



# CLOUD

# COMPUTING



Review tecnologica, costruzione del network dei centri per  
l'innovazione del Veneto e strutturazione dei relativi servizi  
CIG Z7F1EEBEE8 – 15/11/2017

# | CLOUD COMPUTING |

«Il trend italiano appare in linea con quello che gli analisti internazionali fotografano come un fenomeno sempre più pervasivo e inarrestabile a livello globale»

Ossevatorio Cloud & ICT as a Service

## La definizione

Il cloud computing è un modello per abilitare, tramite la rete, l'accesso – diffuso, agevole e a richiesta – a un insieme condiviso e configurabile di risorse di elaborazione (ad esempio reti, server, memoria, applicazioni e servizi) che possono essere acquisite e rilasciate rapidamente, senza sforzo di gestione o di interazione con il fornitore di servizi (National Institute of Standards and Technology, 2011).

1. È dato da una serie di tecnologie che permettono l'archiviazione, la memorizzazione e l'eventuale elaborazione di dati attraverso risorse software o hardware distribuite in rete.

2. Si può considerare come un modello di business in cui l'utente non compra il prodotto, ma la possibilità di utilizzare quel prodotto e di farlo a distanza, senza disporre fisicamente.

3. Permette alle aziende di consumare risorse di calcolo come servizio, piuttosto che dover costruire e mantenere infrastrutture informatiche in-house.

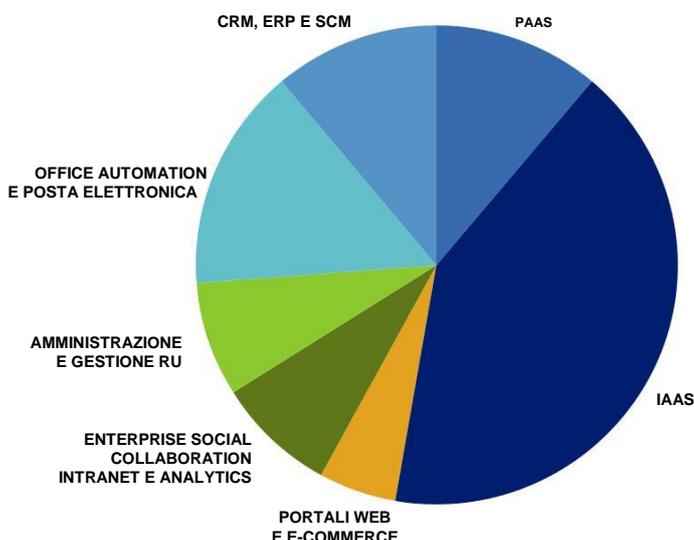
4. Questa tecnologia considera software e hardware come entità inseparabili: la seconda è necessaria per raggiungere i data service che offrono servizi software, non necessariamente installati nel proprio computer ma utilizzati come se lo fossero.

Si parlò di cloud computing per la prima volta nel 1961 in occasione della cerimonia per il centenario del MIT (Massachusetts Institute of Technology), più precisamente nel discorso tenuto da John McCarthy durante il quale propose pubblicamente l'idea che il metodo Time Sharing dei calcolatori avrebbe potuto portare a una futura possibilità di vendere specifiche applicazioni secondo il tipico modello economico dell'utilità (come avveniva per il servizio idrico o elettrico). Questa idea, però, scomparì verso la metà degli anni '70 in quanto hardware e software al

tempo non erano ancora pronti.

Il termine cloud apparì negli anni '90 nel settore della telefonia mobile dove i circuiti elettrici venivano conservati nella "nuvola". L'utente si preoccupava solamente dei dispositivi in entrata e uscita ma non entrava nel merito del meccanismo che abilitasse alla comunicazione.

È a partire dagli anni 2000 che si inizia a comprendere e credere maggiormente al cloud computing: Microsoft e IBM iniziano a potenziare la loro offerta di servizi web, seguiti da altri grandi colossi informatici.



Tipologie di servizi nel mercato italiano.

## A proposito di Cloud | 1

Il mercato della "nuvola" in Italia è in continuo aumento: dal 2016 è previsto un incremento annuo del 18%, con un valore di 1,77 miliardi di euro. Crescono a ritmo più sostenuto il Public Cloud (27% rispetto al 2015 e destinato a toccare quota 587 milioni di euro) e gli investimenti rivolti alla Cloud Enabling Infrastructure, cioè all'aggiornamento del patrimonio infrastrutturale e applicativo già presente in azienda per l'adozione del cloud (per un valore di 1,185 miliardi di euro).

## | COME FUNZIONA |

### Fattori abilitanti

**Banda Larga.** Potenziamento e miglioramento della rete e della velocità di accedervi e navigarci: permette al cliente di godere di servizi cloud, evitando un impatto negativo con la delocalizzazione.

**Costi di Hardware.** Archiviazione e potere di calcolo maggiori e al contempo una riduzione dei prezzi.

**Banda Mobile.** Sempre più diffusa, con minori costi e maggiore velocità, promuove una vasta richiesta di accesso ai propri dati, applicazioni e servizi di vario genere.

**Dispositivi Mobili.** Ormai largamente diffusi, promuovono l'utilizzo del cloud computing.

**Metodi di accesso e Rappresentazione dei dati.** Attraverso nuove tecniche di programmazione per creare innovazione nel web e nelle applicazioni.

**Social Networking.** Sempre più diffuso l'utilizzo di social network che induce le persone ad abituarsi all'idea di non conoscere esattamente l'ubicazione dei propri dati.

**Time Saving.** Risparmio di tempo e tempestività sono aspetti che influenzano il lavoro e le relative necessità di oggi.

### Gli attori

#### Infrastructure Provider (Fornitore di Servizi)

Gestisce le piattaforme offrendo servizi (storage, applicazioni, capacità di calcolo) solitamente seguendo il modello "pay-per-use".

#### Service Provider / Cloud User (Utente Amministratore)

Sceglie e configura i servizi offerti dal provider solitamente offrendo un valore aggiunto come, per esempio, applicazioni software.

#### Cliente Finale

Utilizza i servizi configurati dal service provider. In alcuni specifici casi l'amministratore e il cliente finale possono coincidere.

### A proposito di Cloud | 2

Il cloud è una tecnologia facilmente applicabile, ma quali sono gli ambiti in cui è più utilizzato? A trainare l'innovazione italiana in cloud sono i settori Manifatturiero (23% della spesa totale) e bancario (21%). Mentre a frenare le imprese che non hanno ancora sperimentato i servizi di Public Cloud, sono i dubbi sull'entità di risorse da impiegare e sull'affidabilità della connessione in rete.

### Le funzionalità

Quali funzioni deve avere il cloud per definirsi tale? **Self-Service.** Il consumatore deve poter richiedere i servizi (banda, potenza computazionale, applicazioni) in modalità autonoma, senza l'intervento umano e l'ausilio di gestori dell'infrastruttura o di service provider. **Elasticità immediata.** Le risorse devono poter scalare (verso l'alto e verso il basso) velocemente e, in alcuni casi, automaticamente; spesso agli occhi del consumatore appaiono illimitate, acquisibili in qualsiasi quantità e momento.

**Misure appropriate per tipologia di servizio.** Ogni servizio deve essere monitorato in modo trasparente e misurato in termini di consumo di risorse, così da potervi applicare modelli di pay-per-use.

**Accessibilità globale.** I servizi devono essere accessibili da più dispositivi, da più luoghi e in ogni momento. Il cloud computing deve garantire l'accesso eterogeneo: mobile, tablet, piccoli desktop casalinghi o grandi server. **Raggruppamento delle risorse.** Le risorse IT (storage, processori, macchine virtuali) devono essere organizzate in gruppi e non isolate, così da poter servire con dinamicità un numero variabile di utenti a seconda delle loro richieste.

Inoltre, vi è indipendenza nell'ubicazione delle risorse: i consumatori non sanno esattamente dove si trovino i dati a loro destinati e non hanno nemmeno il loro controllo (solitamente è data la possibilità di conoscere la nazione in cui si trovano, spesso per questioni legali).

# | COSA OFFRE |

## I servizi

Quali servizi deve offrire il cloud per definirsi tale? Ognuna di queste tre modalità per archiviare i dati online offre un differente livello di flessibilità e controllo agli utenti:

**SaaS (Software as a Service).** In questo modello i servizi erogati sono i software, ambienti operativi completi per cui il cliente paga il diritto di utilizzo senza preoccuparsi di come essi vengano realizzati e gestiti nel cloud.

Pro: è gratis (o si paga attraverso un'iscrizione), accessibile da ogni computer ed eccellente per il lavoro in collaborazione.

Contro: spesso applicazioni generiche non sono efficienti o non sono adatte agli utilizzi e alle necessità del business.

Cliente tipo: colui che non ha grande conoscenza IT ma vuole focalizzarsi sul proprio lavoro usando gli strumenti che gli vengono messi a disposizione.

Esempi: Gmail, Outlook, Salesforce.

**PaaS (Platform as a Service).** In questo modello i servizi erogati sono le infrastrutture necessarie e che permettono di sviluppare, testare e distribuire un'applicazione.

Vengono forniti, alle imprese, dei servizi in grado di eseguire alcune funzioni, salvare i dati in un database o in un archivio file, elaborare informazioni.

Pro: possibilità di creare applicazioni online in modo rapido e a bassi costi.

Inoltre, le applicazioni possono essere utilizzate privatamente o sviluppate pubblicamente.

Contro: la scelta di un determinato servizio implica che

l'utente utilizzi tutte le tecnologie supportate solo da quella scelta imposta, e non possa passare a una soluzione differente o utilizzare un supporto di database o di scripting diverso.

Cliente tipo: uno sviluppatore che può avere a disposizione in pochi minuti un ambiente di test per implementare rapidamente prototipi, fare verifiche, realizzare applicazioni demo o specifiche per un evento.

Esempi: Windows Azure, Google app engine, OpenShift.

**IaaS (Infrastructure as a Service).** In questo modello i servizi erogati riguardano l'intera infrastruttura IT.

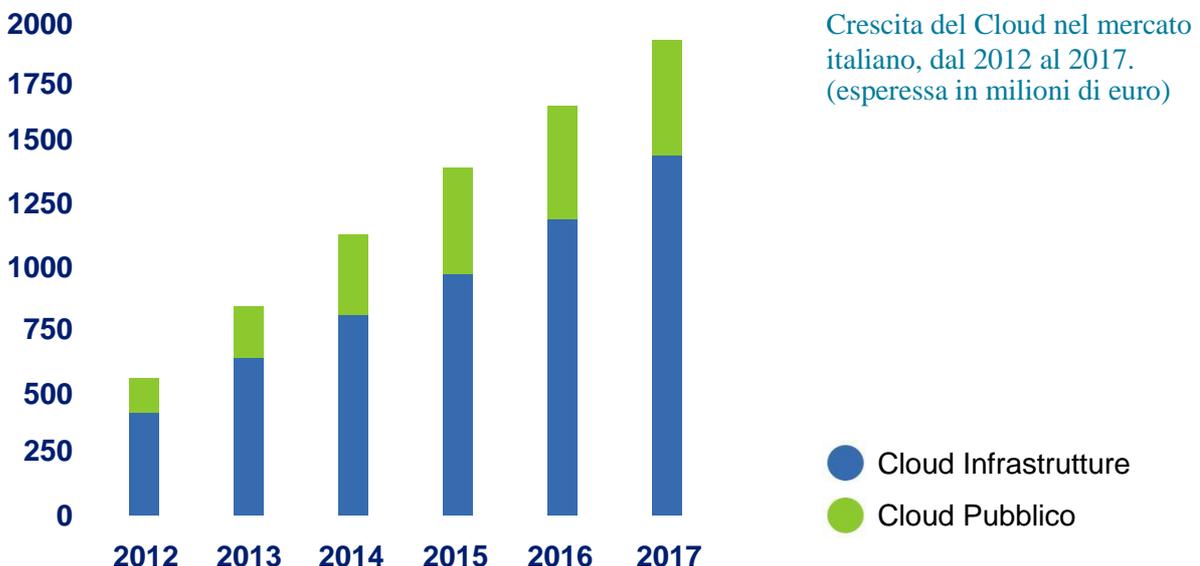
Il cliente può acquistare – da un ambiente virtuale – potenza di calcolo, intere macchine, servizi di rete, spazio per poter erogare in autonomia le proprie applicazioni (a fronte di un pagamento in base al consumo dell'infrastruttura stessa). Solitamente questo tipo di servizio offre la parte relativa al networking, allo storage dei dati, ai server fisici e ai software di virtualizzazione.

Pro: alto grado di controllo.

Contro: espansione geografica e opzioni di connettività limitate.

Cliente tipo: colui che preferisce evitare di lavorare con un hardware fisico e relativi problemi – legati, ad esempio, all'aggiornamento di un componente o alla sostituzione di una parte non funzionante – oppure colui che vuole sistemi sempre disponibili e raggiungibili ovunque si trovi (a casa, in ufficio o all'estero).

Esempi: Rackspace, Amazon Web Service, Nuvola Italiana Telecom.



## | GUIDA ALLA SCELTA |

### Modelli di distribuzione

Questi modelli sono definiti dagli utenti e non dipendono dalla tecnologia adottata o dal costo o ubicazione degli hardware. Si tratta di opzioni di cloud computing volte a permettere ai clienti di scegliere ciò che più si adatta alle loro esigenze; non sono incompatibili l'uno con l'altro e spesso coesistono al fine di supportare i consumatori: l'obiettivo è un utilizzo più efficiente e sensato in relazione ai bisogni (tenendo in considerazione indicatori come il prezzo, i tempi e la sicurezza).

Inoltre, i modelli proposti riguardano essenzialmente il data storage e il computing power.

**Private Cloud.** Relativo ad un'infrastruttura informatica cloud che appartiene a una determinata azienda e, quindi, dedicata esclusivamente a quest'ultima. Nel caso specifico, l'infrastruttura (insieme di tutto l'hardware) può essere collocata in azienda o data in licenza a terzi.

Vantaggi: gestione di hardware e software semplice, maggiore privacy, maggior rendimento della struttura IT, altamente personalizzabile.

Svantaggi: alti investimenti iniziali, spese IT (personale funzione IT e spazi), sono richieste molte competenze IT poiché viene data più autonomia all'azienda (è necessario comprendere le differenti configurazioni e come funziona lo storage).

Esempio: Salesforce

**Public Cloud.** Relativo a un'infrastruttura informatica che appartiene al fornitore, il quale eroga servizi al pubblico o a un gruppo di grandi imprese.

In questo caso tutti i dati aziendali vengono trasferiti dai propri server a quelli del provider.

Vantaggi: abbassamento dei costi, non è richiesto un investimento iniziale, non vi è la necessità di avere spazi per disporre dei server, abbassamento del consumo di energia, abbassamento costi personale IT (l'assistenza viene erogata da chi offre il servizio).

Svantaggi: viene percepita meno privacy e sicurezza dei dati nel cloud, possibilità di perdita di pacchetti durante la fase di trasferimento, possibilità di saturazione della rete.

Esempio: Dropbox

**Community Cloud.** Relativo a servizi erogati da un'azienda o service provider a un gruppo ristretto di organizzazioni e utenti con caratteristiche in comune (come mission, livelli di sicurezza, policy) e dove l'infrastruttura può essere gestita o operata da una delle aziende del gruppo, così come da un provider esterno.

Esempio: Apps.gov (servizi di cloud computing offerti dal governo degli USA).

**Hybrid Cloud.** Relativo ad una concomitanza di servizi serviti dal cloud provider e dalla propria infrastruttura informatica aziendale.

Vantaggi: alto livello di flessibilità e personalizzazione dei servizi, bilanciamento dei servizi erogati dal private e dal public cloud a seconda delle necessità dell'azienda.

Svantaggi: è richiesto un alto livello di competenze per gestire il programma in modo efficiente.

Esempio: Akamai

L'**Hybrid Cloud Computing** è oggi una delle più dominanti tendenze dell'IT; si notano diversi vantaggi come il risparmio di costi IT, con conseguente possibilità di reinvestimento per altre finalità legate al miglioramento del business o alla creazione di infrastrutture in grado di sostenere la trasformazione digitale in atto.

Un ambiente di Hybrid Cloud – concernente, quindi, più modelli differenti di cloud – è in grado di massimizzare la flessibilità di un'organizzazione e accelerare la commercializzazione dei prodotti; contemporaneamente, si registrerà un abbassamento dei costi operativi, utilizzati per finanziare altri progetti innovativi o attività volte ad aumentare il vantaggio competitivo di impresa.

Public Cloud

Community Cloud

Private Cloud

Hybrid Cloud

## | GUIDA ALLA SCELTA |

Quando un'azienda sceglie il cloud computing deve considerare molteplici aspetti chiave per prendere la decisione più opportuna e più efficiente – in grado, quindi, di portarle maggiori vantaggi.

Le considerazioni possono essere suddivise in due macro aree: riflessioni che riguardano gli aspetti aziendali interni e quelle che riguardano l'esterno, ossia il cloud provider a cui ci si affida.

### Analisi interna

1. Verificare se l'azienda è pronta, in termini di cultura, a spostare le strutture software, i dati, le applicazioni e i processi in un sistema cloud. Per far ciò è auspicabile una profonda analisi volta alla prevenzione di eventuali reazioni negative e resistenze interne.
2. Verificare se, una volta che le risorse IT sono affidate a un terzo, esse siano gestite in modo più efficace ed efficiente.
3. Comprendere i punti di forza e le variabili strategiche dell'azienda.
4. Analizzare quali applicazioni di business trarrebbero maggior vantaggio al passaggio in cloud.

GDO E RETAIL TELCO E MEDIA ASSICURAZIONI  
**MANIFATTURIERO**  
OIL E BANCARIO UTILITY SERVIZI  
GAS PA E SANITÀ

Distribuzione di impiego nel mercato italiano.

### Analisi esterna

1. Accertarsi che il cloud provider abbia un piano di disaster recovery adeguato e testato, indispensabile nel caso in cui ci dovessero essere problemi alle strutture IT demandate al fornitore per evitare la perdita di dati.  
Recovery Plan: insieme dei processi che riportano a regime le funzioni e proteggono i dati di un'infrastruttura IT di un'impresa nel caso in cui vi siano problemi operativi.
2. Verificare l'affidabilità, l'esperienza, la reputazione del cloud provider nonché la buona salute finanziaria e l'eventuale capacità innovativa: sono aspetti che impattano positivamente la scelta.
3. Verificare l'efficienza del cloud provider, soprattutto controllando che i servizi offerti rispettino i precetti base del cloud, come la flessibilità e la velocità.
4. Verificare la frequenza con cui il provider effettua la manutenzione e l'aggiornamento.
5. Accertarsi di possedere una valida strategia di uscita dalla relazione con il cloud provider nel caso di interruzione del rapporto.
6. Verificare se il cloud provider si appoggia ad altri partner e analizzare i loro profili.

## A proposito di Cloud | 3

Le ultime ricerche condotte da Regus, provider di spazi di lavoro flessibili, dimostrano che in Italia oltre nove imprenditori su dieci (96%) ritengono che le nuove figure professionali stiano influenzando in maniera decisiva l'adozione di strumenti cloud accessibili da qualsiasi luogo.

I dipendenti sono alla ricerca di tecnologie che li aiutino a rimanere sempre connessi, mentre gli imprenditori utilizzano continuamente app in grado di supportare il lavoro a distanza, quali Skype (72%) e WhatsApp (92%).

“Il passaggio al lavoro da remoto sta influenzando in maniera esponenziale l'adozione di strumenti cloud, il che significa che è possibile accedere agli stessi documenti dei colleghi, sia dalla sede principale che dall'esterno. Tutto ciò, combinato con i costi contenuti degli strumenti di messaggistica istantanea, sta determinando un aumento del mobile working, contribuendo a preservare i livelli di produttività e coinvolgimento di una forza lavoro sempre più mobile” ha dichiarato Mauro Mordini, Regus Country Manager.

# | QUAL È IL POTENZIALE |

## I vantaggi

In generale, le opportunità offerte dal cloud possono essere sintetizzate in quattro punti focali:

1. I costi IT diminuiscono / scompaiono.
2. Il pagamento è solo per la reale ed effettiva necessità e utilizzo del server.
3. Se la domanda è variabile, si ha la possibilità di aumentare o rimuovere i server in modo dinamico.
4. La configurazione del proprio server avviene una sola volta e successivamente si può utilizzare e accedere per tempi prolungati.

Nello specifico i vantaggi sono:

**Flessibilità.** I servizi basati sul cloud sono ideali per i business con una domanda variabile. Se la necessità si fa maggiore è facile aumentare la capacità del cloud – ricorrendo ai server remoti – e allo stesso modo, se vi è la necessità di ridimensionare, è altrettanto semplice farlo. Questa agilità può costituire un reale vantaggio competitivo per l'azienda rispetto ai competitor.

**Disaster recovery.** Tutte le aziende dovrebbero investire nel disaster recovery, ma per quelle di dimensioni inferiori – che spesso non hanno a loro disposizione risorse economiche ed expertise adatti e necessari – questo rimane più un ideale che un aspetto reale. In questo, il cloud riveste un ruolo fondamentale perché offre servizi di backup e recovery che permettono di risparmiare in termini di tempo e denaro, facendo leva su terze parti esperte.

**Aggiornamenti automatici.** Con il cloud i software sono dislocati in altre sedi e i fornitori si impegnano a prender-

si cura di questi, provvedendo regolarmente all'aggiornamento dei programmi – inclusi aggiornamenti di security – così da far risparmiare tempo all'azienda cliente per il mantenimento del sistema, a cui altrimenti avrebbe dovuto provvedere da sola.

**Spese di capitale.** Il cloud taglia tutti gli alti costi di hardware. Infatti, il cliente paga per l'utilizzo che fa e gode di un modello basato sull'iscrizione.

**Collaborazione.** Quando i team hanno accesso, editano e condividono i documenti in ogni momento e ovunque: essi sono in grado di fare molto insieme e al contempo di farlo meglio. Le diverse app di condivisione di file, lavori, documenti, aiutano gli aggiornamenti in tempo reale e offrono una piena visione della collaborazione.

**Lavoro da remoto.** Grazie al cloud, è sufficiente disporre di una rete internet per poter lavorare. Inoltre, alcuni servizi offrono app mobile volte alla flessibilità e libertà di utilizzo da qualunque dispositivo.

**Controllo documenti.** Più alto è il numero di impiegati e partner che collabora sui documenti, maggiore è la necessità di controllo. Prima dell'avvento del cloud, i lavoratori dovevano inviare i documenti sotto forma di allegati mail che potevano essere elaborati da un utente per volta, creando spesso confusione nei contenuti, nei formati, nei titoli. Grazie al cloud computing, tutti i file sono archiviati centralmente e ognuno vede una versione veritiera dello stato di avanzamento. Maggior visibilità implica anche migliore collaborazione che a sua volta significa miglior lavoro e risultati più efficienti.

## I possibili rischi

**Sicurezza e privacy.** Chi utilizza il cloud spesso è nella condizione di non conoscere specificatamente i metodi operativi e tutte le componenti legate alla struttura e all'organizzazione del provider. Infatti, per il più delle volte, il fruitore si affida al fornitore, ponendo piena fiducia nel fatto che possa garantirgli adeguata sicurezza e privacy dei propri dati.

**Vendor “lock-in”.** Ossia il rischio di restare vincolati nella scelta, una volta che si è deciso di portare avanti l'accordo con un determinato provider. Spesso, infatti, i sistemi di cloud – basandosi su architetture software differenti da quelle tradizionali dell'azienda – determinano una certa difficoltà nel caso in cui l'impresa volesse tornare alla soluzione precedente o scegliere /cambiare provider.

**Malcontento interno.** Soprattutto nel caso in cui, per introdurre soluzioni cloud, si metta mano alla struttura dell'impresa, alle mansioni e responsabilità o ruoli delle risorse umane che potrebbero reagire male causando inefficienze.

**Imprevisti del provider.** Ossia la casualità in cui un fornitore di servizi cloud si trova a dover fronteggiare problemi inaspettati causando, di conseguenza, gravi danni ai clienti (come perdita di dati, blocco temporaneo del servizio).

**Reputazione negativa.** Nel caso in cui, ad esempio, vi siano clienti operanti in un determinato cloud con condotte illegali o immorali, danneggiando la reputazione di altri clienti che lavorano nello stesso data center.



*Aldo Barillaro*

## Cos'è il cloud? Come funziona?

---

### Perché è nato il cloud?

Oggi giorno – grazie alla diffusione di dispositivi quali smartphone, tablet e computer portatili – siamo in grado di accedere a internet praticamente da ogni luogo, con tutti i pro e i contro che questo comporta. Certe volte, però, può capitare di creare un file sul computer di casa che, l'indomani uscendo, ci si dimentica di portare con sé. Altre volte, invece, può capitare di ritrovarsi con più copie di uno stesso file e non sapere qual era il file di cui si aveva realmente bisogno. Nella peggiore delle ipotesi, si potrebbe perdere o rompere lo smartphone, il tablet e/o il computer contenente tutti i propri file.

### Che cos'è il cloud e come funziona?

Per risolvere questi e altri problemi, è nato il cloud: uno spazio di archiviazione personale, chiamato talvolta anche cloud storage, accessibile in qualsiasi momento e in ogni luogo utilizzando semplicemente una qualsiasi connessione a internet. Bisogna precisare che con il termine cloud, ci si può riferire anche ad altri servizi offerti dal cloud computing.

Il cloud storage, dunque, non fa altro che sincronizzare tutti i propri file preferiti in un unico posto, con il conseguente vantaggio di ricaricarli, modificarli, cancellarli e/o aggiornarli, senza avere più il bisogno di portare con sé hard disk esterni, pen drive USB o qualsiasi altro oggetto che normalmente è possibile perdere o dimenticare. Oltre a ciò, si ha anche la possibilità di fare preziose copie di backup, condividere i propri preferiti con chi si vuole e per quanto si vuole, con indubbi vantaggi in termini di tempo e praticità.

### Ma è davvero gratis?

Sì, entro certi limiti, è completamente gratuito. Ma qualora ne avessi bisogno, pagando una piccola somma di denaro al mese, potrai avere a disposizione ancora più spazio, con delle dimensioni paragonabili – se non addirittura maggiori – a quelle di un comune hard disk per PC. Ad ogni modo, sappi che nella maggior parte dei casi lo spazio a disposizione gratuito dovrebbe essere già più che sufficiente.

### Ma c'è da fidarsi?

Probabilmente non ti senti sicuro a lasciare i tuoi file sparsi chissà dove, ma forse non sai che già lo stai facendo da diverso tempo. A cosa mi riferisco? Mi riferisco al tuo indirizzo email, o meglio, alla tua casella di posta elettronica. Infatti, questo servizio non è altro che uno spazio personale e privato al quale puoi accedere soltanto tu, dove e quando vuoi.

Il meccanismo del cloud storage è più o meno lo stesso, solamente che – invece di inviare, leggere o cancellare dei messaggi di posta elettronica – invii, leggi, modifichi, cancelli, scarichi o archivi i tuoi file.

### Come e dove posso ottenere il mio cloud?

Se per caso hai un indirizzo email di Google e/o della Microsoft hai già a disposizione il tuo cloud storage personale, quindi ti basterà semplicemente iniziare ad usarlo caricando i tuoi file.

Se invece non hai uno di questi indirizzi email, o semplicemente non vuoi utilizzare il cloud che ti viene offerto, potrai tranquillamente avvalerti di uno o più degli appositi servizi non a pagamento.

Ecco una breve lista dei migliori programmi gratuiti di cloud storage, nella quale è indicato lo spazio base a disposizione: Dropbox (2 GB), Amazon Cloud Drive (5 GB), iCloud (5 GB - per chi usa iPhone, iPad e in generale dispositivi Apple), Mega (50 GB), Degoo (100 GB).

Inoltre, compiendo determinate azioni mediante alcuni di questi servizi – come ad esempio invitare gli amici a utilizzare lo stesso servizio, mettere un mi piace sulla pagina Facebook del servizio in questione, installare una eventuale app per smartphone e/o tablet – sarà possibile aumentare ulteriormente lo spazio base gratuito a disposizione, entro un certo limite.

A prescindere dall'applicazione scelta, una volta che ti sarai registrato, non dovrai fare altro che caricare i file che desideri, tramite il tuo browser preferito; dopodiché questi documenti saranno automaticamente accessibili attraverso qualsiasi dispositivo collegato a internet, pronti per essere scaricati e/o modificati.

Per saperne di più sul Cloud Computing, visita:  
<https://www.cwi.it/cloud-computing>