



NOTIZIE DIGITALI

PID - Punto Impresa Digitale / #02 - 02.2023

FOCUS 4.0

Cloud Computing: il mondo in tasca

Accedere ai file sempre e da qualsiasi luogo può essere difficile, ma con l'uso del Cloud ogni utente potrà migliorare le proprie performance



*image:Freepik.com

Con **Cloud Computing** si indicano una serie di tecnologie che permettono di **elaborare**, **archiviare** e **memorizzare dati**. Generalizzando si intende quando, tramite un dispositivo, vengono sfruttate risorse o servizi attraverso la rete.

PERCHÈ USARE IL CLOUD?

- ➔ Creare nuovi servizi e app
- 🖥 Ospitare siti web e blog
- 📺 Fornire software on demand
- 🎧 Trasmettere in streaming audio e video
- 📊 Analizzare dati: ricavare modelli e stime
- ☁ Archiviare dati: eseguire backup e ripristini

COME FUNZIONA IL CLOUD?

SERVER computer potenti, pilotati da un software che ne mette a disposizione le capacità di calcolo (CPU) e di memorizzazione (dischi)

SERVIZI FORNITI vengono dislocati automaticamente tra tutti i server disponibili e in caso di necessità nuovi server possono essere facilmente aggiunti per aumentare la capacità complessiva del sistema

Grazie al Cloud è possibile utilizzare l'**hardware virtualizzato**, con questi vantaggi rispetto all'**IT Tradizionale**:

- 💰 **RISPARMIARE DENARO** nessun costo in sala server, hardware, personale IT, aggiornamenti, guasti, sicurezza, affidabilità
- ⌚ **TEMPESTIVITÀ/FLESSIBILITÀ** Cloud permette di aumentare o diminuire le risorse hardware nel momento del bisogno
- 🐎 **VELOCITÀ** nei Data Center, dove sono allocati i Server Cloud, hanno bande dati dedicate con elevate capacità e velocità
- 📊 **STABILITÀ** maggiore potenza e affidabilità dell'hardware dislocato nei Data Center Cloud
- ✅ **MINORI RISCHI** Data Center a basso rischio di perdita di dati perchè si trovano in strutture con controllo degli accessi
- 🖥 **LAVORARE A DISTANZA** i dati sono accessibili ovunque ci sia connessione, documenti sempre disponibili e aggiornati

⚠ **RIDONDANZA** caratteristica importante e primaria nei sistemi Cloud, con il fine di aumentarne l'affidabilità e garantirne la sicurezza rispetto al compito svolto. Si parla di Server ridondanti quando il sistema è in grado di garantire la continuità dei propri servizi anche in caso di malfunzionamento di uno dei suoi componenti, grazie alla duplicazione di hardware e di alcune funzionalità.

Esistono diverse tipologie di Cloud Computing. Le differenze tra Cloud Pubblico, Cloud Privato e Cloud Ibrido:

CLOUD PUBBLICO

Sono di proprietà di un provider di servizi Cloud di terze parti, che fornisce le risorse di calcolo (come server e risorse di archiviazione) tramite Internet. Con un Cloud Pubblico, l'hardware, il software e altra infrastruttura di supporto, sono tutti di proprietà del provider e gestiti da esso. Si può accedere a questi servizi e gestire il proprio account usando un browser web.

CLOUD PRIVATO

Risorse Cloud usate esclusivamente da una singola azienda o organizzazione. Un Cloud Privato può trovarsi fisicamente nel Data Center interno alla società. Alcune aziende, invece, pagano provider di servizi di terze parti per ospitare il proprio cloud privato. Questo è un Cloud in cui i servizi e le infrastrutture sono gestiti in una rete privata.

CLOUD IBRIDO

Nel Cloud Ibrido vengono combinati Cloud Privato e Cloud Pubblico, grazie a una tecnologia che consente la condivisione dei dati e delle applicazioni tra i due tipi di Cloud. Consentendo questo spostamento, il Cloud Ibrido offre alle aziende maggiore flessibilità e più opzioni di distribuzione e scalabilità.

Le imprese possono decidere cosa sviluppare all'interno del proprio Cloud Computing, scegliendo la tipologia di servizi Cloud più adatta alle proprie realtà.

Servizi CLOUD IAAS "Infrastructure As A Service"

- Riguardano la fornitura di macchine virtuali e storage.
- Si hanno a disposizione architettura hardware (CPU, Storage, RAM) e/o software virtualizzati.
- È come un computer fisico senza preoccupazioni derivanti da guasti o dal bisogno di aggiornamenti hardware.
- Questo sistema garantisce la scalabilità delle risorse dando la possibilità di aggiungere architettura hardware
- Questi servizi Cloud sono i più basilari ma anche i più flessibili in assoluto

Servizi CLOUD PASS "Platform As A Service"

- Indicano la virtualizzazione di una piattaforma.
- L'utilizzatore dovrà solamente sviluppare le applicazioni interne perché i problemi legati alla creazione della piattaforma di sviluppo (come il database o la gestione del carico) sono stati affrontati dal fornitore di servizi Cloud.
- Esempi: piattaforma web (php, database mysql,...) configurati in ambiente Cloud, servizi che offrono software per eseguire applicazioni web sviluppate in Java.

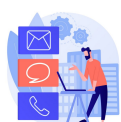
Servizi CLOUD SAAS "Software As A Service"

- Mettono a disposizione un software che permette di eseguire alcune operazioni.
- Esempi: un servizio SAAS che viene utilizzato quotidianamente è la posta elettronica, sono le applicazioni di storage come DropBox, Google Drive (...), che permettono di archiviare file in una piattaforma Cloud.

Servizi CLOUD DAAS "Desktop As A Service"

- Il vantaggio di avere un servizio DaaS è che gli utenti possono avere sempre con sé il proprio ambiente di lavoro e il proprio desktop (ad esempio di Windows) ovunque e su qualsiasi piattaforma.
- Questo significa che gli utenti possono avere macchine poco potenti (quindi economiche) perché la parte computazione è demandata ai server Cloud DAAS.

di Giulia Bernini e Nicolò Mora



Camera di Commercio Monte Rosa Laghi Alto Piemonte

Servizio PID - Punto Impresa Digitale

www.pno.camcom.it/digitale/pid - pid@pno.camcom.it