HACKER JOURNAL

Anno 2 - N. 39
4 Dicembre - 18 Dicembre 2003

Direttore Responsabile: Luca Sprea

I Ragazzi della redazione europea:
grand@hackerjournal.it, Bismark.it, Il Coccia, Gualtiero Tronconi, Ana Esteban, Marco Bianchi, Edoardo Bracaglia, Polao Capobussi, Lucio Bragagnolo, Amedeu Bruguès, Gregory Peron

DTP: Cesare Salgaro

Graphic designer: Dopla Graphic S.r.l. info@dopla.com

Copertina: Daniele Festa

Publishing company
4ever S.r.l.
Via Torino, 51
20063 Cernusco S/N (MI)
Fax +39/02.92.43.22.35

Printing
Roto 2000

Distributore
Parrini & C. S.PA.
00189 Roma - Via Vitorchiano, 81-
Tel. 06.33455.1 r.a.
20134 Milano, V.le Forlanini, 23
Tel. 02.75417.1 r.a.

Abbonamenti
Staff S.r.l.
Via Bodoni, 24
20090 Buccinasco (MI)
Tel. 02.45.70.24.15
Fax 02.45.70.24.34
Lun. - Ven. 9,30/12,30 - 14,30/17,30
abbonamenti@staffonline.biz

Pubblicazione quattordicinale registrata al Tribunale di Milano il 27/10/03 con il numero 601.
Direttore responsabile - Luca Sprea

HJ: INTASATE LE NOSTRE CASELLE
Ormai sapete dove e come trovarci, appena possiamo rispondiamo a tutti, anche a quelli incazzati. **redazione@hackerjournal.it**

hack·er (hãk'ɔr)

"Persona che si diverte ad esplorare i dettagli dei sistemi di programmazione e come espandere le loro capacità, a differenza di molti utenti, che preferiscono imparare solamente il minimo necessario."

INGRANDISCI IL TUO PENE, ORA!

Qualcuno negli USA è finito in galera per lo spam. Fermi, aspettate a brindare: nessuno spammer è stato incarcerato. Piuttosto, è una sua vittima a essere stata arrestata. Il motivo? Il signor Booher, 44enne della zona di San Francisco, era esasperato dalla quantità di messaggi pubblicitari indesiderati. In particolar modo, non ne poteva più delle email che gli suggerivano sempre nuovi e infallibili metodi per aumentare le dimensioni del suo pene.

Alla stampa americana, Booher ha dichiarato che "Essendo sopravvissuto a un cancro ai testicoli, lo stillicidio di messaggi aventi per oggetto proprio quella parte del corpo, era estremamente frustrante".

Dopo aver inutilmente provato più volte a farsi rimuovere dalle liste contattando la più insistente tra le società che lo martellavano con continui messaggi (la DM Contact Management Inc.), ha perso il controllo, e ha reagito in modo pesante. Molto pesante.
Il signor Booher è arrivato a minacciare di morte alcuni dipendenti e collaboratori della società responsabile dello spam. Nel dettaglio, ha minacciato di inviare buste contenente antrace, sparare in testa, torturare con l'elettricità e castrare i dipendenti.

La società si è rivolta alle autorità che hanno arrestato il signor Booher per minacce, che ora rischia la detenzione fino a cinque anni e 250.000 dollari di multa (e sarebbe già in galera se non fosse per i 75.000 dollari di cauzione versati).

Senza dubbio, Mr. Booher ha commesso un grave errore di sottovalutazione, nel quale molti incappano. A volte, le relazioni online – così eteree e distanti – non ci sembra che possano avere a che fare con il mondo reale. Un pesante scambio di vedute via email, anche con qualche ingiuria, non ha lo stesso impatto emotivo di una lite fatta "di persona", ma non per questo è meno reale, almeno sul piano giudiziario (anzi, a ben vedere, esistono prove molto più documentate...). Probabilmente, Mr Booher non doveva spingersi così in là.

Però non possiamo fare a meno che essere solidali con lui, e sperare che la condanna sia minima, e tenga conto del disagio a cui può essere sottoposta una persona che finisce nelle liste di uno spammer. Uno spammer che, da un lato non si fa alcuno scrupolo nell'abusare degli indirizzi di posta di persone inermi, e dall'altro non esita nel reagire con la massima forza consentitagli dalla legge a insulti e minacce che, palesemente, nessuno ha l'intenzione di voler mettere davvero in pratica.

grand@hackerjournal.it

Sul Forum di Hackerjournal.it...

Ecco alcune delle discussioni più interessanti che potrete trovare sul nostro sito. Cosa aspettate? Venite a dire la vostra!

[Filosofia Hacker][caccia agli "hacker"]
Discussione inizata da pochissimo, ma già estremamente interessante. Si parla di Virus Writer, che forse non sono SEMPRE dei criminali. Scrivere virus puo essere una sfida contro se stessi. Come? Quando? A che condizioni? Il dialogo è infuocato, e attende le vostre opinioni.

[Filosofia Hacker][Umorismo puramente hacker]
Anche gli gli amanti della cultura hacker si divertono. Certo, non saranno letture adatte ai meno esperti, ma quelle citate in questo forum hanno portato una sana ventata di allegria nella nostra comunità.

[Off-Topic][Quando vi chiedono...]
Questa discussione ha ormai raggiunto il suo naturale termine, in quanto i frequentatori piu attivi del forum hanno già espresso la loro opinione. Ma voi? Cosa rispondete quando vi si chiede se siete degli hacker? Venite a dire la vostra, e a leggere cosa ne pensano i personaggi della nostra comunità.

[Sicurezza>>Newbie][Barra di XP]
barra menu ed iconcine di navigazione scomparse su XP! Problema di sparizione della barra del menu e rifiuto a priori di formattazione vista la mole di hardware installata.

[Sicurezza>>Newbie][Smurf e nuke Attack]
Una richiesta di spiegazione sul funzionamento e lo scopo di questo tipo di attacchi.

[Sicurezza>>Newbie][virus]
Una presunta infezione da parte di un virus. L'autore ha esposto i broblemi che sta avendo con il proprio PC e la comunita' non ha risparmiato consigli.

I vostri siti...

Volevo segnalare il sito del mio TEAM di sviluppo Free Software Open Source per piattaforme windows e presto anche Linux... sviluppiamo in Delphi e la nostra passione ha fatto nascere GxWare(C) Free Software!
http://gioxx.altervista.org

ciao vi mando il link del mio sito
http://www.sologta.too.it
vi prego mettetelo sulla rivista ciao instereo5

Nuova password!

Ecco i codici per accedere alla Secret Zone del nostro sito, dove troverete gli arretrati, informazioni e approfondimenti interessanti. Con alcuni browser, potrebbe capitare di dover inserire due volte gli stessi codici. Non fermatevi al primo tentativo!

user: 7bello
pass: introd8

mailto:
redazione@hackerjournal.it

ARTE E ICONE

Tra le notizie del n. 36, a pagina 6, quella che potrebbe essere scambiata per un'icona di Napster ingrandita è in realtà un quadro di Carlo Zanni, ma ci siamo dimenticati di indicarne l'autore. Lo facciamo ora, e già che ci siamo vi suggeriamo di fare un giro sul sito di Carlo (www.zanni.org), dove troverete molte altre opere d'arte che hanno come tema ricorrente le icone e la scrivania di Windows.

UNA NEWSLETTER POCO EXCITANTE

Da qualche mese ricevo una newsletter pubblicitaria di un noto portale. Strano, perché sicuramente negli ultimi anni non mi sono mai registrato ad alcun servizio di quel portale; se mai l'ho fatto, sarà stato molti anni fa (relativamente parlando). In ogni caso, attento come sono alla mia privacy e alla pulizia della mia mailbox, ben difficilmente avrò dato il consenso all'invio di comunicazioni pubblicitarie. "Poco male", mi dico. Si tratta di un'azienda importante, non uno spammer qualunque: ci sarà senz'altro un modo per togliere il mio nome dalle loro liste. Osservo la newsletter, e scopro che non c'è alcuna istruzione per cancellarsi (ma non era obbligatorio in Italia indicare il responsabile del trattamento dei dati personali, e le modalità per negare il consenso al trattamento in qualsiasi momento?).
Provo a visitare il sito per tentare di modificare le mie opzioni come utente. Decifro il file di testo dove conservo le password per i servizi più disparati, ma non trovo traccia di nome utente o password di quel portale. Ok, sicuramente ci sarà un modo per recuperare una password dimenticata. La newsletter mi saluta con un confidenziale "Ciao, gino.o.knaus": vorrà dire che quello è il mio nome utente. Lo inserisco, così come inserisco la data di nascita, necessaria a confermare la spedizione della password all'indirizzo usato per la registrazione. Peccato che l'unica risposta che ottengo, è che i miei dati sono sbagliati. Faccio un po' di tentativi coi nomi utente che di solito uso, ma senza risultati.
Mi decido a usare il form di contatto per chiedere aiuto allo staff. Inserisco i miei dati, e comincio a scrivere il mio messaggio, spiegando per bene la stuazione quando, a un certo punto, la pagina fa un refresh e tutto quanto avevo già scritto si volatilizza! Possibile che questi... un'occhiata al sorgente e – sì – sono stati così idioti da programmare un refresh automatico della pagina, in modo da moltiplicare i banner visualizzati (e quindi pagati dagli inserzionisti), anche nella pagina del form di contatto. Chi vuole scrivere qualcosa in più di "ho dimenticato la password" dovrà prepararsi il testo da incollare, o non farà mai in tempo a scrivere tutto quanto. Complimenti.

Gino O'Knaus

È che coi tempi che corrono ogni utente significa soldi, e bisogna tenerseli ben stretti. Chi non riesce ad attirare nuovi utenti, fa in modo che quelli vecchi non scappino. Col risultato di farsi odiare.

PORTA 80 AFFOLLATA

Ho dei problemi con alcuni software, spero che riusciate a risolverli. Non mi funziona apache: mi da questo messaggio di errore "An other web server is using the web port".

Eliz47

Beh, il messaggio di errore già ti mette sulla giusta strada: c'è un altro Web server attivo sulla porta 80, e una porta non può essere condivisa da due servizi. Molti di coloro che provano Apache su una macchina Windows si dimenticano di disattivare Microsoft Personal Web Server. Anche, molte installazioni di Apache 2 non sostituiscono Apache 1.x, ma si affiancano a esso. Per poter lanciare uno, devi disattivare l'altro, oppure configurarli in modo da usare due porte diverse (leggi la documentazione del server in questione per le istruzioni dettagliate). Anche alcuni sofware di file sharing attivano server http sulla tua macchina, ma solitamente impiegano porte diverse dalla 80, e quindi non dovresti avere problemi da loro (a meno che tu non abbia modificato la configurazione predefinita). Se

Tech Humor

CloneCD è ancora vivo!

Vorrei fare una precisazione rispetto alla risposta data alla lettera dal titolo "clone cd è morto..." pubblicata sul n°38 della rivista.
In realtà la Elby ha venduto la sua popolare pecorella alla società Slysoft con sede ad Antigua, chissà perchè.
Quindi niente paura, si può ancora scaricare il software aggiornato al seguente indirizzo http://www.slysoft.com, provarlo ed eventualmente richiederne il codice di registrazione come avveniva in precedenza.
Colgo anche l'occasione per segnalarvi una "simpatica" interpretazione del film Matrix http://www.tabletpctalk.com/pictures/comdex2003billg2.shtml anche se confesso di non aver mai pensato a zio Bill come ad un possibile Morpheus, ma si sa il potere della fantasia....

Darklady

tutte queste verifiche non vanno a buon fine, rimane da valutare la possibilità peggiore: forse hai un trojan (Executor, per esempio, usa proprio la porta 80).

PROGRAMMI PER SORVEGLIARE I FIGLI

Ho letto solo ora l'articolo riportato a pag. 6 del n° 34 " Il grande genitore " e sono compiaciuto del prossimo arrivo di nuove tecnologie che permetteranno ai genitori il controllo dei figli. Un sollievo, parziale, dall'ansia dell'attesa.
Ho letto invece con amarezza le righe: " É la fine. Ma giacché si dice che " a mali estremi, estremi rimedi ", quanti giorni dovranno passare prima che la scatola nera venga hackerata? Si accettano scommesse.
Se L'infinito, struggente, irresistibile...Dolore che prova un genitore per la perdita improvvisa di un figlio fosse causato da un emerito imbecille, un hacker che manomettesse la cosiddetta scatola nera o insegnasse come aggirarne " l'ostacolo ", io lo maledirei.

l.f.

...rimane il fatto che, molto probabilmente, questo succederà. E probabilmente lo scoprirà prima il ragazzino del genitore (la maggior parte dei genitori che conosco non sanno nemmeno che esistono metodi per proteggere l'accesso a Internet; molti dei loro figli saprebbero come evitarli).
La materia è così maledettamente delicata e importante, che per primi maledirei coloro che propongono soluzioni palliative e controproducenti. La tutela e la sorveglianza di un minore su Internet non può essere delegata a un software, così come il videoregistratore non può sostituire il gioco coi coetanei o con un adulto.
Quando un bambino cresce, in tutte le attività potenzialmente pericolose viene prima accompagnato da un adulto. Piano piano impara che deve attraversare solo sulle strisce, e solo col verde. Che non deve allontanarsi da casa senza permesso, accettare doni da uno sconosciuto, litigare con altri bambini. Prima o poi, il bimbo andrà a scuola da solo senza finire sotto una macchina, coinvolto in una rissa nell'intervallo, né finire a casa di qualche malintenzionato. Magari le prime volte il genitore lo seguirà a distanza, per verificare che gli insegnamenti vengano rispettati, e a un certo punto capirà che il bimbo merita la sua fiducia. Oppure no, e rivedrà alcune importanti "lezioni".
Perché lo stesso non dovrebbe valere per Internet? Non c'è software che possa sostituire l'educazione. E chi pretende di vendere un simile programma, sta minando la giusta relazione tra genitore e figlio.

APPELLO AI GEEK

Volevo fare un appello a tutti quelli che passano 25 ore al giorno davanti al computer, insomma ai geek e sopratutto agli aspiranti geek. Hey, gente, non fate come me che ormai vivo davanti al computer e ho pochissimi amici. Non lasciatevi andare davanti alla pigrizia. Vivete questi anni perché non torneranno più. Se sei il tipo che tutti i giorni deve accendere il computer, prova a tenerlo spento, e magari chiama un tuo vecchio amico. Esci quando puoi, e comunque non tirartela troppo di saper smanettare perché, per esperienza, o stai parlando ad uno che non capisce niente, e quindi si stufa, oppure stai parlando con una persona più smanettona di te e che ti fa fare una figura di m... Cercati una ragazza (o un ragazzo), perché solo lei puo regalarti alcune emozioni. Non voglio fare il menagramo, ma ci sono alcune e anche parecchie persone che pensano che noi stiamo tutto il giorno davanti ad una calcolatrice, e in parte è vero. Cerchiamo di condividere questa nostra grande passione per creare un mondo unito e non un oppressione della solitudine. Sembrano cose banali, ma se ogniuno di noi riflette con profondità e si guarda in giro vede che per molte persone queste cose non sono banali! saluti e buon lavoro!

..::CERBERO::..

Parole molto sagge. In ogni caso, non sottovalutare il computer e soprattutto la Rete come strumento per fare nuove amicizie, da "trasportare" poi nel mondo reale. Molti dei miei attuali amici li ho conosciuti online, e conosco molte persone che hanno incontrato su una chat o una mailing list la propria anima gemella. Fatti un giro sul nostro forum, e cerca persone della tua zona ;-)

Tech Humor

HOT!

TESTA A POSTO CON LA CANNABIS

Credevamo, per la gioia di certi nostri politici, che la cannabis facesse perdere la testa? Siamo rimasti indietro. Le ultime ricerche scientifiche della Pharmos, New Jersey, dicono che una versione artificialmente sintetizzata del suo principio attivo, è invece in grado di proteggere il cervello dai danni conseguenti ai traumi cranici. Tutto, dosaggi e modalità, è ancora in fase di studio. Onde evitare incriminazioni per istigazione di massa alla tossicodipendenza, sottolineamo che si tratta di una versione modificata della sostanza e che, quando e se sarà, verrà somministrata sotto stretto controllo medico. Quindi, ci raccomandiamo, niente ricette fai da te a scopo preventivo. Che ormai è anche reato.

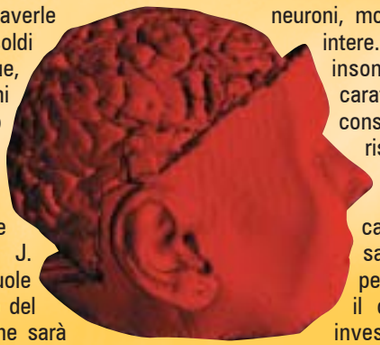
ARRIVA UN BASTIMENTO CARICO DI...

Estata rilasciata la prima versione "stabile" della distribuzione Linux DyneBolic (http://dynebolic.org/). La caratteristica principale e più interessante è il suo essere eseguibile tutta da un CD, senza bisogno di hard disk. In generale, la distribuzione è piuttosto incentrata sulla multimedialità, sia passiva che attiva: sono infatti comprese utility per lo streaming audio e video. L'immagine del Cd è, nemmeno a dirlo, liberamente scaricabile dal sito ufficiale.

DOMINIO DELL'UNIONE

L'Unione Europea è finalmente riconosciuta e riconoscibile anche su Internet. Entro il prossimo anno le aziende con sede nel continente potranno pre-registrare un dominio con il suffisso .eu. Lo ha annunciato George Papapavlou, della Società dell'informazione della Commissione Europea, nella seconda edizione del Domain day italiano, organizzata da Register.it

UN SOLDINO PER I TUOI NEURONI



Ormai credevamo di averle sentite tutte. Per fare soldi c'è chi si vende il sangue, chi si vende i capelli, chi parti del corpo meno nominabili. Ma quella di vendersi il cervello è al di là di ogni immaginazione. Un signore inglese piuttosto stravagante, J. Keats, ci sta provando. Vuole vendere i diritti di utilizzo del suo cervello una volta che sarà morto. Da vero business man, l'uomo dal cervello d'oro ha previsto investimenti di piccolo e grande taglio. Pochi dollari per pochi neuroni, molti dollari per aree cerebrali intere. Un affare in piena regola insomma, con tutte le caratteristiche di quelli che si consumano in borsa. Il fattore rischio, per gli acquirenti, sta nel fatto che non si sa se al momento della dipartita del caro Keats, la biotecnologia sarà così avanzata da permettere di mantenere in vita il cervello di un defunto. Gli investitori incrocino le dita e offrano preghiere al dio del progresso scientifico. Se tutto andrà per il verso giusto, le loro azioni saliranno alle stelle.

IN RETE PIÙ VELOCI DELLA LUCE

Sta arrivando un sistema di cablatura che più veloce di così non si era mai visto. Niente illusioni, asciughiamoci il filo di bava della cupidigia e mettiamoci il cuore in pace. Nulla che ci riguardi. La mastodontica quanto velocissima rete, National LambdaRail, attraverserà tutti gli Stati Uniti e permetterà la comunicazione tra i principali istituti di ricerca della nazione. Le informazioni viaggeranno lungo diecimila metri di fibra ottica e su oltre quaranta canali, ognuno dei quali capace di trasmettere la bellezza di dieci bilioni di bit al secondo (10 Gbps, per intenderci). Il progetto dovrebbe diventare operativo entro la fine del 2004.

NUOVA RELEASE DI DIVX

La vita di chi si dimentica tutto a dispetto di qualsiasi agenda è un vero inferno. Riunioni mancate che costano minacce di licenziamento, anniversari rimossi che procurano vergate sulla gobba da parte di mogli inferocite, bidoni agli appuntamenti che si trasformano in amicizie rotte. Ma la soluzione potrebbe essere vicina. Un certo DeVaul, ricercatore del MediaLab del MIT, sta mettendo a punto quelli che lui stesso ha battezzato come gli occhiali della memoria. Si tratta di occhiali collegati a un palmare che trasmettono sulle lenti le immagini di ciò che vogliamo ricordare. Tranquilli, non andremo in giro ipnotizzati da un'interminabile sequenza di immagini modello film. Chi li indossa non si accorge di nulla. Gli occhiali infatti sfruttano il principio della pubblicità subliminale e inviano fotogrammi al di sotto di 1/180 di secondo, tempo minimo che serve all'occhio per rendersi conto di avere visto qualcosa. Se davvero funzionasse sarebbe fantastico. Oltre che per rammentarci scadenze e appuntamenti potremmo usarli per perdere qualche fastidioso vizietto. Autoprogrammando messaggi stile pubblicità progresso, potremmo riuscire a convincerci che fumare fa male, che andare troppo veloci in auto si rischiano i punti della patente e che se scuciamo un gran sorrisone alla nonna, invece che ringhiarle dietro come sempre, magari ci arriva pure una bella mancia.

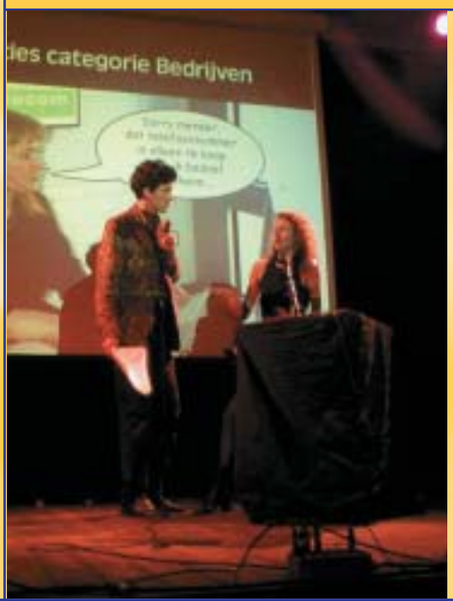
AL GORE SI RIBELLA

Non tutti i (quasi) presidenti degli Stati Uniti sono uguali. Per fortuna. Qualcuno ancora pensa che la libertà dei cittadini sia importante e vada difesa. Al Gore, il quasi presidente che ha perso per un pugno di voti la battaglia elettorale contro Bush, scende in campo perché venga rispettata la libertà sul Web, e non solo, dei cittadini americani. Durante un discorso tenuto per il moveon.org, Gore si è dichiarato contrario alle misure restrittive e di controllo sui siti Internet messe in atto dal governo americano dopo l'11 settembre e formalizzate nel Patriot Act. All'oggi, in virtù di questo documento, il governo federale ha la facoltà di controllare tutti i siti e gli scambi di posta elettronica di chiunque. Purtroppo questo controllo poliziesco si estende a molti altri caspetti della vita quotidiana: telefonate, alberghi, carte di credito. Chi volesse leggere nei dettagli il suo intervento-denuncia dal titolo Libertà e Sicurezza, può collegarsi al sito http://www.moveon.org/

ATTERRI SUL MIO ASTEROIDE? PAGHI

Pare che i problemi di parcheggio a pagamento non siano una piaga solo delle nostre città. Recentemente una sonda della NASA è atterrata su 433 Eros, un asteroide regolarmente comperato nel maggio 2000 da un tale Gregory W. Nemitz. La faccenda non è piaciuta al proprietario che, bisogna ammettere, né vuole farla lunga, né è troppo esoso. Pretende semplicemente che la NASA gli saldi una fattura di 20 dollari come pedaggio e diritto di parcheggio per i prossimi cento anni. La NASA lo ha mandato a quel paese. Nemitz gli ha fatto causa. Siamo curiosi di sapere come finirà. È proprio il caso di dire cose dell'altro mondo.

BIG BROTHER AWARDS



Chi saranno mai i candidati ai premi nell'olandese Grande Fratello Awards? Le versioni bionde con occhi azzurri, trecce e zoccoli dei Tariconi, Masce e Floriane di turno? Niente affatto. Questo curioso premio insignisce la palma d'oro a tutti coloro che, persone o aziende, hanno maggiormente leso la privacy dei cittadini. In questa seconda edizione Olandese hanno vinto il ministro della Giustizia Piet Hein Donner, seguito da alcuni studi legali e dal Servizio per l'immigrazione e la naturalizzazione. Guardando il sito dei Big Brother Awards International (http://www.bigbrotherawards.org/) ci siamo accorti che non esiste una versione italiana della manifestazione. Ma non avevamo dubbi: che Grande Fratello sarebbe un qualcosa che sia intelligente, faccia denuncia e induca a riflettere? Macché. Noi vogliamo l'originale.

HOT!

LINUX COME IL PREZZEMOLO

Linux si intrufola dappertutto. Ora anche negli stereo. Arriveranno nel 2004 modelli

super tech di stereo che permetteranno di scaricare musica a pagamento da Internet senza la necessità di un computer. I prototipi presentati nei mesi scorsi da Sony, Sharp, Pioneer e Kenwood, si collegano al Web tramite una scheda Ethernet e funzionano con una versione embedded di Linux.

ADDIO RED HAT LINUX

Cambiamento di rotta in casa Red Hat. L'azienda ha dichiarato di volere interrompere la distribuzione del gratuito Red Hat Linux e convogliare le sue energie su Red Hat Entrprise Linux, un sistema a pagamento per i server aziendali. Gli utenti Red Hat, non verranno però abbandonati. Sul sito http://www.redhat.com/solutions/migration/rhl/ troveranno infatti una serie di informazioni utili per mettersi nelle condizioni di fare la scelta più adatta alle proprie esigenze.

UNITI CONTRO I CRIMINALI

È nato non per reprimere, ma per unire le forze e le conoscenze delle diverse polizie europee. Si chiama CTOSE, Cyber Tools On-Line Search for Evidence, ed è un progetto organizzato per combattere la criminalità informatica. Grazie ai contributi di ricerca di tre università e ai continui aggiornamenti, CTOSE (www.ctose.org) permetterà a investigatori, giudici, avvocati e cyberpoliziotti dell'Unione Europea di scambiarsi dati, informazioni, procedure in tempi brevissimi.

NEWS

HOT!

SCERIFFI A REDMOND

Edire che Redmond non è per nulla vicina al mitico Far West, popolato da sceriffi e fuorilegge. Non ci si spiega allora da dove sia venuta l'idea a Microsoft di mettere niente meno che una taglia sugli "hacker" che creano virus. Sì avete capito bene. I soldi non servono più per investire nella ricerca sulle tecnologie della sicurezza informatica. I soldi, cinque milioni di dollari non noccioline, servono a eliminare i cattivi. E ad arricchire i delatori. Forse certa gente vede troppi film. Quelli sbagliati, però.

CONCERTO CHE SCOTTA

Guadagnarsi le attenzioni del proprio cantante preferito è sicuramente il sogno di ogni fan. Rischiare una causa come ha fatto A.P. forse però è eccessivo. L'ingenuo ragazzo, dopo avere registrato un concerto di Baglioni da una TV satellitare, ha pensato bene di venderne il DVD su un newsgroup di fan dell'artista romano. In men che non si dica la notizia ha raggiunto le orecchie sbagliate. Claudio Baglioni si è così visto costretto a sporgere denuncia contro ignoti per vendita di materiale abusivo.

EUDORA. MEGLIO L'ULTIMA VERSIONE

È sempre buona abitudine fare l'upgrade alle versioni più recenti dei programmi. Nel caso stessimo usando una vecchia versione di Eudora l'aggiornamento è addirittura indispensabile. La società giapponese SecurNet Services ha infatti individuato un bug nella funzione Reply to all, che mina la sicurezza dell'utente. Qualcomm assicura che nelle versioni dalla 6 in poi la falla è stata sistemata. Ricorda inoltre che è possibile scaricare la versione aggiornata e sicura del client di posta all'indirizzo Internet http://www.eudora.com/download/

ANCHE LE BOTTIGLIE SI REINCARNANO

Grazie alle tecnologie del riciclo dei materiali plastici, non si stupisce più nessuno che la bottiglia in plastica da cui ci siamo abbeverati torni a trovarci sotto mentite spoglie. Ora di panchina, ora di maglioncino, ora di chissà quale oggetto di uso comune. Ora. Ma domani le sue reincarnazioni potrebbero andare oltre la nostra immaginazione. Domani potremmo addirittura trovarci a registrarci sopra la bellezza di circa 20 giga di dati. Ricoh sta infatti studiando il sistema per ricavare supporti ottici a basso costo dalla PET. I nuovi CD e DVD in plastica avranno le dimensioni di quelli attuali e saranno messi in commercio intorno al 2007. Nulla si sa sul formato di registrazione. Se sarà di tipo proprietario, può essere che non raggiungeranno mai la grande distribuzione.

TROPPO CARA? TI CRACCO

La fotocamera digitale Dakota non è così economica come la dipingevano a luglio quando l'hanno messa sul mercato. È vero, costa solo 11 dollari, ma per sviluppare i 25 scatti a nostra disposizione, bisogna rivolgersi alla Ritz, la casa produttrice, e spenderne altri 11. Alla fine foto di qualità neanche tanto eccelsa, vengono a costare circa un dollaro l'una. Troppo. Qualche smanettane ha sentito puzza di fregatura. Così si è messo di buzzo buono e ha risolto il problema a modo suo. Per estrarre 16 mega di foto ci ha messo dieci ore, però ce l'ha fatta. Con un semplice cavo USB e i codici giusti è ora possibile trasferire le foto sul computer in completa autonomia. È proprio vero, quando un hacker si arrabbia non c'è tecnologia che tenga.

LEGGI SU MISURA

Arrestare qualcuno prima che abbia commesso un reato non è possibile? Come no. Basta fare una legge che sancisca che ciò è legale e tutto è risolto. È quello che è successo a Singapore. In virtù di una legge promulgata dal Parlamento, il "Computer Misuse Act", oggi è possibile arrestare qualcuno che non ha ancora commesso reati informatici, ma che si sospetta possa farlo. Bello come il sole, il ministro della Difesa Ho Peng dice che non capisce dove sia il problema. Della polizia, professionale, preparata e assolutamente imparziale, bisogna fidarsi. Eh certo aggiungiamo, se non si ha fiducia della polizia e di un Governo tanto illuminato nel legiferare, di chi mai ci si potrà fidare? Siamo senza parole. E noi che credevamo che certi Governi fossero gli unici a farsi le leggi su misura...

BUONGIORNO CONCORRENZA

Uno dei vantaggi indiscutibili che vengono dal pagare il servizio di posta elettronica è quello di evitarsi la seccatura dello spamming. I provider spesso garantiscono ai clienti paganti una selezione preventiva di tutte le mail spazzatura che normalmente invadono le caselle dei comuni mortali. Da qualche giorno però il servizio antispam di Virgilio-Tin.it, sta bloccando, classificandole come spam anche le newsletter e relativi messaggi pubblicitari del gruppo Buongiorno-Vitaminic. Cosa c'è che non quadra in tutta la faccenda? Innanzitutto che le newsletter non sono spam, ma messaggi che l'utente sceglie di ricevere sottoscrivendo un abbonamento. Secondariamente, guarda caso, corre voce che Virgilio-Tin.it si voglia specializzare in newslettering di tipo pubblicitario e in shopping online. Qualcuno insinua che sia un modo arginare la concorrenza. C'è baruffa nell'aria. Attendiamo sviluppi.

IP, FINCHÉ MORTE NON CI SEPARI

Stufi di cambiare ip ogni volta che per qualche ragione cambiamo provider? McLink ha la soluzione. L'azienda offre ip statici, vale a dire che si conservano indipendentemente dall'ISP e dalla modalità di collegamento. Il servizio si chiama Personal ip e si può attivare pagando un canone. La soluzione è particolarmente interessante per le aziende e per tutti coloro che, lavorando spesso fuori sede, hanno comunque la necessità di "farsi riconoscere" in modo certo tramite questo numero. Il servizio si avvale di un client Virtual Private Network, sviluppato da Cisco System che dialoga in maniera assolutamente sicura con un server dedicato di Mc-Link. I costi variano a seconda della disponibilità di banda richiesta e vanno da 150 a 300 euro + IVA.
Per maggiori informazioni
http://www.mclink.it/

VERSIONE AGGIORNATA, FALLA TAPPATA

Avviso importante per gli utenti del browser Opera. Alcune vecchie versioni del programma purtroppo non godono di ottima salute. Nel senso che sono a rischio di vulnerabilità e permettono a eventuali cracker di entrare nel computer e aprire o installare file da remoto. Per evitare inutili rischi, la casa produttrice consiglia di recarsi sul sito http://www.opera.com/ e di scaricare la versione più recente del programma, la 7.22.
http://punto-informatico.it/p.asp?i=45958

ROBOT COL CERVELLO OPEN SOURCE

Ci solletica l'idea di essere i genitori di un bel robottino semovente? Dobbiamo solo assicurarci di avere circa duemila euro che ci avanzano per comprare i componenti necessari e collegarci al sito http://oap.sourceforge.net/. Qui troveremo tutte le istruzioni necessarie per costruirlo. Neanche a dirsi, tutto quanto il progetto si basa su Linux e software open source. Lo abbiamo già scritto, ma vogliamo ripeterlo. Linux ormai è dappertutto.

PIEDE DI PORCO PER LIBERO

Ci è voluto pochissimo, neanche una settimana, perché qualcuno trovasse il modo di forzare le porte sprangate del Pop 3 di Libero. In teoria dallo scorso 11 novembre chi ha una casella di posta elettronica .iol.it, .libero.it, .wind.it e .blu.it può scaricare i messaggi attraverso un client di posta elettronica soltanto se si collega a Internet con Libero o se paga un abbonamento speciale. In pratica dal 16 novembre non è più vero. Basta andare sul sito http://liberopops.sourceforge.net/tutorial/index.html seguire le istruzioni e settare il nostro programma di posta come suggerito. Tutto tornerà come prima. Ce ne faremo un baffo delle restrizioni di Libero e continueremo a scaricare liberamente mail col nostro programma preferito.
Un altro programma che risolve l'inconveniente lo troviamo sul sito http://www.baccan.it/

HOT!

DEBIAN COMPROMESSA?

Il gruppo di lavoro della distribuzione Debian GNU/Linux ha tristemente reso noto che alcuni dei server di sviluppo sono stati trovati compromessi: qualcuno è riuscito a introdursi in profondità nei sistemi, e potrebbe aver manomesso alcuni pacchetti software in fase di sviluppo, introducendo codice malevolo, come backdoor o cavalli di Troia. Per ora, non sembrano esserci gravi conseguenze, ma il rilascio della versione 3.0r2 è stato per ora ritardato, nell'attesa che venga completata l'operazione di verifica e pulizia di tutto il codice. Gli aggiornamenti sullo stato dei lavori si trovano su www.wiggy.net/debian/status

DVD JON COLPISCE ANCORA

Ricordate DVD Jon? Il ragazzo norvegese diventato famoso per aver creato DeCSS, il programma che rimuove la protezione dai DVD permettendone la riproduzione anche su Linux, e che per questo ha dovuto subire un processo. Ebbene, il ragazzo, ormai cresciuto, fa di nuovo notizia: ha creato un metodo per catturare l'audio in uscita dal riproduttore iTunes di Apple, e che permette così di esportare il brano musicale in altri formati, compatibili con Linux.

DIFESE ALZATE

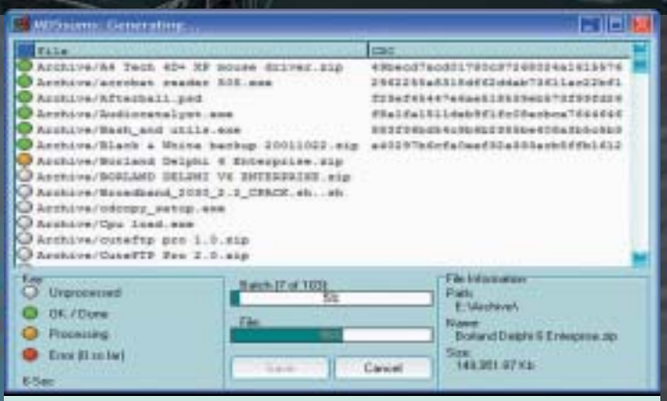
Dieci semplici regole per evitare di esporsi a rischi inutili e stare (un po' più) tranquilli su Internet.

1 Non aprire eseguibili non sicuri

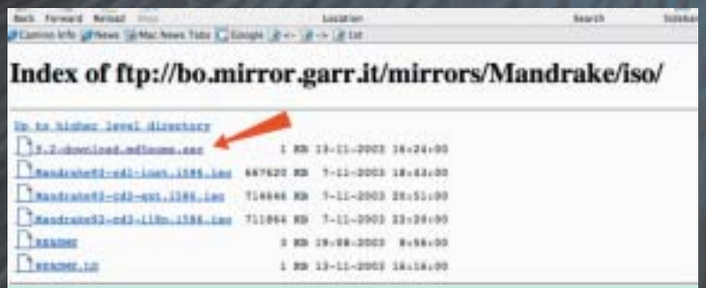
È la prima e più importante regola. Quando si lancia un programma, si sta consentendo all'autore di fare ciò che vuole con il computer su cui il programma viene eseguito. È come **consegnare le chiavi di casa propria a uno sconosciuto incontrato per strada**.

Se il programma viene da una fonte sicura (un'azienda, un programmatore conosciuto, un gruppo di sviluppo open source) si può stare abbastanza tranquilli. Ma se il programma è stato ricevuto per posta elettronica (anche se il mittente è un nostro amico di cui ci fidiamo), o scaricato da qualche sito di software pirata (o con programmi di file sharing), **può essere stato modificato per includere anche un virus, un trojan o un altro programma dannoso**. Anche se si è installato un antivirus, non ci si può fare completamente affidamento (anche perché per installare alcuni programmi è necessario disattivarlo).

In certi casi però può essere utile poter installare un programma che non è stato scaricato direttamente da una fonte affidabile. Per esempio, se il programma è molto grande e non si possiede una connessione a larga banda, ce lo si può far passare da un amico. Ma come essere sicuri che si tratti di una copia esatta dell'originale? Solitamente, vengono impiegati due sistemi: firma digitale, e checksum. Il primo è il metodo più sicuro: l'autore del programma lo "firma" usando la sua chiave privata **PGP/GPG**, e chiunque può verificare che non sia stato modificato usando la chiave pubblica dell'autore. In questo caso, la firma può essere distribuita insieme al programma (è il caso per esempio del software crittografico in generale), perché è impossibile falsificarla. Per verificare un file in questo modo, serve ovviamente PGP (www.pgp.com) o GPG (http://gnupg.sourceforge.net).



Md5 summer è un buon programma freeware per calcolare e verificare i checksum MD5.

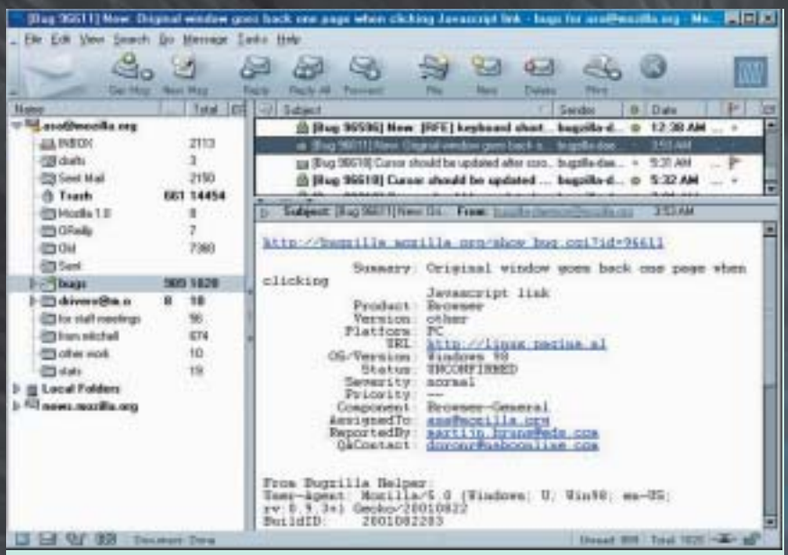


Praticamente tutti i siti da cui si possono scaricere le distribuzioni Linux pubblicano anche un checksum MD5, per verificare che il download sia andato a buon fine, o che una copia acquisita in altri modi corrisponda esattamente all'originale.

Gli algoritmi di checksum invece, sono in grado di generare una "impronta digitale" di 128 bit a partire da un file di qualsiasi dimensione. Se si modifica anche leggermente il file, l'impronta (chiamata "**hash**"), verrà modificata. Questo sistema non ha bisogno di chiavi pubbliche e private (l'algoritmo di generazione è sempre lo stesso), ed evidentemente l'impronta non può essere distribuita insieme al file corrispondente, perché chiunque potrebbe calcolare un'impronta valida di un file qualunque. La verifica della validità dell'hash deve quindi essere fatta confrontandola con una pubblicata sul sito dello sviluppatore originale. Un buon programma per il calcolo e la verifica dei checksum su Windows è MD5Summer (www.md5summer.org), che usa l'algoritmo più diffuso (MD5, appunto).

2 Non usare Outlook

Né Outlook Express. Punto. Questa **dovrebbe essere una regola di sicurezza adottata da chiunque**, e specialmente nelle aziende. Outlook è il singolo programma che ha provocato più problemi negli ultimi anni: senza di lui, Virus e Worm avrebbero una diffusione minima. Uno dei principali problemi di Outlook/Outlook Express è il che **permettono l'esecuzione di script e programmi senza che l'utente lo richieda**: è sufficiente visualizzare l'anteprima di un messaggi per far partire comandi distruttivi. L'altro problema è che consente a questi script di accedere ai dati della rubrica, e in questo modo il programma "pesca" indirizzi buoni a cui spedire il virus (usando il vostro nome, in modo che i vostri contatti – fidandosi – aprano il messaggio, perpetuando la catena. E pensate al danno di immagine che – per un'azienda rispettabile – può rappresentare il fatto di essere responsabile del contagio di tutti i suoi clienti…



Mozilla ha un ottimo modulo per la gestione della posta elettronica, disponibile anche separato dal browser.

Non ci sono se e non ci sono ma: se volete essere sicuri, dovete sbarazzarvi di questi programmi e passare a software un po' meno ingenui. Continuare a usare Outlook è come lasciare la macchina aperta, le chiavi inserite, e un cartello sul finestrino con scritto "Il serbatoio è pieno, l'autoradio è sotto il sedile, e nel baule c'è una valigia piena di soldi nel bagagliaio".

Il bello è che di alternative ne esistono a bizzeffe, a pagamento e gratuite. Eudora per esempio è un ottimo programma, anche se la versione gratis obbliga a visualizzare un banner pubblicitario (rimosso in quelle a pagamento). Il browser **Mozilla** (www.mozilla.org) include un modulo per posta elettronica e Newsgroup, e se volete solo questi ultimi, potete scaricavi **Mozilla Thunderbird**, che non include le funzionalità di browser ed editing Html.

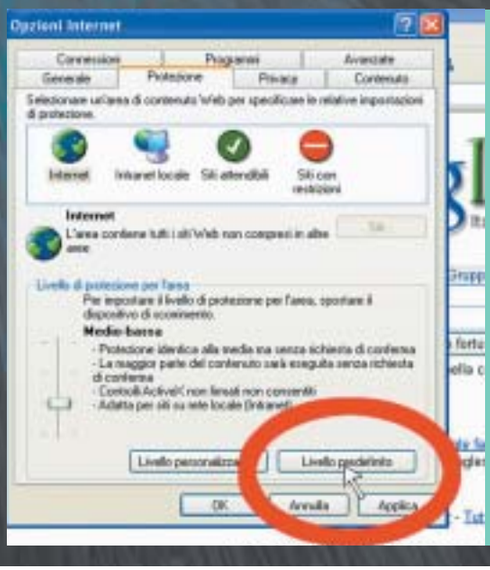
3 Non usare Explorer

Un po' perché è il browser più usato (e quindi più "attaccato"), un po' per la sua stretta relazione col sistema operativo, e un po' per una programmazione quanto meno sprovveduta, **Microsoft Internet Explorer risulta essere il browser meno sicuro del pianeta**. Codice malevolo presente in una pagina Web può essere scaricato ed eseguito senza che l'utente nemmeno se ne accorga: è il caso di molti dialer che, semplicemente aprendo una pagina Web, modificano la connessione di Accesso Remoto e vi fanno **spendere milioni in bolletta del telefono**.

Inoltre, Explorer non ha molte di quelle funzionalità di controllo della navigazione e della privacy (navigazione a Pannelli, blocco delle finestre pop-up, accettazione selettiva dei cookie) che ormai da anni sono uno standard per gli altri browser.

Per via della sua stretta integrazione con Windows, poi, un crash di Explorer può portarsi dietro l'intero sistema operativo, costringendovi a un riavvio forzato. Perché fari del male? **Mozilla** (www.mozilla.org) è molto più veloce, ha un sacco di funzionalità che Explorer si sogna, vi lascia il controllo completo su tutto ciò che succede, e non esegue schifezze senza chiedervi il consenso. E se Mozilla non vi piace, potete scegliere **Opera** (www.opera.com) o (su Mac OS X), Safari o – meglio ancora – Camino (un altro progetto della Mozilla Foundation).

Se proprio non potete fare a meno di usare Internet Explorer, assicuratevi almeno di **impostare i suoi livelli di sicurezza almeno sul valore "Medio"**.



Il livello di protezione di Internet Explorer dovrebbe essere impostato almeno su Medio.

4 Usa gli strumenti giusti

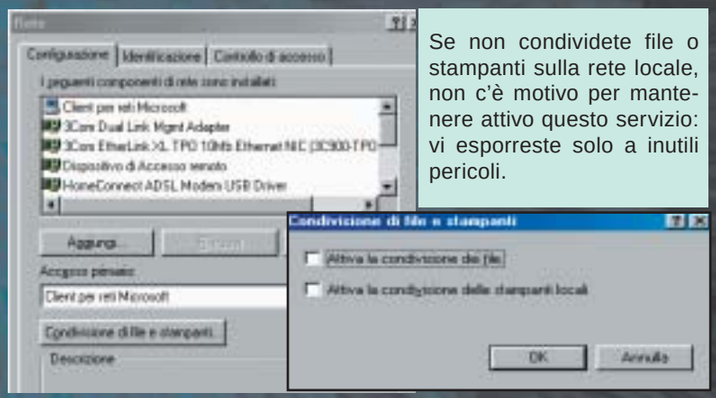
Accanto a un buon antivirus, AdAware fornisce un'ottima protezione contro programmi malevoli che si installano a nostra insaputa e divulgano dati personali.

È triste dirlo, ma se si vuole collegare a Internet un computer con Windows, **non si può fare a meno di una ricca dotazione di software di protezione**. La più importante arma è ovviamente un **anti virus**, e in questo caso non conviene fare economia o affidarsi a un prodotto mediocre. Il più importante problema per un anti virus è diventato il suo **aggiornamento**: ogni giorno escono virus nuovi, o loro varianti, e se non c'è una squadra di tecnici che lavora costantemente per aggiornare i dati dell'anti virus, si rischia di fidarsi di un prodotto che è già obsoleto due settimane dopo il suo acquisto. Uno degli anti virus quelli che vanno per la maggiore è sicuramente **Norton Anti Virus**; altre alternative sono **McAfee** e **Panda**. Come dicevamo, però, non ha senso installare un anti virus se non si tiene costantemente aggiornata la lista dei virus conosciuti. Tutti gli anti virus ormai dispongono di un'opzione per aggiornare automaticamente l'elenco a periodi prefissati di tempo. Non vi diciamo di farlo tutti i giorni, ma **a volte una settimana può essere troppo lunga**. Un aggiornamento mensile equivale a un suicidio.

Se ci sentiamo di consigliare Norton come anti virus, non possiamo fare lo stesso con il firewall: efficacia a parte, il Personal Firewall proposto da Norton appesantisce tantissimo il computer e rallenta ogni operazione. Meglio puntare su un prodotto collaudato e gratuito per uso personale, come **Zone Alarm** (www.zonelabs.com).

La lista degli strumenti necessari non finisce qui: se provate molti programmi shareware, conviene far controllare il copmputer da un anti spyware, che individui ed eventualmente rimuova tutti quei programmi che raccolgono informazioni su di noi e li spediscono ai produttori, per bombardarci di spam "mirato". In questo campo, la nostra scelta ricade senza dubbio su **AdAware** (www.lavasoftusa.com): rapido, pulito, efficace.

5 Disabilita tutti i servizi non necessari



Se non condividete file o stampanti sulla rete locale, non c'è motivo per mantenere attivo questo servizio: vi esporreste solo a inutili pericoli.

Ogni programma in esecuzione, ogni servizio aperto su Internet, è **una minaccia alla sicurezza del tuo computer**. Visto che tenere il PC spento non è un'alternativa praticabile, bisogna almeno minimizzare i rischi. Evitate di usare programmi che non vi servono, specialmente se aprono connessioni Internet. Per esempio, Windows XP cerca in tutti i modi di farti usare **MSN Messenger**, ma se non ne hai davvero bisogno, non c'è motivo di tenerlo in funzione (ho visto diversi PC con Messenger aperto, e nessun contatto nella lista degli amici). Se non hai bisogno di scambiare file, o di consentire ad altri di stampare sulla tua Inkjet, **chiudi la condivisione di file e stampanti**. E se non condividi risorse, non c'è alcun motivo di tenere attivi i servizi di networking che non siano TCP/IP, per il collegamento a Internet.

6 Tieniti aggiornato

Eseguire periodicamente **Windows Update** per l'aggiornamento del sistema operativo è una buona norma (non rimandate mai aggiornamenti che riguardano esplicitamente la sicurezza), ma non può bastare. Bisogna anche **tenersi aggiornati personalmente**, leggendo siti di informazione e news che abbiano attinenza con l'argomento.

Certo, i testi pubblicati sui siti specializzati in sicurezza non sono sempre alla portata di tutti, ma i pericoli davvero importanti rimbalzano anche – semplificati – su siti di interesse più generale, come per esempio www.zeusnews.com e www.punto-informatico.it. Conviene anche andare ogni tanto a controllare il sito Microsoft dedicato alla sicurezza (www.microsoft.com/italy/security), che mette sempre in primo piano gli aggiornamenti necessari.

7 Usa la crittografia

Sempre più spesso, i dischi dei nostri computer custodiscono informazioni preziose e delicate: **codici di accesso a banche online, password di ogni tipo, contatti, note preziose per lo studio o il lavoro**. E altrettanto spesso, affidiamo al grande mare di Internet password e comunicazioni riservate. Se per te, il fatto che qualcun altro possa scoprire tali dati significa qualcosa di più che una scocciatura, dovresti metterli in cassaforte. In campo informatico, le casseforti sono costituite dai sistemi crittografici robusti, dove l'aggettivo "robusti" significa che sono stati analizzati in ogni dettaglio da esperti crittologi, ne che hanno approvato approccio e implementazione. **PGP** e/o **GPG** rispondono a questi criteri, e forniscono una efficace protezione sia per i file locali, sia per i messaggi di posta elettronica. Ovunque sia possibile, cerca di usare connessioni protette anche per i collegamenti a Internet, almeno nella fase di autenticazione, e specialmente se accedi a Internet attraverso una rete locale (scuola, ufficio, biblioteca…): su una LAN infatti **è facilissimo intercettare questi dati, e usarli impropriamente**. Non tutti i provider o i servizi di hosting utilizzano connessioni protette per posta, ftp o altro, e molti di quelli che offrono questa possibilità, non la utilizzano in modo predefinito. Informati per scoprire come puoi fare per rendere sicuri i tuoi collegamenti.

Yahoo Mail permette di usare una connessione protetta per inviare le password di accesso alla casella di posta, ma occorre specificare esplicitamente questa opzione.

8 Non abboccare a qualunque cosa

Se qualcuno chiedesse di incontrarlo di notte, da soli, in un quartiere malfamato, **per regalarti 500 euro**, penseresti che è solo una persona molto generosa? Probabilmente, qualche domanda te la faresti… Beh, evidentemente molta gente non si pone il problema quando qualcuno su Internet le propone di visitare gratuitamente siti a pagamento, di giocare su casinò virtuali con un bonus di 200 dollari. O più semplicemente chiede di inviare il numero di carta di credito "solo per verificare l'età" e consentire l'accesso a siti porno "che però sono completamente gratuiti". Altra trappola in cui cadono tanti, è quella di rispondere a qualche sedicente "addetto al supporto tecnico del provider", che ha bisogno di sapere le password di accesso per un riordino dei database, o che per qualche oscuro motivo amministrativo, ha bisogno di avere i numeri della carta di credito: **nessun provider può avere necessità di conoscere la vostra password di accesso, o della posta elettronica**, e se ha qualche problema amministrativo, di certo non vi chiede il numero di carta di credito con una mail o per telefono. Fatevi furbi!

9 Non pubblicare i tuoi dati

Se volete tenere un indirizzo email al riparo dallo spam, non pubblicatelo mai su Internet: né su una pagina Web, né su un newsgroup, né in una chat pubblica. Piuttosto, in tutti i casi in cui è necessario rendere noto il vostro indirizzo, **createvi una casella solo a questo scopo**: eviterete di ritrovarvi la casella principale così piena di spam da rendere difficile l'individuazione della posta davvero importante.

Anche con la "casella di servizio", **adottate qualche trucco** per minimizzare lo spam. Per esempio, modificate l'indirizzo in modo che sia comprensibile da un umano, ma non da un software di "mietitura di indirizzi email" (**utente.TOGLIMI@provider.it, utente (at) provider.it...**).

Un'altra alternativa è quella di usare un servizio come quello di despammed.com, da usare in tutti i casi in cui sia necessario pubblicare l'indirizzo. Potete continuare a usare l'indirizzo abituale con gli amici, e sulla stessa casella verrà inoltrata tutta la posta ricevuta su despammed.com, dopo essere stata ripulita con dei filtri antispam molto efficaci.

Ancora, **evitate di fornire dati della propria vita personale** (indirizzo "fisico" e numero di telefono) se non è necessario. Specialmente, state attenti se partecipate ad accese discussioni su Internet: qualcuno potrebbe voler trasportare nel mondo concreto i battibecchi virtuali, e molestarvi in vario modo.

Despammed.com offre un indirizzo email "ripulito" dallo spam, da usare in tutti i casi in cui sia necessario pubblicare la propria email.

10 Non sentirti mai sicuro

Anche se pensi di saperci fare con il computer, c'è sempre qualcuno più bravo di te. Per questo, è bene non sentirsi mai troppo sicuri. Nemmeno bisogna fidarsi ciecamente di software o servizi che promettono di proteggerti in modo completamente automatico: è proprio quando si è sicuri che si abbassa la guardia e non si tiene più sotto controllo ogni aspetto del funzionamento del proprio computer. Purtroppo, non ci sono rimedi "automagici" per la sicurezza: bisogna rimanere costantemente aggiornati, e non perdere mai "quel pizzico di paranoia" che aiuta a tenere comportamenti più sicuri.

LIBERO LIBERO

LIBERA LA POSTA DI LIBERO

Come continuare a usare il proprio programma di posta preferito per scaricare le email da Libero, nonostante le limitazioni imposte nelle ultime settimane.

Nelle scorse settimane, il portale Libero ha stretto la cinghia nei confronti degli utenti del suo servizio di posta elettronica gratuito. D'ora in poi, per accedere alle caselle Pop3 con un normale client per email bisognerà **pagare un canone** di abbonamento per la posta (Mail L a 1,25 euro al mese, Mail XL da 2,50 euro al mese), oppure collegarsi **usando un servizio di connessione di Libero o Wind/Infostrada** (telefonico o Adsl). Tutti gli altri potranno consultare la posta **soltanto attraverso l'interfaccia Web**, ma non scaricarla sul computer con programmi come Eudora, Mozilla o Outlook. Ma è proprio vero?

>> Problema e soluzione

Ricapitoliamo il problema. La posta può essere scaricata, ma solo via Web, contenuta all'interno di pagine Html. Per vederla in un programma di posta, servirebbe qualcosa in grado di collegarsi al server Web, scaricare la pagina, ripulire il testo da tutti i tag Html, e tradurre il testo in una normale email, da passare poi al programma di posta. **Una sorta di proxy**, con qualche funzionalità in più. Ebbene, programmi di questo tipo esistono, e ne è stato creato addirittura uno **pensato apposta per la posta di Libero**. Questi programmi vanno installati sul proprio computer, dove rimarranno in esecuzione come servizio. Visti dall'esterno, si comportano come un normale server di posta: accettano richieste via Telnet, interpretano e rispondono ai comandi Pop3 inviati da un client. Invece di pescare la posta da una directory del computer, come farebbe qualsiasi server, questi programmi si collegano al server Web, forniscono le credenziali (user name e password) che hanno ricevuto dal client, scaricano le pagine Web corrispondenti ai messaggi, **li ripuliscono dai tag Html, e li trasferiscono al client**, che "crederà" di aver effettuato un normalissimo collegamento a un server Pop3. Geniale.

Proxy: un tipo di server che accetta una richiesta da un client e la trasferisce a un altro server.

>> LiberoPOPs

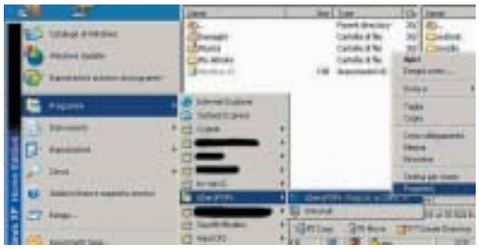
Dopo pochi giorni dall'introduzione delle restrizioni di Libero, alcuni sviluppatori italiani hanno realizzato **LiberoPOPs** (http://liberopops.sourceforge.net), e lo hanno rilasciato come programma libero, usando la licenza GPL. Dal manifesto del gruppo di sviluppo leggiamo: "Gli autori non vogliono andare né contro Libero, né contro le sue politiche. Il tutto nasce piuttosto da esigenze di comodità ed efficienza. Il programma non fa nulla che un utente comune non potrebbe fare, **non sfrutta bachi di sicurezza o diavolerie del genere**, ma naviga semplicemente nel sito di libero, leggendo la posta dell'utente e rendendola disponibile al client di mail comunemente usato. La politica di libero è stata quella di chiudere l'accesso ai server pop, ma di permettere l'accesso via web. LiberoPOPs fa richieste al sito web proprio come un comune browser e non cerca in nessun modo di accedere al servizio pop". Insomma, il programma probabilmente non piacerà a Libero, **ma non utilizza tecniche illegali**. In effetti, pare però che

LIBERO LIBERO

Libero **stia prendendo delle contromisure**, cercando di identificare e bloccare le connessioni che non arrivano da un normale browser ma da LiberoPOPs: è partita quindi una gara a rincorrersi con gli sviluppatori, che rilasciano in tempi-record gli aggiornamenti che servono a bloccare le nuove limitazioni di Libero: chi vincerà?

INSTALLARE E CONFIGURARE LIBEROPOPS

1- Il software si scarica (nelle versioni Windows e Linux) dal sito del progetto, http://liberopops.sourceforge.net. La prima riga del sito dovrebbe contenere il collegamento alla versione più recente. Chi usa Windows dovrà scegliere nella lista il file con estensione .exe, i Linuxari possono scaricare i .deb (Debian), .rpm (RedHat e compatibili) o ebuild.gz. A breve dovrebbe essere rilasciata anche la distribuzione per Mac OS X.



2- Attualmente, su Windows LiberoPOPs si presenta come un comando DOS, raggiungibile da Menu Avvio/Programmi/LiberoPOPs. La finestra DOS che compare dovrà rimanere aperta, e su di essa verranno visualizzati gli errori. Se vi da fastidio, la potete ridurre a icona nella barra delle Applicazioni (presto l'interfaccia di LiberoPOPs dovrebbe diventare più amichevole e "moderna").

3- Il programma è già attivo, e in attesa di nostri ordini. Per funzionare, però, bisognerà modificare il proprio client di posta, inserendo "localhost" (o 127.0.0.1) come server di posta in arrivo. Al posto del nome utente, bisognerà inserire l'indirizzo completo (nomeutente@libero.it)

4- Occorrerà poi modificare la porta a cui il programma dovrà collegarsi, che non è quella predefinita dei server POP3 (110), ma la 2000. Solitamente, i client permettono di impostare questo valore (in Outlook, si trova nel pannello Avanzate delle Proprietà dell'account).

5- Se si utilizza un programma che non permette di modificare la porta per il servizio di posta (come Eudora), bisognerà modificare le impostazioni di LiberoPOPs. In questo caso (e solo in questo caso) fate clic col tasto destro del mouse sulla sua icona, selezionate Proprietà. Nella linguetta Collegamento, alla voce Destinazione, modificare il valore 2000 in 110.

6- A questo punto tutto è pronto. Basterà ricordarsi di lanciare LiberoPOPs prima di scaricare la posta. Se ci dovessero essere problemi, provate a cancellare i Cookie da Internet Explorer, e poi a rilanciare LiberoPOPs, oppure consultate la home page del programma per eventuali ulteriori istruzioni o aggiornamenti. C'è anche un frequentatissimo forum, ricco di suggerimenti.

»» Html2Pop3

Quando ha realizzato Html2Pop3, lo sviluppatore italiano Matteo Baccan non pensava minimamente alle limitazioni di Libero. Il suo problema era un altro: utilizzare un client di posta dall'interno di una rete che consentiva collegamenti esterni **solo verso la porta del Web (80)**. Anche se è stato progettato con questo scopo, Html2Pop3 si presta benissimo agli scopi descritti in questo articolo. Il programma è scritto in Java, ed è **portabile su molte piattaforme**, anche se in certi casi potrebbero esserci dei piccoli aggiustamenti da fare. Su Mac OS X per esempio è necessario lanciare il programma .jar con i privilegi di amministratore, usando il comando

```
sudo java -cp html2pop3.jar htmlgui
```

e inserendo la propria password. Fatto ciò, si avvia un'interfaccia grafica che rende più semplici le operazioni di configurazione e la lettura del log di eventuali errori. Lo stesso programma Java può essere, in teoria, usato su ogni piattaforma che abbia una Java Virtual Machine.

»» Possibili problemi

Come dicevamo, sembra che Libero stia prendendo provvedimenti per limitare l'accesso alla Webmail da parte di programmi di questo tipo, ma questa non sembra essere la causa di tutti i problemi che si manifestano nell'utilizzo di LiberoPOPs o Html2Pop3. Qualcuno infatti ipotizza che i server Web di Libero possano non riuscire a sopportare l'aumentato traffico derivante sia dalle persone costrette a usare la Webmail con un browser, sia da tutti quelli che configurano il programma email per controllare la posta ogni pochi minuti. Anche per questo, conviene "non esagerare", ed evitare continui accessi ai server.

All'assalto di N-Gage

Esce sul mercato N-Gage, l'attesissimo supercellulare Nokia, che propone giochi che nulla, se non nelle dimensioni, hanno da invidiare a quelli per le console "vere". Che qualcuno trova subito il modo di godersi per vie traverse. Per esempio, con un altro cellulare Java.

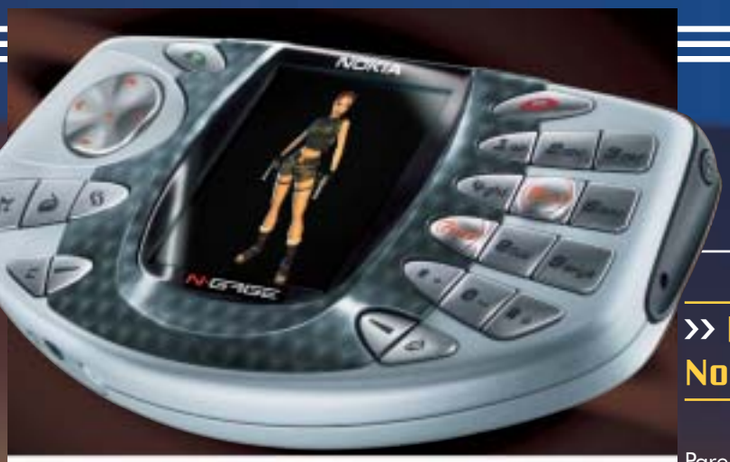
Il Nokia N-Gage è più recente e accattivante gioiello ludico: è una vera e propria consolle da gioco tascabile. Nei giorni scorsi, però, ha visto il suo splendore solitario offuscarsi un poco, dopo la notizia che **altri cellulari Java sarebbero in grado di supportare i suoi esclusivi, sofisticati giochi**. D'altro canto, abili retrogamers hanno già approntato **emulatori per N-Gage**, fra cui uno, particolarmente interessante, volto a riproporre sul nuovo terminale Nokia le glorie del gioco tascabile forse più amato di tutti i tempi, il Game Boy. Ma cosa è davvero il nuovo oggetto del desiderio dei fanatici del divertimento tascabile (o dei cellulari supeaccessoriati, categorie che sempre più spesso vanno a braccetto), interamente basato sulla nota e solida piattaforma **J2ME**?

>> N-Gage fa anche il caffè

Si tratta di quello che è definito tecnicamente come un **game deck** (ovvero una console da gioco) più un **sofisticato telefono cellulare** in un solo dispositivo. Ma **non si pensi al "serpentone"** classico da cellulare, o anche ai giochini Java più elaborati che possiamo aver visto in giro su telefoni di più recente generazione (e peraltro comunque disponibili per N-Gage). Si tratta di **giochi del calibro di Tomb Raider e Fifa Soccer 2004**, e poi adventure, platform, arcade, in versioni giocoforza ridotte per le limitate dimensioni e potenza del dispositivo, ma che **non hanno troppo da invidiare alle versioni per console o per Pc**.

Per il resto, si tratta (e scusate se è poco) di uno **scarsamente ergonomico cellulare GPRS** (la tastiera è in fondo quella di un gamepad evoluto, e alle funzioni di gioco è interamente orientata), con funzioni di connettività **Bluetooth** (ambedue funzioni utilizzabili per il gioco in multiplaying), un **browser XHTML**, la possibilità di inviare **MMS**, un ampio display a colori (176x208 pixel, 4096 colori), lettore video **Real Player**, radio stereo **FM**, lettore di **MP3**, e, naturalmente, loghi e suonerie personalizzabili. Oltre a 3,4 Mbyte di memoria interna, dispone di un **lettore di Multimedia Card**, formato in cui sono disponibili in vendita gli stessi giochi. Neanche a dirlo, le funzionalità di riproduzione musicale sono disponibili anche durante l'esecuzione dei giochi. Per gli amanti delle statistiche, si può ancora segnalare che pesa 137 g e misura 133,7 x 69,7 x 20,2 mm, e che le batterie durano dalle **3-6 ore per un uso intensivo come console**, fino a oltre 20 se ci si limita a un uso sporadico della radio.

Non c'è Tomb Raider che tenga: la nostalgia per il vecchi giochi e la passione per il retrogaming si fa sentire anche fra gli amanti della gadgettistica di ultima generazione. Forse per questo sta già prendendo piede Go Boy, un programma disponibile per altri modelli Nokia, ma compatibile anche con N-Gage, che consente di far girare sugli smart phone le rom del Game Boy disponibili in rete.



Ecco come si presenta N-Gage. Fin dal suo design è facilmente intuibile la funzione a cui è destinato, ovvero quello di console ludica, prima ancora che di telefono cellulare. Anzi, l'impressione è che le funzioni di telefono cellulare siano implementate esclusivamente per sfruttare la potenzialità del collegamento in rete, ovvero per scaricare giochi e connettersi con altri utenti, funzione alla quale è del resto evidentemente volta l'implementazione della connettività Bluetooth.

NEWBIE

>> Java inside

Tutti i giochi per N-Gage si basano sull'architettura **J2ME** (**Java2 Micro Edition**), specificamente strutturata nelle configurazioni, nei profili e nei relativi package supplementari per le esigenze dei dispositivi di questo genere, come telefoni cellulari, palmari, GPS e simili. Questa versione di Java è stata fatta considerando quindi la memoria, la potenza del processore e le caratteristiche di input e output. La configurazione è molto semplice, consistendo di **una macchina virtuale e una limitata serie di librerie**.
Al lato pratico, J2ME consente di scaricare applicazioni (dette **midlet**)di vario genere (giochi o utility) direttamente sul proprio terminale in modalità **OTA** (Over The Air), semplicemente **navigando in modalità Wap e cliccando sul link della midlet corrispondente** (che si aggira attorno ai 20 Kbyte di dimensione media). Nel caso dei giochi specifici per N-Gage, si ricorre, come già visto, alla distribuzione su supporto (**scheda di memoria**) per via delle dimensioni notevoli delle midlet.

>> Non solo Nokia

Pare che i giochi esclusivi promossi da N-Gage ai suoi utenti non saranno appannaggio unico dell'esclusivo cellulare (se "cellulare" lo si può davvero chiamare). Diciamo "pare", perché già **qualcuno è riuscito a passarli su un'altra piattaforma**, sul SX1 di Siemens, nella fattispecie. Ma pare che anche altri modelli, fra cui altri telefoni Nokia, siano in grado di farli girare. Inutile dire, il mondo degli smanettoni è in fermento. Se ne discute assiduamente sui forum dedicati all'argomento, fra cui, per esempio, http://nokiafree.org/forums/t47482/s.html che riporta i tentativi, con successo variabile, di far funzionare alcuni giochi su un Nokia, con tanto di **screenshot a disposizione per gli scettici**.
La reazione di Nokia non si è ancora fatta sentire, ma si presume che qualche polso tremerà, visto che N-Gage è stato proposto come oggetto del desiderio in una lunga e martellante campagna pubblicitaria, che puntava proprio sull'**esclusività del prodotto**.

Il Siemens SX1, smartphone della casa tedesca di ultima generazione, su cui gli smanettoni ludico-telefonici sembrano essere riusciti a far girare i nuovi sofisticatissimi giochi creati per il N-Gage e ad esso, così pareva, specificamente dedicati. Ma l'SX1 non è il solo privilegiato: anche altri modelli di cellulari Nokia precedenti possono, con opportune modifiche, far girare Sonic o Fifa 2004 in versione ridotta.

>> Spirito di emulazione

L'accanimento su N-Gage (la luce della ribalta si paga sempre, soprattutto nel campo informatico) non si limita al trasportare impunemente i giochi da una piattaforma all'altra: c'è qualcuno (l'azienda Wildpalm, www.wildpalm.co.uk) che ha pensato ad preparare per lo sfizioso terminale di Nokia un paio di chicche, la più interessante delle quali è certo l'**emulatore per Game Boy**, già utilizzabile su altri telefoni Nokia ma, come risulta dagli esperimenti di alcuni pionieri, compatibile anche con N-Gage. Il programma si chiama **Go Boy** (è disponibile una versione avanzata, Go Boy Plus, con il supporto per file Zip e sonoro), e consente di **far girare le rom del Game Boy su N-Gage**. Si tratta di una possibilità decisamente interessante, visto che N-Gage è considerato un agguerrito **concorrente del Game Boy Advance**, l'ultimo e più sofisticato nato della grande famiglia dei "giochini tascabili", e considerando che N-Gage può rilanciare con un telefono cellulare di marca blasonata e di prestazioni di alto livello, Go Boy può rappresentare un notevole contrappeso sulla fluttuante, capricciosa bilancia della scelta fra gadget elettronici analoghi.
E per i più nostalgici, sempre da parte di Wildpalm è reperibile anche ZXBoy, **un'emulatore di Spectrum Sinclair**, anch'esso compatibile con la nuova piattaforma di Nokia.

Paola Tigrino

Due schermate di giochi disponibili per N-Gage, Tomb Raider e Fifa Soccer 2004. E' evidente l'assoluta verosimiglianza, fatti salvi gli ovvi adattamenti alle diverse dimensioni dello schermo e alla diversa potenza di calcolo, con la versione da console o da Pc, di cui si mantiene, in proporzione, la complessità di gioco e la notevole definizione grafica.

COME USARE AL MEGLIO IL REGISTRO DI CONFIGU

Attraverso i files con estensione **reg**, siamo in grado di **automatizzare le procedure di utilizzo del registro di configurazione**. Ebbene è possibile inserire, eliminare chiavi, valori e dati, siano essi stringhe, valori binari, valori dword. Cominciamo subito con un esempio. Supponiamo di voler creare una chiave nel percorso **Hkey_Current_User** e di volerla chiamare **Prova.** Supponiamo ancora di voler creare all'interno di questa chiave una stringa di nome **testo** e di voler attribuire come dato la stringa seguente: **"Nuovo valore stringa"** e di voler modificare il valore predefinito in **Mio valore**. Un file di registro (per esempio, **creazione.reg**) potrebbe essere quello riportato in figura 1.

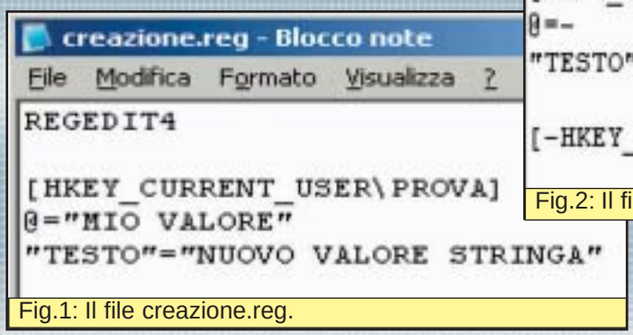


Fig.1: Il file creazione.reg.

Come potete notare, è semplicissimo da creare e non impiega più di tre righe effettive. Il valore (predefinito) viene indicato con la @ (at), quella per intenderci che separa il nome dal dominio negli indirizzi di posta elettronica. Come sempre per effettuare le modifiche basta un **doppio clic** e, al messaggio che apparirà, scegliere **OK**.
In questo modo si saranno create una chiave, una stringa e un valore predefinito che "affollano" inutilmente il registro. Sicuramente avrete voglia di **cancellarli**; invece di farlo manualmente perdendo del tempo prezioso (pensate se i percorsi fossero tutti diversi tra loro), è possibile automatizzare anche la rimozione delle chiavi e dei valori. Il sistema è semplice e non crea confusione: basta aggiungere un segno "**-**" (meno) davanti ai percorsi o dopo il simbolo di uguale per i valori. Per esempio, supponendo di voler eliminare ogni traccia della modifica precedente, basta creare un nuovo file **elimina.reg** come riportato in figura 2.

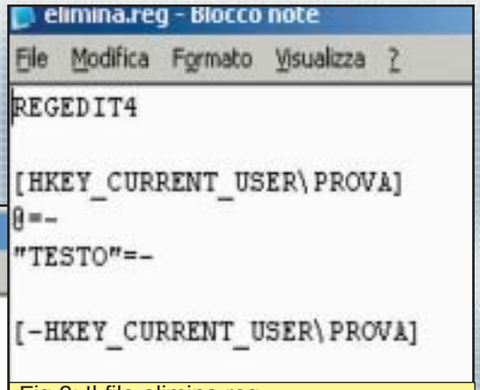


Fig.2: Il file elimina.reg.

Notate come eliminiamo **prima i valori, e poi la chiave** che li contiene. E' possibile anche eliminare direttamente la chiave con tutti i valori presenti al suo interno, ma ciò è **rischioso per chiavi di cui non si sa bene cosa cancellare**. In ogni modo, nel file di registro, basterebbe inserire un'unica riga:

```
Regedit4
[-Hkey_Current_User\Prova]
```

per veder sparire la chiave e tutti i valori presenti al suo interno. Analogamente alle chiavi e alle stringhe è possibile aggiungere valori binari e dword come mostrato in seguito:

```
Regedit4
[-Hkey_Current_User\Prova]
"Dword"=dword:00000001
"Binario"=hex:00,22,11,22
```

Abbiamo creato una chiave e due valori, binario e dword contenenti le informazioni rispettive. Solitamente i valori binari e dword sono utilizzati per apportare modifiche di un certo rilievo quali quelle relative al funzionamento delle directory e della GUI (**Graphic User Interface**) in generale.
In caso di necessità è anche possibile far eseguire i file di registro attraverso l'applicazione **regedit.exe**. Se il file da importare nel registro si chiama **Importa.reg** l'operazione da svolgere è solo digitare **"regedit importa.reg"**. A questo punto apparirà la finestra di conferma delle aggiunte al registro.
Fin qui ci siamo soffermati su esempi eterei, estranei a qualunque modifica effettivamente utile. Passiamo ora ad elencare una serie di esempi concreti che modificano l'interfaccia utente e che vi aiutano nel lavoro quotidiano.

>> DOS e gestione risorse a portata di clic

Vi è mai capitato di dover effettuare delle modifiche sui files, ma queste non potevano essere effettuate dalla directory di Windows? Per esempio, cambiare estensione a tutti i files di un certo tipo? L'unica soluzione è ricorrere al **prompt di MS-DOS**. Ma la proce-

URAZIONE

Effettuare modifiche sostanziali al registro può richiedere tempo e fatica. L'utilizzo di files appropriati velocizza e semplifica le operazioni, ma per realizzarli è necessario conoscerne le regole e le parole chiave.

dura è noiosa: **Menu Avvio ->Programmi -> Accessori -> Prompt dei Comandi** (o Prompt di MS-DOS per Win9x/ME). Certo c'è la soluzione di aprire **Menu Avvio -> Esegui** e digitare **command** oppure **cmd** (in Win2000/XP/2003), ma a questo punto dovete spostarvi con i comandi **cd** fino alla cartella di destinazione e finalmente apportare le modifiche.
Con questo trucco potrete scegliere dal menu a tendina richiamabile col **pulsante destro** su una cartella, l'apertura del prompt dei comandi **posizionato esattamente sulla cartella selezionata**. Questo è possibile attraverso il file di registro riportato in figura 3.

prompt.reg - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell\Prompt]
@="&Prompt From Here..."

[HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell\Prompt\command]
@="command /k cd \"%1\""
```

Fig. 3: Aprire MS-DOS in automatico su una cartella.

Aggiungendo queste informazioni al registro potrete cliccare con il pulsante destro del mouse su una cartella, scegliere **Prompt from Here...** e apparirà il prompt su cui effettuare le operazioni desiderate.
Allo stesso modo è possibile aprire una sessione di **Gestione risorse** (o **Esplora Risorse**) a partire da una cartella a vostra scelta con il seguente file di registro.
Dal menu attivabile col tasto destro scegliete **Explore From Here...** e apparirà la finestra della gestione risorse con radice, la cartella selezionata.Figura 4

explore.reg - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?

```
Regedit4

[HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell\explore]
@="&Explore From Here..."
"BrowserFlags"=dword:00000022
"ExplorerFlags"=dword:00000021

[HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell\explore\command]
@=Explorer.exe /e,/idlist,%I,%L
```

Fig. 4: Aprire gestione risorse da una cartella specifica.

>> Aggiungere un testo all'ora

Un effetto carino per personalizzare il vostro Windows è scrivere una parola o una frase (uno slogan) accanto all'orario sulla barra delle applicazioni.
Effettuare tale modifica è semplice, come qualunque altra, purché si sappiano i nomi dei valori da modificare. In questo caso sono tre le stringhe da creare:

s1159: contiene ciò che vogliamo scrivere.
s2359: contiene la stessa informazione di s1159.
sTimeFormat: formatta l'orario secondo ore, minuti e secondi.

Tali stringhe vanno inserite all'interno del percorso **Hkey_Current_User\Control Panel\International.**
Come sempre, è possibile effettuare le modifiche attraverso un file di registro (**slogan.reg**) come riportato in figura 5

(ricordate sempre l'invio finale).
L'unica limitazione che purtroppo sussiste è che non è possibile inserire più di dodici caratteri. In ogni caso provateci!

>> Modificare l'icona del Cestino

Solitamente, è possibile rinominare o cancellare dal desktop qualunque icona, persino **Risorse del Computer** (o **My Computer** per chi ha la versione inglese), ma non è possibile cancellare l'icona del Cestino (**Recycled Bin**). Questo potrebbe essere uno scherzo divertente da fare ai vostri amici!
Il trucco è un po' complesso, ma seguite con attenzione e non avrete proble-

slogan.reg - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?

```
REGEDIT4

[HKEY_CURRENT_USER\CONTROL PANEL\INTERNATIONAL]
"s1159"="HJ Magazine"
"s2359"="HJ Magazine"
"sTimeFormat"="HH mm tt"
```

Fig. 5: Immettere una stringa sulla barra delle applicazioni.

mi. Aprite il registro, cliccate su **Hkey_Classes_Root**, una volta aperta cercate la chiave **CLSID**. Dopo un po' di tempo si aprirà; a questo punto troverete una serie di chiavi dai nomi un po' strani, tra cui si "nascondono" le icone del desktop. Nella tabella in queste pagine riportiamo alcuni nomi di chiavi e le corrispondenti icone:
Una volta trovata la chiave del cestino, apritela e cercate la chiave **ShellFolder**. Apritela e modificate il valore binario **Attributes** sostituendo il valore attuale (**40 01 00 20**) con **70 01 00 20**.
Ora potrete eliminare anche il cestino cliccando col pulsante destro e scegliendo **Elimina** dal menu a tendina. Naturalmente, la stessa operazione può essere eseguita attraverso un file di registro **cestino.reg** (riportato in figura 6).

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}\ShellFolder]
"Attributes"=hex:70,01,00,20
```

Fig. 6: Eliminare il cestino con un semplice clic.

E adesso che avete cancellato il cestino? Sarrebbe divertente dirvi che non è possibile porre rimedio alla modifica appena effettuata, ma ci sono due alternative:
1) non ripristinare il cestino ed eliminare i file dalla cartella **Recycled** che si crea in ogni volume del PC e che rappresenta l'area di disco destinata ai files eliminati e memorizzati nel cestino;
2) far riapparire il cestino, utilizzando proprio quella strana chiave alfanumerica menzionata in precedenza (GUID, Graphic User Identification).
Per ripristinare l'icona del cestino sul desktop, aprite il registro e posizionatevi alla chiave: **Hkey_Local_Machine\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Explorer\Desktop\NameSpace.**

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Desktop\NameSpace\
{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}]
@="Recycle Bin"
```

Fig. 7: Per ripristinare l'icona del Cestino sul Desktop.

Chiavi e icone del desktop

```
{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D} Risorse di Rete
{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D} Risorse del computer
{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D} Stampanti e fax
{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E} Cestino
{7007ACC7-3202-11D1-AAD2-00805FC1270E} Connessioni di rete
{D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF} Operazioni Pianificate
```

Basterà creare una chiave il cui nome sia il GUID del cestino ovvero **{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}**. Il file di registro necessario per effettuare il tutto in automatico è riportato in Il file di registro necessario per effettuare il tutto in automatico è riportato in figura 7.

>> Conclusioni

Ora siamo in grado di effettuare qualunque modifica al registro di configurazione e personalizzare il nostro PC come meglio crediamo: aggiungere/eliminare stringhe, valori, icone; il tutto mediante file di testo dalle dimensioni molto ridotte e semplici da realizzare.

Angelo Zarrillo
giozarrillo@inwind.it
http://www.cplusplus.it.

BACKUP DEL REGISTRO CON WIN 95

Se si immettono manualmente valori sbagliati nel Registro di Windows, si rischia di bloccare completamente alcune funzionalità o l'intero sistema. Conviene quindi mettersi al riparo e fare un backup delle chiavi che si intendono modificare o dell'intero registro. Da Windows 98 in poi, l'editor del Registro (Regedit) permette di effettuare backup parziali o totali dell'intero registro, ma in Windows 95 le cose non erano così facili. Per copiare il registro con Windows 95 bisogna riavviare il sistema in MS-DOS e "safe mode" (premendo F8 all'avvio e selezionando MS-DOS in Modalità provvisoria). Una volta giunti al prompt, digitare:

```
cd windows
attrib -r -h -s system.dat
attrib -r -h -s user.dat
copy system.dat *.bu
copy user.dat *.bu
```

Questo creerà due file di backup, system.bu e user.bu, e a questo punto si può riavviare il PC.
Per ripristinare i valori, sempre in Win 95, bisognerà dare i comandi:

```
cd windows
attrib -r -h -s system.dat
attrib -r -h -s system.da0
attrib -r -h -s user.dat
attrib -r -h -s user.da0
ren system.dat system.daa
ren system.da0 system.da1
ren user.dat user.daa
ren user.da0 user.da1
copy system.bu system.dat
copy user.bu user.dat
```

E poi riavviare il PC.

MID HACKING

SQL INJECTION RELOADED

Sul numero 32 si è trattato l'argomento SQL Injection e le sue tecniche di exploit, ovvero l'iniezione di codice nel campo di un form. Ecco qualche chiarimento sull'autenticazione d'accesso e la sintassi migliore.

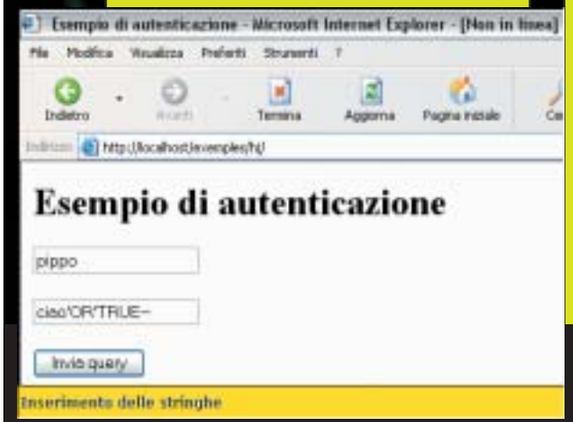
Attraverso l'SQL Injection, ovvero l'utilizzo di stringhe ben formattate, un malintenzionato può **guadagnare l'accesso** senza dover conoscere obbligatoriamente la password.
Per esempio, immaginiamo un ipotetico form. Se l'utente immette nel campo "user" il valore **pippo** e come "pass" la stringa **pluto**, la nostra query SQL diventa:

```
SELECT * FROM utenti
WHERE user = 'pippo'
AND pass = 'pluto'
```

Purtroppo questo pezzo di codice è **corretto ma non sicuro**, perché inserendo una stringa ben costruita (o "mal" costruita) è possibile **forzare il controllo ed ottenere l'accesso**. Ecco come. Supponiamo questa volta di inserire nel campo "pass" la stringa **ciao' OR 'TRUE—** e vediamo cosa potrebbe succedere allo script:

```
SELECT * FROM utenti
WHERE user = 'pippo'
AND pass = 'ciao' OR 'TRUE—'
```

Si può benissimo notare che il comando SQL è differente dall'esempio precedente. La query SQL, grazie all'aggiunta di **OR**, restituirà sempre il valore **TRUE**, **indipendentemente dal valore impostato come user e pass**. L'accesso all'utente è consentito nonostante abbia inserito credenziali falsi.



>> Problema e soluzioni

L'uso dei due trattini finali servono per impedire l'errore di sintassi che verrebbe altrimenti generato per via del numero dispari di apici singole nella stringa SQL. Infatti, i due trattini (per la precisione) sono il simbolo SQL di commento, e fanno in modo che tutto ciò li segue (l'apice dispari) venga ignorato.
Il risultato? **Un'istruzione SQL lecita e di sintassi corretta**.
Capita la vulnerabilità, bisogna creare la cura! Ecco quindi come risolvere il problema. Per non imbattersi in questo problema, ASP utilizza questo esempio:

```
<% testo =
Replace(Request.form("testo"),
"'", "''") %>
```

La variabile "**testo**" conterrà il valore inserito nel form e grazie al comando **Replace**, i singoli apici vengono sostituiti con due (due apici singoli, **non le virgolette (")**!), in modo che la stringa SQL lo interpreti come un apice singolo. Questo accorgimento è utile per tutti quei webmaster alle prime armi che "sperimentano" con tecnologia server-side come l'ASP per la prima volta (anche se spesso pure chi ha esperienza non ci fa caso!). In questo modo verrà controllato ed eventualmente modificato il contenuto della stringa (in questo caso di nome "testo"). Vedrete che il trucchetto non funzionerà più.
Nel caso del PHP, nell'eventualità che una stringa contenga apici singoli, questi vengono marcati con degli slash(\).

```
» Originale: l'apice
» Parsato: l'\apice
```

Per correggere il problema, basterà impostare così la variabile:

```
$stringa = stripslashes($testo);
```

>> Un altro metodo

Anche se questo esempio non è interessato in modo diretto con l'SQL Injection, vale la pena discuterne. Prendiamo come esempio la creazione di un forum. L'utente non dovrebbe inserire tag HTML in un post, perché l'output sarebbe tale.

Mentre se impostiamo la variabile "testo" in questo modo:

```
<% testo =
Server.HTMLEncode("testo") %>
```

Il codice HTML di formattazione presente nella stringa viene trascurato.

Per maggiori informazioni o perplessità, sono a completa disposizione.

Michele "SoNiK©" Bruseghin
sonik.sniper@libero.it
www.snipernorth.too.it

DNS: una questione di protocollo

Server Domain Name System e il corrispondente protocollo utilizzato hanno un ruolo centrale in Internet ed è proprio per questo che la loro gestione comporta un certo "potere".

Sui precedenti numeri di HJ è stata ampiamente affrontata la questione dei Server DNS gestiti da **VeriSign**, la quale dirottava gli utenti che sbagliavano a digitare un indirizzo Web .net o .com su un altro sito, nel caso specifico SiteFinder. Com'è possibile tutto questo? Perché le nostre richieste giungono proprio a quei Server? Cos'è precisamente un DNS e come funziona il suo protocollo? Queste sono le domande cui cercheremo di dare una risposta.

>> DNS come servizio

Ogni macchina (**host**) collegata alla rete Internet è identificata univocamente da un numero a 32bit, l'indirizzo IP (**Internet Protocol**).

Indirizzo IP: L'indirizzo IP è formato da 4 byte (32bit) e ha una struttura rigida, ad esempio 127.0.0.1, laddove ogni punto separa uno dei byte espresso in decimale (0-255).

In pratica, per connetterci ad un sito Web, dovremmo scrivere all'interno del browser un'opportuna combinazione, del tipo 192.168.0.17. Poiché è scomodo utilizzare questa notazione, ad ogni host può essere associato anche un **hostname**, ad esempio **www.cplusplus.it**, mnemonico e quindi più utilizzabile. D'altra parte i **router**, vale a dire i dispositivi che collegano i vari link della rete, lavorano solo con gli IP; di qui la necessità di un servizio di traduzione tra gli hostname e gli indirizzi numerici. Il **DNS** è il protocollo dello strato applicazione che si occupa di questo compito: utilizza il sottostante **UDP** e la porta 53 (maggiori chiarimenti nel riquadro corrispondente). La sigla DNS viene utilizzata anche per indicare i Server che implementano tale servizio, cioè quelle macchine che mantengono, in un **database**, le relazioni hostname-IP. Il tutto funziona in questo modo: sul PC dell'utente è in esecuzione il lato Client dell'applicazione DNS; quando digitiamo il nome simbolico nel browser, viene prima effettuata la richiesta DNS ad "un" server DNS che ci ritorna l'indirizzo IP, e poi viene aperta la pagina con l'indirizzo numerico ottenuto.

>> Una struttura gerarchica

Poiché il numero di host in Internet è molto elevato, sarebbe impensabile un solo Server DNS cui dovrebbero pervenire tutte le richieste di traduzione. Nei fatti esistono un gran numero di Server DNS **strutturati in modo gerarchico**, la cui unione contiene tutte le correlazioni host-IP. In linea di principio si distinguono tre tipi di Server DNS: il **local name server**, il **root name server** e l'**authoritative name server**. Il primo tipo è presente in ogni ISP (**Internet Service Provider**), di conseguenza un host effettua la prima richiesta DNS al proprio ISP. Se l'host richiesto fa parte dello stesso ISP dell'host richiedente, viene subito effettuata la traduzione. Ad esempio se **cplusplus.it** è un ISP e l'host **primo.cplusplus.it** richiede l'IP di **secondo.cplusplus.it**, il dns locale (**dns.cplusplus.it**) restituirà immediatamente la relazione. Quando il database dell'ISP non ha la relazione,viene inviata una richiesta ai Server del secondo tipo, cioè quello che mantiene i nomi radice (esempio .it, .net, .com, etc...). Se anche quest'ultimo non ha la correlazione, la richiesta viene passata ad un Server del terzo tipo, che in pratica è l'ISP locale dell'host cercato. Facciamo un ulteriore esempio: la macchina **primo.cplusplus.it** vuole l'IP dell'host **secondo.hackerjournal.it** (supponendo che **hackerjournal.it** sia un ISP). La richiesta da **dns.cplusplus.it** giunge al Server dei nomi radice (che in questo caso gestirà

L'ARCHITETTURA INTERNET

La rete Internet, intesa come l'insieme dei protocolli, del software e dell'hardware necessari, è stata organizzata a livelli. Esistono 5 livelli, come in Figura 1. Quando uno dei livelli di una macchina vuole comunicare con il corrispondente livello di un altro host, delega il compito al livello sottostante. Quest'ultimo aggiunge delle informazioni proprie del suo strato e lascia il compito, a sua volta, al livello inferiore. Arrivato allo strato di rete, finalmente il messaggio viene trasmesso attraverso Internet. Dal lato dell'host ricevente avverrà il processo inverso: il messaggio dallo strato rete "salirà", attraverso le informazioni aggiunte, al livello opportuno. Il livello più alto è quello Applicazione, cioè i programmi Server o Client che girano sugli host. Tra i protocolli di questo strato i più noti sono l'HTTP (laddove il browser è l'applicazione Client e il Web Server è quella Server), l'SMTP (la posta) e il DNS. Queste applicazioni non si curano del trasporto dei messaggi del quale si occupa il livello sottostante, detto per l'appunto di Trasporto: esso mette a disposizione due protocolli l'UDP e il TCP. L'UDP (User Datagram Protocol) fornisce un servizio di trasmissione veloce ma non affidabile, cioè non è garantito che i dati giungano a destinazione. L'utilità di questo protocollo è per quelle applicazioni che possono ammettere una perdita di informazioni ma non un ritardo, come ad esempio la telefonia IP, lo streaming Audio/Video, il protocollo DNS (se una richiesta viene persa basta semplicemente ripeterla). Il TCP (Trasmission Control Protocol) invece è più lento nella trasmissione ma garantisce la piena affidabilità attraverso una procedura di handshaking. L'HTTP, l'FTP e l'SMTP utilizzano questo protocollo. Il trasporto a sua volta si basa sul protocollo IP di cui si occupa lo strato di Rete; esso stabilisce un collegamento tra i due host identificati dai rispettivi IP. Infine il layer di Collegamento e quello Fisico hanno il compito di instradare rispettivamente i pacchetti in cui il messaggio viene diviso e i singoli bit di cui il pacchetto è formato.

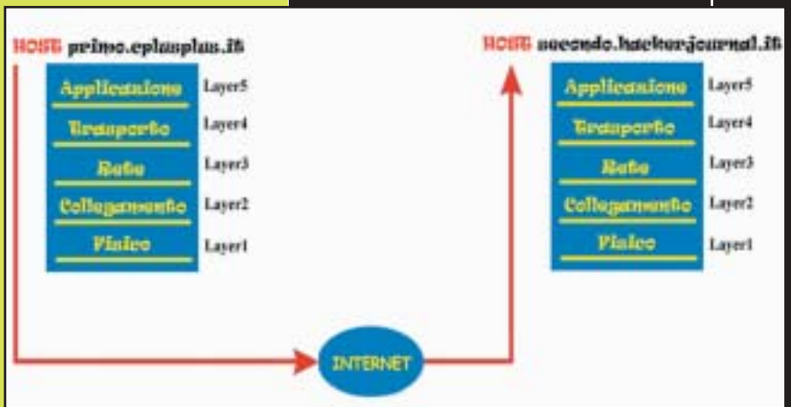


Figura 1: La pila dei protocolli Internet.

i domini .it); quest'ultimo dal suo canto interpellerà **dns.hackerjournal.it** che, finalmente, restituirà l'IP cercato. La **Figura 2** aiuta meglio a comprendere questa struttura. Siamo ora in grado di rispondere ad alcune delle domande iniziali: la **VeriSign** è l'azienda che gestisce i Server radice .net e .com e quindi, se le nostre richieste non trovano una corrispondenza nei DNS intermedi, finiranno inevitabilmente a tali Server.

>> Resource Record

Un database dei Server DNS contiene i cosiddetti **record di risorse** (**RR**) e ogni messaggio di richiesta o di risposta, tra le varie informazioni, trasporta con se un RR. Questo record è formato da quattro attributi: **[Name, Value, Type, Time To Live (TTL)]**. L'attributo TTL rappresenta il tempo di vita di uno specifico RR nella cache, quindi dipende anche dalla politica adottata da quel determinato Server. Gli altri attributi sono più rilevanti e correlati tra loro. In effetti, il campo Name e Value dipendono dall'attributo Type. Nel caso in cui **Type=A** si ha che Name rappresenta l'hostname e Value il rispettivo IP; ad esempio un RR può essere **[www.cplusplus.it, 192.168.0.17, A]**. Se invece **Type=NS**, Name è un dominio e Value è l'hostname del Server DNS che conosce gli IP di quel dominio, ad esempio **[cplusplus.it, dns.cplusplus.it, NS]**. Se infine **Type=MX**, Value è un hostname di un Server di posta che ha come alias Name, per esempio **[cplusplus.it, mail.cplusplus.it, MX]**.

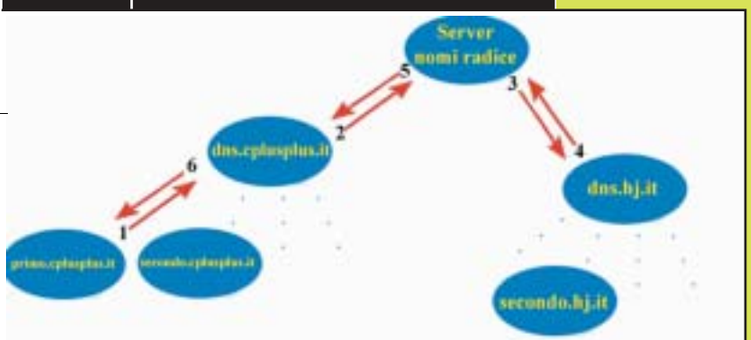


Figura 2: La struttura gerarchica dei server DNS.

Quindi un **authoritative name server** conterrà in prevalenza record di tipo A, mentre un Server radice conterrà in eguale misura sia RR di tipo NS sia di tipo A. Infatti tornando all'esempio di **Figura 2**, il Server radice dovrà prima leggere un RR di tipo NS **[hackerjournal.it, dns.hackerjournal.it, NS]**, poi per connettersi effettivamente a dns.hackerjournal.it dovrà possedere anche un RR di tipo A **[dns.hackerjournal.it, 192.168.0.5, A]**. In tutto questo, quando non esiste una corrispondenza, il Server DNS radice dovrebbe inviare un errore come stabilito dall'RFC 1034 e 1035. Poiché **VeriSign** ci restituisce l'IP del motore **SiteFinder**, essa sta contravvenendo alle regole generali su cui Internet si basa.

Vincenzo Selvaggio
selvin@cplusplus.it
www.cplusplus.it

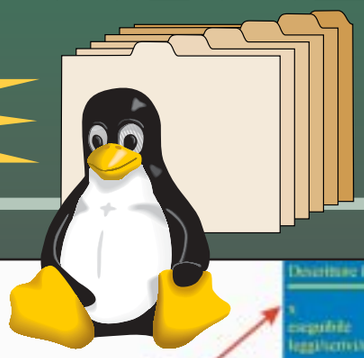
LINK UTILI

Le informazioni tecniche sul funzionamento del sistema DNS sono reperibili ai seguenti indirizzi:

http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc1034.txt
http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc1035.txt

UNIX E LA GESTIONE DEI FILE

La struttura dati di gestione dei file e come modificare i suoi diritti di accesso



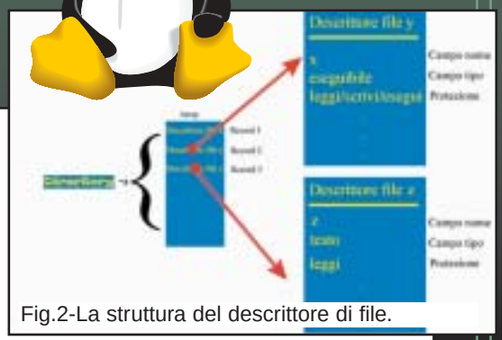


Fig.2-La struttura del descrittore di file.

Ogni sistema operativo mette a disposizione un particolare file detto **directory** che non è altro che un **array di record** (vedi **Figura 1**). Ogni **record** prende il nome di **descrittore di file** e contiene tutte le informazioni necessarie alla gestione del file presente nella **directory** considerata. A seconda del sistema operativo (S.O.) i campi del "descrittore di file" variano, ma in generale occorrono i seguenti campi: uno che indica il **nome del file**, uno che specifica il **tipo di file** (per i S.O. che gestiscono i tipi come Windows), un campo che identifica la **locazione**, un campo che gestisce la **protezione** (i diritti di accesso) e uno che mantiene **l'ora, la data** e l'**identificatore di processo** (PID) dell'ultimo accesso (una rappresentazione grafica in **Figura 2**).

>> Il descrittore di file in Unix

Unix ha una struttura di gestione che si differenzia dal caso generale di cui abbiamo prima parlato. In pratica, ogni record di una directory contiene solo **una parte delle informazioni del descrittore di file**, in particolare il nome del file e un puntatore che punta alla restante parte del descrittore (allocata nei primi blocchi del disco e detta Index-Node). Per conoscere le informazioni che Unix mantiene nei descrittori di file basta digitare il comando **ls –l** da riga di comando; il risultato in **Figura 3**. Della tabella che ne viene fuori, ogni colonna rappresenta un'informazione specifica dei vari file. La prima colonna indica il tipo e i diritti di accesso per quel determinato file ed è costituita da dieci **flag**. Il primo di questi indica il tipo di file: se il file ha il simbolo "**-**" vuol dire che è un file regolare; se il simbolo è "**d**" significa che è un file directory; se il simbolo è "**l**" siamo in presenza di un link. Quest'ultimo non è altro che un elemento speciale che **punta ad un altro file di un'altra directory**; esso viene utilizzato da Unix per gestire la condivisione dei file che non prevede una duplicazione degli stessi file per ogni directory distinta ma un solo file e tanti link che si riferiscono ad esso. Gli altri nove flag rappresentano i diritti di accesso e occorre dividerli in gruppi di tre. Il primo gruppo si riferisce al **proprietario del file**, il secondo **al gruppo cui il proprietario appartiene** e il terzo agli **altri utenti del sistema**. Ancora una volta ogni simbolo ha il suo significato: "**r**" indica il diritto di lettura; "**w**" sta per diritto di modifica (write); il simbolo "**x**" consente di eseguire il file mentre il trattino ("**-**") vuol dire che per quella determinata posizione non ci sono diritti. Ad esempio, supponiamo che in corrispondenza di un determinato file si ottengano i seguenti flag:

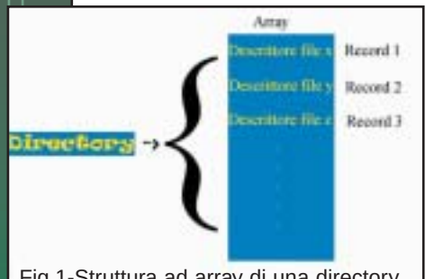


Fig.1-Struttura ad array di una directory.

```
Tipo   Proprietario   Gruppo    Altri
 -         rw-           r—       r—
```

Questo vuol dire che il file in questione è di tipo **regolare** (non è né directory né link), che il proprietario può **leggere** ("r") e **modificarlo** ("w") e che il gruppo a cui il proprietario appartiene e gli altri possono **solo leggerlo**. Ritornando al comando "ls –l" e alla tabella risultante, la seconda colonna indica il numero di link che si riferiscono a quel file (una sorta di contatore). L'importanza di questo contatore riguarda sempre la gestione della condivisione dei file: un file non può essere cancellato dalla directory che lo possiede finché il contatore non è uno, cioè è solo questa che lo utilizza. Se ad esempio fosse settato al valore tre, significa che per il file in questione, oltre alla directory proprietaria, ce ne sono **altre due che lo contengono**. La terza e quarta colonna indicano rispettivamente il nome del proprietario e

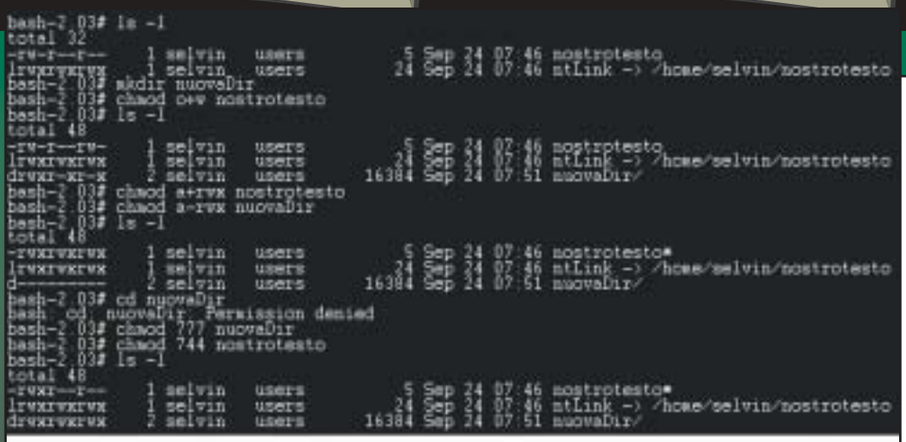


Fig.3-Utilizzo dei comandi Unix per la gestione dei file.

quello del gruppo; se l'utente proprietario non appartiene a nessun gruppo i due campi sono uguali. Infine abbiamo informazioni sulla **dimensione**, sulla **data dell'ultima modifica** e sul **nome simbolico del file**. Ecco un esempio di descrizione completa:

```
Tipo Proprietario Gruppo Altri Contatore
NomeProprietario NomeGruppo Dimensione
Data      Nome
 -    rw-      r—    r—    1    selvin
users     5      Sep 24 07:46   nostrotesto
```

Un proprietario in quanto tale può modificare i diritti di accesso ad un suo file attraverso il comando **chmod**: vediamo come si utilizza.

>> Il comando chmod

Il comando chmod è un strumento di protezione messo a disposizione da Unix affinché il proprietario possa decidere a suo piacimento i privilegi di accesso di un file. Per capire il suo funzionamento passiamo subito ad un esempio:

```
chmod o+w nostrotesto
```

L'opzione **o+w** significa aggiungere alla terna che si riferisce agli Altri ("o" che sta per **others**) il diritto di modifica ("**w**"); invece se utilizzassimo l'opzione "**g-r**" verrebbe levato il diritto di lettura ("r" che sta per read) alla terna che si riferisce al gruppo ("g" cioè **group**). In pratica, il carattere "**+**" serve ad aggiungere un diritto mentre quello "**–**" serve per levarlo. Possiamo inoltre modificare i diritti del proprietario stesso (utilizzando "**u**" che sta per **user**) oppure di tutti ("**a**" che sta per **all**): per aggiungere tutti i diritti a tutti gli utenti basta il comando:

```
chmod a+rwx nostrotesto
```

Quest'ultimo comando è poco utilizzato perché con esso **esponiamo troppo il nostro file e potrebbe essere facilmente danneggiato**; la configurazione più comune è quella che prevede lettura e scrittura per il proprietario e la sola lettura per il gruppo e gli Altri. Un modo alternativo di utilizzare **chmod**, anche se più complesso, è quello di utilizzare delle stringhe numeriche; infatti, l'ultimo comando che abbiamo analizzato potrebbe essere riscritto così:

```
chmod 777 nostrotesto
```

Per capirne il significato dobbiamo pensare ai nove flag delle tre terne come dei bit che possono assumere il valore 1 (permesso attivato) oppure 0 (permesso disattivato). Il 7 in binario è la terna 111 quindi per il proprietario tutti e tre i flag sono attivati; lo stesso vale per il gruppo e gli Altri. Facciamo il ragionamento inverso: vogliamo tutti i diritti per il proprietario mentre la sola lettura per le altre due terne cioè la stringa di bit:

```
rwx  r —   r - -
111  100   100
 7    4     4
```

Convertendo ogni terna in decimale avremo 7 4 4 e quindi occorre eseguire il comando:

```
chmod 744 nostrotesto
```

Nel riquadro "Comandi per la gestione dei file" riportiamo i principali comandi Unix per la gestione di file e directory.

>> Conclusioni

In quest'articolo abbiamo visto in linea generale come Unix gestisce un file; in particolar modo esso, poiché è un sistema multi-utente, permette di stabilire diritti di accesso per varie categorie con conseguente guadagno in termini di sicurezza e protezione.

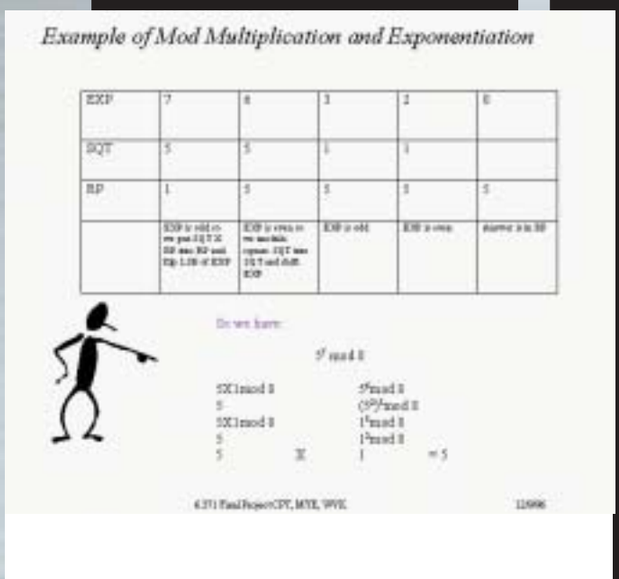
Vincenzo Selvaggio
selvin@cplusplus.it
www.cplusplus.it

COMANDO	UTILIZZO	COSA FA...	NOTE
mkdir	mkdir nuovaDir	crea una directory	
rmdir	rmdir nuovaDir	elimina una directory	
cp	cp file nfile/directory	copia file	Copia il file in un nuovo file o in una directory
rm	rm file	cancella file	
ls	ls -l	lista dei file	-l per visualizzare i dettagli
ln	ln -s file nomeLink	crea un link	-s indica che il link è di tipo simbolico

DOPPIA CHIAVE E

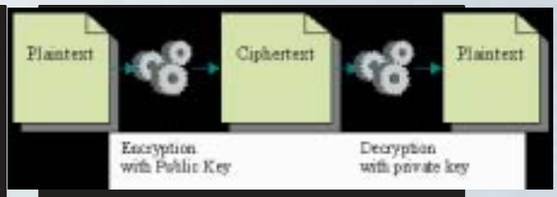
Scopriamo in dettaglio come funziona l'algoritmo RSA, e come

Il sistema crittografico RSA nasce nel lontano 1977 ad opera di tre professori del MIT dalle cui iniziali prese il suo nome: Ronald L. **R**ivest, Adi **S**hamir, and Leonard M. **A**dleman. La robustezza di questo sistema crittografico si basa sulla difficoltà computazionale della **fattorizzazione di numeri compositi** (in altre parole, "non numeri primi") di grosse dimensioni. Esso costituì uno dei primi esempi di cifrario a chiave pubblica, cioè che consentisse attraverso la presenza di due chiavi asimmetriche, di renderne pubblica una. Se pensate che attualmente procedure come quelle per la firma elettronica o i certificati di autenticazione si basano su questo sistema, capite come RSA abbia **rivoluzionato e diffuso l'utilizzo della crittografia**.



>> L'algoritmo

L'algoritmo RSA si basa su una serie di **operazioni con i numeri primi**. Innanzitutto penso che tutti voi sappiate cosa è un numero primo: un numero divisibile esattamente (cioè senza resto) esclusivamente **per se stesso e per uno**. I numeri non primi si possono ottenere attraverso **il prodotto delle potenze di numeri primi,** ossia sono fattorizzabili in numeri primi. Facciamo un esempio: il numero **41** è un numero primo perché non è esattamente divisibile per nessun altro numero che non sia se stesso o l'unità. Il numero **42** invece, come tutti i numeri pari a dire il vero, è divisibile per **2**. Dividendolo per due otteniamo **21**. 21 non è divisibile per 2 ma per **3** dando come risultato **7**. 7 è un numero primo. Abbiamo quindi effettuato quella che viene chiamata la fattorizzazione del numero **42=2*3*7**.
L'algoritmo RSA, come abbiamo detto, è una sistema crittografico a doppia chiave asimmetrica. Ciò significa che genereremo **due chiavi** delle quali **una verrà utilizzata per cifrare** il dato è **l'altra per decifrarlo**. Per far questo l'RSA parte da due numeri primi. Naturalmente di solito si utilizzano numeri molto piccoli. Noi prenderemo i due numeri **7** e **19** per semplicità.
La prima parte delle due chiavi è comune ad entrambe e non è altro che il prodotto dei due numeri



primi di partenza. Noi indicheremo questo valore con la lettera **N**:

N=7*19=133

Ci serve a questo punto un altro parametro che chiameremo **Z** ottenuto sottraendo **1** ai due numeri primi e moltiplicando il risultato in questo modo:

Z=(7-1)*(19-1)=108

A questo punto è necessario trovare la **seconda parte** della chiave pubblica (la prima è N) che non è altro che **il più piccolo numero primo** rispetto a Z. Un numero è primo rispetto ad un altro (e non necessariamente in assoluto) quando effettuata la fattorizzazione di entrambi i numeri, essi **non hanno fattori comuni**. Ciò significa che il loro **massimo comun divisore è 1**. Z come sappiamo è il prodotto di 6 e 18 che a loro volta sono uguali rispettivamente a

2*3 e a 2*(3^2)

da cui **108=(2^2)*(3^3)**
Notiamo anche che il numero primo più piccolo non presente nella fattorizzazione di Z è il **5**. Prendiamo quindi **E=5**. Ultimo passaggio che ci resta è trovare la **seconda parte della**

DOPPIA MANDATA

possiamo implementarlo facilmente nelle nostre applicazioni.

chiave privata che noi chiameremo **D**. D è un numero tale che il modulo tra il prodotto di **E** e **D** ed il numero **Z** è uguale a **1**, cioè:

(E*D)%Z=1 ossia (5*D)%108=1

La funzione **%** è una funzione che effettua la **divisione tra due numeri** e restituisce il **resto** dell'operazione. Nel nostro caso il numero che rispetta i criteri imposti è il numero **65**. Questa operazione può essere effettuata con un ciclo iterativo che effettui un tentativo su **tutti i numeri da 2 ad n** fino a trovare quello che rispetti i criteri. Tale metodo però, per grandi numeri, è eccessivamente dispendioso e viene sostituito da un algoritmo chiamato **algoritmo di Euclide esteso**. A questo punto quindi abbiamo tutto quello che serve per effettuare la vera e propria cifratura dei dati.
I dati ingresso devono però rispettare dei criteri: il valore da cifrare deve essere **inferiore al più piccolo** dei due numeri primi da cui siamo partiti.

>> Un esempio pratico

Per esempio, per cifrare il numero 6, dobbiamo **elevarlo alla potenza** espressa dalla seconda parte della nostra chiave privata, che abbiamo chiamato **E**, cioè alla quinta; effettuiamo poi il **modulo del risultato** con la prima parte della chiave privata ossia la **N**, cioè **133**. Il risultato ottenuto è il valore cifrato:

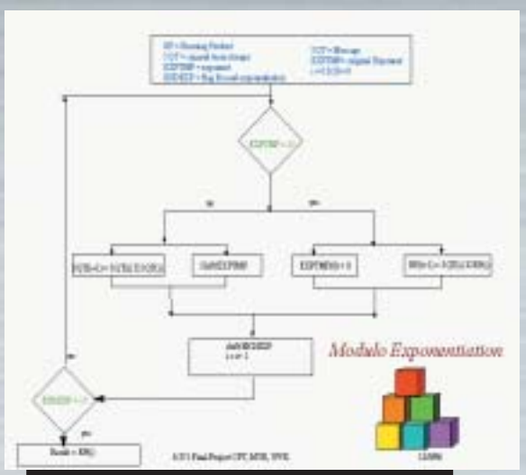
(6 ^ 5)%133=62

Adesso che abbiamo cifrato il messaggio, possiamo provare a decifrarlo. Questa volta utilizziamo la **N (133)** e la **D (65)** ossia la chiave pubblica. L'operazione che deve essere eseguita è molto simile alla precedente: si eleva il valore della lettera criptata alla potenza espressa dalla D dopodiché si effettua il modulo tra il risultato ottenuto e la N, in questo modo:

(62 ^ 65)%133=6

Questa operazione per quanto possa sembrare semplice può **mettere in crisi parecchi calcolatori** compreso il vostro, a causa degli alti esponenti che devono essere calcolati e quindi per le dimensioni dei valori intermedi. Per far ciò quindi si utilizza una procedura iterativa per la riduzione dell'esponente di questo tipo:

= 62 ^ 65 % 133
= 62 * 62 ^ 64 % 133
= 62 * (62 ^ 2) ^ 32 % 133



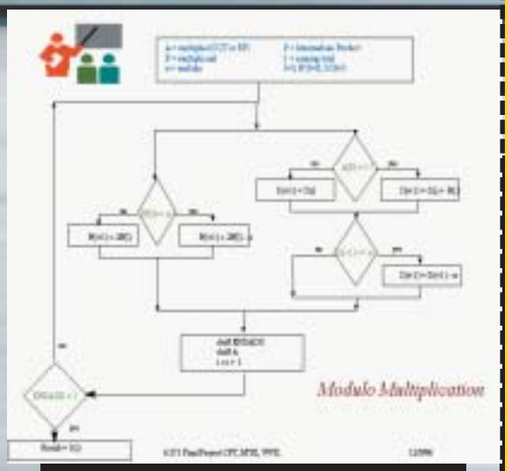
= 62 * 3844 ^ 32 % 133
= 62 * (3844 % 133) ^ 32 % 133
= 62 * 120 ^ 32 % 133

Come potete notare abbiamo ridotto l'esponente da 64 a 32 riducendo la complessità computazionale dell'operazione. Continuando a iterare la procedura si riduce l'esponente ad 1:

= 62 * 36 ^ 16 % 133
= 62 * 99 ^ 8 % 133
= 62 * 92 ^ 4 % 133
= 62 * 85 ^ 2 % 133
= 62 * 43 % 133
= 2666 % 133
= 6

In Java l'algoritmo RSA può essere facilmente implementato grazie alle funzioni delle librerie **math** e **security**. Riportiamo nel box un esempio d'implementazione di Paul Johnston, professionista di ITC security presso la Westpoint, società inglese che si occupa principalmente di ITC security nell' e-business.

RSA SECURITY™



IMPLEMENTAZIONE RSA IN JAVA

```
import java.math.BigInteger;
import java.security.SecureRandom;

class Rsa
{
  private BigInteger n, d, e;

  public Rsa(int bitlen)
  {
    SecureRandom r = new SecureRandom();
    BigInteger p = new BigInteger(bitlen / 2, 100, r);
    BigInteger q = new BigInteger(bitlen / 2, 100, r);
    n = p.multiply(q);
    BigInteger m = (p.subtract(BigInteger.ONE))
                   .multiply(q.subtract(BigInteger.ONE));
    e = new BigInteger("3");
    while(m.gcd(e).intValue() > 1) e = e.add(new
BigInteger("2"));
    d = e.modInverse(m);
  }
  public BigInteger encrypt(BigInteger message)
  {
    return message.modPow(e, n);
  }
  public BigInteger decrypt(BigInteger message)
  {
    return message.modPow(d, n);
  }
}
```

>> Gli Utilizzi

Attualmente RSA viene utilizzato per la crittografia privata: **PGP** si basa infatti su questo sistema. Viene usato anche per le transazioni via Internet: anche il **Secure Socket Layer** utilizza RSA. Naturalmente, gli algoritmi oggi utilizzati sono leggermente diversi da quello descritto prima. Vi sono state delle evoluzioni **modificando i metodi di generazione delle chiavi** o **combinando l'RSA con altri algoritmi**, come ad esempio l'utilizzo di più numeri primi nella generazione delle chiavi (**Multi-Prime RSA**) oppure l'**RSAES-OAEP** ossia la combinazione dell'RSA con un altro cifrario a chiave asimmetrica chiamato **Optimal Asimmetric Encryption Padding** realizzato da Mihir Bellare e Philip Rogaway.

>> Sicurezza di RSA

La rottura di RSA si potrebbe verificare nel caso in cui un attaccante **scopra la chiave privata corrispondente a quella pubblica**; questo permetterebbe la lettura di tutti i messaggi cifrati con quella coppia di chiavi. Ovviamente, per determinare la chiave segreta **D** si dovrebbe fattorizzare il modulo **N** nei due numeri primi originari e conoscere l'esponente **E**.

Per valutare quanto sia laborioso trovare una soluzione a tale problema, nel 1977, subito dopo la scoperta di RSA, fu **lanciata una sfida** a un gruppo di volontari che avrebbero dovuto scomporre in fattori primi il numero conosciuto come RSA-129 (di 129 cifre). Nessuno all'inizio osò cimentarsi nell'impresa (anche perché vi lascio immaginare la capacità computazionale dei computer del 1977). Sedici anni dopo, però, i ricercatori **Graff, Athins, Leyland e Lenstra** decisero di cimentarsi nell'impresa.

Furono coinvolte **600** persone e **1600** computer in **25** paesi diversi, che sfruttarono l'implementazione detta "**Multiple Polynomial Quadratic Sieve**". Dopo circa **8 mesi**, il gruppo di volontari riuscì a portare a termine il lavoro, determinando i fattori di RSA-129 oltre **390.000 milioni di anni prima del previsto**.

Questo esercizio fatto su RSA-129 dimostra che un modulo di 129 cifre può essere scomposto anche se con forze enormi, per cui data la continua crescita tecnologica dei sistemi di computer e il loro calo nel prezzo bisogna pensare ad un modulo di **almeno 1024 cifre** per essere sicuri di una protezione a lungo termine.

Roberto 'decOder' Enea
enea@hackerjournal.it

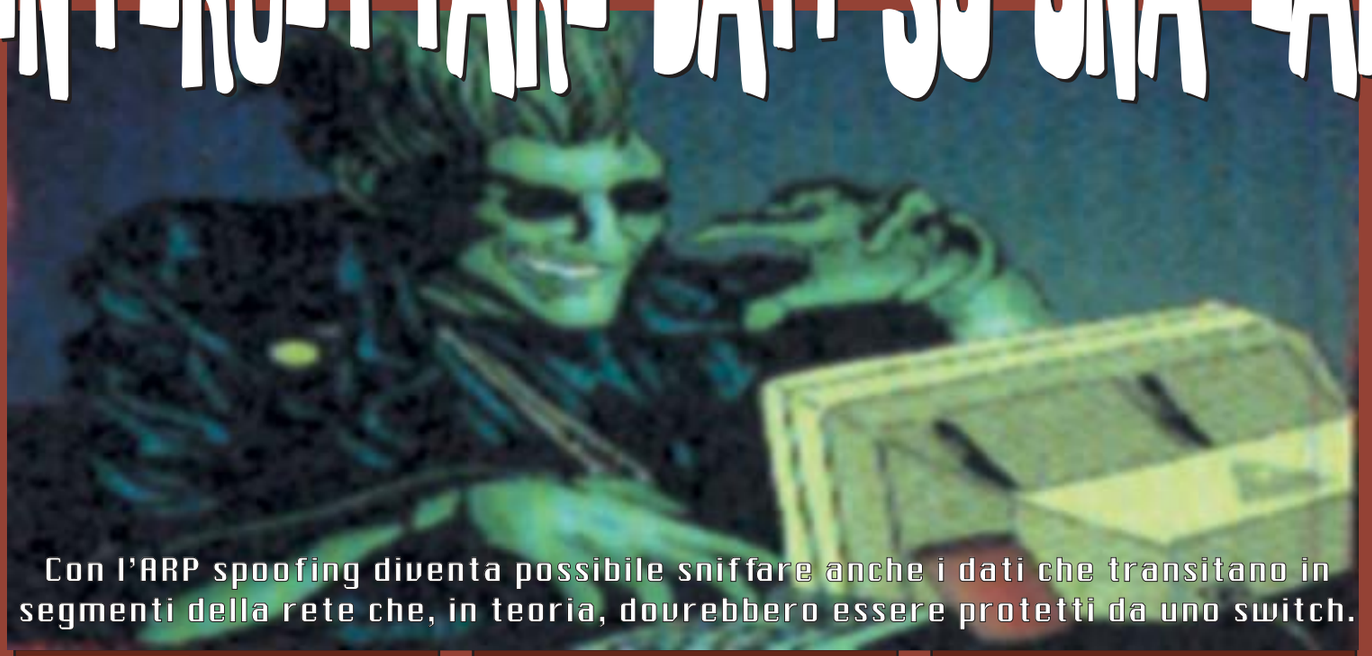
LINK UTILI

http://www.rsasecurity.com/
Sito della RSA Security, leader nella realizzazione di soluzioni di information security che utilizzano RSA e le sue varianti

http://members.ferrara.linux.it/lucabariani/RSA/algoritmo_RSA.html
Sezione del LUG di Ferrara dedicata all'RSA. Qui è possibile trovare esempi di implementazione oltre che documenti teorici sui principi matematici che stanno alla base di RSA.

http://www.pgp.com/
Sito ufficiale del più famoso software per la crittografica privata e professionale basato anch'esso su RSA

INTERCETTARE DATI SU UNA LAN



Con l'ARP spoofing diventa possibile sniffare anche i dati che transitano in segmenti della rete che, in teoria, dovrebbero essere protetti da uno switch.

Quando si progetta una rete locale si tende solitamente ad isolare le varie componenti con degli switch. In questo modo si dovrebbe offrire anche una **maggiore sicurezza**, poichè se un attaccante si mette su una qualsiasi posizione a sniffare il traffico che passa sulla rete, intercetterebbe **solo i frammenti di dati che appartengono alla stessa sottorete**. Esistono però diversi attacchi che permettono, sfruttando le debolezze di alcuni protocolli, di intercettare comunque i dati che vengono inviati ad una macchina. Una di queste tecniche è l'**ARP-spoofing**.

Standard ISO OSI

Una comunicazione tra due macchine richiede numerose operazioni, e necessità anche lo scambio di numerose informazioni. Per semplificare la gestione di questo problema è stato introdotto lo standard **ISO-OSI**. Lo standard ISO-OSI è formato da **7 livelli**. il livello più basso è il livello fisico, che si occupa della trasmissione fisica dei dati attraverso i cavi di rete, mentre il livello più altro è il livello dell'applicazione ovvero le specifiche usate dalle varie applicazioni per comunicare.

Se un computer A vuole inviare un messaggio al computer B il pacchetto passa dal livello più basso della pila ISO-OSI, il quale aggiungerà un **header** contenente le informazioni ad esso competenti, e passerà il pacchetto al livello superiore, il quale a sua volta aggiungerà **un altro header** che specifica i parametri di quel livello e lo invierà al livello superiore, fino arrivare ad incapsulare l'header di livello 7 ed inviare il messaggio. Il recevente a sua volta ripercorrerà la **pila** (così è chiamato l'insieme dei livelli) partendo dal livello più basso verso i livelli più alti, accedendo così alle informazioni contenute nel messaggio.

Il Protocollo ARP

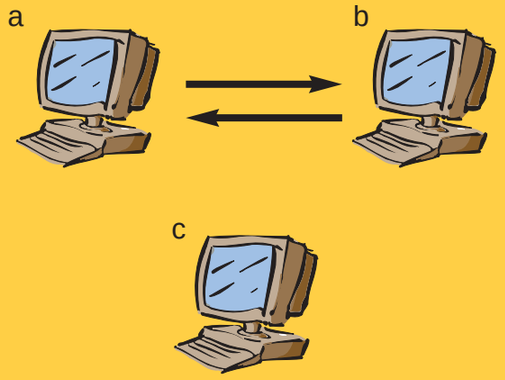
Visto in breve come funziona lo standard ISO-OSI, dobbiamo capire come sia possibile, in una rete LAN, ottenere l'indirizzo fisico che identifica la scheda di rete del destinatario (l'indirizzo MAC) partendo da un indirizzo IP di livello 3. Il protocollo ARP si occupa proprio di questo, ovvero costruisce della **tabelle nelle quali sono associati agli indirizzi IP i relativi MAC-address**.

Una LAN piuttosto ampia può essere costituita da qualche centinaio di computer. Pertanto, se ogni macchina avesse una memoria contenente in modo statico una tabella che associa gli IP ai MAC ci sarebbero dei gravi problemi nel caso in cui venga aggiunta anche una sola macchina e si debbano modi-

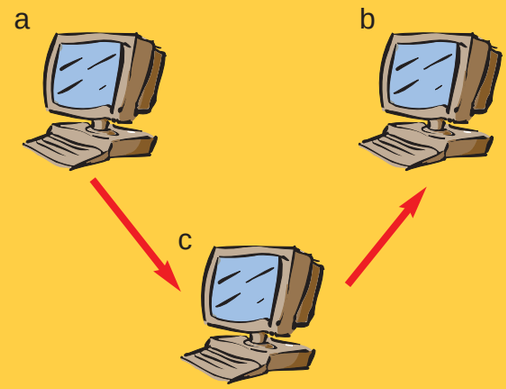
UTENTE A		UTENTE B	
APPLICAZIONE	LIVELLO 7	APPLICAZIONE	PROTOCOLLI DI ELABORAZIONE DI ALTO LIVELLO
PRESENTAZIONE	LIVELLO 6	PRESENTAZIONE	
SESSIONE	LIVELLO 5	SESSIONE	
TRASPORTO	LIVELLO 4	TRASPORTO	PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DI BASSO LIVELLO
RETE	LIVELLO 3	RETE	
LINEA	LIVELLO 2	LINEA	
INTERFACCIA FISICA	LIVELLO 1	INTERFACCIA FISICA	

Per comprendere bene il funzionamento dell'attacco descritto in questo articolo, converrà ripassare un po' il modello delle reti ISO/OSI.

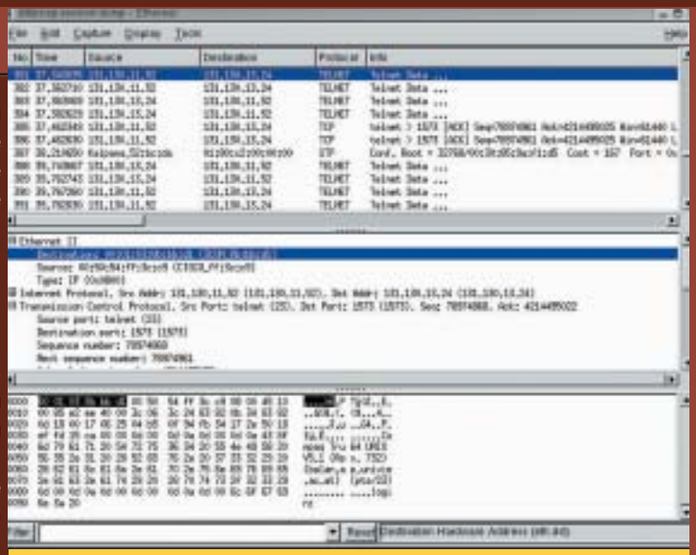
Come si dirotta una connessione



Il computer A comunica con il computer B. Il computer C può intercettare i pacchetti in transito solo se si trova nella stessa sottorete (collegato allo stesso Hub di A o B), perché un normale sniffer non può funzionare su un segmento di rete swithcato.



Per comunicare direttamente con il computer B, A ha bisogno di poter associare il suo indirizzo IP al MAC address che identifica la scheda di rete. Per questo, A invierà a B una richiesta ARP. A questo punto si inserisce C, che invierà ad A una falsa risposta ARP, indicando il proprio indirizzo MAC invece che quello di B. A questo punto, il computer A invierà i propri messaggi a C invece che a B. Per evitare di far sorgere sospetti, C – dopo aver registrato la comunicazione – inoltrerà i pacchetti anche a B, in modo che né A né B possano accorgersi che tutto il traffico è stato intercettato e registrato da un intruso.



Ettercap è uno strumento molto potente, ideato dagli sviluppatori italiani Alor e Naga, e rilasciato come open source sotto licenza GPL.

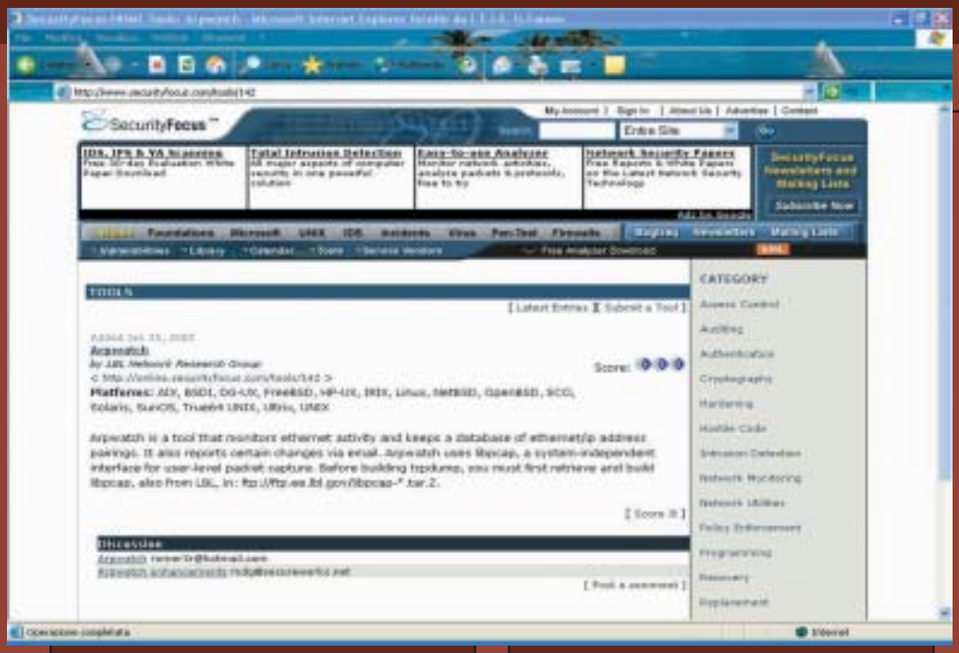
ficare tutte le tabelle di tutti i pc. Fortunatamente il protocollo ARP ci viene incontro per risolvere questo problema.
Vediamo ora come avviene questo in pratica: supponiamo che la macchina con ip **196.0.0.1** voglia l'indirizzo MAC della macchina **196.0.0.24**. La prima operazione che effettuerà sarà inviare a tutte le macchine (in broadcast) una richiesta dell'indirizzo MAC della macchina 196.0.0.24, questa operazione avviene inviando una richiesta "**ARP who-has**" all'indirizzo mac **ff:ff:ff:ff:ff:ff,** che corrisponde all'indirizzo MAC di broadcast. Tutte le macchine della rete riceveranno questa richiesta, e la macchina interessata risponderà con un "**ARP reply**" e il proprio indirizzo mac. Una volta che la macchina **196.0.0.1** ha acquisito l'indirizzo MAC, **lo memorizza nella propria cache** in modo che – se si deve inviare un nuovo messaggio – non deve effettuare di nuovo questa richiesta generando traffico addizonale sulla rete.

>> ARP-Spoofing

Ora che abbiamo illustrato come funziona il protocollo ARP, siamo in grado di comprendere come funzionano gli attacchi di tipo ARP-spoofing.
Come abbiamo appena detto, quando una macchina **A** deve richiedere l'indirizzo MAC di un altra macchina **B**, la prima operazione è inviare un messaggio a tutte le macchine chiedendo tale indirizzo, pertanto **se un malintenzionato volesse ridirigere il traffico indirizzato da A verso B, sulla propria macchina C**, gli basterebbe rispondere alla richiesta inviata, passando **come indirizzo IP quello di B ma come MAC address quello della sua macchina (C)**, in questo modo la macchina **A** trasmetterebbe i dati indirizzati verso **B** alla macchina **C**, che riceverebbe tutti i dati.
Ovviamente, se l'attaccante vuole evitare che B si insospettisca dopo un po di tempo in cui non riceve più niente, dovrà anche fare in modo che **tutto il traffico che arriva a C venga ritrasmesso di nuovo a B**, in modo tale che C può rimanere in ascolto con uno sniffer senza che A o B sospettino niente. Per fare questo si utilizzano degli appositi programmi (ce ne sono diversi in rete) di **ip forward** che ridirigono il traffico da C a B.

>> Un attacco pratico

Ora vedremo in pratica, come avviene un attacco. Ovviamente tralasceremo alcuni particolari che daremo per scontati, in modo da non fornire ai malintenzionati uno spunto per azioni illegali.
In questo esempio pratico ci sono tre macchine (**Fig2**) un **client (a)** con indirizzo IP **196.0.0.1** che comunica con il proprio **server (b)** con IP **196.0.0.24** e la nostra macchina da cui verrà effettuato l'attacco **(c)**, con IP **196.0.0.25**.
Immaginiamo che 196.0.0.24 e 196.0.0.1 sono connessi e stanno comunicando. Per avere accesso alle informazioni che i due pc si stanno inviando, l'attaccante dovrà **aggiorna-**



re la ARP table in modo da ridirigere il traffico tra le due macchine. Per fare questo, userà **DugSniff**. Ovviamente questo è solo uno dei numerosi strumenti utilizzabili per testare se la vostra rete è vulnerabile da questo tipo di attacchi; se volete provarne altri vi rimando alla sezione link dell'articolo. Per indirizzare verso la macchina dell'attaccante il traffico che si trasmettono 196.0.0.1 e 196.0.0.24, si deve usare il comando **ARP redirect 196.0.0.24 196.0.0.1**. In questo modo ora la macchina **196.0.0.25** ovvero la macchina da cui viene lanciato l'attacco può intereccettare il traffico che viene trasmesso. Per completare l'attacco basterà abilitare sulla macchina dell'attaccante un **IP forwarding**. In questo modo, le due macchine continueranno a scambiarsi dati come se niente fosse e l'attaccante potrà sniffare tutto il traffico che viene scambiato tra le due macchine.

Previre e intercettare l'attacco

Questo tipo di attacchi **non è facile da rilevare**, poiché le macchine che subiscono l'attacco non subiscono alcun effetto particolare che possa segnalare un attacco in corso, pertanto è necessario **monitorare la rete** in modo da rilevare un attacco.
Per fare questo, si può cercare di scoprire se nella rete c'è qualcuno che sta sniffando dati, oppure più semplicemente **controllare costantemente la ARP table**.
Allo scopo, esiste un programma chiamato **ARP_watch** che logga i cambiamenti della ARP table permettendo di rilevare l'attacco.
Per quando riguarda la prevenzione da questi, l'unico modo è **impostare le tabelle ARP in modo statico**, anche se questo comporta gli svantaggi che abbiamo visto all'inizio.

Considerazioni

Come abbiamo potuto vedere, questo tipo di attacchi è **estremamente potente**, sia per la facilità con cui può esse messo in atto, e anche per la difficoltà nel rilevarlo. Inoltre permette all'attaccante di ottenere informazioni anche su una rete switchata. C'è da dire comunque che questi attacchi possono essere applicati **soltanto su reti locali**, e che non rappresentano una minaccia dall'esterno. Prima di lasciarvi, vi ricordiamo che usare queste tecniche per verificare la sicurezza della propria rete è consentito e auspicabile, mentre intercettare il traffico di ignari utenti – oltre che eticamente scorretto – è un reato punibile a livello penale (anche se si tratta di dipendenti dell'azienda che autorizza l'intercettazione).

Roberto Valloggia
whisperofwind@libero.it

LINK UTILI

Standard ISO-OSI
http://digilander.libero.it/dank05/intro_reti/il_modello_osi1.htm
Sito che illustra lo standard ISO-OSI

Protocollo ARP
http://www.faqs.org/rfcs/rfc826.html
Rfc ufficiale con le specifiche del protocollo ARP

www.diit.unict.it/users/scava/iter/ARP.pdf
Un altro sito in cui viene spiegato il protocollo ARP

ARP-Spoofing
www.ks.uni-freiburg.de/inetwork/ papers/ARP-Spoof-Slides.pdf
http://media.frnog.org/FRnOG_1/FRnOG_1-2.en.pdf
http://udsab.dia.unisa.it/ads.dir/corso-security/www/CORSO-0102/SpoofTesina_web/slide0006.htm

Tools
http://www.monkey.org/~dugsong/dsniff/
La suite di tools tra cui l'ARP redirect usata nell'articolo

http://ettercap.sourceforge.net
Un'altra suite di tools, sviluppata al Politecnico di Milano

http://aixpdslib.seas.ucla.edu/packages/arpwatch.html
Il sito di ARP-watch

IL PROSSIMO NUMERO
IN EDICOLA
IL 18 DICEMBRE!

...guest book!

Sui numeri scorsi avevamo chiesto "Per te un computer portatile è... una cosa da fighetti? Il tuo prossimo computer? Il sogno che non puoi permetterti? Il futuro del PC?". Ecco le vostre risposte!

Il portatile è un gran costo però è molto utile! (Tino) • Per me il computer portatile è uno dei sogni della mia vita, del quale però mi sono accorto di nn averne alcun bisogno (Neox) • L'oggetto in se stesso non può fare nulla. E' la persona che lo usa che gli crea uno scopo. E' la persona fighetta che crea un PC fighetto. E' l' hacker che sfrutta quello che ha a disposizione al max. Ben vengano nuove strade da esplorare, sia software che hardware (Giaipur) • Il futuro dei PC? No, non sono i portatili il futuro: ne ho già due. Il futuro sono ma i palmari e i pocket PC, ecco perché sto imparando a programmarli (Neo88.de) • Avendone due in casa non posso dire che sia il mio sogno ma sicuramente saranno sempre + potenti nel futuro. Si disporra' molto probabilmente, piu' di un portatile che di un fisso. Meno spazio -> piu' potenza. E' il Futuro (LHC) • Beh, credo che fra una decina di anni i portatili finiranno per sostituire i computer di adesso. Ma credo anche che come tutte le tecnologie avanzate finiranno per farci perdere le vecchie abitudini, come le chiachierate che facevi in treno o le manate che davi al vecchio monitor gigante che ti diceva "ACCESSO NEGATO" (Danykos) • In un computer portatile vedo giusto una postazione per il wardriving, oppure una trovata per arricchirsi alle spalle dei modaioli. E basta, del resto con un solo drive CD o DVD non si riesce neanche a masterizzare in tempi ragionevoli... (virgult) • Il portatile è lo strumento usato da chi non può fare a meno del computer e di farsi notare… (gianluca) • Ho sempre avuto il mio fedele portatile, per questioni di spazio, ma il mio sogno proibito è avere un pc con tower e monitor possibilmente ingombranti. (z0rd) • Per me un computer postatile è la massima praticità. Lo puoi portare dove vuoi, in montagna o al mare, ci puoi lavorare dove vuoi..., una piccola casa...Ma anche una cosa che può servire molto. Io sono un perito informatico (più precisamente un it professional), di notebook ne avevo uno ma l'ho venduto perchè ormai era vecchio (Win98)... fra un po' me ne dovrò comprare un altro, perchè più pratico di quello, cosa c'è? Aggiungo che i palmari non mi sono mai piaciuti e non mi piaceranno mai!!! (ANTONIO) • Possiedo un PC portatile, e senza di lui, io non sarei nessuno... (aPoLLo[13]) o Uno strumento con cui posso mostrare a tutti la potenza di Linux. [DarkSTar] • Per me il computer portatile è il futuro dell' informatika, basta pensare ke i primi computer erano grandi quanto una stanza. (Broken Arrow) • in questo momento un sogno. Mi piacerebbe un computer "da pavimento" con Windows e Linux insieme ad un portatile Apple. Solo per poter provare varie emozioni. (Daniele.NA)

SUI PROSSIMI NUMERI...

Ecco la domanda alla quale rispondere, come al solito, con poche parole e molta fantasia!

Quando parli a qualcuno della tua passione per il mondo hacker, di solito cosa succede? Ti ammirano? Ti snobbano? Ti chiedono di sistemare il loro computer? Chiamano la neuro?

invia la tua risposta a **guestbook@hackerjournal.it**

hackerjournal.it

il muro per i tuoi graffiti digitali