

Introduzione al cloud computing

Intro

- William Franchini
 - Solution Architect
- Obiettivi
 - Sapersi orientare
 - Capire cosa cambia
- [Polls](http://etc.ch/qdbA) (vota qui <http://etc.ch/qdbA>)
- Misc

Agenda

- Intro
- Cloud computing: adozione
- Il mercato
- Cloud computing: adozione/2
- Cloud computing: acceleratori

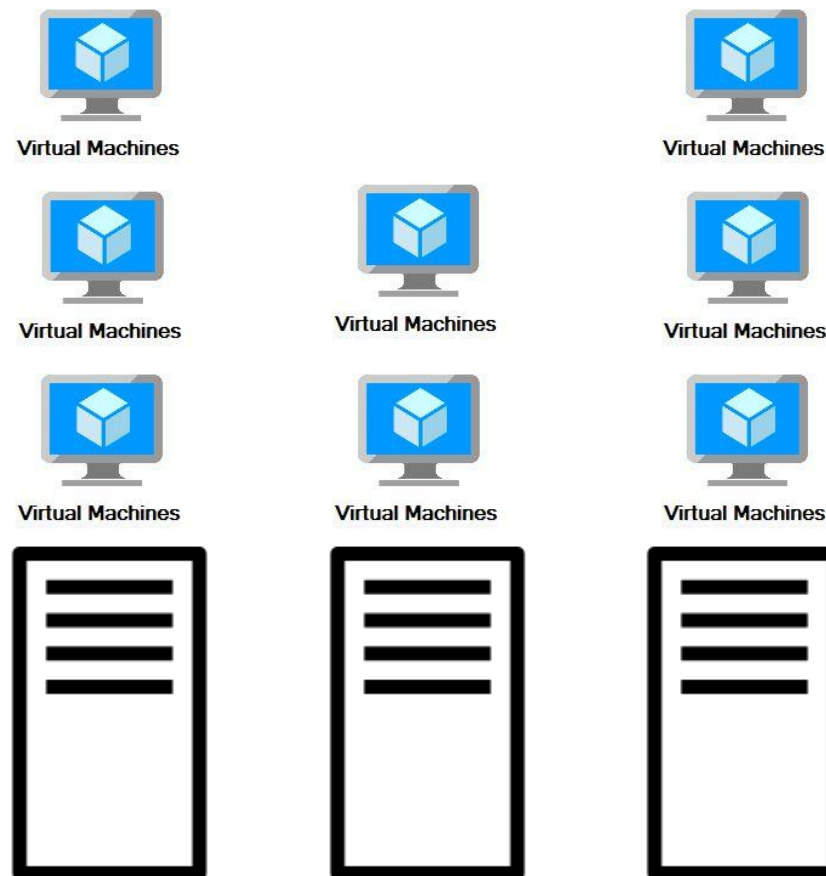


Cloud Computing

- Che vuol dire?
 - Servizi IT
 - Applicazioni
 - Accessibili via internet
 - Managed
 - On-Demand

Intro

- Risorse
- Dimensionamento
- Scalabilità
- DR
- Operazioni
- Sicurezza
- Compliance



Quick recap

Infrastructure as a Service (IaaS)

- Hardware (+OS)
- Servizi di storage
- Servizi di networking

Platform as a Service (PaaS)


- Sviluppo di applicazioni
- Servizi e sistemi gestiti dal fornitore
- Database, web apps, app firewall, storage NO-SQL, machine learning...

Software as a Service (SaaS)

Asset e Workload

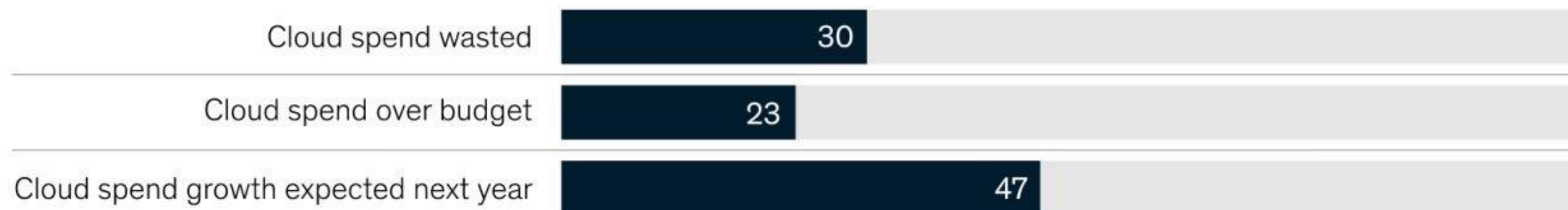


Cloud Computing

- Impatti sui sistemi IT
 - Costi
 - Scalabilità
 - Affidabilità
 - Disponibilità
- 

Cloud spending is increasing, but projects are often over budget and problematic.

Cloud spend/budget,¹ %



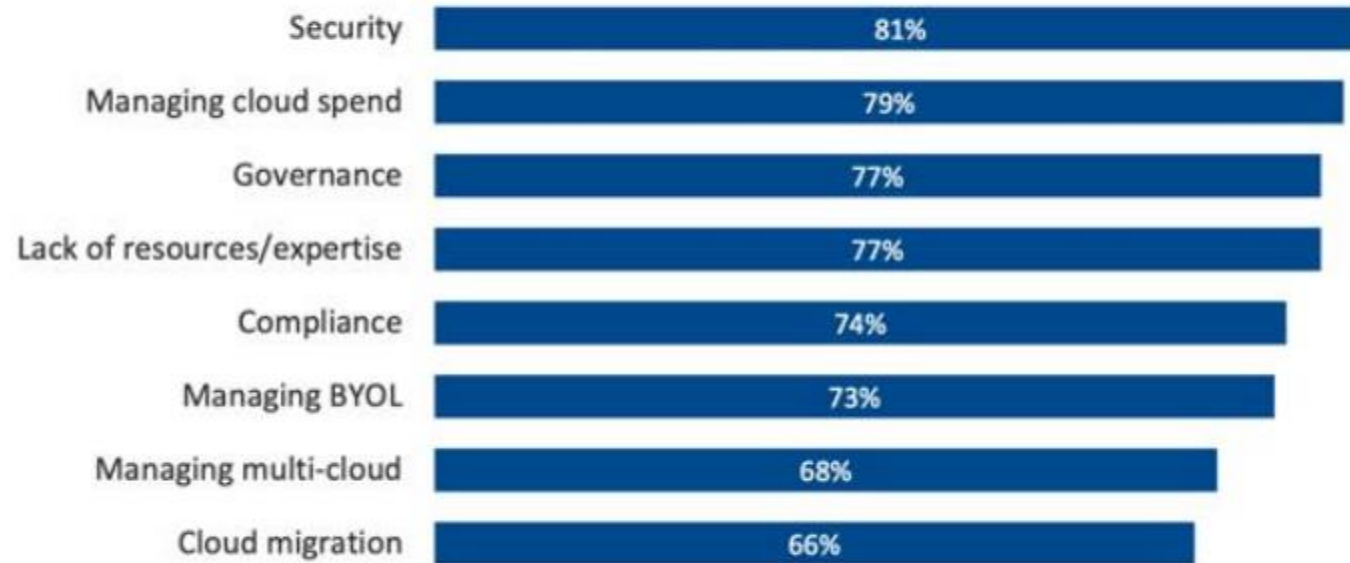
¹The approximately 750 respondents in the survey were asked to estimate the amount of cloud spend wasted, the amount of cloud spend over budget, and expected spend growth for the cloud over the next year.

Source: *Flexera 2020 State of the Cloud Report*; McKinsey EU CITER survey 2019

McKinsey
& Company

Top Cloud Challenges

% of all respondents



N=750

Source: Flexera 2020 State of the Cloud Report




Cloud Computing

- Impatti sui sistemi IT
 - Costi
 - Scalabilità
 - Affidabilità
 - Disponibilità
- Tecnologia
- Persone/skill
- Processi



cloud computing adoption best practice

 All



News



Images




Videos

About 68,300,000 results (0.41 seconds)

Cloud computing:
adozione

[←](#) [→](#) [↻](#) [aws.amazon.com/professional-services/CAF/](#) [☆](#) [🔍](#) [🔔](#) [📧](#) [📺](#) [📱](#) [🌐](#) [🔧](#) [👤](#) [⋮](#)



[Contact Sales](#) [Support](#) [English](#) [My Account](#) [Create an AWS Account](#)

[Products](#) [Solutions](#) [Pricing](#) [Documentation](#) [Learn](#) [Partner Network](#) [AWS Marketplace](#) [Customer Enablement](#) [Events](#) [Explore More](#) [🔍](#)

[AWS Professional Services](#) [AWS Cloud Adoption Framework](#) [Resources](#) [Customers](#)

[AWS Customer Enablement](#) / [AWS Professional Services](#) / ...

AWS Cloud Adoption Framework

Accelerating your organization's path to successful cloud adoption

[Contact AWS Sales](#)


AWS Professional Services created the AWS Cloud Adoption Framework (AWS CAF) to help organizations develop and execute efficient and effective plans for their cloud adoption journey. The guidance and best practices provided by the framework help you build a comprehensive approach to cloud computing across your organization, and throughout your IT lifecycle. Using the AWS CAF helps you realize measurable business benefits from cloud adoption faster and with less risk.


Moving to the AWS Cloud: An Overview of the AWS Cloud Adoption Framework



Laudon Williams, AWS Professional Services
May 17, 2017






© 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.


An overview of the AWS Cloud Adoption Framework
(40:24)

 [Webinars](#)



Contact Sales  Search  My account Portal Sign in

Overview Solutions Products  Documentation Pricing  Training Marketplace Partners  Support  Blog More 

Free account 

Home / Overview / Microsoft Cloud Adoption Framework for Azure

Microsoft Cloud Adoption Framework for Azure

Proven guidance to accelerate your cloud adoption journey

[Get started](#)[Find a partner](#)

Overview

Cloud adoption journey

Tools

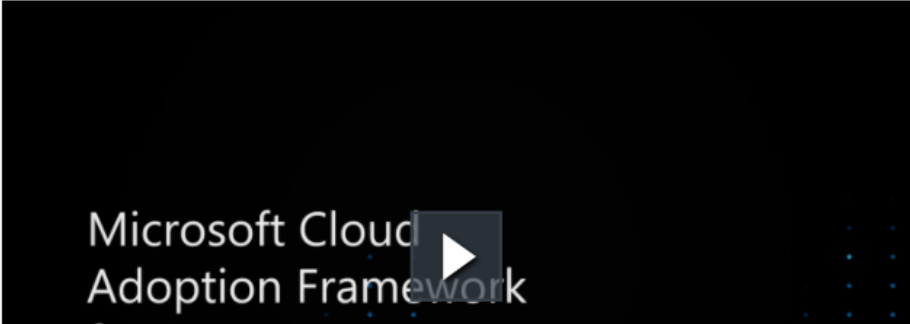
Partners

Resources

FAQs

What is the Cloud Adoption Framework?

The Cloud Adoption Framework is proven guidance that's designed to help you create and implement the business and technology strategies necessary for your organization to succeed in the cloud. It provides best practices, documentation, and tools that cloud architects, IT professionals, and business decision makers need to successfully achieve their short- and long-term objectives.



Microsoft Cloud Adoption Framework

The Google Cloud Adoption Framework

Move to the cloud with confidence.

[Download whitepaper](#)



Plan your move to the cloud

The Adoption Framework helps you identify key cloud adoption activities and objectives to accelerate your journey to the cloud.

Cloud computing: adozione

- Business
- Governance
- People
- Motivation
- Change management
- Security
- Operations
- Metrics
- Risks
- Cost
- Cost-effective
- Transformation
- Strategy
- Plan

Cultural issues are at the root of many failed business transformations, yet most organizations do not assign explicit responsibility for culture. – Gartner, 2016

Prospettive

- Business
 - Business Managers; Finance Managers; Budget Owners; Strategy Stakeholders
- Governance
 - CIO; Program Managers; Project Managers; Enterprise Architects; Business Analysts; Portfolio Managers.
- People
 - Human Resources; Staffing; People Managers
- Platform
 - CTO; IT Managers; Solution Architects, Devs
- Operations
 - IT Operations Managers; IT Support Managers.
- Security
 - CISO; IT Security Managers; IT Security Analysts; Head of Audit and Compliance.

Change management (AWS)

	1. Mobilize Team 2. Align Leaders	3. Envision the Future 4. Engage the Organization	5. Enable Capacity 6. Make It Stick
Tag Lines	This change is critical and will succeed! We are all leaders of this change!	This is the vision, where we are going! This is how we get there together!	This is how we make it happen! Are we where we want to be?
Objectives	<ul style="list-style-type: none"> Confirm sponsorship Secure resources, expertise Form strong coalition of leaders Build momentum 	<ul style="list-style-type: none"> Articulate vision and roadmap for transition to Cloud Mobilize organization, build commitment, create change urgency Establish communication channels to gain and maintain buy-in, support and participation throughout entire transition 	<ul style="list-style-type: none"> Ensure successful transition to Cloud Align IT org structure, roles, processes with AWS Cloud platform Ensure all IT staff/key stakeholders can operate in new environment Ensure Cloud benefits and objectives are achieved
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Form team to lead change – executive sponsors, stakeholders, line leaders, PMO, change management, communication, training, etc. Establish program charter, roles, milestones Build guiding coalition, mobilize leadership Shape program governance structure Assess and align change leadership roles 	<ul style="list-style-type: none"> Leaders communicate future Cloud vision (via comprehensive messaging plan) Impacted business leaders reinforce new op model (process/tech/org) Identify/assess impacted stakeholders Enlist and mobilize Change Champion Network Drive ongoing communication, feedback – two-way conversations Address “How does this impact me?” Celebrate progress and control issues 	<ul style="list-style-type: none"> Identify change impacts to IT roles, policy, org structure, process, etc. Modify IT roles, org structure, job descriptions and processes (if needed) to support AWS Cloud Align IT staff to new operating model Develop and implement targeted training Setup measurement structures Measure and evaluate outcomes Course correct where needed

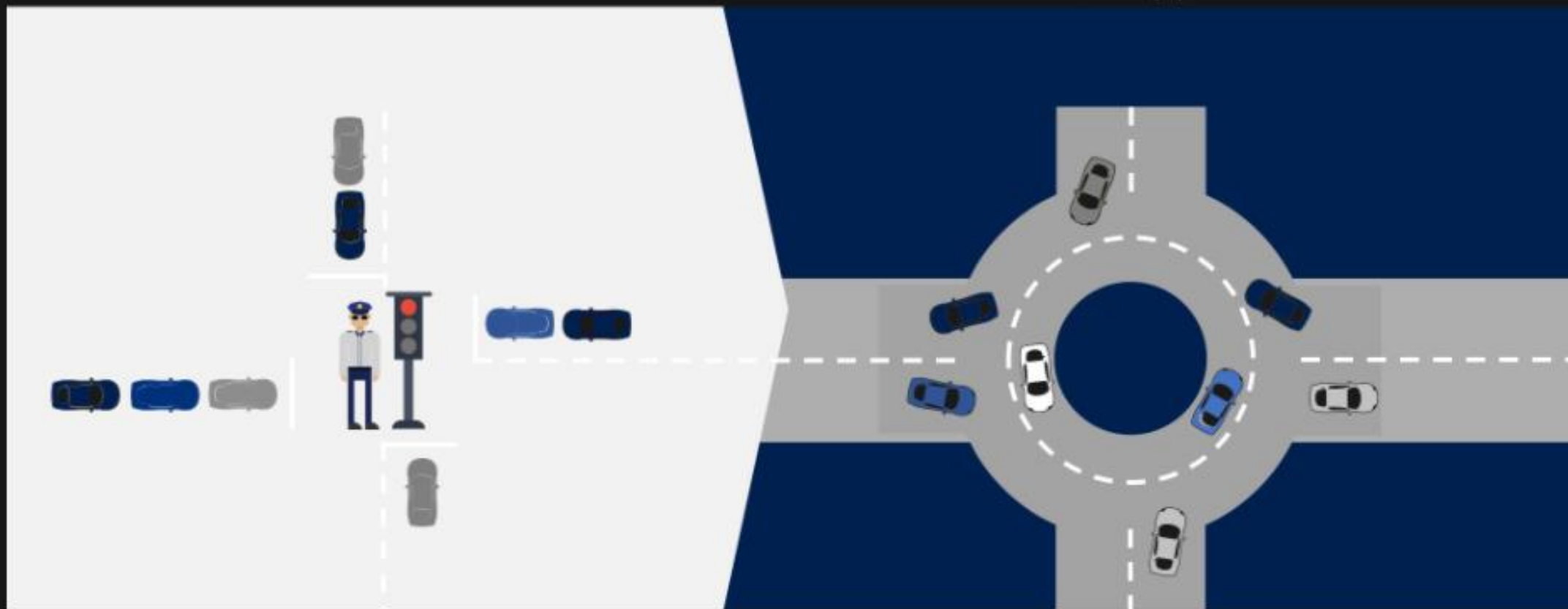


Cloud Center of Excellence (CCoE)

- Guida la trasformazione
- Best practice
- Standard
- Evolve nel tempo

Enforce / Control

Enable / Support



Controlled & Central Responsibility

Freedom & Delegated Responsibility

Drivers

- Agilità
- Costi operativi
- Produttività
- Resilienza

Cloud computing: strategie di migrazione

- Migration readiness
- Analisi del portfolio (applicazioni)
- Le “6 R” (AWS)
 - Re-host
 - Re-platform
 - Re-factor/Re-architect,
 - Re-purchase
 - Retire
 - Retain



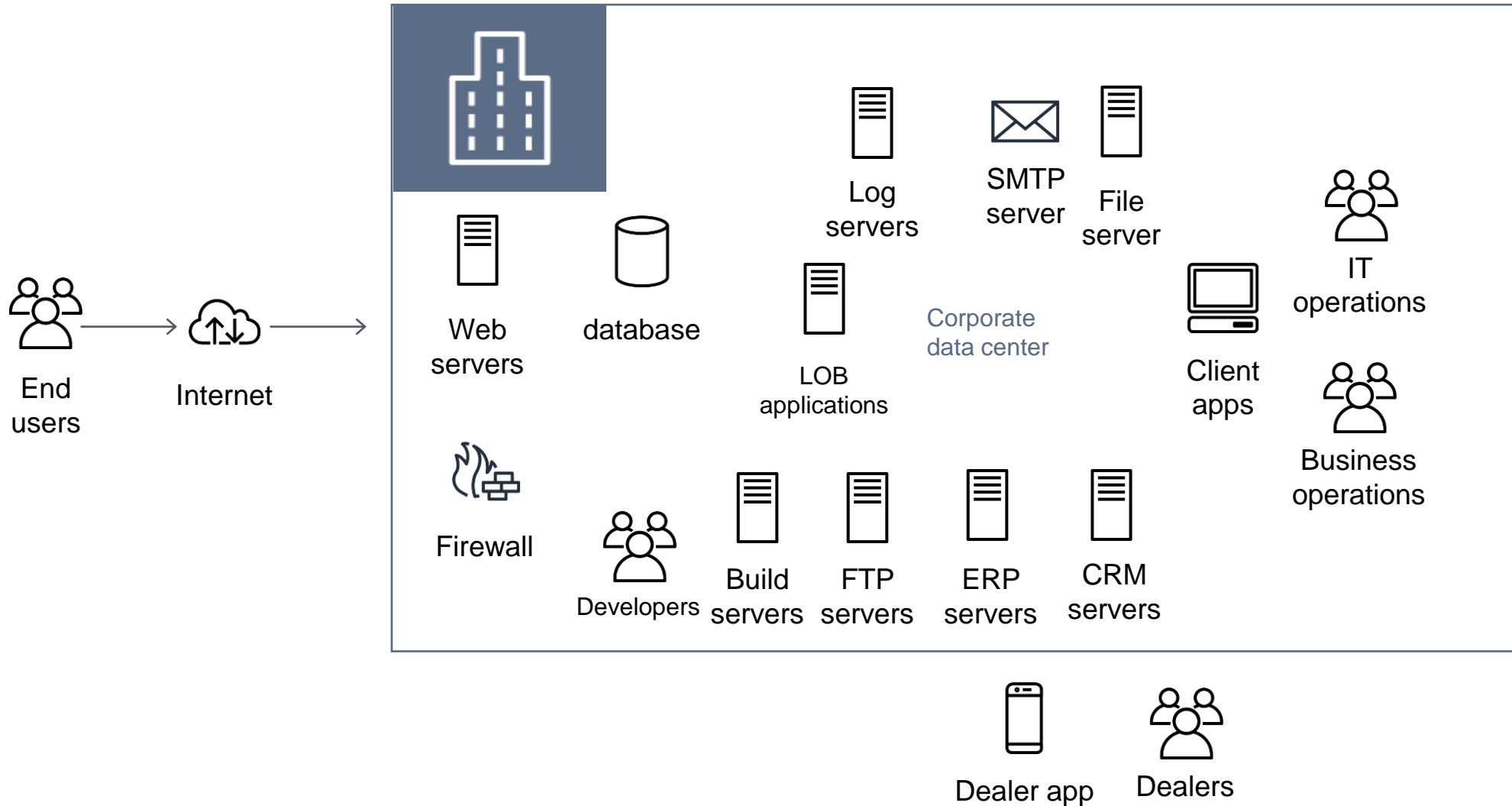
Prepararsi

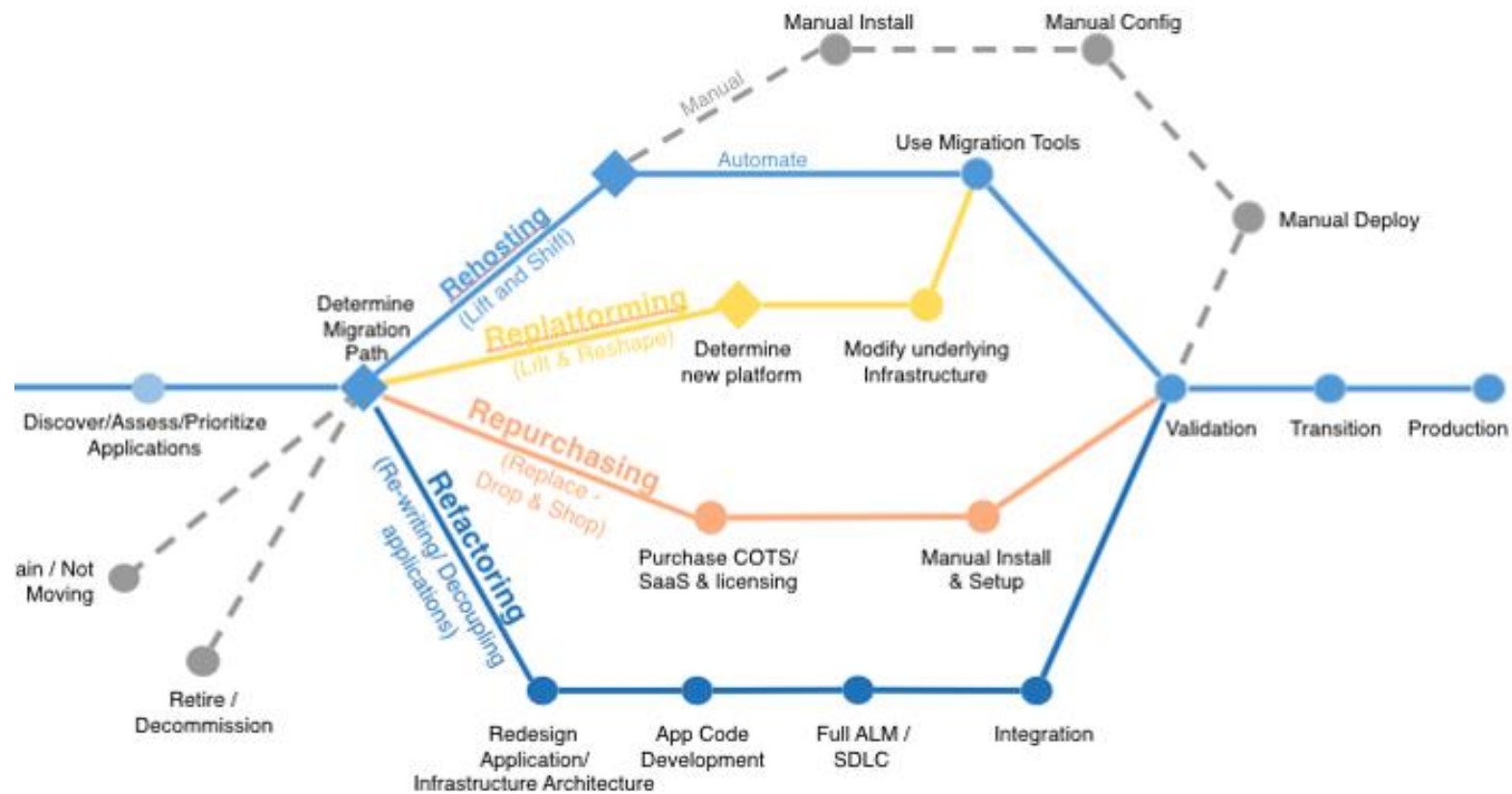
- Definire chiaramente il business case della migrazione
- Prospettive diverse
- Aggiornare operazioni e skill
- C'è l'esperienza necessaria?

Cloud computing: strategie di migrazione









- Migration readiness
- Analisi del portfolio (applicazioni)
- Le “6 R” (AWS)
 - Re-host
 - Re-platform
 - Re-factor/Re-architect,
 - Re-purchase
 - Retire
 - Retain

Scenario





Costo vs benefit

	Effort (Time & Cost)	Opportunity to optimize
Retire	N/A	N/A
Retain		N/A
Rehost		
Repurchase		
Replatform		
Refactor/Rearchitect		

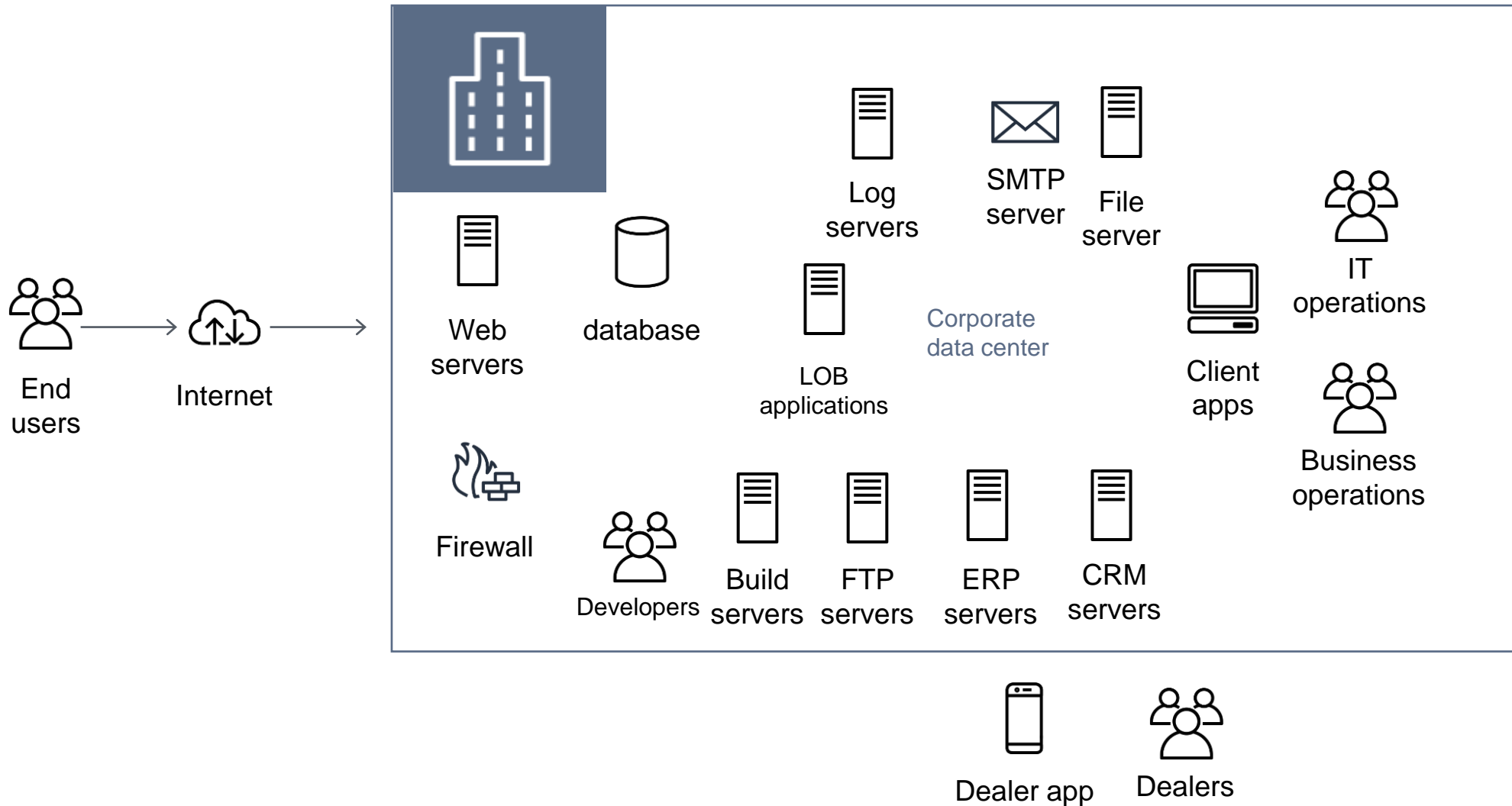
Increasing Complexity



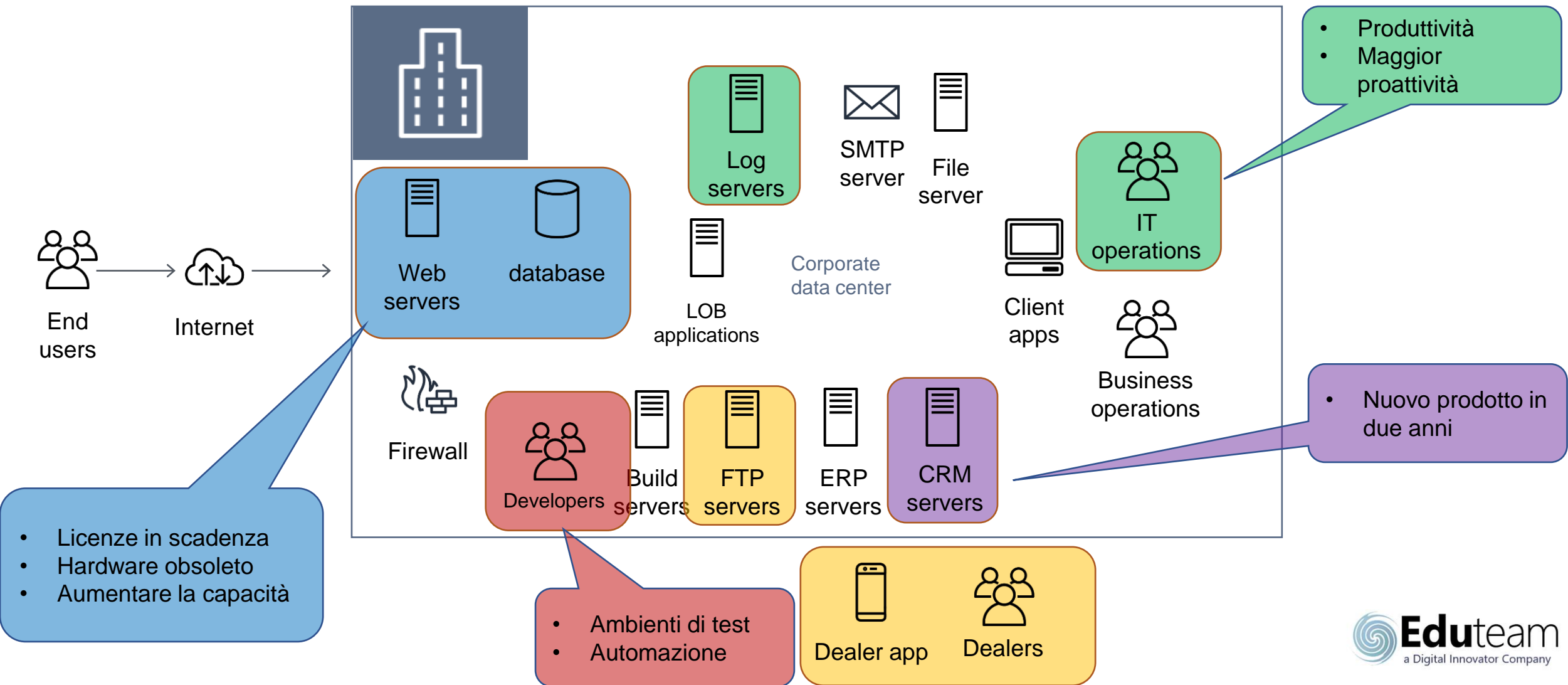
Creare un business case

- Quanto costerà l'esercizio della nuova soluzione?
- Quanto costerà adottare la nuova soluzione?
- Quali benefici otterrò oltre la riduzione dei costi?

Scenario



Scenario





Il mercato

Il mercato

- Punti di attenzione
 - Costi vs SLA
 - Costi integrazione
 - Fit con la strategia
 - Vendor lock-in

Servizi

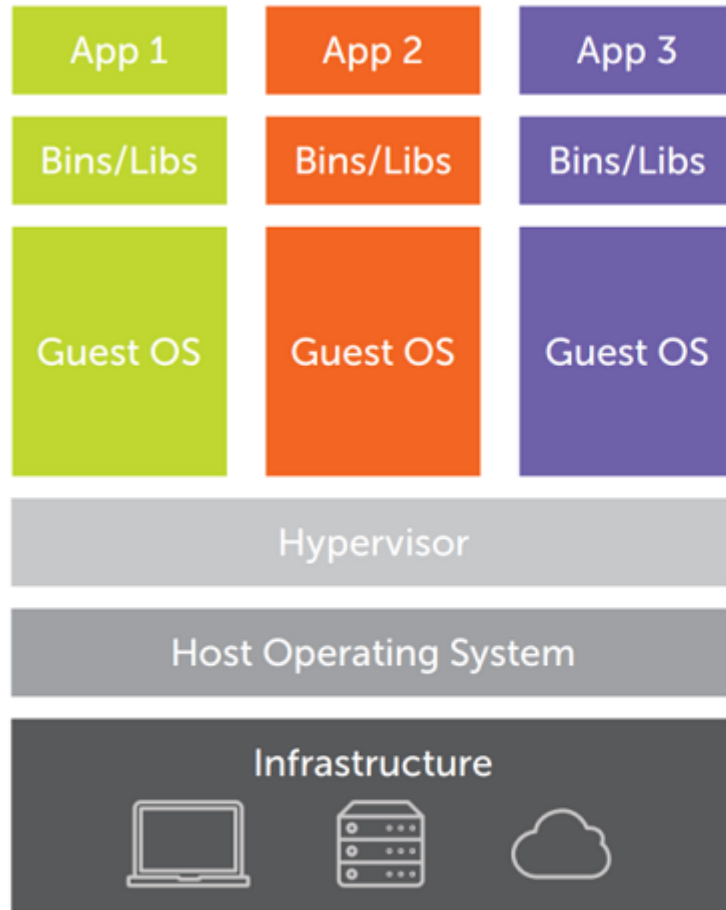
- Elaborazione (Compute)
- Networking
- Storage
- Integrazione
- Database relazionali
- Database No-SQL
- Analytics
- Identity
- Media services
- Cognitive services
- PaaS Services (Twilio, Stripe)
- Devops
- Cost management
- System management



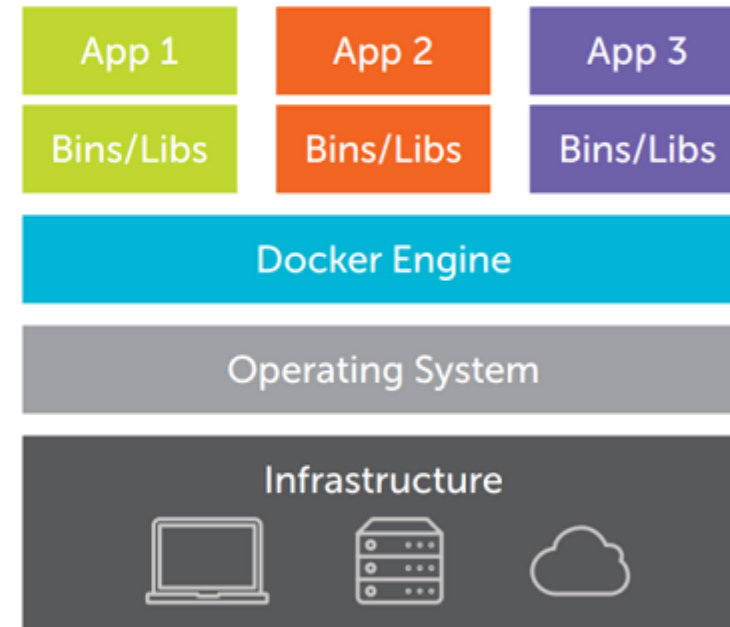
Compute

- In che modo eseguo il mio software?
 - VM
 - Containers/Orchestratori
 - Applicazioni PaaS
 - Serverless (functions)
- Scalabilità
 - Orizzontale
 - Verticale

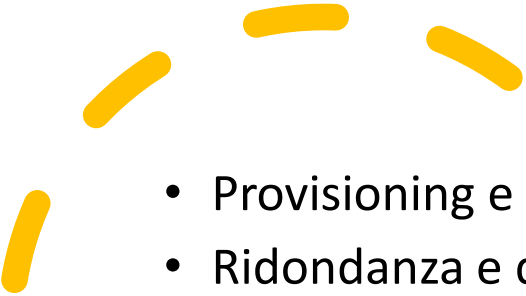
Cloud computing: Il mercato / Compute



Virtual Machines



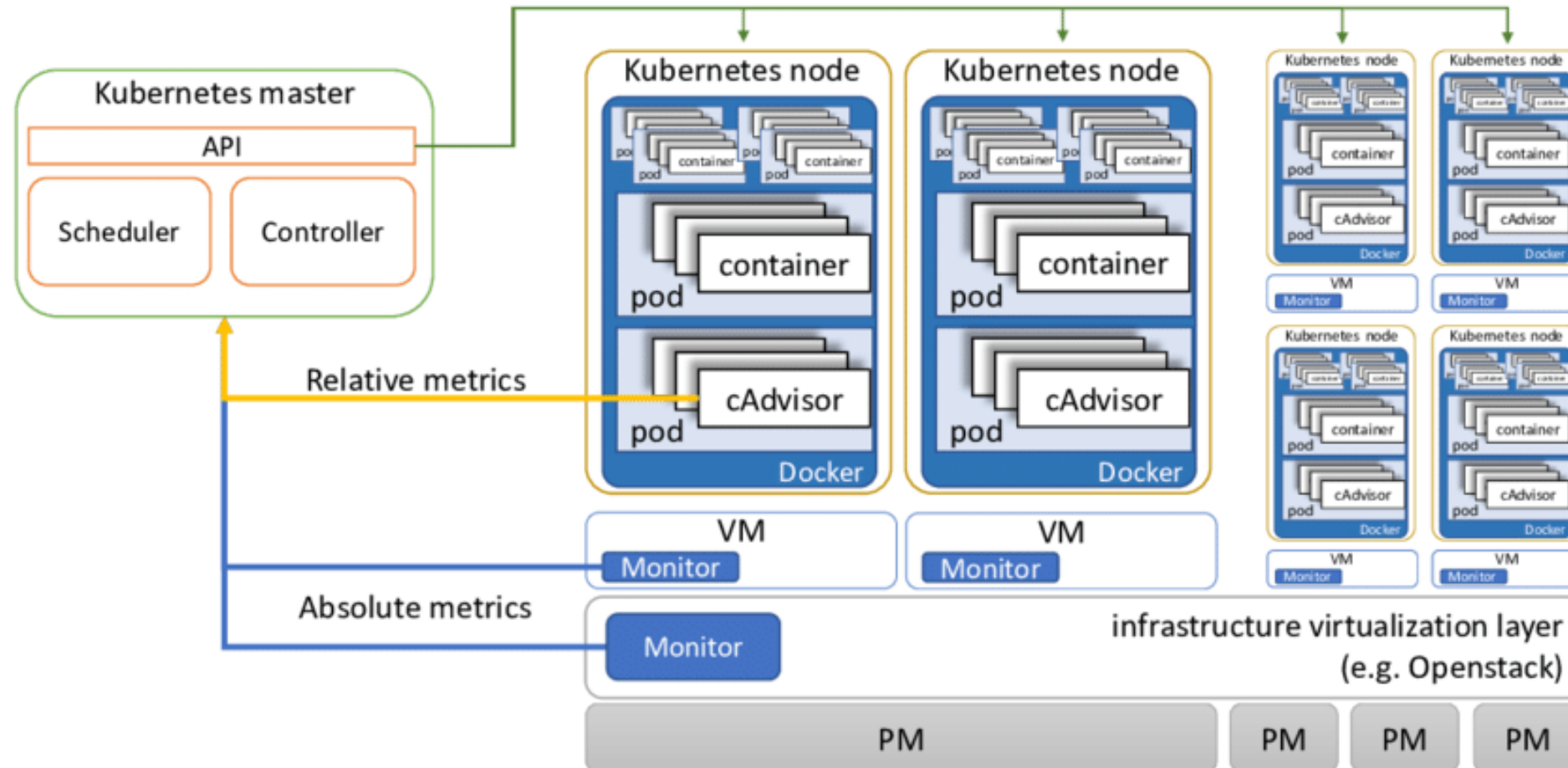
Containers

- 
- Provisioning e distribuzione
 - Ridondanza e disponibilità
 - Scalare o rimuovere
 - Spostamento da un host a un altro
 - Allocazione delle risorse
 - Esposizione dei servizi
 - Bilanciamento del carico
 - Monitoraggio dell'integrità di contenitori e host
 - Configurazione (YAML)



Orchestratori container

Cloud computing: Il mercato / Compute



Cloud computing: Il mercato / Serverless

Senza Server^{*}



* Si applicano termini e condizioni

Cloud computing: Il mercato / Compute

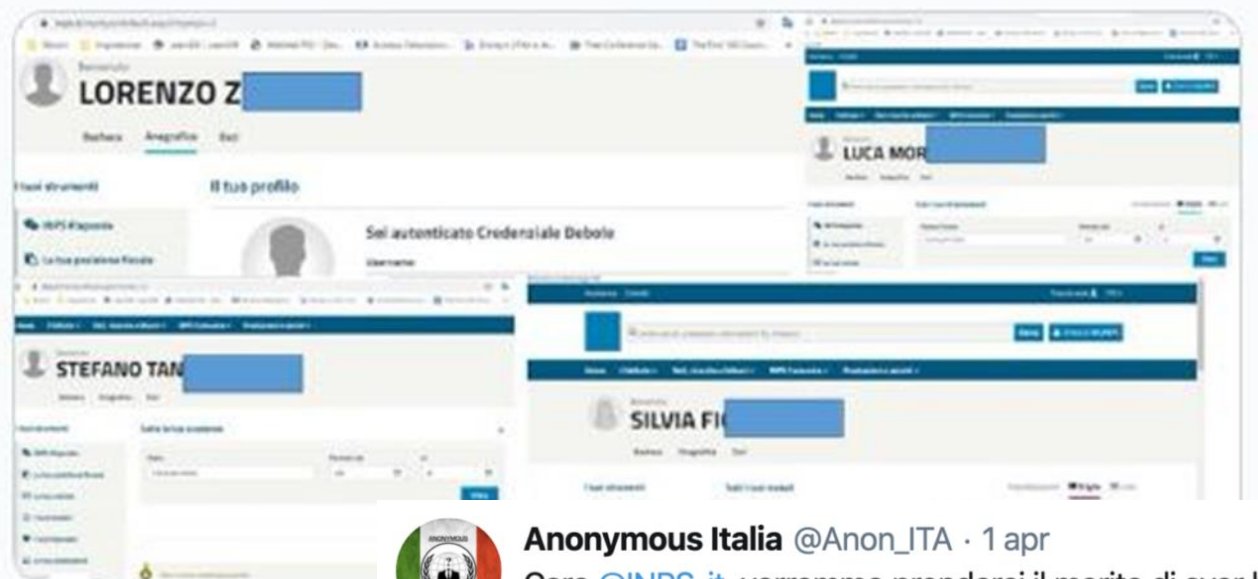


AWS EC2	Azure VM	Google compute engine
AWS ECR/AWS ECS	Azure Registry/Azure Container Instances	Google Container Registry
AWS EKS	Azure AKS	Google Kubernetes Engine
AWS Elastic Beanstalk	Azure Web Apps	Google App Engine
AWS Lambda	Azure functions	Google Cloud Functions



Carlo A. Zanaboni @czanaboni · 33min

#INPSdown dopo il login con le mie credenziali posso vedere i dati di una ventina di persone. Se qualcuno vede i miei può fare la richiesta del #bonus600 al mio posto e avvisarmi? Grazie



10



Anonymous Italia @Anon_ITA · 1 apr

Caro @INPS_it, vorremmo prenderci il merito di aver buttato giù il vostro sito web, ma la verità è che siete talmente incapaci che avete fatto tutto da soli, togliendoci il divertimento! #INPS #Hacked #Anonymous #LulzSecITA #GDPR



Cloud computing: Il mercato / Networking

- Connectivity (virtual networks, VPN, DNS, express routing)
- Protection (application firewall, DDoS protections)
- Delivery (CDNs, traffic managers)
- Monitor

Cloud computing: Il mercato / Networking



Cloud computing: Il mercato / Storage

- Dischi VM
- BLOB Storage
 - Ridondato globalmente
 - Diversi SLA (hot/cold)
- Cloud file share
- Data transfer

Cloud computing: Il mercato / Storage

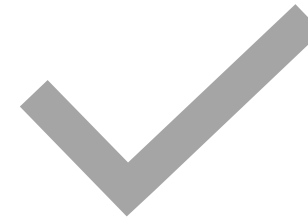


Cloud computing: Il mercato / SQL



Database relazionali

MSSQL,
MySQL,
Oracle
Postgres



Pricing / SLA

Prestazioni
Volumi
Disponibilità



Cloud computing: Il mercato / No-SQL



Database NO-SQL

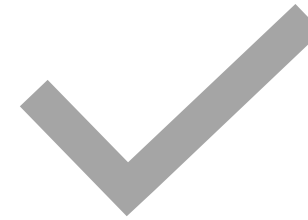
Dati non strutturati (generalmente JSON)

Molto scalabili

Globali

Cache distribuite

Table storages



Pricing / SLA

Prestazioni

Volumi

Disponibilità

Cloud computing: Il mercato / Analytics



Storage e query per grandi quantità di dati (TB,PB)



Analisi in tempo reale di stream di dati



Trasformazione di dati



Machine learning e servizi predittivi



Cloud computing: Il mercato / PaaS API

Al confine tra PaaS e SaaS

- Twilio
- SendGrid
- Stripe

Cloud computing: Il mercato / Devops

- Supporto alle operazioni di piattaforma e di Sistema
- Supporto alla governance



Migrazione su cloud

- Creare un business case
- Persone e team
- Preparazione e pianificazione
- Eseguire la migrazione

Creazione di un business case

- A cosa risponde un business case?
 - Qual è il costo IT previsto per il futuro su cloud rispetto al costo (base) esistente?
 - Quali sono i costi stimati di investimento per la migrazione?
 - Qual è il ROI previsto ?
 - Quali sono i vantaggi per l'azienda oltre al risparmio sui costi?
 - In che modo l'utilizzo del cloud migliorerà la tua capacità di rispondere ai cambiamenti aziendali?

Creazione di un business case

- Le quattro aree da considerare
 - Costi di esercizio
 - Costi di modifica
 - Produttività
 - Business value

Creazione di un business case

- Costi di esercizio

- Confronto del costo totale di proprietà (TCO) dei costi di esecuzione su cloud post-migrazione (to-be) rispetto al modello operativo corrente (as-is)
- Impatto delle opzioni di acquisto / prezzi cloud (istanze riservate, sconti per volume)
- Impatti degli sconti cloud (programma di sconti aziendali, crediti di servizio, ad esempio incentivi del programma di accelerazione della migrazione)

- Strumenti di analisi dei costi

- [Azure](#)
- [AWS](#)

Creazione di un business case

- **Costi di modifica**

- Costi di pianificazione / consulenza della migrazione
- Eventi interessanti (ad es. Aggiornamento pianificato, rinnovo del leasing del data center, cessione)
- Gestione del cambiamento (ad es. Istituzione di formazione di un Cloud Center of Excellence, governance e modello operativo)
- Stima dei costi di migrazione dell'applicazione, costo degli ambienti paralleli

Creazione di un business case

- Produttività
 - Stima della riduzione del numero di ore trascorse a condurre attività operative legacy
 - Aumento di produttività dall'automazione
 - Produttività degli sviluppatori

Creazione di un business case

- Business Value
 - Agilità (tempi di implementazione più rapidi, flessibilità per aumentare / diminuire, fusioni e acquisizioni, espansione globale)
 - Riduzione dei costi (ad es. Aggiornamento del server, contratti di manutenzione)
 - Mitigazione del rischio (ad esempio, resilienza per il ripristino di emergenza o le prestazioni)
 - Riduzioni di asset dismessi

Creazione di un business case

BUSINESS AGILITY	OPERATIONAL RESILIENCE	COST AVOIDANCE	WORKFORCE PRODUCTIVITY	OPERATIONAL COSTS
77% faster to deliver business applications	98% reduction in P1/PO's	52% average TCO savings	15 automated bots developed	35% reduction in compute assets (792)
Rapid experimentation	Improved security posture	80% cloud first adoption	8 cloud migration parties	50 applications decommissioned
Reduced technical debt	15 cloud services created		Shift to self-service culture	\$14M YOY savings
Streamlined M&A activity	Improved performance		DevOps in practice	
\$14.2M Investment + 18 Months + Focus = 300+ Apps Migrated & \$14M YOY Savings				

Persone e team

- Raggiungere una massa critica di persone con esperienza
- Stabilire un processo operativo
- Formare un CCoE

Preparazione e pianificazione

- Valutazione della disponibilità alla migrazione
- Scoperta delle applicazioni
- Analisi del portafoglio di applicazioni
- Pianificazione della migrazione
- Progettazione tecnica

Migration readiness

- L'ambito e il business case della migrazione sono chiari?
- Le tue operazioni e le competenze dei dipendenti sono state riviste e aggiornate per accogliere il cambiamento?
- Tu (o un partner) hai l'esperienza necessaria per spostare gli stack tecnologici che rientrano nell'ambito?
- [Cloud Journey Tracker](#)

Application Discovery

- Processo di scoperta di server e applicazioni on-premise
- Fornisce i dati per la pianificazione e la stima dei costi
 - Performance, utilizzo
- Manuale o automatico

Analisi del portafoglio di applicazioni

- Input dal passaggio precedente
- Si definiscono categorie di alto livello
- Identifica l'ordine e le strategie di migrazione
- Assegnazione di punteggio e priorità in base a diversi fattori:
 - risparmio sui costi
 - criticità aziendale
 - utilizzo dei server
 - complessità della migrazione

Analisi del portafoglio di applicazioni

- Esempi di categorie:
 - La maggior parte dei server è basata su Windows con una versione del sistema operativo standard coerente. Alcuni server potrebbero richiedere un aggiornamento del sistema operativo.
 - Distribuzione dei database su più piattaforme di database: l'80% dei database sono Oracle e il 20% sono SQL Server.
 - Raggruppamento di applicazioni e server per unità aziendale: 30% di applicazioni di marketing e vendita, 20% di applicazioni per le risorse umane, 40% di applicazioni di produttività interna e 10% di applicazioni di gestione dell'infrastruttura.
 - Raggruppamento di risorse per tipo di ambiente: 50% di produzione, 30% di test e 20% di sviluppo.

Pianificazione della migrazione

- Definire metodi e strumenti di gestione del progetto
- Definizione di un project plan
- Indentificare ruoli e responsabilità (es: RACI)
- Acquisire e distribuire gli strumenti di gestione
- Descrivere risorse, tempistiche e costi
- Progettazione tecnica
- Creazione di un backlog
- [Poll](#)

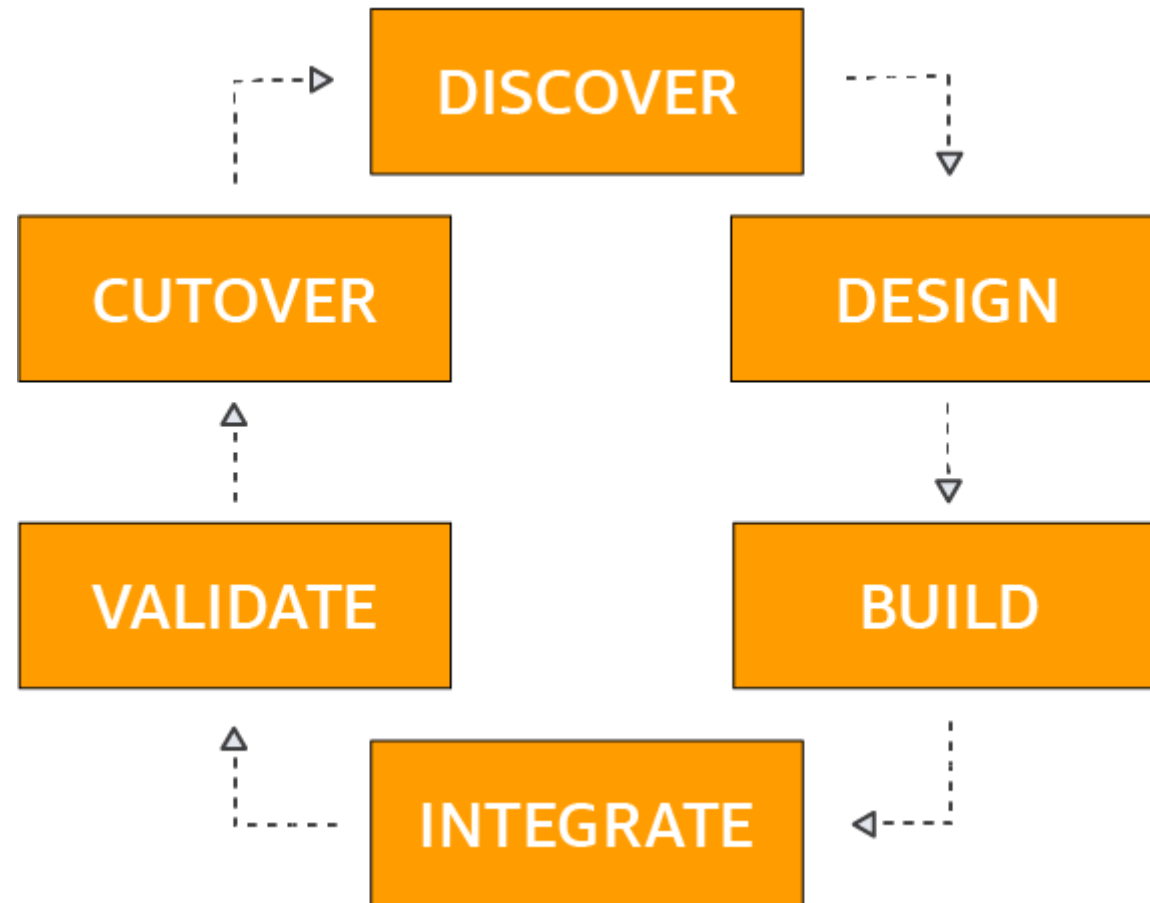
Eseguire la migrazione

- Ogni applicazione da migrare segue cicli di sei fasi
 - Discover
 - Design
 - Build
 - Integrate
 - Validate
 - Cutover

Eseguire la migrazione

- Ogni applicazione da migrare segue cicli di sei fasi
 - Discover
 - Design
 - Build
 - Integrate
 - Validate
 - Cutover

Eseguire la migrazione



Metodologie agili

- Rapida comunicazione con tutti gli stakeholders
- Il cliente è un componente del team di lavoro
- I team sono organizzati per controllare il ciclo di lavoro
- Tempi di consegna facilmente rispettati
- Rischi attenuati
- Cicli più rapidi = maggiore controllo su quanto prodotto
- Il lavoro è organizzato in iterazioni

Metodologie agili

- I piani hanno vita breve
 - Sviluppo del software iterativo
 - Vengono rilasciati degli avanzamenti multipli
 - Si adattano velocemente ai cambiamenti
-
- Distribuire presto
 - Distribuire spesso

Che cos'è DevOps?

- DevOps è un termine che indica una serie di pratiche atte ad enfatizzare la **collaborazione** e **comunicazione** dei team che si occupano di sviluppo (Dev) e di operations (Ops).
- Il processo del software delivery e del cambiamento infrastrutturale deve essere automatizzato.
- Mira a stabilire una cultura in un ambiente in cui le fasi di build, test e release avvengono ad un passo molto più veloce del normale e con più affidabilità.

Source: <https://en.wikipedia.org/wiki/DevOps>



Pratiche di DevOps

- Infrastructure as Code (IaC)
- Continuous Integration
- Automated Testing
- Continuous Deployment
- Release Management
- App Performance Monitoring
- Load Testing & Auto-Scale
- Availability Monitoring
- Change/Configuration Management
- Automated Environment De-Provisioning
- Self Service Environments
- Automated Recovery
- Feature Toggles
- Hypothesis Driven Development

Benefici

- Si applica ad ogni app, qualsiasi codice e qualsiasi piattaforma
- Funziona in ambito cloud, on-premise o ibrido
- Velocizza i rilasci
- Produce un prodotto migliore nel tempo
- Tempi di recovery quasi azzerati da possibili errori



Getting Started

- Usa un sistema di Source Control
- Non aspettatevi un cambio immediato
- Preparate i test
- Tool vecchi e nuovi possono lavorare assieme



Strutturato con elasticità

- Cosa servirà al progetto nel giorno 2? Giorno 30? Giorno 100?
- Regole di monitoraggio
- Alert di monitoraggio
- Automation runbooks



Tutti devono adottare DevOps

Se lo adotta solo una parte del team, non ci sono benefici

Continuous Integration

- Necessario il versioning
- Consiste nell'allineamento continuo dagli ambienti di lavoro verso l'ambiente condiviso
- Complementare al Test Driven Development



Continuos Integration - Principi

- Mantieni un repository del codice sorgente
- Automatizza il processo build
- Ogni commit fa partire una build
- La build dovrebbe essere più veloce possibile
- Alcuni test sono fatti in un clone dell'ambiente di produzione
- Chiunque può vedere i risultati dell'ultima build





Continuous Integration - Principi

- La build è un processo può produrre un artefatto.
- Deve essere il più possibile automatizzato, senza alcun intervento umano
- I test sono fondamentali

Continuous Integration - Prima

- Copia del repository
- Processo di build solo nei weekend
- Connessione verso i server di test per verifica delle modifiche
- Riavvio degli ambienti in ordine
- Danze tribali e preghiere varie
- Verifica del corretto funzionamento

Continuous Integration - Prima

- Copia del repository
- Processo di build solo nei weekend
- Connessione verso i server di test per verifica delle modifiche
- Riavvio degli ambienti in ordine
- Danze tribali e preghiere varie
- Verifica del corretto funzionamento

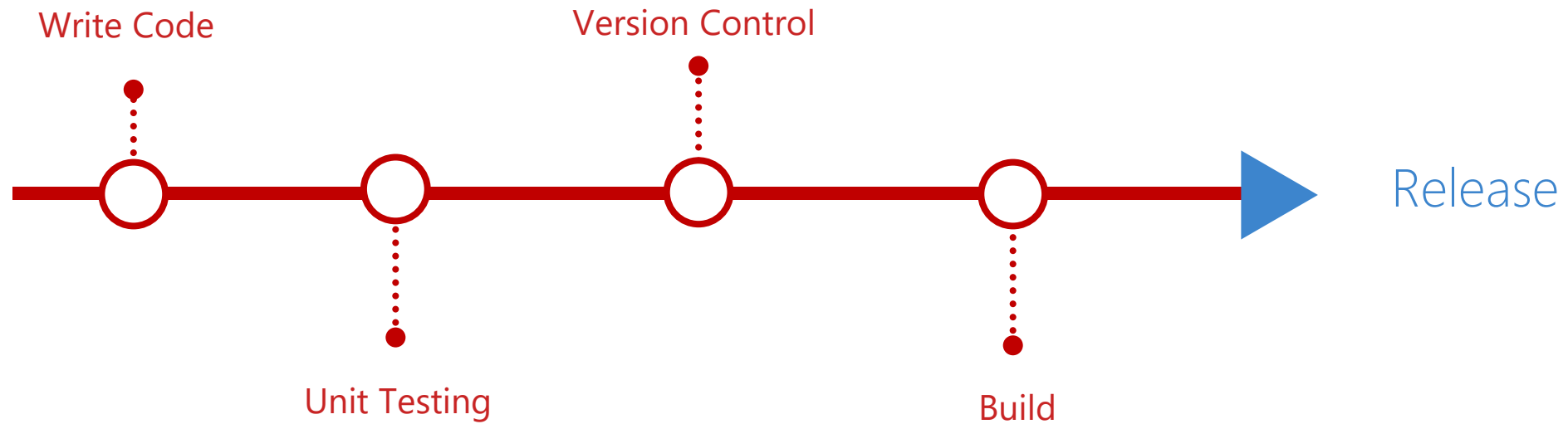
Continuous Integration - Dopo

- Trigger automatici del servizio di build
 - Webhook, agent, schedule, manuale
- Esecuzione di script automatici
- Verifica della qualità
- Eventuale lavoro aggiuntivo manuale
- Prelevamento dell'output della build

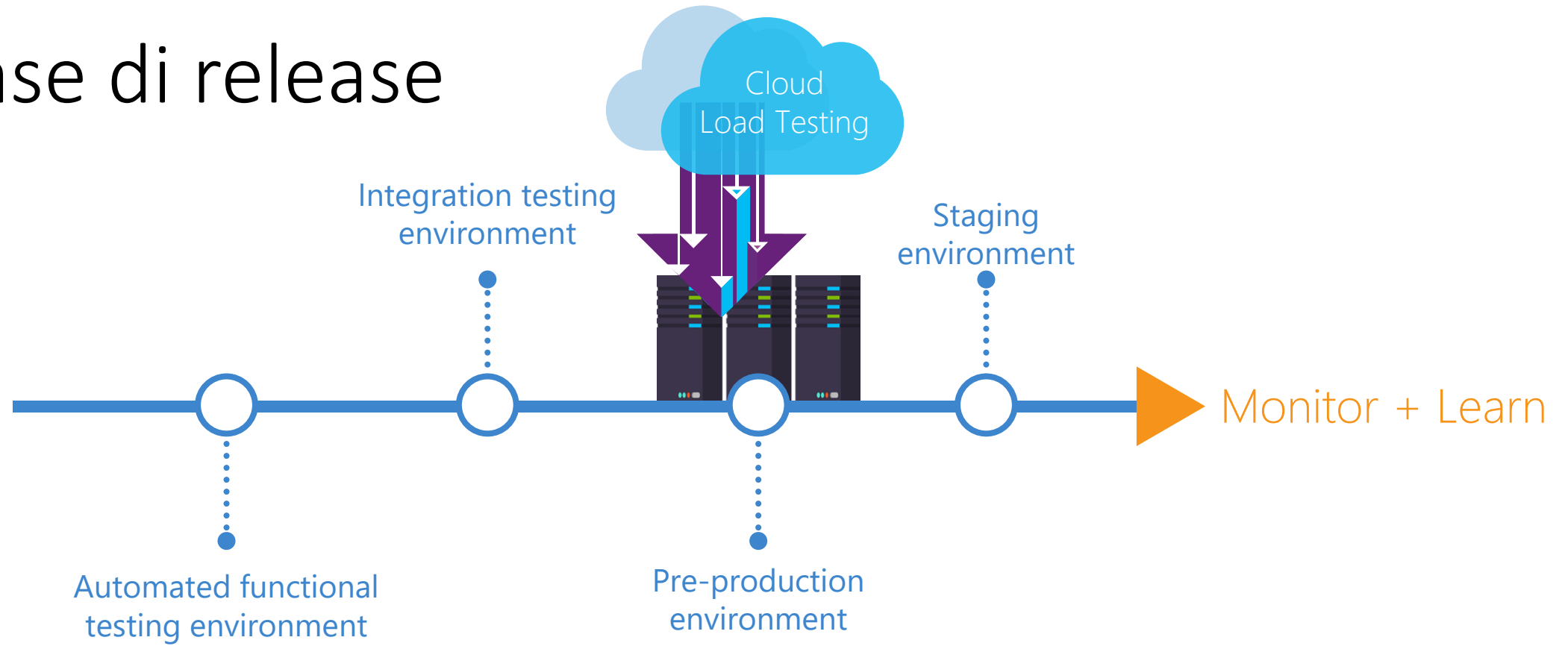
Processo di build

- Serie di passaggi da eseguire prima del rilascio
 - Restore dei pacchetti (dipendenze), build del progetto, tests...
- Funziona con pipeline pre-esistenti
 - Jenkins, Octopus, Ansible, Azure pipelines
- Automatizzazione di tutto il possibile
 - Si può automatizzare tutto tramite PowerShell, bash o similari...

Fase di sviluppo



Fase di release



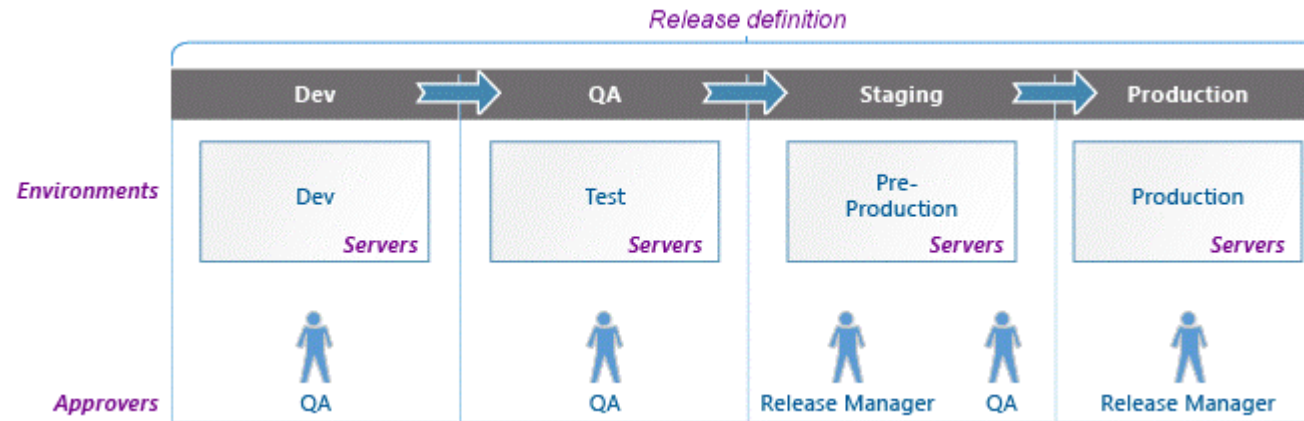
Deploy in cloud o on-premises

Continuous deployment

- Si rilascia continuamente
- Non è importante l'ambiente
 - Può essere sviluppo, QA come produzione
- E se le feature non sono complete?
 - Feature Flags (o feature toggle)!
 - Abilitazione tramite flag, anche su PROD

Release definition

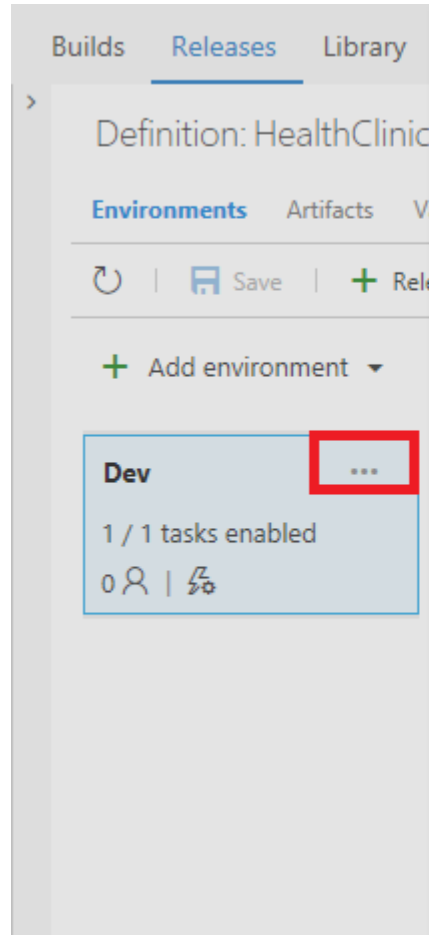
- Una release definition è una collezione di ambienti diversi
- Un ambiente specifica come e dove deve essere effettuato il deployment
 - Può essere un App Store, un servizio app cloud, un IIS on-premise...
- Il deployment è fatto tramite una serie di task



Deployment condizionale

Ogni deployment può essere soggetto a determinate condizioni:

- Deploy manuale
- Deploy schedulato ad orari specifici
- Deploy automatico dopo il deployment dell'ambiente precedente



Configure - 'Dev' environment

Approvals Variables Deployment conditions General

Trigger

Define the trigger that will start deployment to this environment.

- ☐ No automated deployment
- ☒ After release creation
 - ☐ Scheduled
- ☐ After successful deployment to another environment

Options

Define behavior when multiple releases are waiting to be deployed on this environment. ⓘ

- ☒ Allow multiple releases to be deployed at the same time
- ☐ Allow only one active deployment at a time

Deployment approval

Ogni deployment deve essere autorizzato:

- Automaticamente
- Attraverso utenti specifici

Select the users who can approve or reject the deployments to this environment

Pre-deployment approver

- ☐ Automatic
☒ Specific Users

craig



Craig Cambell
craig109@outlook.com

Post-deployment approver

- ☒ Showing 1 result
☐ Specific Users

A pre-deployment approval is pending for 'Dev' environment. [Approve or Reject](#)

Details

Release-31
Manually created by [Srivatsa](#) just now
 CI.Web.Master / 622 (Build) master

Environments

Environment	Actions	Deployment status	Tr
Dev	...	NOT DEPLO...	ju
QA	...	NOT DEPLOYED	

Issues

No issues reported in this release.

Pre-deployment approval pending
on [Srivatsa](#)
just now [\(Reassign\)](#)

Type comments here...

☐ Defer this deployment to
(UTC) Coordinated Universal Time

Continuous Deployment

VodafoneIoT Dashboards Code Work Build & Release Test

Search work items

Builds Releases Library Task Groups Explorer

Search release definitions...

Release Definitions

- All release definitions
- Magellan.Correction.CD
- Magellan.Enrichment.CD
- Magellan.Geocoding.CD
- Magellan.Infrastructure.De... **...**
- Magellan.Ingestion.CD
- Magellan.Periodic.CD
- Magellan.Raw.CD

Magellan.Infrastructure.Deployment / Magellan.Infrastructure.Deployment-9

Summary **Environments** Artifacts Variables General Commits Work items Tests Logs History

Deploy Save Abandon

+ Add environment

Raw ...

1 / 3 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Periodic ...

1 / 1 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Ingestion ...

1 / 1 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Geocoding ...

2 / 2 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Enrichment ...

3 / 3 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Correction ...

2 / 2 tasks enabled

0 | [🔗](#)

Magellan.Infrastructure Deployment

Raw Periodic Ingestion

✓ **Magellan.In...** No deployments yet No deployments yet +3

Magellan.Infrastructure...	✓					+1
Magellan.Infrastructure...	✓					+1
Magellan.Infrastructure...					✓	+1
Magellan.Infrastructure...					✗	+1
Magellan.Infrastructure...				✓		+1

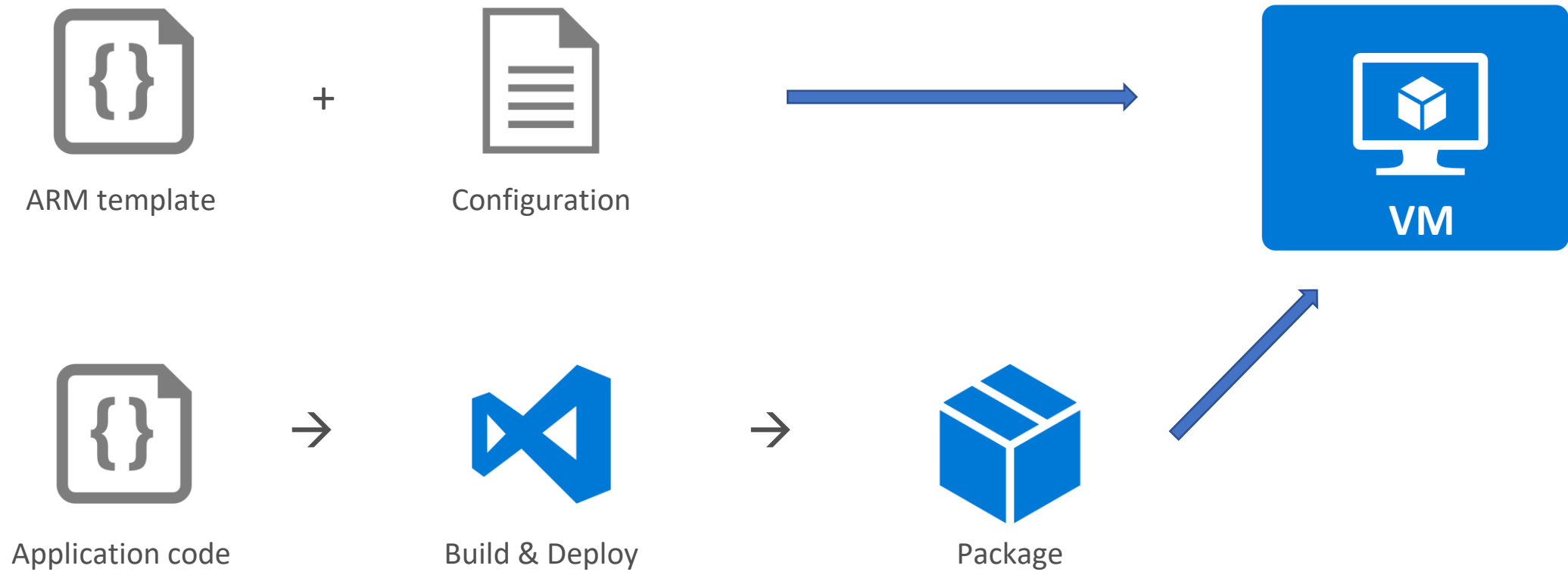
[View all releases for Magellan.Infrastructure.Deployment release definition](#)



Infrastructure as Code

- L'infrastruttura deve essere gestita in modo automatico
 - Deve fornire risultati predicibili, ogni modifica passa da CI/CD
 - Anche il codice dell'infrastruttura deve essere sotto source-control e mantenuto
- YAML
 - File strutturato in JSON con definizione dell'infrastruttura
 - Es: Ansible, Docker

Infrastructure deployment



Continuous Deployment - Prima

- Richiedi/crea una macchina virtuale
- Richiedi/gestisci le differenze infrastrutturali
- Installa il sistema operativo
- Installa l'app o il servizio
- Patching, anti-malware, backup, monitoring
- Verifica del corretto funzionamento
- Go Live



Continuous Deployment - Dopo

La build gira tramite script

Release automatica dopo i test

Deploy degli artifacts verso un ambiente

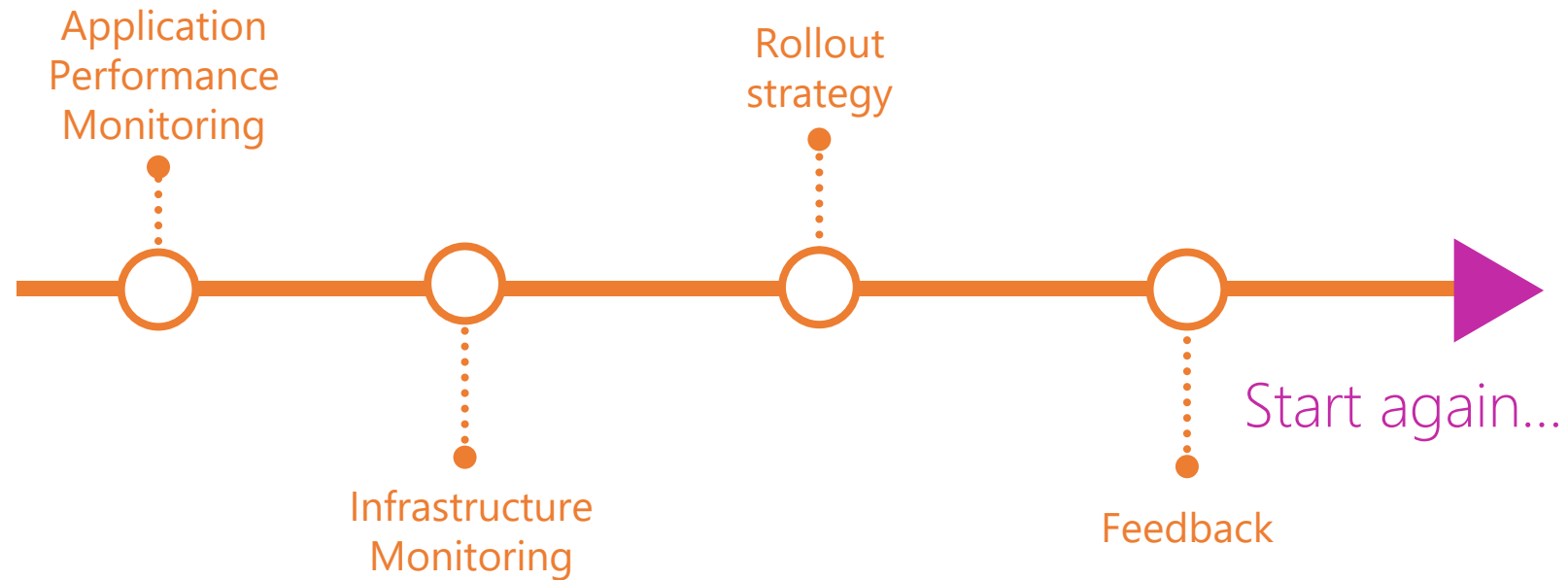
Lavoro complesso = automazione

Promozione in diversi stage:

QA, Prod, Green/Blue



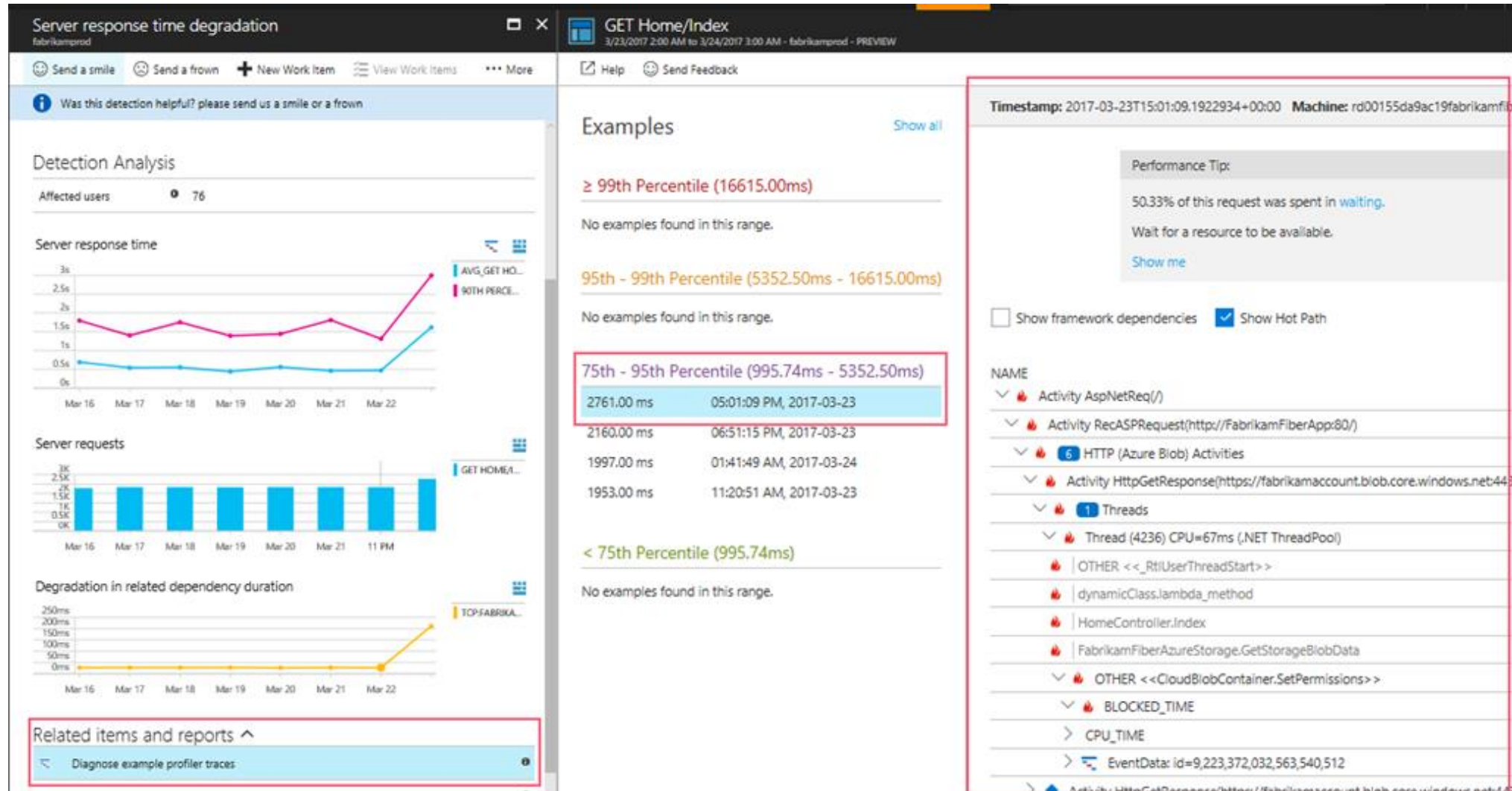
Monitor and learn



Monitoring is key to improvements
Application and Infrastructure monitoring
Feedback from systems and users



Come si comporta la mia applicazione?

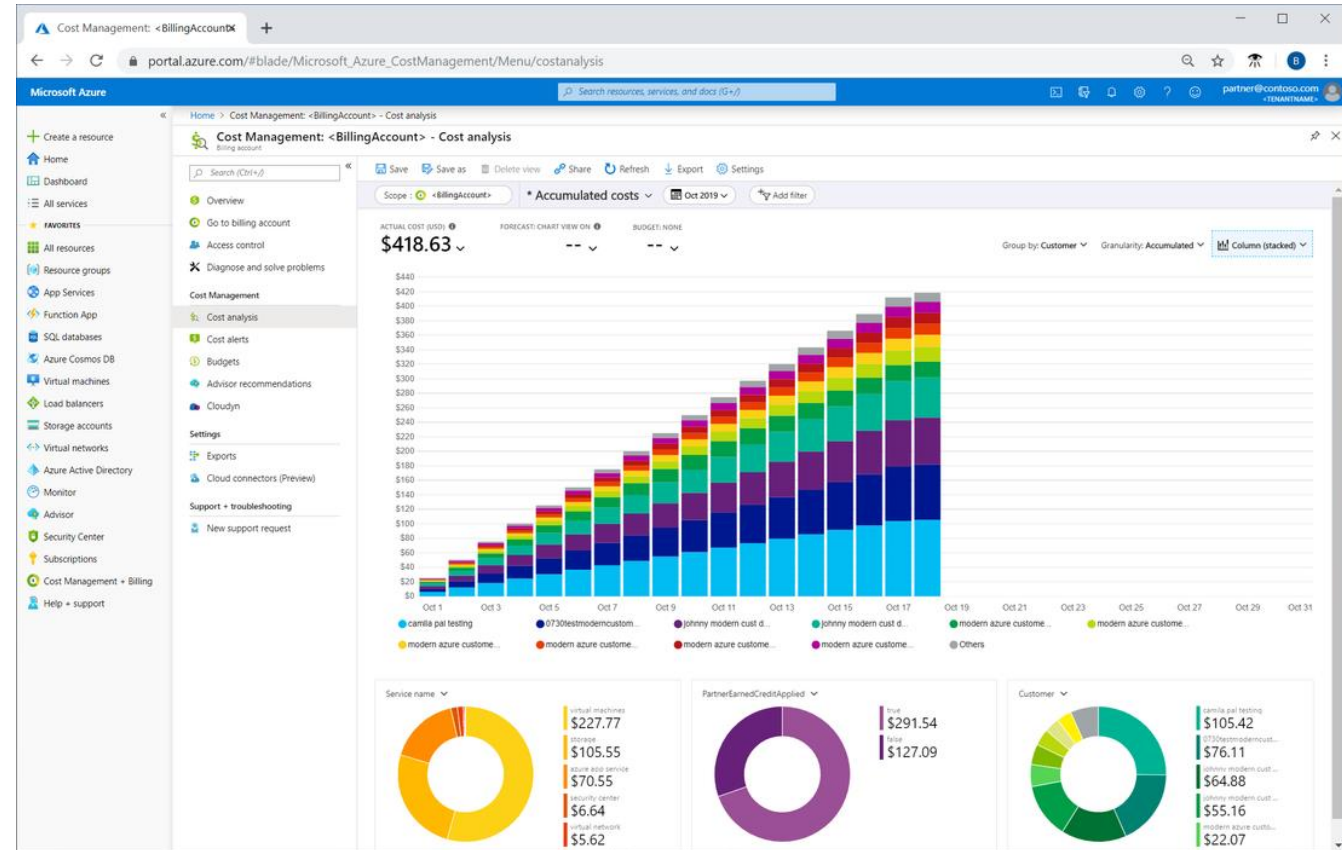


**and now it's time for something
completely different**



Cloud computing: Il mercato / cost management

- Controllo sui consumi cloud
- Budget
- Spending advisor



Processo di ottimizzazione dei costi

- Management
- Finance
- Application teams

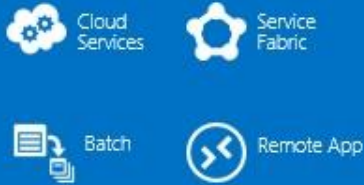


Platform Services

Security & Management



Compute



Web and Mobile



Developer Services



Hybrid Operations



Integration



Analytics & IoT



Data



Media & CDN



Infrastructure Services

Compute



Storage



Networking

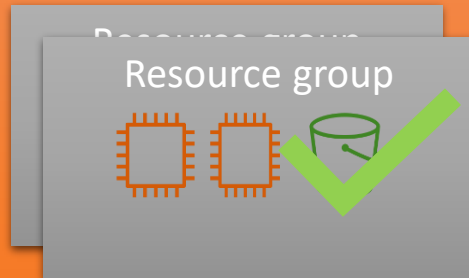


Datacenter Infrastructure (24 Regions, 19 Online)

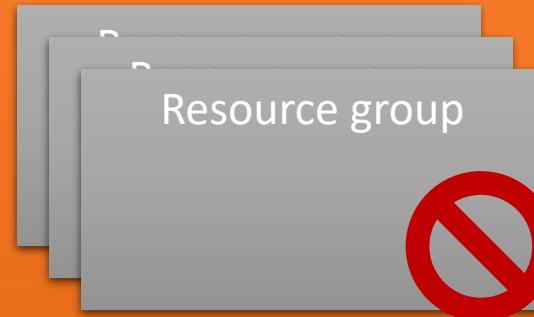


SCOPE

Subscription A



Subscription B



Subscription C



Processo di ottimizzazione dei costi

- Visibilità
 - Analisi dei costi
 - Esportazione



Processo di ottimizzazione dei costi

- Visibilità
 - Analisi dei costi
 - Esportazione
- Accountability
 - Budget



Processo di ottimizzazione dei costi

- Visibilità
 - Analisi dei costi
 - Esportazione
- Accountability
 - Budget
- Ottimizzare
 - Advisor

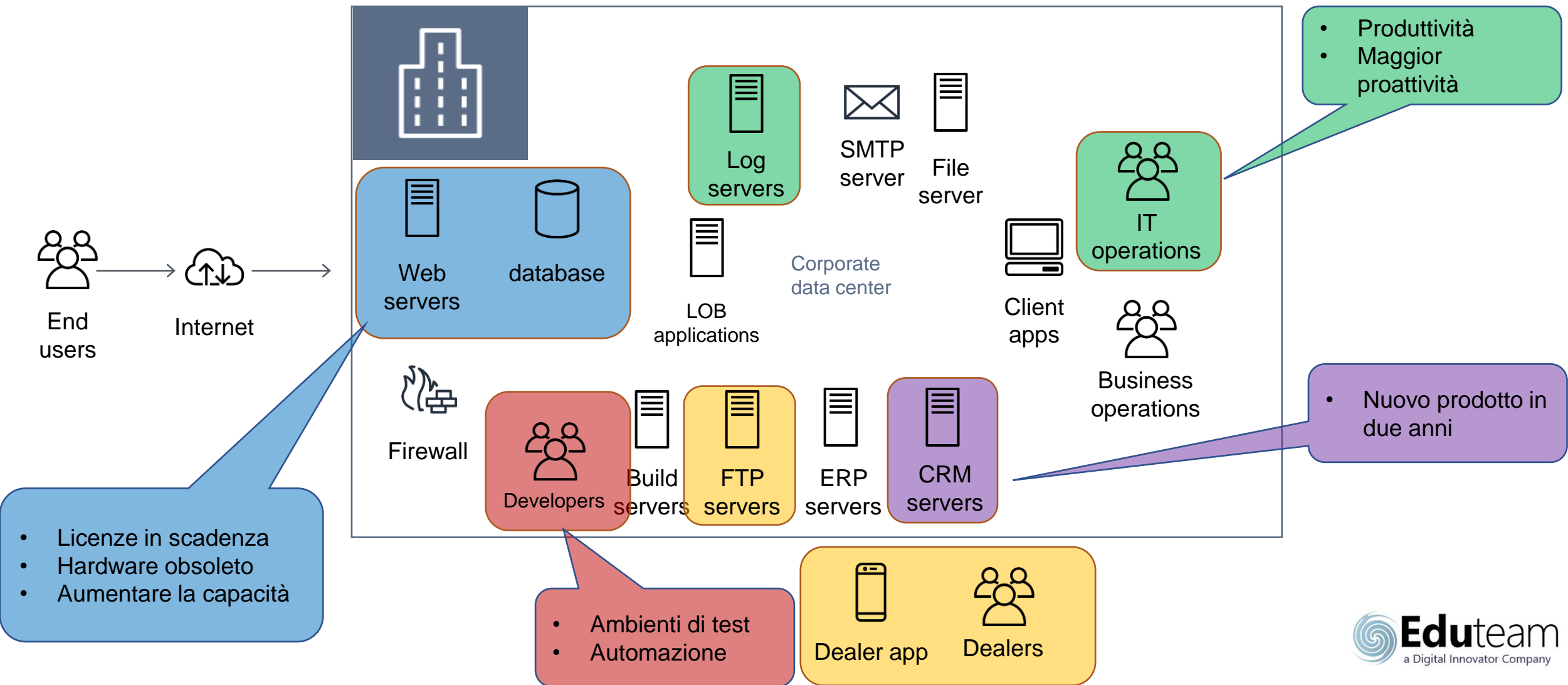


Cost managers

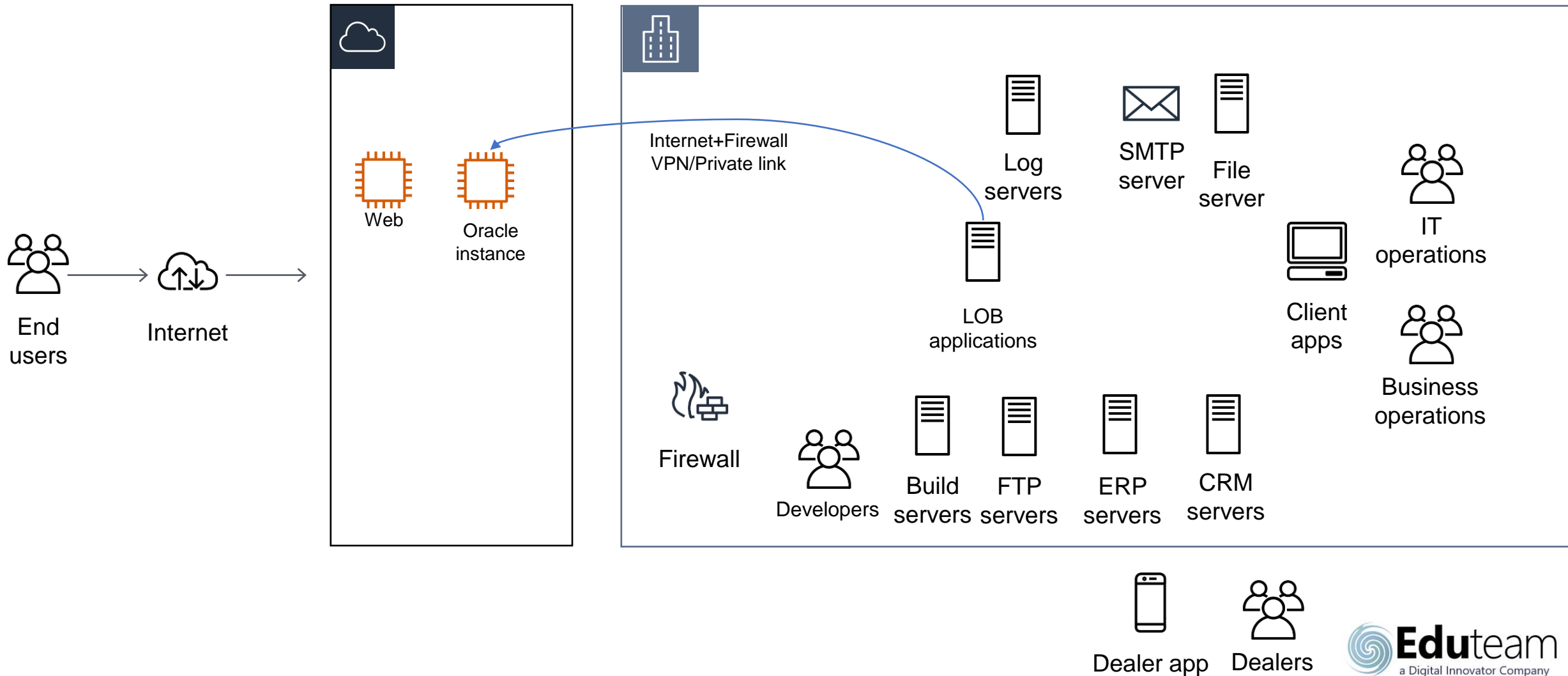
- Espongono API
- Supporto multcloud



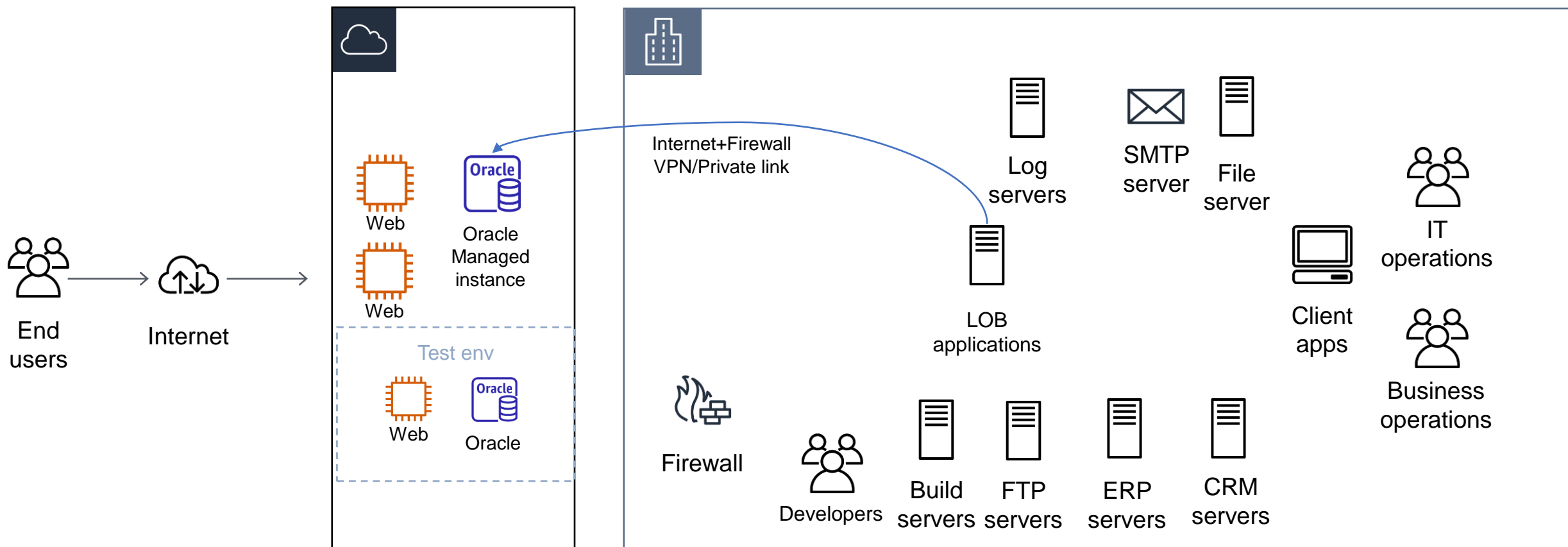
Scenario



1.a/Re-host



1.b/Re-host+Re-platform



Cloud ibrido

Dealer app Dealers

1/Analisi dei risultati

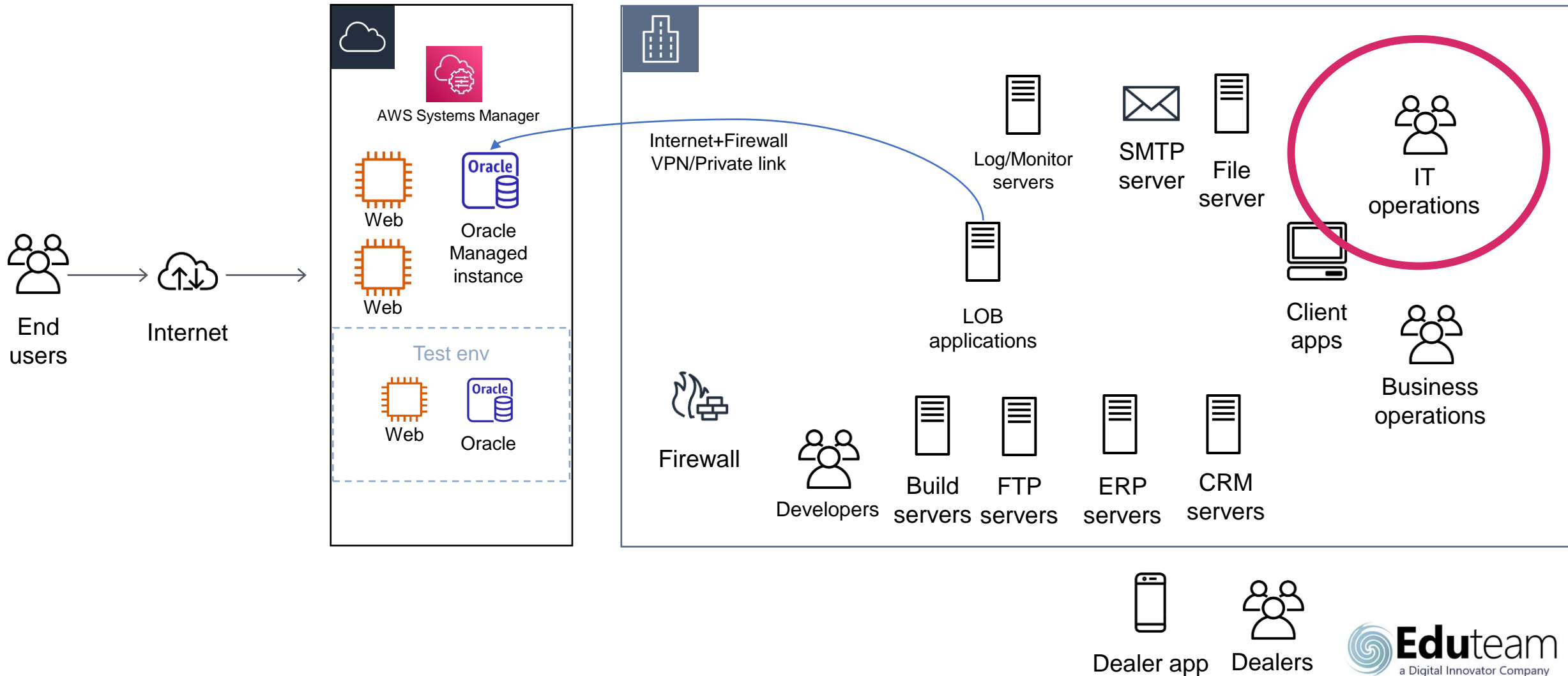
Implementazione
molto rapida

Cost saving su
licenze/hardware

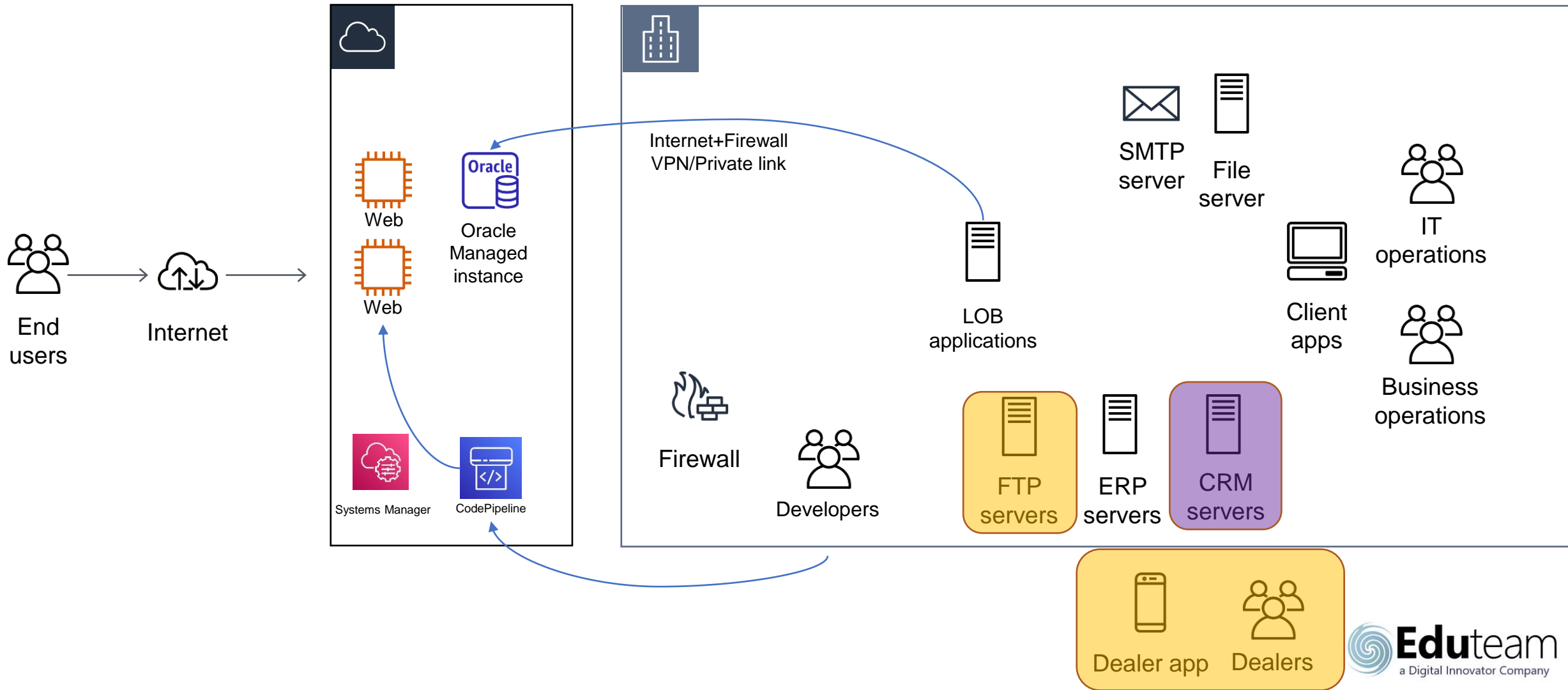
Maggiore
scalabilità

Produttività
aumentata

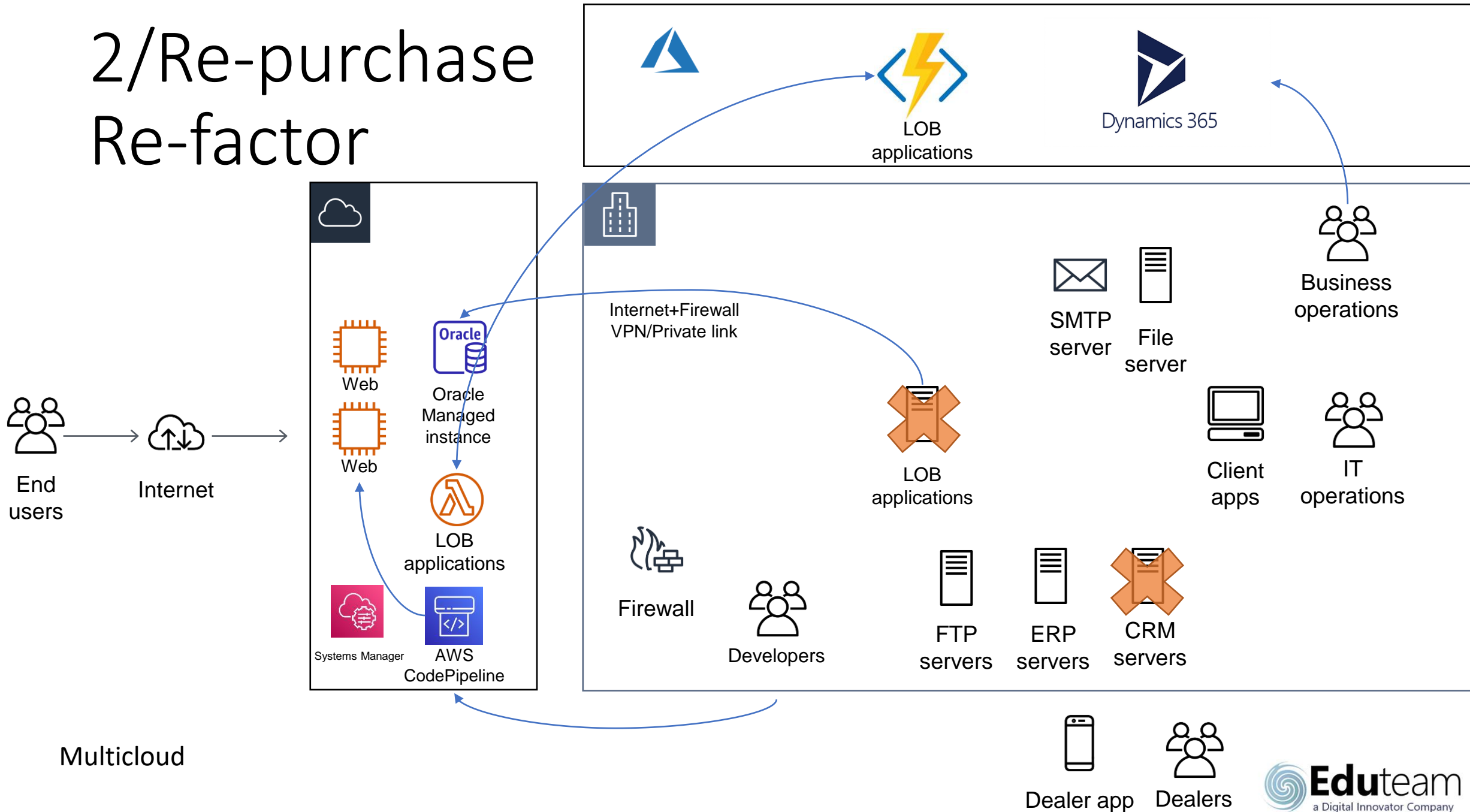
1.c/Re-host+Re-platform-Re-purchase



2/Analisi



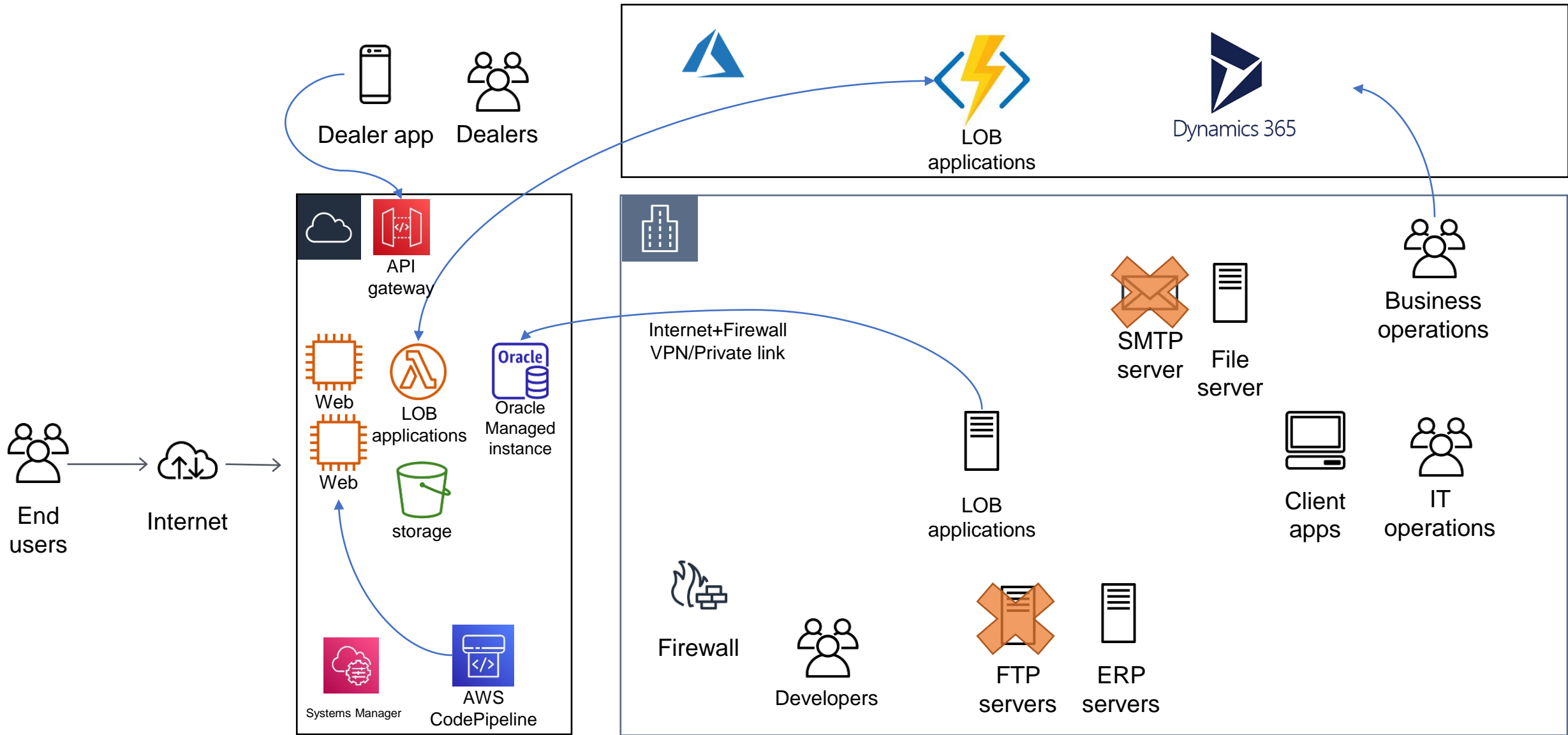
2/Re-purchase Re-factor



Modelli di delivery

- Ibrido
- Pubblico
- Privato

- Cloud burst
- Community cloud



Wrap up

- Un mondo in continua evoluzione
- Adozione
 - Usare un framework di riferimento
 - Migrare in modo graduale
- Agile + Devops
- Percorsi
 - Developers/Architect
 - Devops
 - IT Managers



That's all Folks!