



APVE in Rete

Modulo 2 - Internet base, navigazione e posta elettronica

Programma di formazione informatica per i soci Apve di Roma

aprile 2017

Agenda

1

INTERNET

- La storia
- Le reti
- Le connessioni
- Una rete di reti
- Ogni minuto sulla rete

2

WORD WIDE WEB

- URL
- Browser
- HTML
- Motori di ricerca

3

POSTA ELETTRONICA

- Email
- Webmail
- Indirizzo email
- PEC

4

CLOUD COMPUTING

- Esempi

5

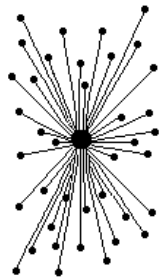
ALTRI SERVIZI INTERNET

INTERNET - la storia



ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY

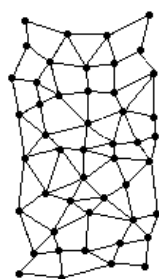
La nascita di internet risale al 1969. In origine si chiamava **Arpanet** ed era un progetto militare per mettere in comunicazione gli elaboratori elettronici degli enti governativi e militari.



Sistema centralizzato

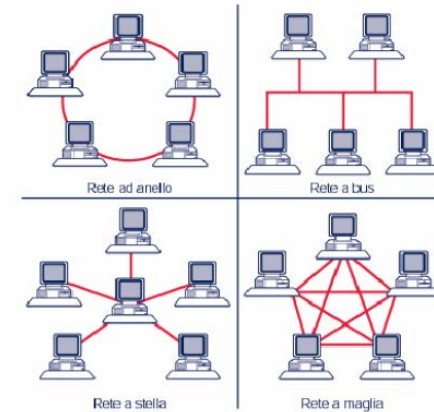


Sistema decentralizzato

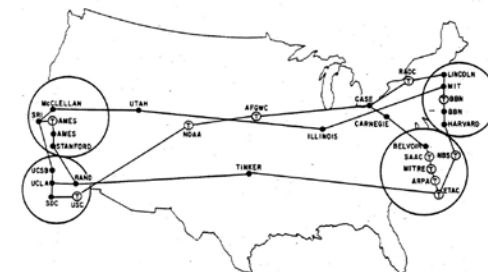


Rete distribuita

Era necessario creare una rete di collegamento **ridondante** in cui la trasmissione delle informazioni non doveva avvenire in forma di unico blocco, ma spezzettando ogni documento in piccole parti separate che potevano viaggiare in modo indipendente e attraverso canali diversi.



Nel corso degli anni '80, la rete Internet uscì dagli ambiti militari e iniziò a essere utilizzata nelle università. Alla rete Internet si collegarono altre reti locali anche al di fuori del territorio americano.



INTERNET – le reti

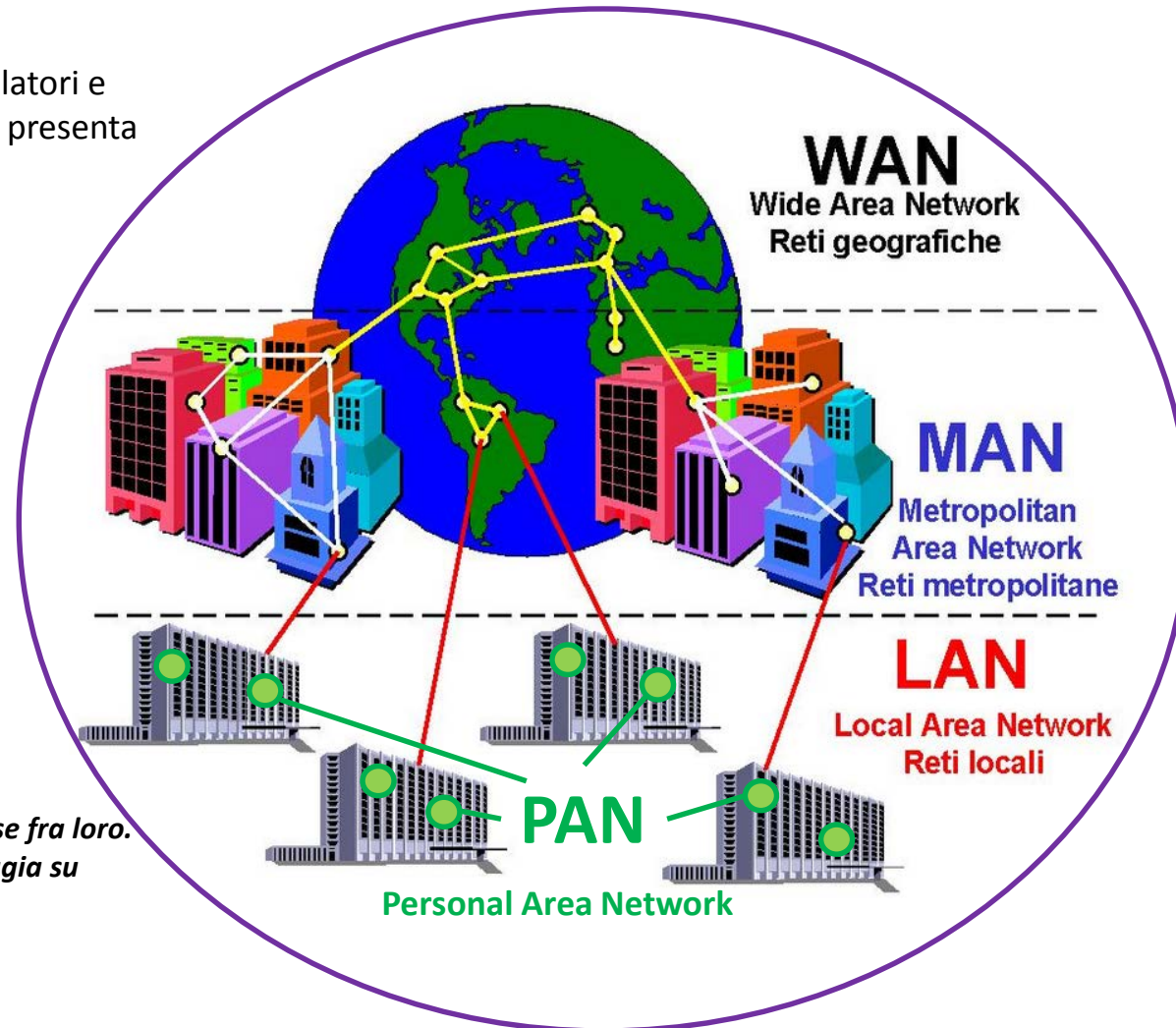
Una **Rete di Calcolatori** è un insieme di elaboratori autonomi ed interconnessi.

Un **Sistema Distribuito** è una rete di calcolatori e un software di gestione (middleware) che presenta la rete agli utenti come un unico sistema assicurando coesione e trasparenza.

- PAN:** Personal Area Network
- LAN:** Local Area Network
- MAN:** Metropolitan Area Network
- WAN:** Wide Area Network
- GAN:** Global Area Network
- Internet:** tipico esempio di **GAN**

*Internet è una rete di reti potenzialmente diverse fra loro.
Il WWW invece è un sistema distribuito che poggia su Internet*

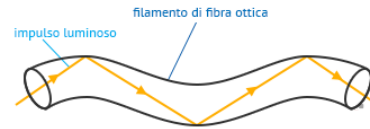
GAN Global Area Network



INTERNET – le connessioni



Le prime connessioni Internet casalinghe erano basate sui modem analogici e su linea telefonica tradizionale. La trasmissione dei segnali analogici avveniva ad una velocità massima di 56K, troppo lenta per il Web attuale.



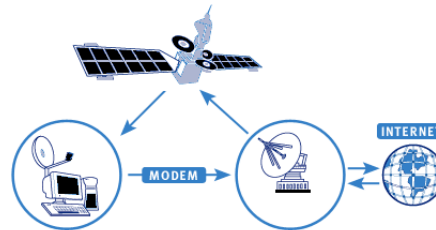
L'evoluzione più recente delle connessioni Internet è la fibra ottica: cavo sottilissimo dove i dati viaggiano come punti di luce, dove ogni punto di luce equivale ad un bit. Il cuore di questo cavo quindi è un tubo di vetro dove i dati luminosi viaggiano confinati ad elevatissima velocità. È la migliore tecnologia per le connessioni di tipo digitale, nonché quella più costosa. Può raggiungere una velocità teorica di oltre 100 Mega al secondo per le linee domestiche.



La prima evoluzione per aumentare la velocità delle connessioni fu la nascita della linea ISDN (Integrated Services Digital Network). Con ISDN è possibile raggiungere la velocità massima di 128 Kbps.



ADSL: Asymmetric Digital Subscriber Line. Connessione di tipo digitale che permette la trasmissione di dati a velocità elevate su linee telefoniche tradizionali. I primi contratti ADSL offrivano una velocità massima pari a 640 Kbps.



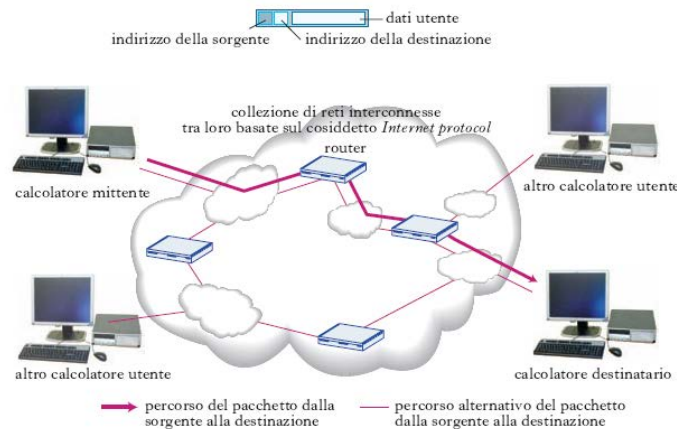
Le configurazioni con parabola ricetrasmittente hanno velocità fino a 8 Mega. Una tecnologia che in Italia non ha preso molto piede, grazie alla crescita costante della velocità sulle linee analogiche e l'arrivo del WiMax, che ancora adesso è sfruttata nelle zone difficilmente raggiungibili da un cavo.



E' possibile connettersi ad Internet **“senza fili”** sfruttando la popolarissima rete Wi-Fi. La rete Wi-Fi è una rete di telecomunicazioni, interconnessa con la rete Internet, mediante l'utilizzo di dispositivi di ricetrasmisione radio. Il wi-fi è una delle soluzioni più comode per l'accesso ad internet. Il wi-fi offre la possibilità di un accesso ad Internet pur non essendo coperti da linea cablata ADSL. Tutti gli operatori, di telefonia domestica e cellulare, offrono alla sottoscrizione di un abbonamento ADSL un router WiFi per connettersi a internet.

INTERNET - una rete di reti

Internet è anche conosciuta come **Rete delle reti (Interconnected networks)**.
La rete internet è l'infrastruttura tecnologica dove viaggiano i dati.
Può essere immaginata come una specie di ferrovia digitale con i propri binari (link), stazioni (host) e regole (protocolli).



Il TCP ha il compito di suddividere il file in pacchetti di piccole dimensioni e, al momento del ricevimento, ha il compito di ricostruire il file. Il compito dell'IP è quello dell'instradamento dei pacchetti attraverso la rete scegliendo la strada migliore.

Tutte le applicazioni internet usano indirizzi IP.
Gli indirizzi IP sono facili da gestire per i calcolatori ma sono difficili da ricordare. La soluzione consiste nell'adottare nomi mnemonici conformemente ad un sistema gerarchico distribuito

10.197.195.125



www.eni.com



INTERNET - ogni minuto su internet

Internet è come New York, non dorme mai e il traffico è incessante.
Ma cosa succede esattamente ogni 60 secondi su Internet?

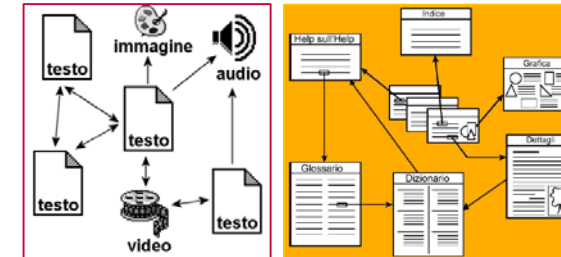
What happens in an
INTERNET MINUTE?



WORLD WIDE WEB - URL



Nel 1991 il CERN, presentò al grande pubblico il World Wide Web come un sistema di documenti elettronici collegati tra loro, tramite il testo e le immagini (**ipertesto**).



Il World Wide Web (ragnatela attorno al mondo) è uno dei principali **servizi** di Internet che permette di usufruire di un insieme vastissimo di contenuti e di servizi.



WWW = **URL** + HTTP + HTML



https://www.eni.com/en_IT/home.page

Il Web è implementato attraverso un insieme di standard:

- **HTML**: il linguaggio con cui sono scritte e descritte le pagine
- **HTTP**: il protocollo di rete
- **URL**: schema di identificazione e rintracciabilità dei contenuti e dei servizi

La peculiarità dei contenuti Web è quella di non essere memorizzati su un unico computer ma di essere distribuiti su più computer di Internet.

WORLD WIDE WEB - Browser



Il protocollo HTTP è usato come principale sistema per la trasmissione d'informazioni sul web ovvero in un'architettura tipica client-server.



HTML è il principale linguaggio di pubblicazione di pagine Web, oltre che uno strumento sempre più utilizzato per la realizzazione di contenuti e applicazioni mobile.



L'interazione tra gli utenti e Internet è stata agevolata dall'invenzione di tecnologie informatiche alla portata di tutti, come i browser e l'interfaccia utente.

L'interfaccia utente, anche conosciuta come **UI** è ciò che si frappone tra una macchina e un utente, consentendo l'interazione tra i due. In generale può riferirsi ad una macchina di qualsiasi natura, tuttavia l'accezione più nota è in ambito informatico. La **web usability** è un approccio della progettazione per rendere i siti web facili da usare per l'utente finale.

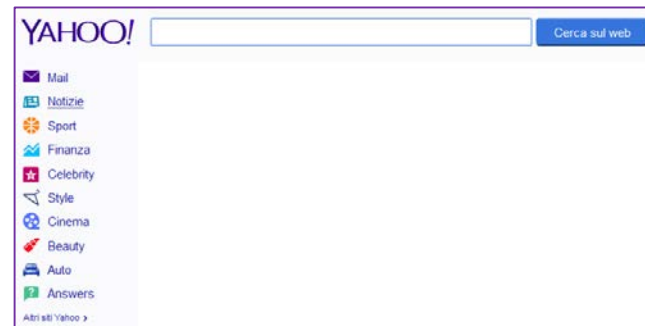
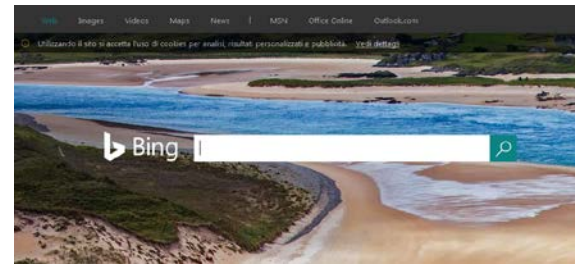


WORLD WIDE WEB – motori di ricerca

Se non conosciamo l'indirizzo del sito che vogliamo visitare?

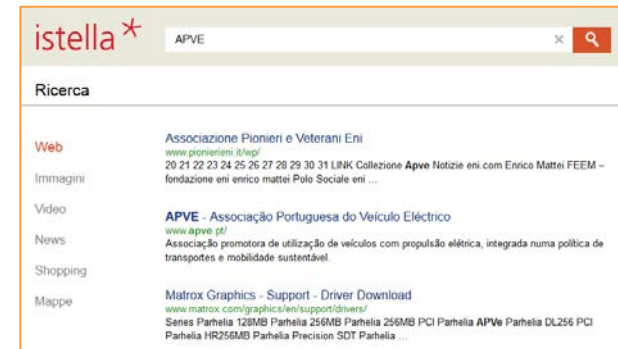
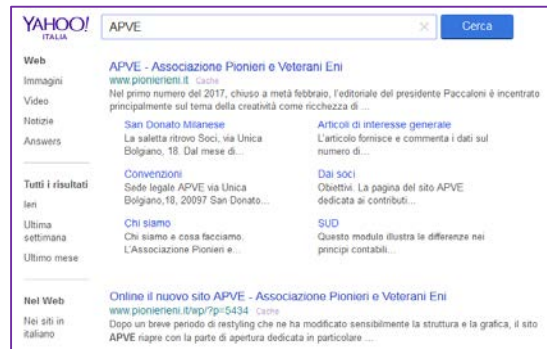
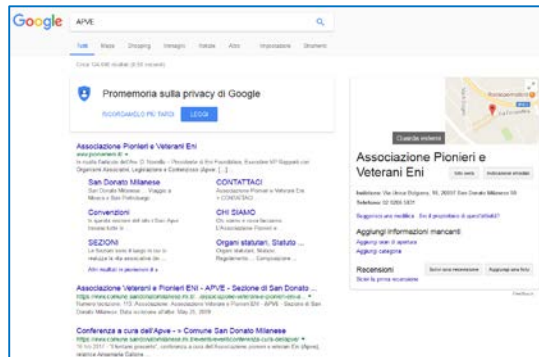
E se vogliamo cercare informazioni fra miliardi di pagine web sparse nel mondo su un dato argomento?

Esistono particolari siti chiamati **motori di ricerca**: essi catalogano (in modo automatico e/o manuale) innumerevoli pagine web, mettendole a disposizione dei visitatori gratuitamente.



WORLD WIDE WEB – motori di ricerca

Il risultato di una ricerca è un elenco di pagine web al cui interno è presente la parola-chiave. Le pagine trovate sono ordinate in base alla qualità della corrispondenza con la nostra richiesta (per esempio se la parola-chiave che abbiamo specificato appare nel nome o nel titolo di un sito, in genere questo apparirà tra i primi dell'elenco trovato). E' importante scegliere le parole giuste. I motori di ricerca generalmente considerano ogni parola separatamente, mentre per cercare una frase esattamente possiamo racchiuderla tra virgolette oppure utilizzare gli **operatori logici**.

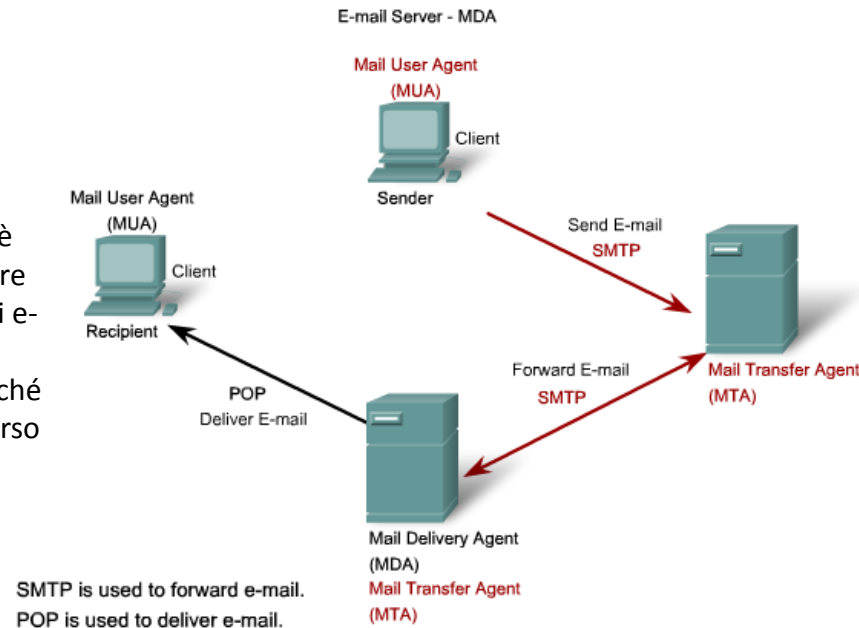


POSTA ELETTRONICA - email

La posta elettronica o e-mail è un **Servizio Internet** grazie al quale ogni utente può inviare o ricevere dei messaggi. E' la controparte digitale ed elettronica della posta ordinaria e cartacea. Lo scopo del servizio di e-mail è il trasferimento di messaggi da un utente ad un altro. Ciascun utente può possedere una o più caselle e-mail, sulle quali riceve e inviare messaggi.



Un client di posta (Mail User Agent) è un programma che consente di gestire la composizione e l'organizzazione di e-mail da parte dell'utente del servizio nonché la ricezione e la trasmissione da e verso un server di posta.



Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) è il protocollo standard per la trasmissione via internet di e-mail. In italiano si potrebbe tradurre come "Protocollo elementare di trasferimento postale". I protocolli utilizzati per ricevere posta sono invece il protocollo POP e l'IMAP.

L'accesso alla casella di posta elettronica è normalmente controllato da una password o da altre forme di autenticazione. Gli indirizzi di e-mail hanno la forma **nomeutente@dominio**. **Nomeutente** è un nome scelto dall'utente o dall'amministratore del server, che identifica in maniera univoca un utente. **Dominio** è un nome di un provider.

POSTA ELETTRONICA - PEC

Che cosa è

La **Posta Elettronica Certificata PEC** è un sistema di posta elettronica, nel quale al mittente viene fornita, in formato elettronico, la prova legale dell'invio e della consegna di documenti informatici.

A cosa serve

Serve alla trasmissione di messaggi, che possono contenere qualsiasi tipologia di informazione ed allegato, di cui si vuole avere la **certezza della consegna**.

La PEC è **nata per sostituire**, attraverso i moderni mezzi di comunicazione, **la Raccomandata postale** con ricevuta di ritorno, o raccomandata AR. Così come avviene per la raccomandata AR, al mittente viene inviata una **ricevuta che attesta la consegna** al destinatario del proprio messaggio.

Come funziona



In sintesi

La PEC garantisce trasmissione, ricezione, sicurezza dei messaggi e risparmio.




POSTA ELETTRONICA - webmail




- E' il servizio webmail di Google
- Ha un'interfaccia fluida, semplice e intuitiva
- E' completamente gratuito
- Un account Gmail è un account Google
- Ha un motore di ricerca integrato
- Compatibile con tutti i dispositivi, smartphone e tablet

Create your Google Account

One account is all you need
One free account gets you into everything Google.



Take it all with you
Switch between devices, and pick up wherever you left off.



Name
First Last

Choose your username
 @gmail.com
[I prefer to use my current email address](#)

Create a password

Confirm your password

Birthday
Month Day Year

Gender
I am...

Mobile phone
 +39

Your current email address

Location
Italy (Italia)

[Next step](#)

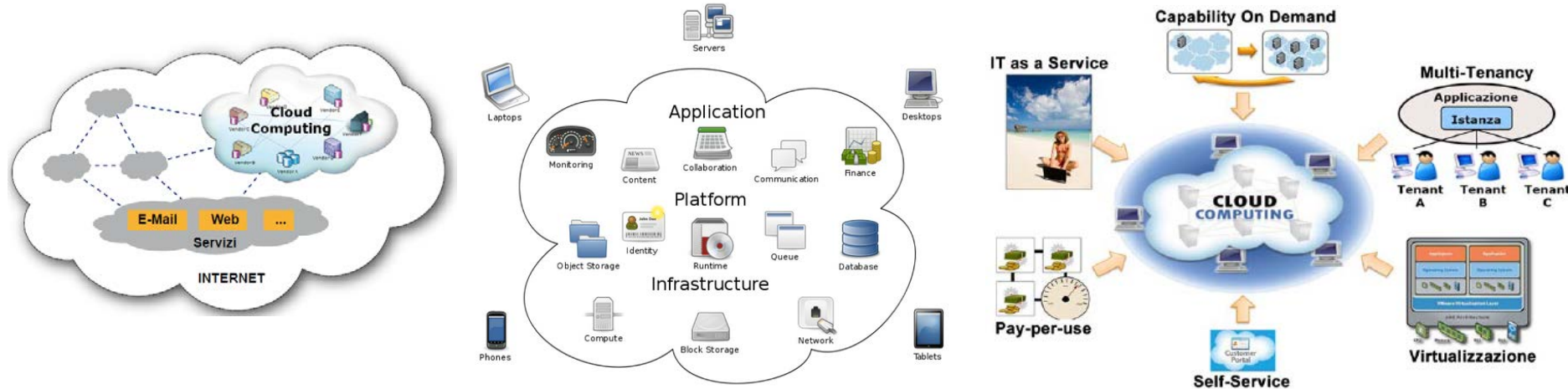
[Learn more](#) about why we ask for this information.



CLOUD COMPUTING

Nei diagrammi che descrivono le reti di comunicazione, la nuvola “cloud” viene usata per rappresentare la rete che sta al di fuori della rete di un utente. Cloud Computing si riferisce dunque a qualsiasi servizio di elaborazione realizzato nella rete invece che all’interno del computer dell’utente.

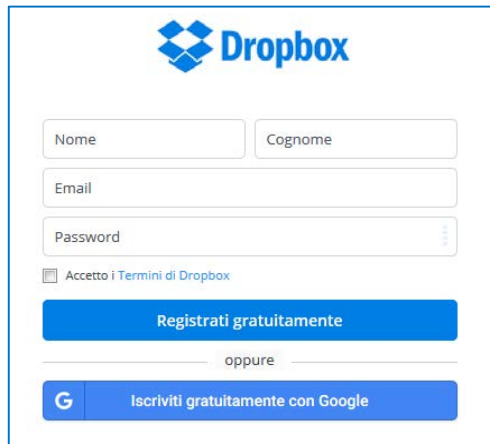
Uno dei primi esempi di cloud computing è la **webmail**. Gli utenti di una webmail possono accedere alla loro casella di posta elettronica da qualsiasi dispositivo collegato a Internet, piuttosto che da un apparecchio soltanto. I servizi di webmail più noti e usati includono Gmail, Yahoo, Hotmail.



Con il costante aumento della velocità delle connessioni a Internet, la gamma di servizi che possono essere offerti via cloud computing è molto cresciuta negli ultimi anni. Oggi, ad esempio, è possibile conservare considerevoli quantità di dati nel “cloud” facendo uso di hard disk virtuali, come quello fornito da Dropbox.

Analogamente, suite per ufficio, ad esempio per la videoscrittura, e strumenti per la gestione dei database, vengono offerti online in misura crescente.

CLOUD COMPUTING - esempi



Dropbox

Nome Cognome


Email

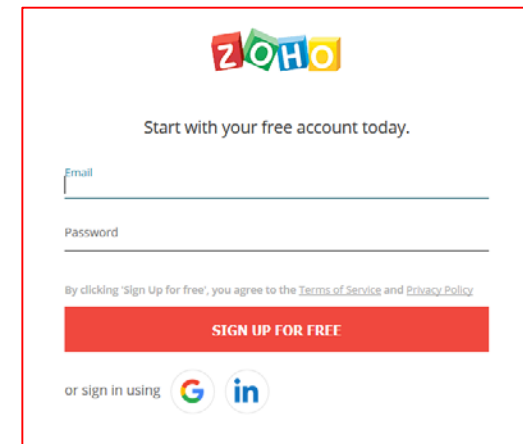
Password

Accetto i [Termini di Dropbox](#)

Registrati gratuitamente

oppure

 **Iscriviti gratuitamente con Google**



ZOHO



Start with your free account today.

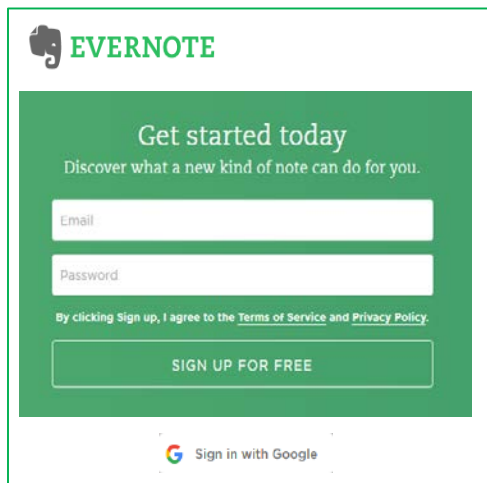
Email

Password

By clicking 'Sign Up for free', you agree to the [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

SIGN UP FOR FREE

or sign in using  



EVERNOTE

Get started today


Discover what a new kind of note can do for you.

Email

Password

By clicking Sign up, I agree to the [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#).

SIGN UP FOR FREE

 Sign in with Google



