

Programma e appunti per il terzo modulo 2007 Unidea

Internet e posta elettronica

Marzo-Aprile
Lorenzo Cioni

Argomenti

1. introduzione a internet e ai servizi;
2. client-server, peer-to-peer;
3. la navigazione in rete: i browser;
4. indirizzi per i servizi, protocolli, indirizzi degli utenti;
5. posta elettronica: come ottenere un indirizzo, come accedere al servizio, spedire e ricevere messaggi, freemail, hotmail, yahoo;
6. motori di ricerca: come fare le ricerche e come affinarle;
7. ricerca di indirizzi, orari e numeri telefonici: pagine bianche, pagine gialle, localizzare indirizzi, calcolare percorsi automobilistici e pedonali, orari di treni e aerei, compagnie marittime e altro;
8. gruppi di discussione;
9. altri servizi: chat, messenger e simili, telefonia tramite internet, uso di videocamera;
10. potenziali pericoli e possibili protezioni, la Polizia Postale e i reati informatici.

Argomenti “facoltativi”:

- a) uso dello scanner;
- b) uso del masterizzatore e di altri supporti removibili.

Scopo del modulo

Lo scopo del modulo è quello di fornire le nozioni di base per consentire un accesso razionale ad internet ed alle sue risorse. Dato l'esiguo numero di ore (10 estendibili a 12) si privilegia una presentazione informale ed intuitiva dei concetti puntando sulla pratica dell'accesso alla rete e ai suoi servizi.

Nota

Questi appunti sono liberamente utilizzabili solo a scopo didattico o per istruzione personale e solo a patto che se ne citi la fonte.

Commenti e segnalazioni di errori sono benvenuti a lcioni@di.unipi.it.

Gli argomenti in (maggior) dettaglio.

1. Cosa è internet e cosa non è, distinzione fra web (o www) e internet.
2. I servizi e chi li offre: la connettività come servizio base, con e senza filo (wireless), uso dei cellulari (cenni). Servizi offerti e richiesti.
3. Centri di servizi (i server), accesso ai servizi (i client), modi per uso “alla pari” di servizi.
4. I browser: la pagina iniziale, la history, avanti e indietro, la cache e le altre informazioni scaricate e memorizzate localmente (i cookie: password e user-id). Le varie impostazioni del browser. I vari tipi di browser (non c'è solo Internet Explorer: Mozilla, Firefox, Opera e altri). Come salvare gli indirizzi interessanti e di uso frequente in cartelle per “tema”.
5. Posta elettronica. Come iniziare, come ottenere un indirizzo di posta elettronica. I programmi di gestione. Struttura dei messaggi: campo mittente, destinatario e soggetto, il corpo del messaggio, gli allegati. Cartelle dei messaggi ricevuti e spediti. Le rubriche dei messaggi. La black list. Fornitori di servizi di posta: freemail, hotmail, yahoo.
6. I motori di ricerca: come fare le ricerche e come affinarle. Google, Yahoo, Altavista. Ricerche semplici e complesse: in base alla lingua, in base ai contenuti, in base al tipo di documenti. Le varie versioni dei documenti: pdf e html. Come accedere ai file “.pdf”.
7. Come eseguire le ricerche più comuni quali ricerca di indirizzi, di orari e di numeri telefonici: pagine bianche, pagine gialle, localizzare indirizzi, calcolare percorsi automobilistici e pedonali, orari di treni e aerei, compagnie marittime e altro. Uso di Google, Altavista, Yahoo e altri siti simili.
8. I gruppi di discussione: Google groups, Virgilio, Yahoo e altri. Registrarsi per partecipare. Come aprire una discussione. Come inserirsi in una discussione. Come ricavare informazioni sull'autore di un messaggio (i profili).
9. Altri servizi: chat, messenger e simili, telefonia tramite internet (skype), uso di videocamera (MSN Messenger).
10. I potenziali pericoli e le possibili protezioni: antivirus e firewall. Programmi per la protezione da malware e spyware: Ad-aware, Spybot, WinPatrol e simili. La Polizia Postale e i reati informatici.

Le lezioni

- 1^a lezione. Introduzione a internet, varie tipologie di computer (clienti e server). Come accedere ai servizi, come navigare in rete, passaggio da un computer ad un altro. I programmi per la navigazione: come impostare la pagina iniziale, cosa è la cronologia e come usarla, cosa sono i preferiti e come organizzarli. Esempi di uso. I motori di ricerca: Google. Esempi di ricerche semplici con raffinamento dei risultati.
- 2^a lezione. Ripasso: gli indirizzi, struttura, inserimento e correzione. I pulsanti avanti e indietro. La cronologia e i preferiti. La pagina iniziale o home. Google: ricerche semplici e con raffinamenti successivi. Ricerche avanzate. Altri elementi di Google: immagini, video, news e gruppi. Gmail: come registrarsi e impostare un indirizzo di posta elettronica.
- 3^a lezione. Gmail: spedire e ricevere posta, messaggi senza e con allegati, archiviazione dei messaggi. Personalizzare la casella di posta. Altri servizi di posta: Hotmail, Yahoo, Freemail (ovvero dada.net). Google: scaricare i documenti, i vari tipi di documenti e i programmi per leggerli. Google: filtrare i risultati in base al tipo dei file. Google: accesso ai gruppi: leggere i messaggi e postare un nuovo messaggio oppure inserirsi in una discussione.
- 4^a lezione. Approfondimenti degli argomenti delle lezioni precedenti. Esercizi: spedire/ricevere/gestire la posta, eseguire ricerche, accedere ai gruppi. Primi cenni ai sistemi di protezione: antivirus, firewall e altri programmi.
- 5^a lezione. Ulteriori approfondimenti degli argomenti delle lezioni precedenti. Esercizi: spedire/ricevere/gestire la posta, spedire allegati e cartoline, eseguire ricerche, accedere ai gruppi. Ancora sui sistemi di protezione: antivirus, firewall e altri programmi.
- 6^a lezione. Ultimi elementi di posta elettronica e uso di internet. Ripasso generale. Precauzioni minime.

1 Internet

1.1 Computer e reti di computer

I computer possono lavorare in modo autonomo oppure possono essere collegati, tramite una linea telefonica e un modem (o altri metodi che non vedremo), ad altri computer in modo da formare una rete di computer. Le singole reti sono a loro volta collegate in modo da formare internet o la rete globale. Alcuni dei computer che formano internet costituiscono quello che si chiama di solito il web o il www.

I computer collegati a internet non svolgono tutti lo stesso ruolo. Si hanno computer che forniscono servizi ed altri che usano tali servizi, allo stesso modo di una stazione di servizio che fornisce carburante alle varie automobili.

I computer del primo tipo sono detti *serventi* quelli del secondo tipo *clienti*.

Ogni computer è individuato da un indirizzo che consente la connessione in rete per richiedere i vari servizi e ottenerli.

I serventi hanno indirizzi che gli altri computer usano per inoltrare ai singoli serventi richieste mentre i clienti usano gli indirizzi dei singoli clienti per inviare le necessarie risposte.

Per ottenere i servizi forniti dai serventi è necessario accedere ad internet tramite un modem. L'accesso fa sì che il fornitore della connessione tramite i suoi serventi fornisca al computer cliente un indirizzo e gli consenta di accedere a tutti gli altri serventi della rete. Questo semplice schema presenta alcune varianti ed eccezioni che per il momento, per semplicità, si preferisce trascurare.

1.2 Navigare in rete internet

Navigare in rete internet significa accedere dal proprio computer collegato ad una rete di computer tramite un server di un fornitore di connessione (o provider) quale Telecom, Fastweb, Tiscali e altri. Una volta ottenuto l'accesso alla rete si può usare un programma apposito per accedere ai contenuti che i vari serventi collegati alla rete internet mettono a disposizione:

- pubblicamente,
- in aree riservate.

Le informazioni di tipo pubblico sono accessibili a chiunque, le informazioni del secondo tipo sono accessibili solo dopo che un utente si è registrato ed è entrato a far parte di una comunità di utenti.

Ci sono anche aree in cui sono reperibili informazioni pubbliche ma in cui per poter inserire le proprie informazioni occorre registrarsi. A questa categoria appartengono in newsgroup o groups. Un esempio sono i groups accessibili tramite il sito di Google (<http://www.google.it>) ma anche tramite il sito di Virgilio o di Yahoo e altri.

Un sito è un indirizzo di uno o più computer in rete. Un indirizzo permette di localizzare un computer, di solito un server, in rete ed ha una struttura del tipo seguente:

`http://www.nome_sito.dominio/`

la parte “<http://www>.” è in genere fissa anche se, a volte, al posto di “www” può comparire qualcos'altro. Il nome del sito può essere:

- di tipo semplice come “google”,
- di tipo “composto” come “di.unipi”

Il “dominio” individua la tipologia di ciascun sito. Alcune delle tipologie sono le seguenti:

- paese dichiarato di appartenenza del sito (“it” per italia, “es” per spagna e così via);
- siti governativi (di solito di enti USA): “gov”;
- siti commerciali: “com”;
- siti legati a scuole o università (di solito USA); “edu”;
- siti le legati ad organizzazioni di vario tipo: “org”

ma una lista completa non è facile da fare perché ne compaiono sempre di nuovi. Si fa presente che tipologie “strane” possono indicare siti “non affidabili” a cui è bene connettersi con cautela e che è bene abbandonare non appena si avverte qualche comportamento “strano”.

1.3 I programmi di navigazione

Per navigare in rete sono stati progettati e costruiti programmi opportuni che diremo “navigatori” o (con termine più corretto) “browser”. Con tutte le versioni di Windows viene dato “Internet Explorer” (IE) ma di browser ne esistono molti altri quali: Safari, Mozilla, Firefox e Opera. Tutti hanno funzionalità di base comuni e la scelta è, in molti casi, una questione di scelte estetiche o “filosofiche” che qui non affrontiamo. Nel seguito faremo riferimento a IE.

IE viene mandato in esecuzione come ogni altro programma sotto Windows. La sua icona si trova di solito sul desktop o si può fare in modo che ciò accada.

All'avvio IE presenta quella che si chiama la “pagina iniziale” o “home page” ovvero il sito che ogni utente fissa come punto di partenza per le sue navigazioni in rete. Tale sito può essere impostato ad un certo indirizzo in due modi:

- si localizza il sito voluto e poi si procede a farlo diventare la pagina iniziale,
- si accede ad un menù opportuno e si inserisce l'indirizzo del sito voluto in modo che diventi la pagina iniziale.

Per fare ciò si apre il menù:

Strumenti -> Opzioni internet

e sotto la voce pagina iniziale o si preme il pulsante “pagina corrente” nel primo caso oppure si scrive l'indirizzo voluto cancellando un eventuale indirizzo pre esistente nel secondo caso.

Altri elementi chiave di un navigatore sono:

- i preferiti (detti anche segnalibri in alcuni navigatori diversi da IE),
- la cronologia.

I **preferiti** rappresentano raccolte di indirizzi suddivisi in gruppi a ciascuno dei quali è possibile assegnare un nome che individua gli indirizzi appartenenti ad un certo gruppo sotto una certa tipologia. Ad esempio i siti collegati a agenzie turistiche, agenzie alberghiere,

agenzie di viaggi possono essere inseriti nel gruppo “viaggi”, quelli collegati a orari ferroviari, aerei e marittimi al gruppo “orari” mentre quelli collegati a indirizzi e numeri telefonici possono essere inseriti in un gruppo “indirizzari”. Va da se che la scelta dei modi in cui raggruppare i siti dipende dai gusti personali e non esistono regole generali.

I preferiti possono essere anche rimossi in modo permanente, ordinati in vari modi e i loro nomi possono essere modificati a piacere. La creazione di un gruppo coincide con la creazione di una cartella e, dato che si possono avere cartelle all'interno di cartelle, è possibile avere un gruppo che ne contiene altri.

La cronologia contiene la lista dei siti visitati nel corso del tempo tramite un computer da una o più persone che si collegano usando uno stesso nome_utente.

La cronologia (detta anche history) è accessibile nei modi seguenti:

- direttamente da un menù che compare cliccando su una freccia che sta a destra della casella in cui si può scrivere l'indirizzo del sito a cui ci si vuole connettere;
- indirettamente da una voce di menù che compare in uno dei menù principali di IE;
- indirettamente mediante una icona a forma di meridiana o di orologio, in funzione della versione di IE che si sta usando.

La cronologia può essere organizzata:

- per data,
- per siti.

Nel primo caso ad ognuno dei giorni in cui l'utente ha acceduto la rete si ha una cartella il cui nome è un riferimento temporale alla data corrente. Si hanno quindi le cartelle: Oggi, 2 giorni fa ...

In ciascuna sono contenuti i siti visitati nella corrispondente occasione.

Aperto una cartella si ha un elenco di siti visitati in quella data, ad ogni sito corrisponde una cartella al cui interno compaiono le pagine di quel sito che sono state visitate. Facendo doppio click su ognuna di tali pagine (cui corrisponde un indirizzo) è possibile (mediante un menù che si apre usando il pulsante destro del mouse con il cursore localizzato su una delle voci corrispondenti ad una pagina di un sito) far sì che il navigatore le

visualizzi sia nella stessa finestra sia in una nuova oppure anche eliminare una pagina o aggiungerla alla cronologia.

La cronologia tende a crescere e può diventare eccessivamente lunga per cui si può:

- rimuovere le cartelle che non interessano più o perché vecchie o perché i loro contenuti sono o troppo vecchi oppure non più validi,
- cancellare completamente la cronologia.

La cancellazione completa la si fa dal menù:

Strumenti -> Opzioni internet -> cancella cronologia

È possibile stabilire un intervallo di tempo, in numero di giorni, allo scadere del quale la cronologia viene automaticamente azzerata. Tale parametro lo si imposta di nuovo sotto il menù:

Strumenti -> Opzioni internet

All'interno della cronologia è possibile far ricerche in base ad una o più parole in modo da rintracciare, fra tutti i siti visitati e conservati nella cronologia, le pagine che contengono le parole cercate.

1.4 I motori di ricerca

Internet contiene un certo numero di server il cui compito principale è quello di funzionare come grosse biblioteche che, invece di libri e periodici, contengono cataloghi di indirizzi di pagine web e di documenti di vario tipo e formato. Tali siti sono come dei grossi cataloghi di dati la cui consultazione avviene tramite i cosiddetti **motori di ricerca**.

Alcuni motori di ricerca, disponibili in varie lingue, sono:

- Google (la versione italiana è all'indirizzo <http://www.google.it>),
- Altavista (la versione italiana è all'indirizzo <http://www.altavista.it>),
- Yahoo (la versione italiana è all'indirizzo <http://www.yahoo.it>),
- Virgilio (la versione italiana è all'indirizzo <http://www.virgilio.it>).

Un motore di ricerca come Google (come visto, la versione italiana è

disponibile all'indirizzo <http://www.google.it>) rappresenta un oggetto molto complesso e personalizzabile dall'utente.

Nelle presenti note vedremo solo le funzionalità di base ovvero:

- le ricerche (accesso al Web),
- l'accesso alle notizie (News),
- accesso a file di vario tipo (Immagini e Video),
- accesso ai gruppi di discussione (Groups).

Eeguire una ricerca significa immettere (nella opportuna casella di testo che compare nella pagina iniziale del settore Web di Google) una parola o anche più di una e premere uno dei due pulsanti che si trovano al di sotto di questa.

Quello a sinistra premette di ottenere “tutti” gli indirizzi delle pagine che contengono la parola o le parole cercate ordinati per “pertinenza” decrescente e visualizzate un certo numero (di solito 20) per pagina. Per ogni indirizzo sono visualizzate alcune informazioni accessorie che consentono di capire qualcosa in merito al sito cui la pagina in questione appartiene. Un elemento importante, se appare, è la data che indica quando la pagina a cui l'indirizzo si riferisce è stata aggiornata. Il fatto che l'indirizzo di una pagina venga elencato non è infatti garanzia del fatto che la pagina esista ancora e lo stesso vale per il sito in cui la pagina risulta essere inserita. Un'indicazione utile, pertanto, può essere data dalla data di ultimo aggiornamento. Se tale data è recente ci sono buone probabilità che la pagina esista ancora e lo stesso dicasi per il sito che la contiene.

Quello a destra visualizza un solo indirizzo.

Una volta ottenuto l'elenco degli indirizzi è possibile:

- muoversi avanti e indietro fra le pagine che li contengono;
- selezionare un indirizzo (doppio click) in modo da posizionarsi sulla pagina corrispondente;
- affinare la ricerca mediante il pulsante “Cerca fra i risultati”.

Se la pagina richiesta non può essere ottenuta per essere visualizzata sul computer cliente si ottiene un messaggio di errore dal quale si può, in genere, capire se il problema è a livello della pagina richiesta oppure a livello del sito che la ospita che può essere momentaneamente irraggiungibile per vari motivi oppure definitivamente “morto”.

Quando si richiede una pagina che corrisponde ad un indirizzo si ha un colloquio fra un computer cliente (CC) e un computer servente (CS). Il colloquio, a grandi linee, si svolge come segue:

CC -> CS voglio la pagina il cui indirizzo è <<indirizzo>>

CS -> CC la pagina esiste, inizio a trasmettere la pagina

...

CS -> CC fine

man mano che il contenuto della pagina arriva al cliente il navigatore che è in esecuzione sul cliente la visualizza all'utente che l'ha richiesta.

Una ricerca semplice soprattutto se effettuata usando termini molto generici si traduce, in genere, in un elenco di pagine lunghissimo, contenente anche migliaia di indirizzi (detti anche riferimenti). In tali condizioni non è pensabile di esaminare tali riferimenti uno per uno alla ricerca delle informazioni cercate. Le possibili soluzioni sono due:

- ripetere la ricerca usando termini meno generici,
- affinare la ricerca.

La prima soluzione non garantisce che la nuova ricerca dia come risultato un elenco di indirizzi molto più ristretto del precedente.

La seconda soluzione, in genere, è migliore ed è da preferirsi quando si stanno facendo ricerche di tipo generico, esplorative. Per eseguirla si parte con una ricerca usando un termine generico. Ottenuti i risultati è possibile affinare la ricerca usando i risultati trovati come insieme al cui interno fare una ricerca più approfondita. Per fare ciò (con Google) ci si posiziona in fondo ad una pagina e si seleziona "Cerca fra i risultati". Di seguito compare una nuova finestra con un campo di testo in cui si può scrivere. Inserendo una parola o una frase in tale campo e premendo il pulsante alla sua destra si ricercano fra i risultati quelli che contengono la parola o la frase immesse. Ottenuta la nuova lista si può ripetere il procedimento con nuove parole o frasi fino a che non si ottiene una lista i cui elementi sono agevolmente esplorabili uno dopo l'altro alla ricerca delle informazioni volute.

Oltre a questo tipo di ricerche è possibile eseguire:

- ricerche di tipo avanzato,

- ricerche semplici ma limitando i siti da controllare a quelli scritti in una certa lingua (ad esempio italiano),
- ricerche semplici ma limitando i siti da controllare a quelli localizzati in una certo paese (ad esempio italia).

Le **ricerche di tipo avanzato** consentono di specificare parole che devono essere contenute oppure no e lo stesso dicasi per frasi. In tal modo si riescono a fare ricerche più mirate che, in genere, danno risultati migliori anche se, in genere, ottenibili con una ricerca semplice seguita da una serie di affinamenti successivi.

Nel caso delle ricerche semplici si fa notare che inserendo ad esempio:

Mario Rossi

si ottengono, oltre alle pagine che contengono “Mario Rossi” e “Rossi Mario”, anche pagine che contengono “Mario Banchi” e “vini rossi”. Ciò perché non si è detto al motore di ricerca di tenere conto dei caratteri maiuscoli e del fatto che le due parole vanno ricercate insieme. Per ovviare a tale inconveniente si può eseguire la ricerca inserendo “Mario Rossi”.

Fino ad ora abbiamo visto ricerche di tipo generico.

Usando Google è possibile eseguire ricerche in ambiti ristretti ovvero:

- immagini,
- video,
- notizie.

Le ricerche di immagini sono eseguibili a partire dalla pagina iniziale di Google (<http://www.google.it>) selezionando la voce “Immagini”.

In questo modo si accede ad una biblioteca di indirizzi di documenti contenenti immagini. I documenti sono nei vari formati standard di internet (per gli “intenditori” formati “gif”, “jpeg”, “pdf”, “tiff” e simili).

Il risultato di una ricerca consiste in un elenco di “miniature” di immagini il cui nome contiene la parola specificata al momento della impostazione della ricerca semplice. Cliccando su una miniatura è possibile visualizzare la figura nel suo contesto (ovvero insieme alla pagina che la contiene). A questo punto si può visualizzare l'immagine nelle sue dimensioni reali e anche scaricarla, facendo attenzione alla presenza di un copyright che può rendere anche la copia ad uso personale una operazione illegittima.

Per la visualizzazione delle immagini all'interno di una finestra di un navigatore di solito non ci sono problemi. Per la visualizzazione delle immagini scaricate sul computer servono programmi adatti per ogni tipo di file, programmi di solito forniti insieme a Windows.

Considerazioni analoghe valgono per i video. I video presenti nella sezione dedicata di Google sono classificati in base al gradimento dei richiedenti e in un certo numero di categorie al cui interno è possibile fare ricerche.

Possibili problemi:

- i documenti che contengono video (anche brevi) sono di dimensioni “grosse” e possono richiedere tempi di lunghi per essere scaricati (con costi proporzionali)
- c'è il rischio di scaricare video “sgraditi”.

La sezione “News” consente di accedere ad un certo numero di articoli di quotidiani italiani ed esteri catalogati in base all'ambito a cui appartiene la notizia. Le varie notizie che si riferiscono ad un ambito (Italia, Estero, Economia, Politica, Scienza...) sono ordinate dalle più recenti alle più vecchie. I vari articoli che si riferiscono ad una stessa notizia sono raggruppati fra di loro e di ciascuno ne viene dato il titolo oltre ad altre informazioni utili.

Fino a questo punto abbiamo sempre fatto riferimento a informazioni di tipo pubblico, ovvero presenti in rete ed accessibili da tutti tramite ricerche più o meno mirate. A questa categoria appartengono le News e le pagine Web in genere. Ci sono utenti che le inseriscono in rete e altri che semplicemente accedono a tali informazioni per i loro scopi.

Nel caso dei video Google consente a chiunque (previa registrazione) di inserire nelle pagine dei video i propri video in modo che altri utenti possano scaricarli o semplicemente visionarli.

I newsgroup rappresentano un altro esempio di distribuzione delle informazioni caratterizzato da:

- una suddivisione per categorie,
- accesso libero o ristretto per la lettura delle varie informazioni,
- possibilità di partecipare aprendo nuovi filoni di discussione o inserendosi in filoni già aperti solo dopo una registrazione preliminare.

Nel seguito useremo i termini italiani di **gruppo** e **gruppi** per indicare sia un'area tematica singola sia un insieme di aree tematiche individuabili in

base a criteri di contenuto oppure in base alla dichiarata provenienza geografica.

Un gruppo è un raccoglitore di messaggi di posta elettronica diretti a tutti gli iscritti al gruppo e, nel caso di gruppo pubblici o aperti, a tutti i visitatori del gruppo nel senso che sono visualizzati, in genere in ordine cronologico, in una o più pagine web accessibili a tutti o solo agli iscritti. All'interno di un gruppo è possibile eseguire ricerche in modo da individuare i messaggi che interessano.

Ogni messaggio è, in realtà, una specie di catena di sant'Antonio in quanto al messaggio originario che apre la catena, in gergo **la discussione**, sono accodate le varie risposte mano mano che arrivano. Le discussioni in genere tendono a diventare così lunghe e oscure che diventa a volte arduo capire di cosa si stia realmente parlando.

Per ogni messaggio contenuto in una discussione è possibile in genere:

- rispondere al mittente,
- rispondere al messaggio all'interno della discussione,
- visualizzare il profilo, ovvero l'identità dichiarata, del mittente,
- visualizzare l'elenco dei messaggi che risultano spediti dallo stesso indirizzo di posta elettronica nonché accedere a tali messaggi singolarmente.

Per inserire un messaggio in una discussione oppure per aprire una nuova discussione (o anche per creare un nuovo gruppo) è necessario usare un indirizzo di posta elettronica e il nomignolo (o nickname) con il quale si vuole essere visti nel gruppo. In questo modo è facile capire come si possa usare uno stesso indirizzo di posta elettronica associandolo a nomignoli diversi con i quali mascherare la propria "vera" identità (peraltro già mascherata dietro indirizzi di posta elettronica che possono fare riferimento a identità completamente fittizie).

I gruppi di Google (lo stesso vale per quelli di Yahoo e di Virgilio, ad esempio) sono raggruppati, in genere:

- per aree tematiche o argomento,
- per aree linguistiche ovvero in base alla lingua in cui sono scritti i vari gruppi,
- per aree geografiche ovvero il paese dove risiede il server che supporta un gruppo,
- in base alla attività ovvero in base al numero dei messaggi e della

- frequenza con cui gli iscritti e i visitatori accedono ai gruppi,
- in base al numero degli iscritti.

È in genere possibile ottenere un elenco di tutti i gruppi disponibile nella rete dei gruppi, detta usenet. In tale elenco i gruppi sono raggruppati in una struttura gerarchica allo stesso modo dei documenti e delle cartelle su un hard disk.

In questo modo è possibile scandire l'insieme dei gruppi e ricercare quelli di interesse sulla base di parole chiave.

2 La posta elettronica

2. Introduzione

La posta elettronica (o e-mail) rappresenta uno dei servizi forniti da internet e uno dei più utilizzati. Il servizio si basa sui seguenti “ingredienti” base:

- un certo numero di server che svolgono le operazioni di base,
- i clienti che gli utenti usano per scrivere, spedire, ricevere e leggere messaggi di posta elettronica. Di solito una delle caratteristiche che gli utenti possono personalizzare è il linguaggio in cui sono presentati i comandi sebbene, in molti casi, l'accesso a un server in un dominio italiano metta a disposizione i comandi del cliente, come predefiniti, in italiano.

Le operazioni di base includono:

- fornire ad ogni utente un indirizzo al quale ricevere i messaggi a lui diretti e dal quale spedire i messaggi diretti ad altri utenti di cui gli/le sono noti gli indirizzi,
- ricevere per suo conto i messaggi che gli arrivano quando non è collegato al servizio di posta elettronica,
- inviare all'utente i messaggi diretti a lui quando l'utente si collega al servizio,
- se richiesto, memorizzare i messaggi ricevuti e quelli spediti da un utente,
- gestire la rubrica degli indirizzi di un utente,
- rifiutare la posta in arrivo da certi indirizzi (filtri anti spam e lista nera).

Come servizi di posta elettronica vedremo:

- Google ovvero Gmail,
- Yahoo,
- Hotmail.

Il primo sarà usato per accedere ai gruppi di Google e per accedere ad un gruppo creato ad hoc per il corso.

Il secondo rappresenta una sorta di pietra di paragone con il precedente e un modo per accedere ad altri servizi.

Il terzo rappresenta la modalità più semplice e più simile a quelle messe a disposizione da altri fornitori di connettività e di altri servizi quali Tiscali, Fastweb, Libero e simili.

Ogni fornitore di connettività, infatti, fornisce ad un utente una casella di posta elettronica (questo vale per Tiscali, Fastweb e tutti gli altri). In più sono disponibili provider di servizi come Libero e altri che consentono, previa registrazione e gratuitamente, di ottenere un indirizzo di posta elettronica.

Nel seguito si parlerà di:

- servizio di posta elettronica come di un servizio per lo scambio di informazioni sotto forma di messaggi inviati da un mittente a uno o più destinatari;
- fornitore di posta elettronica come di una entità che fornisce ai propri utenti un indirizzo appartenente ad una famiglia di indirizzi con certe caratteristiche comuni;
- server di posta elettronica come un computer che si occupa della gestione dei messaggi scambiati fra i vari utenti dei diversi fornitori;
- cliente di posta elettronica come un computer che gli utenti usano per accedere ad un servizio di posta elettronica.

2.2 Gli indirizzi di posta elettronica

Il primo passo per accedere ad un servizio di posta elettronica è ottenere da un fornitore un **indirizzo di posta elettronica** o **casella postale**. Ogni indirizzo di posta elettronica ha una struttura seguente:

nome.cognome@fornitore.dominio

in cui **nome** può mancare, **fornitore** individua il nome di una “società” che fornisce il servizio di posta elettronica e **dominio** indica o il paese di appartenenza del fornitore o la categoria “commerciale” a cui appartiene. Esempi di indirizzi sono:

lcioni@di.unipi.it

lorenzo.cioni@hotmail.com

Il primo fa uso di una forma di “cognome”, come “società” ha una forma composta del tipo “di.unipi” mentre il dominio è il paese di appartenenza (it per italia).

Il secondo usa la forma estesa “nome.cognome”, come fornitore ha “hotmail” appartenente alla famiglia dei siti commerciali (com sta per commercial).

Una volta ottenuto un indirizzo di posta elettronica è necessario accedere ad un sito, detto portale, che il fornitore mette a disposizione dei propri utenti perché accedano al servizio.

Nel caso del secondo indirizzo il portale è “<http://www.hotmail.com>”.

Per l'accesso è necessario fornire:

- l'indirizzo di posta elettronica che abbiamo scelto,
- la password che è stata definita al momento della scelta dell'indirizzo.

Una volta eseguito l'accesso l'utente si trova di fronte all'elenco dei messaggi in arrivo, di solito ordinati dai più recenti ai più vecchi (ordine che può essere cambiato in vari modi) con in cima alla lista i nuovi messaggi non ancora letti.

Per ogni messaggio compaiono le seguenti indicazioni:

- se il messaggio è nuovo (non ancora letto) o vecchio (già letto),
- se il messaggio ha o meno un allegato,
- il mittente del messaggio,
- l'oggetto del messaggio.

È in genere buona norma diffidare di messaggi contenenti allegati e provenienti da mittenti non noti.

Allo stesso modo è sempre prudente non seguire link (ovvero riferimenti ad altri siti) contenuti in messaggi di posta elettronica provenienti da mittenti non noti.

Si fa notare che i fornitori di un servizio di posta elettronica fanno in genere uso di sistemi antivirus che ripuliscono i messaggi in arrivo da eventuali virus presenti ma che non possono fare nulla contro indirizzi contenuti nei messaggi che indirizzano un utente su pagine internet infette da virus o altri programmi dannosi (spyware, malaware e simili).

A questo punto è possibile:

- leggere i singoli messaggi aprendoli con un doppio click sul mittente o sul soggetto (in funzione del programma usato),

- cancellare i singoli messaggi,
- archiviare i singoli messaggi in cartelle “per tema”.

In genere i vari fornitori di servizio di posta elettronica usano programmi e tecniche per individuare messaggi di posta di certi tipi come posta indesiderata (detta **spam**). Tali messaggi o sono cancellati al momento della loro ricezione sul server del fornitore del servizio di posta elettronica e non arrivano all'utente oppure sono marcati come **{spam}** (o altri modi simili). A questo punto l'utente può o filtrare tali messaggi in cartelle apposite in modo da esaminarli con calma ed eventualmente cancellarli oppure impostare le cose in modo che tali messaggi siano cancellati ma non rimossi oppure cancellati e rimossi, in funzione del cliente di posta elettronica usato.

Si fa presente che, in genere:

- i messaggi in arrivo sono memorizzati in una cartella denominata **Inbox** o con un nome simile,
- i messaggi spediti e di cui si chiede di salvare una copia sono memorizzati in una cartella denominata **Outbox** o **Sent-mail** o **Posta inviata** o altro nome simile,
- i messaggi cancellati sono temporaneamente memorizzati (perché sia possibile recuperarli per un po' di giorni, scaduti i quali sono persi per sempre) in una cartella denominata **Trash** o **Cestino** con qualche nome simile,
- i messaggi di spam sono memorizzati in una cartella denominata **spam** o **junk-mail** o qualche nome simile.

Le varianti dei nomi delle varie cartelle dipendono da quale fornitore di servizio di posta elettronica viene usato mentre la filosofia delle varie operazioni subisce poche varianti.

2.3 Spedire e ricevere messaggi

Le operazioni di base che si compiono con un cliente di posta elettronica riguardano:

- la ricezione dei messaggi,
- la spedizione dei messaggi.

La ricezione dei messaggi avviene “in automatico” in modo che i nuovi

messaggi siano presentati all'utente quando si ricollega alla sua casella postale tramite un cliente di posta elettronica.

La spedizione dei messaggi si traduce in:

- creazione e invio di nuovi messaggi,
- risposta a messaggi ricevuti (reply),
- inoltra di messaggi ricevuti (forward)

Per **creare un messaggio** di solito si usa un pulsante “New mail” o “Nuovo messaggio” o qualcosa di simile (si usa anche “Compose” o “Componi”). In questo modo si ottiene una finestra per la composizione di un nuovo messaggio caratterizzato da un certo numero di campi fra cui:

- quello contenente l'indirizzo del mittente già predisposto,
- quello contenente l'indirizzo del destinatario da riempire con l'indirizzo o gli indirizzi voluti,
- quello dell'oggetto che si può usare per specificare l'argomento del messaggio,
- se si vuole conservare una copia del messaggio nella cartella dei messaggi spediti,
- il testo del messaggio,
- altri campi che vedremo in seguito.

Come destinatario di un messaggio si possono, infatti, inserire più indirizzi di posta elettronica separati fra di loro dal carattere “,”.

Fatto ciò si può decidere di **allegare** al messaggio un documento di testo (anche in formato Word) o una immagine mentre per spedirlo effettivamente è necessario premere un pulsante “Send” o “invia” o un pulsante analogo.

Per **rispondere** ad un messaggio ricevuto di solito è necessario leggere il messaggio e poi usare il pulsante “Reply” o “Rispondi” o un pulsante simile.

In tal modo si ottiene una copia del messaggio in cui il mittente diventa il destinatario e il destinatario diventa il mittente mentre il testo del messaggio ricevuto viene inserito nel corpo del nuovo messaggio, evidenziato in qualche modo così che sia distinguibile dalle righe di risposta. Una volta inserita la risposta si procede come nel caso della creazione di un nuovo messaggio (allegato eventuale e invio). In questo

caso l'oggetto del messaggio coincide con quello del messaggio originario solo preceduto, in genere, da “Re:”.

Per **inoltrare** un messaggio si usa un pulsante “Forward” o “Inoltra” o un pulsante dal nome simile. In questo modo si ottiene un messaggio che al suo interno contiene il messaggio originario che si vuole inoltrare. Rimangono da specificare solo gli indirizzi dei destinatari ed alcune eventuali righe di accompagnamento o commento al messaggio che si vuole sia inoltrato mentre l'oggetto riprende quello del messaggio originario.

2.4 Archiviare i messaggi

Come abbiamo visto i messaggi in arrivo sono memorizzati in una cartella “Inbox” (o “Posta in arrivo”) mentre quelli spediti possono essere salvati in una casella denominata “Posta spedita” o “Sent mail” o con nomi simili. Si ricorda che, in genere, è necessario specificare o messaggio per messaggio o una volta per tutte se di ogni messaggio spedito o inoltrato o a cui si risponde se se ne vuole salvare una copia oppure no.

Man mano che si ricevono e spediscono messaggi le suddette cartelle possono diventare troppo grandi e di difficile gestione. Può risultare difficile rintracciare vecchi messaggi spediti o ricevuti e tenere traccia di contatti ed indirizzi.

Una possibile soluzione consiste nel creare un certo numero di cartelle in cui memorizzare i messaggi ricevuti oppure spediti in base al mittente o al destinatario oppure in base all'argomento. Una soluzione più radicale consiste nel cancellare i messaggi ricevuti o spediti e che sono più vecchi di un certo tempo con eccezione di messaggi ritenuti importanti e che si vogliono conservare.

L'archiviazione dei messaggi può essere effettuata sostanzialmente in due modi, in funzione del servente di posta che si usa:

- a messaggi ricevuti selezionandoli e spostandoli singolarmente o in gruppo in cartelle create allo scopo,
- prima che i messaggi siano ricevuti impostando dei filtri che causino il salvataggio dei messaggi in cartelle opportune sulla base di criteri specificati a priori.