

# S10/L4

## 1. Principali fornitori di servizi Cloud

### 1.1 Amazon Web Services (AWS)

- **Descrizione:** AWS è la piattaforma cloud più ampia e adottata al mondo, con oltre 200 servizi on-demand per calcolo, storage, database, networking, AI/ML, IoT, ecc.  
[cyntaxa.com+14docs.aws.amazon.com+14simplilearn.com+14](#).
- **Punti di forza:**
  - **Copertura globale:** decine di regioni e Availability Zones per resilienza e bassa latenza [it.wikipedia.org+3geeksforgeeks.org+3en.wikipedia.org+3](#).
  - **Flessibilità operativa:** infrastruttura serverless (Lambda), VM (EC2), container, storage S3/Glacier.
  - **Sicurezza e compliance:** infrastruttura certificata con controlli multilivello [itpro.com+4it.wikipedia.org+4it.wikipedia.org+4](#).
  - **Modello pay-as-you-go:** paghi solo le risorse utilizzate, ottimizzando i costi [docs.aws.amazon.com+3aws.amazon.com+3en.wikipedia.org+3](#).

### 1.2 Microsoft Azure

- **Descrizione:** piattaforma cloud pubblica che offre servizi di calcolo, storage, networking, analytics, AI, sicurezza identità.  
[geeksforgeeks.org+3azure.microsoft.com+3it.wikipedia.org+3](#).
- **Punti di forza:**
  - **Scalabilità e affidabilità:** oltre 200 data center, SLA annua fino al 99,95%  
[it.wikipedia.org+2it.wikipedia.org+2it.wikipedia.org+2nigelfrank.com+31star-knowledge.com+31techradar.com+31](#).
  - **Integrazione nativa:** perfetta integrazione con ambienti Microsoft (Windows Server, Active Directory, .NET).
  - **Sicurezza evoluta:** strumenti AI-driven per protezione e sorveglianza, team dedicato di esperti [it.wikipedia.org+2azure.microsoft.com+2it.wikipedia.org+2](#).
  - **Soluzioni ibride:** Azure supporta scenari distribuiti tra cloud e on-premises con Hybrid, HPC e recovery [axios.com+2azure.microsoft.com+2techradar.com+2](#).

## 1.3 Google Cloud Platform (GCP)

- **Descrizione:** insieme di servizi cloud per infrastruttura, piattaforma e serverless (Compute Engine, App Engine, Cloud Functions, Cloud Run), storage, analytics, ML/AI, networking. [geeksforgeeks.org+8hacktheforum.com+8it.wikipedia.org+8](https://www.geeksforgeeks.org+8hacktheforum.com+8it.wikipedia.org+8).
- **Punti di forza:**
  - **Innovazione AI/ML:** Vertex AI, TPU, Gemini, DeepMind integrati ai servizi Cloud [reuters.com](https://reuters.com).
  - **Performance e sicurezza:** rete globalmente potente (“Andromeda”) e robuste misure di sicurezza .
  - **Pricing flessibile:** sconti per uso continuativo e fatturazione al minuto .
  - **Multi-cloud e container:** leadership in orchestrazione Kubernetes (GKE), Anthos per ambienti ibridi .

## 2. Modelli di Servizio Cloud

Modello	Definizione	Esempio	Vantaggi
<b>IaaS</b> (Infrastructure as a Service)	Fornisce infrastruttura IT virtualizzata: server, storage, rete.	AWS EC2, Azure Virtual Machines, Google Compute Engine.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Massima flessibilità</li><li>• Nessuna gestione hardware</li><li>• Scalabilità on-demand</li></ul>
<b>PaaS</b> (Platform as a Service)	Offre piattaforma completa per sviluppo e deploy, astratta dall'infrastruttura.	Azure App Service, Google App Engine, AWS Elastic Beanstalk.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppo più rapido</li><li>• Gestione minima dell'infrastruttura</li><li>• Scalabilità automatica.</li></ul>
<b>SaaS</b> (Software as a Service)	Software completo pronto all'uso tramite web.	Microsoft 365, Google Workspace.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna installazione</li><li>• Aggiornamenti automatici</li><li>• Accesso da ovunque.</li></ul>

## 2.1 Esempi e Vantaggi Dettagliati

### IaaS – AWS EC2

Permette di avviare VM personalizzate, definite geograficamente e a consumo al secondo.

Vantaggi: controllo totale, scalabilità, nessuna manutenzione HW

[it.wikipedia.org+1cyntexa.com+1](https://it.wikipedia.org+1cyntexa.com+1).

### PaaS – Google App Engine

SDK per sviluppo, deploy senza preoccuparsi dell'infrastruttura sottostante.

Vantaggi: sviluppo semplificato, patch e scaling automatico .

### SaaS – Microsoft 365

Produttività completa in cloud: Outlook, Word, Teams.

Vantaggi: sempre aggiornato, multi-device, nessuna gestione di server.

## 3 Conclusione

- **AWS:** ideale per chi cerca il massimo controllo e un'ampia gamma di servizi.
- **Azure:** perfetto per chi investe in ecosistema Microsoft e soluzioni ibride.
- **GCP:** vantaggioso per chi punta su AI/ML, performance elevate e containerizzazione.