

# Informatica1 - Volume 2

## Il Computer ed Internet

Internet è una rete informatica: un collegamento tra computer diversi. Anzi, come suggerisce il nome (Inter-Net), Internet è un collegamento tra (diverse) reti Locali (di computer) sparse su tutto il pianeta.

Per questo corso non è necessario approfondire questi dettagli quindi possiamo definire Internet come una grande quantità di computer collegati fra loro, una rete, appunto.

All'interno di una rete di computer ciascuno di essi rappresenta una entità distinta ed univoca, come, ad esempio, i numeri di telefono. Nella rete telefonica non ci possono essere due numeri uguali altrimenti un singolo apparecchio (quindi un singolo utente) non sarebbe univocamente raggiungibile.

Allo stesso modo se all'interno di una rete informatica non tutti i computer sono (né devono essere) uguali e le loro caratteristiche possono essere (e sono) estremamente diverse sia dal punto di vista tecnico (hardware, potenza di calcolo..) che da quello funzionale (Sistema Operativo, Applicazioni...) il protocollo (la lingua) che usano per comunicare deve essere lo stesso. Se non lo fosse non si capirebbero.

Diversamente dalle reti usate dai pescatori una rete informatica non appare simmetrica ed i suoi nodi non sono tutti uguali.

Una rete di computer può essere articolata in molti modi ed alcuni dei suoi nodi hanno un compito specifico mentre altri uno più generico.

In particolare alcuni computer sono definiti Server, altri, la maggior parte sono invece i Client.

I Server, come intuibile dal nome, offrono dei servizi, noi, come utenti, usufruiamo di quelli con il nostro Client.

## La storia di Internet <sup>1</sup>

Le origini di Internet si trovano in ARPANET, una rete di computer costituita nel settembre del 1969 negli USA da ARPA (*Advanced Research Projects Agency*). ARPA fu creata nel 1958 dal Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti per dare modo di ampliare e sviluppare la ricerca, soprattutto all'indomani del sorpasso tecnologico dell'Unione Sovietica, che lanciò il primo satellite (Sputnik) nel 1957, conquistando i cieli americani: quando la NASA le subentrò nella gestione dei programmi spaziali l'ARPA assunse il controllo di tutte le ricerche scientifiche a lungo termine in campo militare.

Verso il 1965 l'ARPA cominciò ad avere dei seri problemi di gestione: aveva diversi computer sparsi in varie sedi (tutti molto costosi) che non potevano parlarsi: non avrebbero potuto farlo nemmeno se fossero stati nella stessa stanza. Scambiare file fra loro era quasi impossibile, per via dei formati di archiviazione completamente diversi (e proprietari) che ognuno di essi usava, quindi era necessario molto tempo e molto lavoro per passare dati fra i vari computer, per non parlare dello sforzo necessario per portare e



---

1. Liberamente tratto da Wikipedia: [https://it.wikipedia.org/wiki/Storia\\_di\\_Internet](https://it.wikipedia.org/wiki/Storia_di_Internet)

adattare i programmi da un calcolatore all'altro. Per questo Robert Taylor, allora direttore della divisione informatica dell'ARPA, affrontò il problema in modo radicale. Nel 1966 parlò con Charlie Hertzfeld, allora direttore dell'ARPA, e ottenne uno stanziamento di un milione di dollari per il progetto ARPANET.

Nell'ottobre 1969 Leonard Kleinrock, titolare del laboratorio dell'Università della California di Los Angeles, fu incaricato di creare il primo collegamento telefonico da computer a computer fra la UCLA e lo Stanford Research Institute, che furono così i primi due nodi di Internet: la prima applicazione che abbia mai funzionato su internet fu una sessione Telnet. Nel dicembre 1969 si aggiunsero alla connessione le università di Santa Barbara e dello Utah, rispettivamente il terzo e quarto nodo. Il quinto nodo fu la BBN (*Bolt, Beranek e Newman*, una società di ingegneristica acustica di Boston convertita all'informatica applicata), nei primi mesi del 1970, che aveva implementato i primissimi protocolli di ARPANET.

Nell'estate del 1970 vennero collegati il sesto, settimo, l'ottavo e il nono nodo: rispettivamente il MIT, la Rand Corporation, la System Development Corporation e Harvard. Un ulteriore passo nello sviluppo di ARPANET fu quello di collegarla ad altri network, PRNET e SATNET, reti di comunicazione gestite da ARPA: alla fine del 1971 Internet era composta di 15 nodi, e alla fine del 1972 aveva 37 nodi. Fin da allora la sua crescita avveniva a velocità esponenziale.

Nel 1983 il Dipartimento della Difesa statunitense, preoccupato per possibili buchi nella sicurezza, creò MILNET, per scopi unicamente militari.

ARPA-INTERNET si è trasformata in rete esclusivamente dedicata alla ricerca.

Nel 1986 la «National Science Foundation» americana creò la rete NSFNET per collegare le università americane ai propri supercalcolatori e raccordarle con ARPANET e due anni più tardi iniziò a usare ARPANET come dorsale.

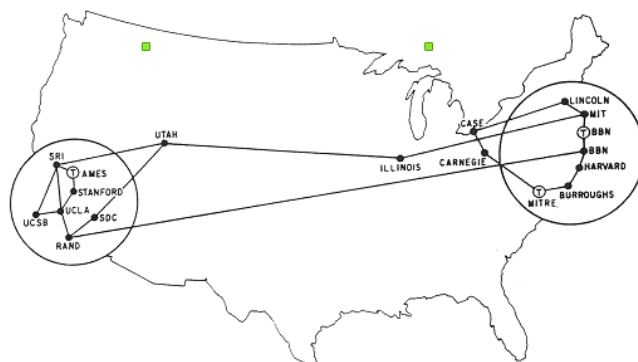
Nel 1990 ARPANET, ormai obsoleta, venne smantellata. La NSF venne incaricata dal governo statunitense di amministrare l'intera rete accademica negli USA.

Con gli anni si passò via via alla privatizzazione di Internet. Nel 1995, NSFNET venne chiusa e la privatizzazione prese il sopravvento.

Le tecnologie che oggi costituiscono la base di Internet cominciarono a diffondersi in tutto il globo (Italia compresa). Nel corso degli anni novanta la popolarità della rete è divenuta massiva in seguito al lancio del World Wide Web.

L'infrastruttura di Internet si è espansa in tutto il mondo per creare la rete mondiale globale di computer oggi conosciuta. Dopo aver unito tra loro i paesi occidentali, si è estesa ai Paesi in via di sviluppo. Oggi grazie a Internet si può avere accesso all'informazione da qualsiasi punto del pianeta, ma non per questo il Terzo mondo ha ridotto il divario digitale che lo separa dal mondo sviluppato.

# Arpanet 1971



MAP 4 September 1971

## Navigare sul WEB

A partire dal 1980, Tim Berners-Lee, un ricercatore al CERN di Ginevra, mise a punto un sistema di navigazione ipertestuale e sviluppò, con l'aiuto di *Robert Cailliau*, un software battezzato *Enquire* che permetteva di navigare secondo questo principio.

Alla fine del 1990, Tim Berners-Lee mette a punto il protocollo HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) nonché il linguaggio HTML (HyperText Markup Language) che permette di navigare con l'aiuto di link ipertestuali, attraverso le reti: è nato il World Wide Web.



In particolare, il 6 agosto 1991 Berners-Lee pubblicò il primo sito web al mondo, presso il CERN, all'indirizzo <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>.

Nel 1993 uscì Mosaic, il primo browser creato per il web: combinava una capacità grafica avanzata e diverse tecnologie d'interfaccia multimediali. Poco dopo nacque la *Mosaic Communications* che poi prese il nome di Netscape Communication. Quest'ultima creò il primo browser commerciale, Netscape Navigator, nel 1994, che successivamente è stato reso disponibile online.

Microsoft scoprì Internet solo nel 1995 e fece uscire il browser Internet Explorer installabile sul proprio sistema operativo Windows 95. Nel 1998 Netscape rilasciò in rete il codice sorgente di Navigator dal quale originò Mozilla

Navigare sul Web oggi significa usufruire di una grande quantità di servizi che ci vengono messi a disposizione da decine di migliaia di server sparsi su tutto il pianeta.

Tra i servizi più utilizzati i motori di ricerca (Google in primis), Wikipedia (l'enciclopedia libera), i siti di informazione (Rai, TG24,...), Google Maps, siti per prenotazione (tipo booking.com) ed anche facebook (per quanto possa sembrare strano è un servizio via Web).

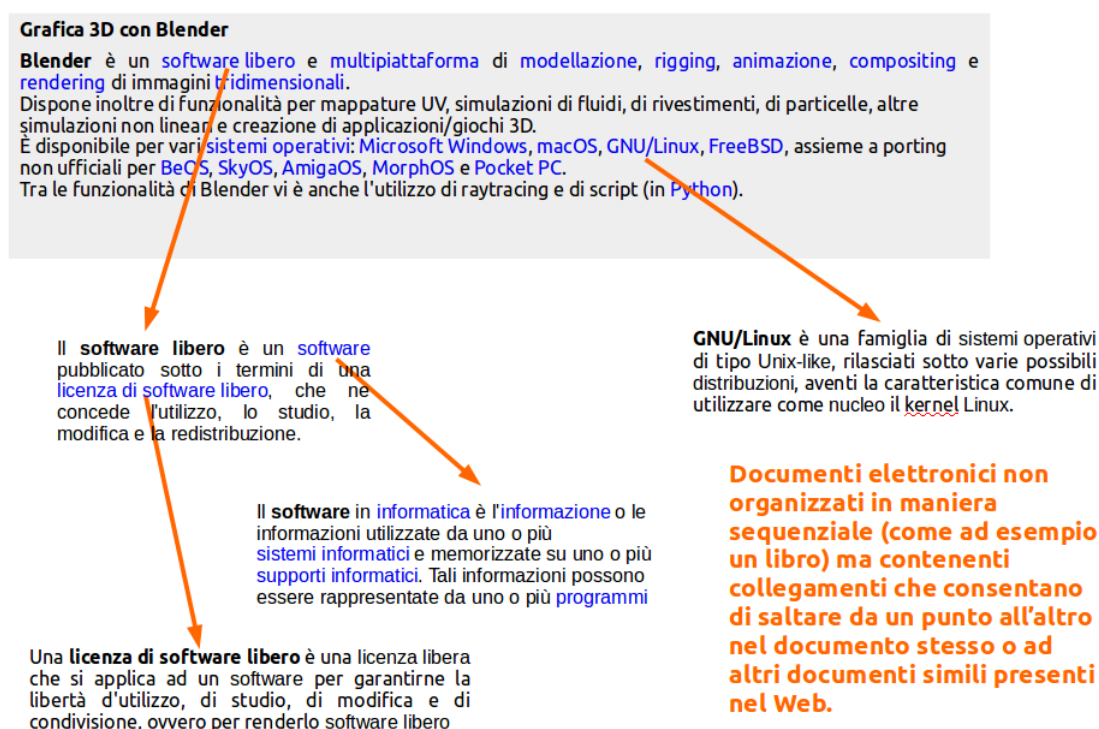
Infatti i computer collegati ad internet possono essere suddivisi in due grandi categorie: quelli che forniscono il servizio e quelli che ne usufruiscono. I primi sono definiti server i secondi client.



Il nostro computer collegato ad internet fa parte dei client. Dall'altra parte della rete tipicamente ci sono i server che ci forniscono i servizi che richiediamo. In internet ci sono poi anche server che lavorano per la gestione stessa della rete e dei cui servizi possiamo ugualmente usufruire ma di solito in modo indiretto.

Per navigare il Web serve un programma, o meglio una tipologia di programmi, che ci permetta di decodificare le informazioni che ci vengono inviate dai server in un linguaggio specifico e che devono essere in qualche modo trasformate in modo da essere, da noi, lette ed utilizzate. Il linguaggio di cui stiamo parlando (che è stato citato qualche paragrafo indietro) è l'HTML ed il programma è detto Web Browser.

Le pagine che riceviamo codificate in linguaggio HTML sono documenti ipertestuali, ovvero pagine che non contengono semplicemente un testo ma nelle quali alcune parti del testo sono associati dei 'collegamenti' che permettono di 'saltare' ad una parte diversa dello stesso testo o ad una pagina diversa presente altrove su internet.



Il linguaggio HTML oltre a gestire la formattazione della pagina indica e gestisce questi collegamenti.

Tra i Browser attualmente più utilizzati sono Google Chrome e Mozilla Firefox. Noi ci occuperemo di quest'ultimo nella sua versione 57.0, uscita in contemporanea allo svolgimento di questo corso.

Da notare che Firefox è un programma in continua evoluzione quindi fra qualche mese parte dei contenuti specifici che leggerete di seguito potrebbe non essere perfettamente coerente con nuove eventuali versioni del programma stesso. I contenuti più generici resteranno comunque validi anche in futuro.

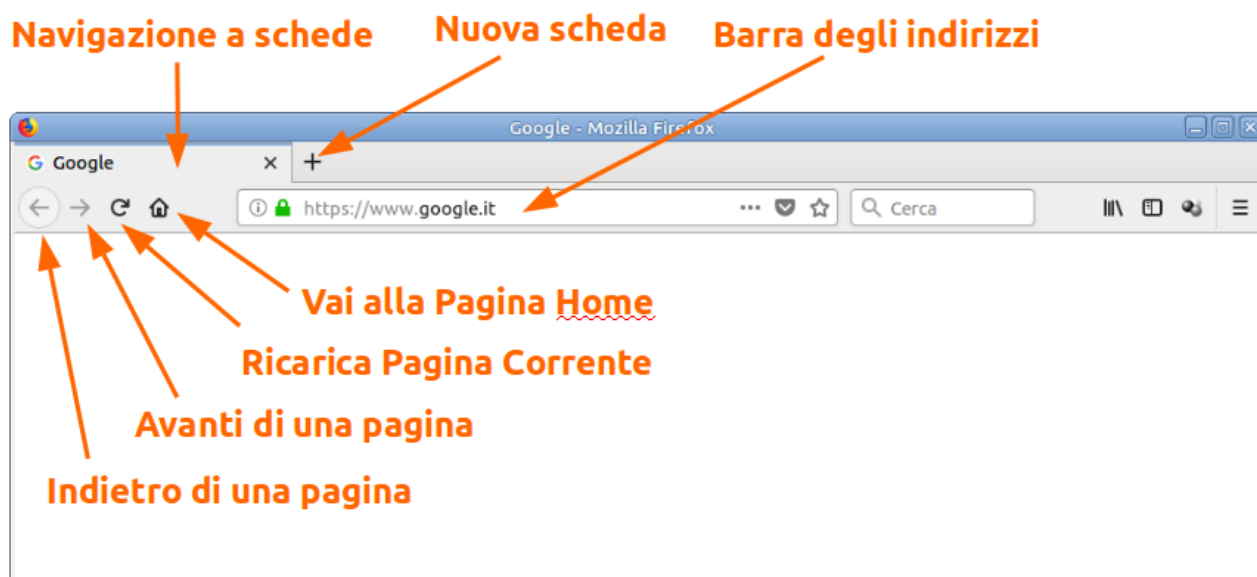
Le caratteristiche principali di Mozilla Firefox sono la facilità d'uso, l'ampia possibilità di personalizzazione, la sicurezza, la velocità e il supporto garantito agli utilizzatori.

Mozilla Firefox è un software multiplatforma, in grado di funzionare sui sistemi operativi più diffusi (Windows, Linux, Mac OS X): se per lavoro, per studio o per svago si ha la necessità di dover utilizzare diverse piattaforme, il programma funzionerà allo stesso modo su tutti e tre i sistemi, eliminando la necessità di imparare a utilizzare ogni volta un software diverso.



**Mozilla Firefox 57.0**





Una volta eseguito Mozilla Firefox apparirà una finestra simile a quella qui sopra e verrà caricata da internet la pagina configurata come *home*. L'indirizzo di questa pagina si può modificare a piacere e ad essa si può tornare in qualunque momento semplicemente cliccando sull'icona a forma di casetta come indicato sempre nella figura sopra.

Mozilla Firefox permette la navigazione a schede. Significa che è possibile avere aperte contemporaneamente più pagine web, ciascuna nella sua scheda. Per aggiungere una nuova scheda basta cliccare sul simboletto + visibile a destra dell'ultima scheda aperta, quindi si può scrivere nella *Barra degli indirizzi* l'indirizzo della nuova pagina che si vuole visitare.

Nella finestra del programma si possono notare anche una freccia verso sinistra, che permette di tornare alla pagina precedente quando si ha già iniziato la navigazione, una freccia a destra che permette di andare alla pagina successiva dopo che si è tornati indietro e la freccia per ricaricare la pagina correntemente visualizzata. Abbiamo visto che è possibile una navigazione a schede, quindi ciascuno di questi tasti avrà effetto solo sulla scheda corrente.



Sulla destra di questi pulsanti possiamo trovare la barra degli indirizzi dove è possibile scrivere direttamente l'indirizzo web della pagina che si vuole visitare. In Firefox quando si inserisce un testo che non corrisponde sintatticamente alla forma di indirizzo di una pagina viene avviata una ricerca attraverso il motore di ricerca configurato come predefinito.

Quindi se dovessimo inserire 'www.govonis.org' verrebbe visualizzata la pagina web dell'associazione Govonis, se invece dovessimo semplicemente inserire 'govonis' verrebbe avviata una ricerca della parole stessa sul motore di ricerca Google.

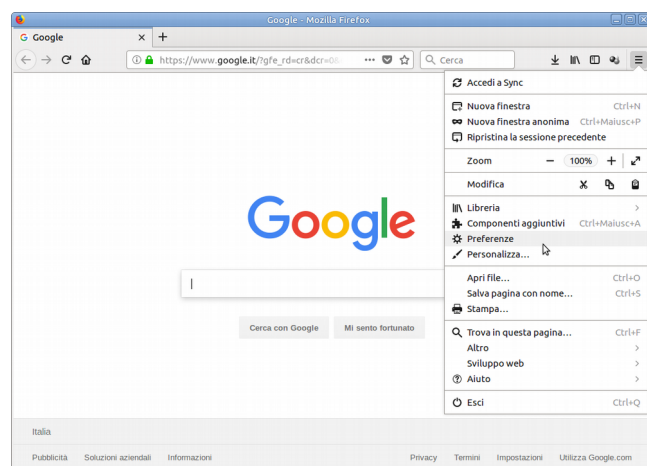
Quando ci interessa mantenere traccia di una pagina visitata in modo da potervi tornare successivamente la possiamo aggiungere ai segnalibri. I segnalibri possono anche essere organizzati per categorie in modo da poter successivamente ritrovare facilmente quello che ci serve.

In ogni caso il browser memorizza la cronologia delle ultime pagine visitate. Cronologia alla quale possiamo accedere mediante l'apposita icona. La cronologia può anche essere cancellata in qualunque momento quando lo si ritiene necessario.

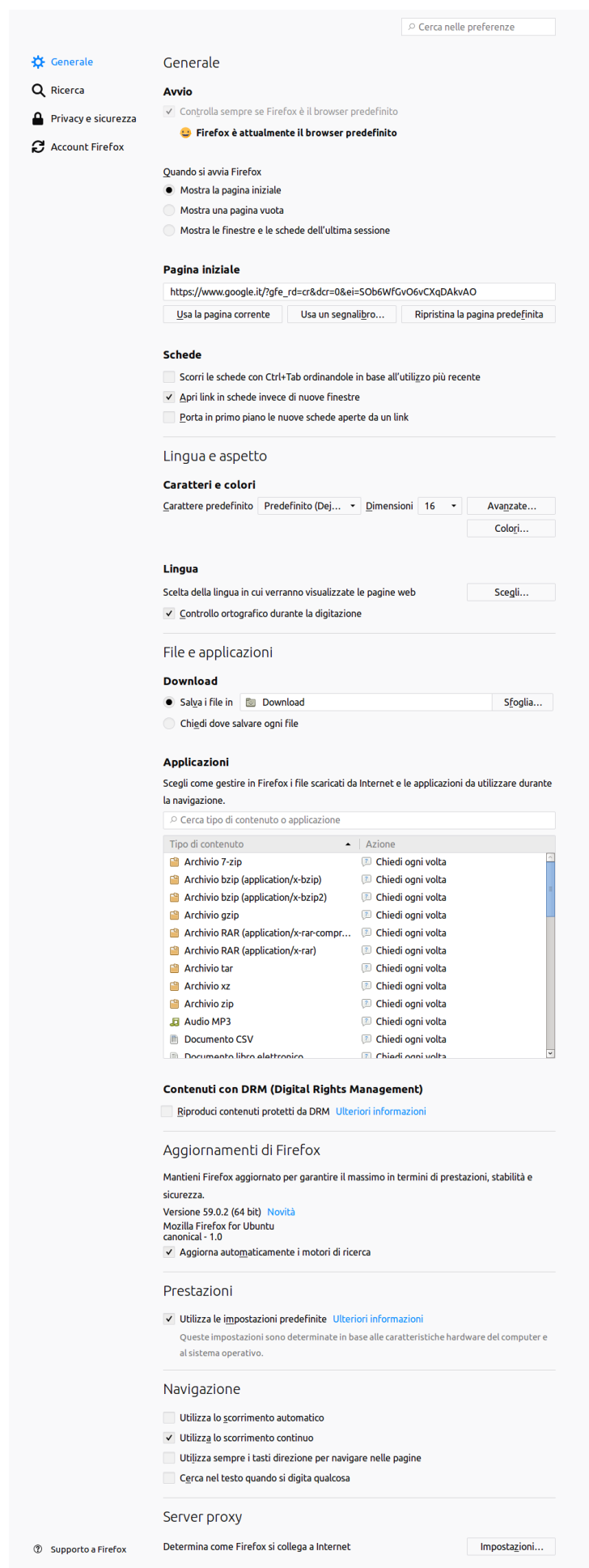
Dall'icona in alto a destra è possibile aprire il menu principale di Mozilla Firefox (immagine in basso).

Tra le voci presenti abbiamo Preferenze.

Scegliendola si aprirà una nuova scheda di navigazione, apparentemente simile alle altre ma solo apparentemente, che ci permetterà di navigare attraverso varie opzioni tra cui Generale (il cui contenuto possiamo vedere nell'illustrazione qui a destra) e Privacy del browser (illustrazione nella pagina successiva).



Tra le impostazioni Generali abbiamo la definizione della Pagina Iniziale (che può anche essere una pagina vuota) e le scelte di Lingua ed Aspetto (la lingua utilizzata da Firefox può



anche essere diversa da quella preimpostata nel sistema).

Possiamo poi scegliere la cartella dove verranno memorizzati i file scaricati e le applicazioni predefinite.

Queste ultime sono le applicazioni che Firefox utilizzerà quando, durante la navigazione incontrerà un file di un particolare tipo. Ad esempio un file pdf: possiamo scegliere se vederlo con il visualizzatore interno al browser, vederlo con un visualizzatore esterno oppure salvarlo da qualche parte all'interno del filesystem.

L'ultima opzione della pagina ci permette di scegliere un server proxy diverso da quello che è impostato di sistema.

La sezione ricerca ci permette di impostare il motore di ricerca predefinito fra quelli presenti di default in Firefox ed eventualmente di aggiungerne altri.

Nella sezione Privacy e Sicurezza (immagine qui a destra) possiamo gestire gli accessi salvati (eventualmente eliminarli), se e come viene utilizzata la cronologia ed eventualmente rimuoverla, e gestire e svuotare la cache. I programmi per navigare in internet sono configurati per memorizzare una certa quantità di dati ricevuti durante la navigazione (pagine web, immagini, altro).

Il motivo per cui lo fanno è velocizzare la navigazione nei casi in cui la stessa pagina venga visitata più volte: gli elementi che la compongono non dovranno essere scaricati da internet tutte le volte perché saranno già presenti (nella memoria cache, appunto).

Altre opzioni riguardano i permessi di accesso alle nostre periferiche (telecamera, microfono,...) da parte dei siti web e la gestione dei certificati di sicurezza.

Sempre dal menu di Firefox possiamo accedere alle opzioni di personalizzazione del browser stesso. Personalizzazioni che riguardano in particolare l'aspetto e le funzioni presenti direttamente nella finestra principale del programma (immagine seguente)

Cerca nelle preferenze

**Generale**  
**Ricerca**  
**Privacy e sicurezza**  
**Account Firefox**

### Privacy del browser

#### Moduli e password

- ☒ Ricorda le credenziali di accesso ai siti web [Eccezioni...](#)
- ☐ Utilizza una password principale [Accessi salvati...](#) [Cambia la password principale...](#)

#### Cronologia

Impostazioni cronologia: [salva la cronologia](#)

Verranno salvate la cronologia di navigazione, i download, le informazioni inserite nei moduli o nei campi di ricerca e i cookie impostati dai siti visitati.  
 È possibile [cancellare la cronologia recente](#) o [rimuovere i singoli cookie](#).

#### Barra degli indirizzi

Nella barra degli indirizzi visualizza suggerimenti da

- ☒ cronologia di navigazione
- ☒ segnalibri
- ☒ schede aperte

[Modifica le impostazioni relative ai suggerimenti dei motori di ricerca](#)

#### Contenuti web in cache

La cache per i contenuti web sta utilizzando 350 MB di spazio su disco [Cancella adesso](#)

☐ Non utilizzare la gestione automatica della cache

Limita la cache a  MB di spazio

#### Dati dei siti web

I dati salvati dai siti web stanno utilizzando 10,7 MB di spazio su disco [Impostazioni...](#)

[Ulteriori informazioni](#) [Elimina tutti i dati](#)

#### Protezione antitracciamento

La protezione antitracciamento blocca elementi utilizzati per raccogliere dati sulla navigazione attraverso siti diversi. [Ulteriori informazioni sulla protezione antitracciamento e la privacy](#)

Utilizza la protezione antitracciamento per bloccare i tracciatori conosciuti [Eccezioni...](#)

☐ Sempre [Seleziona elenco...](#)

☒ Solo in finestre anonime

☐ Mai

Invia ai siti web un segnale "Do Not Track" per chiedere di non effettuare alcun tracciamento [Ulteriori informazioni](#)

☒ Solo quando è attiva la protezione antitracciamento

☐ Sempre

#### Permessi

- ☒ Posizione [Impostazioni...](#)
- ☒ Fotocamera [Impostazioni...](#)
- ☒ Microfono [Impostazioni...](#)
- ☒ Notifiche [Ulteriori informazioni](#) [Impostazioni...](#)

- ☒ Blocca le finestre pop-up [Eccezioni...](#)
- ☒ Avvisa se un sito web cerca di installare un componente aggiuntivo [Eccezioni...](#)
- ☐ Impedisci ai servizi di accessibilità di accedere al browser [Ulteriori informazioni](#)

#### Raccolta e utilizzo dati di Firefox

Cerchiamo di garantire agli utenti la possibilità di scegliere, raccogliendo solo i dati necessari per realizzare e migliorare Firefox per tutti. Chiediamo sempre l'autorizzazione prima di raccogliere dati personali. [Informativa sulla privacy](#)

- ☒ Consenti a Firefox di inviare a Mozilla dati tecnici e relativi all'interazione con il browser [Ulteriori informazioni](#)
- ☐ Consenti a Firefox di inviare a Mozilla le segnalazioni di arresto anomalo [Ulteriori informazioni](#)

#### Sicurezza

##### Protezione contro contenuti ingannevoli e software a rischio

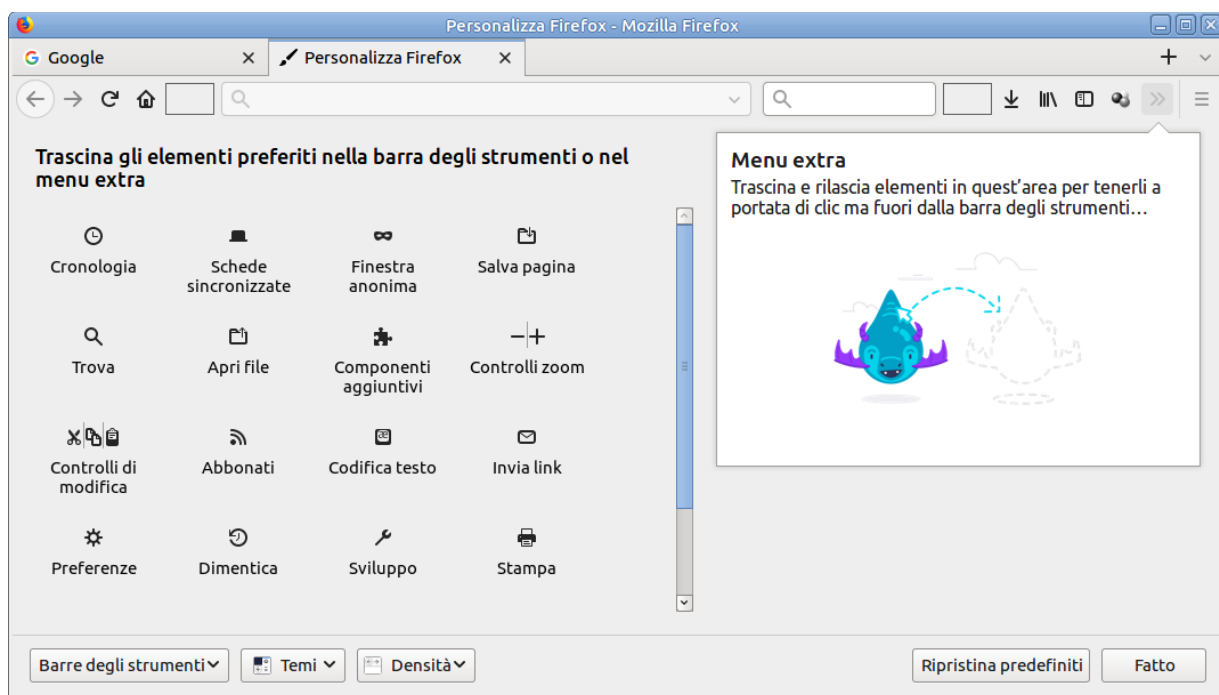
- ☒ Blocca contenuti a rischio e ingannevoli [Ulteriori informazioni](#)
- ☒ Blocca download a rischio
- ☒ Avvisa in caso di software indesiderato e non scaricato abitualmente

#### Certificati

Quando un sito web richiede il certificato personale

- ☐ Selezionane uno automaticamente
- ☒ Chiedi ogni volta

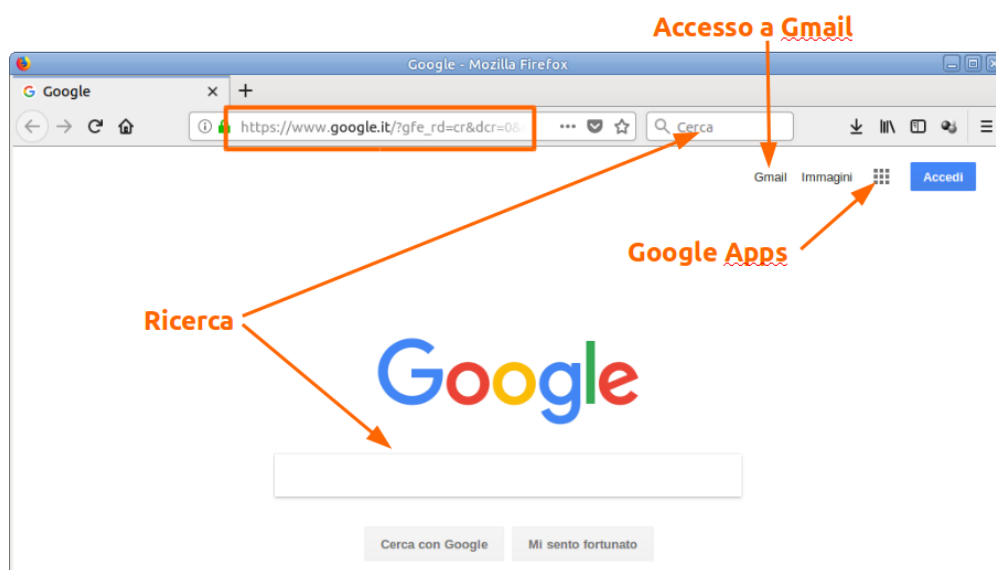
☒ Interroga risponditori OCSP per confermare la validità attuale dei certificati [Mostra certificati...](#) [Dispositivi di sicurezza...](#)



Preso quel minimo di confidenza con il programma navigare il Web sarà estremamente semplice ed intuitivo. Basta osservare quelle poche regole indicate dal buon senso e lo si potrà fare in tutta sicurezza.

## Il computer e internet: cercare informazioni e comunicare.

Uno dei motivi per i quali è esploso il web è la relativa facilità con cui si ha accesso ad informazioni e contenuti. Relativa perché a volte non è così immediato riuscire a trovare quello che si cerca.



Per fortuna ci vengono in aiuto i cosiddetti Motori di Ricerca.

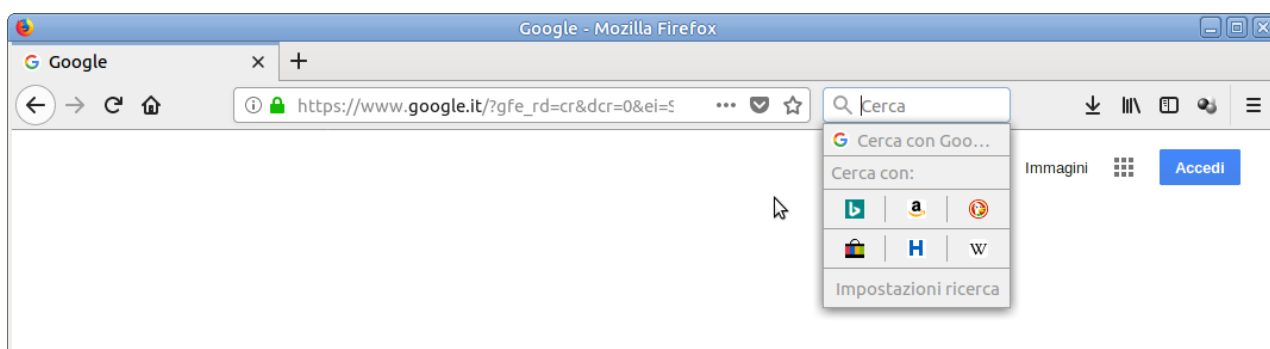
Un motore di ricerca è un sistema automatico che, su richiesta, analizza un insieme di dati e restituisce un indice dei contenuti disponibili classificandoli in modo automatico in base a formule statistiche-matematiche che ne indichino il grado di rilevanza data una determinata chiave di ricerca.



Google è un motore di ricerca, probabilmente il più usato ma certamente non il solo. Dal momento che la ricerca sul web è una delle operazioni più comuni, spesso i browser sono impostati per avere come prima pagina predefinita proprio quella di un motore di ricerca. Nel caso non fosse in genere sono gli utenti a farlo. Mozilla Firefox ha integrata nella barra principale, a fianco a quella degli indirizzi una casellina dove effettuare direttamente una ricerca (con il motore predefinito o con uno degli altri disponibili)

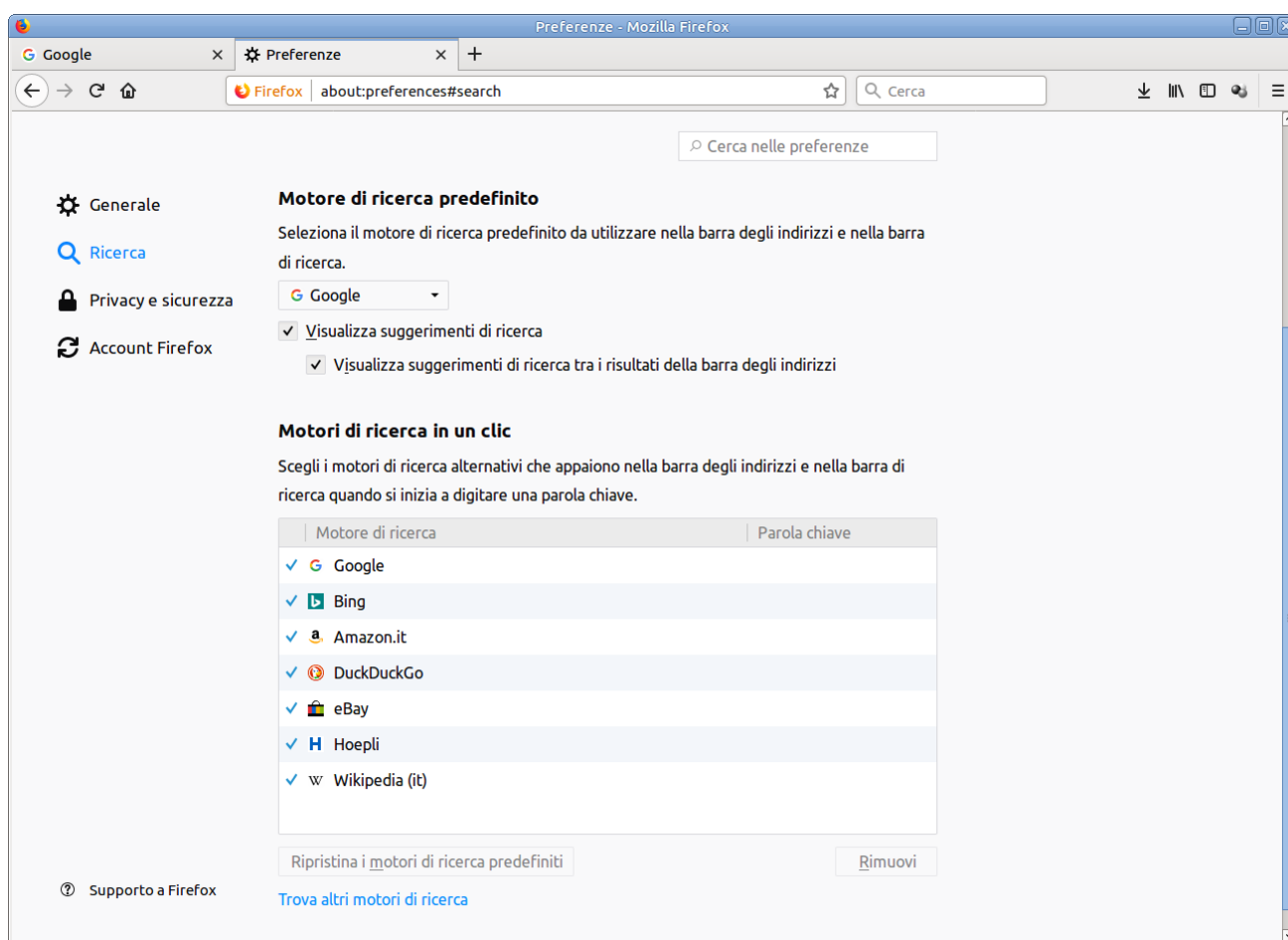
Nella figura della pagina precedente vediamo appunto la home page di Google con la solita casella di ricerca e, in alto, la stessa opzione offerta direttamente da Firefox.

Google permette anche di accedere direttamente alla pagina web per la sua posta elettronica (Gmail) e ad alcune sue applicazioni/servizi sempre sul web.



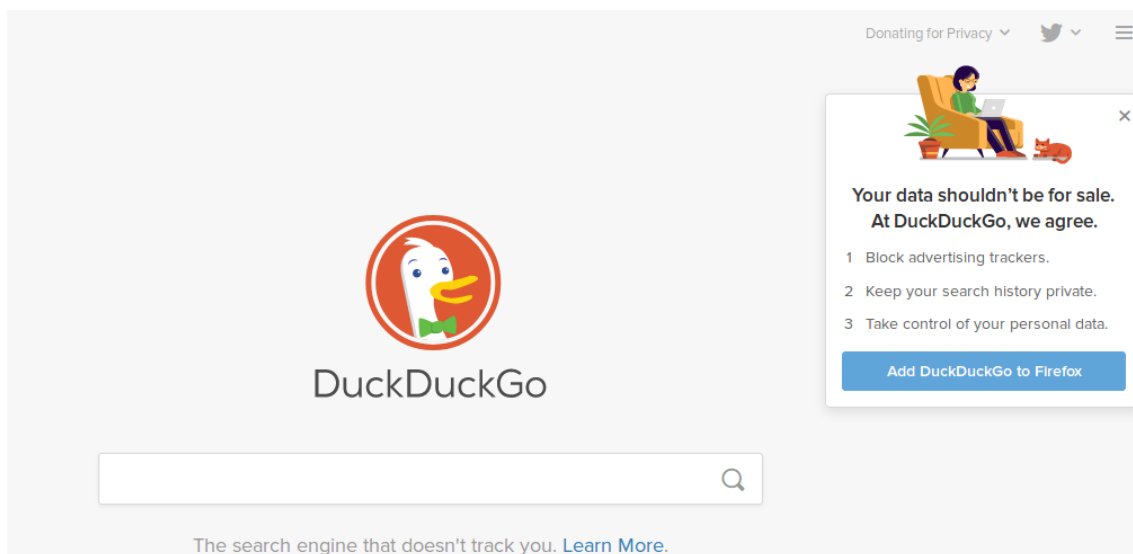
Google è anche attualmente il motore di ricerca predefinito in Mozilla Firefox ma, dicevamo, è possibile usarne uno diverso cliccando sulla lente della casellina di ricerca.

Dal menu di Firefox, alla voce preferenze, possiamo scegliere il motore di ricerca predefinito, quelli presenti nel menu visto qui sopra tra i disponibili e, nell'eventualità, aggiungerne altri.



**Bing** è il motore di ricerca di Microsoft nato dalle ceneri di Live Search nel giugno 2009. La prima versione di Bing è entrata in servizio il 1° giugno 2009. L'obiettivo di Bing è quello di competere con Google.

Nel luglio 2012 si era posizionato al secondo posto tra i motori di ricerca più utilizzati negli Stati Uniti, essendo stato utilizzato mediamente per il 15,7% delle ricerche statunitensi, rispetto al 66,8% di Google e al 13% di Yahoo!. A Dicembre 2017 Bing ha una diffusione globale del 8.82%



**DuckDuckGo** (abbreviato in DDG) è un motore di ricerca situato a Paoli, Pennsylvania che utilizza le informazioni di crowdsourcing provenienti da altri siti, ad esempio Wikipedia, con lo scopo di aumentare i risultati tradizionali e di migliorare la pertinenza della ricerca.

La filosofia di questo motore di ricerca è principalmente improntata sulla privacy: **esso dichiara di non immagazzinare informazioni sulle ricerche degli utenti.**

**Wikipedia**<sup>2</sup> è un'enciclopedia online a contenuto libero, collaborativa, multilingue e gratuita, nata nel 2001, sostenuta e ospitata dalla Wikimedia Foundation, un'organizzazione non a scopo di lucro statunitense.

Lanciata da Jimmy Wales e Larry Sanger il 15 gennaio 2001, inizialmente nell'edizione in lingua inglese, nei mesi successivi ha aggiunto edizioni in numerose altre lingue. Sanger ne suggerì il nome,[1] una parola macedonia nata dall'unione della radice *wiki* al suffisso *pedia* (da *enciclopedia*).

Etimologicamente, Wikipedia significa "cultura veloce", dal termine hawaiano *wiki* (veloce), con l'aggiunta del suffisso *-pedia* (dal greco antico *παιδεία*, *paideia*, formazione). Con più di 45 milioni di voci in oltre 280 lingue[2], è l'enciclopedia più grande mai scritta[3], tra i dieci siti web più visitati al mondo e costituisce la maggiore e più consultata opera di riferimento generalista su Internet.

La caratteristica primaria di Wikipedia è il fatto che dà la possibilità a chiunque di collaborare, utilizzando un sistema di modifica e pubblicazione aperto che si appoggia su una piattaforma Wiki (MediaWiki). In altri termini essa è curata da volontari ovvero le pagine possono essere modificate da chiunque e non c'è un comitato di redazione né alcun controllo preventivo sul contenuto inviato.



**WIKIPEDIA**  
L'enciclopedia libera

2 - Testo estrapolato da <https://it.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>

In particolare essa si basa sul diritto di citazione come testimonianza di attendibilità dei contenuti presenti che citino dunque la fonte di origine, classificandosi dunque come fonte terziaria. La registrazione non è obbligatoria, ma consigliata. A causa della sua natura aperta, vandalismi e imprecisioni sono problemi riscontrabili in Wikipedia. Il miglioramento dell'enciclopedia è dovuto unicamente al continuo apporto di contributi sia in termini di nuovi contenuti che di revisioni degli stessi, della forma e della formattazione secondo le linee guida da parte di tutti gli utenti volontari.

«"L'enciclopedia partecipata" mi preoccupa meno: la uso regolarmente, e trovo che la qualità e l'affidabilità delle informazioni sia notevole. Qualche problema c'è solo quando il soggetto è estremamente controverso. In questo caso la neutralità e le reciproche obiezioni spingono verso il minimo comun denominatore, e bisogna accontentarsi. Ma questo è inevitabile, e in fondo accadeva già con le enciclopedie tradizionali.»  
(Beppe Severgnini)<sup>3</sup>

A maggio 2017 sono presenti 296 diverse edizioni linguistiche di Wikipedia (di cui 285 attive).

Wikipedia e lingue minori. Nel 2003 nascono le Wikipedia in latino e in occitano. Ad aprile 2004 nasce la Wikipedia in sardo, poi a ottobre la Wikipedia in siciliano, a gennaio 2005 la Wikipedia in friulano e a seguire, nel corso del 2005, le versioni linguistiche in corso, napoletano, romancio, veneto e lombardo. Nel 2006 sono nate poi le edizioni in ligure, piemontese, francoprovenzale e tarantino. Nel 2007 è nata quella in emiliano e romagnolo.

Parlando di dati sentiamo parlare spesso di nuvola, il riferimento è ovvio ed è ad Internet. Non esiste nessuna nuvola in grado di memorizzare i nostri dati, naturalmente e se anche esistesse non sarebbe solo nostra, come non lo sono i server sui quali, nel caso, vengono memorizzati i nostri dati.



Avere i nostri dati importanti in un luogo al quale possiamo accedere pur essendo altrove, dovunque, è certamente comodo. È però bene tenere presente alcuni altri aspetti importanti, a prescindere dalla comodità.

Pur con tutte le precauzioni possibili (crittografia, connessioni sicure e via dicendo) dobbiamo sempre tenere presente che i nostri dati sono memorizzati sul computer di qualcun altro e non possiamo sapere chi è e sarà in grado effettivamente di accedervi, oltre a noi.

Inoltre per accedervi dobbiamo avere una connessione attiva. Quali garanzie abbiamo che la stessa connessione continueremo ad averla anche in futuro ed alle stesse condizioni?

Prima di affidarci esclusivamente (ed anche non) teniamolo presente.

---

3 - Beppe Severgnini, *E se Internet fosse una fregatura?*, su *corriere.it*. 01-02-08

Come sappiamo quale canale di supporto per questi corsi abbiamo scelto Telegram, vediamo di cosa si tratta.

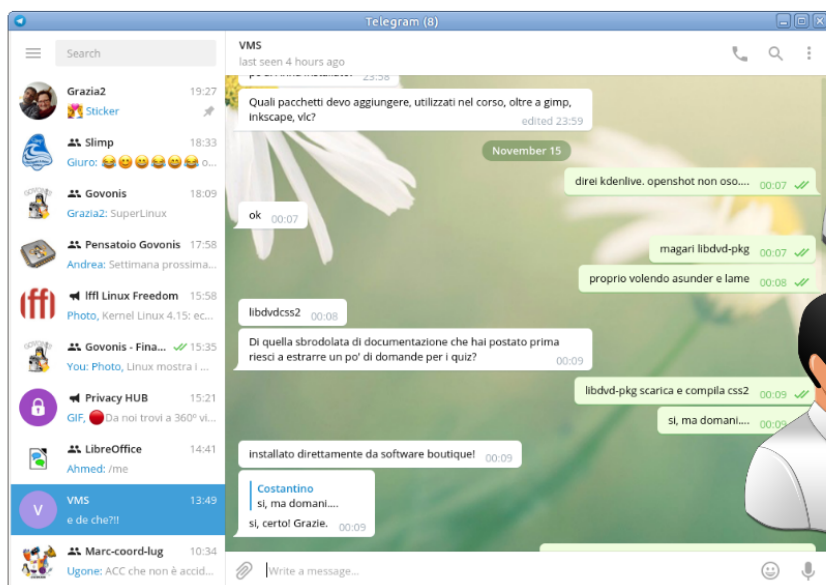
**Telegram** è un servizio di messaggistica istantanea basato su cloud ed erogato senza fini di lucro dalla società *Telegram LLC*. Caratteristiche di Telegram sono la possibilità di stabilire conversazioni cifrate *punto-punto* (solo nelle versioni del programma che salvano sul dispositivo le conversazioni), effettuare chiamate vocali cifrate "punto-punto", scambiare messaggi vocali, video-messaggi, fotografie, video, stickers e file di qualsiasi tipo grandi fino a 1,5 GB

I client ufficiali di Telegram sono software libero. Il codice sorgente della parte lato server invece non è stato rilasciato. Ciò significa che è possibile verificare l'efficacia del protocollo di comunicazione ma non è possibile fornire in proprio questo servizio di messaggistica (ad esempio da un proprio server).



**I messaggi inviati sono salvati sul cloud di Telegram, così da garantire la sincronizzazione istantanea. Il risultato consente all'utente di poter accedere ai messaggi da diversi dispositivi contemporaneamente, inclusi tablet e computer.**

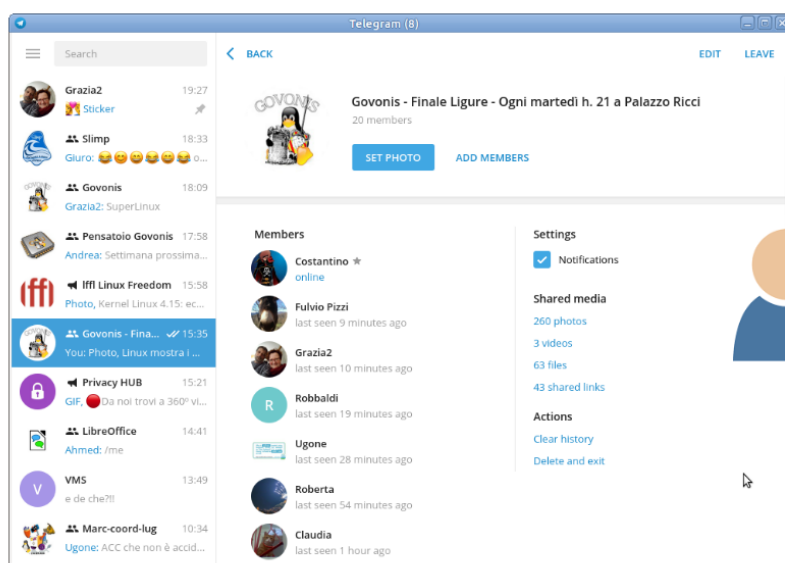
Per poter usare Telegram occorre naturalmente registrarsi al servizio. Quando si registra, l'utente può scegliere se permettere ad altri di cercare l'utente inserendo il nickname scelto durante la registrazione preceduto da @ nella barra di ricerca. Questa funzione facoltativa consente ad altri di cercare l'utente su Telegram senza conoscere necessariamente il suo numero di telefono.





Le chat sono di due tipi:

- **Chat cloud (classiche):** la chat utilizza una cifratura *client-server*, ovvero è cifrata dal dispositivo fino ai server di Telegram e viceversa. Quindi la conversazione rimane salvata in maniera cifrata sui server di Telegram per poter essere sincronizzata fra più dispositivi (es. smartphone, tablet, PC). La chat classica permette l'invio di messaggi di testo, messaggi vocali, video-messaggi, posizione GPS attuale, coordinate GPS sulla mappa, contatti e qualsiasi tipo di file di dimensione massima di 1,5 GB.
- **Chat segrete:** la chat utilizza una cifratura *end-to-end* (o detta *punto-punto*), ossia è cifrata fra i due dispositivi coinvolti nella conversazione. Di conseguenza la conversazione non rimane salvata sui server di Telegram. Se da un lato queste conversazioni sono notevolmente più sicure dal punto di vista della privacy, da un lato occorre sapere che di conseguenza la chat non può essere sincronizzata fra più dispositivi ma si può visualizzare solo dal dispositivo dal quale è stata avviata.



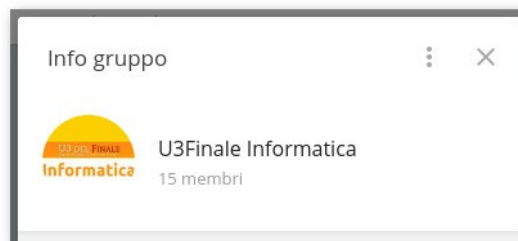
Su telegram è possibile creare dei gruppi. I gruppi possono contenere fino a 200 membri e solo gli admin possono aggiungere utenti o bot (è comunque possibile far sì che tutti i membri siano admin), modificare la foto e il nome del gruppo. Esistono poi i supergruppi che hanno una capienza di 100000 persone. Ogni gruppo può essere convertito a supergruppo in ogni momento, viceversa non è permesso il contrario.

Di default nei supergruppi i nuovi membri possono vedere tutta la cronologia dei messaggi, a meno che non venga nascosta dalle impostazioni, e la stessa è condivisa per tutti gli utenti, di conseguenza i messaggi cancellati dall'utente stesso o da un admin scompaiono anche per tutti gli altri (gli admin possono eliminare tutti i messaggi, gli utenti solo i propri, i messaggi eliminati e modificati sono accessibili per due giorni dagli admin nel registro delle "Azioni recenti").

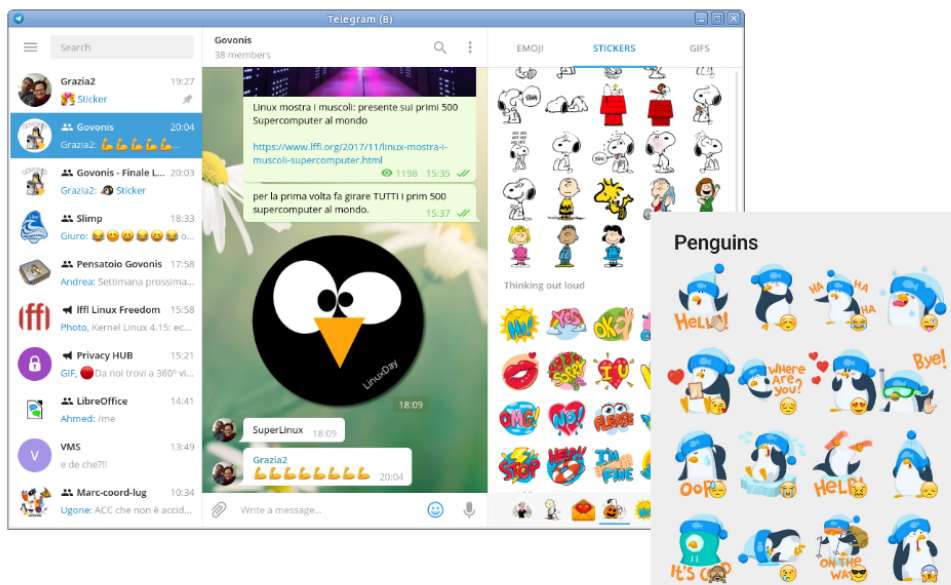
Come in tutte le chat, è possibile modificare i propri messaggi entro 48h dall'invio, mentre gli admin con il permesso di fissare messaggi possono modificarli per sempre. La lista degli utenti è ordinata per l'ultima attività piuttosto che per l'ultimo accesso.

Per i corsi della sezione Informatica di U3 Finale Ligure è stato creato il gruppo U3Finale Informatica accessibile attraverso il link

[https://t.me/joinchat/CwmBThHHfi5N-PC\\_UieCOg](https://t.me/joinchat/CwmBThHHfi5N-PC_UieCOg)



Un aspetto 'divertente' di Telegram è costituito dagli Sticker. Gli Sticker (o adesivi) sono immagini ad alta definizione salvate sul Cloud. Hanno lo scopo di rendere più espressive e convincenti le emoji e i messaggi.



Gli Sticker sono raggruppati nei set, chiamati "Sticker Pack" che si possono aggiungere alla propria libreria tramite un link oppure cliccando sopra uno sticker mandato da un altro utente e successivamente cliccando "Aggiungi Sticker". Ogni set può contenere al massimo 120 Sticker.

Telegram offre un pacchetto di Sticker preinstallato, con la possibilità per gli utenti di crearne altri tramite il bot ufficiale @Stickers

Per creare uno Sticker basta avere un programma di disegno e realizzare una immagine con un lato di almeno 512 pixel e l'altro di 512 o meno pixel. Una volta realizzata, l'immagine deve essere salvata in formato .png con sfondo trasparente.

A questo punto, come detto sopra, è possibile creare un proprio pacchetto di sticker (o aggiungere una nuova immagine ad uno proprio precedentemente creato) utilizzando il bot @Stickers.

## La Posta Elettronica

La **posta elettronica (e-mail dall'inglese electronic mail)** è un servizio Internet grazie al quale ogni utente abilitato può inviare e ricevere dei messaggi utilizzando un computer o altro dispositivo elettronico connesso in rete attraverso un proprio account di posta registrato presso un provider del servizio. Assieme alla navigazione sul WEB È uno dei servizi Internet più conosciuti e utilizzati.

Rappresenta di fatto la controparte elettronica della posta ordinaria cartacea.

A differenza di quest'ultima, il ritardo con cui arriva dal mittente al destinatario è normalmente di pochi secondi/minuti. Per questo ha rappresentato una rivoluzione nel modo di inviare e ricevere posta con la possibilità di allegare qualsiasi tipo di documento e immagine digitale (entro certi limiti di dimensioni in byte).



La nascita della posta elettronica risale al 1971, quando Ray Tomlinson installò su ARPANET un sistema in grado di scambiare messaggi fra le varie università. In precedenza gli utenti dei giganteschi computer di allora potevano scriversi messaggi ma non inviarseli tra loro, semplicemente li lasciavano sul computer.

Scopo del servizio di posta elettronica, dicevamo, è il trasferimento di messaggi da un utente ad un altro attraverso un sistema di comunicazione dati che coinvolge agli estremi i client (opportuni software di posta elettronica) e, tra loro, server di posta attivi presso i rispettivi provider del servizio come nodi di raccolta/smistamento dei messaggi interni alla Rete

Ciascun utente può possedere una o più caselle di posta elettronica, sulle quali riceve messaggi che vengono conservati. Quando lo desidera, l'utente può consultare il contenuto della sua casella, organizzarlo (eventualmente cancellando i messaggi arrivati) e inviare messaggi ad altri utenti. L'accesso alla casella di posta elettronica è normalmente controllato da una password o da altre forme di autenticazione.

La modalità di accesso al servizio è quindi asincrona, ovvero per la trasmissione di un messaggio non è assolutamente indispensabile che mittente e destinatario siano contemporaneamente attivi o collegati.

La consegna al destinatario dei messaggi inviati non è garantita. Il mittente può anche richiedere una conferma di consegna o di lettura dei messaggi inviati, però il destinatario è normalmente in grado di decidere se vuole inviare o meno tale conferma.



### Indirizzo di posta tradizionale

**Mario Rossi**  
**Via del Carroccio 10**  
**Milano**



### Indirizzo di posta elettronica

**mario.rossi@govonis.org**

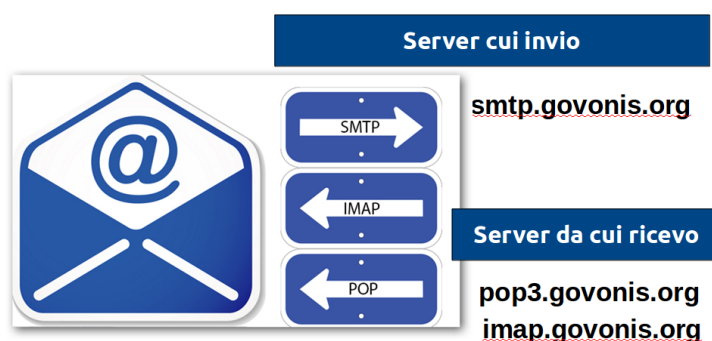


Inoltre il significato della conferma di lettura può essere ambiguo, in quanto aver visualizzato un messaggio per pochi secondi in un client non significa averne letto e compreso il contenuto.

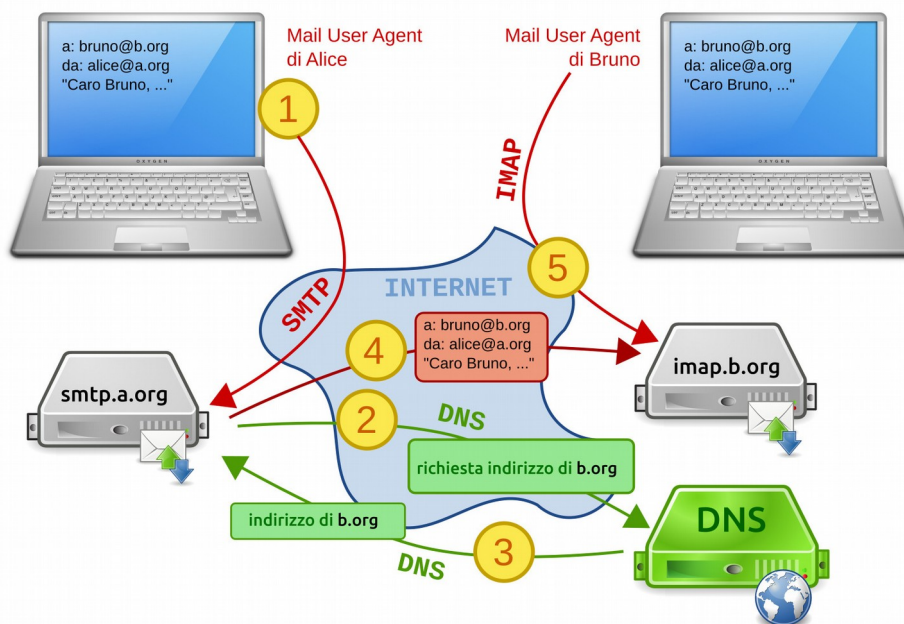
Nel caso un server SMTP (quello a cui ci si collega quando si invia un messaggio) non riesca a consegnare un messaggio, di norma tenta di inviare una notifica al mittente per avvisarlo della mancata consegna, ma anche questa notifica è a sua volta un messaggio di posta elettronica (generato automaticamente dal server), e quindi la sua consegna non è allo stesso modo garantita (ad esempio, se il problema è relativo all'apparecchio usato dal mittente non sarà possibile effettuarla).

A ciascun server sono associati uno o più indirizzi di posta elettronica necessari ad identificare il destinatario. Questi hanno la forma `nomeutente@dominio`, dove `nomeutente` è un nome scelto dall'utente o dall'amministratore del server, che identifica in maniera univoca un utente (o un gruppo di utenti), e `dominio` è il nome del server stesso all'interno della rete.

Un indirizzo di posta elettronica può contenere qualsiasi carattere alfabetic e numerico (escluse le vocali accentate) e alcuni simboli come il trattino basso (`_`) ed il punto (`.`).



Nello specifico esempi di indirizzi di posta elettronica potrebbero essere: *info@govonis.org* o *mario.rossi@govonis.org*. Può tornare utile agli utenti usufruire dei servizi di re-indirizzamento, utilizzati per inoltrare automaticamente tutti i messaggi che arrivano ad una casella di posta elettronica verso un'altra di loro scelta, in modo che al momento della consultazione non si debba accedere a tutte le caselle di posta elettronica di cui si è in possesso ma sia sufficiente controllarne una.



#### Schema di funzionamento del servizio di posta elettronica

- client (*Mail User Agent*), utilizzati per accedere ad una casella di posta elettronica e per inviare messaggi
- server, che svolgono due funzioni fondamentali:
  - immagazzinare i messaggi per uno o più utenti nella rispettiva casella di posta o mailbox
  - ricevere i messaggi in arrivo ed in partenza e smistarli (*mail transfer agent*).

I protocolli tipicamente impiegati per lo scambio di messaggi di posta elettronica sono il SMTP, usato per l'invio, la ricezione e l'inoltro dei messaggi tra server, il POP e l'IMAP, usati per la ricezione e consultazione dei messaggi da parte degli utenti.

I client richiedono la configurazione dei server da contattare, e sono quindi adatti principalmente a computer usati regolarmente. È anche molto diffusa la possibilità di consultare una casella di posta elettronica attraverso un Browser Web (Webmail).

I messaggi di posta elettronica contengono una intestazione e un corpo (il messaggio)

Le **intestazioni** sono informazioni di servizio che servono a controllare l'invio del messaggio, o a tener traccia delle manipolazioni che subisce. Ciascuna intestazione è costituita da una riga di testo, con un nome seguito dal carattere ':' e dal corrispondente valore.

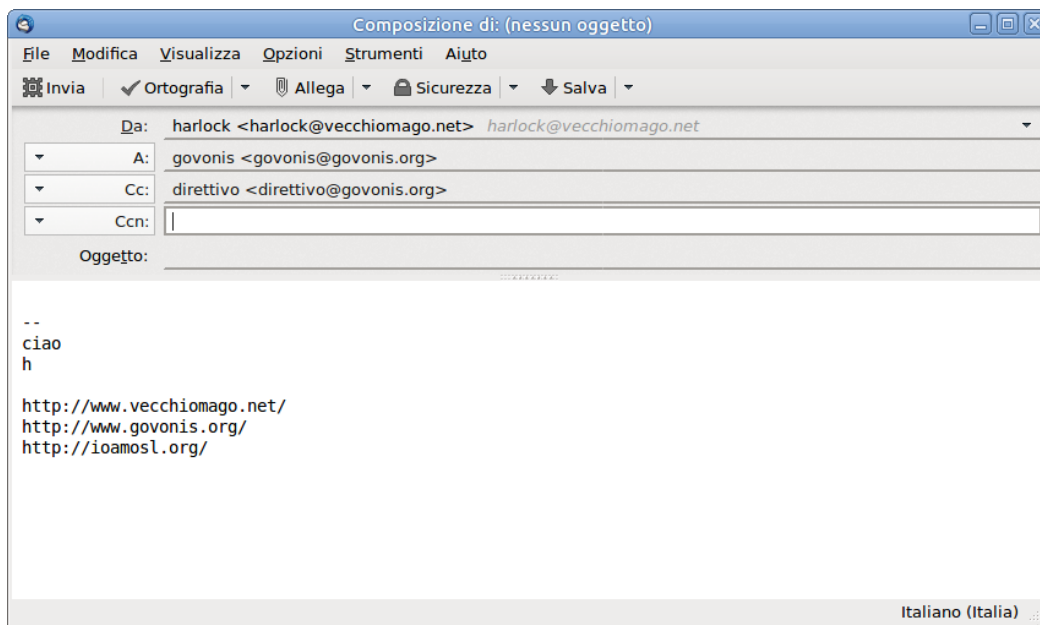
Alcune di queste vengono definite direttamente dall'utente. Tra le principali si possono citare:

- **Oggetto:** dovrebbe contenere una breve descrizione dell'oggetto del messaggio. È considerata buona educazione utilizzare questo campo per aiutare il destinatario a capire il contenuto del messaggio.
- **Da:** contiene l'indirizzo di posta elettronica del mittente.
- **A:** contiene gli indirizzi di posta elettronica dei destinatari principali.
- **Cc:** contiene gli indirizzi di posta elettronica dei destinatari in copia conoscenza.



- **Ccn:** contiene gli indirizzi di posta elettronica dei destinatari in copia conoscenza nascosta, ovvero destinatari che riceveranno il messaggio ma il cui indirizzo non apparirà tra i destinatari. Questa è in realtà una *pseudo-intestazione*, in quanto è visibile solo al mittente del messaggio, e per definizione non viene riportata nei messaggi inviati ai destinatari.
- **Rispondi a:** contiene l'indirizzo di posta elettronica al quale devono essere inviate le eventuali risposte al messaggio, se diverso da quello del mittente.
- **Data:** contiene la data e l'ora in cui il messaggio è stato scritto.

**Nota:** è considerata cattiva educazione la pratica di inviare messaggi ad un grande numero di destinatari. Qualora si dovesse inviare un messaggio a un certo numero di destinatari è conigliato inviare a sé stessi il messaggio (porre il proprio indirizzo come destinatario) e inserire in **ccn** (copia conoscenza nascosta) gli altri destinatari.



Altre intestazioni vengono aggiunte dai programmi che manipolano il messaggio.

La più importante è *Ricevuti:*, che viene aggiunta da ciascun server SMTP che manipola il messaggio, indicando da quale indirizzo IP il messaggio è stato ricevuto, a che ora, e altre informazioni utili a tracciarne il percorso.

Altre intestazioni segnalano ad esempio che il messaggio è stato valutato da qualche tipo di filtro automatico antivirus o antispam, e la valutazione espressa dal filtro.

Il *Message-ID:* (Identificativo del messaggio) è un codice costruito dal client su cui il messaggio è stato composto, che dovrebbe permettere di identificare univocamente un messaggio.

```
ID del Messaggio <0d940fdb-2d89-2c68-9cd3-1fefa08a4936@alice.it>
User agent Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:52.0) Gecko/20100101 Thunderbird/52.6.0
X-Account-Key account2
X-UIDL 1521884560.M216846P3159V0000000000000044I000000000498AB59_0.mxavas
10.ad.aruba.it,S=1512
X-Mozilla-Status 0001
X-Mozilla-Status2 00000000
```

Il corpo del messaggio è composto dal contenuto informativo che il mittente vuol comunicare ai destinatari.

Esso era originalmente composto di testo semplice. In seguito è stata introdotta la possibilità di inserire dei file in un messaggio di posta elettronica (*allegati*), ad esempio per inviare immagini o documenti. Per fare questo il client di posta del mittente utilizza la codifica MIME (o la più desueta uuencode).

Gli allegati vengono utilizzati anche per comporre un messaggio di posta elettronica in formato HTML, generalmente per ottenere una più gradevole visualizzazione dello stesso. Questa pratica non è molto apprezzata dai puristi di Internet, in quanto aumenta notevolmente la dimensione dei messaggi e, inoltre, non tutti i client per la posta elettronica sono in grado di interpretare l'HTML.

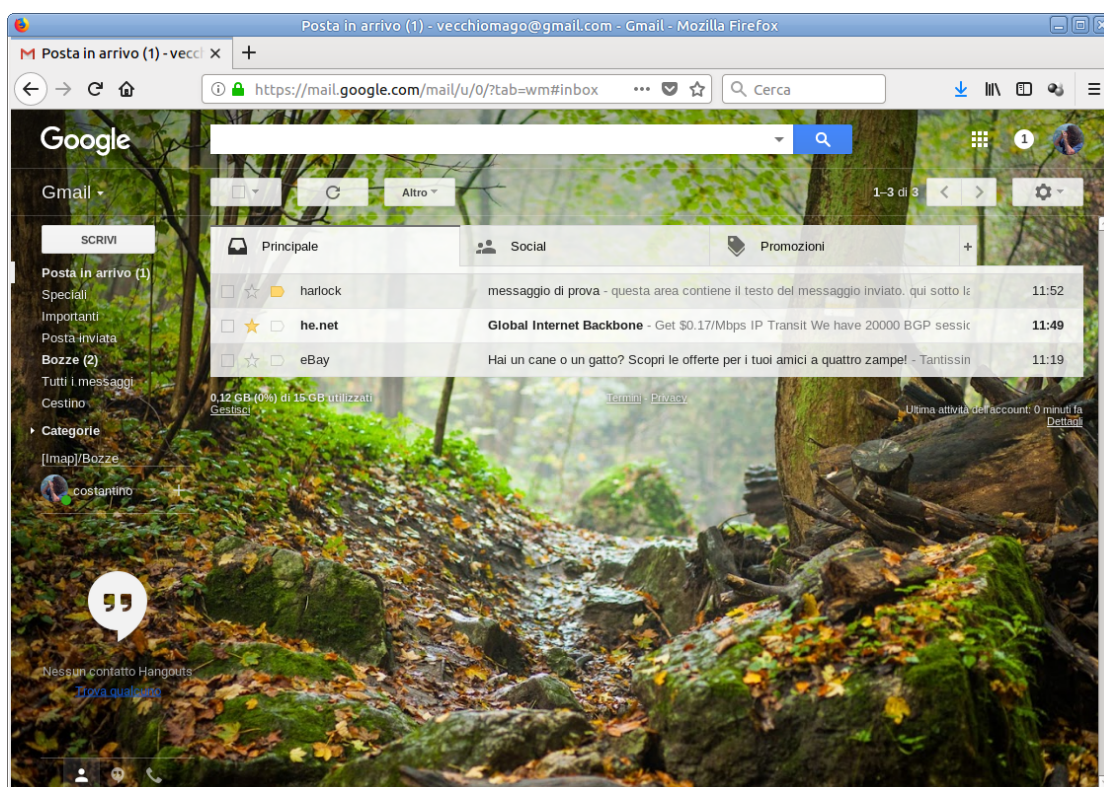
Dato che la banda del canale (Internet) e la dimensione della casella di posta elettronica (sul server) non sono illimitate, è considerata cattiva educazione inviare messaggi di grosse dimensioni. Secondo la netiquette un messaggio di posta elettronica dovrebbe rimanere al di sotto di 50-100 KB.

Per ridurre le dimensioni di un messaggio contenente allegati di grosse dimensioni, si possono inviare semplicemente gli URL degli allegati, rendendo questi ultimi reperibili in altro modo, ad esempio via FTP o HTTP. Inoltre, molti server impongono limiti massimi alla dimensione del messaggio da trasmettere, che devono essere presi in considerazione se si inviano messaggi di grosse dimensioni.

Possiamo leggere ed inviare messaggi di posta elettronica essenzialmente in due modi: utilizzando un programma dedicato oppure usufruendo dell'interfaccia web che solitamente ci viene messa a disposizione da chi ci fornisce la casella di posta, quindi utilizzando il nostro browser preferito.

Le interfacce web offerte dai provider simulano quella che è la struttura tipica di un client tradizionale installabile sul proprio computer, come ad esempio, Mozilla Thunderbird.

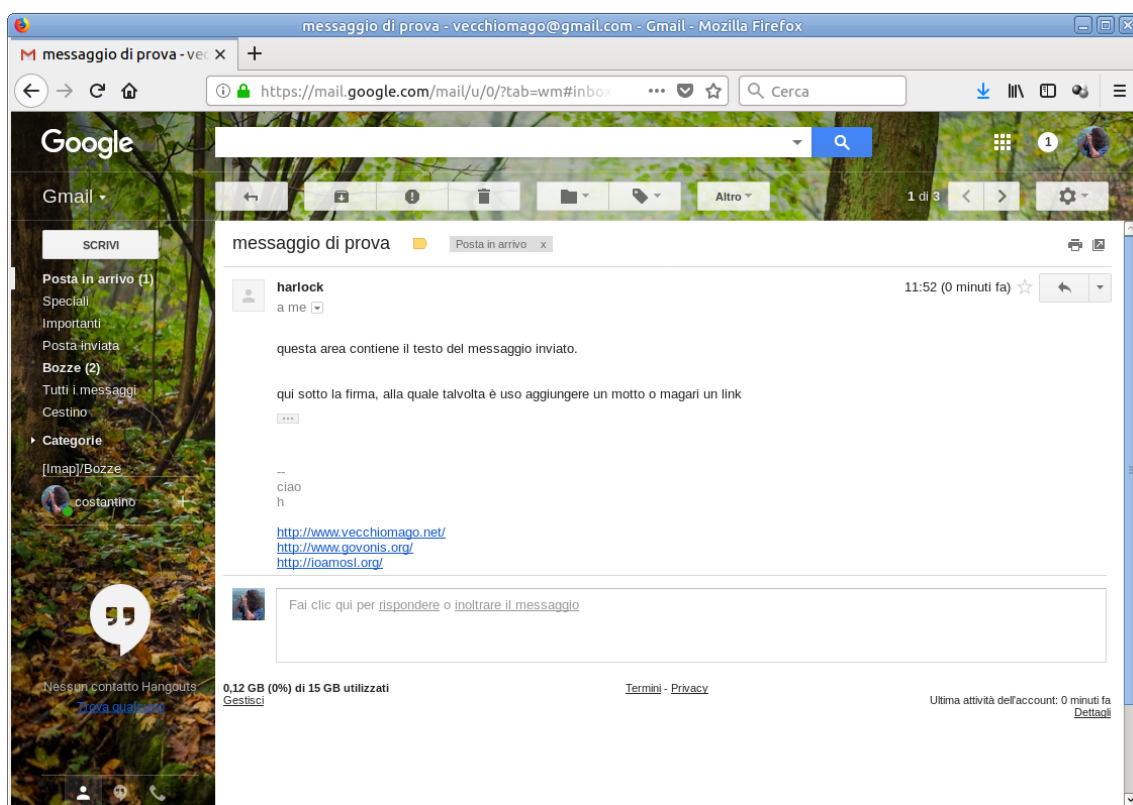
Qui sopra vediamo quella di Gmail, il servizio di posta offerto da Google, visualizzata in Mozilla Firefox. Google non è un provider, quindi non da connettività, ma offre comunque servizi in rete, tra cui, appunto, caselle di posta elettronica.



Nella schermata possiamo vedere sulla sinistra la colonna delle nostre cartelle (posta in arrivo, posta inviata, bozze, cestino,...) e sulla destra l'elenco dei messaggi ( in questo caso quelli arrivati).

Se lo desideriamo possiamo creare ulteriori cartelle nelle quali suddividere per categoria i messaggi arrivati in modo da averli sempre ordinati e poterli gestire meglio.

Se clicchiamo su uno dei messaggi in elenco lo vedremo aprirsi e potremo leggerne il contenuto, come nell'immagine qui sotto.



In alto a sinistra, sopra l'elenco delle cartelle, abbiamo il pulsante per scrivere nuovi messaggi. Nella parte sopra il contenuto del messaggio abbiamo vari pulsanti (torna all'elenco, .., cestino, ..) ed a destra un menu a tendina che consente di personalizzare l'aspetto e gestire la configurazione della casella di posta.

Un ambiente tutto sommato confortevole. Essendo un servizio sul web, poi, posso gestire la mia posta elettronica indipendentemente dal luogo in cui mi trovo ed anche senza il mio computer, mi basta avere accesso ad internet. Il problema nel gestire la posta via web consiste però appunto nel fatto che lo posso fare solo se ho connettività. Nel momento in cui non ho accesso alla rete non l'avrò nemmeno alla mia casella di posta.

## Mozilla Thunderbird

Utilizzare un programma per la gestione della posta installato sul proprio computer risolve il problema della connettività perché i messaggi vengono scaricati sullo stesso e possono poi essere controllati e gestiti anche off-line.

Thunderbird è il programma di posta elettronica sviluppato da Mozilla Foundation, pensato come naturale complemento del browser web Firefox.

Le sue caratteristiche principali sono la facilità d'uso, la versatilità, la sicurezza e la possibilità di personalizzazione.

Come Firefox, Thunderbird è un software libero, utilizzabile liberamente da chiunque lo desideri: è possibile scaricare gratuitamente la versione italiana di Thunderbird direttamente dal sito del progetto.

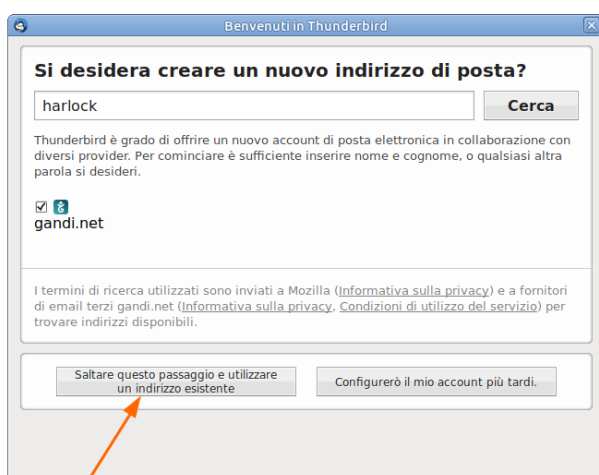


Thunderbird è un software multiplatforma, in grado di funzionare sui sistemi operativi più diffusi (Windows, Linux, Mac OS X): se per lavoro, per studio o per svago si ha la necessità di dover utilizzare diverse piattaforme, il programma funzionerà allo stesso modo su tutti e tre i sistemi, eliminando la necessità di imparare a utilizzare ogni volta un software diverso per gestire la propria casella di posta elettronica.



Diversamente dalla gestione via browser web, per la quale basta conoscere indirizzo di posta e password, un programma di posta, la prima volta che lo si utilizza su un computer, dovrà essere configurato.

Niente di difficile perché le informazioni che ci servono sono ottenute direttamente da internet e sono solo pochi passaggi.



Abbiamo già un indirizzo di posta elettronica

Supponiamo di possedere già un indirizzo di posta elettronica.

Nel caso non lo avessimo è comunque meglio crearlo prima di iniziare ad usare il programma.

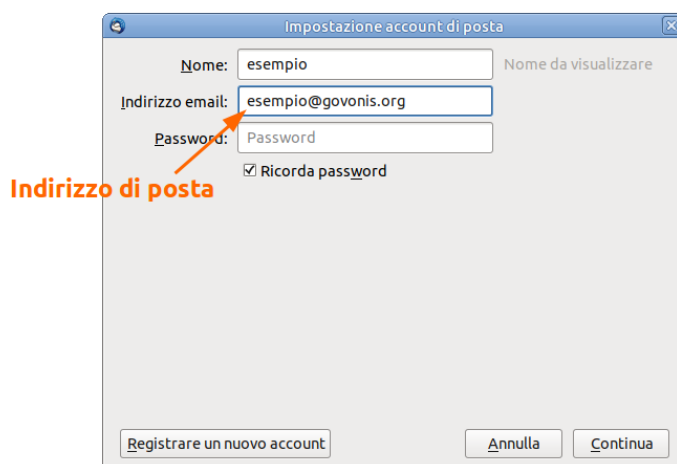
Questa finestra apparirà immediatamente dopo la prima esecuzione di Mozilla Thunderbird, scegliamo di utilizzare un indirizzo esistente.

Possiamo anche scegliere di configurarlo più tardi ma visto che comunque lo dobbiamo fare...

A questo punto inseriamo il nostro indirizzo di posta elettronica.

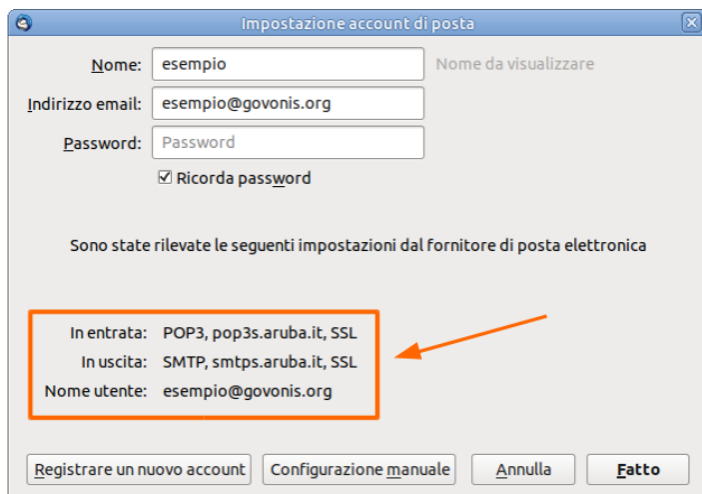
Nome è quello che apparirà come mittente dei nostri messaggi, possiamo mettere il nome che preferiamo, in ogni caso i destinatari vedranno anche il nostro indirizzo di posta.

Possiamo anche inserire e memorizzare la password ma è preferibile lasciare il campo vuoto in modo che ci venga richiesta ogni volta che proviamo ad accedere.



Indirizzo di posta





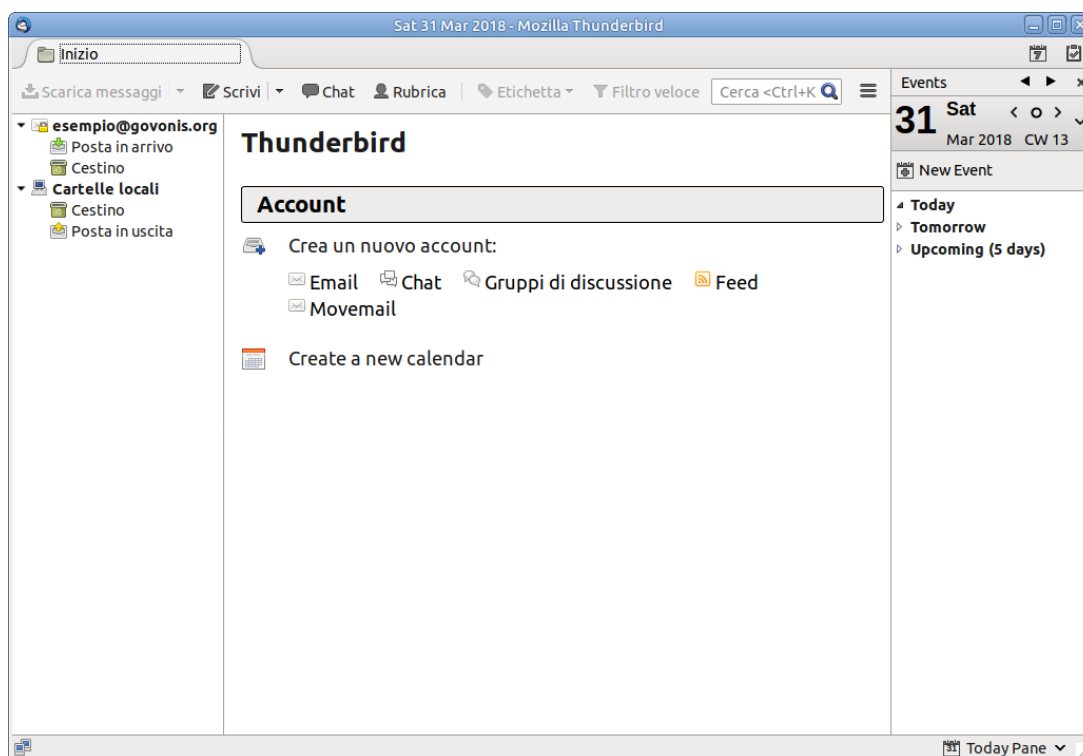
Dopo aver cliccato su continua, Thunderbird proverà a collegarsi al dominio di posta che abbiamo inserito (la parte del nostro indirizzo a destra del simbolo @, nel nostro esempio govonis.org) e recupererà i dati dei server di entrata ed uscita.

Nel nostro caso viene configurato un protocollo POP3 sicuro per l'entrata ed un protocollo SMTP sicuro per l'uscita.

In ogni caso si possono anche cambiare successivamente.

Ora possiamo cliccare su Fatto.

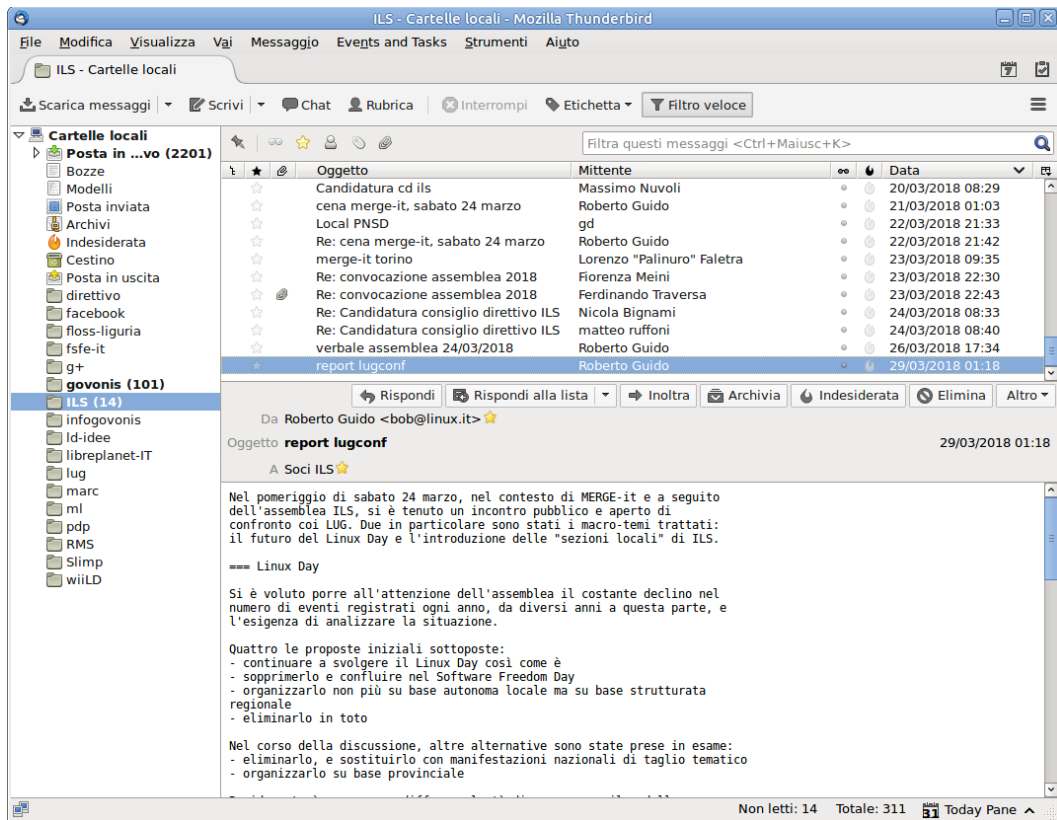
Quella qui sotto è la finestra principale del programma subito dopo la prima configurazione. Nelle versioni più recenti di Mozilla Thunderbird, come quella in uso, viene integrato direttamente lo strumento Calendario-Agenda (parte destra della finestra). Se non ci interessa utilizzarlo possiamo chiudere la sua scheda. Tale funzionalità rimane sempre presente quindi all'occorrenza potremo riapirla ed utilizzarla.



Nella parte sinistra della finestra del programma possiamo vedere la colonna delle cartelle preimpostate che contiene, sotto il nostro indirizzo di posta, la Posta in Arrivo ed il Cestino.

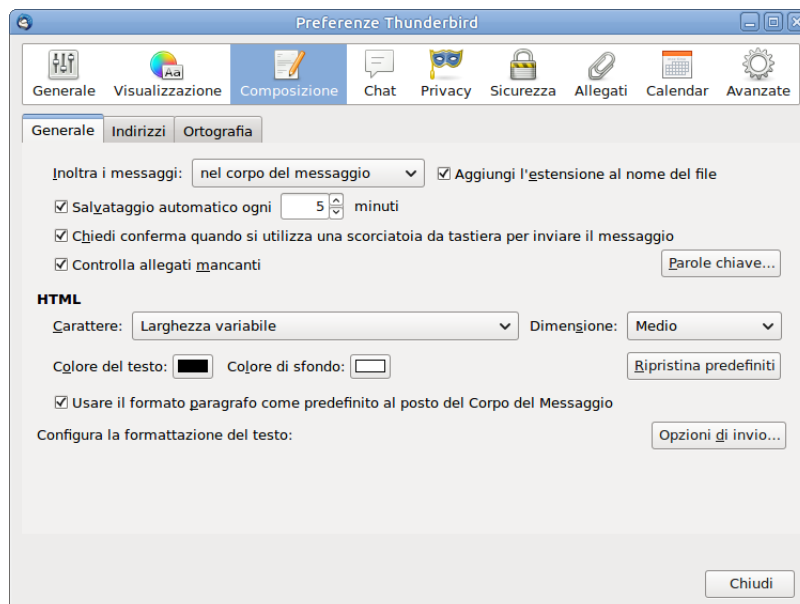
Dalle opzioni di Thunderbird possiamo decidere se la posta che riceviamo debba essere memorizzata nella cartella **Posta in arrivo** del nostro account o in una equivalente cartella all'interno di **Cartelle locali**. Quest'ultima opzione risulterebbe comoda nel caso avessimo più di un account di posta e volessimo memorizzare tutti i messaggi arrivati nella stessa cartella.

In questo spazio possiamo anche aggiungere tutte le cartelle che ci servono per utilizzare al meglio il nostro account di posta.



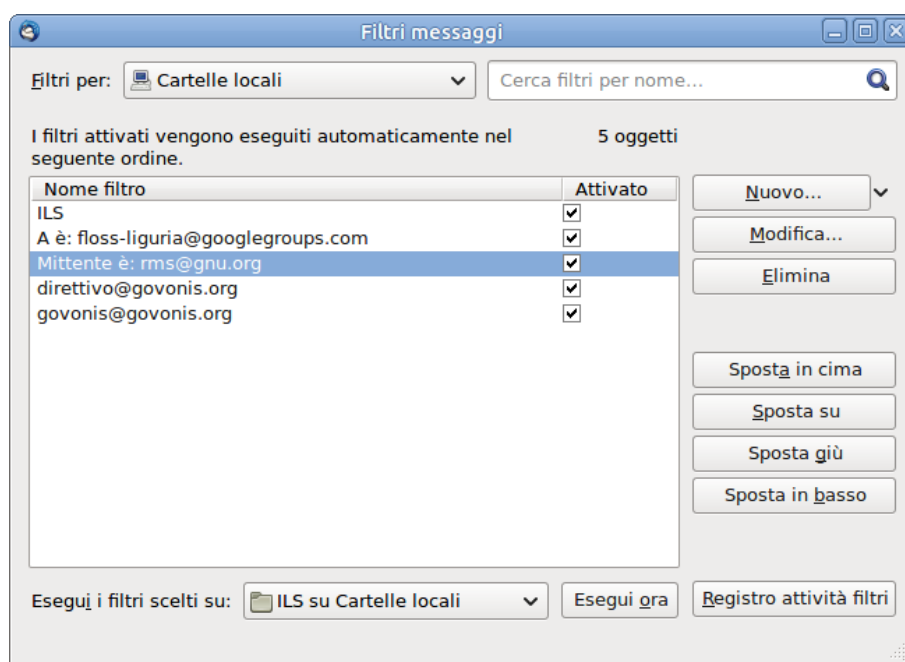
Quello qui sopra è un utilizzo *operativo* di Thunderbird. Possiamo riconoscere le tre aree di lavoro, a sinistra la colonna delle cartelle (ampiamente personalizzata), a destra in alto l'elenco dei messaggi presenti nella cartella in uso (ILS) ed a destra in basso il contenuto del messaggio selezionato (report lugconf). Per una descrizione dettagliata rimandiamo al manuale di Mozilla Thunderbird.

Dal menu **Modifica** → **Preferenze** potremo avere accesso alle opzioni di configurazione del programma (non a quelle degli account, che hanno una sezione specifica come vedremo più avanti). Nella finestra qui sotto possiamo vedere le opzioni per la composizione dei messaggi.



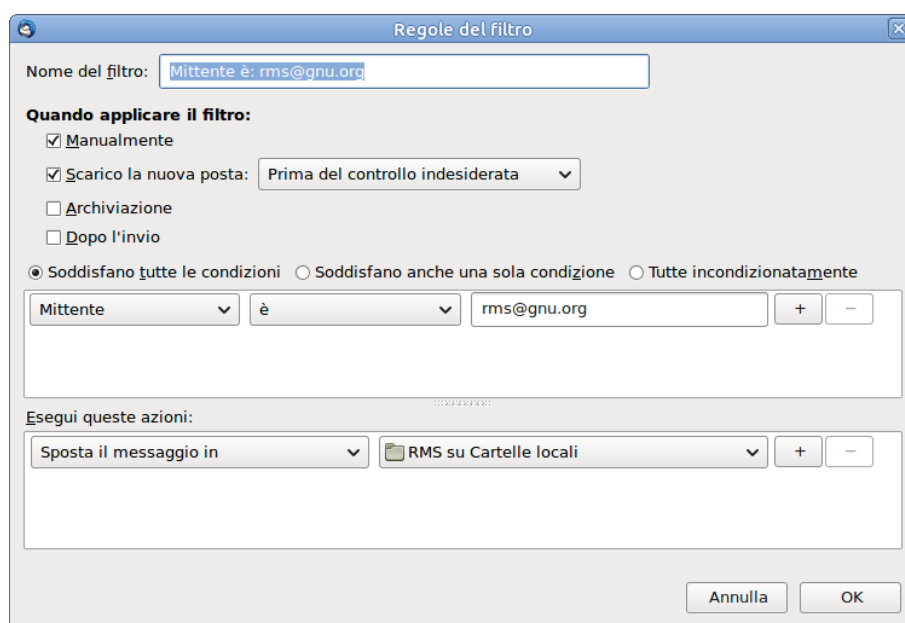
Abbiamo visto che possiamo creare tutte le cartelle che ci servono in modo da mantenere raggruppati ed ordinati i messaggi ricevuti. Questa operazione può anche avvenire in automatico: al ricevimento ciascun messaggio può essere memorizzato nella cartella assegnatagli.

Questa operazione può essere settata mediante il menu **Strumenti** → **Filtro messaggi** la selezione del quale aprirà questa finestra



Qui possiamo creare un nuovo filtro o modificarne uno già esistente (eventualmente cancellarne uno che non ci serve più).

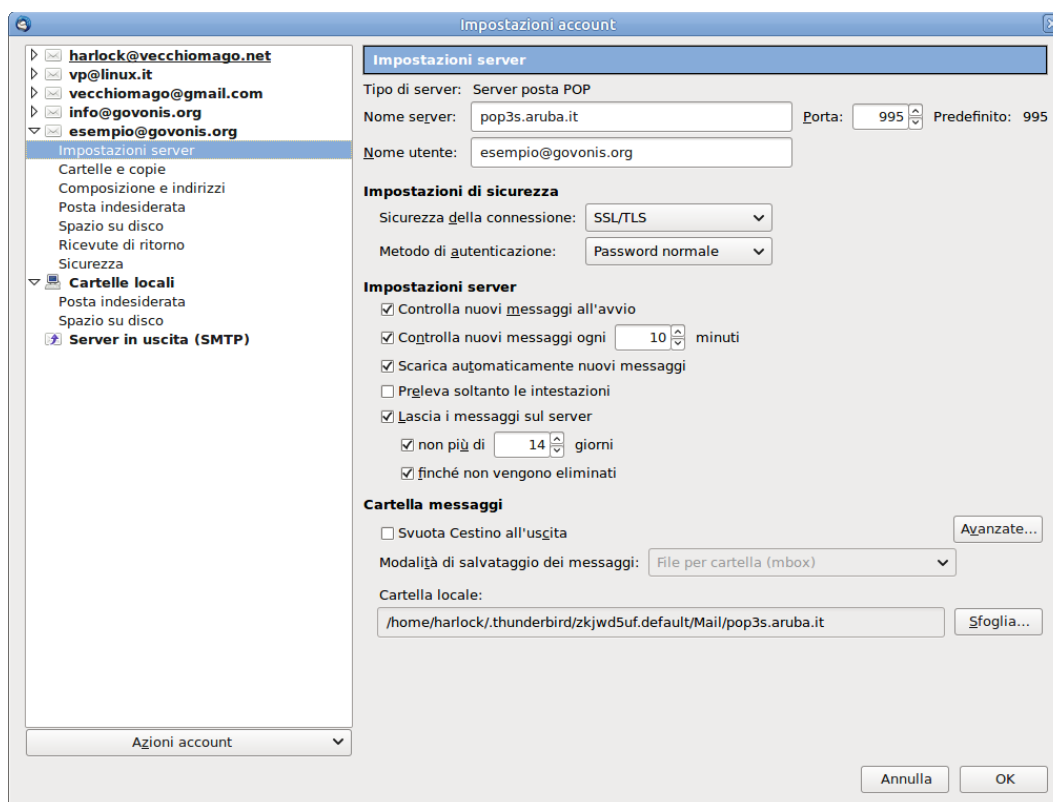
Quella sotto è la finestra di configurazione di un singolo filtro. Come possiamo vedere definisce che tutti i messaggi provenienti dall'indirizzo di posta rms@gnu.org devono essere salvati dentro alla cartella RMS su Cartelle locali. Da notare che la cartella deve essere stata creata prima della creazione del filtro altrimenti non sarà possibile selezionarla.



Possiamo anche notare che possono essere selezionate più condizioni e che è possibile definire il rapporto logico tra le stesse. Questo si traduce in un elevato dettaglio di configurazione.

La gestione dei filtri è molto articolata ed anche in questo caso rimandiamo al manuale di Thunderbird.

Come ultimo argomento in questa dispensa vediamo brevemente la finestra di configurazione di un account. È possibile accedervi dal menu **Modifica → Impostazioni account** e si presenta in questo modo



Quella che vediamo è la sezione relativa alle **Impostazioni server** e possiamo ritrovarvi le configurazioni viste in precedenza. Nelle altre sezioni dello stesso account avremo le impostazioni relative alle cartelle usate dall'account, alla composizione ed allo spazio su disco.

Anche per questa parte rimandiamo al manuale di Mozilla Thunderbird.

## Impress...ioniamo i nostri amici!

### LibreOffice Impress

Impress è uno strumento straordinario per la creazione di presentazioni multimediali. Durante la fase di realizzazione, Impress permette di visualizzare le slide (diapositive) secondo varie modalità, in base alle vostre esigenze: Normale (per le modifiche generali), Struttura (per l'organizzazione e la struttura del contenuto testuale), Note (per vedere e modificare le note relative a una slide), Stampati (se desiderate avere il materiale su carta) e Ordine diapositive (per un'anteprima che permetta di trovare e ordinare velocemente le slide).

Prima di parlare del programma vediamo alcune regole che andrebbero osservate per realizzare delle presentazioni chiare ed efficaci.

In generale è meglio:

- NON usare caratteri piccoli
- NON inserire elenchi con più di 5 elementi (3 meglio)
- NON usare clipart e wordart (Fontworks)



- NON mostrare grafici complessi
- NON usare sfondi colorati
- Progettare la presentazione su carta e individua il percorso
- Testi massimo da 140 caratteri
- Usare le immagini
- Lasciare spazi vuoti
- Scrivere una lettera (o un romanzo) Videoscrittura, continuiamo la scoperta.
- Usare al massimo 3 colori

Queste ovviamente non sono regole assolute ma seguirle agevola l'osservatore nel capire e ricordare quanto presentato.

È importante osservare che il Software libero è in costante evoluzione quindi le funzionalità messe a disposizione da un programma variano (in meglio) da una versione a quella successiva.

LibreOffice non fa eccezione. Questa lezione è stata costruita sulla versione 5.1.6.2 della Suite.

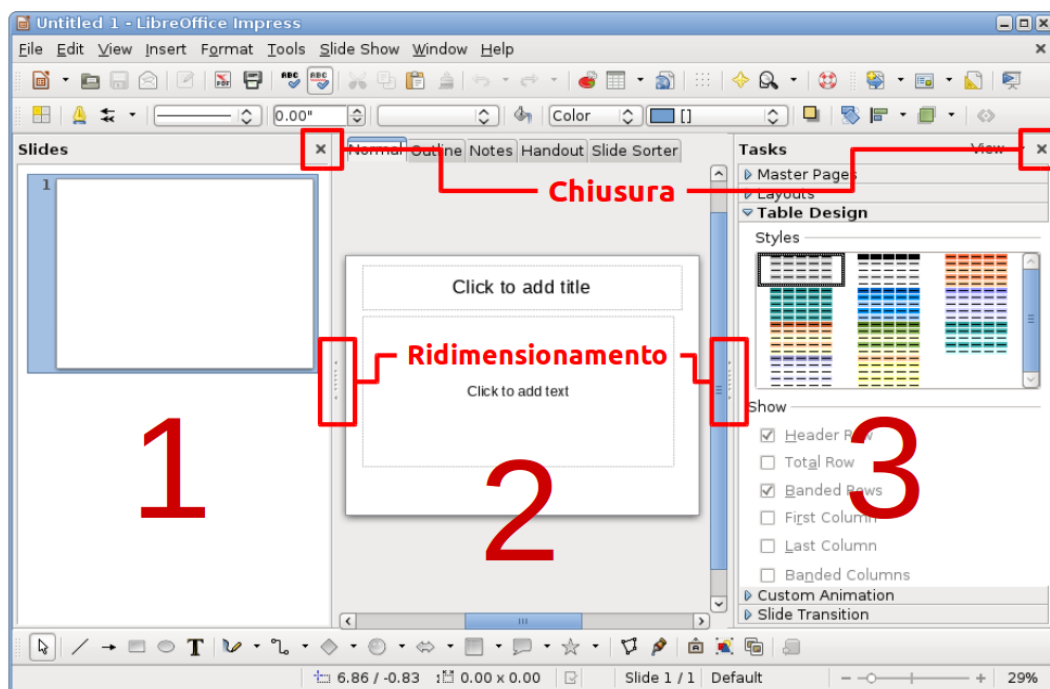
In una presentazione possiamo inserire: Testo, Immagini, Immagini Animate, Grafici, Audio, Effetti Sonori, Video ed altri elementi. Riguardo a questi ultimi ed ai formati di file compatibili rimandiamo alla documentazione del programma. Ricordiamo che è sempre disponibile la guida in linea premendo il tasto F1 (sulla tastiera) od attraverso il menu Aiuto.

Quando progettiamo una presentazione teniamo presente anche la destinazione della stessa.

Se, come probabile, desideriamo poi distribuirla è meglio farlo in formato pdf in modo che possa essere visualizzata senza problemi anche su sistemi operativi diversi ma, naturalmente il formato pdf è statico quindi animazioni testi e suono non saranno riprodotti.

Viceversa, se la distribuiamo in formato odp (quello usato nativamente da Impress) la visualizzazione su altri sistemi potrebbe non essere perfetta, in particolare se non saranno installati gli stessi font che abbiamo usato nella realizzazione.

L'interfaccia utente del programma in generale si presenta in questo modo:





Nella parte sinistra (1) avremo l'anteprima delle diapositive della presentazione, la parte centrale (2) sarà il nostro spazio di lavoro, la parte destra (3) conterrà di volta in volta varie proprietà in relazione a quello su cui stiamo lavorando. Le due laterali (1 e 3) possono essere ridimensionate agendo sulle maniglie centrali ed eventualmente chiuse agendo sui relativi pulsanti.

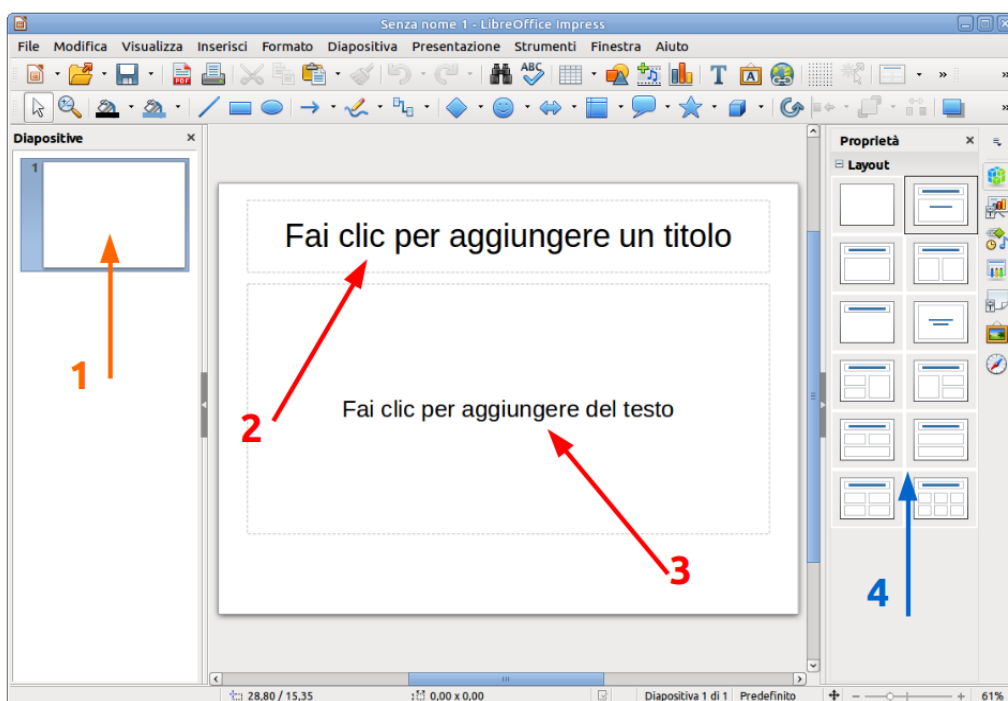
La parte restante della nostra interfaccia è riconducibile agli altri programmi della Suite: possiamo avere varie **Barre degli Strumenti**, di solito, nella parte superiore, quella standard (con le opzioni Apri, Salva, Genera PDF, Stampa, Taglia, Copia e via dicendo) ed altre a nostra discrezione. Come al solito le varie barre aperte si possono riposizionare agendo sulle rispettive maniglie a sinistra delle stesse.

Non visibile nell'immagine sopra potremo avere sulla destra anche una **Barra Laterale** utile a definire, tra l'altro, la modalità di cambio diapositiva e le varie eventuali animazioni mediante opzioni che appariranno nella colonna di destra (3).

Come abbiamo detto abbiamo a disposizione varie viste. Oltre alla **Normale**, quella che utilizzeremo per lavorare sulle nostre diapositive meritano un cenno **Ordine Diapositive** che ci mostra il contenuto dell'intera presentazione e ci rende facile l'eventuale cambiamento dell'ordine o spostamento delle stesse e **Schema stampati** che ci permette di definire come, alla bisogna, possiamo avere una stampa su carta della presentazione stessa.

## Iniziamo a preparare una presentazione.

La schermata che ci verrà proposta sarà simile a questa:



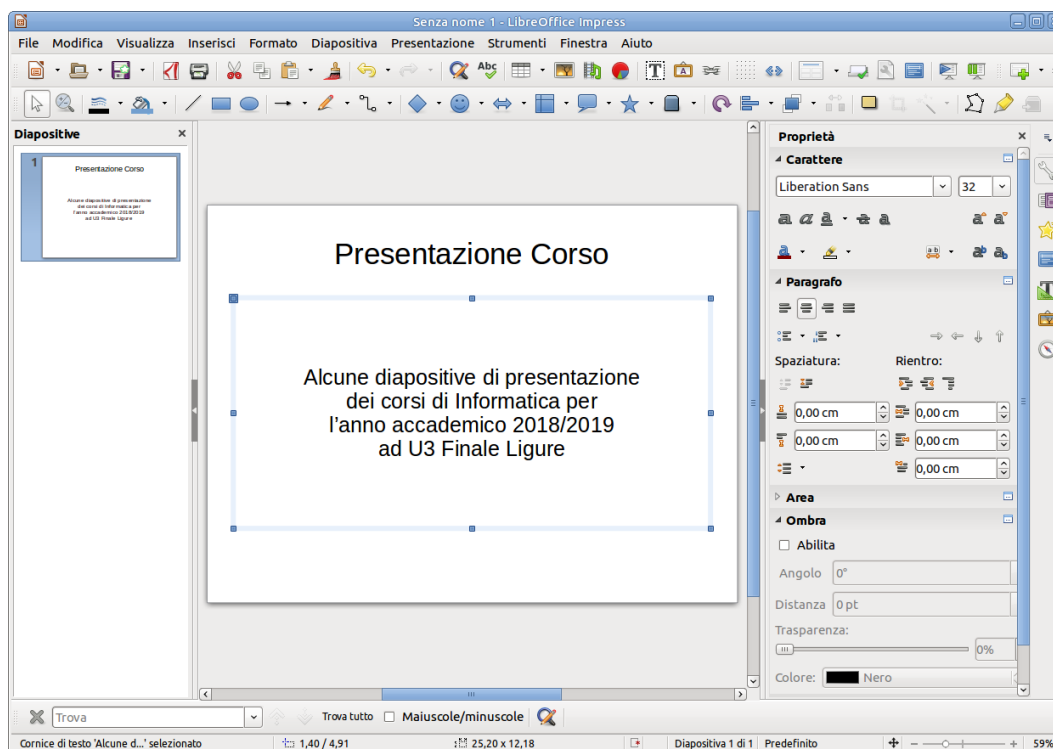
La diapositiva è ovviamente vuota (1) ma l'area di lavoro pare avere già un contenuto. In realtà le aree 2 e 3 sono semplicemente delle guide per un possibile inserimento di un contenuto secondo quello che è il Layout (lo schema) predefinito ed i testi che appaiono (Fai clic per...) non sono reali, ma semplici suggerimenti su cosa fare. Sulla destra (4) altri possibili Layout (schemi) preimpostati. Se non desideriamo usarne uno facciamo semplicemente un clic sul primo in alto a sinistra.

Dopo di che potremo iniziare ad inserire un contenuto. Lo potremo fare, ad esempio, inserendo come titolo **Presentazione Corso** e come contenuto di testo **Alcune diapositive di presentazione dei corsi di Informatica per l'anno accademico 2018/2019 ad U3 Finale Ligure**.

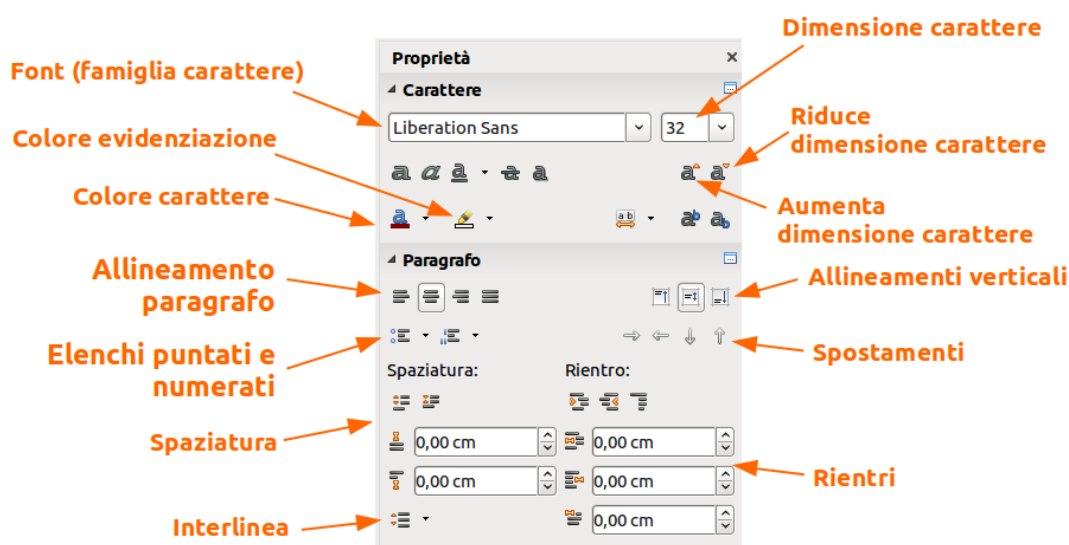
Per inserire il testo come abbiamo fatto non abbiamo dovuto usare nessuno strumento in quanto lo schema della diapositiva era preimpostato e come ci veniva detto bastava 'fare un clic per aggiungere un titolo' oppure fare un clic per aggiungere un testo'.

Se avessimo invece usato lo schema di diapositiva vuoto (quello in alto a sinistra) per inserire un testo sulla diapositiva avremmo dovuto prima selezionare dalla barra degli strumenti lo strumento **Riquadro di testo** o premere **F2**

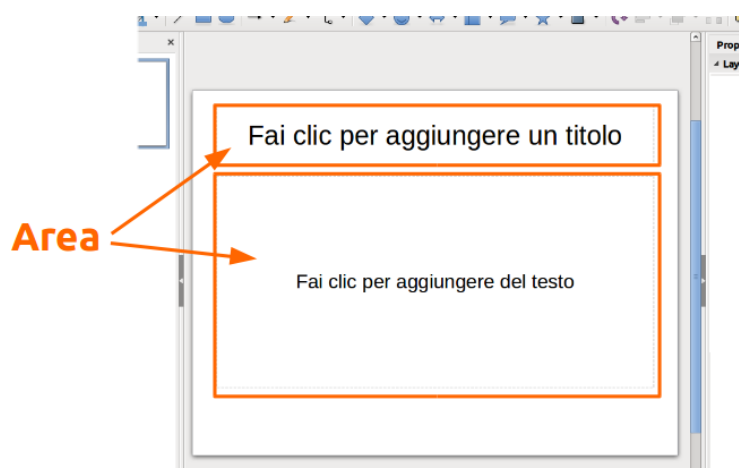
L'immagine qui sotto ci fa vedere quello che abbiamo appena realizzato. Nella parte destra possiamo vedere che al posto degli schemi preimpostati per le diapositive abbiamo tutti gli strumenti per la formattazione del testo.



Possiamo utilizzarli per migliorare un po' l'aspetto della nostra diapositiva, magari rendendo il carattere meno anonimo e dando un po' più di colore al tutto. Questo è quello che abbiamo a disposizione:



Inoltre avendo utilizzato uno schema (layout) preimpostato abbiamo a disposizione anche le due aree che lo caratterizzano....



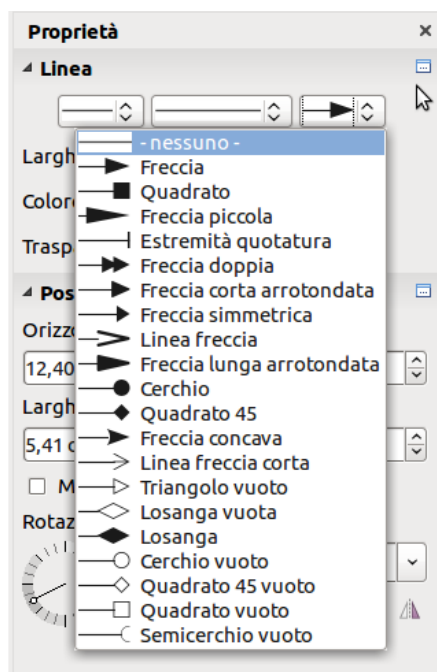
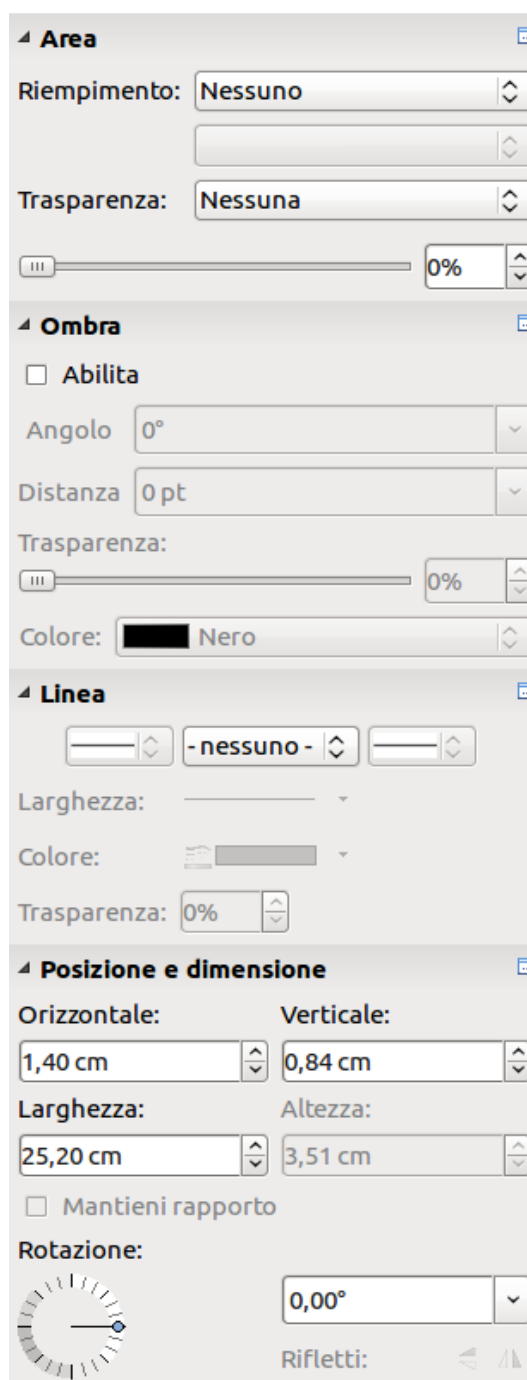
...e se selezioniamo una delle aree (cliccando sul bordo) nella barra laterale delle proprietà si attiveranno anche le opzioni relative alle aree e linee.

Quando viene selezionata un'area o una linea nella barra delle proprietà si attivano anche i controlli per poterle gestire, come possiamo vedere nell'immagine qui a destra.

In particolare potremo decidere se l'area ha un riempimento e l'eventuale grado di trasparenza.

L'eventuale bordo può essere attivato e definito nella sezione **Linea** e possiamo anche abilitare un effetto **Ombra**.

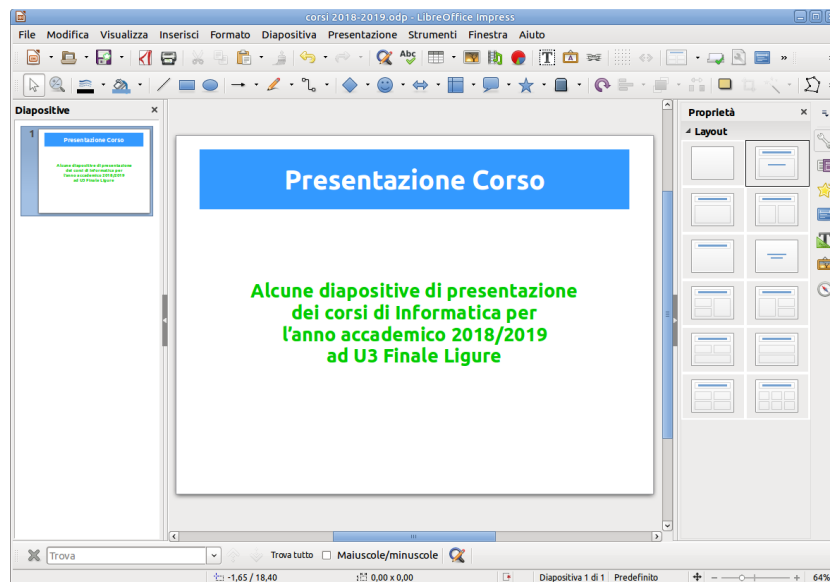
Le Linee possono anche essere frecce e possiamo definirne la forma dei limiti estremi da entrambi i lati.



La Rotazione, nella parte bassa, è utile soprattutto quando si tracciano delle linee o delle frecce e vogliamo definirne con precisione un angolo ed una direzione.

Nella nostra diapositiva di esempio potremmo riempire l'area del titolo di azzurro, cambiare Font e colore del font in modo da ottenere l'aspetto dell'immagine seguente.

Poi cambiare anche Font e colore della parte di testo sottostante.

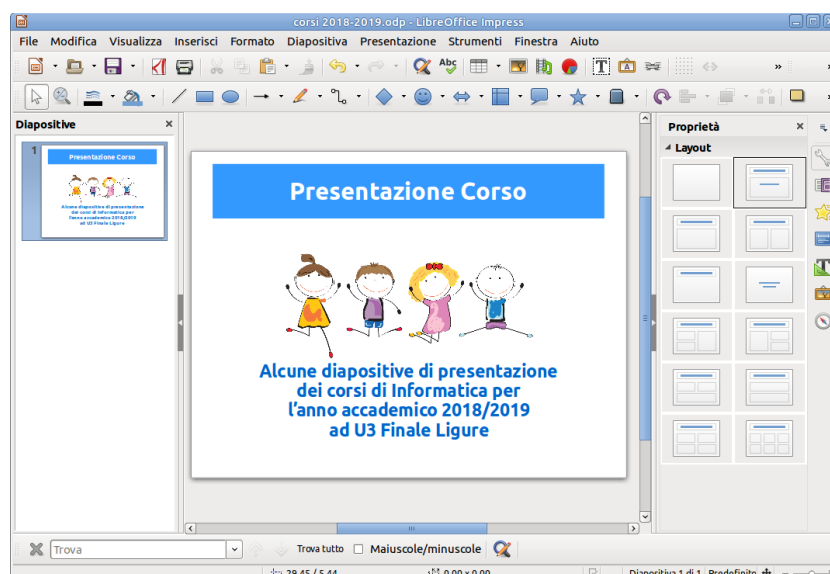


L'aspetto è certamente migliore anche se semplice ma sempre piuttosto rigoroso, avremmo potuto anche scegliere di inserire una immagine per rendere la diapositiva un po' più movimentata.

Potremmo scegliere, ad esempio questa



quindi cambiare anche il colore del testo ed ottenere una diapositiva più intrigante (creare una presentazione capace di Impress...ionare è questione di tecnica ma anche di fantasia)



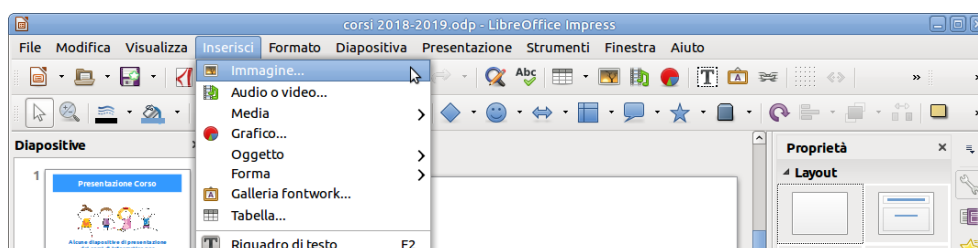
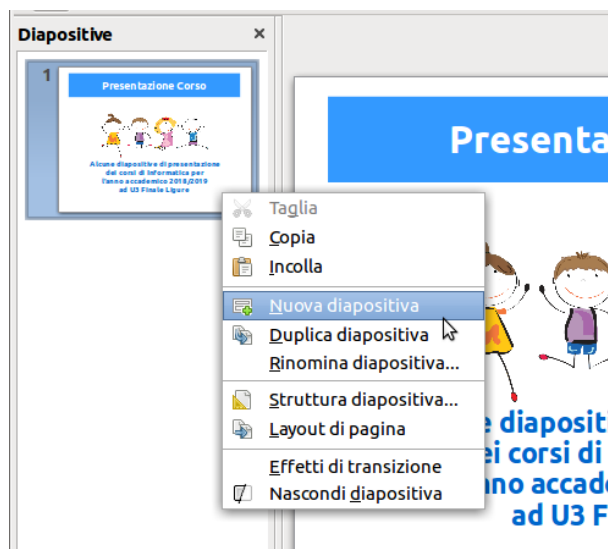
Quindi possiamo decidere di aggiungere la diapositiva seguente. Lo possiamo fare utilizzando il menu contestuale (tasto destro del mouse) sulla prima diapositiva e scegliendo **Nuova diapositiva** (come illustrato nella figura qui a destra).

Dallo stesso menu possiamo scegliere di duplicare la prima diapositiva (utile nel caso si vogliamo mantenere nella seconda alcuni elementi della prima) oppure copiarla ed eventualmente nascondere.

Riguardo agli effetti di transizione accenneremo più avanti ma soprattutto rimandiamo al manuale di LibreOffice Impress.

Per la nostra breve presentazione scegliamo una nuova diapositiva vuota, senza nessuna struttura guida preesistente.

Quindi decidiamo che dovrà contenere una immagine e, come illustrato nella figura seguente, la scegliamo utilizzando il menu **Inserisci → Immagine**



L'immagine che andremo ad inserire è stata precedentemente creata con GIMP personalizzandone una precedentemente esistente.

GIMP<sup>4</sup> è un programma libero di disegno-fotoritocco che non abbiamo trattato durante questo corso. Lo abbiamo fatto comunque nel corso Informatica2 alle dispense del quale rimandiamo<sup>5</sup>.



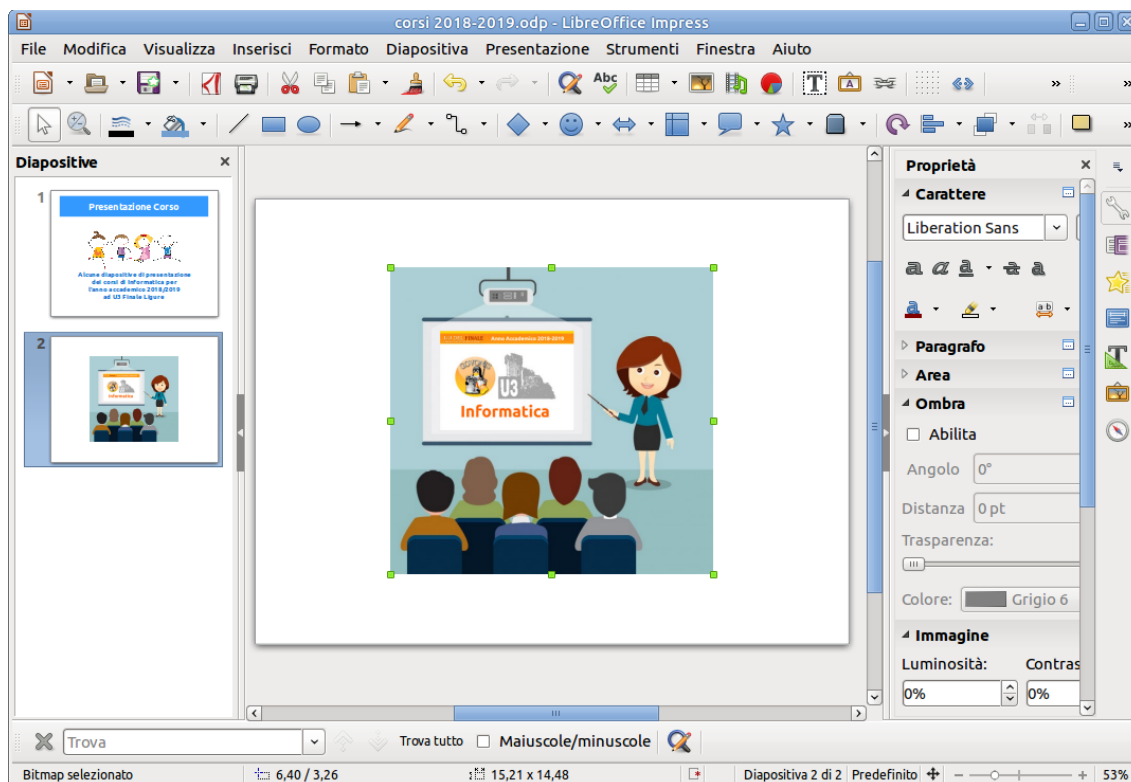
4) - <https://it.wikipedia.org/wiki/GIMP>

5) - [http://www.ioamosl.org/fn/index.php?mod=U3\\_Finale\\_Ligure/Dispense\\_e\\_Documentazione](http://www.ioamosl.org/fn/index.php?mod=U3_Finale_Ligure/Dispense_e_Documentazione)



Una volta inserita l'immagine potrà essere ridimensionata e spostata nel modo che riteniamo più opportuno. Nel caso avessimo più contenuti nella stessa diapositiva potremmo scegliere cosa avere in primo piano e cosa avere più indietro (su ciascun contenuto è possibile utilizzare le opzioni di un menu contestuale).

Questo è l'aspetto attuale della nostra presentazione



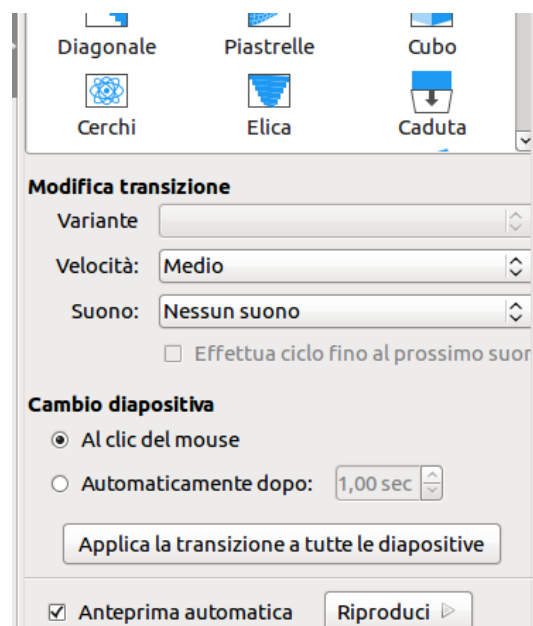
Ora premendo il tasto **F5** sulla tastiera possiamo iniziare la presentazione dalla prima diapositiva. Una volta avviata, premendo il tasto sinistro del mouse, potremo passare alla seconda, premendo ancora, la presentazione terminerà.

Possiamo uscire in qualunque momento da una presentazione avviata premendo il tasto **Esc** sulla tastiera.

Dalla barra delle proprietà possiamo anche scegliere un effetto di transizione ed anche impostare una transizione automatica dopo in certo numero di secondi.

È anche presente la possibilità di aggiungere un sottofondo sonoro alla presentazione stessa o ad una parte di essa.

Per tutto questo rimandiamo al manuale del programma o ad una eventuale appendice a questa dispensa.



## Indice generale

La storia di Internet.....	1
Navigare sul WEB.....	2
Mozilla Thunderbird.....	19
LibreOffice Impress.....	24
Iniziamo a preparare una presentazione.....	26