



# Cloud della PA, nuovi spazi per tutti

## Percorsi di qualificazione



# Sommario

<b>Premessa</b>	<b>3</b>
<b>Cos'è il Cloud</b>	<b>4</b>
<b>Cloud della PA: la strategia nazionale</b>	<b>5</b>
Perchè la PA ha definito il modello "Cloud della PA"?	6
Gli obiettivi del modello cloud della PA	7
<b>Il percorso di qualificazione</b>	<b>9</b>
<b>La qualificazione CSP</b>	<b>10</b>
Cloud Service Provider o CSP	10
Cosa prevede la qualificazione CSP	11
<b>La qualificazione SaaS</b>	<b>13</b>
<b>Glossario</b>	<b>15</b>
<b>Link utili</b>	<b>20</b>
<b>Contatti</b>	<b>22</b>



## Premessa

Questo kit è stato realizzato per introdurre e facilitare la conoscenza del Cloud della Pubblica Amministrazione.

La strategia Cloud della PA nasce per favorire l'adozione del modello del cloud computing nelle pubbliche amministrazioni italiane, in linea con le indicazioni della Strategia per la Crescita digitale del Paese e con le previsioni del Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione.

A seguire vi sarà una presentazione della strategia nazionale sul cloud, del modello della PA e del percorso di qualificazione rivolto ai fornitori di servizi cloud per la PA.

L'ultima sezione del documento riporta un elenco di link utili da consultare per i fornitori.





## Cos'è il Cloud?

Il cloud è un modello che consente di disporre, tramite internet, di un insieme di risorse di calcolo (ad es. reti, server, storage, applicazioni e servizi) che possono essere erogate come un servizio. Consente di semplificare la gestione dei sistemi informativi, trasformando le infrastrutture fisiche in servizi virtuali.

Il modello cloud introduce dei vantaggi significativi rispetto alle tradizionali soluzioni hardware, che consentono di:

- ▶ effettuare continuamente gli aggiornamenti dell'infrastruttura e delle applicazioni;
- ▶ usufruire delle applicazioni da qualsiasi dispositivo in qualsiasi luogo tramite l'accesso internet;
- ▶ avere maggiore flessibilità nel provare nuovi servizi o apportare modifiche;
- ▶ ridurre i rischi legati alla gestione della sicurezza delle infrastrutture IT;
- ▶ avere economie nell'utilizzo del software, in quanto è consentito pagare le risorse come servizi in base al consumo, evitando investimenti nell'infrastruttura e costi legati alle licenze di utilizzo;
- ▶ ridurre i costi complessivi legati alla location dei Data center.

[video introduzione cloud AgID](#)



## Cloud della PA: la strategia nazionale

La strategia cloud delineata da AgID prevede un percorso di qualificazione per i soggetti pubblici e privati che intendono fornire servizi cloud alla Pubblica amministrazione, affinché queste ultime possano acquisire servizi di cloud computing omogenei, che rispettino elevati standard di sicurezza, efficienza ed affidabilità.

Il percorso è in linea con le previsioni delle circolari AgID [n.2 dedicata alla qualificazione dei servizi di Cloud Service Provider CSP](#) e [n. 3 relativa ai servizi Software as a Service SaaS](#), entrambe del 9 aprile 2018.

AgID ha definito le caratteristiche organizzative, di sicurezza, di performance e scalabilità, interoperabilità, portabilità e conformità legislativa a cui dovranno uniformarsi tutti i fornitori che intendono offrire servizi cloud alla PA.



## Perché la PA ha definito il modello “Cloud della PA”?

Non tutti i servizi e le infrastrutture del cloud sono uguali. In alcuni casi, tali servizi possono non rispettare i principali standard di sicurezza, garanzie operative e affidabilità definiti a livello internazionale.

Questa disomogeneità può rappresentare un rischio quando si affidano i propri dati a provider che non garantiscono dei livelli minimi di sicurezza e affidabilità.





## Gli obiettivi del modello Cloud della PA

Il modello Cloud della PA qualifica servizi e infrastrutture cloud secondo specifici parametri di sicurezza e affidabilità idonei per le esigenze della PA, rispettando i seguenti principi:

- ▶ miglioramento dei livelli di servizio, accessibilità, usabilità e sicurezza;
- ▶ interoperabilità dei servizi nell'ambito del modello Cloud della PA;
- ▶ riduzione del rischio di «vendor lock-in»;
- ▶ riqualificazione dell'offerta, ampliamento e diversificazione del mercato dei fornitori;
- ▶ resilienza, scalabilità, «reversibilità» e protezione dei dati;
- ▶ apertura del mercato alle Piccole e Medie Imprese (PMI).

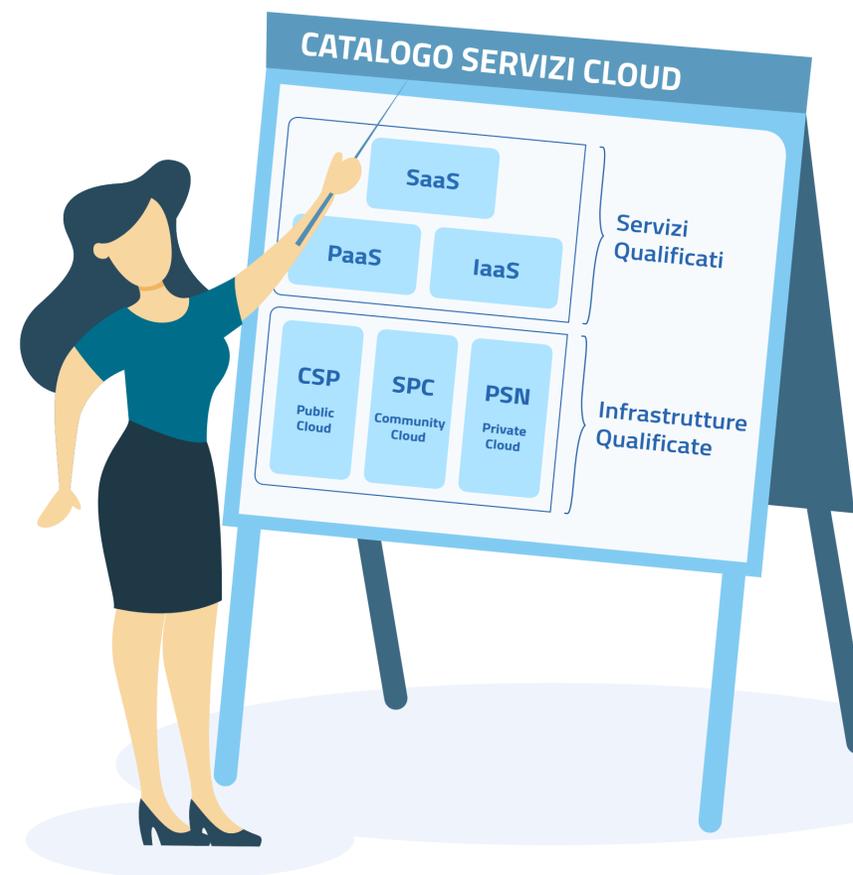




# Gli obiettivi del modello Cloud della PA

## L'obbligo per le PA di acquisire solo servizi qualificati

Secondo quanto definito dalle Circolari AgID [n.2](#) e [n.3](#) del 2018 che regolano la qualificazione dei servizi cloud, dal 1 aprile 2019 la Pubblica amministrazione potrà acquisire solo servizi cloud qualificati e pubblicati sul Catalogo dei servizi Cloud qualificati per la PA (Cloud marketplace AgID).



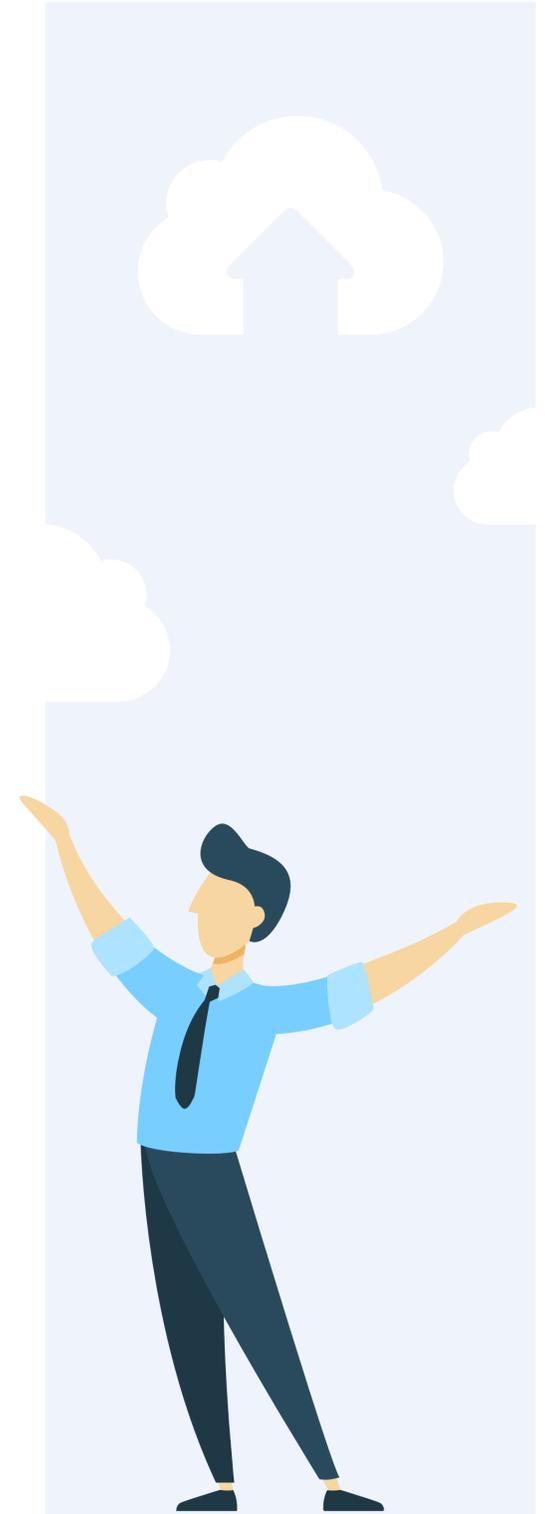


# Nuovi spazi per tutti, il percorso di qualificazione

## Le procedure di qualificazione dei servizi

Secondo quanto definito dalle Circolari AgID che regolano la qualificazione dei servizi cloud, il fornitore ha la possibilità di scegliere 2 procedure di qualificazione:

- ▶ Qualificazione CSP
- ▶ Qualificazione SaaS





# La qualificazione CSP

## Cloud Service Provider o CSP

I Cloud service provider (CSP) qualificati da AgID possono erogare servizi di tipo Public Cloud alle amministrazioni. Le qualificazioni AgID assicurano che le infrastrutture e i servizi dei CSP siano sviluppati e operati secondo criteri di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali della PA.

La procedura di qualificazione delle infrastrutture dei CSP pone particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- ▶ la gestione dei processi per la qualità (ISO 9001);
- ▶ la gestione della sicurezza estesa a tutti gli ambiti che riguardano l'infrastruttura dei servizi cloud (ISO/IEC 27001 estesa ai controlli ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018);
- ▶ la gestione delle configurazioni e dei cambiamenti (change management);
- ▶ la gestione degli incidenti e il recovery dell'infrastruttura in seguito ad eventi critici;

Per assicurare che tutti questi problemi vengano gestiti correttamente, la qualificazione richiede che vengano adottate dal fornitore tutte le buone pratiche previste dai più importanti e diffusi standard del settore (es. ISO/IEC 27002).



## Cosa prevede la qualificazione CSP

La qualificazione CSP prevede che il Fornitore qualifichi la propria infrastruttura Cloud e si suddivide in 3 tipologie in funzione dello specifico scopo:

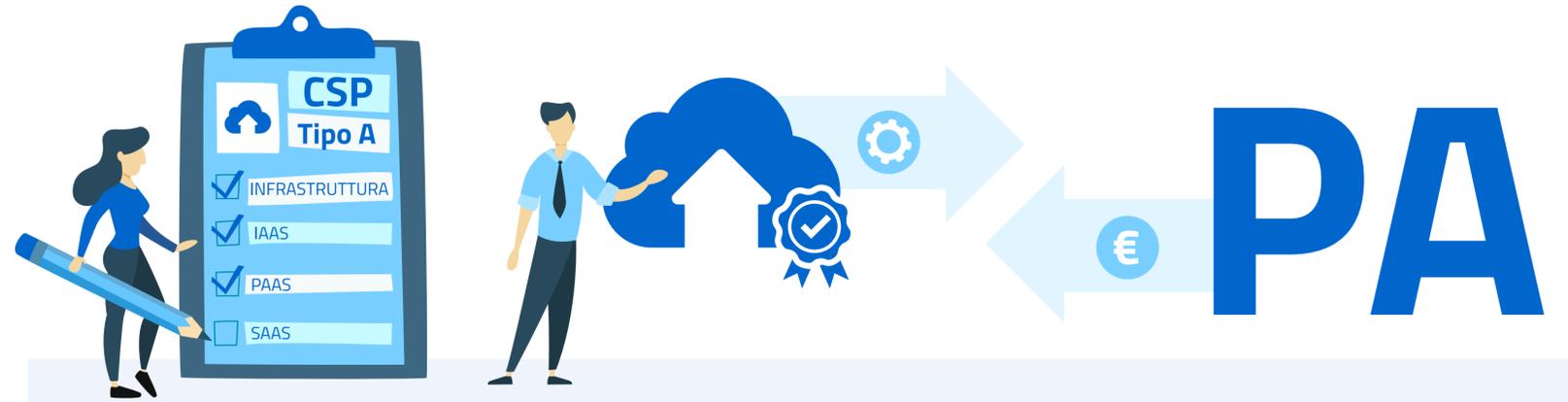
- 1. CSP – Tipo A:** Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi Infrastructure as a Service (IAAS) e/o Platform as a Service (PAAS) per poterli vendere alla PA. Questo tipo non prevede la vendita di servizi Software as a Service (SAAS) da parte del fornitore.
- 2. CSP – Tipo B:** Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi SAAS per poterli vendere alla PA. Non si prevede la vendita di servizi IAAS e/o PAAS da parte del fornitore.
- 3. CSP – Tipo C:** Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi IAAS e/o PAAS, sia servizi SAAS per poterli vendere alla PA.

In sintesi, oltre alla qualificazione dell'Infrastruttura, il Tipo A consente la vendita di servizi IAAS e/o PAAS, il Tipo B di servizi SAAS e il Tipo C di tutti e tre i servizi (IAAS, PAAS e SAAS).



# La qualificazione CSP - tre tipologie

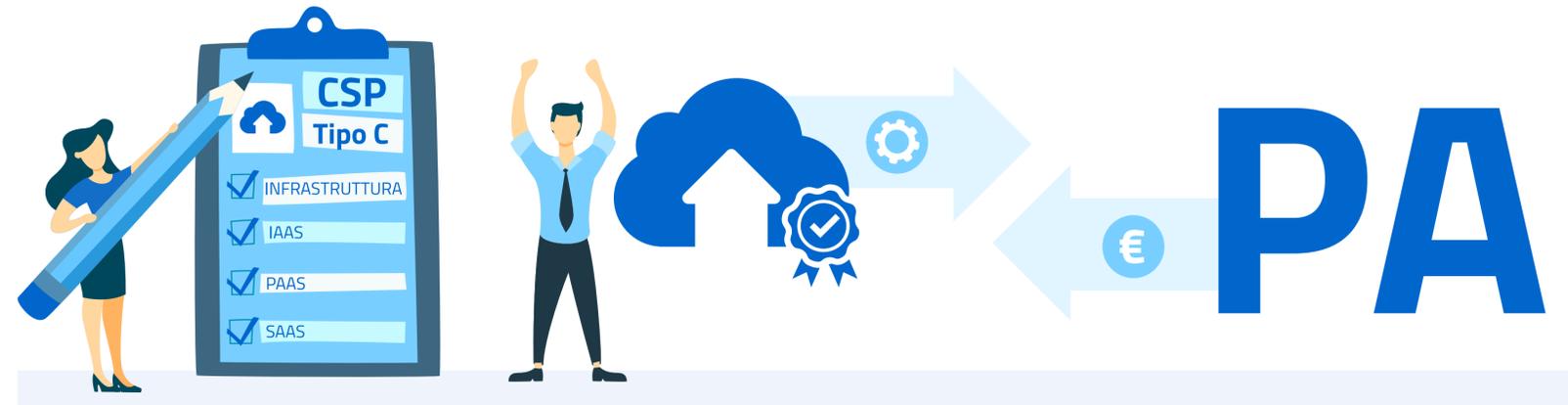
A



B



C





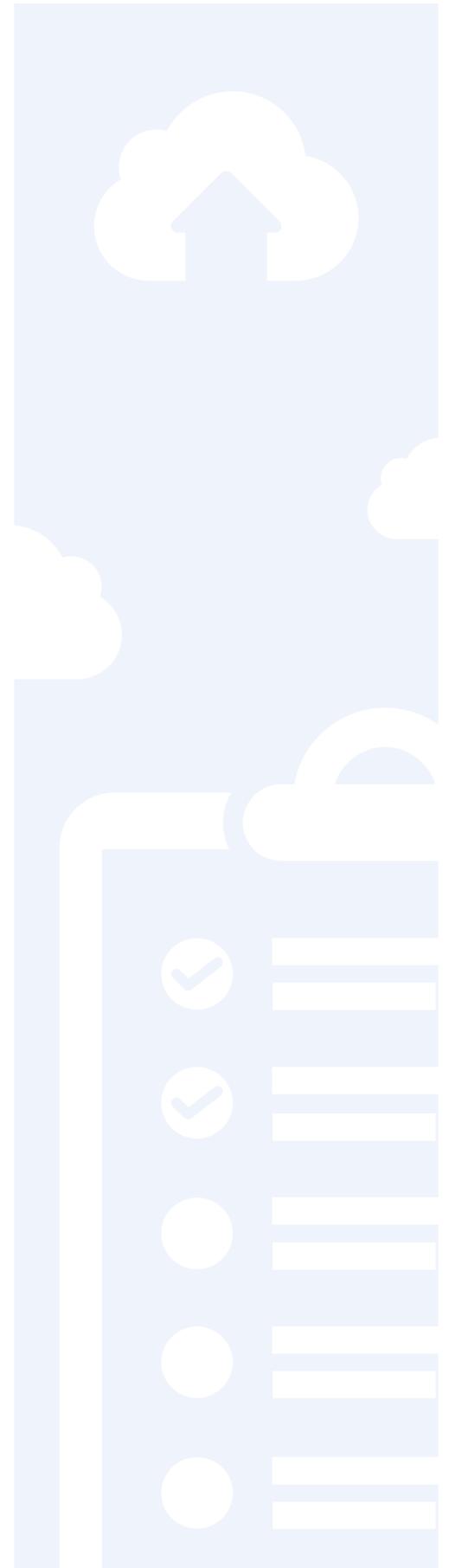
## La qualificazione SAAS

AgID ha delineato un percorso di qualificazione per i fornitori Software as a service (SaaS) della PA, affinché le pubbliche amministrazioni possano adottare servizi Cloud omogenei e di qualità.

Le qualificazioni assicurano che i servizi SaaS per il Cloud della PA siano sviluppati e forniti secondo criteri di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali pubblici.

Il fornitore SaaS deve aver conseguito la qualificazione CSP per la propria infrastruttura Cloud.

In alternativa, il fornitore SaaS può scegliere di erogare i propri servizi tramite un'infrastruttura Cloud già qualificata come CSP appartenente ad un soggetto terzo. Il fornitore è tenuto a dichiarare formalmente attraverso quale dei CSP qualificati i propri servizi SaaS verranno erogati.

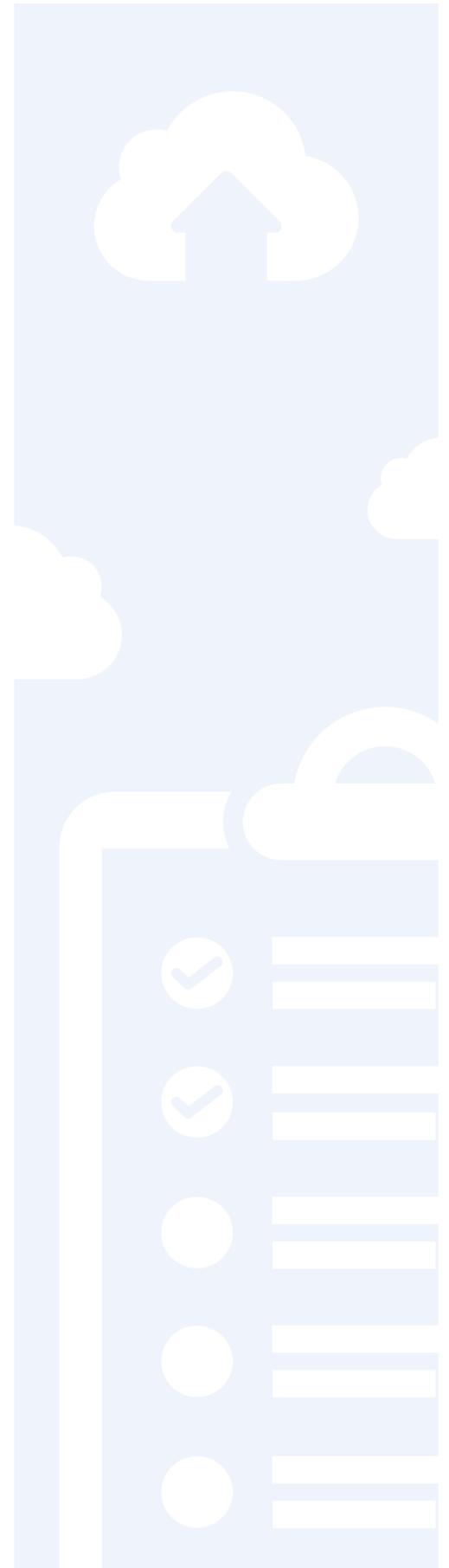




## La qualificazione SAAS

### Tra i requisiti richiesti ai fornitori:

- ▶ la sicurezza applicativa
- ▶ la disponibilità di un adeguato supporto tecnico per il cliente
- ▶ la trasparenza e la disponibilità di informazioni dettagliate e aggiornate sulle modalità di erogazione del servizio e di esportazione dei dati
- ▶ la disponibilità di incident report, statistiche e strumenti di monitoraggio
- ▶ un insieme minimo di livelli di servizio garantiti obbligatori
- ▶ la protezione dei dati e la portabilità in tutte le fasi di avanzamento della fornitura
- ▶ l'interoperabilità mediante opportune API
- ▶ l'esportabilità dei propri dati in un formato interoperabile verso un'altra piattaforma, per ridurre il rischio di dipendenza esclusiva della PA dal fornitore (lock in)





## Glossario

---

### **Cloud o cloud computing**

Modello per abilitare, tramite la rete, l'accesso diffuso, agevole e a richiesta, ad un insieme condiviso e configurabile di risorse di elaborazione (ad esempio reti, server, memoria, applicazioni e servizi) che possono essere acquisite e rilasciate rapidamente e con minimo sforzo di gestione o di interazione con il fornitore di servizi.

### **Cloud enablement**

Il Cloud Enablement è il modello strategico evolutivo per la migrazione del patrimonio IT esistente verso il Cloud della PA mediante due componenti principali: il programma di Cloud Enablement nazionale, ovvero l'insieme dei progetti specifici che consentiranno alle PA di migrare le applicazioni in ambiente cloud; l'ambiente (cd. framework) di lavoro del Cloud Enablement costituito dall'insieme di risorse, strategie operative, metodologie e strumenti necessari per attuare il Cloud Enablement Program della PA.

### **Cloud first**

In base al principio Cloud First, le PA in fase di definizione di un nuovo progetto, e/o sviluppo di nuovi servizi digitali, devono, in via prioritaria, adottare il paradigma cloud. In particolare i servizi SaaS, prima di qualsiasi altra opzione tecnologica, in coerenza con il modello Cloud della PA e le linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni.

### **Cloud ibrido**

Il cloud ibrido è una combinazione del modello pubblico e di quello privato, ovvero è un modello in cui l'utente utilizza sia risorse di un suo cloud privato che di un cloud pubblico.



## Glossario

# ABC

### **Cloud Marketplace**

Il Cloud Marketplace è la piattaforma che espone il catalogo dei servizi cloud qualificati da AGID per la PA secondo quanto disposto dalle Circolari n. 2 e n.3 del 9 aprile 2018. All'interno del Cloud Marketplace è possibile visualizzare la scheda tecnica di ogni servizio che mette in evidenza le caratteristiche tecniche, il costo e i livelli di servizio dichiarati dal fornitore in sede di qualificazione.

### **Cloud native (Cloud nativo)**

Nell'uso generale il cloud-native rappresenta un approccio alla creazione e all'esecuzione di applicazioni che utilizza in modo nativo servizi e infrastrutture forniti da provider di cloud computing.

### **Cloud privato**

Tipologia di cloud installato dall'utente nel suo data center per suo utilizzo esclusivo. Il principale vantaggio di un cloud privato è che i servizi vengono forniti da elaboratori che si trovano nel dominio dell'utente e, quindi, questi ha il pieno controllo delle macchine sulle quali sono conservati i dati ed eseguiti i processi.

### **Cloud service provider**

I Cloud service provider (CSP) sono i fornitori di servizi cloud qualificati da AGID, che possono erogare servizi di tipo Public Cloud alle amministrazioni. Le qualificazioni AGID assicurano che le infrastrutture e i servizi dei CSP siano sviluppati ed operati secondo criteri minimi di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali della PA.

### **Community Cloud**

Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad una comunità di clienti definita



## Glossario

### **Infrastructure as a Service (IaaS)**

Modello di servizio cloud. La facoltà fornita al consumatore è quella di acquisire elaborazione, memoria, rete e altre risorse fondamentali di calcolo, inclusi sistemi operative applicazioni. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura cloud sottostante, ma controlla sistemi operativi, memoria, applicazioni ed eventualmente, in modo limitato, alcuni componenti di rete (esempio firewall).

### **Platform as a Service (PaaS)**

Modello di servizio cloud. La facoltà fornita al consumatore è quella di distribuire sull'infrastruttura cloud applicazioni create in proprio oppure acquisite da terzi, utilizzando linguaggi di programmazione, librerie, servizi e strumenti supportati dal fornitore. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura cloud sottostante, compresi rete, server, sistemi operativi, memoria, ma ha il controllo sulle applicazioni ed eventualmente sulle configurazioni dell'ambiente che le ospita.

### **Public cloud (cloud pubblico)**

Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad un portafoglio di clienti generico (non predefinito).

### **(Disaster) Recovery**

Con tale termine in informatica e nell'ambito della sicurezza informatica si intende l'insieme delle misure tecnologiche e logistico/organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business per imprese, associazioni o enti, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività.



## Glossario

### **SaaS (Software as a Service)**

Tra i modelli di servizio offerti dalle piattaforme di Cloud computing, il Software as a Service (SaaS) identifica la classe di servizi fully-managed in cui il gestore del servizio (CSP) si occupa della predisposizione, configurazione, messa in esercizio e manutenzione dello stesso (utilizzando un'infrastruttura cloud propria o di terzi), lasciando al fruitore del servizio (PA) il solo ruolo di utilizzatore delle funzionalità offerte.

### **ISO 9001**

La norma ISO 9001 definisce i requisiti di un sistema di gestione per la qualità per un'organizzazione. La ISO 9001 è la normativa di riferimento per chi vuole sottoporre a controllo qualità il proprio processo produttivo in modo ciclico, partendo dalla definizione dei requisiti, espressi e non, dei clienti e arrivando fino al monitoraggio di tutto il percorso/processo produttivo. Ogni attività, applicazione e monitoraggio delle attività/processi è volta a determinare il massimo soddisfacimento dell'utilizzatore finale.

### **ISO/IEC 27001**

Lo standard ISO/IEC 27001 (Tecnologia delle informazioni - Tecniche di sicurezza - Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni - Requisiti) è una norma internazionale che definisce i requisiti per impostare e gestire un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI o ISMS, dall'inglese Information Security Management System), e che include aspetti relativi alla sicurezza logica, fisica ed organizzativa.



## Glossario

### **ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018**

Rientranti tra gli standard della serie ISO/IEC 27001, definiscono controlli avanzati sia per fornitori di servizi cloud che per i clienti dei servizi stessi. A differenza di molti altri standard, chiariscono ruoli e responsabilità dei diversi attori con l'obiettivo di garantire che i dati conservati in cloud siano sicuri e protetti.

### **ISO/IEC 27002**

Lo standard ISO/IEC 27002 stabilisce che la sicurezza dell'informazione è caratterizzata da integrità, riservatezza e disponibilità.



## Link utili

### **Criteria per la qualificazione dei servizi SaaS per il Cloud della PA**

La presente circolare definisce i requisiti e la procedura di qualificazione dei servizi SaaS erogabili sul Cloud della PA.

[>> leggi online](#)

### **Requisiti per la qualificazione dei servizi SaaS per il Cloud della PA**

Il presente documento definisce i requisiti che i fornitori dei servizi SaaS devono rispettare per ottenere la qualificazione da parte di AgID.

[>> leggi online](#)

### **Criteria per la qualificazione dei Cloud Service Provider per la PA**

La presente circolare e i relativi allegati definiscono i requisiti di qualificazione dei Cloud Service Provider, nonché la relativa procedura di qualificazione.

[>> leggi online](#)



## Link utili



### Requisiti per la qualificazione dei Cloud Service Provider per la PA

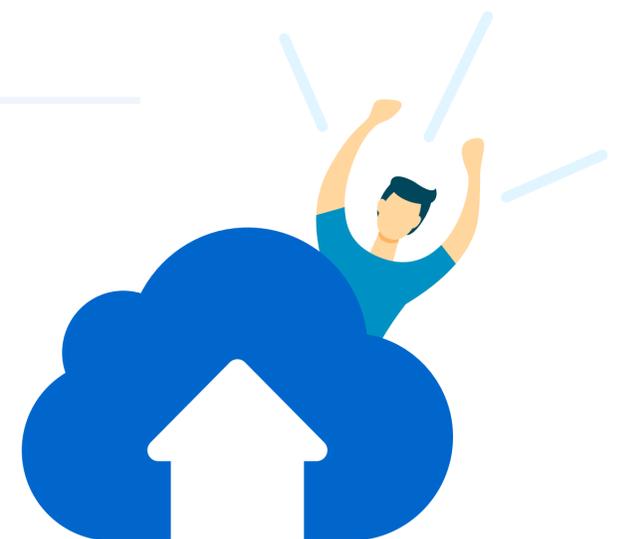
Il presente documento definisce nel dettaglio i requisiti che le infrastrutture e i servizi IaaS e PaaS del Fornitore Cloud devono rispettare per ottenere la qualificazione da parte di AgID quale "CSP qualificato per il Cloud della PA.

[>> leggi online](#)

### FAQ

Link a pagina sito?

[>> leggi online](#)





## Contatti

---



Via Liszt 21 - 00144 Roma

Telefono: +39 06852641

Codice fiscale: 97735020584

PEC: [protocollo@pec.agid.gov.it](mailto:protocollo@pec.agid.gov.it)

Contatti stampa: [stampa@agid.gov.it](mailto:stampa@agid.gov.it)

E-mail: [qualificazione-cloud@agid.gov.it](mailto:qualificazione-cloud@agid.gov.it)

### Seguici su

---

