



# Red Hat OpenShift: l'abilitatore della Cloud Native Enterprise

**Michele Solazzo**

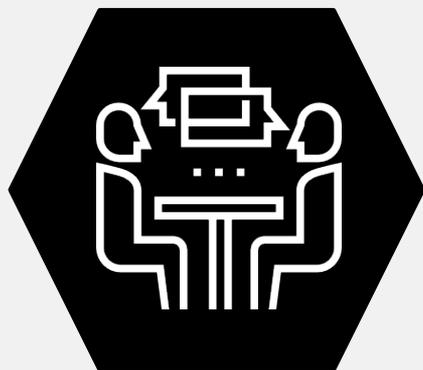
Sales & Marketing Director at Kiratech  
[michele.solazzo@kiratech.it](mailto:michele.solazzo@kiratech.it)

**Massimiliano Romano**

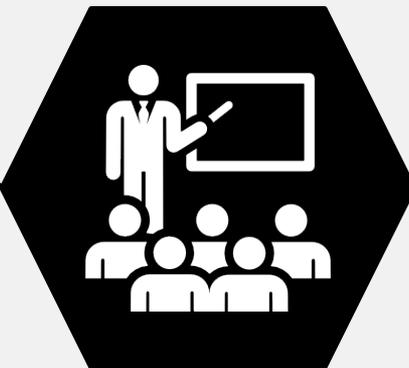
DevOps Expert at Kiratech  
[massimiliano.romano@kiratech.it](mailto:massimiliano.romano@kiratech.it)



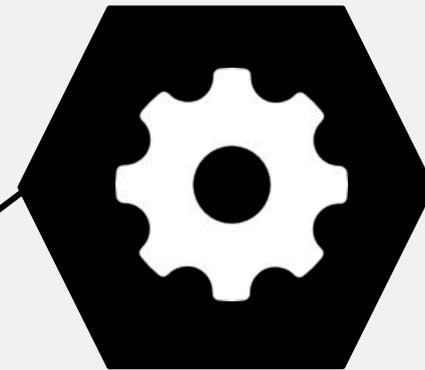
Kiratech aiuta le **Aziende Enterprise** nel percorso di  
**TRASFORMAZIONE DIGITALE**  
attraverso:



**CONSULENZA  
AD ALTO LIVELLO**



**FORMAZIONE**



**RIVENDITA DEI  
MIGLIORI TOOL**

... e le guida nella scelta delle migliori soluzioni e metodologie in ambito:



## DevOps

Automation, Orchestration & Monitoring  
Container Deployment & Management  
Continuous Integration, Delivery & Pipeline  
Log Analytics & Continuous Monitoring



## Cloud Transformation

Software Defined Data Center  
Cloud Data Protection  
Hybrid Cloud deployment  
IoT & Machine Learning



## Security

Penetration Test & Vulnerability Assessment  
Anomaly Detection & User Behaviour  
Analytics  
DevSecOps  
0-Days and APT Detection

# CLOUD NATIVE ATTITUDE

Con *Cloud Native* identifichiamo dei  
“*sistemi distribuiti capaci di scalare a decine di migliaia  
di nodi self-healing e multi-tenant*”  
con un alto livello di resilienza.

Fonte: Cloud Native Computing Foundation (CNCF)  
<https://www.cncf.io>

# NON UNA SEMPLICE BUZZWORD

- ***Velocità***  
essere agili e rispondere al mercato velocemente (TTV: Time To Value)
- ***Scalabilità***  
Incrementare la base utenti, responsiveness over failover
- ***Marginalità***  
acquistare nuove macchine anticipando l'esigenza (CAPEX)  
rispetto al pagare server aggiuntivi on-demand (OPEX)

# COME OTTENERE TUTTO CIÒ?

- ***Platform as a Service***
- ***Evoluzione ad architettura  $\mu$ servizi***  
componenti individuali, aggiornamenti circoscritti e disaccoppiati
- ***Automazione e Codifica***  
scripts e X-as-Code rispetto ad attività manuali
- ***Containerizzazione***  
facili da testare, rilasciare e distribuire
- ***Orchestrazione***  
adozione di soluzioni divenute standard de-facto

# SI... PUÒ... FARE!

- ***Platform as a Service***  
Red Hat OpenShift Container Platform
- ***Evoluzione ad architettura  $\mu$ servizi***  
Istio, CNI, NetworkPolicy, etc...
- ***Automazione e Codifica***  
Ansible Tower
- ***Containerizzazione***  
Docker, rkt, cri-o
- ***Orchestrazione***  
Kubernetes

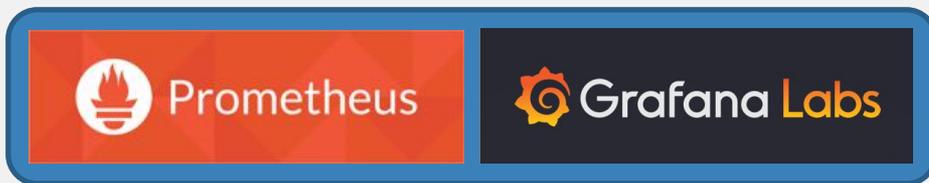
# SI... PUÒ... FARE!

- ***Platform as a Service***  
Red Hat OpenShift Container Platform
- ***Evoluzione ad architettura  $\mu$ servizi***  
Istio, CNI, NetworkPolicy, etc...
- ***Automazione e Codifica***  
Ansible Tower
- ***Containerizzazione***  
Docker, rkt, cri-o
- ***Orchestrazione***  
Kubernetes

**OPEN SOURCE**  
No vendor lock-in

# Cloud Design Patterns

- Ambassador
- Circuit Breaker
- Sidecar
- Es. Grafana + Prometheus + OAuth



(Fonte: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/patterns/>)

# Percorso di un cliente Finance verso la Cloud Native Enterprise



Punto di partenza ed Esigenze



Obiettivi - diventare una Digital Enterprise



Tool e metodologie implementate - OpenShift, l'abilitatore della Digital Transformation



Benefici ottenuti e Outcomes



Deep dive nella DevOps ToolChain

# Punto di partenza ed Esigenze

- Crescente **pressione normativa**
- Presenza sul mercato di **competitor innovativi**, che offrono servizi moderni e digitali
- Utilizzo di infrastrutture e soluzioni **Legacy**
- Esigenze di **maggiore innovazione** e flessibilità
- Necessità di rimanere al passo con le necessità del business in continua evoluzione

# Obiettivi

- Incremento **innovazione e produttività**
- Riduzione **Time to Market**
- Implementazione di **metodologie innovative** (Agile e DevOps) per attuare la **Trasformazione Digitale**
- Miglioramento di **efficienza e agilità** per innovare più rapidamente e rimanere competitiva



## Cloud Native Enterprise

# Tool e metodologie implementate:



- Adozione di Red Hat® OpenShift e di altri tool DevOps per l'aggiornamento dell'infrastruttura IT e l'implementazione di un **approccio innovativo allo sviluppo** applicativo.
- **Formazione e consulenza sulla Metodologia DevOps** ai fini dell'implementazione delle pratiche coinvolte.
- OpenShift, in qualità di PaaS, ha risposto alle esigenze del cliente e ha permesso la **gestione unificata del nuovo parco applicativo** attraverso un'unica piattaforma.

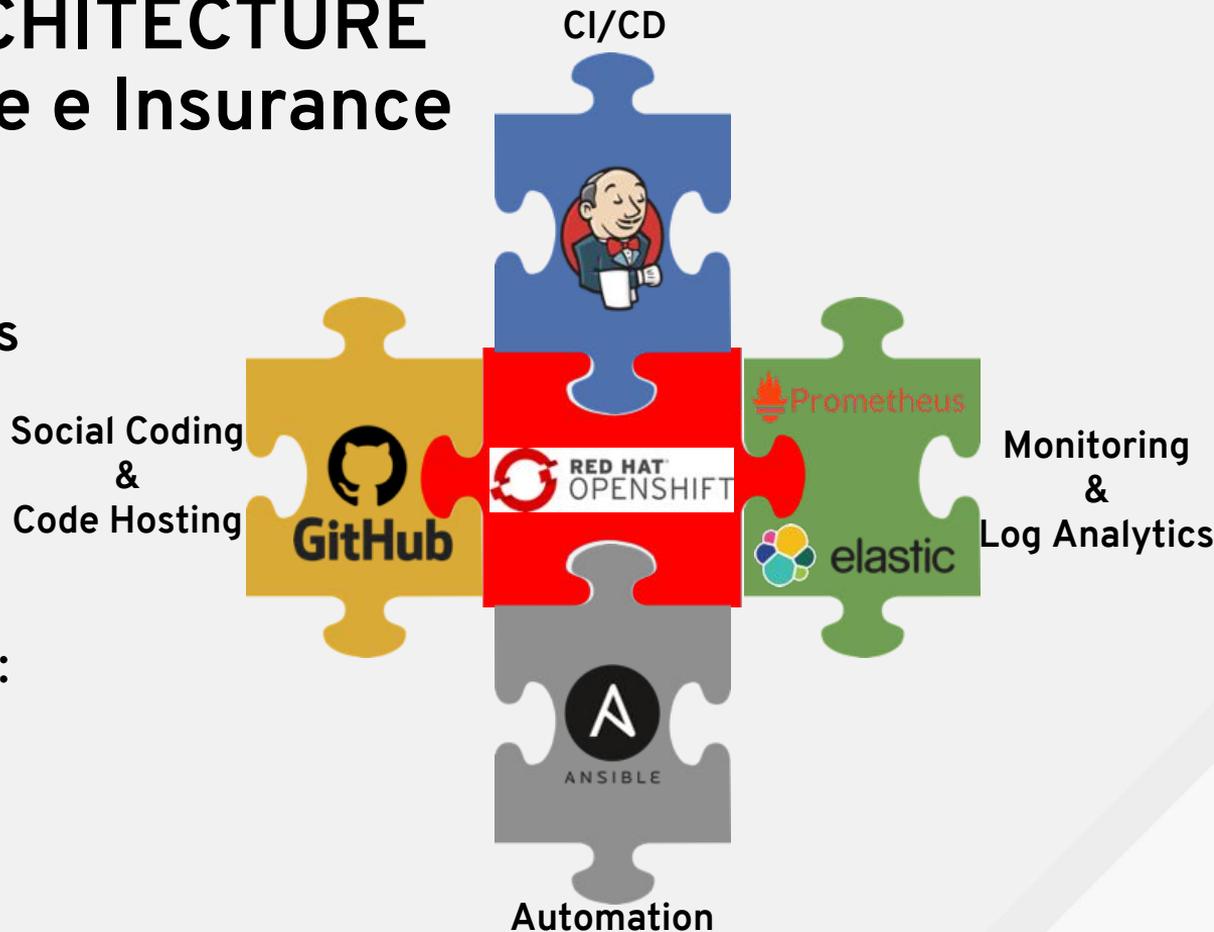
# Vantaggi ottenuti dall'adozione di OpenShift:

- **Scalabilità**
- **Accelerazione** dei tempi di sviluppo e deployment
- **Gestione integrata** di aspetti differenti del processo di sviluppo applicativo
- **Supporto** di applicazioni tradizionali e cloud-native
- **Disponibilità** di una **vasta suite di tool** per il **container management**

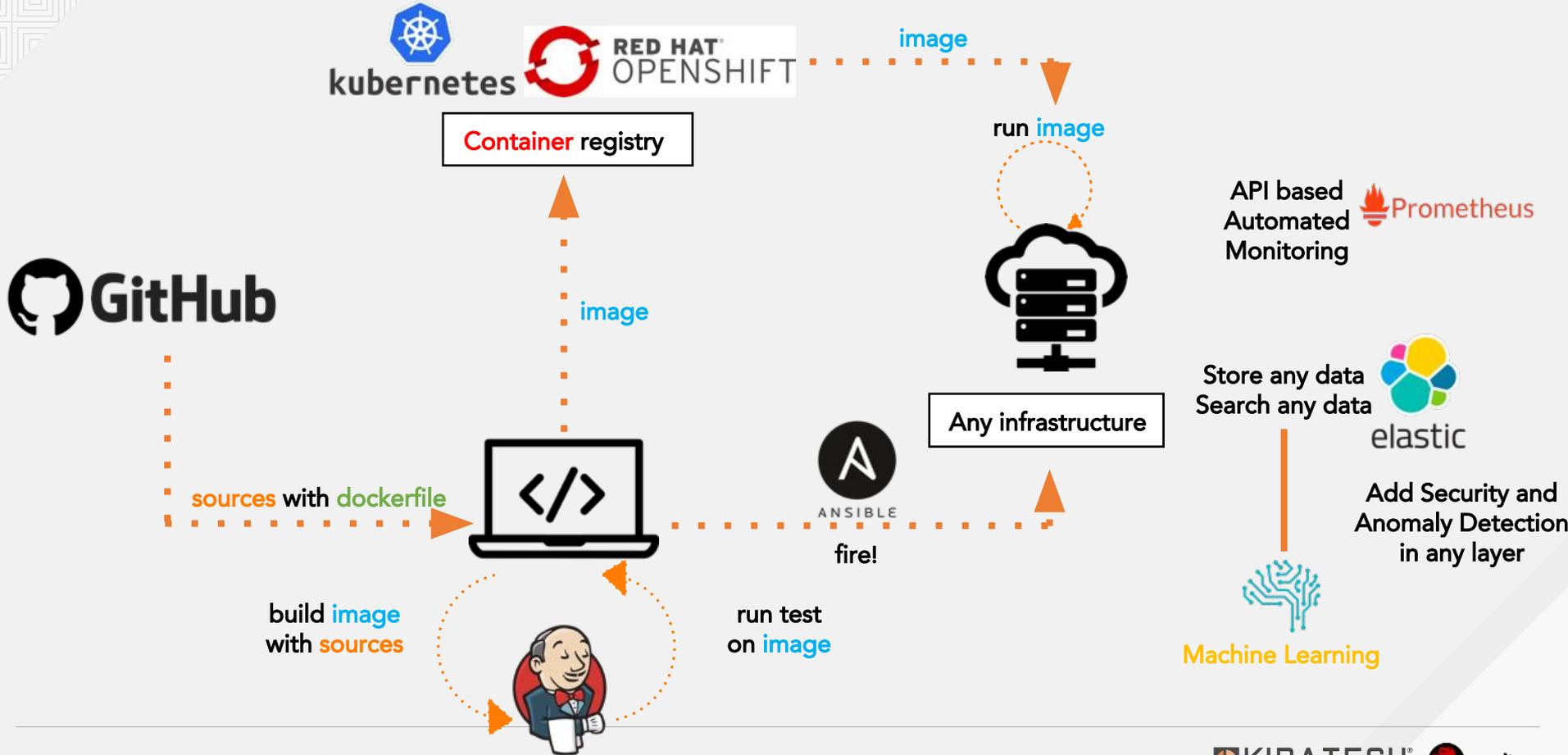


# La REFERENCE ARCHITECTURE per il mondo Finance e Insurance

Grazie alla pluriennale esperienza in ambito DevOps abbiamo forgiato una Reference Architecture che si integra con OpenShift:



# Reference Architecture FSI (Financial Services Industry):



# Next Step - Integrazione di:

Load  
Balancing



APM



Hybrid  
Cloud



Container  
Security





# AKIT

*Secure your container*

AKIT is a set of utilities for the **security, control, monitoring of infrastructures** primarily based on containers.



# To be continued:

## OBIETTIVI:

# Insurance



- Promozione della **multicanalità** fra i diversi rami del gruppo assicurativo per stimolare nuove interconnessioni e opportunità commerciali.
- **Accelerazione dello sviluppo** anche in ottica di implementazione efficace di un modello a microservizi.

## PROGETTO:

- **Trasformazione di vari applicativi** rendendoli a **microservizi** ed esportando API che consentono un agevole interscambio di dati tra tali microservizi. Layer di interconnessione utilizzato: middleware MIA Platform (<https://www.mia-platform.eu/>).
- Installazione di **Red Hat OpenShift**.
- Implementazione del "**workflow DevOps**" che ci contraddistingue, ossia:
  - Codice salvato in un tool di code hosting;
  - CI/CD con **Jenkins**;
  - **build automatizzata** con push delle container image su registry offerto da Nexus;
  - **deployment automatico** su OpenShift.

# WE ARE HIRING



## Posizioni aperte:

- DevOps Expert
- Account Manager Roma e Centro-Sud

[www.kiratech.it/work-with-us](http://www.kiratech.it/work-with-us)

# Thank you!



Follow us on:

[www.kiratech.it](http://www.kiratech.it)

