

# 13/02/25

## **consegna**

Esercizio Teorico:

Cloud, Backup e RAID Esercizio

Esercizio: Gli studenti impareranno i concetti fondamentali del cloud computing, delle strategie di backup e della configurazione RAID, applicando queste conoscenze in un esercizio teorico.

Istruzioni:

Introduzione al Cloud Computing:

1. Ricerca sui principali fornitori di servizi cloud:

- Effettuare una ricerca sui principali fornitori di servizi cloud (AWS, Azure, Google Cloud).
- Descrivere brevemente ciascun fornitore e le sue caratteristiche principali.

Descrizione dei Modelli di Servizio Cloud:

- Descrivere i tre modelli principali di servizio cloud:

■ IaaS (Infrastructure as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi.

■ PaaS (Platform as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi.

■ SaaS (Software as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi. Opzionale -

Creazione di un Account di Prova:

- Scegliere uno dei fornitori di servizi cloud e creare un account di prova.

## **1.ricerche miglior metodo cloud computing**

Inanzi tutto, forniamo una breve descrizione di cos'è un servizio di cloud computing:

Si tratta di ...

Successivamente incontriamo un primo e fondamentale tipo di distinzione tra i diversi provider cloud, questi possono essere infatti

---

**privati:** Destinato a un'unica organizzazione con controllo totale sulle risorse.

**ibridi:** Combina risorse cloud pubbliche e private per maggiore flessibilità.

**pubblici.** Es. AWS, Azure, Google Cloud, Scalabilità elevata e costi ridotti rispetto alle soluzioni private, a seconda del metodo scelto può diminuire la sicurezza complessiva.

## Diversi tipi di provider cloud (differenze)

Ora sappiamo cos'è un provider di servizi cloud, ma quali sono i diversi tipi di provider cloud e come si differenziano?

Di seguito, entreremo nei dettagli dei tre principali tipi di fornitori di cloud.

Tipo	Caso d'uso	Scelte popolari
Fornitore di cloud privato	Fornisce servizi di cloud computing esclusivamente a una singola azienda.	Amazon Web Services (AWS), Google, Cisco
Fornitore di cloud pubblico	Offre risorse informatiche a diverse aziende o persone.	Alibaba Cloud, Digital Ocean, Huawei Cloud
Fornitore di cloud ibrido	Consente alle aziende di sfruttare le funzionalità dei cloud privati e pubblici.	Microsoft Azure, Oracle Cloud, IBM Cloud

### Fornitori di cloud pubblico

Un fornitore di cloud pubblico è un'azienda che offre risorse informatiche al pubblico o alle aziende.

I fornitori di cloud pubblico più popolari includono Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure e Google Cloud Platform (GCP). Tuttavia, queste aziende combinano diversi modelli. Per i servizi di cloud pubblico, la spesa per il 2023 potrebbe raggiungere [\\$600 miliardi](#).

### Fornitori di cloud ibrido

Un fornitore di cloud ibrido offre una combinazione di servizi di cloud pubblico e privato.

Questo modello flessibile consente alle organizzazioni di archiviare i dati sensibili in un cloud privato, sfruttando al contempo la scalabilità delle risorse del cloud pubblico.

Tra i fornitori di cloud ibrido degni di nota ci sono Microsoft Azure, che offre Azure Hybrid Benefit per soluzioni integrate on-premises e cloud, e AWS Outposts, che estende l'infrastruttura AWS agli ambienti on-premises.

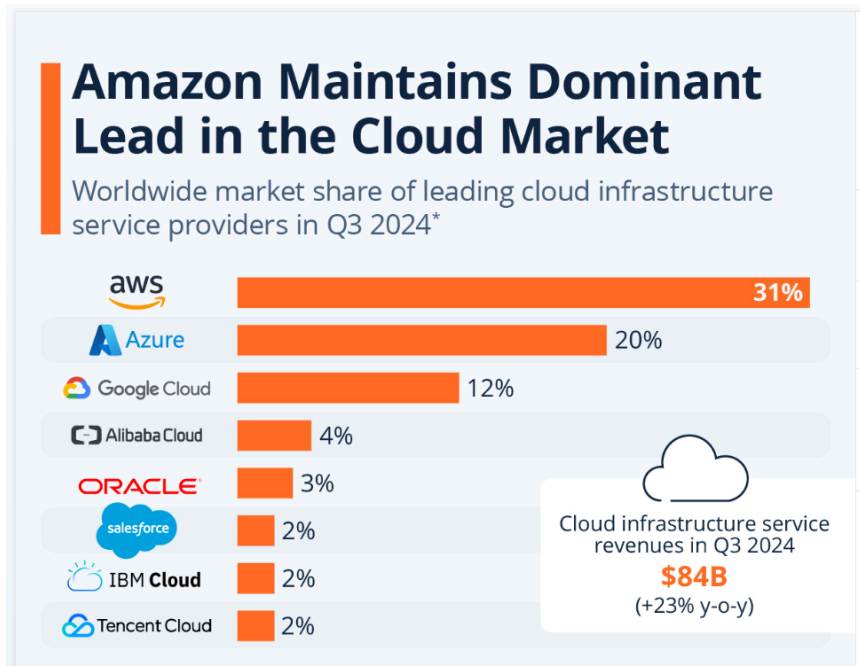
Secondo [Flexera](#) l'82% delle aziende utilizza un modello di cloud ibrido.

## 1.2 I migliori sul mercato

Procediamo identificando quelli che la fonte Statista ci evidenzia come i più quotati sul mercato globale

Azienda	Sede centrale	Quota di mercato	Ricavo annuo
Servizi Web Amazon (AWS)	Washington, Stati Uniti	32%	≈\$80 miliardi di euro
Microsoft Azure	Redmond, Stati Uniti	22%	≈\$34 miliardi di euro
Piattaforma cloud di Google (GCP)	California, Stati Uniti	11%	≈\$7,4 miliardi di euro
Oracle Cloud	Texas, Stati Uniti	2%	≈\$5,8 miliardi di euro
IBM Cloud	New York, Stati Uniti	3%	≈\$22 miliardi di euro
Alibaba Cloud	Distretto di Yu Hang, Cina	4%	≈\$12 miliardi di euro
Salesforce Cloud	California, Stati Uniti	3%	≈\$33,07 miliardi di euro
Rackspace	Texas, Stati Uniti	0.96%	≈\$3,1 miliardi di euro
Digital Ocean	New York, Stati Uniti	1.55%	≈\$650 milioni di euro
OVHCloud	Roubaix, Francia	<1%	≈\$220 milioni di euro

Fonte: Statista



Come possiamo notare abbiamo ... al primo posto, Azure al secondo e google cloud al terzo vediamoli brevemente nei loro punti di **forza** e **debolezza**

---

## amazon

### Punti di forza:

Ampia gamma di servizi e data center globali.

Elevata scalabilità e sicurezza avanzata.

Modello di pagamento "pay-as-you-go".

### Punti di debolezza:

Complessità nella gestione per utenti meno esperti.

Costi elevati per utilizzo intensivo di risorse.

## azure

Integrazione perfetta con software Microsoft (Office 365, Windows Server).

Supporto avanzato per ambienti ibridi.

Ottimi strumenti di conformità e sicurezza.

### Punti di debolezza:

Prezzi variabili e meno trasparenza nei costi.

Maggiore difficoltà di configurazione rispetto ad AWS.

## google

Specializzazione in intelligenza artificiale e machine learning.

Ottime prestazioni per analisi dati e BigQuery.

Modello di pagamento flessibile e competitivo.

### Punti di debolezza:

Meno servizi rispetto ad AWS e Azure.

---

Ecosistema meno diffuso nel settore enterprise.

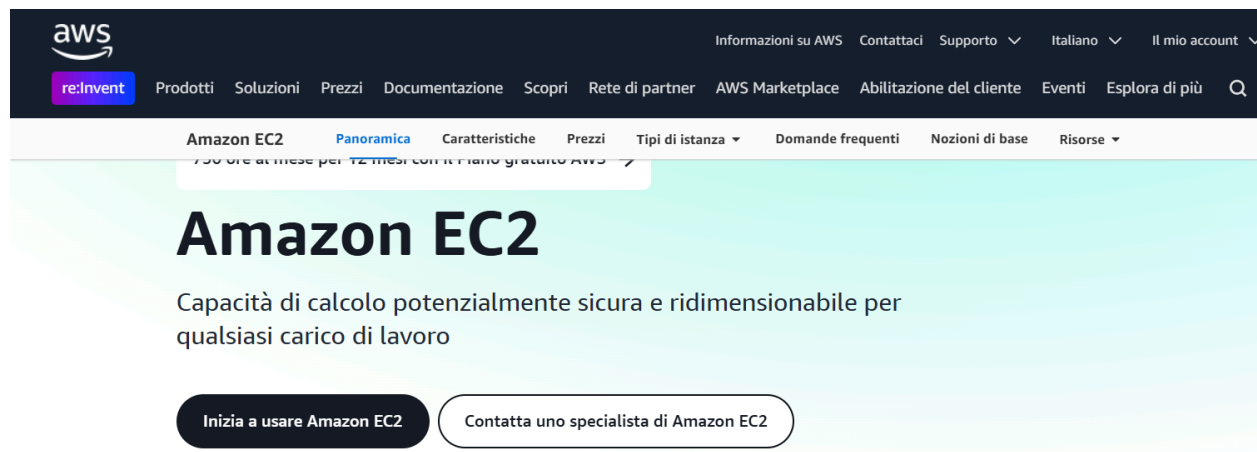
2. i modelli principali di servizio cloud:

## IaaS (Infrastructure as a Service)

L'IaaS fornisce infrastrutture IT virtualizzate su richiesta, come server, reti, storage e sistemi operativi. Questo modello consente alle aziende di evitare i costi e la complessità della gestione dell'hardware fisico, delegando tali responsabilità al provider cloud.

*Esempio:* **Amazon EC2**

*Vantaggi:* Fornisce server virtuali scalabili senza necessità di hardware fisico.



## Perché Amazon EC2?

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) offre la più ampia elaborazione più ampia e approfondita, con oltre 750 istanze.

## PaaS (Platform as a Service)

Il PaaS offre un ambiente di sviluppo e distribuzione che include strumenti, database, middleware e framework preconfigurati. È ideale per gli sviluppatori che vogliono concentrarsi sul codice.

*Esempio:* **Google App Engine**

*Vantaggi:* Fornisce un ambiente di sviluppo gestito per facilitare la creazione di applicazioni.

[Prova i modelli Gemini 1.5](#), gli ultimi modelli multimodali in Vertex AI, e scopri cosa puoi creare con una finestra contestuale che può ar

# Crea i contenuti di domani. Software più efficiente. E più veloce.

- ✓ Utilizza l'infrastruttura di base, l'analisi dei dati e il machine learning di Google
- ✓ Proteggi i tuoi dati e le tue app con la stessa tecnologia di sicurezza utilizzata da Google
- ✓ Evita vincoli al fornitore ed esegui le tue app su soluzioni open source

[Inizia gratuitamente](#)[Contatta il team di vendita](#)

## SaaS (Software as a Service)

Il SaaS fornisce applicazioni complete accessibili via Internet, senza necessità di installazione locale. Gli utenti possono utilizzarle direttamente tramite il browser, spesso su base abbonamento.

*Esempio:* **Microsoft 365**

*Vantaggi:* Accesso a software via cloud senza necessità di installazione locale.

WINDOWS 365 PER LE AZIENDE

# Windows 365 è il tuo PC nel cloud

Fornisci ai dipendenti tutto ciò di cui hanno bisogno per lavorare da qualsiasi posto e su qualsiasi dispositivo.

[Confronta piani e prezzi](#)

Vedi le condizioni della valutazione<sup>1</sup>