

Infrastrutture IT

Il Cloud della PA

“Al giorno d'oggi, il processo di crescita e sviluppo non sembra quasi mai riuscire a creare il sottile equilibrio tra l'importanza delle singole parti e la coerenza dell'ambiente nel suo insieme. L'uno o l'altro domina sempre.”

Christopher Alexander



teamdigitale.governo.it



[@paolo_de_rosa](https://twitter.com/paolo_de_rosa)
[@ITdigitalteam](https://twitter.com/ITdigitalteam)

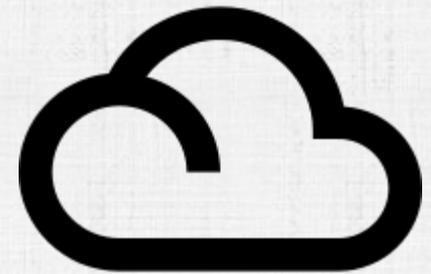
Agenda

- Cos'è il Cloud
- Cos'è il Cloud della PA
- Razionalizzazione dei Data Center
- Il piano di abilitazione al cloud

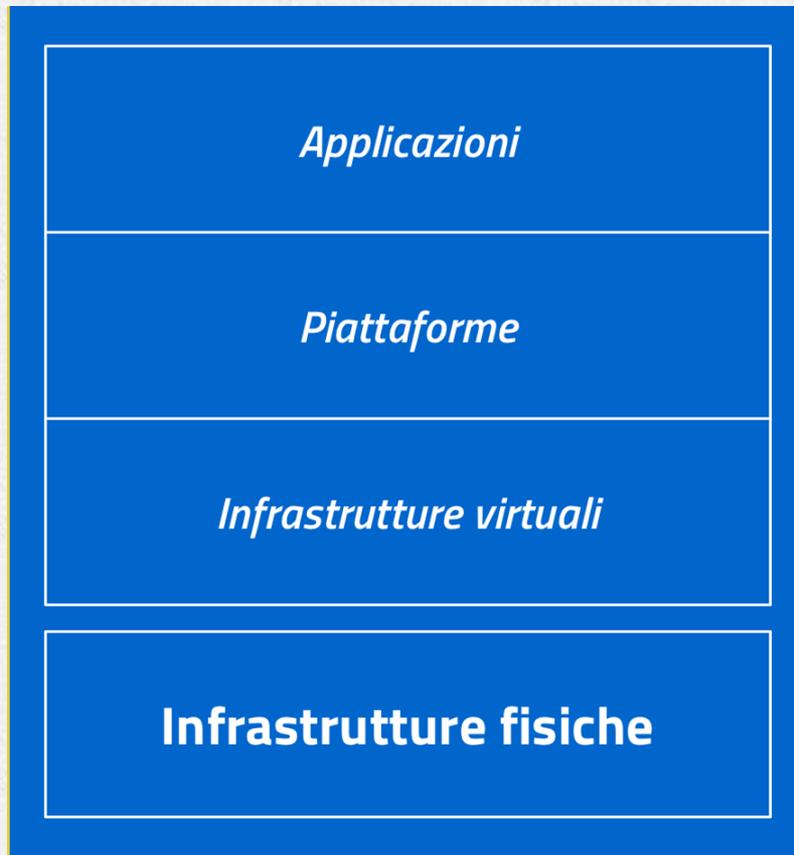
Cos'è il cloud

Il **cloud computing**, più semplicemente **cloud**, è un paradigma per l'erogazione di risorse e infrastrutture informatiche che consente di disporre, a distanza e su richiesta, di un insieme di risorse di calcolo, archiviazione e connettività erogate come un servizio.

Possiedo → Uso



Tre tipi di servizi cloud



I servizi cloud sono in tre tipologie:

- **Software as a Service (SaaS)**, cioè **applicazioni software** accessibili tramite Internet
- **Platform as a Service (PaaS)**, cioè **piattaforme per sviluppare**, testare e distribuire le applicazioni su internet;
- **Infrastructure as a Service (IaaS)**, ovvero **l'infrastruttura** tecnologica fisica e virtuale in grado di erogare risorse di computing, networking e storage

Definizioni cloud [NIST](#).

Perché il cloud

Le fortissime economie di scala permettono:

- Riduzione dei costi e della complessità
- Facilità degli aggiornamenti
- Supporto semplificato
- Elasticità del modello
- Sicurezza e privacy

Chi vorrebbe gestire in casa una centrale elettrica?

Perché il cloud

Riduzione dei costi e della complessità

Infrastruttura locale significa un grosso investimento iniziale in: hardware, software, personale dedicato, sicurezza più una continua spesa in aggiornamenti (totale sostituzione ogni 3-4 anni)

Le applicazioni cloud si pagano a consumo e sono e fornite chiavi in mano come un servizio completo.

Facilità degli aggiornamenti

Le applicazioni auto-sviluppate vanno aggiornate costantemente, per garantire la sicurezza informatica e la compatibilità con i nuovi device. I servizi di cloud pubblico vengono aggiornati, migliorati e mantenuti in continuo dal fornitore, il tutto incluso nei costi.

Perché il cloud

Supporto semplificato

I servizi IT tradizionali spesso dipendono dal software client installato sul desktop dell'utente. Il client installato deve essere gestito in sicurezza insieme a tutte le altre applicazioni e agli aggiornamenti del sistema operativo.

Il cloud risolve questo problema utilizzando il web browser.

Elasticità reale

L'infrastruttura locale ha delle rigidità e non è agile aumentare o diminuire il dimensionamento.

I servizi cloud sono elastici, si paga solo quello che si usa.

Punti di attenzione nel cloud

- Fiducia nel fornitore
- Garanzie di sicurezza e privacy
- Aggiornamento delle proprie competenze
- Procurement nella PA

Dimensioni della PA

14.000 Amministrazioni

11.000 data center

25.000 siti web

160.000 basi di dati

200.000 applicazioni

5,7 miliardi di Euro di spesa ICT annuale

•D

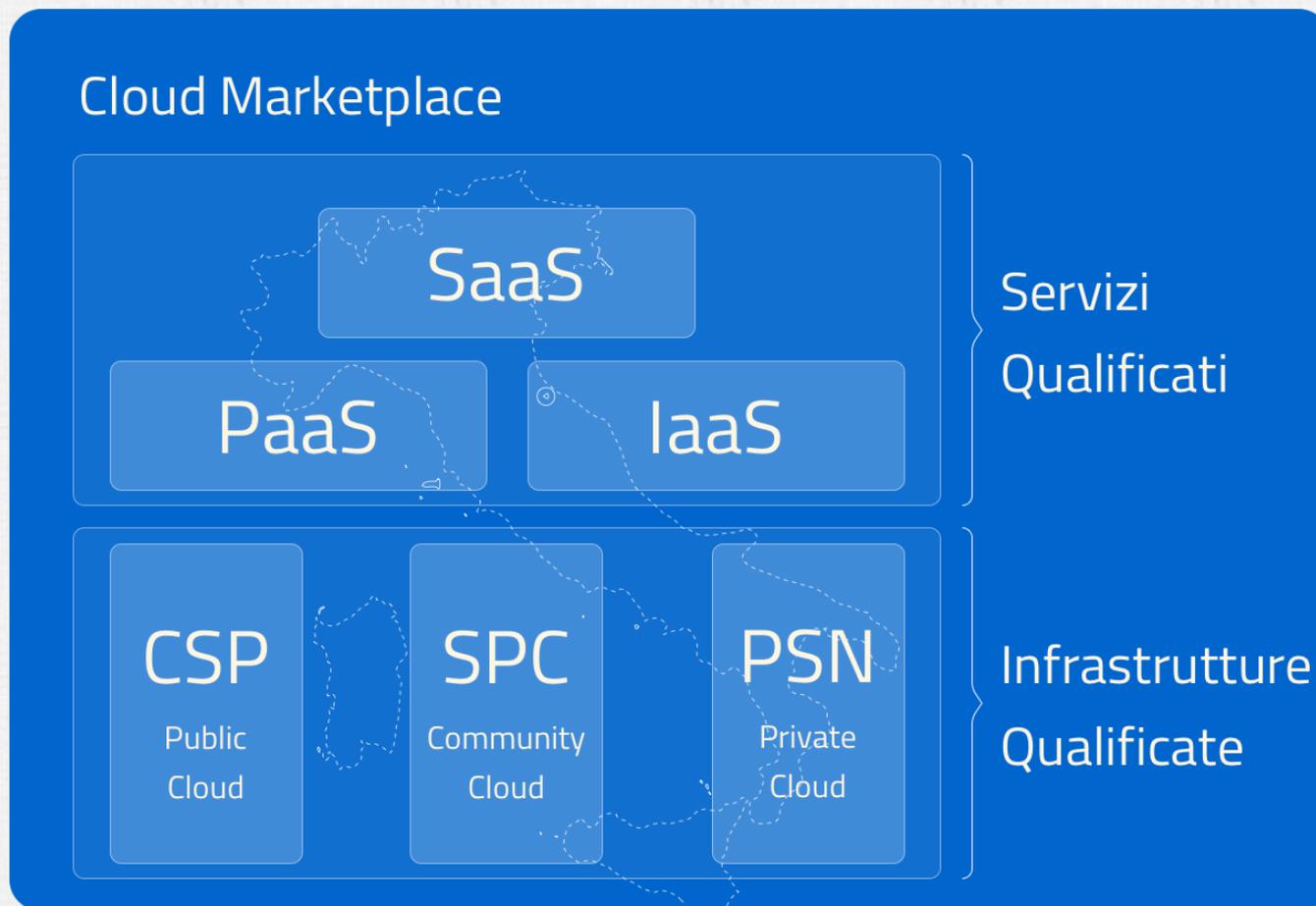
Pixel Point

Sareste preocupati se ...



•D

Cloud della PA



<https://cloud.italia.it>

Cloud della PA

- Il Piano Triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2017-2019, capitolo 3 - <https://pianotriennale-ict.italia.it>
- Le circolari AgID n.2 e n.3 del 2018 pubblicate in GU il 20/04/2018 definiscono i processi di qualificazione e il Cloud Marketplace. - <https://cloud.italia.it>
- La strategia e il modello cloud della PA sono stati pubblicati da AgID nel sito <https://cloud.italia.it/projects/cloud-italia-docs>



Servizi Saas Qualificati

- Workflow documentale
- Protocollo, knowledge base
- Gestione delle presenze
- Gestione della contabilità
- Posta elettronica
- Produttività individuale
-

Ma anche ANPR, la CIE, NoiPA,



Servizi IaaS/PaaS Qualificati

- Database
- Piattaforme di sviluppo software
- Macchine virtuali
- Storage condiviso
- Backup remoto
- Firewall remoto

Infrastrutture qualificate

I Cloud service provider qualificati da AgID sono soggetti abilitati ad erogare servizi di tipo **Public Cloud** alle amministrazioni e ai fornitori di SaaS qualificato.

 **CSP**

- gestione della sicurezza (ISO/IEC 27001 estesa ai controlli ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018)
- gestione delle configurazioni e dei cambiamenti (change management)
- gestione degli incidenti e il recovery dell'infrastruttura in seguito ad eventi critici
- parametri di servizio chiari e trasparenti

Infrastrutture qualificate



L'infrastruttura di tipo **Community Cloud** realizzata dal Raggruppamento Temporaneo d'Impresa aggiudicatario del Contratto Quadro Consip SPC Cloud Lotto 1.

<https://www.cloudspc.it>

Infrastrutture qualificate

Circolare AgID n.5 2017

Il soggetto titolare dell'insieme di infrastrutture IT, ad alta disponibilità, di proprietà pubblica, eletto a Polo Strategico Nazionale dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e qualificato da AgID ad erogare, in maniera continuativa e sistematica, servizi Cloud ad altre amministrazioni.

PSN

Un modello condiviso per garantire omogeneità per i servizi critici per la sicurezza nazionale.

Ad esempio in UK con [Crown Hosting Data Centres](#) stimano di risparmiare [585M EUR euro entro il 2026](#) con la sola PAC.

Cloud Marketplace

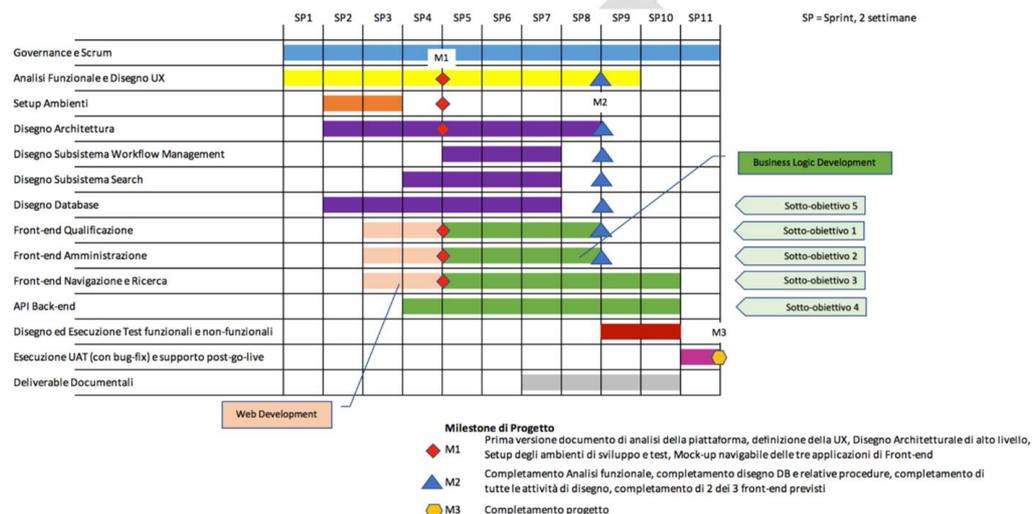
AgID sta sviluppando la piattaforma di qualificazione e il Cloud Marketplace.

La consegna è prevista per novembre 2018

Piattaforma Open Source basata sul modello Marketplace G-Cloud UK, ma svolge solo funzione di catalogo, non di procurement.

Piano di Realizzazione della Piattaforma

La realizzazione della Piattaforma avrà durata massima di 6 mesi a partire dalla data di perfezionamento del Contratto Esecutivo. All'avvio del Progetto Esecutivo saranno avviate contestualmente le attività relative al primo Obiettivo in ambito del presente progetto secondo la macro-pianificazione proposta nella figura seguente.



Come scegliere il Cloud

1. la finalità del servizio e la tipologia di dati trattati:
 - asset strategici e infrastrutture critiche nei PSN
 - tutti i restanti servizi nei Cloud Service Provider qualificati
2. valutazioni economiche mediante il calcolo del TCO

Nella maggior parte dei casi è preferibile **SaaS**.

Censimento

AgID, con la circolare n.5 2017, ha avviato il censimento del patrimonio ICT della PA al fine di classificare in 3 categorie le infrastrutture della PA:

- Strutture candidabili a PSN
- Strutture di Gruppo A
- Strutture di Gruppo B

Hanno partecipato 733 amministrazioni tra le quali le principali PAC, le Regioni e le Città metropolitane.

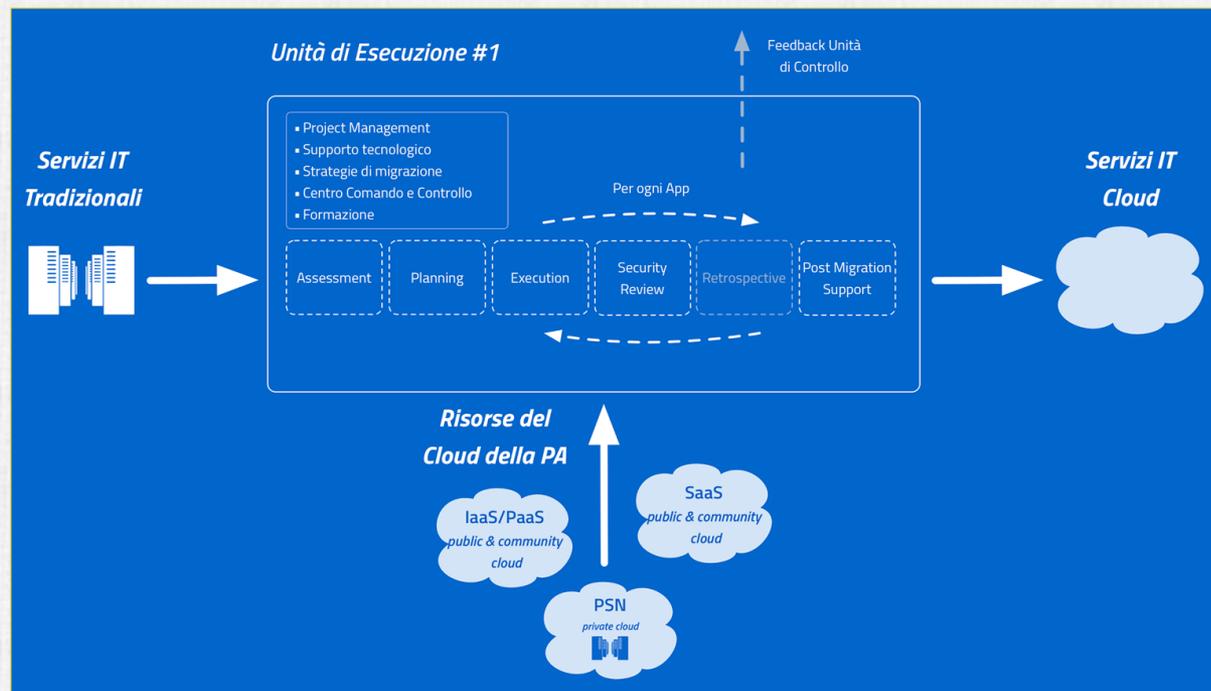
Chi non ha partecipato è automaticamente classificato Gruppo B

Dati raccolti in corso di analisi

Cloud Enablement

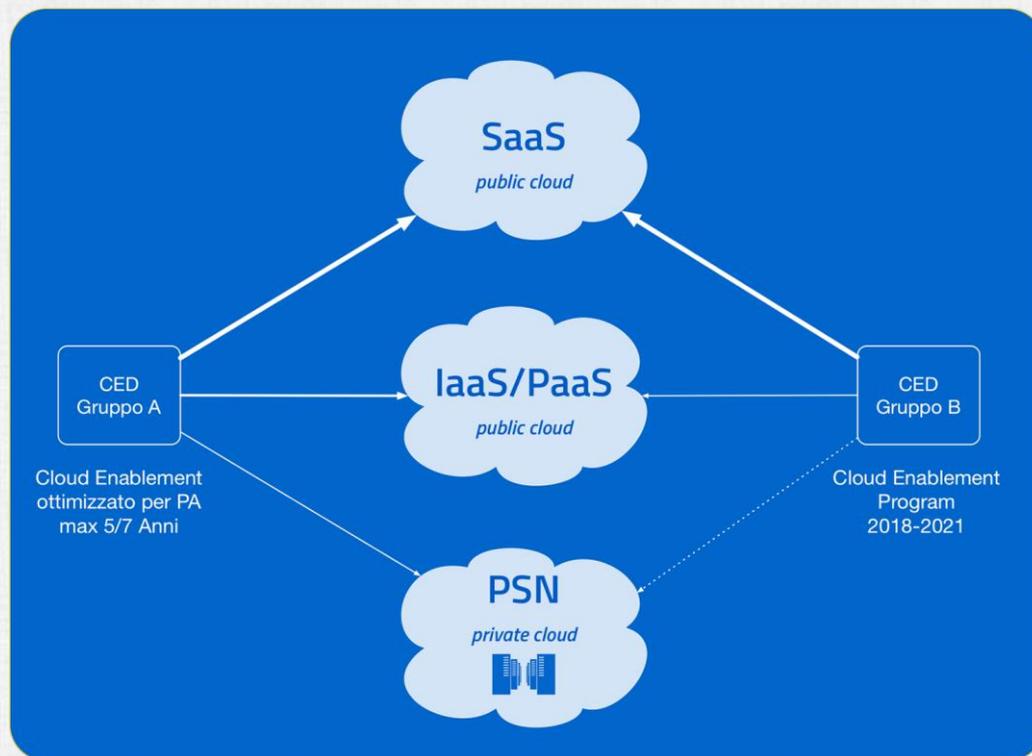
Una guida per condurre la migrazione:

- Switch off
- Lift and shift
- Repurchase
- Refactor



Cloud Enablement

- **Gruppo A:**
migrazione
opportunistica
- **Gruppo B:** migrare il
prima possibile
- **Nuovi servizi:**
Strategia
Cloud-First





**Nuove
competenze:**

**Devops
Community**

L'organizzazione delle infrastrutture IT sta cambiando ed è in atto una rivoluzione che impatta sui profili, sull'attitudine e sulle competenze del personale coinvolto/

La riuscita del processo di trasformazione è strettamente legata alle persone, quindi, oltre a ridefinire i processi, è necessario favorire un ***cambiamento culturale*** attraverso la creazione di una comunità tecnica allargata.

<https://developers.italia.it/it/devops/>



Seguici su:



teamdigitale.governo.it
pianotriennale-ict.italia.it



Twitter: [@paolo_de_rosa](https://twitter.com/paolo_de_rosa), [@teamdigitaleIT](https://twitter.com/teamdigitaleIT)



Medium: [@cripto](https://medium.com/@cripto), [@team-per-la-trasformazione-digitale](https://medium.com/@team-per-la-trasformazione-digitale)



Linkedin: [@paoloderosa](https://www.linkedin.com/company/paoloderosa), [@company/teamdigitale](https://www.linkedin.com/company/teamdigitale)