

RED HAT FORUMS

JARVIS | Il nuovo servizio commerciale di SNAM in standard Cloud Native Application

Presenters

Maria Lacchini, Giusy Patamia

Riccardo Montanari

Alessandra Gambatesa

DT&T - Application Project Manager

DT&T - Data Center Services Project Manager

DT&T - Enterprise Solutions Architect

Roma, 20 novembre 2019

Milano, 3 dicembre 2019



- RAB: > €22.4 mld€ (incl. partecipate)
- Enterprise value: ~€24 mld
- Utile Netto adj. 2018: €1010 mln
- Tasse 2018: €359 mln

Integrazione verticale di PMI per Sostenibilità e Transizione Energetica



Partecipazioni estere



Transport

(pipelines length, km)

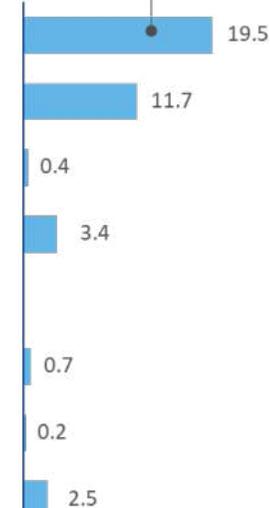
29 compression stations ~1700 MW



Storage

(capacity, bcm)

11 storage sites



VIDEO JARVIS



[Clicca qui per vedere il video su Youtube](#)



JARVIS

UN NUOVO MODO DI INTERPRETARE LA DOMANDA

LA SFIDA ORIGINARIA

Da 3 differenti business (Trasporto, Stoccaggio, Rigassificazione) ad una struttura **unificata e integrata**, che ha come obiettivo offrire al cliente un'unica service experience

Ottimizzare la **user experience** offerta dall'applicazione commerciale

Da 17 Applicazioni a 1 **Piattaforma**, con le seguenti caratteristiche: multi-canale, multi-lingua e basata su tecnologie avanzate.

CAMBIO DI STRATEGIA

NUOVO APPROCCIO
Service Design

NUOVE TECNOLOGIE
Architettura Fluida

IL NOSTRO OBIETTIVO:
IL NUOVO SERVIZIO DEL COMMERCIALE

NUOVO MODO DI LAVORARE
Agile

NUOVA COLLABORAZIONE
Da Fornitore A Partner

JARVIS

DISEGNARE LA NOSTRA ESPERIENZA E COSTRUIRE IL NOSTRO PRODOTTO

INNOVAZIONE 

 COLLABORAZIONE

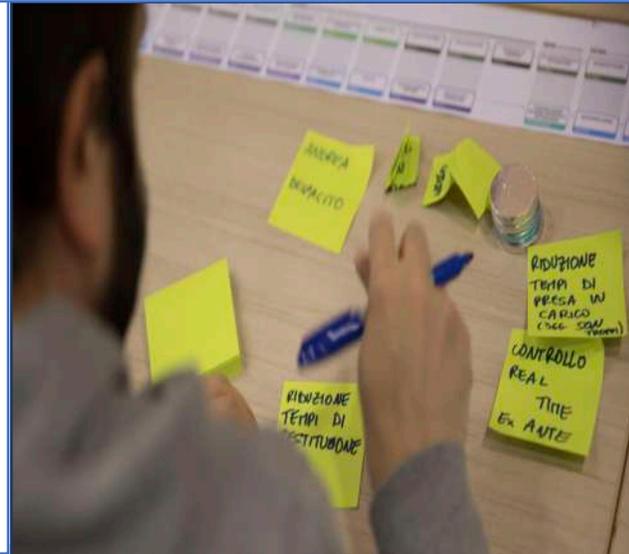
CUSTOMER-CENTRICO 

 CO-CREAZIONE



NUOVO
APPROCCIO
Service Design

NUOVO MODO
DI LAVORARE
Agile



NUOVE
TECNOLOGIE
Architettura
Fluida



JARVIS

DISEGNARE LA NOSTRA ESPERIENZA E COSTRUIRE IL NOSTRO PRODOTTO

INNOVAZIONE 

COLLABORAZIONE 

CUSTOMER-CENTRICO 

CO-CREAZIONE 



NUOVO APPROCCIO: SERVICE DESIGN

- 25 Interviste con i Key Users di SNAM e Shippers
- 1 Workshop con >40 persone
- 4 Sessioni di Co-design

NUOVO MODO
DI LAVORARE
Agile



NUOVE
TECNOLOGIE
Architettura
Fluida



JARVIS

DISEGNARE LA NOSTRA ESPERIENZA E COSTRUIRE IL NOSTRO PRODOTTO

INNOVAZIONE 
COLLABORAZIONE 
CUSTOMER-CENTRICO 
CO-CREAZIONE 

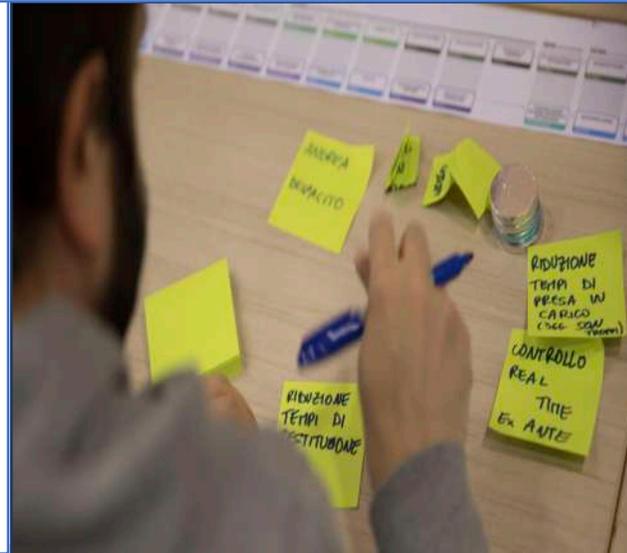


NUOVO APPROCCIO: SERVICE DESIGN

- 25 Interviste con i Key Users di SNAM e Shippers
- 1 Workshop con >40 persone
- 4 Sessioni di Co-design

NUOVO MODO DI LAVORARE: AGILE

- 5 scrum teams, 1 design&tech team
- +70 persone che lavorano sul progetto



NUOVE
TECNOLOGIE
Architettura
Fluida



JARVIS

DISEGNARE LA NOSTRA ESPERIENZA E COSTRUIRE IL NOSTRO PRODOTTO

INNOVAZIONE 
COLLABORAZIONE 
CUSTOMER-CENTRICO 
CO-CREAZIONE 

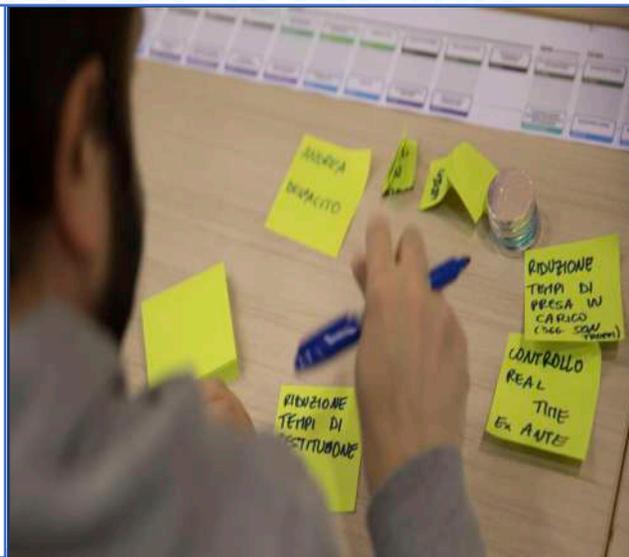


NUOVO APPROCCIO: SERVICE DESIGN

- 25 Interviste con i Key Users di SNAM e Shippers
- 1 Workshop con >40 persone
- 4 Sessioni di Co-design

NUOVO MODO DI LAVORARE: AGILE

- 5 scrum teams, 1 design&tech team
- +70 persone che lavorano sul progetto



NUOVE TECNOLOGIE: ARCHITETTURA FLUIDA

- Openshift, Dynatrace, NoSQL DB
- DevOps
- +150 Microservizi, +300 interfacce utente,
- +600 features



TRASFORMAZIONE DIGITALE DI SNAM



Trasformazione delle architetture tecniche - Software Defined Data Center & Network



Evoluzione processo di deployment dei servizi - CI/CD & Infrastructure Automation



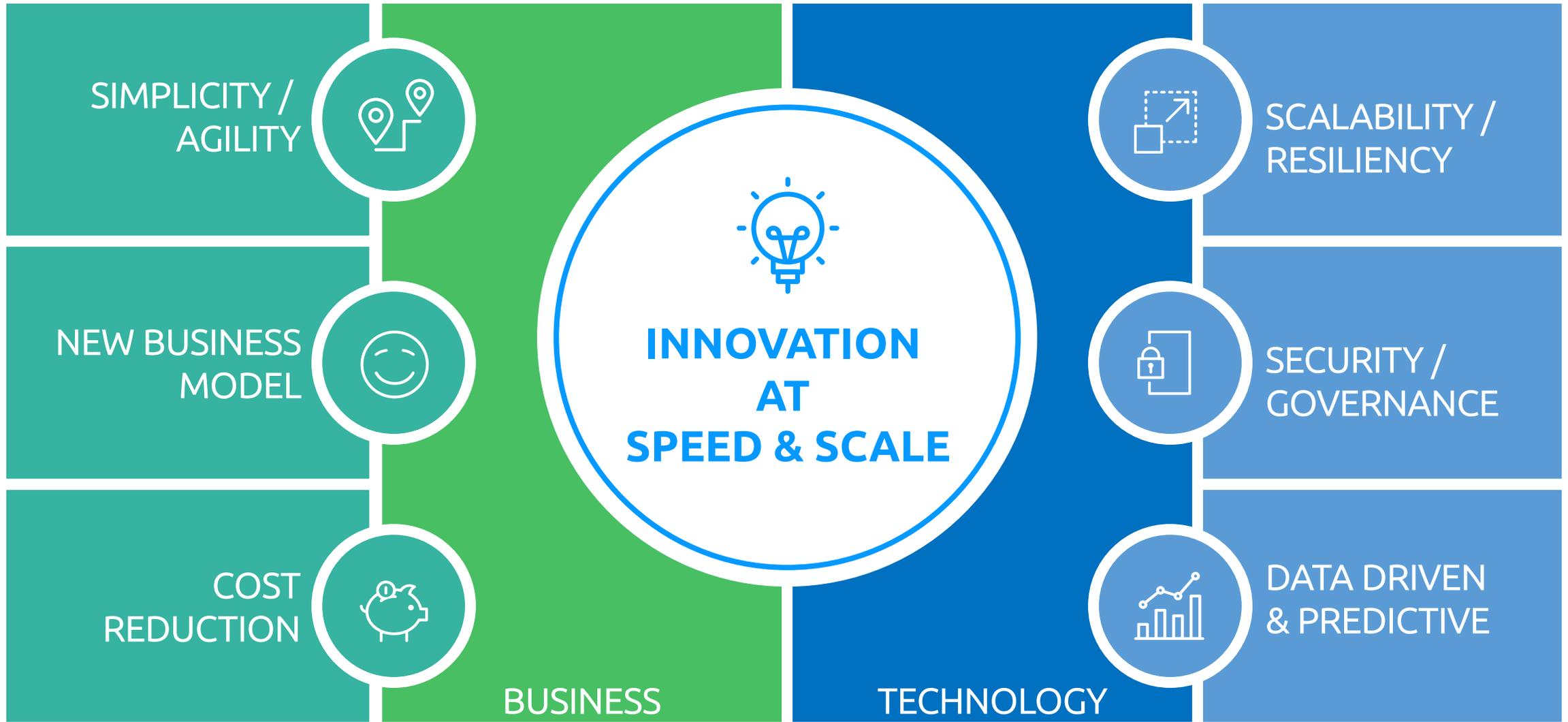
Adozione di nuovi framework e metodologie - Agile & DevOps



Trasformazione applicativa - Cloud Native Application (CNA)



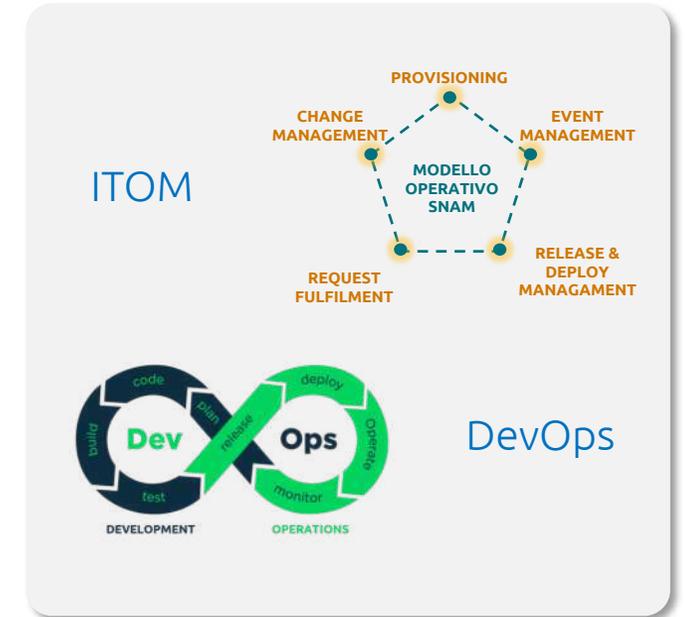
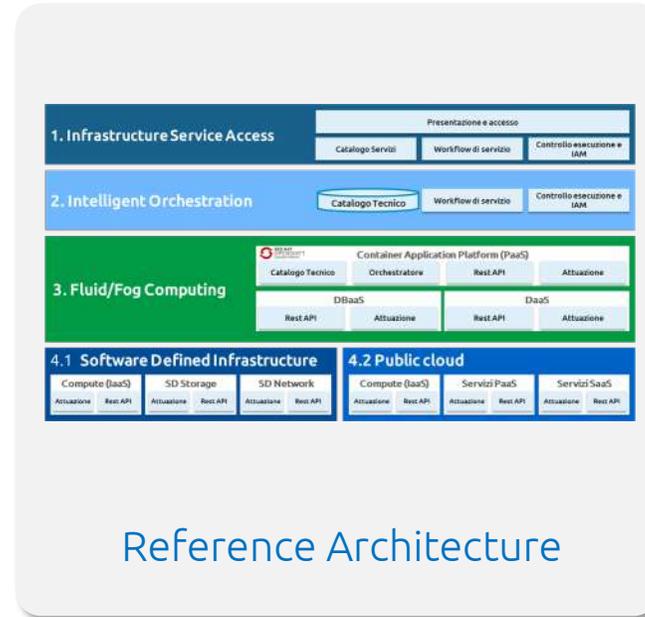
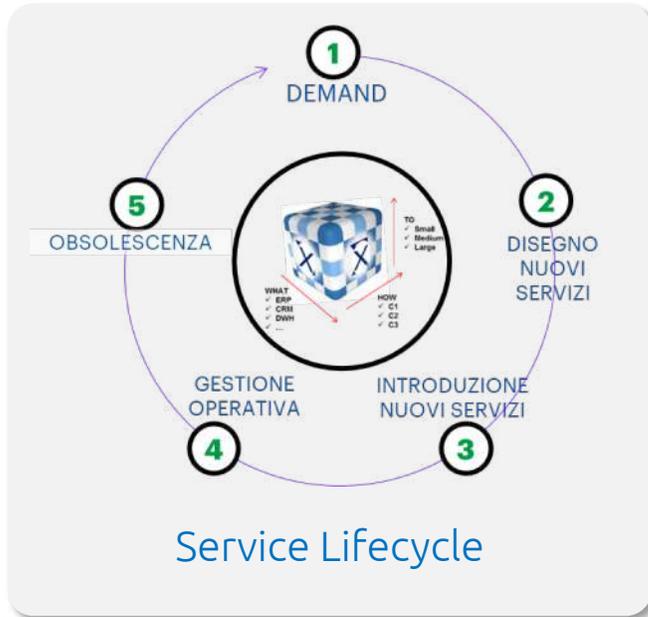
Adozione di soluzioni Hybrid Cloud multi-provider

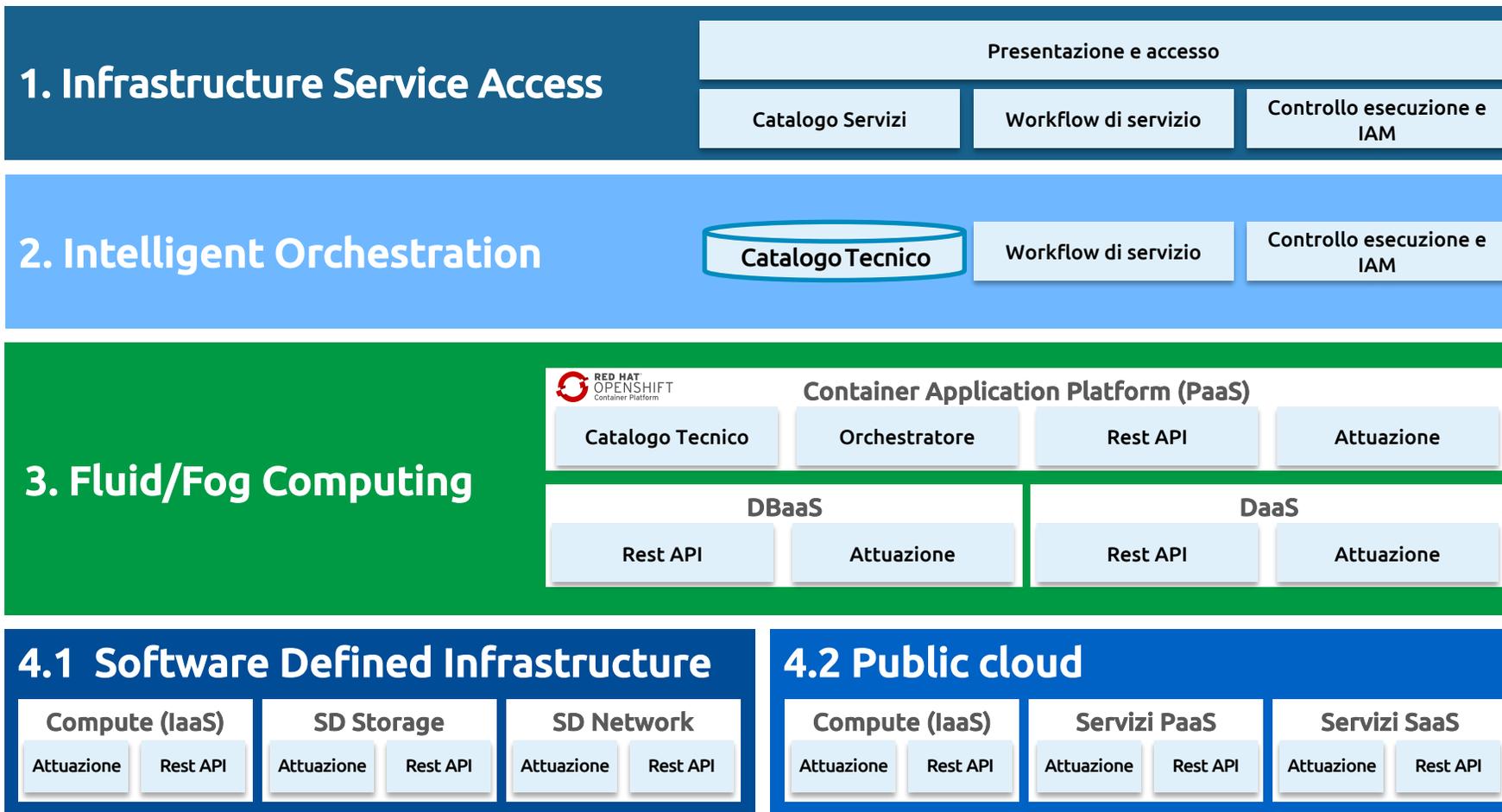


1. STANDARDIZZAZIONE CATALOGO SERVIZI

2. IMPLEMENTAZIONE DI PIATTAFORME & TOOLS

3. ATTIVAZIONE ITOM & DEVOPS



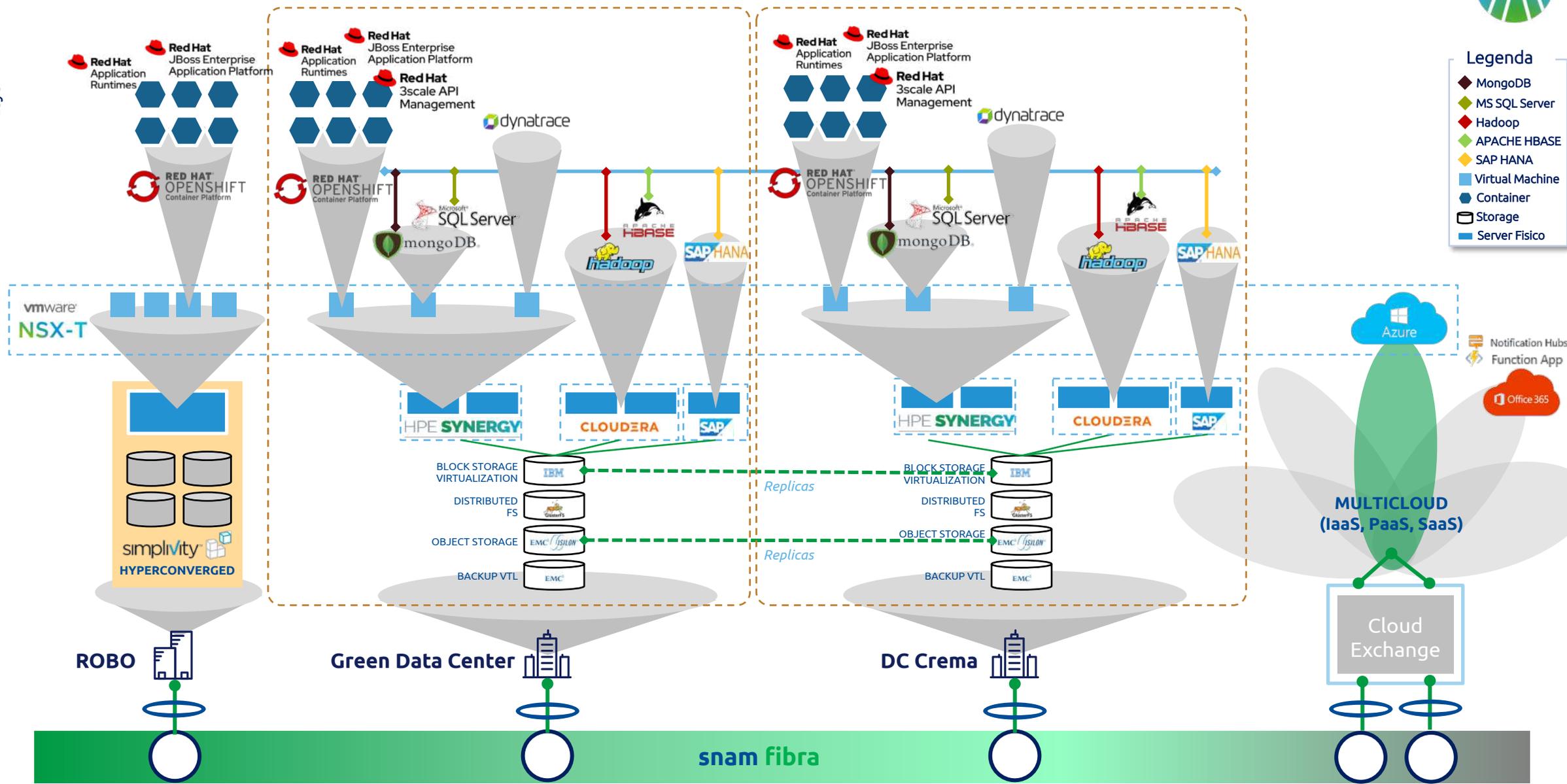




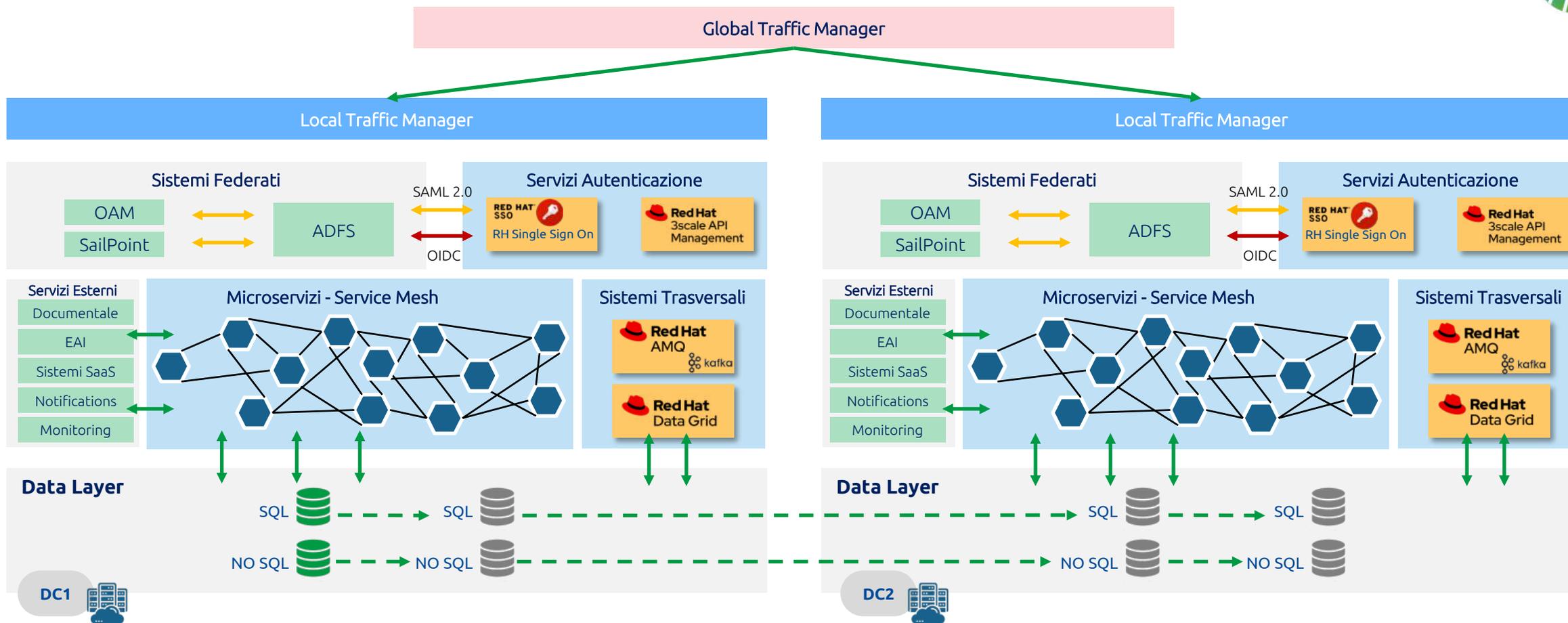
Infrastruttura: Reference Architecture - tecnologia e vision



Application - Microservices Layer
Data Layer
Computing Layer
Storage Layer
Network Layer



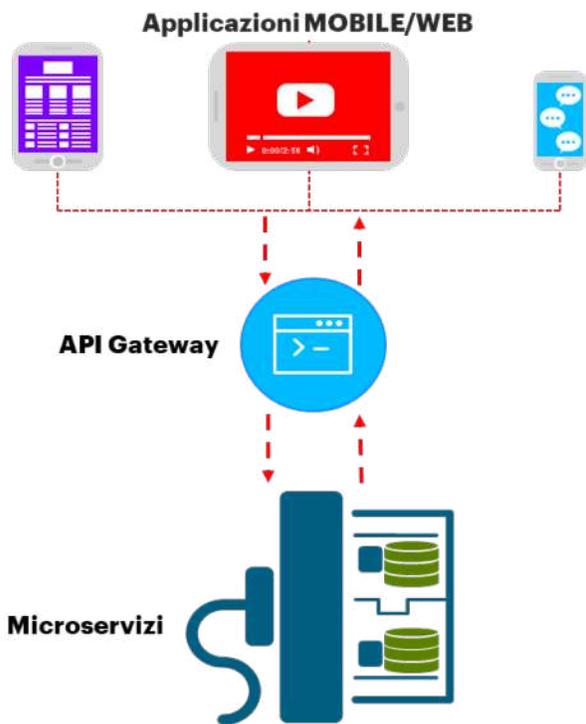
- Legenda**
- ◆ MongoDB
 - ◆ MS SQL Server
 - ◆ Hadoop
 - ◆ APACHE HBASE
 - ◆ SAP HANA
 - Virtual Machine
 - Container
 - Storage
 - Server Fisico



Legenda

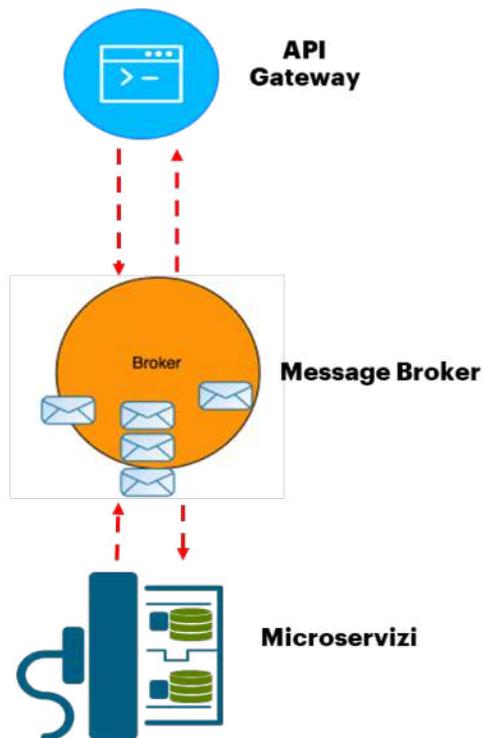
- Federazione SAML 2.0
- Federazione OID Connect
- Comunicazione
- Replica
- Bilanciamento Attivo
- Database R_W out PaaS
- Database R_O out PaaS
- Servizi in PaaS
- Servizi in IaaS

API GATEWAY



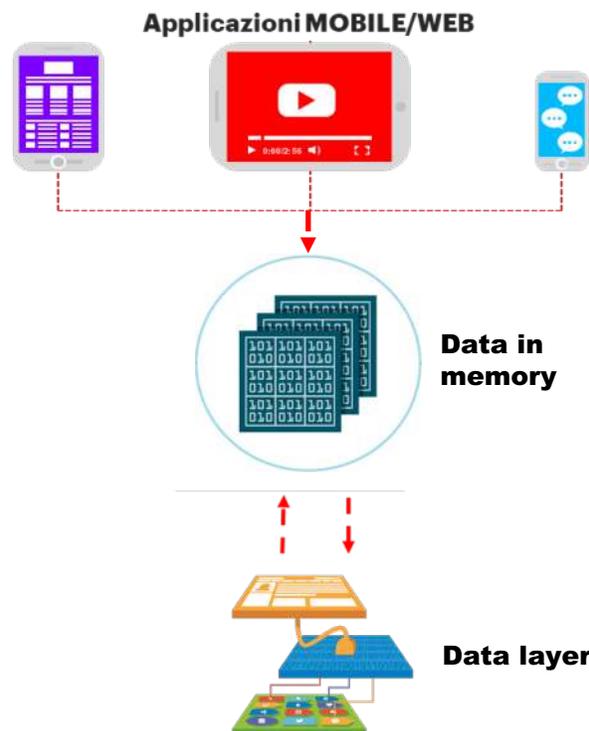
Attivo ✓

MESSAGE TIER



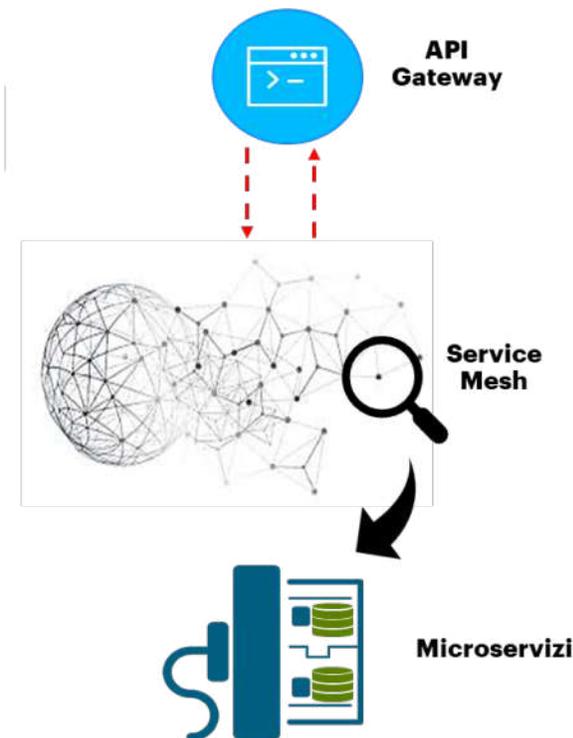
Attivo ✓

CACHING



Attivo ✓

SERVICE MESH



In roadmap

BENEFICI



SCALABILITÀ E AFFIDABILITÀ

La piattaforma Openshift è abilitante allo sviluppo di applicazioni **Cloud Native** offrendo un environment in grado di gestire autonomamente **scalabilità** e **affidabilità** dei servizi



SERVIZI TRASVERSALI

La soluzione offre nativamente **servizi trasversali di orchestrazione a supporto** quali API Gateway, Service Registry, Discovery e Circuit Breaking



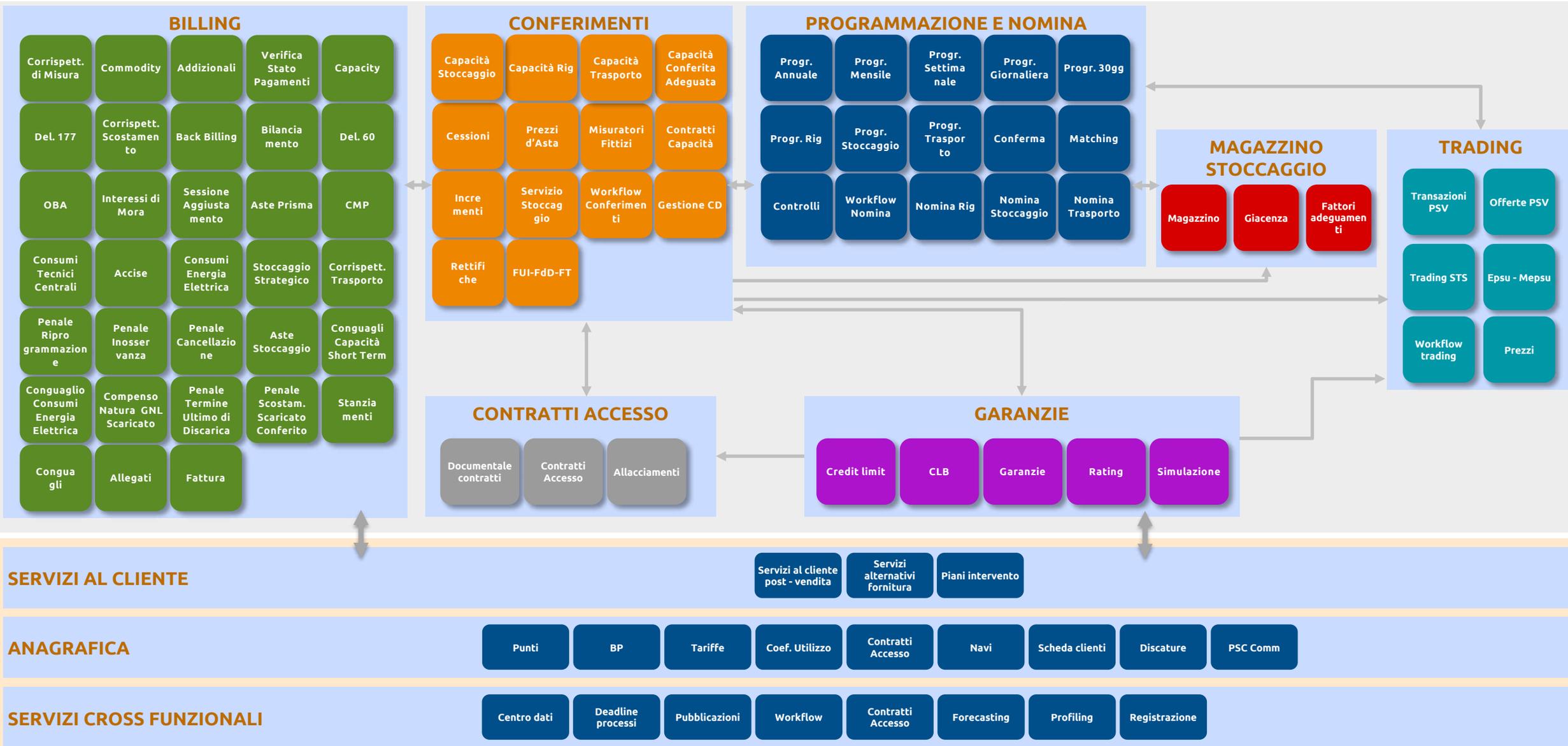
FLESSIBILITÀ

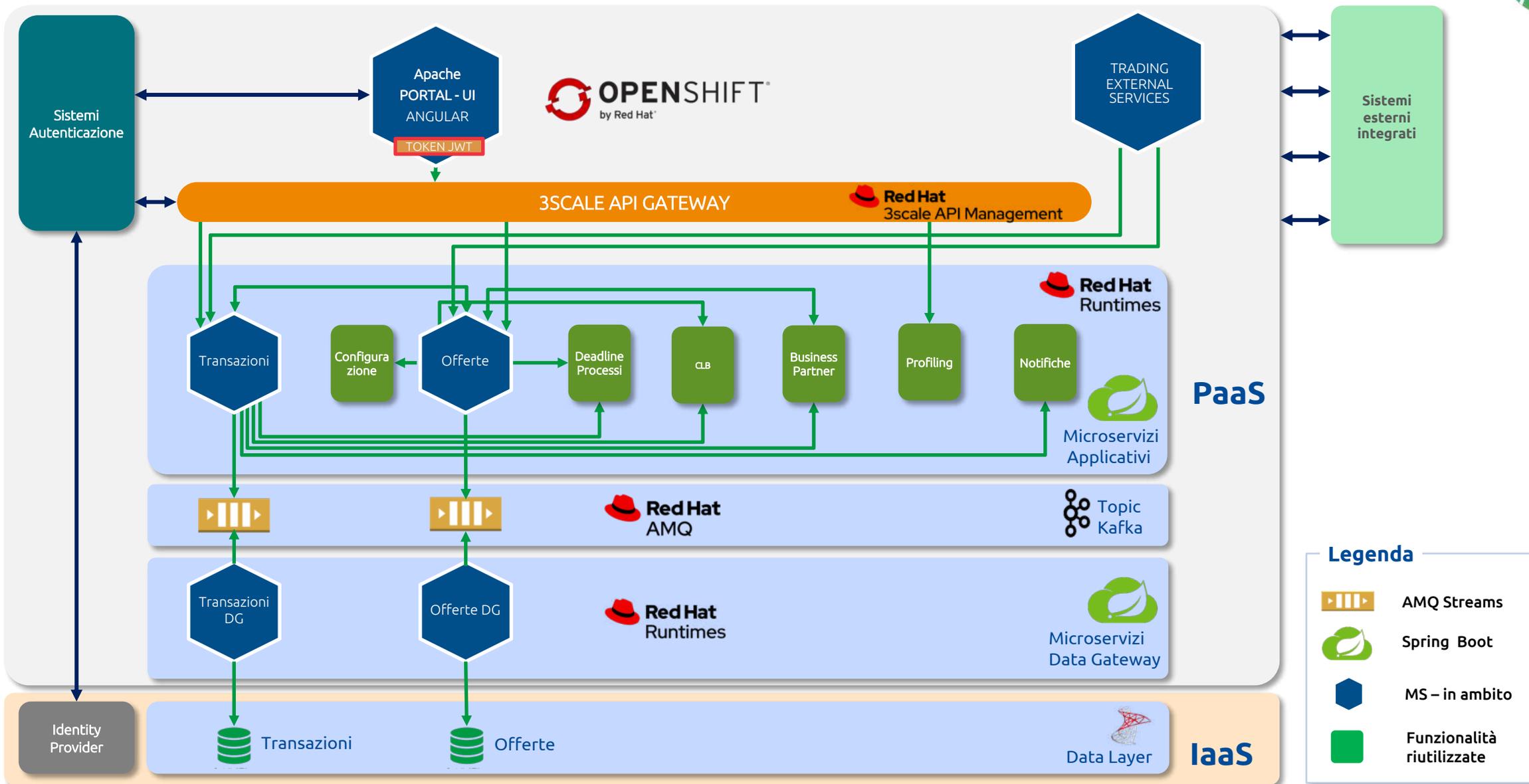
Ulteriore **flessibilità** è conseguita con l'implementazione di applicazioni secondo il modello a microservizi che consentono maggiore segregazione ed estensibilità della soluzione complessiva

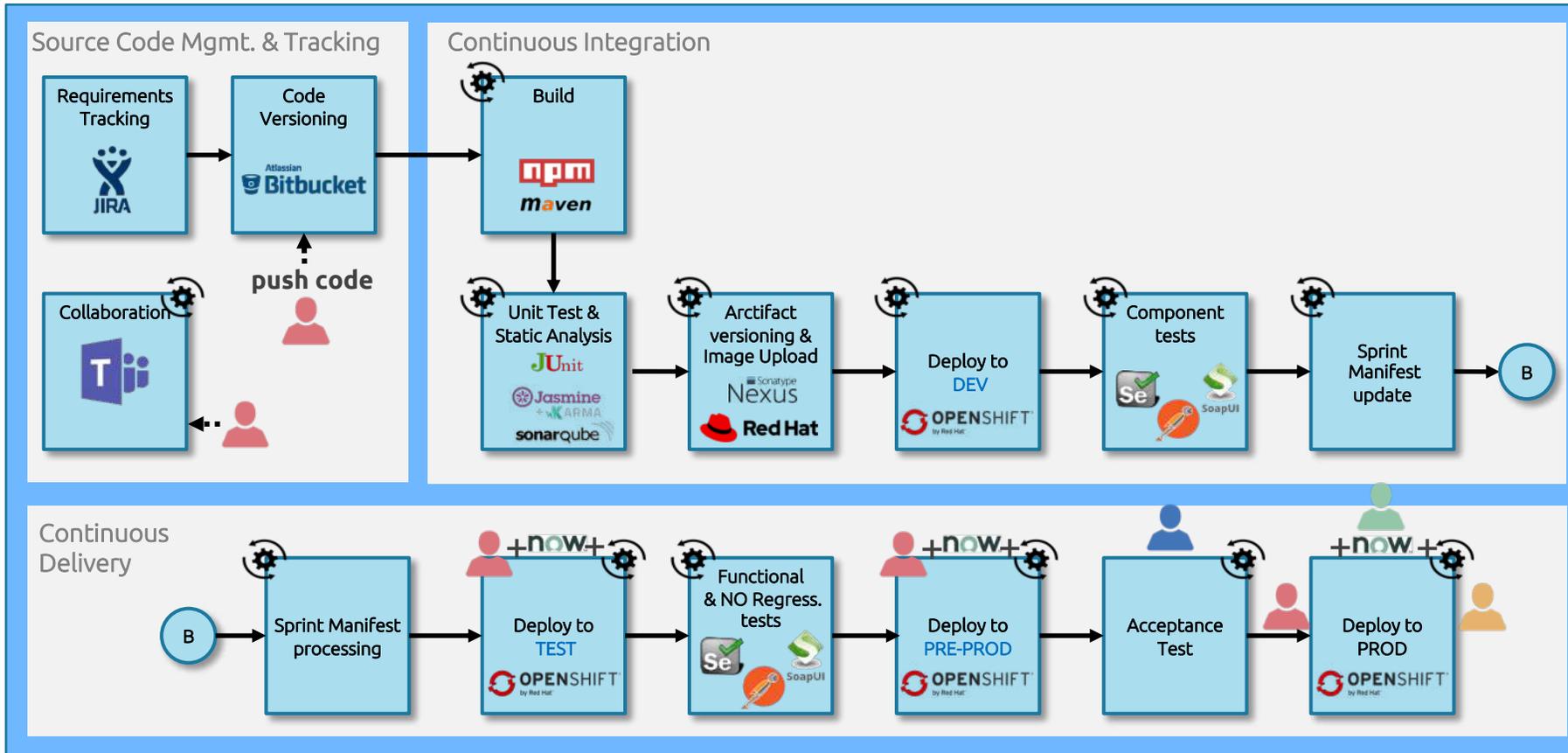


RESILIENZA E AUTOMAZIONE

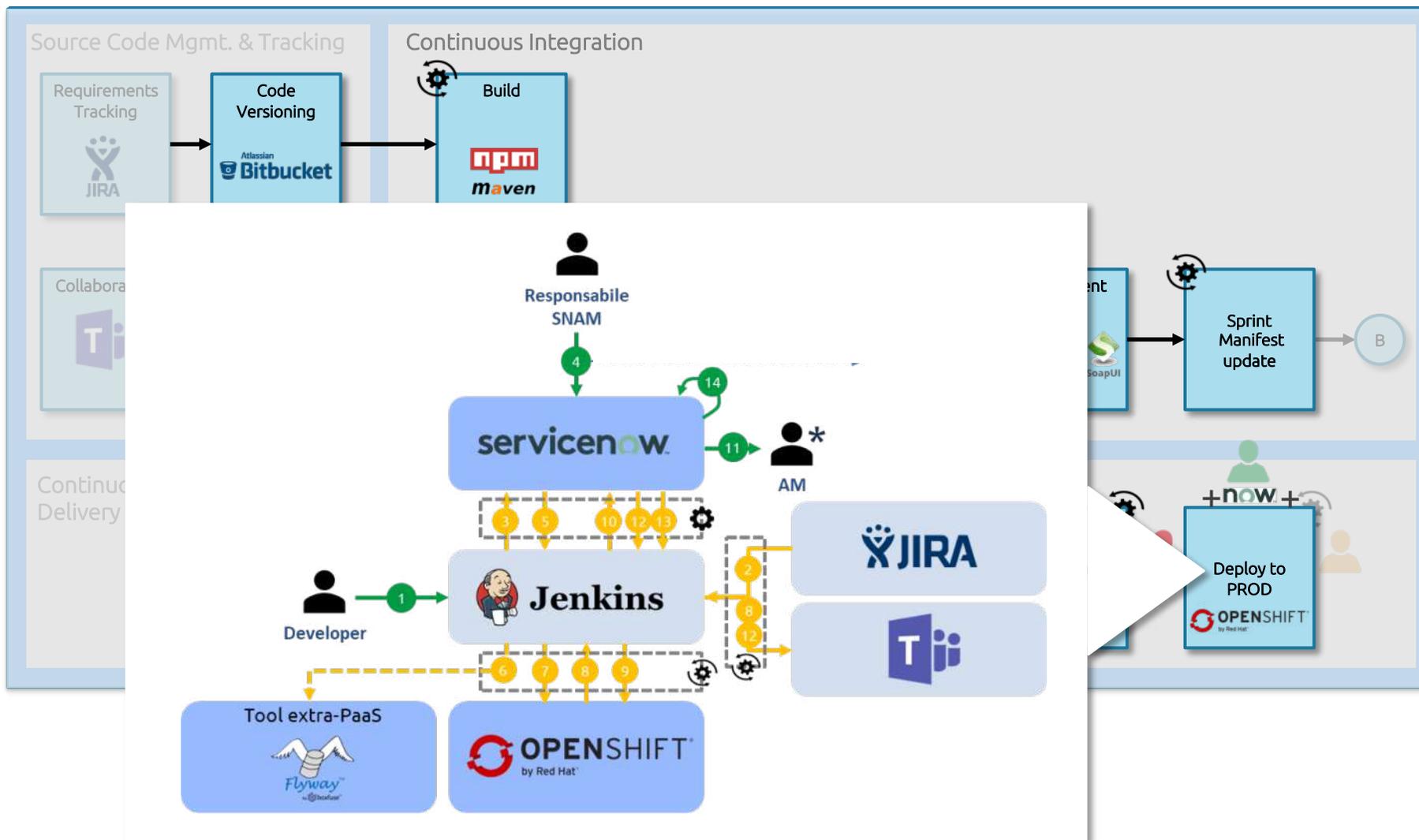
La trasformazione applicativa da modello «monolite» a Cloud Native Application e l'adozione delle più moderne piattaforme tecnologiche ha consentito di realizzare architetture **resilienti** e di ottimizzare i processi di delivery con l'**automazione** dell'intera filiera di sviluppo, testing e deployment







- Jira**
gestione dei requisiti e dei task
 - Bitbucket**
versioning del codice
 - Maven e NPM**
creazione build
 - JUnit, Jasmine, Karma**
Unit test automation
 - SonarQube**
Quality test
 - orchestrazione e automazione delle pipeline**
 - Nexus & Regist.**
OpenShift gestione degli
 - PostMan, SoapUI e Selenium**
test
 - MS Teams**
Gestione della documentazione e e
 - ServiceNow**
Gestione dei processi MOSE
- Developer Change Approver
 User AM



- | | |
|--|--|
|
Jira
gestione dei requisiti e dei task |
Bitbucket
versioning del codice |
|
Maven e NPM
creazione build |
JUnit, Jasmine, Karma
Unit test automation |
|
SonarQube
Quality test |
orchestrazione e automazione delle pipeline |
|
Nexus & Regist.
OpenShift gestione degli |
PostMan, SoapUI e Selenium
test |
|
MS Teams
Gestione della documentazione e e |
ServiceNow
Gestione dei processi MOSE |
|
Developer |
Change Approver |
|
User |
AM |



DEPLOY APPLICATIVO MANUALE



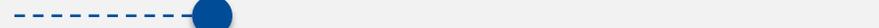
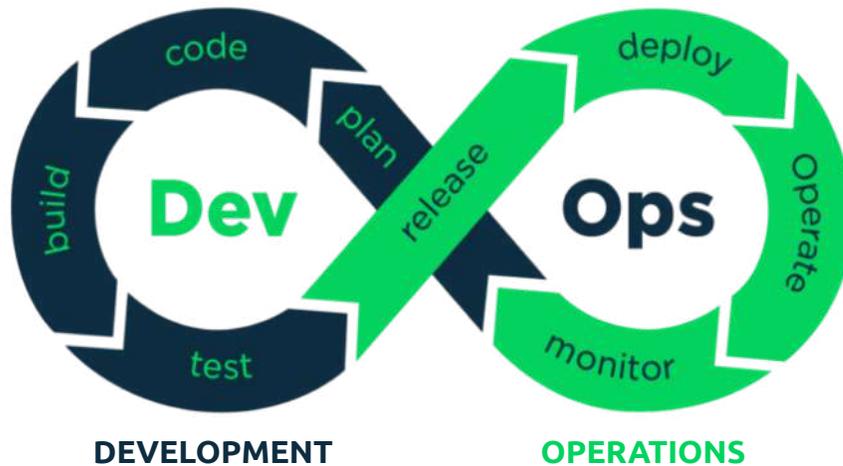
circa **6 ore**




DEPLOY APPLICATIVO AUTOMATICO



circa **30 min**

BENEFICI OTTENUTI

- Miglioramento della **qualità e sicurezza del codice**
- Aumento della **confidenza** in **cicli di rilascio** rapidi attraverso un processo facilmente riproducibile
- **Riduzione** dei **rischi** di modifica e **refactoring**, grazie ai test di non regressione automatizzati
- Rottura dei «silos», stimolando la **collaborazione tra i team di DEV e OPS**
- **Agilità e tempi di risposta ridotti** nel rispondere ai requisiti di business



JARVIS

RISULTATI AD OGGI

PRINCIPALI RILASCI in 11 mesi

- Processo di trading al PSV
- Nuovo processo di gestione contratti
- Nomina Stoccaggio
- Superutente
- Registrazione Utenti
- Centro Notifiche
- Credit Limit
- Bilanciamento

The dashboard home page includes a user profile for 'Ciao Marco!', a 'SNAM Map' of Italy with regional production hubs, and a 'Comunicazioni commerciali' section featuring articles about 'Nuovo impianto di biometano'.

The 'Inserisci contratto' form for 'Contratto di Trasporto' includes fields for 'Dati aziendali' (Regioni sociate, indirizzo, città, CAP, provincia, P.IVA), 'Dati fiscali' (Codice fiscale, Partita IVA), and 'Dati legali' (Codice fiscale, Numero P.R.A.).

The 'Trading' interface displays 'Saldo PSV' for 'Giorno Gas: 16/08/2018' with a total of 850,000 MWh. It includes a 'Credit Limit Bilanciamento' of 100,000,00 € and a 'Prezzo di sbilanciamento stimato' of 27,765 €/MWh. A table lists trading transactions with columns for 'TIPO TRANSAZIONE', 'CATEGORIA', 'GIORNO GAS', 'LIBRO OFFERTA', 'CODICE TRANSAZIONE', 'CORRISPONDENTE', 'QUANTITÀ GAS (MWh)', and 'STATO'.



RED HAT FORUMS

THANK YOU



[linkedin.com/company/Red-Hat](https://www.linkedin.com/company/Red-Hat)



[facebook.com/RedHatinc](https://www.facebook.com/RedHatinc)



[youtube.com/user/RedHatVideos](https://www.youtube.com/user/RedHatVideos)



twitter.com/RedHat