

Hosting migliore ... a seconda delle esigenze

Esigenze: che **servizi** serviranno (database o DBMS, interprete di script php o motore per tecnologia ASP, sottodomini, web mail, ecc), la **qualità** del servizio ricercata, la **performance** in termini di prestazioni e soprattutto quanto **spazio-banda** serve.

Si pensi anche alla possibilità di utilizzare [hosting a pagamento](#). tenendo presente che un sito con una media di 500 visitatori al giorno e 1500 pagine può richiedere circa 5 GB di banda.

Utilizzando **servizi di free hosting** avremmo diverse limitazioni, quali: la **velocità** del sito, lo spazio web, un **nome di dominio non di primo livello**, etc.

Con l'intenzione di creare un sito web gratuito, si cercherà di scegliere servizi:

- attendibili (*affidabili*);
- con alle spalle aziende solide, se l'azienda che offre l'hosting va in "crisi", c'è una certa probabilità che anche il sito ne risenta (**rallentamenti, interruzioni di servizio**, ecc...).

Gli hosting [gratuiti](#) sono pensati per siti generalmente "amatoriali", per siti professionali è bene puntare direttamente su hosting a [pagamento](#). Il consiglio di scegliere solo hosting free **italiani** è motivato dal fatto che, se avete problemi, rapportarsi con un'assistenza tecnica che parla la vostra stessa lingua può risultare estremamente comodo.

Hosting gratuito

È in genere offerto dagli [Internet Service Provider](#) (ISP), come servizio elementare, in previsione di un passaggio a quello a pagamento. In molti casi si tratta di un servizio di natura promozionale mirato ad incoraggiare l'utente ad acquistare i servizi più avanzati, essendo quelli gratis estremamente basilari, oltre che inadatti a sostenere un flusso di visitatori consistente.

Un hosting gratuito include solitamente:

- una o più caselle di [posta elettronica](#);
- un certo quantitativo di spazio web, spesso con l'obbligo di [banner pubblicitario](#);
- un [database](#);
- un pannello di gestione dei servizi, tipo [cPanel](#).

Tra gli svantaggi dell'hosting gratuito, rispetto a quello a pagamento, vi sono:

- l'indirizzo del sito ospitato che coincide, in massima parte, con il nome dell'Internet Provider che lo ospita;
- prestazioni tecniche poco performanti (molto spesso, per esempio, è possibile pubblicare soltanto [siti statici](#) scritti in linguaggio [HTML](#));
- mancata garanzia del servizio (con il rischio quindi che i siti "ospiti" possano non essere attivi per un determinato periodo di tempo);
- una [larghezza di banda](#) contesa tra numerosi utenti.

Hosting a pagamento

Esiste un grande ventaglio di offerte, in funzione dell'uso che si vuole fare del sito web: le offerte disponibili sul mercato permettono di solito di ospitare qualsiasi tipologia di sito, a patto che non vada a sovraccaricare il server in uso (cosa che avviene per troppi visitatori nel breve periodo o errori negli script dei siti). I siti *statici* in questo contesto sono basati esclusivamente su HTML / CSS / JS, sono modificati di rado e costringono l'utente che volesse fare modifiche ad alterare il

markup HTML a mano; i *siti dinamici*, al contrario, godono dei vantaggi offerti da CMS, quali [Joomla!](#) e [WordPress](#), ed offrono editor integrati, widget e facilitazioni varie.

Un servizio tipico, per un *sito statico*, può tra l'altro comprendere:

- registrazione o trasferimento di un [nome di dominio](#);
- da uno a infiniti indirizzi di [posta elettronica](#), associati a diverse caselle di posta ([POP3](#)) oppure ad una sola (alias e-mail);
- filtri [antispam](#) ed [antivirus](#);
- un determinato quantitativo di spazio web;
- gli strumenti adatti alla gestione delle pagine, quali file manager, prototipi, [FTP](#), contatori di accesso, ecc.;
- una quantità di banda mensile adeguata per il traffico generato dal sito.

Un servizio tipico, per un *sito dinamico* può comprendere, oltre a quanto già citato:

- il supporto ad uno o più linguaggi di scripting, come ad esempio [PHP](#), [Python](#), o [ASP](#);
- il supporto ad un database on-line, come ad esempio [MySQL](#) o [PostgreSQL](#);
- servizi di statistiche e analisi del traffico, come ad esempio il software libero [Webalizer](#) o il più moderno [Piwik](#);

Uno dei vantaggi indiretti derivanti dall'uso dei siti statici rispetto ai dinamici, di fatto, è legato alla loro "immunità" a falle di [sicurezza informatica](#) a cui, invece, gli hosting che ospitano siti dinamici o con CMS sono soggetti.

Hosting a seconda del tipo di spazio

L'hosting si differenzia anche in base al **tipo di spazio** che viene messo a disposizione:

- un server **dedicato** (ovvero un server web che ospita un unico sito web);
- un server **condiviso** (ospita una pluralità di siti sul medesimo server);
- un **cloud hosting**;

Gli spazi venduti su server condiviso possono essere frazionabili o meno a seconda che permettano di ospitare un solo dominio o più domini.

Quanto alla banda mensile messa a disposizione, alcune offerte di spazio web prevedono bande illimitate.

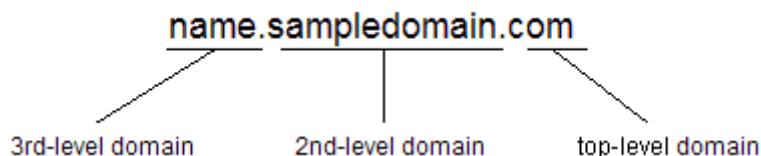
Hosting a seconda della piattaforma

L'hosting si differenzia anche in base alla [piattaforma](#), cioè al sistema operativo installato sul server: [Windows](#) o [Linux](#).

Esempi di **Hosting Free**: **Altervista** (piattaforma Linux), **Somee** (piattaforma Windows)

AlterVista è una [piattaforma web](#) italiana.

Offre la possibilità di aprire immediatamente e gratuitamente un sito web, un forum o un blog avendo sin dall'inizio a disposizione un [dominio di terzo livello](#) (nomeUtente.altervista.org)



con delle **caratteristiche base** tra cui:

- **Gestione file**, editor per tutti i linguaggi di programmazione.
- Database **MySQL** da subito disponibile, con **phpMyAdmin**. Backup automatico ripristinabile con un click.
- Piena gestione dello spazio via **FTP**.
- **Php5** e php4 con GD, CURL, pdoMySQL, MySQLi e supporto connessioni **server to server**.
- Dominio: tuosito.altervista.org subito gratis con **infiniti sotto-domini**
esempio.tuosito.altervista.org
- Hard Disk online a capienza illimitata, per farsi inviare immagini e file multimediali dai visitatori
- Servizio di newsletter, per mantenere aggiornati i visitatori del tuo sito
- Ajax chat da inserire nel proprio sito
- Contatore accessi
- Alias email con filtro antispam
- Supporto SSI (Server Side Includes)

Il piano gratuito di Altervista offre: Spazio web **200 MB** (espandibile), **traffico 10GB** al **mese** (espandibile), Accesso FTP, MYSQL, PHP 4/5, wap; *ottimo per qualche prova con i CMS (joomla, wordpress ..)*

Tali caratteristiche possono essere espanse all'infinito grazie alla *moneta virtuale* di AlterVista, gli AlterCent.

AlterVista è un punto di vista alternativo (da qui il nome) rispetto ai modelli economici e tecnologici classici propri del [free hosting](#): lega il suo successo al successo dei siti che ospita.

L'idea è quella di offrire una casa sul web dove pubblicare i propri contenuti: a costo zero e con la possibilità di guadagnare, grazie alla pubblicità, con il proprio traffico web.

Da destra primo livello esempio .org

secondo livello esempio nome.org **2° liv.** **1° liv.**
`http://www`

<code>.dominioweb</code>	<code>.org</code>
--------------------------	-------------------

terzo livello esempio nome.altervista.org

3° liv. **2° liv.** **1° liv.**
`http://www`

<code>.nomescelto</code>	<code>.dominioweb</code>	<code>.org</code>
--------------------------	--------------------------	-------------------

Somee, made in USA, offre un hosting (**Virtual Private Server**¹) Microsoft dotato sia di tecnologia **ASP** che della più recente **Asp.NET**.

Nella versione **free**, oltre a un'ottima velocità di connessione, regala ben **150MB** di spazio gratuito, una **banda di utilizzo mensile** di **5GB**, **15MB MS-SQL Server**, un dominio di terzo livello ed accesso **FTP** oltre alla gestione dei file con possibilità di editor, upload e download anche di **DBMS Access**.

Inserisce un banner come controprestazione, solitamente nella parte superiore del sito.

Glossario ed elementi di progetto

La **larghezza di banda** di un sito web (consumata dal [traffico web mensile](#)) è la capacità del server su cui risiede di trasmettere dati.

E' una caratteristica espressa solitamente in Byte al mese.

Quindi esprime la quantità di dati trasferiti (In e Out) che è consentito ad un account, nel corso di un determinato periodo di tempo (di solito 1 mese). Ad esempio, se un cliente ha un'immagine di 1MB memorizzata sul proprio server e tale immagine viene letta 4 volte, allora saranno utilizzati 4 MB di banda. La larghezza di banda può essere calcolata in molti modi diversi, ma per la maggior parte, il traffico web utilizzato sono semplici richieste HTTP (accesso al sito web nel browser).

Potrebbe però, oltre al consumo della banda necessaria per la visualizzazione delle pagine e delle immagini del sito, comprendere il download e l'invio della posta (se utilizzato il proprio SMTP), l'upload delle pagine che compongono il sito e tutte quelle operazioni che prevedono uno scambio di dati da parte del vostro sito/spazio web.

Quando due o più utenti visitano un sito web in uno stesso momento, questi dividono l'accesso sul medesimo canale di trasmissione del server.

A parità di condizioni (collegamento ad internet degli utenti, dimensione della pagina web da caricare ecc) la quota della banda associata ad ogni utente determina la velocità di caricamento delle pagine web di un sito.

La larghezza di banda di uno spazio web può essere immaginata come una strada.

Quante più corsie ha una strada e tante più automobili vi potranno transitare contemporaneamente.

Allo stesso modo, si verifica il fenomeno della **congestione** sul canale se la larghezza di banda di un server è insufficiente per ospitare il numero dei visitatori di un sito web.

La lentezza di navigazione è dipende dai seguenti fattori:

- **larghezza di banda del server** del sito web
- dimensione delle pagine web di un sito web (espressa in kilobyte).
- numeri di siti web che condividono il medesimo spazio web (larghezza di banda)
- numero di visitatori dei siti web (audience online)

Quanto maggiore è la **larghezza di banda** di un server, tanto maggiore sarà il numero di utenti che possono navigare sui siti web ospitati sullo spazio web.



¹ VPS Virtual Private Server / VDS Server Virtuale Dedicato

Il fenomeno della **congestione** (rallentamento della navigazione tra le pagine) si presenta nel caso in cui la larghezza di banda del server è insufficiente, il numero dei siti web ospitati è eccessivo, se le pagine web dei siti sono molto pesanti (es. file di grandi dimensioni) o se l'audience complessiva dei siti web è elevata.

<http://www.lapaweb.com/larghezza-di-banda-di-un-sito-web.html>

Una banda mensile di 10 Gigabyte (10.000.000.000 byte), che tradotto in quantità giornaliera fa 330 Megabyte (10 GB / 30 giorni = 330 MegaByte al giorno). Ora, per ipotesi, se quel sito fosse costituito da una sola pagina di dimensioni pari ad 1 Megabyte, quella pagina potrebbe ricevere, in una giornata, al **massimo 330 visite!** Il 331esimo visitatore non vedrebbe nulla o al più un messaggio di avviso che lo informa che quel sito ha superato il limite di banda consentito giornalmente e pertanto non è più raggiungibile fino all'indomani.

Ora di norma una pagina web "normale" non pesa mai così tanto (tutte le pagine, le immagini e i file scaricabili contenuti in un sito potrebbero "pesare" complessivamente meno di 10 Megabyte). Considerando, in fase di gestione di un DB, che la media delle pagine visualizzate da ogni sviluppatore – a volte in contemporanea - sia in "peso" equivale a circa 300 Kilobyte, capite bene che il numero di sviluppatori/visitatori "possibili" nell'arco di una giornata cresce abbastanza. *Ciò significa che la soluzione gratuita offerta potrebbe essere insufficiente.*

<http://www.marbaro.it/quanto costa un sito web.asp>

Il **traffico** è il numero di visitatori e quello che scaricano / vedono su un sito in un arco di tempo fisso.

La formula per calcolare la **banda consumata dal traffico** è il seguente

nr. visitatori al tuo sito x nr. pagine scaricate x peso ogni pagina
(al mese)

Si ricordi che la **bandwidth** o banda (sopra definita) è la quantità di dati che si possono trasmettere ad una *rate* fisso in un arco di tempo fisso.

Quando si dice che qualcuno 'fa' 30 MB di banda, usualmente si intende che il suo consumo di banda è pari a 30 MB al mese.

Ovvero 30 MB di peso (immagini, logo, codice html ecc,) passa tra il server da quel **account web** - tramite il *buco nel muro* che lo collega alla rete di Internet.

Per cui quel account web causa un consumo al server di 30 MB di banda al mese.

Come calcolare la **banda probabile** di un sito ?

Prendiamo un sito medio di 40 pagine.

Ogni pagina contiene:

3 immagini di 3 k
1 immagine di 9 k
e 3 k di codice HTML
che in tutto fanno 21 k

Per cui una singola pagina pesa 21 k.

Moltiplicato per 40 pagine fanno 840 k che sarebbe il 'peso' dell'intero sito.

In seguito, se un singolo visitatore - (il **traffico**) - vede tutte le 40 pagine del vostro sito avrà generato un consumo di banda di 840 k.

Se 1000 visitatori vedono questo sito e vedono tutte le pagine allora la risultante banda generata sarà di 840000 k ovvero di 840 MB.

A questo nostro esempio va poi aggiunto il traffico generato dalla posta elettronica (ricezione/invio) e dall'uso dell'FTP per caricare i vari file del sito all'interno del server.

Questo a quanto la matematica teorica ma è raro che tutti i visitatori vedono tutte le pagine per cui volendo essere un po' più ottimisti, potremmo **tagliare questa cifra ad un terzo** per ottenere 280 MB di traffico mensile con mille visitatori.

Ora dimentica tutte quelle storie di centomila *hit* al giorno oppure server crollati a causa del traffico intenso e prendici sulla parola quando ti diciamo che ricevere 1000 visitatori unici al mese non è un record mondiale ma comunque un risultato del tutto rispettabile il quale però incide microscopicamente sul server e la banda del medesimo.

Ma comunque - 1000 visitatori sono ca 30 visitatori al giorno e supponendo che il 20% di questi (6 visitatori) siano davvero interessati ad un prodotto che vendi, potremmo dedurre che la metà di questi potrebbero piazzare un ordine ma che forse solo uno poi concluderebbe con una transazione completa.

Il risultato è dunque 1 vendita al giorno, 30 al mese e 365 all'anno.

Alternative: Housing o Hosting

L'**housing** consiste nella concessione in locazione (affitto) ad un utente di uno **spazio fisico**, generalmente all'interno di appositi armadi detti rack, dove inserire il server (o uno storage), di **proprietà del Cliente**. In questo modo, il cliente trasferisce fisicamente il server o lo storage negli ambienti messi a disposizione dal fornitore del servizio, che si occuperà di tutte le attività necessarie di manutenzione e gestione della macchina fisica.

Tipicamente i server vengono ospitati in **webfarm** in cui si garantisce un'attenta gestione degli aspetti hardware, software ed infrastrutturali.

Le aziende ricorrono all'housing per applicazioni di rete critiche per le quali occorrerebbero infrastrutture autonome troppo costose.

L' **hosting** (*to host, ospitare*) è un servizio che consiste nell'allocare su un server web le pagine di un sito, rendendolo così accessibile dalla rete Internet.

Tale "server web", definito "host", è connesso alla rete Internet in modalità idonea a garantire l'accesso alle pagine del sito mediante browser, con identificazione dei contenuti tramite *dominio* ed *indirizzo IP*.

Chi offre il servizio di hosting, in pratica, mette a disposizione uno **spazio logico** che viene, letteralmente, concesso in gestione per un determinato periodo di tempo. Questo spazio logico può essere, tanto per citare gli esempi più diffusi, usato per ospitare:

- Un sito internet;
- Un server virtuale (conosciuto anche con l'acronimo **VPS, virtual private server**);
- Uno spazio dedicato allo storage dei dati.

Il cliente ha a disposizione uno spazio virtuale da poter gestire in maniera più o meno libera (in base al tipo di contratto) senza tutti i problemi connessi alla manutenzione dello spazio in questione (in particolare per quanto riguarda la gestione del server).

Le capacità del web hosting - Spazio Web e Banda <http://www.hostingsitoweb.it/guida-tutorial-hosting-sito-web/spazio-web-e-banda.shtml>

Come calcolare la banda probabile di un sito ? <http://www.provideritalia.com/traffico-bandwidth.html>

Hosting, housing, **cloud**: le differenze in un processo in continua evoluzione

<https://www.bucap.it/news/approfondimenti-tematici/continuta-operativa/hosting-housing-cloud.htm>

Cloud

Negli ultimi anni, si tende sempre più a parlare non tanto di hosting e housing quanto, soprattutto, di cloud. Per cloud computing s'intende la fornitura di servizi e risorse tramite internet.

La fornitura del servizio avviene on demand, ovvero quando ce n'è bisogno;

L'azienda o il professionista paga per quel servizio unicamente in base a quanto effettivamente utilizzato (e non a canone fisso).

Le soluzioni offerte dal cloud computing sono scalabili, personalizzabili e permettono di contenere i costi di gestione/installazione

Confronto tra VPS e Server Cloud

<https://blog.artera.it/hosting-domini/meglio-hosting-o-server-cloud>

A differenza dei server virtuali, i cosiddetti **VPS**, il **server cloud** è in grado di aumentare le risorse hardware in tempo reale: subentra, a questo punto, il concetto di scalabilità, che consiste nella capacità di modificare in modo immediato vari parametri, quali la potenza computazionale (*n.d.t. uso CPU*), la quantità di **RAM**, la banda dedicata, e così via, senza che vi sia bisogno di procedere a una rinegoziazione del contratto e, soprattutto, pagando unicamente le risorse effettivamente utilizzate per la quantità di tempo in cui sono state impegnate.

Come si vede, una differenza tra hosting e server cloud è che il primo presuppone una **tariffa mensile o annuale**, mentre il secondo prevede un **pagamento a consumo**: non è possibile stabilire quale delle due soluzioni sia la più conveniente sul piano economico, perché tutto dipende dalle tariffe stesse.



Scheda: possibile percorso

Suggerimenti per soluzione del compito tipo Esame

Nell'illustrare il sito di presentazione dati/informazioni:

- a) Si può proporre un primo progetto di massima nel caso che il DB da gestire sia sulla stessa macchina dove gira il sito, in **housing**.
- b) Si può proporre un secondo progetto di massima che comporti l'utilizzo di apparecchiature in **hosting** presso un provider ISP (postando i dati): l'ISP dovrà offrire uno spazio web su server ed i motori per interpretare il linguaggio scelto. Il servizio offrirà la possibilità di utilizzare il DMBS scelto. L'ISP dovrà offrire buone caratteristiche di sicurezza ed affidabilità in termini di tempi di ripristino dei servizi in caso di guasto e backup dei dati.
 1. Hosting **free**: ad esempio Altervista <http://it.altervista.org/crea-sito-gratis.php>
 2. Hosting **a pagamento**: ad esempio Aruba <https://hosting.aruba.it/home.aspx>
- c) Si può concludere sintetizzando i pro e i contro di ciascuna delle due soluzioni proposte al punto a) e b)

In entrambi i casi, è possibile scegliere il server web Apache ed il sito renderà disponibile un linguaggio dinamico web-oriented, ad esempio PHP o JSP (Java Server Page) per gestire l'interfaccia con un DBMS (ad esempio MySQL) che può inizialmente (in fase di testing) essere ospitato sulla stessa macchina del server web.

Motivazione nella scelta dell'uso di script PHP:

http://stclassi.altervista.org/Dispense/architettura_two_tier.pdf

Alternative nella scelta di **architettura two-tier**:

- **Connessione di applicazioni (Java) con database MySQL: driver JDBC per accesso diretto e ottimizzato**
- **Connessione di applicazioni Java con database : bridge JDBC-ODBC ed utilizzo di un DSN ODBC di sistema per poter accedere a database o altra sorgente di dati (file tipo csv)**
- Tecnologie che supportano siti web dinamici e consentono l'implementazione di **pagine attive**, collocandosi dunque nel contesto delle *server pages* : *ASP, PHP, JSP*

Layer di un SI:

http://stclassi.altervista.org/Dispense/Layer%20di%20un%20Sistema%20Informativo_sintesi.pdf