

Cloud, Backup e RAID

Il cloud computing offre un servizio su internet su richiesta e con pagamento basato sull'utilizzo, può essere utilizzato per varie esigenze, ad esempio per un server, per lo storage o per un database. Ci sono varie caratteristiche che rendono ottimale questo servizio ma le più importanti sono: L'accesso remoto che ti permette di accedere alle risorse da qualsiasi luogo con una connessione a internet, la possibilità di aumentare o diminuire le risorse in base alle necessità, si paga solo quello che si utilizza e della manutenzione se ne occupano i fornitori di servizi cloud. I principali fornitori di servizi cloud sono:

- **Amazon Web Services (AWS):** È leader di mercato, con una vasta gamma di servizi come computing, storage, database, intelligenza artificiale e machine learning. I suoi punti di forza sono l'ampia disponibilità globale, scalabilità e un ecosistema completo.



- **Microsoft Azure:** Secondo principale fornitore, Azure è fortemente integrato con l'ecosistema Microsoft (Windows, Office 365). I suoi punti di forza sono la facilità di integrazione con sistemi aziendali esistenti e soluzioni ibride.



- **Google Cloud Computing (GCP):** Rinomato per la potenza nel campo dell'analisi dati, intelligenza artificiale e machine learning. I suoi punti di forza

sono le soluzioni avanzate per dati e AI e prezzi competitivi.



Ci sono 3 modelli principali di servizi cloud IaaS, PaaS e SaaS:

1. IaaS (Infrastructure as a Service): fornisce infrastruttura virtuale come server, storage e rete, gestiti dal provider cloud. L'utente gestisce il sistema operativo, le applicazioni e i dati. Alcuni esempi sono **Amazon web services, Microsoft azure virtual machines o Google compute engine**. I vantaggi sono la flessibilità adatta per ambienti di sviluppo e scalabilità rapida, il controllo totale ideale per chi necessita di configurazioni personalizzate e la riduzione dei costi iniziale.
2. PaaS (Platform as a Service): Fornisce una piattaforma gestita per lo sviluppo e la distribuzione di applicazioni. Gli utenti si concentrano sullo sviluppo senza preoccuparsi dell'infrastruttura sottostante. Alcuni esempi sono **Google app engine, Microsoft azure app service o Heroku**. I vantaggi sono la semplificazione dello sviluppo quindi nessuna gestione del server o del sistema operativo, rapidità di sviluppo grazie a strumenti integrati per accelerare il ciclo della vita del software e la scalabilità automatica grazie all'adattamento automatico delle piattaforme alla domanda.
3. SaaS (Software as a Service): Fornisce software già pronto, accessibile via web, senza necessità di installazione o gestione diretta. Alcuni esempi sono **Google Workspace, Microsoft 365 o Salesforce**. I vantaggi sono alla facilità d'uso, l'accessibilità ovunque basta avere un dispositivo connesso a Internet e gli aggiornamenti automatici.

IaaS vs. PaaS vs. SaaS Examples

