CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

INDUSTRY 4.0
#PREPARATIALFUTURO

Trasformare il business e le professioni con il CLOUD

Raffaele De Lucia

Watson & Cloud Platform Sales Manager - IBM Italia

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Che cos’è il Cloud e come possiamo usarlo

Il Cloud Computing è una modalità di fruizione dell’innovazione «as a service» ovvero come servizio, dove la complessità tecnologica della gestione è demandata al fornitore Cloud.

Il Cloud nella nostra vita quotidiana

Assistenti virtuali

App di messaggistica

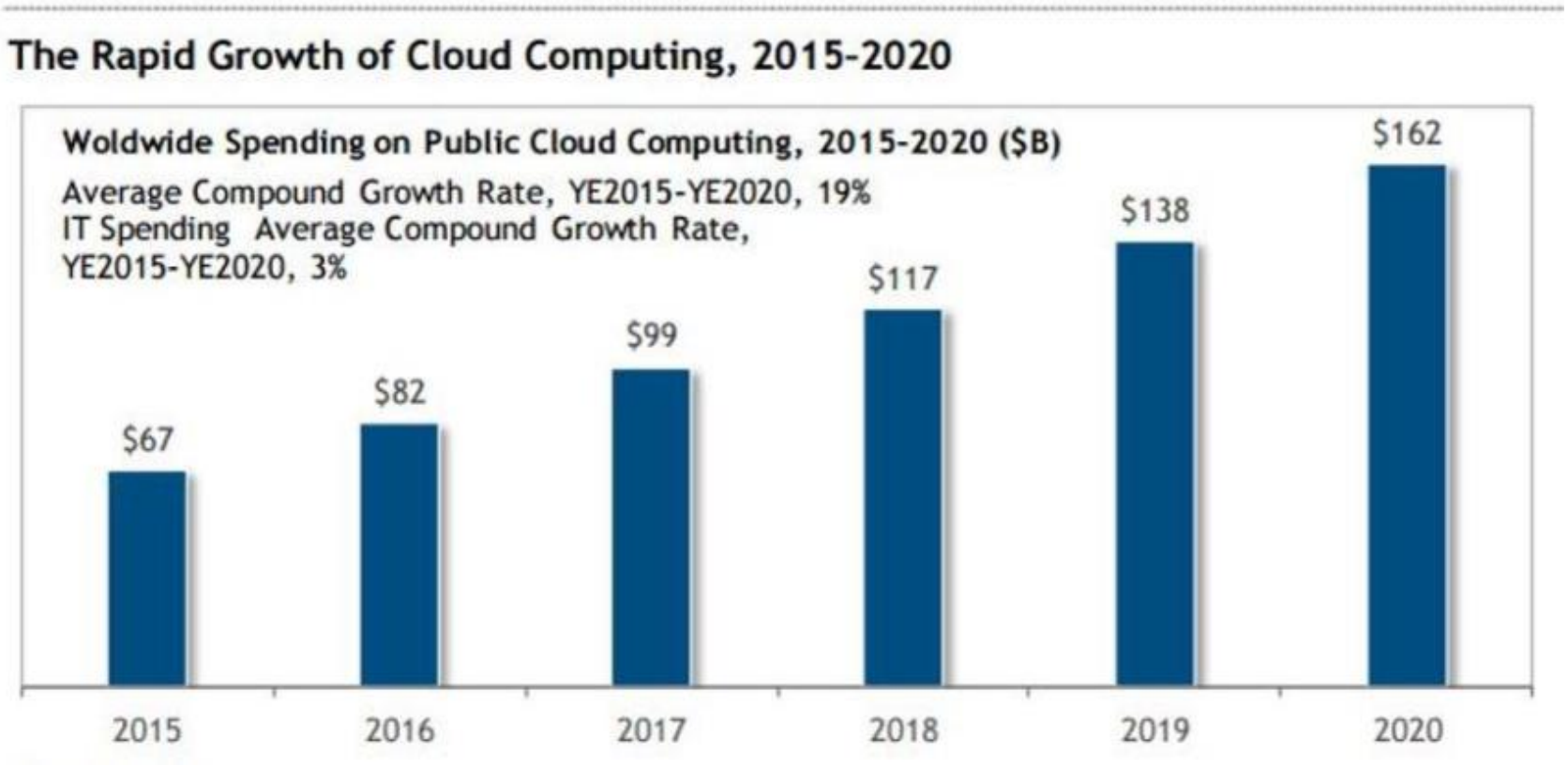
Posta elettronica

Il Cloud come motore di innovazione aziendale

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

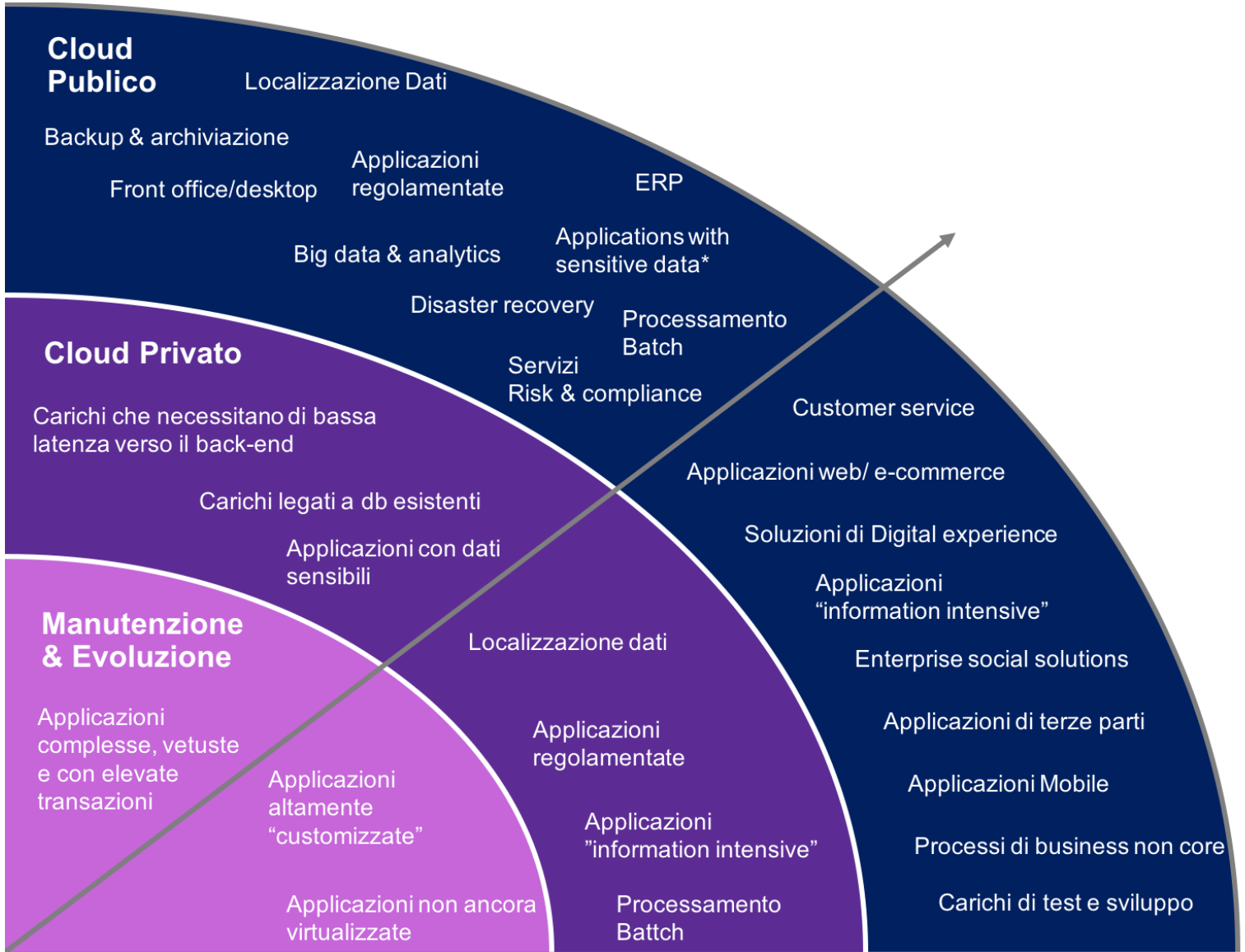
La crescita del marcato Cloud

Il cloud è in forte espansione il trend ormai costante è quello di una crescita a doppia cifra anno su anno (+ 20%/30%)



CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

I tipi di Cloud: l'approccio ibrido e il multi cloud



Un cloud privato prevede un ambiente distinto (tipicamente il DC del cliente) su cui può operare solo il cliente stesso. Il cloud privato offre capacità di elaborazione , middleware e verticali specifici come servizio, opportunamente virtualizzati (oggi «containerizzati») garantendo la flessibilità, l'automazione, le perfomance del cloud pubblico.

Una variante del cloud privato, è quello dedicato, ovvero un cloud privato ma realizzato all'interno di un Data Center Pubblico

Il Cloud pubblico a sua volta offre un ambiente scalabile, totalmente gestito e una serie di applicazioni, che per la loro natura possono trovarsi solo in ambiente pubblico.

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Favorire l'adozione del cloud con un approccio ibrido

Avete applicazioni legacy che devono essere modernizzate?

Avete bisogno di un go to market sui vostri clienti più rapido ed efficiente?

Volete focalizzarvi sulla creazione di nuove app senza dover preoccuparvi dell'infrastruttura sottostante?

Aumentare l'infrastruttura tecnologica per rispondere ai picchi di carico è difficoltoso?

Volete modernizzare applicazioni legacy ed integrarle con funzioni di AI, Data, IoT, Bockchain?

Volete ridurre i costi e al tempo stesso offrire rapidamente nuovi servizi?

Avete dati sensibili o regolati?

Volete migliorare il consumo di risorse con la nuova architettura cloud basata su container?

Problematiche di security non vi fanno adottare il cloud..almeno per ora?

Volete Creare applicazioni native i cloud?

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

La strategie di adozione del Cloud

2 Espandere al **Pubblico**

1 Iniziare con il **Privato**

- Modernizzare ed estendere le applicazioni esistenti
- Creare applicazioni cloud native
- Mettere in sicurezza i carichi, rendendoli pronti per la compliance
- Accelerare lo sviluppo di applicazioni

- Integrare i servizi privati con quelli pubblici
- Ospitare dati privati

- Espandere la capacità e affidabilità
- Consolidare data center e DR
- Ospitare dati pubblico/privati

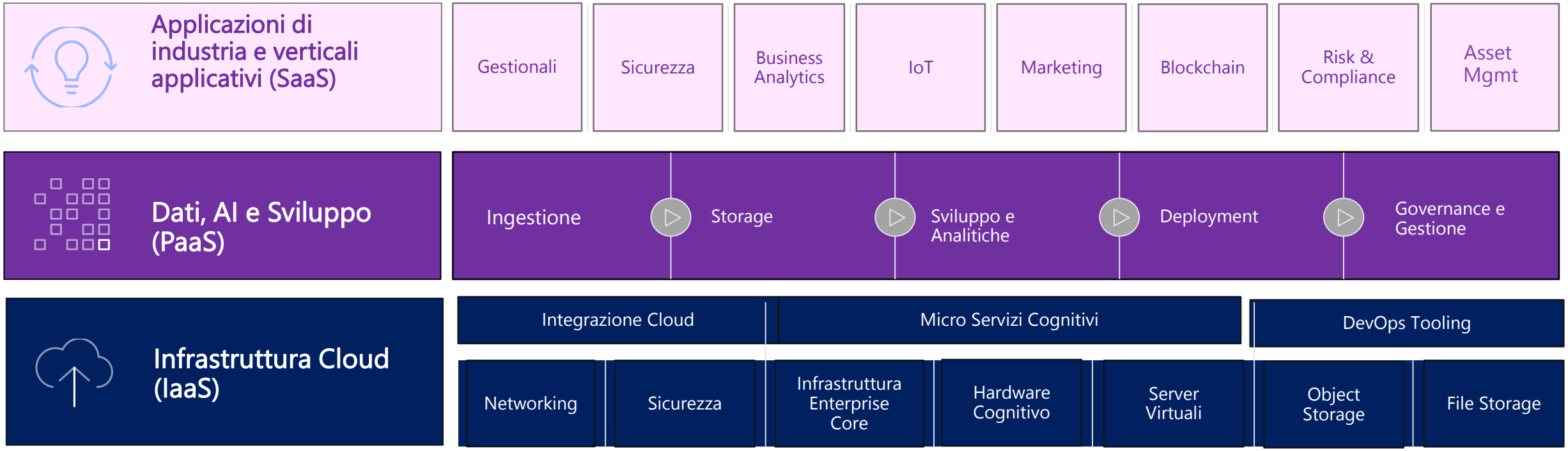
Iniziare con il **Pubblico** 1

2 Espandere al **Privato**

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

La terminologia del cloud pubblico

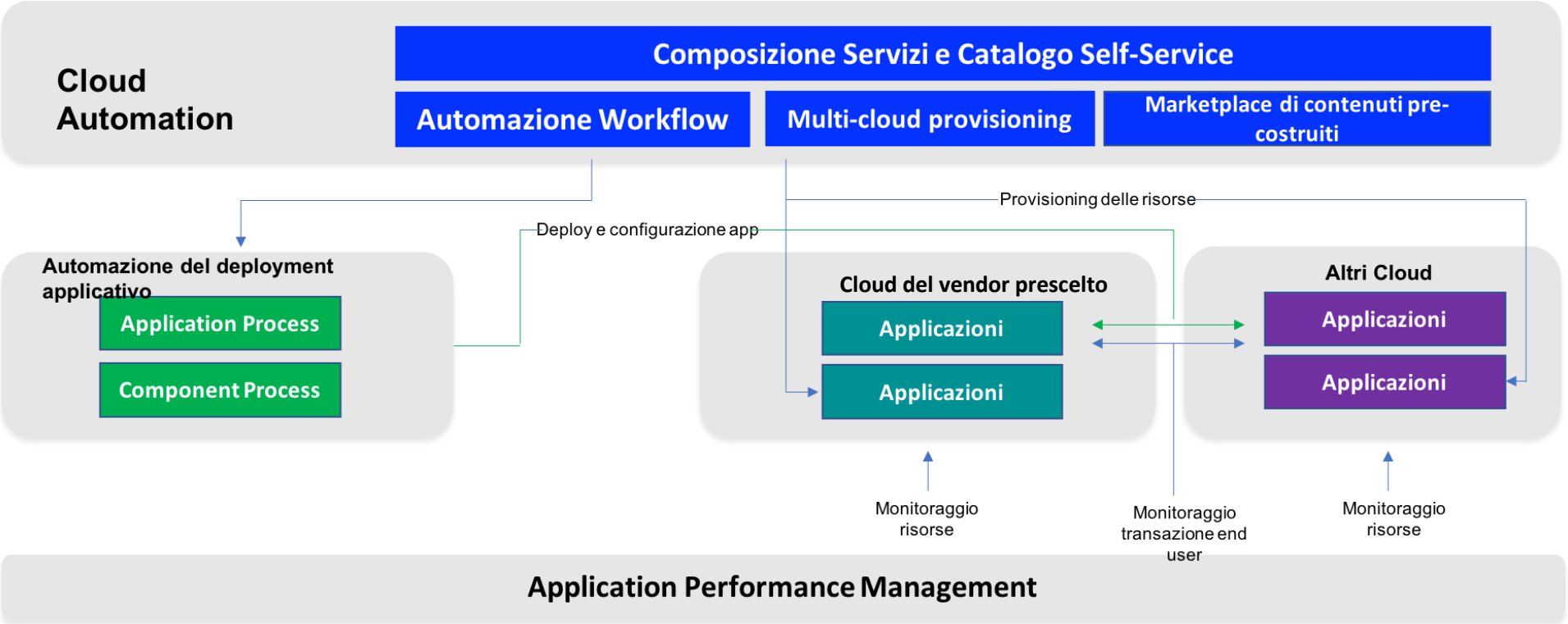
Sebbene il Cloud stia assumendo sempre di più i connotato di un unicum tecnologico, propulsore dell'innovazione e della trasformazione, è ancora tipico suddividere il cloud in 3 tipologie:



CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Il Multi Cloud come elemento costitutivo delle nuove architetture

Entro il 2020 il 90% delle aziende utilizzerà cloud e piattaforme di vendor diversi
La gestione multicloud diventa quindi essenziale per mantenere agilità e i benefici del cloud



CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

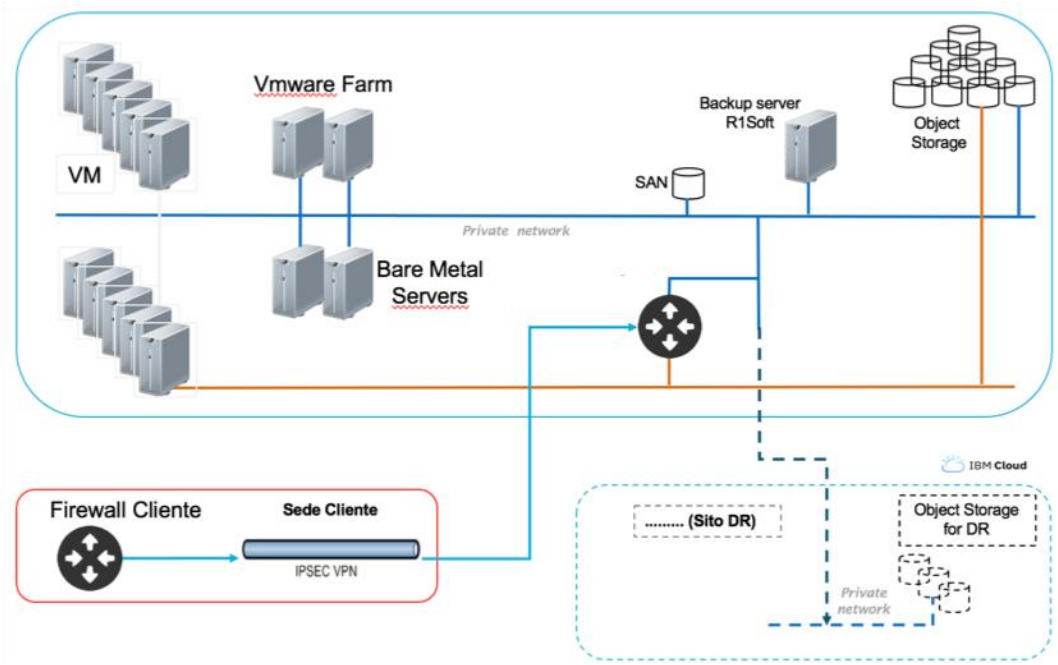
I campi di applicazione del Cloud

Piattaforma Cloud	Possibili casi d'uso	Benefici
Applicazioni di industria e verticali applicativi	Creazione o utilizzo di applicazioni verticali come quelle di analisi dei dati, cybersecurity, gestionali, ecc.	Go to market più veloce, riduzione costi, efficientamento
Intelligenza Artificiale	Sviluppo di nuove applicazioni come assistenti virtuali per il customer service o gli advisor per la gestione della conoscenza aziendale	Riduzione costi, aumento livelli di servizio, efficienza operazionale
Dati	Sviluppo di algoritmi predittivi come nel campo della medicina, della manutenzione o del markerting	Riduzione costi, massimizzazione profitti, prevenzione eventi inaspettati
Infrastruttura Cloud	Estensione della propria infrastruttura in cloud (ad es trasferimento di machine virtuali)	Riduzione costi, scalabilità, flessibilità, riduzione complessità di gestione

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Approfondimento: Il data center liquido
L'infrastruttura

- Trasferire workload di test e sviluppo
- Trasferire carichi di produzione
- Aumentare la propria potenza computazionale per rispondere a picchi di domanda
- Abilitare un efficiente backup e archiviazione
- Aumentare l'automazione e ridurre i costi di gestione utilizzando gli stessi tool di monitoraggio degli ambienti on-premise.

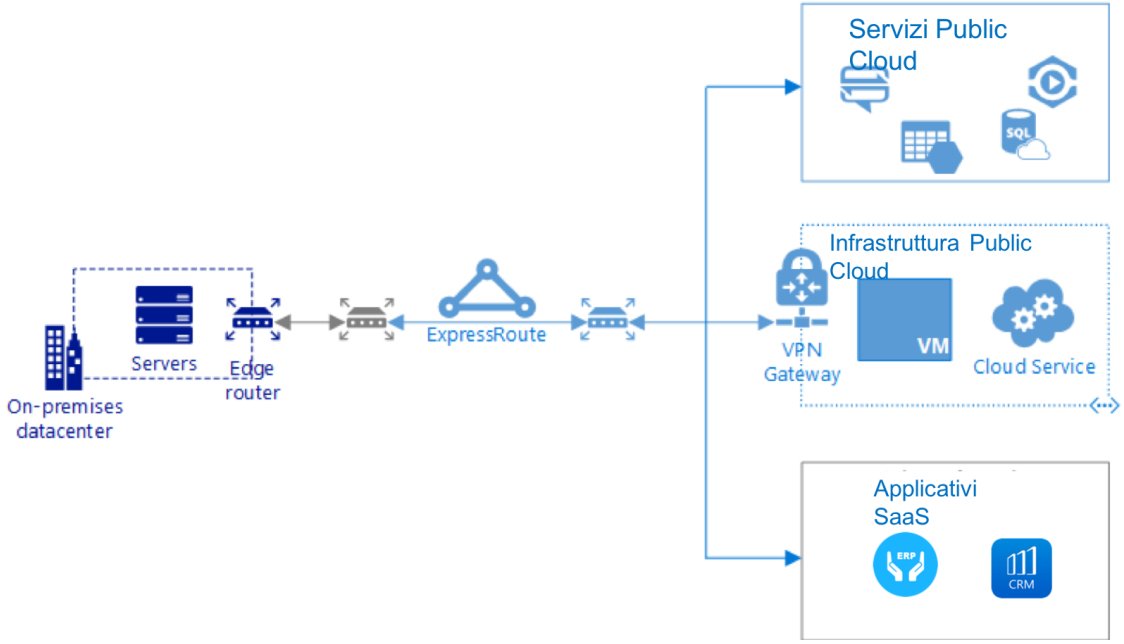


Un esempio di architettura infrastrutturale ibrida

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Approfondimento: il data center liquido
Le applicazioni ibride

- Trasformare applicazioni legacy monolitiche in applicazioni virtualizzate, che possono funzionare sia su cloud privato che pubblico
- Migrare applicazioni su cloud pubblico minimizzando il refactoring
- Estendere le funzionalità di applicazioni tradizionali con funzioni native in cloud come l'intelligenza artificiale e l'internet delle cose



Esempio di una architettura applicativa ibrida

CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

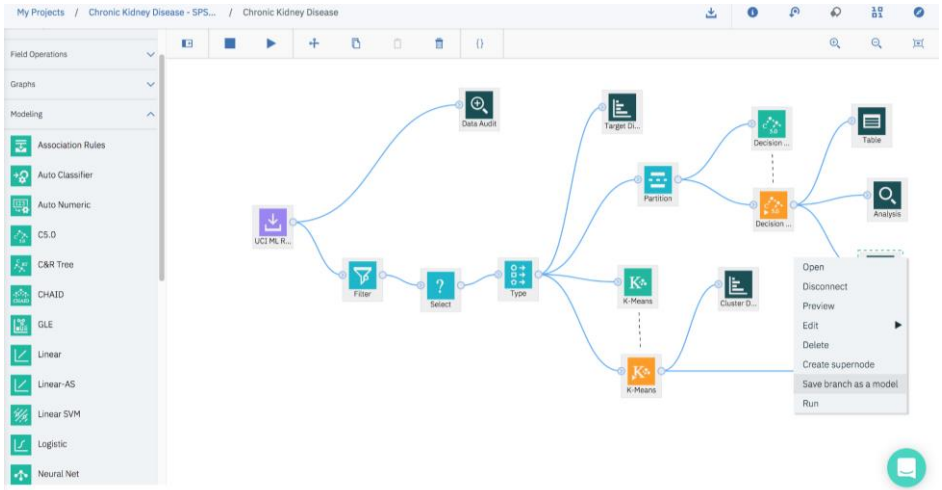
Approfondimento: le applicazioni native in cloud
Il machine learning e il deep learning

IL Cloud fa «democratizzato» l'utilizzo di analitiche complesse e di strumenti per la creazione di modelli machine e deep learning, anche ai non esperti di informatica, mediante l'utilizzo di interfacce grafiche che riducono la necessità di scrivere codice.

Ad esempio con il cloud oggi è possibile analizzare enormi moli di dati pubblici e privati e creare modelli di predittivi in qualunque campo: dalla sanità alle mondo telco, dall'ingegneria ai servizi di pubblica utilità.

All'interno di un ambiente integrato è possibile connettersi ai dati laddove essi risiedono, processarli, analizzarli e visualizzarli con i principali tool open soruce (R, SPSS, Scala, Python, ecc.) per poi andare a creare modelli di machine e deep learmning utilizzando i più famosi runtime presenti sul mercato come Tensorflow e Cafè.

Altre funzioni innovative come l'ottimizzazione multiparametrica e la gestione batch degli esperimenti, unite ad una infrastruttura ottimizzata tramite GPU gestita del vendor cloud, stanno permettendo di rendere il machine learning accessibile a tutti.



CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Approfondimento: le applicazioni native in cloud

L’intelligenza Artificiale

sta sempre di più diventando parte delle nostre vite e sarà sempre più un elemento di vantaggio competitivo.
Con il cloud diventa semplice creare degli assistenti virtuali per l’interazione in linguaggio naturale con gli utenti finali, permettendo ai nostri clienti di ricevere le risposte alle loro domande immediatamente e senza attesa.

L’internet delle cose

sta trasformando il modo di operare e di erogare i servizi di numerose aziende. Il mondo assicurativo è sicuramente, assieme all’industria, quello più impattato. Le assicurazioni, tramite la raccolta dati delle scatole nere installate sulle auto, si stanno trasformando da semplici gestori di rimborsi a gestori dei rischi, basati sull’analisi dei trend dei dati raccolti.

La **Blockchain** è una tecnologia cloud che permette di registrare in maniera immutabile qualunque transazione tra due o più parti. L’informazione essendo distribuita sul cloud viene così messa in sicurezza e resa sicura contro eventuali modifiche. La blockchain oggi viene applicata in molti settori come quello della tracciatura della filiera alimentare e delle logistica delle materie prime

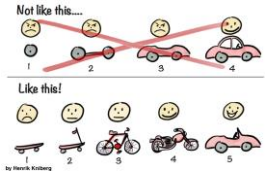
CONFINDUSTRIA DIGITALE
#IMPRESEDIGITALI

Come partire?

Definizione di una idea o di un caso d'uso

Definizione di un perimento di sperimentazione e dei relativi criteri di successo

Definizione delle componenti cloud e dell'architettura di riferimento



Creazione di un prototipo minimale e misurazione dei risultati

Estensione del prototipo nella soluzione finale e messa in produzione