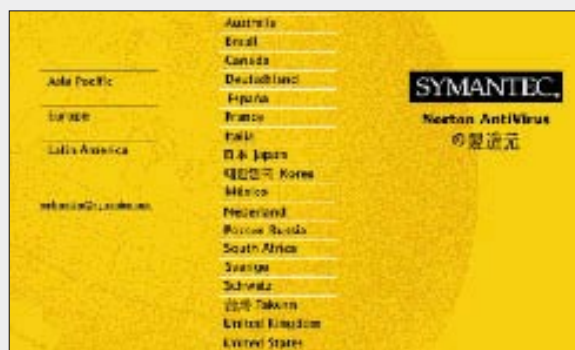




# Un sistema già vaccinato



Il Digital Immune System è un progetto che le grandi aziende del settore stanno realizzando per creare un sistema operativo protetto e "vaccinato"



Il problema dei virus sta riscuotendo un'attenzione sempre crescente anche tra le società più importanti nel mondo informatico. Possiamo fare due esempi. Chi acquista *Microsoft Plus!* per Windows 98, troverà non solo una collezione di scenari, giochi e piccoli strumenti per rendere più divertente l'uso del personal. A differenza del precedente *Plus!* per Windows 95, Microsoft ha introdotto anche l'antivirus prodotto da *McAfee*. Si tratta di un programma ben noto agli utenti Internet visto che si può scaricare una versione dimostrativa al sito [www.mcafee.com](http://www.mcafee.com). Oppure, come i nostri lettori sanno, lo potete trovare senza spese telefoniche per il download, anche sul cd rom accluso alla rivista. La versione del *Plus!* può essere aggiornata via Internet, in modo da avere sempre l'ultima versione sia del database di ricerca dei virus con le nuove forme scoperte

nei laboratori di ricerca, sia il motore di ricerca, che deve essere adeguato di continuo per scovare forme di virus sempre più abili nel celarsi ai sistemi di analisi. La seconda notizia è che *Symantec* si è alleata con *Intel* e *Ibm* per sviluppare un sistema integrato di protezione contro i virus. Un sistema basato sul celebre *Norton Antivirus*, che recentemente ha annunciato la nuova versione 5.0 specifica per Windows 95/98 (distribuita da varie società nei negozi italiani e quindi facilmente reperibile). Dunque un sistema integrato col sistema operativo e supportato sia dalla tecnologia *Intel Landesk Management*, sia da quella *neurale di Ibm* per proteggere l'utente dai virus in modo semplice, efficace e con un aggiornamento continuo via Internet. Si vociferava che questa novità non riguarderà solo Windows, ma anche Os/2, Macintosh ed altri. Il prodotto

uscirà come *Norton Antivirus* e supporterà i 18.000 utenti registrati a prodotti antivirus raccolti già da *Intel*. L'integrazione con *Intel Landesk* e con la tecnologia neurale *Ibm* porterà allo sviluppo del progetto *Digital Immune System*, che consentirà anche agli amministratori di reti (aziendali, private ecc.) di gestire in modo semplice ed efficiente la manutenzione dei terminali e dei personal del sistema. Insomma, due progetti mirati uno all'utenza strettamente privata (*Microsoft*), l'altro di più ampio respiro (*Symantec*, *Ibm* e *Intel*).

Il progetto *Digital Immune System* vuole formalizzare, un efficiente sistema di protezione a livello di server di rete e di terminali per semplificare il lavoro dell'amministratore di rete, che deve facilmente potere analizzare e "ripulire" i sistemi infetti, magari posti

**Meglio imparare a difendere il proprio personal computer: leggete in rete tutti gli articoli sui virus alla sezione Trucchi, consigli e Faq**  
**PC OPEN**  
[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)

ad una certa distanza fisica nella rete, senza bisogno di recarsi sul posto. A parte questi sforzi organizzativi (e commerciali) delle grandi società, ricordiamoci che il problema della diffusione dei virus informatici si risolve anche combattendolo personalmente, usando software originale, sistemi antivirus e le dovute precauzioni, che cerchiamo qui di illustrarvi con chiarezza ogni mese.

## Hoax: Millennium Time Bomb

**Hoax** significa in inglese "bufala", "imbroglio". Lo si dice dei finti virus, quei messaggi circolari che, come una *Catena di Sant'Antonio* vengono inviati a liste di utenti i cui indirizzi sono reperiti su Internet. Di regola narrano di imminenti infezioni o pestilenze che si contrarrebbero solo leggendo il messaggio... e via vaneggiando. Uno degli ultimi nati tra gli *hoax* è quello che si riferisce al problema dell'anno 2000. Questo messaggio, segnalato dal *Symantec antivirus research center*, disegna paesaggi catastrofici in relazione all'avvento dell'anno 2000 e invita a diffonderlo, richiedendo un pagamento per sapere come ricevere il rimedio. Ovviamente tutto ciò è una bufala, in questo caso una bufala maligna a sfondo economico.





# Virus biologici e digitali



Di solito parliamo dei virus in modo molto pratico. Ma alcuni potrebbero chiedersi quale è la storia di questo fenomeno. Ebbene, gli albori dei virus possono farsi risalire con le indagini matematiche dello scienziato John von Neumann, considerato il padre della matematica computazionale. Fu lui, infatti, a formulare alcuni concetti di elaboratore (unità di calcolo e logica, memoria ecc.) tutt'ora usati nella costruzione dei processori e degli elaboratori. E fu sempre von Neumann, nelle sue speculazioni teoriche, a formulare per primo il concetto di un automa matematico in grado di autoriprodursi. È questa la prima e vera caratteristica di un virus: per sopravvivere, deve riprodursi il più possibile su diversi sistemi. Pare che l'idea di un programma che infetti i calcolatori risalga a un gruppo di ricercatori universitari, negli anni '70. Il primo caso documentato di virus vero e proprio che, nato per motivi di studio, si è propagato in modo incontrollato risale esattamente all'ottobre del 1987. Il primo virus venne chiamato "Brain", in inglese "cervello" e si diffuse su alcuni grossi floppy disk da 5,25

pollici, all'università dello stato del Delaware. Oggi i virus preferiscono diffondersi sugli hard disk, nei file trasferiti su Internet e nelle reti, oltre che sui floppy disk. Inoltre, si stima che ne nascano (ovvero, vengano scritti) dai tre ai cinque nuovi al giorno, che attacchino circa un milione di computer all'anno. Basti pensare che la spesa annuale per assistenza e servizi antivirus ammonta a centinaia di milioni di dollari per i soli Stati Uniti.

## Il primo antivirus

Il primo software antivirus venne introdotto alla fine degli anni '80, poco dopo la loro comparsa. Allora come ora funzionava, su grossi sistemi (i cosiddetti mainframes) di elaborazione, tenendo sotto controllo il sistema per verificare che non si manifestino malfunzionamenti imputabili all'installazione di un programma non voluto e potenzialmente pericoloso. Inoltre funzionava scandendo i file che componevano il sistema e verificando alterazioni non volute. Insomma, scoperta una malattia, si studia la cura. Il paragone tra virus biologico e informatico è più pertinente di quanto si pensi.

Basti pensare che alcuni autori di antivirus hanno sviluppato i meccanismi di ricerca dei virus del computer adattando sistemi di analisi computazionale già adottati in biologia per lo studio dei virus e del cancro. Uno scanner antivirus verifica le cosiddette "firme virali", ovvero piccole sequenze di byte che si sa appartenere a virus noti. Le firme nel database di ricerca sono lunghe di solito 15-40 byte, anche se un virus completo è formato da migliaia di byte. In biologia, gli immunorecettori del nostro sistema immunitario, quello che ci protegge dalle infezioni, si legano a sequenze di 8-15 amminoacidi, mentre un virus è una proteina composta da migliaia di amminoacidi. Una similitudine impressionante, dovuta appunto allo sviluppo di tecniche informatiche di prevenzione dei virus basate sulle ricerche biologiche.

## Tecnica di ricerca

Il sistema delle firme virali consente di controllare in pochi minuti l'eventuale presenza di migliaia di firme digitali (una o più per ogni virus), in tutti i file di un hard disk. Se poi si considera che queste firme possono essere modificate dai virus cosiddetti "mutanti", se non si adottasse tale sistema, al ritmo di crescita delle specie di virus, gli scanner diventerebbero troppo lenti in poco tempo. Ne deriva anche la necessità di aggiornare continuamente il database dell'antivirus, per fargli conoscere le "nuove firme" e spiegare come riparare gli errori e eliminare i virus. Un po' come quando con una vaccinazione (spesso, un cocktail di virus con capacità di infezione molto ridotta) si insegna al nostro sistema immunitario a riconoscere e combattere le cellule virali.

## Eliminazione o riparazione

Il nostro organismo reagisce alle infezioni distruggendo le cellule infette: quelle con un Dna modificato dai virus possono essere aggredite e

**Meglio imparare a difendere il proprio personal computer: leggete in rete tutti gli articoli sui virus alla sezione**

**Trucchi, consigli e Faq**

**PC OPEN**

[www.pconline.agepe.it](http://www.pconline.agepe.it)

letteralmente "mangiate" dagli anticorpi del nostro organismo. I virus biologici funzionano spesso alterando il codice di riproduzione di una cellula, affinché produca copie del virus. Come quando un virus altera le funzioni di salvataggio dei documenti o la formattazione, in modo che sia copiato anche se stesso e si possa diffondere. I programmi antivirus sono però meno distruttivi dei nostri anticorpi. Se possibile, eliminano il virus ricostruendo i file corrotti. Un file di programma modificato da un virus può essere ricostruito in alcuni casi, ovvero quando i dati non sono stati cancellati.

## Japanese Christmas

**I virus sono temuti perché non solo si replicano a nostra insaputa, ma spesso causano danni: formattazione di dischi, corruzione di file, blocchi del computer e così via. Eppure, qualche specie è nata da un'idea quasi carina. Japanese Christmas, ad esempio, è un virus che si diffonde nei file con suffisso .com, allungandoli di 600 byte. Quando si esegue questo file, funziona normalmente, ma provvede a copiare il codice del virus in uno (o nessuno, casualmente) dei file con suffisso .com nella cartella corrente. L'unico effetto del virus è di presentare, il 25 dicembre di ogni anno, il messaggio "A merry christmas to you" nella finestra Dos di esecuzione (se si usa Windows, non si nota nulla). È conosciuto ed eliminato da pressoché tutti gli antivirus commerciali e shareware.**

```

P:\> Configura 6600 45.0M sections help
Virus Name: Japanese Christmas
ATTN: This virus is not a threat to your system.
V STATUS: 450
ORIGIN: Japan
DESCRIPTION: This virus is a 600 byte non-resident generic
  1-factor C++ virus. It will infect .com files.
  Removal Instructions: Delete infected files.

General comments:
  The Japanese Christmas virus was first reported in Japan in
  September, 1990. It was later isolated in Japan in a
  September, 1990. As of October, 1990, it was reported to be
  widespread in Japan. This virus is a 600 byte non-resident generic
  1-factor C++ virus. It will infect .com files.
  
```





# Come cambiano i virus

Il fenomeno dell'infezione dei computer ha subito delle profonde modifiche nel tempo, con l'evolversi delle modalità d'uso e dei sistemi operativi. Diamo allora uno sguardo a questa "storia dell'informatica" ancora da scrivere.

## Windows e Dos

Proprio in questi anni, infatti, si diffuse capillarmente il sistema operativo Windows 3.1 (nato nel 1992): più semplice e potente del classico Ms Dos. Per le proprie caratteristiche tecniche, i virus dei file tendono a bloccare inesorabilmente Windows 3.1, soprattutto se sono studiati per Ms Dos. Questo significa che l'utente, suo malgrado, si accorge molto in fretta della loro presenza e deve distruggerli (di solito, usando un antivirus e/o reinstallando il sistema operativo). Un fattore che ne limita la diffusione, dato che i virus dei file non rimangono così, per un certo tempo, attivi e si possono quindi replicare su altri dischi. Questi sono il veicolo di diffusione del virus, quando gli utenti ignari, con un sistema apparentemente sano e funzionante (anche se infetto), si scambiano dischetti. I virus del settore di avviamento, quelli che giacciono sulle aree dei floppy e degli hard disk letti dal personal al momento dell'accensione o del riavviamento, lasciano invece funzionare correttamente Windows 3.1. Salvo alcuni casi, i virus di questo tipo svolgono il proprio lavoro di replicazione sui dischetti in modo invisibile all'utente e si diffondono più

facilmente nel tempo.

Va anche detto che i virus del settore di avviamento più antichi, studiati per funzionare con i floppy disk, erano spesso incompatibili con sistemi basati su hard disk. Queste specie sono di fatto pressoché sparite, dal punto di vista della diffusione tra utenti, quando divenne la regola usare un hard disk invece di un floppy per avviare il computer. Gli autori di virus

concomitanza di due eventi significativi per una nuova evoluzione delle tipologie di diffusione dei virus. L'avvento di Windows 95 e l'inizio dell'esplosione, soprattutto negli Stati Uniti, di Internet come fenomeno di massa, sino ad allora relegato ad ambiti universitari, scientifici e militari. Windows 95, come il recente Windows 98, avverte

esplicitamente l'utente di pressoché tutte le modifiche apportate al settore di avviamento del disco da un virus. Inoltre, Windows 95/98 sono sistemi operativi a 32 bit: un autore di virus deve scrivere un codice più sofisticato rispetto al vecchio Dos e Windows 3.1, anche per sfuggire al meccanismo di analisi del settore di avviamento di Windows 95 appena detto. È questo, probabilmente, il motivo per cui esistono davvero pochi virus specifici per Windows 95 e 98. Le varie specie di settori di avviamento di Windows 95/98, che cambiano anche a seconda della nazione oltre che del tipo di sistema operativo (upgrade, oem, 2.1, 2.1 e così via, come detto nell'articolo pubblicato nel numero 36, pag. 51 di *Pc Open*), ha complicato ulteriormente la vita agli autori dei virus. Il risultato è che i virus di settore di avviamento, soprattutto, e di file specifici per Windows 95 e 98 sono molto ridotti di numero.

dovettero scrivere dei codici solo leggermente più evoluti per potere infettare hard disk di vario tipo invece di un floppy, ed ebbero anche il vantaggio che un hard disk è molto più capiente di un floppy, quindi il loro codice passava più facilmente inosservato all'utente. In quegli anni, con i computer che diventavano più economici, potenti e comodi con i dischi fissi invece dei floppy come memoria di massa, i personal computer si diffusero anche tra persone non esperte, nelle piccole aziende e persino tra studenti. Il che facilitò da un lato la loro diffusione, dall'altro aumentò il numero di persone che potevano realizzare virus con strumenti di programmazione accessibili a molti.

## Windows 95

A partire dal 1995 si verifica la

## Russian new year

Dal sito di Datafellows ([www.datafellows.com](http://www.datafellows.com)), produttrice di F-Prot e altri utili sistemi antivirus, apprendiamo dell'esistenza di un nuovo problema di sicurezza, detto *Russian new year*. Non è un virus, ma un problema di vulnerabilità di Excel che consente di ricevere una email in formato Html o di modificare una pagina Html su Internet in modo che, quando letta, lancia automaticamente Excel e lo usa per eseguire un programma. Questo consente di eseguire operazioni di qualunque genere sulla macchina connessa ad Internet, sebbene l'esecuzione di Excel non possa passare inosservata. Sinora non sono state segnalate infezioni di questo tipo, ma il problema sussiste. Microsoft sta per rilasciare un aggiornamento, specifico per Excel 97 (non 95), che risolve il problema.



**Meglio imparare a difendere il proprio personal computer: leggete in rete tutti gli articoli sui virus alla sezione**

**Trucchi, consigli e Faq**

**PC OPEN**

[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)

l'avvocato



a cura dell'avv. Tiziano Solignani

gli esperti rispondono

Il tema del mese

# I rischi, e le tutele, di chi acquista per posta

Volete conoscere meglio i diritti del consumatore?

Visitate la sezione Scegliere bene dove l'avvocato vi spiega le tutele di legge

**PC OPEN**

[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)

**? Ho scaricato da Pc Open un programma shareware. Poi ho voluto registrarmi inviando 35.000 lire per avere la versione completa. L'ho fatto con un vaglia telegrafico, ma dopo diversi giorni di attesa non ho ottenuto nulla. Visto che sono in circolazione una moltitudine di programmi shareware, con quale fiducia si può acquistare a distanza? Anche se la cifra spesa a vuoto è bassa, comunque è persa per intero. Come è tutelato da questi rischi il cittadino navigatore?**

**? Chi distribuisce un programma con la formula dello shareware sostanzialmente dà luogo a una offerta al pubblico. Per una definizione più precisa si legga la Parola del mese in questo numero di Pc Open. Da un punto di vista legale, l'offerta al pubblico non è altro che una proposta di contratto che tutti coloro che vogliono possono accettare. Più in particolare, sempre nel caso dello shareware, l'accettazione, per essere tale, non richiede una dichiarazione scritta da inviare ai produttori, ma può realizzarsi tramite la sua esecuzione, cioè tramite l'invio della somma richiesta dalla software house per concedere la licenza d'uso del software senza le limitazioni della versione shareware. Tutto ciò per dire che, nel caso segnalato dal lettore, vi è un vero e proprio contratto, legalmente vincolante per entrambe le parti. Il compratore, pagando il prezzo richiesto, ha già adempiuto ai suoi obblighi, mentre il venditore deve ancora adempiere al suo compito fondamentale di consegna della cosa.**

#### Il nostro lettore

Nel caso del nostro lettore si ha, quindi, un inadempimento del venditore, di fronte al quale il consumatore ha, almeno in linea di principio, a disposizione tutti i mezzi

offerti dalla legge. Ma si tratta di una protezione che spesso ha una rilevanza solo in linea di principio o teorica. Infatti può essere spiacevole, anche per chi è pienamente dalla parte della ragione, dover impiegare tempo e denaro per far valere i propri diritti. Infatti la transazione ha dal punto di vista strettamente economico, un valore piuttosto basso. Nel caso del nostro lettore si trattava di una cifra che si aggirava sulle 30.000 lire. Una somma modesta, ma spesa inutilmente. Il fatto è che, in questi casi, il consumatore si sente leso nella sua dignità e questa offesa è sicuramente peggiore di quella monetaria, che è spesso trascurabile. Anzi, spesso è proprio sull'esiguità del valore delle transazioni, singolarmente considerate, che operatori senza scrupoli speculano, ragionevolmente certi che tra gli "ingannati" quasi nessuno avrà determinazione sufficiente per andare sino in fondo. I rimedi utilizzabili in queste situazioni, comunque, sono diversi.

#### Per chi vuole far sul serio

Chi vuole fare le cose al meglio, ed è disposto a sborsare denaro, deve ovviamente rivolgersi a un legale libero professionista di fiducia che saprà tutelarlo al meglio predisponendo nel miglior modo i mezzi previsti.

Chi, invece, è indignato, ma non abbastanza da essere disposto a spendere più di tanto in denaro può provare a rivolgersi in proprio al Giudice di Pace competente. È proprio questo il pubblico ufficiale cui riferirsi per le cause di valore inferiore a un milione: in questo caso la legge prevede che il cittadino possa accedere direttamente, cioè senza l'ausilio di un avvocato, a questo tipo di giudice. Ovviamente in questo caso però occorre mettere in preventivo le diverse perdite di tempo per recarsi alle udienze, fare le copie degli atti, richiedere le notifiche e compiere tutte le altre cose che, in altre situazioni, farebbe normalmente un avvocato. Infine, in alternativa, è possibile rivolgersi alle associazioni dei consumatori e degli utenti le quali sapranno comunque attivare le iniziative più opportune. Non sempre, invece, è consigliabile lanciare "campagne" contro questa o quella azienda su Internet, perché si rischia di essere denunciati per diffamazione. ●

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura ([www.solignani.it](http://www.solignani.it)). Per sottoporre un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: [avvocato@pcopen.agepe.it](mailto:avvocato@pcopen.agepe.it)



Il tema del mese

# Guai nella mailing list per poeti e scrittori

**Nelle mailing list vige la Netiquette** (ovvero "l'etichetta della rete"), un complesso di regole che si sono sviluppate spontaneamente all'interno della rete. Ricordiamo che si tratta di un insieme di precetti di tipo morale che non ha valore legale e che non può essere fatto valere in tribunale

**? Le mailing list dispongono di un loro codice di comportamento: qual è e quale valore legale ha? Chi naviga in rete come può evitare di incorrere in errori di questo tipo? E, viceversa, i gestori delle mailing list a chi possono fare appello in caso di problemi con i propri iscritti? Al vaglio dell'avvocato di Pc Open la sfortunata esperienza di un nostro lettore che si è visto sbattere fuori dal titolare di una lista, in cui era ospite, per questioni di etichetta**

**? Tra le molte lettere che riceviamo sulle tematiche giuridiche della rete, questo lettore ci ha colpito per la sua originalità: «Mi è capitato un fatto un po' increscioso. Mi sono iscritto alla mailing list chiamata "Litterae" che si occupa di tematiche relative alla letteratura e pertanto si rivolge a poeti e scrittori. È stata un'esperienza positiva visto che ho potuto così conoscere molti artisti. Persone con cui ho, successivamente, cominciato una corrispondenza utilizzando la loro e-mail privata. Sono nati alcuni scambi interessanti e pertanto ho richiesto ad alcuni di loro delle poesie da inserire nel mio sito. Tutto questo ha funzionato bene, sino al giorno in cui il titolare della lista mi ha cancellato inviandomi queste tre righe di "spiegazione": "Reclamizzare il proprio sito sulla mailing list di un altro sito è il massimo della scorrettezza: sei stato, pertanto cancellato dalla list Litterae del Club degli autori vai a cercare altrove adesioni al tuo sito..." Avrei piacere, al fine di non commettere più errori di questo tipo, sapere se effettivamente ho sbagliato.» Alessandro Dionisi, [aldioni@tin.it](mailto:aldioni@tin.it)**

Come molti navigatori di Internet sanno, una mailing list è una specie di bacheca elettronica dove ognuno può appendere il proprio messaggio in modo che sia letto da tutti gli altri, su scala nazionale o internazionale, grazie a collegamenti di posta elettronica. Si tratta di un nuovo strumento di comunicazione che viene utilizzato da molte persone per scambiarsi opinioni o testi su argomenti specifici. Se, però, le modalità di funzionamento di queste mailing list sono più o meno sempre le stesse, le cose

cambiano se le osserviamo con l'occhio distaccato della legge. In particolare, si possono verificare condizioni molto diverse per quanto riguarda l'ammissione ai diversi tipi di conferenza. Si possono avere, infatti, mailing list gestite da società o enti commerciali, il cui ingresso viene concesso dietro corrispettivo. In questi casi, non esiste un diritto ad essere incluso e, pertanto, si può essere esclusi quando non siano state rispettate le condizioni per l'accesso o sia venuto meno un presupposto che lo consentiva. Ad esempio, chi dà le dimissioni non può ovviamente più far parte della mailing list riservata ai dipendenti della tale società. Oppure si possono avere mailing list gestite da associazioni, come la Città invisibile ([www.citinv.it](http://www.citinv.it)), e qui le cose stanno diversamente. Infatti, le associazioni, come tali, sono un gruppo "aperto" a tutti coloro che si riconoscono nella categoria di interessi per il perseguimento dei quali è stata istituita l'associazione. Anche in questi casi non esiste un vero e proprio diritto a essere inclusi, però per l'esclusione ci sono maggiori limiti, nel senso che il provvedimento deve innanzitutto essere preso dagli organi associativi indicati nello Statuto e inoltre deve essere motivato. Solitamente, poi, all'associato escluso è riservata la facoltà di impugnare la decisione avanti a organi associativi specifici. Si noti che non occorre la stipula di un formale atto costitutivo perché vi sia associazione. È sufficiente un gruppo di persone che agisce cooperando tra loro, con un fondo comune, per il raggiungimento o comunque il perseguimento di uno scopo di natura non lucrativa (organizzazione non a scopo

di lucro), così come ad esempio lo scambio culturale disinteressato. Detto questo, per tornare al caso del nostro lettore, dobbiamo dire che occorrerebbe esaminare la natura della mailing list "Litterae" per vedere se, e come, la decisione del moderatore possa essere considerata corretta o meno in punto di diritto. Se i presupposti citati dal nostro lettore sono veri ed esaurienti, bisogna però dire che questa decisione (anche se è ancora conforme alla legge) non lo è certo allo spirito tradizionale della rete, dove ogni strumento dovrebbe servire al libero interscambio delle informazioni. E, forse, il gestore della lista ha male interpretato gli interventi del nostro lettore.



**Non conoscete i vostri diritti?**

**Visitate la sezione Scegliere bene dove l'avvocato ve li illustra**

**PC OPEN**

[www.pccopen.agepe.it](http://www.pccopen.agepe.it)

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (<http://www.solignani.it>). Per sottoporli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: [avvocato@pccopen.agepe.it](mailto:avvocato@pccopen.agepe.it)





Il tema del mese

# Quando le clausole sono illegali

**? Ho acquistato un telefono cellulare che si è subito rivelato difettoso. Non ho perso tempo: mi sono recato nel negozio in cui l'avevo acquistato e, lì, gli stessi rivenditori lo hanno verificato. Ma, attenzione, la casa produttrice Motorola non ha voluto sostituirmelo: per averne uno nuovo occorreva che avessi fatto meno di 6 minuti di conversazione sia in chiamata che in ricezione. Vorrei sapere se è legale questo tipo di clausola.**

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (<http://www.solignani.it>). Per sottoporgli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: [avvocato@pcopen.agepe.it](mailto:avvocato@pcopen.agepe.it)

**? Da quanto riportato dal lettore, pare di capire che vi sia una clausola, inserita nelle condizioni generali di vendita predisposte da Motorola, in base alla quale non può in ogni caso farsi luogo alla sostituzione dei telefoni cellulari venduti quando questi sono stati usati per più di sei minuti. Orbene, una clausola di questo tipo è - con ogni probabilità - vessatoria e, pertanto, inefficace ai sensi dell'articolo 1469 quinquies del nostro codice civile. Questa disposizione è stata, insieme a numerose altre, inserita nel nostro codice con la legge 6 febbraio 1996, n. 52, che ha dato attuazione per l'Italia ad una importante direttiva dell'Unione Europea in materia di tutela del consumatore. Si può anche specificare che la clausola predisposta da Motorola rimarrebbe comunque non vincolante per il consumatore anche qualora egli l'avesse discussa ed accettata. La legge infatti, per la precisione al comma 2° dell'art. 1469 quinquies, si spinge sino a prevedere che "sono inefficaci le clausole che, quantunque oggetto di trattativa, abbiano per oggetto o per effetto di ... escludere o limitare le azioni del consumatore nei confronti del professionista o di un'altra parte in caso di inadempimento totale o parziale o di adempimento inesatto da parte del professionista" (dove per "professionista" si deve intendere qualunque venditore, fornitore di servizi e simili). Al caso indicato dal lettore, quindi, si applicano le normali regole in materia di compravendita e di vizi occulti dei beni venduti, sempre previste dal codice civile che,**

all'art. 1490, comma 1°, prevede, seguendo una lunga tradizione, che "il venditore è tenuto a garantire che la cosa venduta sia immune da vizi che la rendano inidonea all'uso a cui è destinata o ne diminuiscano in modo apprezzabile il valore". In caso di vizi, il compratore deve denunciarli al venditore entro 8 giorni dalla scoperta (per la denuncia in teoria è sufficiente anche una comunicazione orale, come ad esempio la classica telefonata, ma è molto meglio inviare una, sia pur breve, raccomandata scritta a ricevuta di ritorno). Fatta la denuncia, il consumatore ha, a mente dell'art. 1492, comma 1°, cod. civ., l'opzione tra due eventualità: egli "può domandare a sua scelta la risoluzione del contratto ovvero la riduzione del prezzo. "Risoluzione" significa semplicemente scioglimento del contratto, il che in termini pratici comporta che le cose vengano riportate nello stato in cui si trovavano prima della stipulazione: quindi il danaro deve tornare nelle mani del compratore e l'oggetto viziato in quelle del venditore. Inoltre, siccome vi è stata una perdita di tempo e spesso anche di danaro, il compratore ha, almeno in linea di principio, diritto al risarcimento del danno subito per aver stipulato un contratto che poi è andato a monte. Ovviamente il consumatore opererà invece per la riduzione del prezzo quando la cosa da lui acquistata, sia pure difettosa, comunque funziona ed è suo interesse continuare a tenerla. Altrettanto ovviamente, tuttavia, gli spetta in questo caso una riduzione del prezzo, dal momento che la cosa non presenta tutte le caratteristiche per le quali era stata acquistata



e, pertanto, ha sicuramente un valore minore. Per una vertenza come quella riportata dal lettore, si può ricorrere al Giudice di Pace. Anzi, se il valore dell'oggetto acquistato non supera il milione, si può stare in giudizio persino senza l'assistenza, e quindi i "costi", di un avvocato, anche se sicuramente la causa sarebbe meglio curata e seguita da un tecnico professionista di fiducia.

**Non conoscete i vostri diritti?**

**Visitate la sezione Scegliere bene dove l'avvocato ve li illustra**

**PC OPEN**

[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)



# Shareware: non gratis, ma solo concessi in prova

## Shareware:

termine con il quale si indica una particolare politica di distribuzione del software. I programmi shareware vengono generalmente concessi in uso per un periodo di prova limitato, scaduto il quale l'utente può scegliere se disinstallare l'applicazione oppure continuare ad usarla. In quest'ultimo caso deve pagare il costo di registrazione. Il software shareware non è quindi gratuito.

Ad alcuni di voi sarà capitato di acquistare un programma e di scoprire, in un secondo momento, che non era in grado di soddisfare le vostre esigenze. In questi casi si pensa: "Se almeno avessi avuto la possibilità di provarlo prima di pagare!" Purtroppo le grandi ditte produttrici di software non permettono questa possibilità. Così se una persona vuole provare un programma deve ricorrere all'uso di una copia illegale, con tutti i problemi che questo tipo di scelta può portare. Alcuni programmatori e molte piccole software house hanno escogitato un sistema per far

provare i programmi prima di sborsare i quattrini. Sono così nati i programmi shareware, ovvero applicazioni messe in distribuzione secondo alcune politiche nuove. In alcuni casi i programmi shareware presentano limitazioni su alcune funzionalità del programma. Ad esempio, non consentono di stampare o di salvare i file. Altre volte si tratta di versioni complete, perfettamente funzionanti, ma solo per un periodo limitato di tempo. Addirittura qualcuno fornisce anche programmi completi. Il loro uso non è limitato nel tempo, c'è solo una schermata iniziale che chiede all'utente di registrarsi e di pagare - per correttezza - una somma al produttore. Quindi sia chiara una cosa: i programmi shareware non sono gratuiti. In virtù di questo fatto non si ha il diritto di sentirsi ingannati nel momento in cui dovessero

cessare di funzionare (come invece ci sentiamo dire spesso da molti lettori). La politica di distribuzione shareware prevede che al termine del periodo di prova l'utente effettui una scelta: se il programma non è piaciuto va disinstallato dal proprio computer, se lo si è trovato utile bisogna pagare il prezzo di registrazione richiesto dall'autore. Questo è sia un dovere morale oltre che legale. Tenete poi presente che, molto spesso, il loro costo è concorrenziale. Una convenienza resa possibile per il fatto che questi



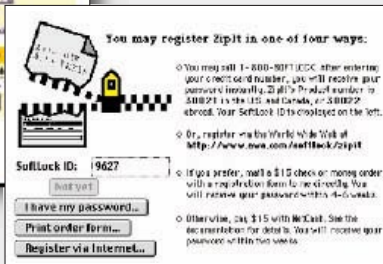
Tra i siti italiani che permettono di "scaricare" programmi shareware citiamo Voiltp e il sito di Pc Open

programmi hanno costi bassi o nulli di pubblicità e distribuzione. Infatti è perfettamente legale fare delle copie di un programma shareware e distribuirle, con un'unica limitazione: che non si rimuova nessuna componente, tra le quali deve sempre esservi la documentazione necessaria per effettuare la registrazione del programma. Molto spesso la copia tra utenti o l'inserimento in un cd rom di qualche rivista è proprio il principale canale di diffusione dei programmi distribuiti secondo la politica shareware. Purtroppo alcuni utenti vedono nei programmi shareware un'ottima occasione per utilizzare

delle applicazioni senza pagarle. Un atteggiamento che, paradossalmente, va a discapito soprattutto di quei produttori che per offrire un migliore servizio distribuiscono i propri programmi senza nessun tipo di limitazione. Al momento dei bilanci il produttore dovrà constatare la discordanza tra il numero di copie utilizzate e quelle registrate: viste le perdite dovrà ricorrere ai ripari. È già successo. Il caso più eclatante è costituito dal programma *Paint Shop Pro 5* della Jasc Software. Questa applicazione per la grafica è sempre stata distribuita secondo la politica shareware e il produttore ha sempre dato la possibilità agli utenti di provare una versione completa del programma. Un applicativo che ha riscosso un enorme successo. Evidentemente, però, molti suoi utilizzatori non hanno mai pensato di pagare il costo di registrazione richiesto dagli autori. I quali, a un certo punto, hanno deciso di cambiare politica di distribuzione: la versione 5 di *Paint Shop Pro* funziona perfettamente in ogni dettaglio, ma solamente per un periodo di 60 giorni. Scaduto questo intervallo di tempo il programma non è più utilizzabile; inoltre gli autori hanno pensato bene di bloccare l'uso anche di ogni versione precedente del programma. Ora chi vuole continuare ad utilizzare questo programma è costretto a pagarlo, non solo da obblighi morali, ma anche perché non c'è altro modo per continuare a fare funzionare l'applicazione. Quindi il nostro appello è questo: pagate i programmatori per sostenere questa intelligente modalità di distribuzione dei programmi senza intermediari.



Qui sopra uno dei più celebri siti per il "download" di programmi messi a disposizione dai programmatori: [www.shareware.com](http://www.shareware.com). Qui a lato, vedete la schermata che vi ricorda di registrare il programma di compressione presso il produttore





la parola del mese



a cura di Silvio Scotti

gli esperti rispondono

# Cookies: meglio non accettarli dagli sconosciuti

## Cookie:

un piccolo messaggio mandato a un browser da parte di un Web server. Il messaggio viene memorizzato sul disco fisso e può essere in seguito richiesto dal server il quale può così preparare delle pagine digitali personalizzate, che tengano conto delle informazioni memorizzate nel cookie. Così, collegandovi una seconda volta allo stesso sito, potrete vedere una pagina di benvenuto con il vostro nome o il vostro indirizzo.



Prendete farina, uova, zucchero... no, un momento, forse stiamo facendo un po' di confusione. Oggi parliamo sì di biscotti, ma di biscotti un po' speciali: i *cookie*. Con questo termine nel mondo di Internet si indicano delle informazioni che un web server spedisce a un browser, insieme ad una pagina web.

Ma di che tipo di informazioni si tratta e soprattutto perché vengono mandate (e scritte nei nostri dischi fissi) queste informazioni?

Per capire da quali esigenze sono nati i cookie dobbiamo fare qualche passo indietro e ricordare che il World Wide Web, per gestire lo scambio ed il trasferimento di documenti utilizza un protocollo detto *Http* (*Hyper text transfer protocol*).

Una delle caratteristiche di questo protocollo è quella di non essere persistente. In pratica significa che non è possibile distinguere due visite a un sito, a meno di "marchiare" in qualche modo il visitatore e di essere in grado, a una successiva visita,

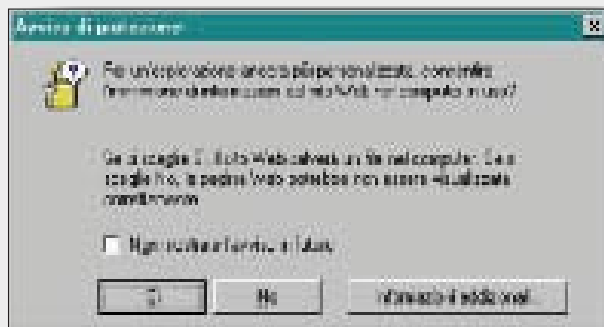
di leggere il marchio effettuato in precedenza.

Questo è esattamente il lavoro che fanno i *cookie*. La prima volta che vi collegate ad un sito, vi viene mandato un *cookie* (nell'intestazione del protocollo *Http*) contenente, tra le altre informazioni, un codice che vi "identifica". Questo *cookie* viene tenuto nella memoria del vostro computer, ma se la sua data di scadenza è superiore alla durata del collegamento, quando viene chiuso il browser il *cookie* viene scritto sul disco fisso sotto forma di file testo. Quando poi rilanciate il vostro browser preferito, i *cookie* presenti nel vostro disco fisso vengono letti e tenuti in memoria. In questo modo, con i successivi collegamenti al server web di quel sito è in grado di leggere il *cookie* che vi aveva mandato in precedenza e, in un certo senso, sapere chi siete. Come si può vedere i non sono né molto complessi, né particolarmente pericolosi. Allora perché godono di una fama "sinistra"?

Prima di tutto sfatiamo una leggenda: è estremamente improbabile (per non dire impossibile) prendere un virus per mezzo di un *cookie*. Come abbiamo detto i *cookie* sono file di testo e come tali non sono eseguibili, quindi non possono compiere operazioni che possano danneggiare la vostra macchina.

Il vero danno i *cookie* lo possono fare alla vostra privacy, per il modo in cui vengono utilizzati oggi. Nelle intenzioni originali di chi li ha

definiti, i *cookie* dovevano servire per memorizzare informazioni per rendere più piacevole la navigazione. Ad esempio, è possibile memorizzare in un *cookie* la password di accesso a un sito, in modo che non dobbiate inserirla ogni volta, piuttosto che delle informazioni che tengano conto di eventuali modifiche che avete apportato a una pagina personalizzabile. Peccato che chi usa la pubblicità in rete li utilizzi per conoscere i vostri gusti e sfruttarli in modo fastidioso.



Ecco la finestra di dialogo che appare quando Internet Explorer 4 è stato impostato in modo da avvisare l'utente quando viene inviato un cookie





# E-commerce: la nuova frontiera del commercio

Vi piacerebbe che esistesse un supermercato dove potere acquistare qualunque cosa, da un computer ad un libro, da un frullatore ad un biglietto per un concerto? E se tutto ciò fosse anche talmente vicino a voi da permettervi di fare acquisti senza nemmeno dovere uscire di casa? Bene, se questa prospettiva invece che spaventarvi vi attira, allora è arrivato il vostro momento: secondo i soliti profeti dell'informatica questo sarà l'anno dell'*electronic-commerce*.

## Lo facevate senza saperlo

In realtà il termine *electronic-commerce* ha un significato piuttosto vasto, in quanto già da tempo viene utilizzato per indicare qualsiasi tipo di affare che sfrutta mezzi elettronici per contatti, ordini, transazioni; insomma, tanto per capirci se spedite via fax un pezzo di carta che in qualche modo muove dei soldi dalle vostre tasche a quelle di qualcun altro (o viceversa) in un certo senso state facendo dell'*electronic-commerce* (anche se non lo sapevate).

## E-commerce:

*con questo termine si indica la possibilità di fare affari utilizzando un qualsiasi mezzo elettronico come principale supporto. In particolare, negli ultimi tempi, ci si riferisce soprattutto alla possibilità da parte di un qualunque utente di fare acquisti servendosi di Internet, collegandosi ad appositi siti e pagando direttamente attraverso dei sistemi software (che richiedono principalmente la disponibilità di una carta di credito).*

Certo, questo è un esempio estremo; in realtà le grosse aziende già da anni si basano sui mezzi elettronici, soprattutto quelli informatici, per svolgere i loro affari in modo più spedito e, cosa non secondaria, più economico. Ma la vera novità consiste nel fatto che una certa forma di *electronic-commerce* (o *e-commerce*, come viene normalmente contratto il termine, parafrasando l'analogo *e-mail* per posta elettronica) è rivolta direttamente all'utente finale, che in questo caso più che un utente è visto come un acquirente.

Già oggi (e a quanto pare sempre più nel futuro) avete la possibilità di collegarvi ad Internet con il vostro computer e, carta di credito alla mano, effettuare acquisti on-line.

## Minoranza promettente

Qualcuno già lo fa, anche se stando alle recenti statistiche si tratta veramente di una stretta minoranza (pare meno del 2% di tutti gli utenti della rete); ma la cosa importante, che scatena gli entusiasmi degli addetti ai lavori è che questa massa di acquirenti elettronici, solo nell'ultimo anno, è più che raddoppiata; inoltre le prospettive di crescita pare siano ancora più rosee, anche tenendo conto del fatto che molti, pur continuando ad acquistare in modo tradizionale, effettuano prima la scelta del prodotto con l'ausilio di Internet, valutandone costi e caratteristiche e facendo raffronti che solo le grandi risorse messe a disposizione dalla rete possono permettere. Proprio in virtù di queste prospettive di crescita molte aziende, grandi e piccole, si sono buttate nel settore dell'*e-commerce*.

Al momento si tratta ancora di un investimento a rischio, in

quanto - dai primi dati - pare che solo un terzo dei pionieri di questo nuovo modo di commerciare riesca ad avere dei profitti.

Il problema principale sta nel riuscire a contenere i costi che, se si vuole mettere in piedi una struttura altamente professionale, sono ancora piuttosto alti. In realtà esistono anche programmi molto economici che consentono a chiunque di creare un proprio sito per l'*e-commerce*, ma se ci si vuole dotare di tutta la struttura necessaria per garantire la sicurezza dei

pagamenti (sia per chi acquista che per chi vende) i costi crescono. Solo recentemente alcuni tra i più grandi provider stanno lanciando delle proposte per ospitare sui loro server dei siti dedicati al commercio elettronico. Se questo modo di fare acquisti prenderà piede è facile ipotizzare che anche i costi caleranno, un po' come è successo con le normali pagine web.

