

Corso base su Internet

versione 2.0

Ultimo aggiornamento il 07/03/01

a cura di

andrea guido sommaruga

AVVERTENZA

il presente documento risale al marzo 2001

E stato scritto al tempo per tenere dei corsi su internet.

Lo mantengo tra la documentazione inserita nel sito perché ha ancora qualche valido spunto di riflessione ma in linea di massima è ampiamente superato.

Si parla di motori di ricerca in una versione molto vecchia, Ci possono essere link a siti oggi inesistenti. Non si parla di XML, web 2.0, banda larga e tutte le nuove tecnologie.

Vi invito a consultare nella sezione manuali del sito le più recenti monografie tra cui:

eDocHowTo

eMailHowTo

eNetHowTo

retro della copertina

(inserito per la gestione delle stampe in fronte retro)

Indice

1	Scopo del corso.....	5
1.1	introduzione ad Internet: origini storiche.....	6
1.2	i provider: chi sono e come sceglierli.....	6
1.3	le modalità di connessione ad Internet.....	7
1.4	i protocolli (HTTP, HTTPS, FTP ecc.).....	8
1.5	i domini e gli indirizzi.....	8
1.6	motori di ricerca ed indici.....	10
1.6.1	Perché devo inserire le pagine nei motori di ricerca	11
1.6.2	Quali motori scegliere	11
	Il funzionamento	12
1.7	1.7 navigazione sul web.....	13
1.7.1	rischi connessi alla navigazione (virus, diritti di autore ecc.)	13
1.7.2	Virus per la posta elettronica	14
1.8	Funzioni nascoste nei programmi.....	15
1.9	Black Door.....	15
2	brevi cenni legislativi.....	16
2.1	brevi cenni sulle tecnologie per il commercio elettronico dal punto di vista dell'utente.....	16
3	posta elettronica e newsgroup: che cosa sono.....	17
3.0.1	principi di funzionamento della posta elettronica	17
3.0.2	Esempio di invio di posta elettronica fallito: casella postale piena	19
3.0.3	Esempio di invio di posta elettronica fallito: destinatario con errori permanenti (inesistente)	20
3.0.4	Esempio di invio di posta elettronica fallito: Reason: 5.3.0 <sommaa@stnet.net>... Open spam relay	21
3.0.5	invio di allegati: formato MIME ed UUENCODE	22
4	crittografia e firma digitale.....	23
4.1	La firma digitale o elettronica.....	23
4.1.1	La legislazione in materia	25
4.1.2	La crittografia	26
4.1.3	Chiavi Elettroniche: simmetriche	26
4.1.4	Chiavi Elettroniche: asimmetriche	26
4.1.5	PGP	27
4.1.6	Algoritmo RSA di cifratura	27
5	rischi connessi all'utilizzo dell'email (virus, intercettazioni ecc.).....	28
5.1	invio di circolari con l'email.....	29
5.1.1	WebMail	30
6	mailing list.....	31
7	newsgroup.....	33
8	SPAM.....	34
8.1	come proporre un gruppo.....	35
8.1.1	brevi cenni legislativi in merito all'utilizzo dell'email e delle news	36
9	Open Source.....	38

9.1	Il progetto Linux.....	38
10	gli ipertesti, che cosa sono ed a che cosa servono.....	40
10.1	scrittura di una pagina web.....	40
10.2	il linguaggio HTML: brevi cenni.....	42
10.3	il linguaggio DHTML: brevi cenni.....	43
10.4	grafica, suoni e animazioni nel WEB.....	44
10.5	brevi cenni ai linguaggi di programmazione per il WEB (java, javascript ed activex)	44
10.6	gli editor per scrivere in HTML.....	44
10.7	i programmi per gestire i siti.....	45
10.8	il protocollo FTP.....	45
10.8.1	FTP di windows	46
10.8.2	CuteFTP	47
	GetRight	47
11	Spazio sul web.....	49
11.1	come trovare spazio sul WEB.....	49
11.2	come registrare un proprio dominio.....	49
11.3	Netiquette.....	50
11.4	Glossario.....	50
12	Crediti, Ringraziamenti, Licenza.....	51
12.1	Crediti.....	51
12.2	Ringraziamenti.....	51
12.3	Licenza.....	51
13	Impaginazione di questo documento.....	52

1 Scopo del corso

Il corso è organizzato in modo di fornire ai partecipanti una panoramica di Internet approfondendo alcuni aspetti per cercare di illustrare a fondo le possibilità offerte dallo strumento ed i rischi cui si può andare incontro. È rivolto a persone che sappiano già utilizzare un calcolatore e che possibilmente abbiano almeno un'idea di che cosa sia Internet. Nel corso non sono trattati aspetti pratici di configurazione o di installazione di particolari programmi perché questi non possono essere di interesse generale essendo legati al particolare tipo di software che si deve installare od al Provider cui ci si è rivolti per la connessione ad Internet.

La prima giornata prevede una parte introduttiva con alcuni cenni storici necessari per potere illustrare il perché di alcune caratteristiche della rete. Si passa quindi ad analizzare il modo di connessione ad Internet accennando all'esistenza dei Provider ed al loro ruolo. Vengono quindi illustrati i principali protocolli su cui si basa Internet ed il funzionamento dei motori di ricerca cercando di illustrare a grandi linee le differenze tra i motori di ricerca e gli indici. Viene quindi illustrato come utilizzare al meglio questi strumenti per reperire le informazioni richieste. La prima giornata viene conclusa con dei brevi cenni legali. L'utilizzo scorretto di Internet può dare luogo a problemi di carattere legale legati alla proprietà delle informazioni o all'utilizzo delle posta elettronica. Viene anche fatto un cenno al commercio elettronico illustrandone i vantaggi, gli svantaggi e gli immancabili rischi.

La seconda giornata è articolata sulla posta elettronica e sui forum. Vengono illustrati i vantaggi ed ovviamente gli svantaggi, dell'utilizzo della posta elettronica. Viene affrontato il problema di come spedire allegati, come generare delle circolari da inviare a più persone e come rendere più sicuri gli invii. Si illustrerà l'utilizzo della crittografia per inviare dei messaggi leggibili solo dal destinatario (che possiede la chiave di lettura) o come attribuire una paternità certa ai messaggi inviati (firma elettronica). Viene quindi fatto un accenno al gruppo di discussione illustrandone brevemente le caratteristiche principali. Come ultimo argomento viene illustrato l'utilizzo delle mailing list per distribuire informazioni in automatico a gruppi di persone interessate. La seconda giornata si conclude con un cenno legislativo evidenziando i problemi che si possono avere con l'utilizzo della posta elettronica e/o dei gruppi di discussione.

La terza giornata ha un carattere leggermente più tecnico: si vuole dare un'idea di come impostare delle proprie pagine da pubblicare sul WEB o su un'intranet aziendale. In questo caso si inizia con dei cenni sul linguaggio HTML e sugli ipertesti. Si prosegue illustrando come si deve impostare un sito soffermandosi in modo particolare su che cosa si deve fare perché il sito sia inserito nei motori di ricerca e venga consultato dalla gente. Si illustrano quindi alcune caratteristiche dei documenti contenenti grafica ed animazioni. Si passa quindi a parlare dei programmi per la creazione e per la gestione remota dei siti WEB. Come ultimo punto si accenna a come procurarsi lo spazio sul WEB per pubblicare le proprie pagine illustrando la differenza tra gli spazi gratuiti e gli spazi commerciali.

Trattando la pubblicazione di siti viene quindi anche fatto qualche cenno sul problema dei domini. Altri documenti correlati.

1.1 introduzione ad Internet: origini storiche

Internet nasce come evoluzione di una rete di calcolatori USA nata per scopi militari. In origine è stata progettata con il requisito della massima resistenza agli attacchi quindi è nata pensando ad un sistema in grado di sopravvivere anche se vengono danneggiati alcuni calcolatori o alcune tratte. Il sistema è nato con la capacità di auto riconfigurarsi in caso di problemi. L'origine Militare di Internet viene contestata da alcuni autori ma non è fondamentale. Indipendentemente dalla sua origine e' essenziale capire che Internet e' nata parecchi anni fa: non e' una tecnologia di questi anni anche se e' finita sotto la luce dei riflettori solo in questi ultimi due o tre anni.

INTERNET e' a tutti gli effetti una rete di trasmissione dati. E' definita la RETE delle RETI in quanto e' a sua volta composta da tante sottoreti che dialogano tra loro con protocolli comuni e che formano una grande rete con estensione mondiale. Possiamo definire INTERNET come l'insieme mondiale di tutte le reti IP interconnesse ovvero tutte le reti che usano il protocollo TCP/IP per scambiarsi dati.

E' una rete Libera; non esiste un vero gestore di INTERNET bensì la gestione e' lasciata alla comunità' di utenti di INTERNET.

Le informazioni disponibili su Internet sono Pubbliche. Attualmente chiunque e' in grado di prelevare dati e programmi da INTERNET senza il controllo di nessuno (o quasi!).

INTERNET nasce nell'ottica di unire in modo virtuale un grandissimo numero di calcolatori e quindi di utenti, per realizzare un'unica grande rete. A volte viene definita la rete delle reti perché questa grande rete non e' altro che un raggruppamento di tantissime piccole reti che si scambiano dati secondo determinati meccanismi o più esattamente protocolli.

INTERNET può essere paragonata ad un gigantesco libro aperto che contiene milioni di documenti opportunamente organizzati secondo criteri di ricerca e consultazione. Con un minimo di pratica ed un pizzico di fortuna e' possibile reperire in breve tempo le informazioni desiderate.

Naturalmente INTERNET contiene molti documenti e, se non si ha ben chiaro come cercarli, e' possibile perdere del gran tempo con inutili tentativi. E' quindi necessario imparare a conoscere i meccanismi di consultazione delle "pagine gialle di Internet" per reperire le informazioni con il minore sforzo possibile.

INTRANET rappresenta una possibile evoluzione dell'utilizzo delle infrastrutture di INTERNET o più genericamente delle autostrade elettroniche, per realizzare delle sotto reti private per le aziende dotate di più sedi sparse sul territorio.

1.2 i provider: chi sono e come sceglierli

Il termine Provider indica Fornitore. Possiamo individuare due tipi di Provider e cioè i fornitori di accessi ad Internet ed i fornitori di banda (tipicamente le società telefoniche). Usualmente l'utente indica come Provider il fornitore di accessi ad Internet.

A livello utente per connettersi ad Internet è necessario stipulare un contratto con un Fornitore di Accessi. A seconda del tipo di contratto che si stipula ci sono diverse modalità di

connessione. La più classica consiste in un accesso PPP mediante linea telefonica commutata PSTN o ISDN

Ad oggi in Italia esistono dei Provider che offrono gratuitamente l'accesso ad Internet. Oggi (settembre 1999) questo servizio è offerto da TISCALI con freenet e da INFOSTRADA con libero. Esiste anche un servizio di Telecom Italia con Club Net ma personalmente non nutro gran simpatia per il gruppo e quindi non ho provato a connettermi.

<http://www.tiscalinet.it>

<http://www.libero.it>

Esistono ancora un gran numero di Provider che offrono un servizio simile ma a pagamento. Consigliare oggi se rivolgersi ai Provider gratuiti o ai Provider a pagamento è piuttosto difficile, siamo in un periodo di transazione in cui probabilmente tutti dovranno adeguarsi al fornire l'accesso ad Internet gratuito ed a guadagnare sui servizi a valore aggiunto (esempio commercio elettronico, consulenze, scritture di pagine Web, amministrazione di siti ecc.)

I servizi gratuiti forse oggi soffrono di gran traffico ed a volte di lentezza ma non c'è nulla da dire: funzionano. Naturalmente hanno dei limiti: ad esempio forniscono connettività ad Internet ed indirizzi di posta elettronica ma non consentono la registrazione con domini propri, in questo caso per avere indirizzi tipo vostro_nome@vostro_dominio e http://www.vostro_dominio.it occorre sottoscrivere i contratti commerciali. Un'altra limitazione generalmente imposta dai servizi gratuiti è che lo spazio WEB gratuito non è utilizzabile ai fini commerciali e questo a volte limita un poco il campo.

Comunque per un normale utente che desidera semplicemente impratichirsi con lo strumento e magari farsi un piccolo sito personale i servizi gratuiti possono andare benissimo.

1.3 le modalità di connessione ad Internet

Per connettersi ad Internet ci sono varie modalità a seconda di che cosa si deve fare. Il sistema più semplice di connessione consiste nel collegare un modem ad un singolo calcolatore e configurare l'accesso ad Internet del tipo DialUp ovvero su chiamata. In questo caso, quando devo collegarmi ad Internet il modem effettua una chiamata al numero del provider con cui ho stipulato il contatto, che di solito è una telefonata urbana quindi a basso costo. Per tutta la durata della navigazione ho necessità della linea telefonica. Il costo della telefonata è quindi calcolabile a scatti in base al tempo impiegato.

Il discorso cambia leggermente se invece di un solo calcolatore devo collegarmi ad Internet con più calcolatori tra di loro connessi in rete locale. In questo caso potrei sempre dotare tutti i calcolatori di modem ed effettuare le connessioni come fossero tanti calcolatori separati. Questa soluzione non è molto comoda: oltre a richiedere tanti modem (quindi un costo) richiede anche un notevole lavoro in fase di installazione per connettere tutti i modem al centralino telefonico. Oltre a questi costi fissi ho anche il problema che se volessi connettermi ad Internet contemporaneamente da tutti i calcolatori potrei trovarmi ad occupare tutte le linee telefoniche o peggio ancora a finire le linee a mia disposizione.

Per connettere un gruppo di calcolatori connessi in rete locale ad Internet occorre quindi seguire una diversa strada. Ci sono varie possibilità:

- utilizzo di un server proxy

- utilizzo di un router

Se la mia rete locale è dotata di server dedicato (ad esempio con Novell Netware o con Microsoft NT Server) è possibile configurare il server anche come proxy server. In questo modo il server, oltre a controllare i calcolatori della rete locale, è in grado di gestire un modem, la connessione ad Internet e di renderla disponibile a tutti gli utenti. In questo caso se anche tutti gli utenti desiderano connettersi ad Internet il proxy server apre la connessione (ovvero esegue la telefonata e pago gli scatti) accodando le singole richieste di tutti gli utenti su un'unica linea telefonica: la velocità' rallenta leggermente ma pago per uno!. Il proxy server è un programma da eseguire sul server: è quindi una soluzione software al problema.

Qualora la mia rete locale non sia dotata di Server di rete, a cui scaricare le funzioni di proxy, è possibile utilizzare un router ovvero una scatola del tutto simile ad un modem che si collega alla rete locale ed al telefono. Il router ha le stesse funzioni del proxy server ma è una soluzione hardware. A priori non è possibile dire che una soluzione sia meglio dell'altra. Il router è un dispositivo indipendente quindi non influisce sulle prestazioni della rete. Il proxy server è un programma in più in esecuzione sul server e quindi aggiunge lavoro al calcolatore principale della rete.

Ho detto che se la rete non ha un server si usa un router ma nulla vieta l'utilizzo del router anche se la rete è dotata di server. Per quanto detto il router non aggrava il lavoro del server e questo può essere utile se la rete è già' carica per conto suo.

Per approfondimenti sulle varie modalita' di connessione si vedano le pagine relative agli [aggiornamenti di settembre 2000](#) a questa documentazione

1.4 i protocolli (HTTP, HTTPS, FTP ecc.)

I protocolli sono il cardine di qualsiasi forma di interscambio di informazioni tra calcolatori. Volendo forzare un paragone possiamo assimilare i protocolli per i calcolatori alle lingue per gli esseri umani. Il colloquio tra due persone avviene con una lingua nota a tutti e due (altrimenti il colloquio è impossibile). Si utilizzano delle parole che vengono composte in frasi in base a determinate regole di sintassi. Tra calcolatori lo scambio di informazioni avviene mediante i protocolli. Questi non sono altro che un'insieme di regole in base alle quali intraprendere determinate azioni.

Ogni programma scambia dati con altri programmi mediante opportuni protocolli. Parlando di Internet i protocolli più diffusi sono HTTP, HTTPS, FTP. Questi identificano il tipo di documento da trattare.

1.5 i domini e gli indirizzi

Internet è nata come grossa rete di calcolatori tra loro interconnessi mediante il TCP/IP. Uno dei primi servizi offerti da Internet è stata la posta elettronica. Per potere inviare un messaggio di posta elettronica occorre assegnare ad ogni persona interessata un suo indirizzo di posta elettronica. L'indirizzo di posta elettronica è composto da due parti il nome dell'utente ed il dominio di appartenenza. Ad esempio il mio indirizzo di posta elettronica identifica l'utente sommaa nel dominio stnet.net e si scrive "sommaa (@) stcom.com

Il nome dell'utente DEVE ovviamente essere unico nel dominio di appartenenza. Il dominio non è altro che il nome di un calcolatore che DEVE ovviamente essere unico nella stessa rete. Internet è una rete a livello mondiale quindi il nome del dominio DEVE essere unico a livello mondiale.

Per potere garantire l'unicità dei nomi di dominio occorre una gestione centralizzata per la concessione dei nomi di dominio. Questo per ora viene fatto da INTERNIC per i domini classici nelle gerarchie .net .com .org .mil e da organismi nazionali per domini nazionali. Per l'Italia i domini della gerarchia .it sono gestiti dal GARR.

La divisione in gerarchie è stata fatta pensando ad una prima grande suddivisione per tipologia. Le prime gerarchie sono ovviamente state quelle americane tra cui le più note sono ad esempio:

.com per le organizzazioni commerciali (Company)

.edu per le organizzazioni scolastiche

.mil per il ministero della difesa degli Stati Uniti

.net per i network

In una seconda fase sono state definite le gerarchie internazionali che avrebbero dovuto accogliere i siti di interesse solo nazionale. Sono quindi nate le varie gerarchie tra cui:

.it Italia

.ch Svizzera

.de Germania

ecc

In realtà le gerarchie nazionali sono state snobbate dalla gerarchia principale statunitense e cioè dal .com riservato alle Company. La gerarchia .it ha quindi perso parte dei suoi contenuti che sono invece stati localizzati altrove. Nelle intenzioni originali inoltre i siti nelle gerarchie nazionali avrebbero dovuto essere tutti nella lingua della nazione (quindi .it avrebbe dovuto contenere solo siti in italiano) riservando ai siti .com tutte le pagine in inglese. Questa ovviamente non è una norma rigida quindi è facile imbattersi in siti della gerarchia .com scritti interamente in italiano o altre lingue diverse dall'inglese.

Un altro motivo che ha facilitato la registrazione dei domini nella gerarchia .com rispetto alla nostra .it è la minore burocrazia richiesta da Internic per la registrazione (unita alla maggiore velocità nello svolgimento delle operazioni ed al minore costo).

Un secondo servizio offerto da Internet è il WEB noto anche come WWW. Anche in questo caso si parla di indirizzi o meglio di URL (unique resource locator) che identificano con esattezza i singoli documenti nel WEB. Il WEB è una gigantesca raccolta di documenti (testo, programmi, immagini) salvati sui vari server sparsi per il mondo che costituiscono il cuore di Internet. Come nel caso dell'indirizzo di posta elettronica anche gli indirizzi delle pagine WEB sono composti con la solita sintassi ovvero protocollo/dominio/indirizzo. Ad esempio l'indirizzo della mia Home Page <http://sommaruga.stnet.net/index.htm> indica al browser di usare il protocollo http per leggere dal calcolatore (dominio) www.stnet.net all'indirizzo (sottodirettorio) sommaruga il file index.htm.

Trattandosi della Home Page (ovvero la mia pagina di partenza) esistono dei default per cui è possibile omettere il nome del file (index.htm) per cui in una forma più sintetica posso dire che la mia home Page è all'indirizzo <http://sommarruga.stnet.net>.

Se volessi fornire invece l'indirizzo di una qualunque pagina WEB interna al mio sito è obbligatorio fornire il nome completo di nome file. Ad esempio la pagina delle Novità del mio sito è all'indirizzo <http://sommarruga.stnet.net/news.html>

Il dominio nasce per "mascherare" gli indirizzi IP (es 192.168.0.1) dei singoli calcolatori su Internet. Gli indirizzi IP sono numeri difficili da ricordare, si è quindi deciso di assegnare dei nomi simbolici (domini) che identificano i singoli calcolatori mediante nomi facili da ricordare. Esistono poi dei calcolatori, chiamati DNS Domain Name Server in cui compito è la traduzione dai nomi di dominio agli effettivi indirizzi IP perché Internet funziona con gli indirizzi IP anche se l'utente digita i domini. La transcodifica è fatta automaticamente dai DNS.

L'utilizzo di un proprio dominio consente inoltre di mantenere gli stessi indirizzi di posta elettronica e/o della home page cambiando Provider. Se l'utente cambia Provider si deve comunicare all'ente che gestisce i domini, per l'Italia il GARR, il cambio di Provider. In questo caso verranno istruiti i DNS sul cambio del Provider associato ad un dominio e nel giro di pochissimo tempo la rete apprende la modifica ed adegua tutti i DNS.

Se non registro un mio dominio personale (che ha un costo annuale di registrazione) devo appoggiarmi al dominio del mio provider quindi i miei indirizzi hanno il dominio del provider e, cambiandolo, ovviamente cambieranno.

1.6 motori di ricerca ed indici

Su Internet esistono milioni di pagine contenenti informazioni di vario genere. Senza l'ausilio di un database di consultazione sarebbe pressoché impossibile trovare quello che si desidera. I motori di ricerca sono quindi degli enormi database che indicizzano i testi sulla rete e che offrono agli utenti un accesso in consultazione.

Per cercare delle informazioni e' quindi necessario connettersi ad un motore di ricerca (es. lycos.it) e seguire le istruzioni per eseguire la ricerca. Normalmente i motori dispongono di due livelli di ricerca. Il primo e' una modalità semplificata (default) che consente di digitare una frase e chiedere al motore quali sono le pagine che contengono i termini richiesti. La seconda modalità (avanzata) richiede la conoscenza degli operatori logici da parte dell'utente: in questo modo si possono effettuare ricerche più sofisticate.

Il motore di ricerca risponde all'utente sottoponendo delle pagine contenenti dei link ai siti in cui sono state trovate le informazioni richieste. Come prima cosa segnala anche il numero di link che soddisfano il criterio di ricerca impostato. Il trucco consiste nel cercare di formulare la domanda nel modo più preciso possibile al fine di ottenere il minor numero possibile di link che si riferiscono all'argomento.

Generalmente i motori di ricerca consentono all'utente di inserire le sue pagine nel database. La modalità di inserimento varia a secondo del tipo di motore utilizzato. In qualsiasi caso l'utente sottopone al motore l'indirizzo (URL) della propria home page, il motore di ricerca provvederà in un secondo momento ad indicizzare il contenuto del sito. ATTENZIONE si

ricordi che i motori indicizzano per testi quindi un sito che contiene solo immagini senza testo non sarà mai indicizzato.

In realtà l'HTML prevede l'utilizzo del marcatore ALT alternativo alle immagini (ALT="testo" al TAG IMG). In questo modo posso aggiungere del testo alle immagini (che viene visualizzato in alternativa alle immagini dai browser) ma che consentirà ai motori di ricerca di indicizzare per le parole contenute in quel testo. Ovviamente è una scappatoia ed il testo deve contenere ciò che c'è scritto nell'immagine o descrivere esattamente l'immagine. Il testo lo deve scrivere l'autore delle pagine e non è determinato automaticamente.

Il trucco per scrivere delle pagine Web che offrano buone possibilità di essere trovati dai motori di ricerca consiste nel definire a priori una lista di parole chiave in base alle quali voglio essere ritrovato. A questo punto si deve prestare la massima attenzione ad inserire tutte le parole chiavi nei testi che compongono il mio sito. In questo modo, registrando il sito ai vari motori di ricerca, le mie pagine verranno trovate in base alle parole chiave che mi interessavano.

I motori di ricerca effettuano una scansione in base al contenuto dei testi nei file HTML sia visibili come testo nel browser che invisibili all'utente. Esistono dei TAG (in italiano si possono definire marcatori) html chiamati META TAG che servono per associare delle parole chiave particolari a delle pagine. Questi META TAG sono utilizzati dai motori di ricerca in fase di indicizzazione, il testo contenuto nei META TAG non è visibile all'utente.

1.6.1 Perché devo inserire le pagine nei motori di ricerca

I motori di ricerca sono sicuramente uno dei più importanti strumenti per la promozione di un sito Web. Attraverso questi, gli utenti di tutto il mondo possono trovare le informazioni in un mare sempre più affollato di siti Web. Il Web è un enorme deposito di documenti e senza l'ausilio di qualche strumento informatico (data base) sarebbe impossibile reperire le informazioni richieste.

Dalle statistiche risultano 6 motori di ricerca tra i primi dieci siti in ordine di consultazioni su Internet. Il grande successo dei motori di ricerca oggi disponibili in rete è dovuto principalmente alla loro semplicità d'uso ed al fatto che sono gratuiti sia per l'utente che consulta il motore che per l'utente che aggiunge le sue pagine al sito.

1.6.2 Quali motori scegliere

Attualmente i motori di ricerca su Internet superano abbondantemente il migliaio anche se pochi motori sono ritenuti di carattere generale e sono in grado di coprire gran parte delle richieste degli utenti. I principali motori di ricerca internazionali sono:

- Google
- Yahoo!
- AltaVista
- Infoseek
- Virgilio

Il funzionamento

I motori di ricerca sono dei grandi database che indicizzano le varie pagine sul web in base al loro contenuto. Al fine di offrire un servizio sempre migliore i vari motori cercano di analizzare il contenuto dei testi per stilare una specie di classifica che dia un indice di affidabilità alle pagine. In base alla richiesta fatta dall'utente presentano un elenco di pagine con possibile riferimento a quanto richiesto. Le pagine vengono presentate riordinate in base a questo indice di affidabilità. In testa risulteranno le pagine ritenute più azzeccate rispetto all'interrogazione effettuata.

In media il risultato delle interrogazioni da parte degli utenti comporta un lungo elenco di possibili pagine perché l'utente tende a formulare richieste troppo generiche. In quest'ottica è essenziale risultare nelle prime posizioni.

Per scrivere un sito con buone probabilità di essere ritrovato mediante motori di ricerca è importante pianificare correttamente l'inserimento delle parole chiave nei testi. Allo scopo è una buona idea fare una lista di parole che dovranno sicuramente comparire nei testi ed un elenco di parole, più piccolo del precedente, che deve apparire anche nei titoli delle pagine. Nella stesura del sito si deve fare in modo di inserire tutte le parole chiave pianificate.

Si tenga inoltre presente che le ricerche in alcuni casi sono sensibili alle maiuscole ed alle minuscole.

Il criterio con cui i singoli motori di ricerca indicizzano le pagine nel loro database varia da motore a motore e questa è una delle principali differenze tra i motori. Il differente indice di affidabilità assegnato alle pagine a secondo del motore utilizzato può alterare sensibilmente il risultato delle ricerche. Una pagina presentata tra le prime come punteggio per un motore di ricerca può essere in una diversa posizione per un altro motore. C'è una vera e propria gara tra le società che gestiscono questi motori per offrire un servizio di ricerca sempre più sofisticato e personalizzato. Tutte ovviamente sono concordi che gli utenti si attirano con il miglior servizio e la maggior semplicità

Per avere informazioni sull'uso dei vari motori e più precisamente sui criteri per eseguire ricerche avanzate o per restringere il campo di una ricerca precedentemente impostata, si consiglia di leggersi le pagine di aiuto dei vari motori. Si ricordi inoltre che, date le molteplici variazioni che vengono apportate anche quotidianamente alle tecnologie dei motori di ricerca, le regole per impostare i criteri di ricerca possono cambiare da un giorno all'altro.

Si tenga presente che per loro natura i motori di ricerca sono dei programmi che in automatico indicizzano i testi delle pagine web che vengono registrate dagli utenti. Il web è un oggetto dinamico e come tale cambia di contenuto di giorno in giorno. Nascono sempre nuove pagine così come alcune vengono rimosse o spostate. Le pagine rimosse o spostate sono proprio la spina nel fianco dei motori di ricerca. A volte si formula una domanda, dal motore si identifica una pagina che sembra fare esattamente a caso nostro ma in realtà la pagina risulta irraggiungibile con il fastidiosissimo messaggio di URL NOT FOUND 404. Questo in linea di massima non è un malfunzionamento del motore di ricerca ma è il webmaster del sito che cerca che ha rimosso o spostato la pagina.

Un sito italiano che riporta ulteriori notizie sui motori di ricerca è <http://www.motoridiricerca.it>. A questo indirizzo troverete una guida completa ai motori di ricerca, un elenco di motori di ricerca e la possibilità di registrare automaticamente il V.s. sito ai principali motori di ricerca. <http://www.motoridiricerca.it/addurl.htm>

1.7 navigazione sul web

La consultazione degli ipertesti sul WEB è comunemente definita navigazione. Rispetto alla lettura di un libro tradizionale la consultazione del WEB o più genericamente di un libro su CD-ROM in forma ipertestuale, consente all'utente un maggior grado di interattività. Nel caso di un libro la lettura tradizionalmente procede capitolo dopo capitolo fino alle conclusioni, segue quindi un filo logico predeterminato dall'autore in fase di scrittura. Nel caso della consultazione degli ipertesti l'autore non ha più il controllo sull'ordine con cui l'utente si muove tra i testi. La caratteristica principale dell'ipertesto è quella di essere dotato di link attivi per passare velocemente da una pagina ad un'altra, da un argomento ad un altro ed infine da un libro (sito) ad un altro. L'utente è colui che decide che cosa ed in che ordine leggere.

1.7.1 rischi connessi alla navigazione (virus, diritti di autore ecc.)

Come già detto in precedenza Internet è assimilabile ad un enorme contenitore in cui si possono riversare e da cui si possono attingere dati il tutto nella massima libertà. Internet è quindi gestita quasi autonomamente dalla platea degli utenti. È quindi immaginabile che, una struttura così grande possa creare dei potenziali problemi.

Occorre prestare la massima attenzione nell'uso delle informazioni e/o dei programmi prelevati da Internet. i rischi sono di varia natura ad esempio:

- Violazioni di Copyright
- Programmi e/o informazioni scorrette
- Virus informatici
- Violazioni legislative

Per quanto riguarda il diritto di autore occorre sempre sincerarsi che ciò che si scarica dalla rete sia effettivamente materiale utilizzabile verificando se ci sono le informazioni relative al Copyright. A priori non è detto che se una persona mette a disposizione del pubblico delle informazioni per la lettura ne consenta anche altri utilizzi (tipo inserire parti dei testi o delle immagini in altri documenti).

In linea di massima, salvo espliciti accordi, le informazioni scaricate da Internet sono solo consultabili, così come nel caso dei libri venduti in libreria, ed ogni altra forma di duplicazione dei contenuti è vietata. Attenzione come è vietato fotocopiare un libro può essere vietato fare il mirror in locale di un sito Internet (ovvero salvare un'immagine del sito Internet in locale sul disco fisso del proprio portatile). Questo può sembrare quantomeno strano ma in Internet ci sono strani metodi di ritorno economico degli investimenti. Una società può decidere di creare un sito informativo che si mantiene grazie agli introiti della vendita di spazi pubblicitari (banner). In questo caso una consultazione offline del sito rappresenta una perdita economica per i gestori del sito perché non ottengono consultazioni con banner (pagati dagli inserzionisti). Un sito organizzato in questo modo (e sono tantissimi) non consente la duplicazione del contenuto in qualsiasi forma.

Il secondo rischio che si corre utilizzando informazioni e/o programmi scaricati liberamente da Internet è che queste non siano vere. Chiunque può richiedere uno spazio web, ed oggi tanti Provider lo offrono gratuitamente. La correttezza delle informazioni è quindi lasciata solo al buon senso ed alle reali conoscenze delle singole persone. Analogo discorso vale per i

programmi resi disponibili agli utenti. Esistono svariati programmi scritti da persone che li mettono più o meno gratuitamente a disposizione della comunità di utenti di Internet ma questo non vuole assolutamente dire che questi programmi funzionino realmente e che non causino problemi..

Nel caso dei programmi c'è inoltre sempre in agguato il rischio Virus e/o Cavalli di Troia. Esistono programmi creati volutamente allo scopo di danneggiare i sistemi su cui vengono eseguiti: prendono il nome di virus informatici, e programmi scritti per rubare informazioni: i cavalli di troia.

L'unico modo per tentare di difendersi da simili attacchi consiste nel prestare la massima attenzione a ciò che si scarica da Internet e soprattutto tenere sempre attivi ed aggiornati i programmi antivirus. Come consiglio è sempre meglio utilizzare due programmi antivirus diversi prima di utilizzare informazioni e/o programmi scaricate da Internet. Ho scritto informazioni e/o programmi perché i virus si insediano non solo nei programmi ma anche nei documenti (vedi virus delle macro per word/excel oppure i virus come controlli activex o javascript nelle pagine html e quindi anche nelle email).

Naturalmente non vuole dire che tutto ciò che è disponibile su Internet è pericoloso. È sufficiente limitarsi ad utilizzare programmi e/o informazioni contenuti nei siti di origine nota. Sicuramente è molto difficile (anche se a priori non impossibile) che sul sito di Microsoft o di altri colossi ci siano programmi e/o documenti infetti da virus. I rischi forti si corrono quando si utilizza materiale scaricato dal sito del signor nessuno che oggi esiste e domani no.

Un ultimo aspetto da considerare sono le violazioni legislative. A volte si scaricano dei programmi da Siti Statunitensi soggetti a restrizioni sull'export. In questo caso è cura dell'utente verificare di essere effettivamente autorizzato dal punto di vista legislativo a scaricare il programma. Non è sufficiente dire che un sito ha lasciato effettuare egualmente il download del programma per essere in regola.

1.7.2 Virus per la posta elettronica

I recenti casi del Virus **Melissa** e del Virus **I Love You** hanno messo fuori uso molti calcolatori a causa di semplici messaggi di posta elettronica. In realtà questi tipi di virus hanno colpito SOLO i programmi di gestione della posta elettronica di Microsoft; sono risultati vulnerabili solo Outlook ed Outlook Express MA SONO RISULTATI INDENNI i vari programmi tipo Netscape Messenger, Eudora ecc.

Il software Microsoft è stato colpito principalmente per due motivi: il primo è che data la sua grande diffusione è un buon obiettivo per i Virus ed il secondo è che date le sue caratteristiche abbastanza sofisticate (si fa per dire) ha presentato svariati buchi nella sicurezza.

In qualsiasi caso Melissa ed I Love You hanno messo in luce l'estrema velocità con cui si propagano alcuni virus mediante i tradizionali canali di posta elettronica e chat quindi devono servire come monito per non abbassare mai la guardia nei confronti di messaggi potenzialmente dannosi. Come ho già avuto occasione di dire nella documentazione del corso base su internet per scrivere questi virus che si annidano nei messaggi di email (ed ahime anche nelle pagine web di internet) vengono usati script basati su javascript o vbscript che consentono di inserire elementi attivi purtroppo a volte dannosi. Per minimizzare i rischi è sempre una buona idea utilizzare il buon vecchio formato solo testo (ASCII) per l'invio delle

email, non avro' la possibilita' di scrivere in neretto, in sottolineato ed amenita' di questo genere ma una cosa e' certa: DAL FORMATO SOLO TESTO I VIRUS NON PASSANO!

1.8 Funzioni nascoste nei programmi

Nel software e' assai frequente trovare dei comandi nascosti che si attivano mediante un'opportuna sequenza di comandi che solo chi ha scritto il programma conosce. Molte volte sono funzioni bonarie come ad esempio quella che riporto relativa ad EXCEL 97 in cui si trova la firma nascosta dei programmatori mediante una certa serie di passi da seguire:

- Aprire un foglio nuovo in Exel 97
- Premere F5
- Scrivere X97:L97
- Premere il tasto O.K.
- Premere il tasto TAB
- Premere contemporaneamente CTRL + SHIFT
- Tenendoli premuti cliccare su "Autocomposizione Grafico" sulla barra dei pulsanti

A questo punto dovrebbe comparire una specie di simulatore da pilotabile con il mouse sinistra/destra per girare e tasto sinistro, tasto destro per avanti/indietro e entrambi i tasti per fermarsi. Se si e' abili e si arriva sulla pista....si leggono i nomi dei programmatori.

1.9 Black Door

Il concetto delle Black Door e' lo stesso del caso precedente delle funzioni nascoste nei programmi. Le Black Door sono delle **Porte Nascoste** ovvero degli accessi mascherati per consentire ad un esterno di infiltrarsi nel sistema. Mentre la precedente funzione nascosta di Excel e' solo bonaria, le black door sono volutamente inserite nel software per diminuirne la sicurezza e consentire anche a chi non e' autorizzato l'accesso al sistema magari con diritti di amministratore (sempre che il sistema operativo lo consenta). In modo analogo nel software ci possono essere annidati dei veri e propri cavalli di troia ad esempio potrei scrivere un banalissimo programma che funziona come normalissima agenda degli appuntamenti, e come tale deve ovviamente essere attivo in background, ed inserire una banale routine che controlla l'attivita' di internet, se trova una connessione attiva manda a mia insaputa delle mail offensive a qualche ente o autorita'. Io non mi accorgo di nulla ma le mail risultano veramente inviate da me anche se io sono all'oscuro di tutto: seccante vero ?

Ovviamente non voglio dire che per paura non si deve piu' usare software, anche se a me un mondo senza calcolatori e programmi ma con piu' verde ed amicizia tra la gente piacerebbe molto di piu'. Il concetto che voglio trasmettervi e' che si deve prendere con molta cautela del materiale che arriva da fonti non identificate e che assolutamente non si deve prendere del software cosiddetto sproteetto da siti di hacker perche' si corrono seri rischi sia penali che pratici: magari il software e' stato si sproteetto ma gli sono state inserite anche altre funzioni. Vale sempre ma soprattutto in internet non e' tutto oro quello che luccica.

2 brevi cenni legislativi

Internet è un grosso contenitore di testi e/o programmi, è assimilabile ad una grande vetrina o meglio una grande biblioteca. I testi sono scritti per essere letti ma attenzione: salvo espliciti accordi non è possibile riprodurre sotto altra forma in materiale, sono tutte cose soggette al diritto di Autore.

Anche nel caso di siti a pagamento: esempio siti che forniscono banche dati, il materiale scaricato e pagato è soggetto a delle limitazioni d'uso, in genere ne è vietata la rivendita.

Attenzione anche le immagini, i brani musicali ed i vari font di caratteri possono ovviamente essere soggetti a Copywrite.

Prima di utilizzare a fini commerciali il materiale scaricato da Internet occorre sincerarsi di avere effettivamente l'autorizzazione a farlo!

2.1 brevi cenni sulle tecnologie per il commercio elettronico dal punto di vista dell'utente

Parlando di commercio elettronico si è tentati di farsi assalire da tanti dubbi in merito alla sicurezza di Internet. Si dice a gran voce che Internet sia insicura e si è quindi portati a credere che l'utilizzo della carta di credito per gli acquisti su Internet comporti rischi eccessivi.

Nella realtà Internet non è più insicura di una normale transazione con Carta di credito in un normale negozio. Si pensi ai negozi (rari oggi per fortuna!) che adottano ancora la vecchia macchinetta per le transazioni. I dati della carta di credito venivano trasferiti in chiaro su un pezzo di carta come ricevuta ed attestazione dell'avvenuto pagamento. In un attimo era anche possibile passare più di un foglietto sulla carta e quindi il negoziante, se con intenzione di truffare, poteva simulare un finto pagamento.

Analogamente in caso di furto nel negozio i malviventi entravano in possesso dei numeri di carta di credito degli ignari clienti. Questa è un punto debolissimo del sistema tradizionale, sicuramente più insicuro di una transazione elettronica su Internet.

Nel caso di Internet c'è però un altro tipo di incertezza: se fornisco la carta di credito come mezzo di pagamento ad un sito fantasma (di quelli nati per truffare...si intende!) potrei scoprire che con la mia carta viene effettivamente registrato il pagamento, per l'importo che ho deciso io, ma in cambio non mi viene inviata la merce concordata intanto nel giro di poco tempo la società fantasma è sparita come neve al sole. In questo caso ci sono le vie legali per difendere i propri diritti ma non è facile: con Internet ci si imbatte anche nella legislazione di altri paesi lontani da noi con norme anche molto diverse dalle nostre.

Per il commercio elettronico Internet prevede un protocollo, chiamato HTTPS, per transazioni sicure.

Per usufruire dei siti di commercio elettronico occorre quindi essere sicuri della reale identità e serietà della società da cui si compera. Nel mio caso utilizzo tranquillamente Internet per l'acquisto di libri e CD musicali, è un metodo semplicissimo e più economico del tradizionale acquisto mediante libreria o negozio di dischi.

3 **posta elettronica e newsgroup: che cosa sono**

La posta elettronica ed i newsgroup sono i pilastri di Internet. La posta elettronica è stata una delle principali applicazioni delle reti di calcolatori che hanno successivamente dato origine ad Internet. La posta elettronica consente l'invio di messaggi in forma elettronica, inizialmente di solo testo ma che oggi possono comprendere anche suoni, immagini e filmati. È praticamente la stessa cosa della posta tradizionale solo che il messaggio è scritto da calcolatore (e non su carta) e viene inviato ad uno o più utenti in modo molto veloce e molto economico.

È piuttosto difficile fare un confronto economico tra la posta tradizionale e la posta elettronica perché sono due cose sostanzialmente uguali ma utilizzabili in contesti diversi. La posta elettronica funziona ovviamente solo tra calcolatori (oggi in realtà anche tra telefoni cellulari, telefoni da tavolo particolari ed altre diavolerie elettroniche) ed ovviamente richiede che tutte le persone siano dotate di indirizzo di posta elettronica e di possibilità di accesso al loro indirizzo ovviamente per leggere e/o scrivere i messaggi. Non tutti hanno l'indirizzo di posta elettronica mentre direi quasi tutti hanno un recapito postale.

Se confronto il tempo necessario all'invio dei messaggi di posta elettronica con la posta tradizionale ovviamente la posta elettronica stravince, in pochi secondi un messaggio arriva dall'altra parte della terra! Anche nei costi la posta tradizionale ne esce piuttosto male, un messaggio di posta elettronica costa pochissimo; si tratta di fare una telefonata, in genere urbana, per inviare tutti i messaggi che devo inviare e ricevere tutti i messaggi che devo ricevere. Con una telefonata urbana posso inviare un messaggio circolare ad un numero potenzialmente elevatissimo di indirizzi; il costo è quindi molto inferiore alla posta tradizionale (ovviamente tralasciando l'acquisto del calcolatore che considero utile anche per altri servizi).

I newsgroup sono una naturale estensione delle tecnologie della posta elettronica e vengono utilizzati per organizzare delle bacheche virtuali di discussione aperte ad un numero illimitato di partecipanti anche distanti tra loro.

3.0.1 **principi di funzionamento della posta elettronica**

Parlando di posta elettronica si parla di indirizzo di posta elettronica (indirizzo di email), di casella di posta elettronica, di dimensione della casella e di programmi di gestione della posta elettronica. Vediamo esattamente di che cosa si tratta.

Un indirizzo di posta elettronica viene normalmente associato ad una casella di posta elettronica che si trova sul server del Provider analogamente al nome della persona che viene associato ad una casella postale al domicilio della persona stessa. La posta elettronica in arrivo viene quindi memorizzata nella mia casella postale, trattandosi di dati occuperanno un certo spazio sul disco così come una lettera occuperebbe un certo spazio nella casella della posta. Naturalmente più è grande lo spazio su disco che ho a disposizione e più è alto il numero di messaggi che posso ricevere. Normalmente si parla di dimensione della casella di email in Mb (usualmente 2 o 3 Mb per i servizi standard. Nel caso della posta elettronica oltre alla

dimensione massima della mia casella elettronica, che vincola il numero e la dimensione dei messaggi in arrivo, ho anche il limite sulla dimensione massima dei messaggi che posso inviare. In analogia con le poste tradizionali che richiedono diverse affrancature a seconda del peso dei pacchi.

La posta elettronica in arrivo viene quindi memorizzata nella mia casella di email. Naturalmente devo ricordarmi di leggere la posta ovvero verificare che nella mia casella ci siano o meno messaggi; nulla di diverso dal guardare se ci sono lettere in casella solo che questa operazione è fatta con calcolatore e telefono!

Generalmente la lettura della posta trasferisce il messaggio dalla mia casella postale al mio calcolatore rendendo nuovamente disponibile lo spazio nella mia casella di posta elettronica. A seconda delle modalità di consultazione della posta è comunque possibile accedere alla casella di posta solo per leggere i messaggi, senza trasferirli obbligatoriamente su un altro calcolatore, ad esempio perché consulto la casella di posta con un cellulare. In questo caso ovviamente è importantissimo avere una casella di posta sufficientemente grande per ospitare tutta la posta!

L'invio della posta elettronica consiste nell'invio, tramite il calcolatore del mio Provider che fa da postino (chiamato mailer) alla casella di posta elettronica degli utenti destinatari del messaggio. A priori non conosco dove sono fisicamente allocate le caselle di posta elettronica dei destinatari, io le affido al mio mailer e lui provvede al recapito. Attenzione così come io ho delle limitazioni di dimensione massima della mia casella di posta elettronica anche i miei corrispondenti avranno analoghe limitazioni. Prima di inviare messaggi con allegati particolarmente voluminosi (immagini e/o disegni) devo accertarmi che il destinatario abbia una casella di posta sufficientemente grande per contenerlo.

Rispetto alla posta tradizionale alla posta elettronica attualmente manca un meccanismo di verifica dell'avvenuta ricezione del messaggio da parte del destinatario in modo analogo alle raccomandate con ricevuta di ritorno. In una nuova revisione dello standard è comunque previsto anche questo tipo di controllo che si è praticamente reso indispensabile per organizzare l'invio delle conferme nel commercio elettronico.

Attualmente lo standard mi consente solo di sapere se l'indirizzo di email è stato scritto correttamente quindi mi dice solo che il mio messaggio è arrivato alla casella elettronica di destinazione ma NON MI DICE SE L'UTENTE HA PRELEVATO IL MESSAGGIO E QUANDO, come nel caso della cartolina di ritorno. Se ho sbagliato a scrivere l'indirizzo in mailer del mio Provider mi avvisa con un messaggio di ritorno del fatto di non essere riuscito a raggiungere il destinatario così come le poste mi rendono la corrispondenza con la dicitura sconosciuto all'indirizzo!

Esistono particolari programmi adibiti alla gestione della posta elettronica che ovviamente eseguono tutte le fasi per la lettura e/o l'invio della posta. Dal punto di vista dell'utente ho quindi un programma che mi consente di scrivere i messaggi, raggrupparli per categorie, inviarli, riceverli e tenere una o più rubriche di indirizzi.

A seconda del programma che intendo utilizzare avrò a disposizione più o meno cose. Esistono dei programmi gratuiti, in genere associati ai browser, e dei programmi commerciali. Tra i più noti oggi ci sono:

- Microsoft Outlook Express (parte di Microsoft Internet Explorer: gratuito)
 - Netscape Messenger (parte di Netscape Navigator: gratuito)
 - Eudora (commerciale)
-

- Microsoft Outlook (commerciale)

NB. questo elenco comprende solo i principali programmi, in realtà sono molti ma non è di interesse al fine di questo corso. Dal mio punto di vista ritengo che per normali lavori di ufficio i programmi gratuiti vadano più che bene!

3.0.2 Esempio di invio di posta elettronica fallito: casella postale piena

Questo esempio di messaggio viene restituito dal mailer del mio Provider nel caso in cui non sia possibile recapitare il messaggio perché la casella postale del destinatario è piena.

In realtà l'utente non vede direttamente queste informazioni. Ho riportato l'intero contenuto del messaggio come è possibile vederlo da outlook express evidenziando il messaggio con il tasto destro del mouse, richiedendo dal menu le proprietà e selezionando il pulsante visualizza messaggio originale. Il messaggio di ritorno indica comunque il testo dell'errore in chiaro, ed in allegato riporta il mio messaggio originale che non è partito!

Status: U
Return-Path: postmaster@mail.crown-net.com
Received: from mail.crown-net.com ([151.4.76.19]) by stnetra.stnet.net (Netscape Messaging Server 3.6) with SMTP id AAA3C9E for <sommaa@stnet.net>; Mon, 30 Aug 1999 11:21:23 +0200
Date: Mon, 30 Aug 1999 11:17:37 +03d0
Message-Id: 9908301117.AA00220@mail.crown-net.com
From: "Postmaster" postmaster@mail.crown-net.com
Reply-To: postmaster@mail.crown-net.com
To:
Subject: Undeliverable Mail
X-Mailer: <SMTP32 v981020>

User mailbox exceeds allowed size: EG563@mail.crown-net.com

Original message follows.

Received: from stnetra.stnet.net [212.45.130.130] by mail.crown-net.com with ESMTP (SMTPD32-4.07) id AC2E4F00F2; Mon, 30 Aug 1999 11:17:34 +03d0
Received: from pc1 (mica12.stnet.net [212.45.130.205]) by stnetra.stnet.net (Netscape Messaging Server 3.6) with SMTP id AAB3C91 for <scl@mail.crown-net.com>; Mon, 30 Aug 1999 11:19:13 +0200
Message-ID: [002001bef200\\$b7279920\\$0400a8c0@pc1](mailto:002001bef200$b7279920$0400a8c0@pc1)
From: "andrea sommaruga"
To: "Calzolari" scl@mail.crown-net.com
Subject: Prossima convocazione
Date: Sun, 29 Aug 1999 11:20:41 +0200
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
X-Priority: 3
X-MSMail-Priority: Normal
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2014.211
X-Mimeole: Produced By Microsoft MimeOLE V5.00.2014.211

Messaggio di prova.

3.0.3 Esempio di invio di posta elettronica fallito: destinatario con errori permanenti (inesistente)

In questo caso il messaggio di ritorno del mailer mi avvisa che l'indirizzo a cui tento di inviare il messaggio ha degli errori permanenti e che non è possibile recapitare il messaggio. Dal testo evidenziato in rosso è possibile notare che il messaggio segnala che sommarugo@tin.it NON ESISTE! In coda viene riportato il mio messaggio originale.

Status: U
Return-Path: <>
To:
From: Mail Administrator Postmaster@stnetra.stnet.net
Reply-To: Mail Administrator Postmaster@stnetra.stnet.net
Subject: Mail System Error - Returned Mail
Date: Tue, 31 Aug 1999 16:18:34 +0200
Message-ID: 19990831141834.AAB12584@stnetra.stnet.net
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/report; report-type=delivery-status;
Boundary="====_ _ = 7203674(12584)"
-----_ _ = 7203674(12584)
Content-Type: text/plain; charset=us-ascii
Content-Transfer-Encoding: 7bit

This Message was undeliverable due to the following reason:

Each of the following recipients was rejected by a remote mail server. The reasons given by the server are included to help you determine why each recipient was rejected.

Recipient: sommarugo@tin.it

Reason: Invalid recipient: <sommarugo@tin.it>

Please reply to Postmaster@stnetra.stnet.net
if you feel this message to be in error.

-----_ _ = 7203674(12584)
Content-Type: message/delivery-status
Content-Disposition: inline
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Reporting-MTA: dns; stnetra.stnet.net
Received-From-MTA: dns; mica13.stnet.net [212.45.130.206]
Arrival-Date: Tue, 31 Aug 1999 16:18:31 +0200
-----_ _ = 7203674(12584)
Content-Type: message/rfc822
Content-Disposition: inline
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Received: from pc1 (mica13.stnet.net [212.45.130.206]) by stnetra.stnet.net
(Netscape Messaging Server 3.6) with SMTP id AAA3123
for <sommarugo@tin.it>; Tue, 31 Aug 1999 16:18:31 +0200
Message-ID: [002f01bef2f3\\$6b04bd40\\$0400a8c0@pc1](mailto:002f01bef2f3$6b04bd40$0400a8c0@pc1)

From: "andrea sommaruga"
To: sommarugo@tin.it
Subject: TEST
Date: Mon, 30 Aug 1999 16:24:20 +0200
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain;
charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
X-Priority: 3
X-MSMail-Priority: Normal
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2014.211
X-Mimeole: Produced By Microsoft MimeOLE V5.00.2014.211

**3.0.4 Esempio di invio di posta elettronica fallito:
Reason: 5.3.0 <sommaa@stnet.net>... Open spam
relay**

In questo caso il messaggio di posta elettronica non e' stato recapitato perche' il mailer di **ns.philosophica.com** non ha accettato posta proveniente dal mailer **smtp.biblia.it** in quanto questo mailer risulta incluso in una lista di soggetti cattivi che consentono il relay dei messaggi e che quindi possono essere tranquillamente usati dagli spammers per l'invio di messaggi indesiderati.

From: Mail Administrator <Postmaster@ns.philosophica.com>
To: <redazione@musicaedischi.it>
Sent: Monday, February 19, 2001 2:25 PM
Subject: Mail System Error - Returned Mail

- > This Message was undeliverable due to the following reason:
- >
- > Each of the following recipients was rejected by a remote mail server.
- > The reasons given by the server are included to help you determine why
- > each recipient was rejected.
- >
- > Recipient: <sommaa@stnet.net>
- > Reason: 5.3.0 <sommaa@stnet.net>... Open spam relay - see
- > <http://www.mail-abuse.org/rss/>
- >
- > Please reply to Postmaster@ns.philosophica.com
- > if you feel this message to be in error.

In questo caso consultando il sito <http://www.mail-abuse.org/rss/> e' possibile verificare che l'indirizzo del mailer da cui e' stato inviato il messaggio originale (che non e' compreso in questa risposta) e che era mail.biblia.it e' inserito nella lista dei mailer cattivi viene quindi bloccato da alcuni siti. La macchina era configurata per leggere la posta sul server POP3: mail.biblia.it e per usare il mail server dello stesso dominio ovvero mail.biblia.it.

In questo caso ci si trova di fronte ad un problema stranissimo ovvero da una determinata macchina e' possibile inviare ad alcune persone ma non ad altre.

E' anche possibile trovarsi in una situazione apparentemente analoga in cui si assegna per errore un smtp server errato ad esempio come utente sommaa@stnet.net posso configurare la

mia macchina con pop3: mail.stnet.net e come smtp server smtp.tiscalinet.it. Se mi connetto ad un POP di stnet (quindi dal dominio di stnet) non riuscirci' a mandare posta a tutti gli utenti ad esclusione di quelli su tiscalinet.it. Questo e' spiegato dal fatto che, come utente connesso ad stnet.net non ho il diritto di usare il mailer di tiscalinet a meno che la posta non sia destinata ad un utente di tiscalinet.it. in questo caso si dice che il mailer non consente il relay dei messaggi verso altri mailer. E questa e' la configurazione corretta per un mail server su internet!

Il sintomo e' analogo al caso presentato in precedenza ma la causa e' diversa, in questo caso e' un mio semplice errore di configurazione e, correggendo il nome del mail server, i miei messaggi partono verso tutti i destinatari. Nel caso precedente invece non e' un problema di configurazione della mia macchina bensì del mailer che utilizzo, per inviare la posta mi serve quindi disporre di un mailer del mio dominio o, se quello e' il mailer del mio dominio, e' necessario che l'amministratore del sistema (postmaster) configuri il mailer in modo di non consentire il relay e che richieda l'esclusione del mailer dalla lista dei cattivi.

3.0.5 invio di allegati: formato MIME ed UUENCODE

I formati MIME o UUENCODE sono due formati per allegare documenti al messaggio di posta elettronica. Normalmente i programmi di gestione della posta elettronica di default prevedono l'utilizzo del formato MIME per gli allegati.

Il formato UUENCODE è uno standard precedente diffuso principalmente sui sistemi UNIX.

Come è visibile dagli esempi precedenti il calcolatore che ho usato per le prove era configurato per l'invio di allegati in formato MIME come visibile nella linea evidenziata.

```
To: sommarugo@tin.it
Subject: TEST
Date: Mon, 30 Aug 1999 16:24:20 +0200
```

MIME-Version: 1.0

```
Content-Type: text/plain;
charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
```

Ho toccato il discorso del formato degli allegati anche se è una cosa che normalmente l'utilizzatore non vede mai. Il tutto è gestito direttamente dai programmi di gestione della posta elettronica che si preoccupano automaticamente di fare le varie conversioni di formato. Diciamo che ho sollevato l'argomento solo per informazione generale.

4 crittografia e firma digitale

4.1 La firma digitale o elettronica

La diffusione di Internet ha agevolato il diffondersi della posta elettronica (email) con la quale è facilissimo inviare documenti in forma elettronica a persone anche molto distanti tra loro. Il documento generato e trasmesso in forma elettronica deve potere combattere ad armi pari con il tradizionale foglio di carta, deve quindi avere tutte le caratteristiche che gli attribuiscono "valore legale".

Per firmare elettronicamente un documento è necessario potergli attribuire una paternità certa e garantire l'inalterabilità del contenuto, ciò è reso possibile dall'utilizzo dei **programmi di firma elettronica**.

La firma elettronica, analogamente alla tradizionale firma autografa, consiste nell'aggiunta di informazioni ad un documento mediante elaborazione del medesimo con opportuni programmi di firma (in realtà di crittografia). Con questo trattamento vengono aggiunte al documento originale tutte le informazioni che servono ai programmi per verificarne paternità ed integrità del contenuto. Ovviamente per le operazioni di verifica dei documenti devono essere utilizzati gli stessi programmi usati in precedenza per le operazioni di firma.

La firma elettronica non è quindi una firma universale, come potrebbe essere la firma autografa, bensì è un'elaborazione software del documento. È quindi necessario definire standard tali da garantire l'interscambio dei documenti tra il maggior numero di persone possibile.

Questi ed altri vincoli sull'utilizzo dei programmi di firma porteranno inevitabilmente alla necessità di avere più di una firma elettronica a seconda dell'utilizzo che si desidera farne; questo concetto sarà chiarito in seguito.

Per dare un'idea di come si può presentare un documento firmato elettronicamente allego un breve esempio di un testo firmato con PGP (programma disponibile gratuitamente su Internet) dall'autore. In neretto viene evidenziato il testo originale del documento, tutte le altre informazioni sono state aggiunte dal programma PGP per gestire la firma. La firma vera e propria è costituita dall'ultima riga che contiene una sequenza di caratteri apparentemente senza senso ad una semplice lettura ma che contengono tutto ciò che serve a PGP per verificare a posteriori il documento.

```
-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----  
Hash: SHA1  
Esempio di testo firmato  
-----BEGIN PGP SIGNATURE-----  
Version: PGPfreeware 5.5.3i for non-commercial use  
<http://www.pgpi.com>  
iQA/AwUBNo/X8j8XHmMEbbChEQLNHgCfXuXSE/  
+r8QE5Lbj5qQxK4NcAKkEAoIsFKxQR/jVdfqNR6sGerHOYP2Ce=t0Hn  
-----END PGP SIGNATURE-----
```

Vediamo quindi di illustrare i principi di funzionamento della firma elettronica. Le tecnologie attualmente disponibili si basano su algoritmi di crittografia a chiave asimmetrica e cioè basate su due chiavi: pubblica e privata. Le chiavi vengono definite asimmetriche perché la conoscenza di una delle due chiavi non svela nulla a riguardo dell'altra chiave.

L'operazione di firma in questo caso aggiunge delle informazioni crittografate (la riga strana aggiunta al testo) mediante la chiave privata, che possono essere lette e correttamente decrittografate solo con la chiave pubblica associata. Questo è il punto: con la chiave privata firmo e SOLO con la chiave pubblica leggo! La chiave privata è e DEVE essere mantenuta segreta mentre la chiave pubblica è e DEVE essere resa pubblica e cioè' nota a tutti.

Risulta ora evidente il primo ostacolo da superare: la gestione delle chiavi. Affinché sia possibile realizzare un sistema di firma elettronica di uso generale è necessario, oltre ovviamente definire il programma da usare per le firme, anche definire chi si prende carico di generare le chiavi per gli utenti. Entrano in gioco a questo punto delle nuove figure che vengono definite enti certificatori, il cui compito è quello di fornire agli utenti le coppie di chiavi e di mantenere un database (in realtà un server su Internet o una generica rete dati) in cui memorizzare le chiavi pubbliche accessibile in consultazione da chiunque. Questi enti svolgono il fondamentale ruolo di certificazione di identità' delle persone; devono fornire le chiavi solo dopo essersi accertati della reale identità del richiedente. In tutto il processo di firma elettronica questo è il punto più critico: dalla serietà degli enti certificatori dipende la sicurezza del sistema!

Che senso avrebbe un documento firmato digitalmente da una persona mediante certificato (firma digitale) emesso da un ente certificatore di cui non posso fidarmi?

La necessita' di doversi fidare degli enti certificatori porta inevitabilmente a non fidarsi di certificati emesse da enti ignoti, nasceranno quindi vari certificatori per i vari servizi che si renderanno disponibili in via telematica. Dal punto di vista del singolo questo vuole dire avere più certificati a seconda del servizio a cui vuole accedere.

Avere più certificati vuole semplicemente dire avere più chiavi private da memorizzare sul disco rigido del proprio PC sotto forma di files o da memorizzare su altri dispositivi come ad esempio le smart card (tessere formato carta di credito) a seconda della modalità di emissione da parte dell'ente certificatore.

Ovviamente il sistema di firma elettronica ideale prevede l'utilizzo di un solo programma con certificati emessi da un solo ente universale, in questo modo è possibile avere un unico certificato per accedere a tutti i servizi ma questo, almeno allo stato attuale, è pura utopia.

Esiste un ulteriore problema pratico per quanto riguarda la gestione dei certificati da parte degli enti certificatori; non è sufficiente accertarsi della reale identità della persona per fornirla di certificato ma ci si deve in qualche modo attrezzare per dare al certificato una

validità temporale limitata o in qualche modo limitabile. È necessario gestire un meccanismo di revoca del certificato che consenta di segnalare all'utente che il documento risulta firmato con un determinato certificato ma che il medesimo risulta scaduto o bloccato.

A parte vari problemi pratici il processo di firma di un documento da parte dell'utente è semplicissimo, il programma esegue un'elaborazione del documento stesso per aggiungere il certificato dell'utente, questo processo non richiede nulla altro che il documento, la chiave privata ed i programmi installati sul PC.

Il processo di verifica del certificato di un documento firmato da altri richiede un passaggio in più e cioè una connessione telefonica (Internet) per accedere all'elenco delle chiavi pubbliche dell'ente certificatore da cui leggere la chiave pubblica per la verifica del certificato. Ovviamente questa fase di ricerca della chiave pubblica e di verifica del certificato è svolta automaticamente dal programma di gestione della firma elettronica.

Il passaggio dalla carta all'elettronica sarà ovviamente una specie di rivoluzione nelle nostre abitudini. Coinvolgerà tutti i tipi di professioni, vedi ad esempio i Notai che si troveranno a dovere gestire nuove tipologie di documenti, ed ovviamente anche i singoli cittadini che dovranno utilizzare nuovi strumenti molto diversi da quelli a cui sono abituati.

Affinché la firma elettronica prenda realmente piede occorre un notevole sforzo legislativo per la regolamentazione dei servizi telefonici e per la definizione di criteri da adottare per la validazione dei documenti elettronici.

4.1.1 La legislazione in materia

Sul fronte legislativo si notano dei notevoli passi avanti verso il riconoscimento, a tutti gli effetti di legge, dei documenti in altra forma rispetto ai tradizionali documenti cartacei. I vari stati si stanno muovendo per dare ufficialità ai documenti elettronici. Anche l'Italia cerca di adattarsi al profondo cambiamento in atto e, con la Legge del 15 marzo 1997 n° 59 articolo 15 comma 2, apre le porte all'era dell'informatica gettando le basi per un utilizzo sempre maggiore dell'informatica e della telematica nella generazione, nell'invio e nell'archiviazione dei documenti in forma elettronica.

Dal testo di legge: Gli atti, dati e documenti formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge.

E' quindi chiara l'intenzione di equiparare i documenti in forma elettronica ai tradizionali documenti cartacei. Nel testo di legge e' specificato un piano di interventi per arrivare, nel giro di 5 anni, a potere gestire i documenti completamente in forma elettronica e prevedere un progressivo abbandono del supporto cartaceo. Ovviamente la Legge, o meglio il regolamento di attuazione, specifica anche i requisiti che un "documento" deve avere per potersi definire "documento ai sensi di legge". Anche nel caso italiano si e' deciso di affidarsi ad un algoritmo di crittografia a chiavi asimmetriche. La Legge prevede che vengano istituiti degli enti certificatori che avranno il compito di attribuire le chiavi private e di gestire le chiavi pubbliche.

L' 8/2/99 sono state emanate le regole tecniche per con i requisiti minimi che le società che desiderano proporsi come certification authority devono soddisfare. Questo è il primo passo per avviare la complessa gestione delle firme digitali che dovrà garantire dei requisiti di assoluta sicurezza. In termini di investimenti le società che desiderano proporsi come enti certificatori, dovranno sostenere dei costi altissimi soprattutto per quanto riguarda le infrastrutture. Oltre a determinati calcolatori dotati dei più sofisticati sistemi software di protezione dalle intrusioni, dovranno essere costruiti gli edifici rispettando determinati requisiti di sicurezza per evitare il rischio di sottrazioni di dati da parte di malintenzionati.

4.1.2 La crittografia

La crittografia, per quanto già detto sopra è il cardine della firma elettronica ma può anche essere usata come tecnologia per proteggere un messaggio o più in generale un documento da occhi indiscreti. Con i moderni algoritmi di cifratura a chiavi asimmetriche è possibile proteggere un messaggio in modo che solo il destinatario di quel messaggio sia in grado di leggerlo.

La cifratura è una tecnica di protezione per i testi in modo che non sia possibile, o almeno sia molto difficile, leggere il contenuto senza conoscere l'algoritmo di cifratura utilizzato. Il processo inverso prende il nome di decifratura.

Le prime applicazioni di tecniche di cifratura dei testi risalgono ad applicazioni militari per lo scambio dei messaggi.

Con i calcolatori sono stati adottati algoritmi di cifratura sempre più complessi e sicuri. Si è arrivati a scrivere dei programmi che, mediante "chiavi elettroniche" consentono di cifrare i documenti proteggendoli da occhi indiscreti.

4.1.3 Chiavi Elettroniche: simmetriche

Un sistema di cifratura a chiave simmetrica è un sistema basato su di un'unica chiave che viene utilizzata indistintamente per cifrare e per decifrare il documento. Naturalmente per potere leggere il documento si deve conoscere la chiave di cifratura. Questo metodo presenta lo svantaggio di richiedere un canale sicuro per l'invio della chiave di cifratura alla destinazione del messaggio e di non fornire nessun metodo sicuro per attribuire una paternità certa al messaggio.

4.1.4 Chiavi Elettroniche: asimmetriche

Il concetto di chiave asimmetrica è nuovo rispetto alla crittografia tradizionale.

Un sistema di cifratura mediante chiave asimmetrica si basa su una coppia di chiavi utilizzate una per cifrare il documento e la seconda per decifrare il documento. La sostanziale novità è quindi che la chiave di cifratura non può essere utilizzata per la decifratura del documento inoltre la conoscenza di una delle due chiavi non fornisce alcuna indicazione utile per determinare la seconda chiave.

Si introduce quindi il concetto di chiave pubblica e chiave privata. La chiave pubblica è nota a tutti e la chiave privata è personale.

In questo modo posso garantire ai documenti autenticità e segretezza.

Immaginiamoci due diversi scenari:

- Invio di un messaggio da A a B leggibile solo da B
- Invio di un messaggio da A a B leggibile solo da B ma con la certezza che sia stato scritto da A

Nel primo caso e' sufficiente cifrare il messaggio con la chiave pubblica di B. In questo modo per leggere il messaggio sar  necessaria la chiave privata di B quindi solo B potr  leggere il messaggio. Il mittente, dopo avere cifrato il messaggio con la chiave pubblica del destinatario, non sar  pi  in grado di decifrarlo.

Nel secondo caso prima occorrer  effettuare una cifratura con la chiave privata di A quindi una seconda cifratura con la chiave pubblica di B. Il processo di decifratura seguir  l'iter inverso; prima richieder  una decifratura con la chiave privata di B quindi una seconda decifratura con la chiave pubblica di A. Questo secondo passo garantisce l'autenticit  del messaggio: essendo stato cifrato con la chiave privata di A e' stato scritto da A!

4.1.5 PGP

Il PGP Pretty Good (tm)Privacy e' un programma di cifratura basato sul algoritmo RSA a chiavi asimmetriche. E' abbastanza diffuso in Internet. Al fine di ottimizzare le prestazioni utilizza una cifratura a chiave simmetrica (algoritmo pi  veloce) per il corpo del messaggio al quale viene aggiunta come intestazione la chiave simmetrica di decifratura a sua volta cifrata con un algoritmo a chiave asimmetrica (pi  lento).

4.1.6 Algoritmo RSA di cifratura

Brevettato da tre ricercatori del Mit (Rivest, Shamir e Adleman) dalle cui iniziali deriva la sigla. Si basa sulla possibilit  di creare dei cifrari a chiave asimmetrica utilizzando particolari propriet  formali dei numeri primi. Oggi l'algoritmo RSA   ritenuto di massima affidabilit  anche se in realt  non   sicuro in termini puramente matematici, dato che esiste la possibilit  teorica, seppure molto improbabile, che nuove scoperte matematiche possano portare a delle falle negli schemi.

5 rischi connessi all'utilizzo dell'email (virus, intercettazioni ecc)

La struttura di Internet prevede delle potenziali insicurezze quindi anche la posta elettronica soffre degli stessi problemi. I messaggi inviati e quelli ricevuti passano su calcolatori del mio provider il quale, se fosse in malafede, può intercettare, leggere, cancellare i miei messaggi. Anche la magistratura può richiedere di sorvegliare un certo indirizzo di email al provider che, in questo caso è obbligato a farlo. Non devo quindi considerare la posta elettronica come mezzo sicuro ma non è assolutamente meno sicuro del telefono e/o del fax che sono intercettabilissimi da chiunque, i fili del telefono passano nelle cantine!

Tra i possibili rischi della posta elettronica si deve tenere in conto anche il rischio virus che purtroppo in Internet sono sempre in agguato. Un virus può arrivarci via posta elettronica in vari modi. Il più comune e forse anche il più semplice da contrastare è il virus che si annida in un documento allegato al messaggio oppure in un programma allegato al messaggio. Per evitare o almeno per minimizzare i rischi di contagio in questo caso è sempre buona norma salvare su disco fisso gli eventuali allegati prima di aprirli se documenti o di eseguirli se programmi e verificarli con uno o due diversi programmi antivirus AGGIORNATISSIMI prima di utilizzarli.

Si tenga presente però che non tutti gli allegati possono contenere virus. Ad esempio un normalissimo file salvato un formato solo testo (estensione txt), magari scritto con semplici editor ASCII tipo notepad di windows, non può contenere virus dannosi. Anche se il contenuto del file fosse il testo di un virus un programma tipo notepad non interpreta il contenuto quindi è sicuro.

Il discorso cambia nel caso di documenti scritti con altri programmi ed in altri formati che supportano ad esempio l'uso delle macro. Nel caso di Microsoft Word o Excel i file possono contenere virus sotto forma di macrovirus. In questo caso la semplice apertura del documento può danneggiare il sistema. Come consiglio direi di non aprire mai allegati in formato word, excel, access e non eseguire mai programmi che arrivano da persone sconosciute. In questo caso il rischio virus è elevatissimo.

Se dovete inviare un testo ad un collega consiglio sempre, nei limiti del possibile di inviarlo in formato solo testo per evitare, magari a vostra insaputa, di trasmettergli anche qualche virus. Analogamente chiedete, sempre nel limite del possibile, che vi vengano inviati allegati in formato solo testo.

Con i moderni programmi di gestione della posta elettronica che consentono l'invio di messaggi in formato HTML, ovvero di messaggi in cui posso in qualche modo dare una formattazione ai caratteri, selezionare grassetti, corsivi, font, colori e sfondi, rischio di trasmettere o ricevere virus sotto forma di controlliactivex o javascript. Anche in questo caso è relativamente semplice difendersi: basta non usare il formato HTML per l'invio dei messaggi ed ovviamente richiedere che vi vengano inviati messaggi solo in formato normale. Senza l'HTML perdo la possibilità di abbellire il messaggio graficamente ma in fondo, pensandoci bene è solo una perdita di tempo in fase di scrittura del messaggio stesso ed in fase di invio perché un messaggio in formato HTML è più grosso quindi impiega di più.

5.1 invio di circolari con l'email

Il protocollo di invio della posta elettronica consente l'invio dei messaggi come circolari ad un gruppo di persone. Dato un messaggio è quindi possibile associarlo ad una serie di indirizzi di email per inviarlo automaticamente a tutte le persone comprese nell'elenco. Nel caso della posta normale questa è un'operazione in genere costosa che richiede tempo per imbustare ed affrancare tutte le lettere ed eventualmente organizzarle per CAP come richiesto dalle poste. Con la posta elettronica fa tutto il mailer del Provider, l'invio di un messaggio in circolare mi costa esattamente come l'invio di un messaggio ad una sola persona, un bel risparmio in termini di costi e di fatica!

A seconda del tipo di programma che utilizzo per l'invio della posta elettronica avrò a disposizione diverse opzioni per l'invio delle circolari. Il protocollo prevede la possibilità di inviare il messaggio ad una lista di destinatari lasciando visibile l'elenco di tutti i destinatari del messaggio oppure di inviare un messaggio ad una lista di destinatari nascondendo gli altri destinatari del messaggio: in questo caso il messaggio risulta indirizzato solo al singolo anche se il mailer ha provveduto a mandarlo a tutti gli appartenenti alla lista.

È inoltre previsto l'invio ad un gruppo di persone con l'aggiunta di altre persone in copia conoscenza: esattamente come farei con le lettere normali.

Il seguente messaggio è stato inviato ad un destinatario ed in copia conoscenza (cc) ad altre tre persone. È un esempio di circolare con gli indirizzi di tutti i destinatari visibili.

```
From: "sommaruga andrea guido" sommaa@stnet.net
To: "Ordine Ingegneri Milano" <segreteria@ordineingegneri.milano.it>
Cc: "Calzolari" <xxx@xxx.it>,
    "Dante Segrini" <yyy@yyy.it>,
    "Gabriela Bonavoglia" <zzz@zzzz.it>,
    "Enrico Mariani" <iiiiiii@iii.it>
Subject: MESSAGGIO DI TEST
Date: Mon, 30 Aug 1999 01:31:08 +0200
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain;
charset="iso-8859-1"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
X-Priority: 3
X-MSMail-Priority: Normal
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2014.211
X-Mimeole: Produced By Microsoft MimeOLE V5.00.2014.211
TEST
con i migliori saluti
ing sommaruga andrea guido
-----
http://www.stnet.net/sommaruga
sommaa@stnet.net
-----
```

Nel caso di circolari con elenco di destinatari nascosto le due sezioni To e Cc verrebbero sostituite da una sezione Bcc con gli indirizzi dei destinatari. In questo caso il mailer del mio

Provider invia una copia del messaggio ad ogni destinatario nella sezione Bcc senza includere i nomi degli altri destinatari.

```
From: "sommaruga andrea guido" <sommaa@stnet.net>
Bcc:
From: "sommaruga andrea guido" sommaa@stnet.net

BCC: "Calzolari" <scl@mail.crown-net.com>,
"Dante Segrini" <dirprog@ferrovienord.it>,
"Gabriela Bonavoglia" <gbonavog@mondadori.it>,
"Enrico Mariani" <epm@iol.it>
Subject: MESSAGGIO DI TEST
```

5.1.1 WebMail

Con il termine WebMail si intende la possibilita' di consultare la posta elettronica direttamente via browser senza dovere per forza utilizzare un programma di gestione della posta elettronica che utilizzi il protocollo POP3 o IMAP.

E' possibile utilizzare questo servizio ovviamente solo se il V.s. provider lo supporta. In genere i principali provider offrono tale servizio agli utenti. Ad esempio con tiscalinet e' sufficiente andare all'home page <http://www.tiscalinet.it> e fornire la V.s. UserId e Password nei due campi relativi alla web mail. A questo punto, se i dati inseriti sono corretti, si ha accesso alla propria casella postale proprio come se si utilizza un tradizionale programma di gestione della posta, ovviamente in questo caso la posta viene letta on line (e quindi puo' avere un costo almeno di connessione).

Rispetto ai tradizionali programmi per la ricezione della posta elettronica tipo (Outlook Express o Eudora) il servizio di WebMail e' piu' scomodo in quanto richiede di essere connessi ad internet per svolgere le tradizionali operazioni di posta elettronica. Per scrivere un messaggio o leggere la posta si deve quindi essere connessi. Il servizio di WebMail ha come vantaggio il fatto di non richiedere configurazioni particolari al calcolatore (basta ricordarsi indirizzo, userid e password!) per potere accedere alla casella postale, e' sufficiente un qualsiasi calcolatore connesso ad internet per potere accedere alla propria posta.

Ovviamente l'ideale e' gestire la posta con un programma tipo Eudora quando ci si trova in ufficio ed utilizzare l'accesso via Web quando ci si trova fuori sede. Oggi in linea di massima tutti i provider internet offrono entrambi i tipi di accesso. Ad esempio nel caso di Tiscalinet, inWind o tin dai rispettivi portali di accesso e' possibile accedere alla propria posta via Web.

6 mailing list

Le mailinglist sono dei servizi per gestire l'invio di messaggi, in genere a carattere informativo/commerciale, ad elenchi di persone. La differenza rispetto all'invio di un messaggio come circolare mediante il mio PC, in cui assegno io l'elenco dei destinatari, la mailinglist consente di inviare i messaggi a tutte le persone che si sono iscritte a quel particolare servizio. La differenza principale è che sono gli stessi utenti di Internet che decidono di iscriversi, con le opportune modalità di volta in volta previste, al servizio di mailinglist per un determinato argomento. Usualmente sono previste anche le procedure di cancellazione dal servizio sempre a cura degli stessi utenti che si sono in precedenza iscritti.

Ad esempio nel mio caso, tra le tante mailing list a cui sono abbonato, c'è anche **Spigolature**. Questo è il messaggio che mi è stato inviato automaticamente da majordomo (il programma che gestisce questa mailing list) all'atto della mia sottoscrizione. Mi propongono ovviamente di tenere il messaggio come mio promemoria ed eventualmente per cancellarmi in un futuro dalla mailing list. Normalmente nelle mailinglist serie in coda al messaggio c'è sempre la nota su come cancellarsi. Nel messaggio ho evidenziato le tre righe che individuano la mailng list.

Return-Path: owner-spigolature@aspide.it
Received: from aspide.it ([195.110.99.163]) by
stnetra.stnet.net
(Netscape Messaging Server 3.5) with ESMTP id AAA129E
for <sommaa@stnet.net>; Fri, 2 Jul 1999 15:33:21 +0200
Received: (from major@localhost)
by aspide.it (8.8.8/8.8.8) id PAA17800;
Fri, 2 Jul 1999 15:33:12 +0100
Date: Fri, 2 Jul 1999 15:33:12 +0100
Message-Id: 199907021433.PAA17800@aspide.it
To: sommaa@stnet.net
From: Majordomo@aspide.it
Subject: Welcome to spigolature
Reply-To: Majordomo@aspide.it
X-Mailing-List: Aspide
X-Looped: Yes
Welcome to the spigolature mailing list!
Please save this message for future reference. Thank you.
If you ever want to remove yourself from this mailing list,
you can send mail to <Majordomo@aspide.it> with the following
command in the body of your email message:

unsubscribe spigolature

or from another account, besides sommaa@stnet.net:

unsubscribe spigolature sommaa@stnet.net
If you ever need to get in contact with the owner of the
list,
(if you have trouble unsubscribing, or have questions about
the
list itself) send email to <owner-spigolature@aspide.it> .
This is the general rule for most mailing lists when you need
to contact a human.
No info available for spigolature.

7 newsgroup

Come già accennato in precedenza i newsgroup sono delle bacheche elettroniche in cui gli utenti possono lasciare messaggi ed ovviamente leggere i messaggi e partecipare ai gruppi di discussione.

Come nel caso della posta elettronica esistono dei programmi per la gestione dei gruppi di discussione, newsgroup. Anche in questo caso esistono dei programmi gratuiti e dei programmi commerciali.

- Microsoft Outlook Express (parte di Microsoft Internet Explorer: gratuito che gestisce anche le email)
- Netscape Navigator (comprende la gestione dei newsgroup: gratuito)
- Free Agent (commerciale)

NB: come già detto per la gestione della posta elettronica per l'utente medio i programmi gratuiti vanno più che bene per tutte le normali operazioni di gestione

Per partecipare ad un gruppo di discussione è necessario sottoscrivere il gruppo con le modalità previste dal programma che si intende utilizzare. A questo punto il programma provvede a leggere i messaggi del gruppo, ci si comporta quindi come con un normale programma di posta elettronica.

I gruppi sono organizzati per argomenti di discussione: in genere il nome del gruppo identifica già l'argomento. All'interno del gruppo i messaggi sono in genere raggruppati per singoli temi. Ad esempio nel gruppo news.it.telefoniacellulare è possibile trovare aperte varie discussioni in merito a diversi argomenti ad esempio sui servizi di omnitel e sui servizi di tim.

Un utente può fare una domanda al gruppo e se qualcuno ritiene opportuno può rispondere alla domanda (con l'invio di una email). Più utenti possono ovviamente rispondere alla stessa domanda ed in questo caso ne nasce un vero e proprio dibattito. È divertente ed a volte anche molto utile.

Si faccia la massima attenzione nell'uso dei gruppi di discussione soprattutto se liberi (non moderati). Gli utenti scrivono e rispondono di propria iniziativa quindi ci sono persone che danno risposte senza averne le competenze. Le risposte sui gruppi vanno prese con le pinze: non darei mai ascolto ad un parere di un utente su un gruppo di medicina senza prima avere consultato un autentico specialista!

Questo non vuole dire che i gruppi non siano utili anzi. A volte si ottengono degli utilissimi suggerimenti.

8 SPAM

La frase che vedete alla fine dei miei messaggi (e di tanti altri messaggi su usenet) serve per evitare lo spamming (invio di email spazzatura: leggi pubblicitarie) che viene fatto con opportuni programmi che estraggono dai messaggi sui forum gli indirizzi email dei partecipanti e generano delle liste per l'invio di materiale pubblicitario. In genere nel configurare i programmi per la lettura dei forum (newsreader) si cerca di aggiungere dei caratteri FACILMENTE IDENTIFICABILI ed ELIMINABILI DALL'UTENTE al proprio indirizzo email. nel mio caso configuro il mio email come sommaa@+NOSPAM+stnet.net +NOSPAM+DEVE essere tolto altrimenti non posso usare le funzioni di scrivi all'autore o la posta elettronica in genere. La frase in fondo serve per avvertire chi legge che il mio indirizzo di email e' da correggere. Il metodo e' elementare ma sufficiente a disorientare (solo disorientare purtroppo!) la maggior parte dei programmi di estrazione email dai forum.

```
-----
-----
rimuovere +NOSPAM+ dall'indirizzo per le risposte
please remove +NOSPAM+ from adress to reply
-----
-----
```

Provando a rispondere all'autore ad uno dei miei messaggi il programma di posta elettronica genera un messaggio di questo tipo:

```
-----Messaggio originale-----
Da: Sommaruga Andrea Guido <sommaa@+NOSPAM+stnet.net>
Newsgroup: stnet.ordingmi.civile
Data: venerdì 5 giugno 1998 0.22
Oggetto: Re: l'oggetto del messaggio
>
> il testo del messaggio
> il testo del messaggio
>
> Saluti
> il coordinatore
> Ing Andrea Guido Sommaruga
> -----
> rimuovere +NOSPAM+ dall'indirizzo per le risposte
> please remove +NOSPAM+ from adress to reply
> -----
```

questo messaggio VI TORNERA' SICURAMENTE INDIETRO COME SCONOSCIUTO ALL'INDIRIZZO per causa del +NOSPAM+

8.1 come proporre un gruppo

Per capire come proporre un gruppo occorre prima dire come sono organizzati i gruppi. Come per la posta elettronica su Internet ci sono dei calcolatori che gestiscono i gruppi, chiamati Newsserver. Questi calcolatori memorizzano i messaggi relativi ai vari gruppi. Per proporre un gruppo di discussione ci sono delle ben precise regole simili a quelle per la registrazione dei domini. A seconda del tipo di gruppo che intendo proporre devo seguire delle strade diverse. Supponendo di volere proporre un gruppo di discussione nella gerarchia .it (in italiano per intenderci!). In questo caso devo prima accertarmi che non esista già un gruppo simile o al limite uguale. Se non esiste devo proporre il nuovo gruppo su un'apposito newsgroup (moderato!) che per la gerarchia .it è it.news.gruppi. Questa operazione è fatta mediante invio di un documento, chiamato RFD ovvero richiesta formale di discussione. Questo documento serve per stimolare l'attenzione degli utenti al nuovo tema di discussione, i proponenti devono verificare se c'è interesse verso il nuovo gruppo. Su it.news.gruppi i moderatori provvedono ad inserire periodicamente suggerimenti per come scrivere una buona RFD ed una successiva CFV (Call For Vote: ovvero chiamata per la votazione.)

Esiste anche un gruppo it.news.aiuto per chi vuole avvicinarsi all'uso dei newsgroup e vuole chiedere consigli agli altri utenti.

Per imparare a muoversi nei gruppi consiglio di provare a seguire, inizialmente solo come lettori, i gruppi:

- it.news.aiuto
- it.news.annunci
- it.news.gcn
- it.news.gestione
- it.news.gruppi
- it.news.votazioni (serve solo per votare !!)

Per delle prove con i programmi di gestione delle news in genere i Provider offrono un proprio gruppo di test, ad esempio il mio Provider ha il gruppo stnet.test ovviamente riservato agli utenti di stnet. Il gruppo di test server per fare le prove con i programmi senza inondare di roba inutile i vari gruppi. Il test sui newsgroup veri non è una pratica ben vista dagli utenti: da evitare.

Verificato che c'è interesse per il gruppo occorre passare alla vera fare propositiva: si deve scrivere la CFV per chiamare gli utenti a votare il gruppo. Da quando viene inserita la CFV c'è un mese di tempo per raccogliere 80 voti (il numero può cambiare a discrezione dei coordinatori della gerarchia .it). Se si raggiunge il numero minimo di voti previsti il nuovo gruppo viene creato. La creazione comporta l'aggiunta del nuovo gruppo su di un server per le news e la segnalazione a tutti i newserver della creazione del nuovo gruppo. ATTENZIONE il gruppo è creato su di un server e deve essere successivamente inserito tra i gruppi anche negli altri server di Internet. Questa operazione NON è automatica bensì è lasciata alla responsabilità dei singoli gestori dei server se sottoscrivere a loro volta il gruppo oppure no. Questo è il motivo per cui alcuni utenti vedono dei gruppi che altri non vedono.

Perché questo strano sistema? A causa della responsabilità personale dei gestori dei newsserver per i contenuti sui loro gruppi. Se ci fosse un gruppo di discussione che parla di terrorismo, pedofilia ecc. il gestore del server può essere personalmente coinvolto quindi i gestori decidono caso per caso se accettare il gruppo sul loro server.

Nel caso dei newsgroup esiste una suddivisione tra due tipi principali di gruppi:

- Gruppi Liberi
- Gruppi Moderati

I gruppi liberi sono quelli in cui gli utenti scrivono liberamente senza nessun controllo ed in linea di massima nessuna censura. Ci sono invece dei gruppi Moderati in cui i messaggi dell'utente, prima di essere aggiunti al gruppo sono sottoposti a verifica da parte di uno o più moderatori, in genere questo viene fatto per gruppi su argomenti particolarmente delicati.

Tra i gruppi Moderati esistono dei particolari gruppi chiamati Robomoderati in cui il moderatore non è una vera persona ma è a sua volta un programma. Questo consente una minima attenzione a quello che viene scritto: il gestore del gruppo può decidere che una particolare persona è sgradita e quindi istruire il Robomoderatore ad eliminare o almeno a sospendere in attesa di verifica i messaggi inviati da un certo indirizzo di email. Analogamente posso decidere di filtrare i messaggi contenenti certe parole, il filtro consiste in una sospensione dell'invio in attesa di verifica manuale del vero Moderatore. Il vero moderatore è sempre una persona, mai un programma!

Nel gruppo it.news.gruppi si discute sui vari argomenti di discussione proposti ovvero sulle RDF precedentemente proposte. Non è negli scopi di questo corso arrivare a dettagliare esattamente le procedure per creare un nuovo gruppo di discussione. Desidero solo sottolineare una cosa: chiunque può proporre un gruppo di discussione, cercare di fare nascere interesse per l'argomento ed infine, in caso di successo il gruppo viene creato...e non costa nulla!. Ovviamente queste sono tutte cose che richiedono un notevolissimo impegno in termini di tempo. Un conto è partecipare a dei gruppi di usenet come utenti che leggono i messaggi ed eventualmente rispondono con loro personali contributi ed un conto è cercare di diventare parte attiva di usenet: richiede tanto tempo!

Usenet è nata come comunità di utenti che partecipavano ai gruppi di discussione. È a tutti gli effetti parte di Internet. Non dimentichiamo che Internet è un grosso contenitore che contiene una moltitudine di oggetti, i gruppi di usenet, le pagine informative del WEB, i motori di ricerca, le gerarchie dei GOPHER ecc.

In qualsiasi caso ritengo che i gruppi di discussione di usenet siano, subito dopo la posta elettronica, uno degli aspetti più interessanti e vivi di Internet. È indispensabile almeno capire che cosa sono e se si ha un minimo di tempo...anche partecipare.

8.1.1 brevi cenni legislativi in merito all'utilizzo dell'email e delle news

Per quanto riguarda l'utilizzo delle email e di conseguenza dei gruppi devo ovviamente tenere presente che, nel caso utilizzi la tecnologia per fini illeciti, sono perseguibile ai sensi di legge. Ovviamente è vietato usare la posta elettronica per scopi eversivi o illeciti in genere così come è vietato usare anche posta normale, telefono ecc.

Nel caso di intercettazioni è relativamente facile risalire al mittente perché l'utilizzo di Internet lascia molte tracce per cui è in linea di massima possibile risalire alla reale identità del mittente di un determinato messaggio mediante i log di connessione che i singoli server di Internet mantengono, i tabulati delle società telefoniche ecc.

Oltre al buon senso si tenga inoltre presente che attualmente un messaggio di email, senza prendere particolari accorgimenti tipo cifratura, firma elettronica ecc., ha ancora un valore

legale limitato. Non è assolutamente paragonabile alla tradizionale raccomandata con ricevuta di ritorno magari inviata semplicemente piegando il foglio su se stesso ed incollando i lembi: senza busta!

Il panorama legislativo internazionale sta' comunque evolvendosi molto velocemente nella direzione giusta per dare un valore legale alle posta elettronica.

Anche per l'Italia sono ad un buon punto i regolamenti attuativi sulla firma digitale che consentirà in unione al nuovo meccanismo di segnalazione dell'avvenuta ricezione e dell'avvenuta apertura del messaggio, di attribuire ad un messaggio di email lo stesso valore della raccomandata.

Dal punto di vista pratico abbiamo già accennato al fatto che le informazioni raccolte dai newsgroup potrebbero non essere esatte essendo semplicemente dei pareri di persone che scrivono liberamente nei vari gruppi magari senza particolari conoscenze. C'è inoltre da considerare anche un piccolo risvolto legale: devo stare attento ad impadronirmi di risposte a quesiti da parte di altri utenti per inserirli in un mio documento magari ignorando i riferimenti all'autore. Sono pur sempre testi di proprietà esclusiva degli autori anche se sono affissi in un gruppo pubblico a disposizione di tutti per consultazione.

9 Open Source

Il concetto di Open Source e' venuto alla ribalta con LINUX anche se esisteva gia' da tempo. Il gruppo che promuove l'Open Source e' del parere che il software debba in qualche modo essere di proprieta' della comunita' dei programmatori: viene quindi difeso il concetto di rendere pubblico il sorgente del software per consentire ad altri di analizzarlo, di modificarlo o di completarlo in alcune funzioni eventualmente mancanti nella versione originale. Secondo la filosofia Open Source l'utente deve avere la possibilita' se lo desidera di esaminare il sorgente del programma ed eventualmente di adattarlo alle sue necessita'.

Praticamente tutti i moduli componenti LINUX sono distribuiti secondo la licenza Open Source quindi di quasi tutte le applicazioni per LINUX ci sono disponibili i sorgenti. Naturalmente oggi iniziano ad essere disponibili anche applicazioni tipicamente commerciali distribuite quindi solo in forma binaria. Un esempio e' la suite di programmi StarOffice di Sun Microsystem: viene distribuita sia per Windows che per Linux ma in sola forma binaria, i sorgenti non sono di pubblico dominio.

Alla base dell'idea dell'Open Source c'e' il fatto che, lasciando disponibili i sorgenti all'universo di programmatori, si possono avere suggerimenti che migliorino il prodotto: piu' persone studiano i sorgenti e minore e' la probabilita' che restino bachi o strani malfunzionamenti. E' inoltre assai improbabile che un programma distribuito in sorgenti contenga al suo interno codice malefico (tipo black door) e cosi' via perche' la comunita' dei programmatori identificherebbe subito i malintenzionati.

Ovviamente il solo fatto di possedere i sorgenti del programma non implica che chiunque possa portare delle modifiche o delle migliorie perche' e' ovviamente necessaria una padronanza dei linguaggi di programmazione usati ed un'approfondita conoscenza dell'architettura del sistema.

Se siete interessati ad approfondire l'argomento Vi invito a seguire i vari Link di Linux su internet per esempio la documentazione in Italiano si trova sul sito: <http://www.pluto.linux.it>

9.1 Il progetto Linux

Cito in questo corso su Internet l'esempio di LINUX perche' questo simpatico sistema operativo, che e' diventato abbastanza maturo da rappresentare, almeno in certi contesti, una validissima alternativa a Windows, nasce dalla collaborazione tra tantissimi gruppi di programmatori sparsi in tutto il mondo. l'unico e vero mezzo di collegamento e' rappresentato da Internet. Per lo sviluppo di LINUX i vari gruppi si scambiano informazioni e/o suggerimenti mediante newsgroup, email, server web e server ftp dedicati alle varie fasi del progetto. LINUX nasce quindi attorno ad INTERNET e non ci si deve quindi meravigliare se alcune sue parti risultano particolarmente efficienti per le reti in TCP/IP.

Sicuramente questa non e' la sede esatta per spiegare le caratteristiche di questo ottimo sistema operativo (gratuito per giunta) ma ritengo doveroso accennare alla sua esistenza principalmente per un paio di motivi. Il primo e' che Linux e' nato con il TCP/IP nei bit...quindi Internet e' il suo ambiente naturale ed il secondo e' che oggi si inizia a parlarne molto e quindi e' giusto sapere che Linux esiste e che cosa e' Linux.

Che cosa e' Linux ?. E' un sistema operativo in grado di combattere ad armi pari con Windows 2000 server soprattutto se la sfida avviene sull'insidioso terreno di Internet. Linux e' ben dotato per primeggiare (ed infatti primeggia tra i server Internet) come server Internet. L'accoppiata Linux ed Apache ne fanno un'ottima soluzione (GRATUITA!) in grado di rivaleggiare con Windows 2000 server ed Internet Information Server di Microsoft (soluzione grosso modo equivalente ma MOLTO COSTOSA).

Oggi Linux non e' ancora in grado di essere considerato una seria alternativa a Windows per il tradizionale lavoro di ufficio, elaborazione testi per intenderci, perche' non ci sono applicazioni commerciali per Linux in grado di combattere ad armi pari contro l'ottimo Office di Microsoft (ottimo programma ma con tante spine!). Ma nel campo dei Server sicuramente Linux offre un'ottima alternativa a Microsoft.

LINUX e' diffusissimo, accoppiato con il WEB Server Apache come server Web su Internet e si integra molto bene con server per le LAN in ambiente Windows con il Server SAMBA (altro prodotto gratuito) che consente di condividere a piu' utenti il disco o le varie porzioni del disco di un server Linux ai PC dotati di Win95/98 in modo del tutto analogo alla condivisione dei dischi dai server Microsoft.

Per ulteriori informazioni su siti correlati a Linux e' possibile [consultare alcuni Link](#) segnalati tra i preferiti del mio sito

10 gli ipertesti, che cosa sono ed a che cosa servono

Il termine ipertesto è relativamente nuovo, indica un testo che perde la caratteristica di sequenzialità di un libro, composto tradizionalmente da capitoli e pagine, per diventare un'insieme di testi tra di loro legati in base a dei legami logici, come una sorta di indice attivo. Un ipertesto viene letto non necessariamente in un unico modo sequenziale bensì in base a percorsi di volta in volta diversi, decisi dal lettore seguendo i link.

A differenza dei tradizionali libri cartacei gli ipertesti sono esclusivamente in forma elettronica e consentono di raggruppare in un unico grande contenitore un grandissimo insieme di argomenti, che possono essere anche libri veri e propri, a cui vengono aggiunti dei collegamenti attivi che consentono di passare facilmente da un argomento ad un altro ad esso collegato. Ad esempio se in un testo oppure in un documento parlo di una cosa, ad esempio del sole, posso aggiungere il collegamento (chiamato link) ad altri testi in cui si dettaglia maggiormente l'argomento. Il lettore può quindi concentrare la sua attenzione sul contenuto dei testi piuttosto che sui libri in cui si parla dell'argomento. In un libro l'autore immagina che il lettore proceda dalla prima pagina alla fine, pagina dopo pagina. Negli ipertesti l'autore non è in grado di sapere con che ordine il lettore consulerà i testi: l'autore deve limitarsi a fornire al lettore la possibilità, mediante link, di seguire il discorso sull'argomento di suo interesse.

Non esiste un unico modello di ipertesto bensì esistono vari modi di realizzare ipertesti. Uno tra i primi motori ipertestuali a cui ci siamo abituati è il motore che gestisce gli help di windows. In questo caso i miei documenti vengono organizzati, con opportuni programmi, e salvati in un formato compatibile con l'help di windows. Ottengo così la possibilità di sfogliare i miei documenti seguendo dei percorsi prestabiliti, ricercando per parole chiave, esaminando eventuali argomenti correlati ed ovviamente seguendo i link. Naturalmente gli help di windows sono nati per una specifica applicazione e sono utilizzabili per testi non eccessivamente lunghi.

Sono nati altri tipi di programmi per gestire i documenti in forma ipertestuale ad esempio Adobe Acrobat. Il più grande esempio di ipertesto che abbiamo resta comunque il WWW (word wide web). Questo enorme contenitore contiene un'infinità di testi per la maggior parte nel formato HTML, tra loro legati per formare un unico enorme documento consultabile mediante i link ipertestuali. Questo grandissimo documento risulta consultabile per parole chiave grazie ai motori di ricerca, per argomenti grazie alle liste di server tematici ed ovviamente anche seguendo i miliardi di link a disposizione dell'utente partendo da un documento qualunque salvato sul WWW.

10.1 scrittura di una pagina web

Per scrivere una pagina WEB da pubblicare su Internet, organizzare un proprio sito per intenderci, occorre innanzitutto avere ben presente alcuni aspetti fondamentali di Internet e soprattutto pianificare correttamente che cosa si intende scrivere ed a che pubblico ci si rivolge.

Dal punto di vista dell'autore è impossibile conoscere a priori la tipologia delle persone che avranno occasione di leggere le sue pagine. Analizziamo come la gente avrà occasione di trovarle. Ci sono essenzialmente due tipi di utenti:

- le persone che conoscono l'indirizzo della mia home page e sono interessate ai miei argomenti
- le persone che sottopongono ai motori di ricerca delle domande su testi relativi ad un particolare argomento

In un certo senso i due tipi di utenza possono essere profondamente diversi. I primi che, che conoscono il mio sito e sono interessati ai contenuti, abitualmente si avvicineranno al mio sito dalla mia Home page quindi per questo tipo di utenza è importante trovare il modo di segnalare rapidamente dalla Home Page se ci sono particolari novità di rilievo sul sito per evitare che perdano troppo tempo a cercare le eventuali cose nuove.

La seconda categoria di utenti, che mi ha trovato mediante chiavi di ricerca sui motori di ricerca, vedrà le mie pagine a partire da un ben determinato punto: quasi sicuramente non la Home page. È quindi di fondamentale importanza fare in modo di aggiungere ad ogni documento del mio sito un ritorno almeno alla Home Page ed assicurarsi che in ogni documento ci siano gli estremi necessari per identificarmi. Un esempio: supponiamo di avere una pagina che racconta di un nuovo frullatore che vendo e che un utente mediante motore di ricerca arrivi al mio frullatore. L'utente stampa semplicemente la pagina per passarla ad una persona che deve provvedere all'acquisto. Se nella mia pagina avessi ommesso i miei riferimenti dalla sola pagina stampata l'utente non riuscirebbe più a risalire a me. In una nuova ricerca con i motori potrebbe trovare prima un frullatore di un concorrente analogo al mio con conseguente perdita per me.

Oltre a queste considerazioni sulle informazioni minime da inserire in ogni documento del sito e sui link minimi occorre pianificare attentamente anche le parole chiave. Le ricerche mediante motori di ricerca sono fatte per chiavi ovvero per parole che mi interessano. È quindi utile pensare a priori un elenco di parole chiave alle quali desidero essere trovato. Da questo elenco posso evidenziare alcune parole chiave che per me sono di particolare importanza e che desidero che ci siano in ogni pagina del mio sito.

In fase di scrittura dei testi devo avere cura di includere tutte le parole chiave che ho pianificato. Nei singoli testi devo inoltre verificare di avere inserito tutte le parole chiavi che ho definito come indispensabili.

Un utile trucco per aumentare la visibilità del proprio sito consiste nell'aggiungere una pagina di link a siti ritenuti interessanti. In questo modo si inseriscono dei siti noti e si aumentano le possibilità di venire consultati da utenti che consultano internet tramite motori di ricerca. Attenzione: si presti comunque attenzione che non tutto può essere inserito come link. Ad esempio se una società pubblicizza il suo sito (home page) con l'indirizzo <http://www.sitodellsocieta.com> io posso inserire nella mia pagina dei preferiti il suo indirizzo. Non è però lecito inserire un indirizzo che punta ad una pagina interna al sito: <http://www.sitodellasocieta.com/paginasportiva.html> è un indirizzo che non sono autorizzato ad inserire nella mia pagina di link o nelle mie pagine in genere perché punta ad una pagina interna al sito e la società potrebbe non gradire un link interno ma preferire che gli utenti arrivino alle sue pagine tramite l'home page. Questo non vuole dire che non lo posso inserire ma è almeno un consiglio di richiedere una preventiva autorizzazione (magari con email) alla società per l'aggiunta del link.

Nell'inserire link esterni al mio sito devo prestare la massima attenzione ad evitare il Framing (termine che indica la suddivisione in frame o quadri dello schermo). Se inserisco un link ad un sito della solita società <http://www.sitodellasocieta.com> presentandolo in un frame delle mie pagine e cioè in un'area ristretta dello schermo, mantenendo nei frame adiacenti le mie informazioni, potrei essere accusato di violazione dei diritti di autore perché farei apparire per mie delle informazioni che in realtà non mi appartengono. Oltre a questo la società potrebbe avere da ridire perché, presentando le sue pagine in uno spazio ristretto, altero il disegno delle pagine dal punto di vista grafico e questo può nuocere all'immagine del prodotto. Con ciò non voglio dire che non è possibile fare un sito con la tecnica del Framing per presentare prodotti di varie società proponendoli a partire da un sito ad esempio istituzionale ma consiglio solo in questo caso di chiedere esplicita autorizzazione alle singole società che si desidera aggiungere al sito.

Dal punto di vista tecnico la tecnica del Framing consente di ottenere anche delle pagine piacevoli da consultare...è solo da usarsi con le dovute cautele per evitare il rischio di trovarsi coinvolti in azioni legali.

10.2 il linguaggio HTML: brevi cenni

Il linguaggio HTML (Hyper Text Markup Language) identifica un insieme di comandi che devono essere inseriti nei testi per istruire i programmi di consultazione (navigatori o browser) e visualizzare il testo secondo certe regole.

Normalmente l'utente non è tenuto a conoscere i comandi di HTML per potere scrivere delle proprie pagine WEB perché ci sono molti programmi che consentono di scrivere un testo normalmente, con i comandi classici dei programmi di videoscrittura, e che provvedono automaticamente ad aggiungere tutti i comandi (o meglio i TAG) di HTML.

I comandi di HTML si presentano come un testo racchiuso tra i caratteri <>. Vediamo un esempio di un semplicissimo testo che visualizza semplicemente una scritta in un determinato colore.

```
<html>
<head>
<title>ESEMPIO DI TITOLO </title>
</head>
<body bgcolor="White" text="Black" link="#EA7500"
vlink="#FFBD7B" alink="Red">
<center>
<p>paragrafo di esempio<br>
</body></html>
```

Naturalmente come già accennato, non sono obbligato a conoscere i comandi per scrivere una pagina in HTML: ci pensano i programmi. In qualsiasi caso è utile almeno avere un'idea di che cosa effettivamente c'è scritto nel documento. Se penso che tutti quei caratteri servono solo per scrivere un paragrafo di esempio mi faccio un'idea della dimensione dei documenti che vengono pubblicati su Internet. Osservate la riga seguente:

```
<p><font face="arial" size="+2" color="#A8A8D5">paragrafo di esempio</font>
```

semplicemente cambia il colore ed il font in cui visualizzo la scritta. È intuitivo pensare che una cosa semplice come un cambio di colore e/o carattere richiede parecchio lavoro in fase di visualizzazione perché il browser deve interpretare quello che legge, e richiede anche più spazio per il testo con conseguente rallentamento della trasmissione il che si traduce in più costi telefonici per chi mi consulta.

Dopo avere visto che tanti effetti, colori, sfondi ecc. rallentano la consultazione delle mie pagine è quindi indispensabile cercare di organizzare i documenti in modo lineare, aggiungendo il minimo indispensabile per renderli piacevoli ma senza strafare. Più grafica metto più sarà lenta la consultazione per l'utente ed in certi casi l'utente abbandona i siti lenti.

Un altro trucco per organizzare correttamente un proprio sito consiste nel suddividere le informazioni che intendo pubblicare in tante pagine (files) distinti. In questo modo non dovrò mai caricare un unico documento grande ma tanti piccoli documenti. L'effetto finale sarà un sito sicuramente più veloce.

Questo documento, pur essendo scritto in formato HTML, non è sicuramente da prendere come buon esempio di pagina per Internet. È un unico documento di dimensioni sicuramente eccessive (almeno nella prima versione). In realtà' avrebbe dovuto essere scritto come tanti documenti piccoli legati tra di loro semplicemente dai link. La decisione di iniziare con un unico grande documento è stata presa pensando di renderlo disponibile anche sul mio sito Internet in una forma scaricabile semplicemente anche per i meno esperti e la soluzione più semplice che avevo era quella del documento gigante. NON COPIATEMI!

10.3 il linguaggio DHTML: brevi cenni

Il linguaggio DHTML non è altro che un estensione al linguaggio HTML per aggiungere degli effetti dinamici. A questo punto occorre una precisazione: Internet soffre di una guerra tra colossi ovvero Microsoft e Netscape, che litigano per riuscire ad affermare i rispettivi browser come standard. Allo scopo cercano di offrire sempre qualche cosa di nuovo e questo viene fatto aggiungendo delle caratteristiche che non rispecchiano gli standard. L'HTML è oggi standard e quindi viene riconosciuto in modo quasi simile tra i vari browser ma per il DHTML il discorso cambia. I vari browser si comportano diversamente a seconda delle particolari implementazioni. Mancando uno standard effettivo c'è la rincorsa alle novità' che fa sì che lo stesso documento sia visualizzato in modo profondamente diverso tra i vari browser.

È quindi importante sapere che in un futuro si potranno usare più comandi rispetto ai pochi forniti oggi dallo standard di HTML per impaginare i testi ma non conviene lanciarsi in pagine sofisticate che fanno uso di DHTML o XML perché produrrei dei testi che non possono essere a priori consultati da tutti.

Attualmente (ottobre 1999) nessuna pagina sul web fa' uso di XML poiché' attualmente l'XML per essere letto da qualsiasi browser (escludendo quelli specifici) deve essere trasformato in HTML standard e questo è un grosso limite.

Conviene aspettare che i giganti si mettano d'accordo per uno standard comune!

10.4 grafica, suoni e animazioni nel WEB

Le pagine sul WEB possono contenere ovviamente anche suoni, animazioni e filmati. Esistono particolari programmi, chiamati PlugIn, che aggiungono funzionalità particolari ai browser per consentire la gestione di particolari formati.

Oggi si fa molto parlare soprattutto dei formati audio compressi tipo MP3 che consentono di memorizzare interi brani musicali in files di dimensioni ridotte. Su un normale CD-ROM della classica capacita' di 640 Mb o 74 minuti di musica tradizionale, mediante il formato di compressione è possibile memorizzare circa 100 brani musicali con una qualità di riproduzione paragonabile a quella di un normale CD. Il formato MP3 consente quindi di inviare via Internet dei brani musicali. Sono proliferati siti da cui è possibile scaricare brani musicali da salvare sul proprio PC e riascoltare quando lo si desidera.

Esistono altri formati di compressione per musica e filmati tipo RealAudio e RealVideo che consentono di trasmettere via WEB musica e suoni. È così ipotizzabile la realizzazione di un sito che simula un normale canale Radio o un canale Televisivo.

10.5 brevi cenni ai linguaggi di programmazione per il WEB (java, javascript ed activex)

Come già detto parlando di DHTML esistono varie possibilità di personalizzare le pagine in formato HTML per aggiungere funzionalità assenti nella definizione di HTML.

JavaScript è un vero linguaggio di programmazione, adottato inizialmente da Netscape Navigator, che consente di creare pagine il cui contenuto cambi dinamicamente. È possibile aggiungere alle pagine dei veri e propri piccoli programmi.

ActiveX è la proposta di Microsoft per creare pagine HTML il cui contenuto cambi dinamicamente.

L'utilizzo di questi linguaggi di script richiede capacità' approfondite di programmazione che esulano dagli argomenti trattati in questo corso.

Rimando gli interessati ai numerosi testi in proposito.

10.6 gli editor per scrivere in HTML

Con editor usualmente si intende programma che consente di scrivere. Gli editor per scrivere in HTML si dividono in due principali categorie:

- editor visuali
- editor ascii

La prima categoria è sicuramente la più comoda da utilizzare. È composta da programmi che consentono di scrivere semplicemente come fosse un testo ed aggiungere i comandi HTML mediante semplici voci di menu. Non richiedono la conoscenza della sintassi di HTML. Sono

ovviamente i programmi più adatti ai principianti ed in genere a tutti quelli che desiderano ottenere delle pagine di qualità soddisfacente con il minimo sforzo.

Anche in questo caso possiamo trovare programmi gratuiti e programmi commerciali.

- Microsoft Front Page Express (parte di Microsoft Internet Explorer: gratuito)
- Netscape Composer (parte di Netscape Navigator: gratuito)
- Microsoft Front Page 200 (commerciale)
- Adobe PageMill (commerciale)
- Adobe Golive (commerciale)
- Prodotti di Macromedia

In questo caso non è più vero che i programmi gratuiti sono i più idonei per i principianti. È vero che non hanno un costo ma sono leggermente più complessi da utilizzare perché i programmi commerciali tipo FrontPage 2000 comprendono anche tutta la parte di amministrazione del sito assente nelle versioni gratuite.

10.7 i programmi per gestire i siti

Con gestione di un sito WEB si intende tutte le attività che devono essere svolte a partire dalla creazione del sito stesso proseguendo nelle successive fasi di manutenzione.

Un programma per gestire i siti deve quindi essere in grado di seguirmi in tutte le fasi, dalla creazione alla pubblicazione ed ai successivi aggiornamenti.

In questo caso non esistono programmi gratuiti (o almeno non mi risulta) bensì ci si deve appoggiare alle offerte commerciali.

Tra i programmi più diffusi oggi in commercio possiamo segnalare il FrontPage 2000 di Microsoft che consente una buona gestione ed amministrazione del sito. Come tutti i programmi Microsoft funziona meglio solo se lavora completamente in ambiente Microsoft comunque, escluso qualche limitazione, funziona con tutti i server Internet.

Il principale compito dei programmi di gestione dei siti è quello di consentire all'utente una verifica, possibilmente il più automatica possibile, di tutti i collegamenti (link) inseriti nel sito per vedere che non ci siano link a pagine inesistenti. Il programma deve inoltre gestire le fasi di invio delle pagine modificate dal sito in locale sul nostro calcolatore di sviluppo al vero sito sul server HTTP che ospita le nostre pagine; ovviamente è essenziale che il programma preveda opzioni per aggiornare solo le pagine modificate ecc..

10.8 il protocollo FTP

Il protocollo FTP (File Transfer Protocol) consente di trasferire files tra calcolatori, è molto diffuso in ambito Internet per gestire la distribuzione del software. È anche utilizzato per gestire i siti WEB ovvero per inviare ai server HTTP i files in HTML modificati. L'FTP è uno strumento più efficiente del tradizionale protocollo HTTP usato ad esempio per trasferire dei file mediante le interfacce di un browser (tipo Microsoft Internet Explorer o Netscape Navigator). Oltre alla possibilità di trasferire le pagine per realizzare i siti WEB l'FTP è anche molto usato per accedere ai server FTP da cui scaricare (download) o ai quali trasferire (upload) software e/o files multimediali.

Uno dei due calcolatori deve essere configurato come Server FTP mentre l'altro calcolatore deve essere un Client FTP. Dal calcolatore configurato Client FTP e' quindi possibile inviare e/o scaricare dei files memorizzati sul calcolatore configurato come Server FTP.

Il protocollo per le connessioni via FTP prevede la richiesta da parte del Server della coppia UserName e Password al Client. A volte i Server FTP sono anche configurati per consentire l'accesso Anonimo ovvero un accesso che non necessita di particolare autenticazione. In questo caso ci si connette con Anonymous come UserId ed in genere con il proprio indirizzo di email come password. Normalmente i Server che consentono l'accesso FTP Anonimo sono configurati per consentire di effettuare solo dei download (scaricare).

Dal lato Server, ovvero sulle macchine di un Internet Service Provider oppure sui server di una intranet aziendale, ci sono svariati server FTP tra cui uno dei piu' usati e' il Server Apache (gratuito) disponibile per Linux, Unix ed anche per Windows NT.

Dal lato Client, ovvero dai calcolatori con i quali si lavora e ci si collega ad internet, ci sono disponibili diversi programmi di gestione dell'FTP tra cio i piu' noti sono CuteFTP e GetRight. Teniamo comunque presente che tutti i sistemi operativi sono in genere dotati di un Client FTP con interfaccia a caratteri.

Esistono svariati programmi di gestione dei siti FTP che consentono con pochi comandi di trasferire files dal proprio pc al sito FTP o viceversa ovviamente solo se si hanno i diritti per farlo. Come nei casi precedenti esistono programmi commerciali e programmi gratuiti. I programmi commerciali sono in questo caso più idonei agli utenti meno esperti perché consentono con pochi comandi ed un interfaccia grafica di collegarsi al sito FTP ed effettuare il Download o l'Upload dei files.

Tra i programmi gratuiti troviamo ad esempio il comando FTP di windows 95/98. Provate dal prompt di MsDos a digitare FTP e vedrete apparire il prompt ftp> che vi indica che il programma è in attesa dei comandi FTP. Con il tradizionale help è possibile avere l'elenco dei comandi tra cui troverete i comandi di open e close per iniziare e chiudere una sessione ftp e tutti i comandi per creare direttori, cancellare direttori e trasferire files. Ovviamente in questo caso non sono disponibili i classici strumenti visuali a cui ci ha abituato windows e di deve avere chiara la sintassi dei comandi FTP. Ovviamente è un utility gratuita pero' funziona e bene.

10.8.1 FTP di windows

Nel caso di windows 95/98 o NT e' sufficiente selezionare il prompt MSDOS e digitare il comando FTP per avere accesso alla console dei comandi.

Comando	Parametri	Azione corrispondente
delete	nomefile	cancella un file
open	hostname	apre una connessione tra il computer locale e il computer hostname
close	hostname	chiude la connessione corrente con hostname
dir		mostra il contenuto della directory corrente
cd	directoryname	imposta la directory corrente a directoryname
pwd		mostra il nome della directory corrente
get	filename	trasferisce (download) il file filename da hostname verso il computer locale

put	filename	trasferisce (upload) il file filename dal computer locale verso hostname
quit		termina una sessione FTP
bye		esce dal programma FTP
binary		attiva la modalita' di trasferimento binario da usarsi per trasmettere file di immagini, suoni e/o programmi
ascii		attiva la modalita' ascii, per trasferire semplici file di testo
help	[nomecomando]	fornisce un breve help sul comando. senza specificare un nome di comando fornisce l'elenco dei comandi supportati

Come alternativa all'ottimo FTP gratuito fornito in dotazione con windows e' possibile ricorrere a programmi commerciali che presentano un'interfaccia utente grafica piu' gradevole e qualche comoda funzione come le rubriche dove memorizzare i parametri per le connessioni senza dovere tutte le volte ridigitarli tutti (nome host, password, login name ecc.). Tra i programmi commerciali troviamo:

10.8.2 CuteFTP

Permette di effettuare tutte le operazioni sui file, oltre all'upload e download fornisce la possibilità di effettuare trasferimenti accodati, scrivere macro e cercare file. (Dimensione del programma 1.5 MB). È reperibile ai seguenti indirizzi Internet

GetRight

È un client FTP che permette di scaricare file da Internet in maniera affidabile. La sua caratteristica principale è quella di poter interrompere e riprendere il download in qualsiasi momento, ripartendo dal punto in cui ci si era fermati. Disponibile per Windows, Mac e Linux. (Dimensione del programma circa 3.0 MB). Reperibile ai seguenti indirizzi Internet

Parametri di configurazione

Indipendentemente dal tipo di programma che si intende utilizzare per la connessione al server FTP occorre fornire una certa serie di parametri di configurazione. I programmi commerciali consentono di salvarli in profili mente con l'FTP di windows andranno ridigitati tutte le volte.

Parametro	Descrizione	Esempio stnet
hostname	nome dell'host FTP (server FTP)	ftp.stnet.net
host-type	Identifica il tipo di Host a cui ci si connette	auto-detect
user-id	Nome utente	miuserid
password	Password di accesso	miapassword
Initial Local Directory	Directory iniziale locale ovvero il direttorio locale sul vostro PC su cui risiedono i file che intendete trasferite sul vostro spazio FTP	c:\mywebroot
Initial Remote Directory	Indica il direttorio iniziale dove memorizzare i files sul sistema remoto. In linea di massima e' un parametro non modificabile dall'utente e preassegnato dal server in base alla login. Puo' quindi essere in genere lasciato vuoto salvo particolari applicazioni	associato all'utente: lasciare vuoto.

Transfer Type

Modalità di trasferimento. Può essere binary oppure binary
ascii.

Lasciandola sempre su binary posso trasmettere tutti
i tipi di files.

Se una volta configurato tutti i parametri correttamente non riuscite più a trasferire dati sul server FTP verificate di non avere esaurito tutto lo spazio a V.s. disposizione sul server. In genere i Provider forniscono uno spazio limitato: per le pagine WEB gratuite si va dai 5 Mb ai 20 Mb.

11 Spazio sul web

11.1 come trovare spazio sul WEB

Per avere un proprio spazio sul WEB per pubblicare un proprio sito occorre avere a disposizione uno spazio su un server Internet, ad esempio del proprio provider.

Oggi ci sono alcuni provider che offrono gratuitamente spazio su WEB e/o connessioni Internet. Tra i principali troviamo TISCALI con Freenet ed INFOSTRADA con Libero. Esistono poi una serie di provider che offrono solo spazio sul WEB come le comunità virtuali. In genere questi spazi gratuiti hanno delle pesanti limitazioni di impiego: principalmente lo spazio non è utilizzabile a fini commerciali. In qualsiasi caso essendo servizi gratuiti si deve sottostare ad alcune regole tipo inserimento di banner pubblicitari ecc.

In alternativa agli spazi gratuiti ci sono molti provider che offrono spazi commerciali per creare le proprie pagine. In questo caso ovviamente non ci sono le limitazioni dei servizi gratuiti. Rivolgendosi a provider commerciali è inoltre possibile richiedere in proprio dominio quindi avere dello spazio disponibile con un indirizzo (URL) del tipo http://www.vostro_dominio.it che può essere molto più elegante.

In genere lo spazio viene venduto a MB; in passato si usava anche la formula a pagine (ovvero a numero di files) ma è stata abbandonata da quasi tutti i provider.

11.2 come registrare un proprio dominio

Per registrare un proprio dominio occorre rivolgersi agli enti preposti alla registrazione. Nel caso dei domini registrati nella gerarchia .it ci si rivolge al garr. Ad internic per i domini nelle gerarchie .com, .org, .edu ecc.

Le norme di registrazione e richiesta cambiano leggermente a seconda della gerarchia a cui chiedo la registrazione del Dominio. Innanzitutto prima di richiedere un dominio devo accertarmi che questo sia libero ovvero che non risulti già assegnato a nessun utente. In realtà nella scelta del nome del dominio devo prestare attenzione anche ai risvolti legali. Il nome del dominio è considerato alla pari dei marchi per le società quindi è soggetto a tutela.

Dal punto di vista legislativo, se si richiede un dominio con un determinato nome, sempre ammesso che sia libero, si deve poi essere in grado di dimostrare di averne il diritto all'uso.

Per la gerarchia italiana consultare il sito

<http://www.nic.it>

Per le gerarchie statunitensi consultare il sito

<http://www.networksolutions.com>

11.3 Netiquette

La Netiquette è un documento che riporta a grandi linee alcune norme di comportamento che si dovrebbero seguire utilizzando Internet. Il testo completo è consultabile su Internet. Allego uno dei messaggi che vengono periodicamente inseriti sui gruppi di Usenet per comunicare ai nuovi utenti le regole di comportamento. Il testo di questo messaggio non e' recente ma e' ugualmente valido. Le ultime versioni disponibili in rete potrebbero contenere solo qualche dettaglio in più' ma il concetto non cambia. Non ho volutamente cambiato nulla rispetto al messaggio originale quindi non posso garantire che Rinaldi e Davide siano ancora reperibili agli stessi indirizzi di email. Stesso discorso per quanto riguarda gli indirizzi per il Download dei testi ch potrebbe essere cambiato!

Vedi link alla copia della Netiquette ospitata sul mio sito

11.4 Glossario

Per un breve elenco dei principali termini utilizzati si consulti la sezione glossari del Sito

12 Crediti, Ringraziamenti, Licenza

12.1 Crediti

12.2 Ringraziamenti

A tutti i volontari che ogni giorno dedicano parte del loro tempo per realizzare le migliaia di applicazioni Open Source e a tutti gli utenti che accettano di impegnarsi nella migrazione dalle applicazioni commerciali a cui sono abituati, alle nuove applicazioni Open Source.

In particolare per gli spunti sull'impaginazione grafica del modello ringrazio Mirto Silvio Busico e Gianluca Turconi.

12.3 Licenza

È garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della GNU Free Documentation License, Versione 1.1 o ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation; mantenendo:

- Il Testo Copertina con il riferimento all'autore
- Senza Sezioni non Modificabili
- Il testo deve essere ridistribuito con la stessa licenza

Una copia della licenza può essere ottenuta presso Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA.

Copyright © 2005 Andrea Guido Sommaruga



STUDIO SOMMARUGA
INFORMATION TECHNOLOGY & NETWORKING

ing. sommaruga andrea guido

VIALE TUNISIA, 25 Tel 02-295.25.995
20124 MILANO MI Cell 338-39.45.273

web <http://www.stnet.net/sommaruga>
eMail sommaa@stcom.com

13 Impaginazione di questo documento

In questo modello sono stati introdotti vari stili di paragrafo personalizzati :

Text body 1,2 e 3 rispettivamente per il corpo del testo seguente le intestazioni Heading 1,2 e 3 (Intestazione 1,2,3,4 nella versione localizzata). L'impostazione di questi stili avviene automaticamente ogni volta che si va a capo dopo una delle intestazioni citate. Utilizzano il carattere Times.

Titolo Copertina, Times 32pt.

Testo riportato. E'utile per riportare brevi testi contenenti esempi ecc. Utilizza il carattere Courier 12pt.

Nel caso non vengano automaticamente attivati, questi stili si possono applicare manualmente, selezionandoli tra gli stili personalizzati (Modelli Utente) contenuti nello Stilista (premere il tasto F11 per visualizzarlo/nascondere)

Sono stati modificati anche 3 degli stili standard e cioè Heading 1,2,3 (Intestazione 1,2,3 nella versione localizzata), con uno sfondo giallo, ombreggiato con riquadro grigio-azzurro, esattamente come i titoli riportati in queste pagine.

Nelle righe d'intestazione della pagina sono riportati automaticamente i titoli dei capitoli modificati con lo stile Heading 1 (Intestazione 1) più il numero di versione che deve essere modificato manualmente nella pagina di copertina.

Nel piè di pagina è indicata la data corrente e il numero di pagina. Dal momento che questo documento è stato pensato per la stampa, i due campi sono alternativamente posizionati a destra e a sinistra, utilizzando due stili di pagina diversi, in modo da rispecchiare l'andamento delle pagine stampate. Per lo stesso motivo è stata introdotta una pagina di retro-copertina.

L'indice è modificabile in automatico a patto che si siano utilizzati gli stili contenuti nello Stilista. E' sufficiente posizionare il cursore lampeggiante al suo interno (1 click sinistro) e poi cliccare col tasto destro su di esso, scegliendo **Aggiorna Indice**.

Il grassetto è ottenuto con lo stile **Enfasi Forte**.

Lo stile *Enfasi* serve invece per *evidenziare il testo con il corsivo*.

C'è inoltre lo stile per le cornici delle immagini.