ Un **cookie** HTTP sau un **modul cookie** este un text special, deseori codificat, trimis de un server unui navigator web și apoi trimis înapoi (nemodificat) de către navigator, de fiecare dată când accesează acel server. Cookie-urile sunt folosite pentru autentificare precum și pentru urmărirea comportamentului utilizatorilor; aplicații tipice sunt reținerea preferințelor utilizatorilor și implementarea sistemului de „coș de cumpărături”.

# Scopul

- ▣ Cookie-urile sunt folosite de serverele web pentru a putea diferenția utilizatorii și pentru a putea reacționa în funcție de acțiunile acestora în cadrul unei sesiuni formate din mai multe tranzacții separate. Ele au fost inventate pentru a se putea implementa un coș de cumpărături virtual: de obicei, utilizatorul mai întâi se autentifică (login), apoi navighează pe site, adaugă sau elimină în voie obiecte din coș, apoi afișează conținutul coșului, cere calcularea prețului final, se hotărăște să comande (ori totuși renunță), iar la sfârșit închide sesiunea (logout).

- ▣ Cookie-urile se folosesc și pentru a urmări activitatea unui utilizator pe un site, sau chiar pe mai multe site-uri, în cazul cookie-urilor „third party” sau a așa-numiților „web bugs”. Urmărirea în cadrul unui site este făcută în scopul obținerii unor statistici de folosire. În special companiile de publicitate urmăresc activitatea utilizatorilor în cadrul mai multor situri pentru a afla mai exact interesele lor, putând astfel să decidă care anume reclame să trimită la un anumit moment unui anumit utilizator.



# Neadevăruri

- ▣ De fapt cookie-urile conțin doar date, nu și cod (instrucțiuni executabile): ele nu pot să șteargă sau să citească nimic de pe PC-ul utilizatorului.<sup>[6]</sup> Totuși, ele permit detectarea paginilor vizitate de un utilizator pe unul sau mai multe situri. Aceste informații pot fi colectate într-un profil al utilizatorului. Acesta este ce-i drept anonim (nu conține informații personale cum ar fi nume sau adresă, cu excepția cazului în care utilizatorul și-a indicat el însuși datele personale), dar conține totuși o adresă IP. Chiar dacă sunt în teorie anonime, datele colectate în acest fel au dat naștere unor îngrijorări cu privire la cât de bine se asigură anonimitatea utilizatorului atunci când navighează pe Internet.

# Dezavantaje

- ▣ În afară de problema securității datelor personale, mai există câteva motive pentru care folosirea cookie-urilor este criticată: ele nu pot identifica foarte precis utilizatorii, și pot fi folosite pentru a ataca sistemele IT.