



Red Hat OpenShift: l'abilitatore della Cloud Native Enterprise

Michele Solazzo

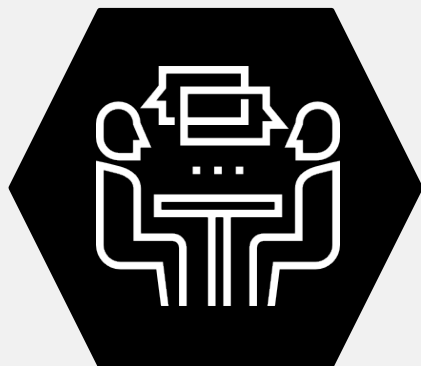
Sales & Marketing Director at Kiratech
michele.solazzo@kiratech.it

Massimiliano Romano

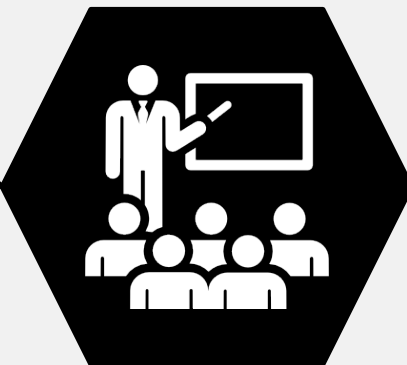
DevOps Expert at Kiratech
massimiliano.romano@kiratech.it



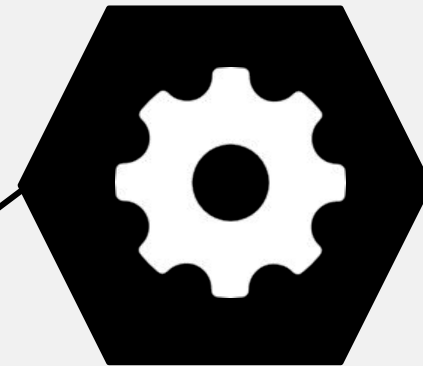
Kiratech aiuta le **Aziende Enterprise** nel percorso di
TRASFORMAZIONE DIGITALE
attraverso:



**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 μ 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 μ servizi***
Istio, CNI, NetworkPolicy, etc...
- ***Automazione e Codifica***
Ansible Tower
- ***Containerizzazione***
Docker, rkt, cri-o
- ***Orchestrazione***
Kubernetes

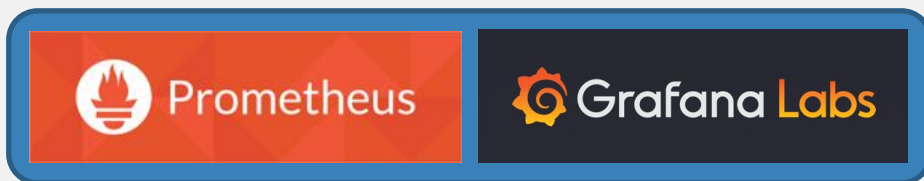
SI... PUÒ... FARE!

- ***Platform as a Service***
Red Hat OpenShift Container Platform
- ***Evoluzione ad architettura μ 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



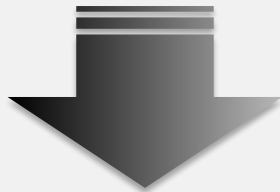
Deep dive nella DevOps ToolChain

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**

Risultati e altre tecnologie coinvolte:



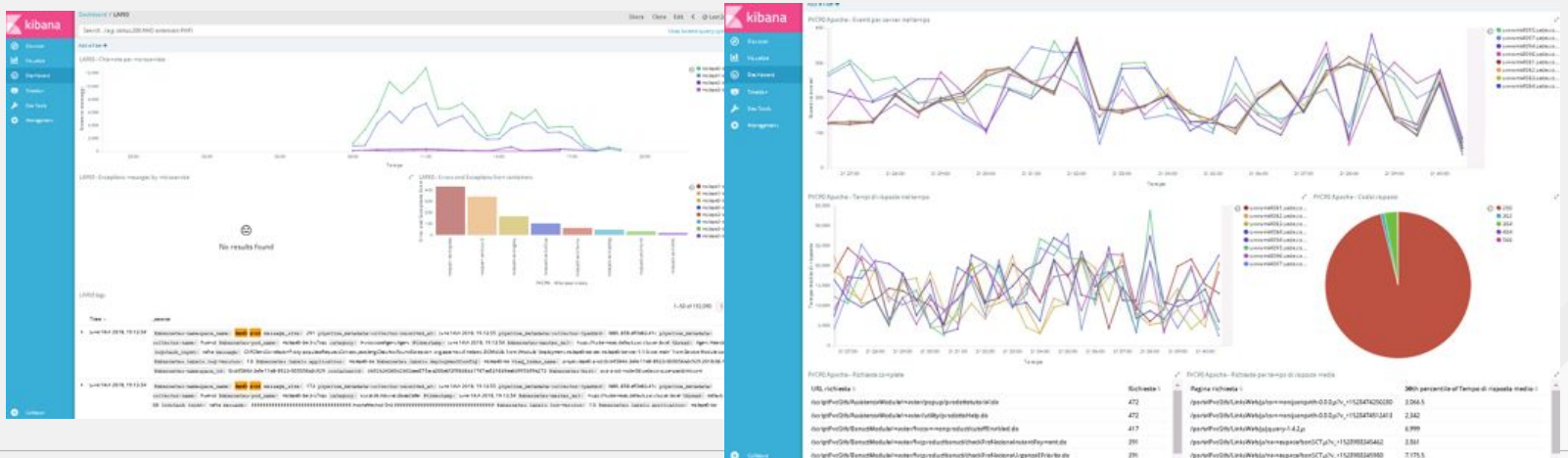
Migrazione su OpenShift di applicativi tradizionali e scaling del volume di transazioni gestite (migrazione di più aziende sulla PaaS);



Industrializzazione e refactoring della pipeline Jenkins per il deploy;

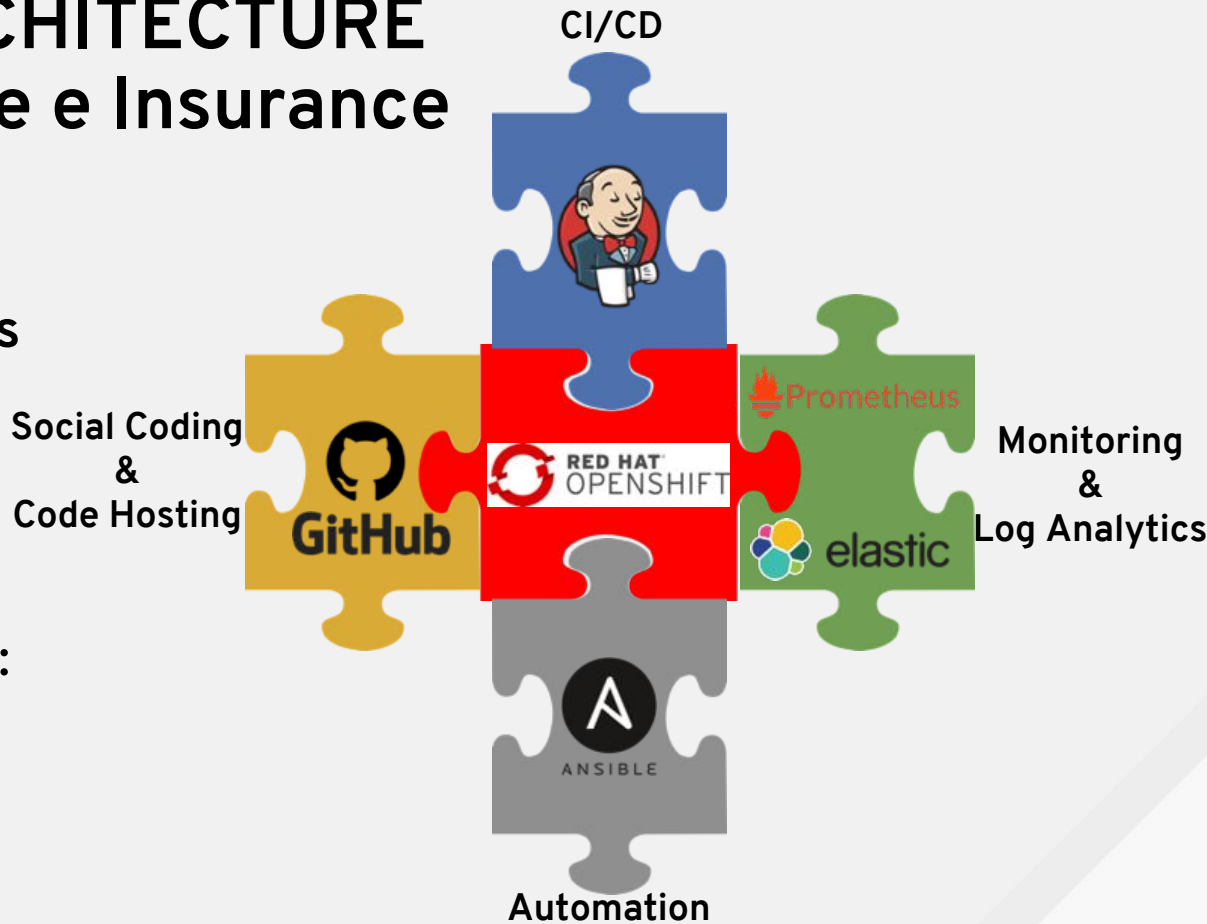


Monitoring tramite Elastic dei log applicativi.

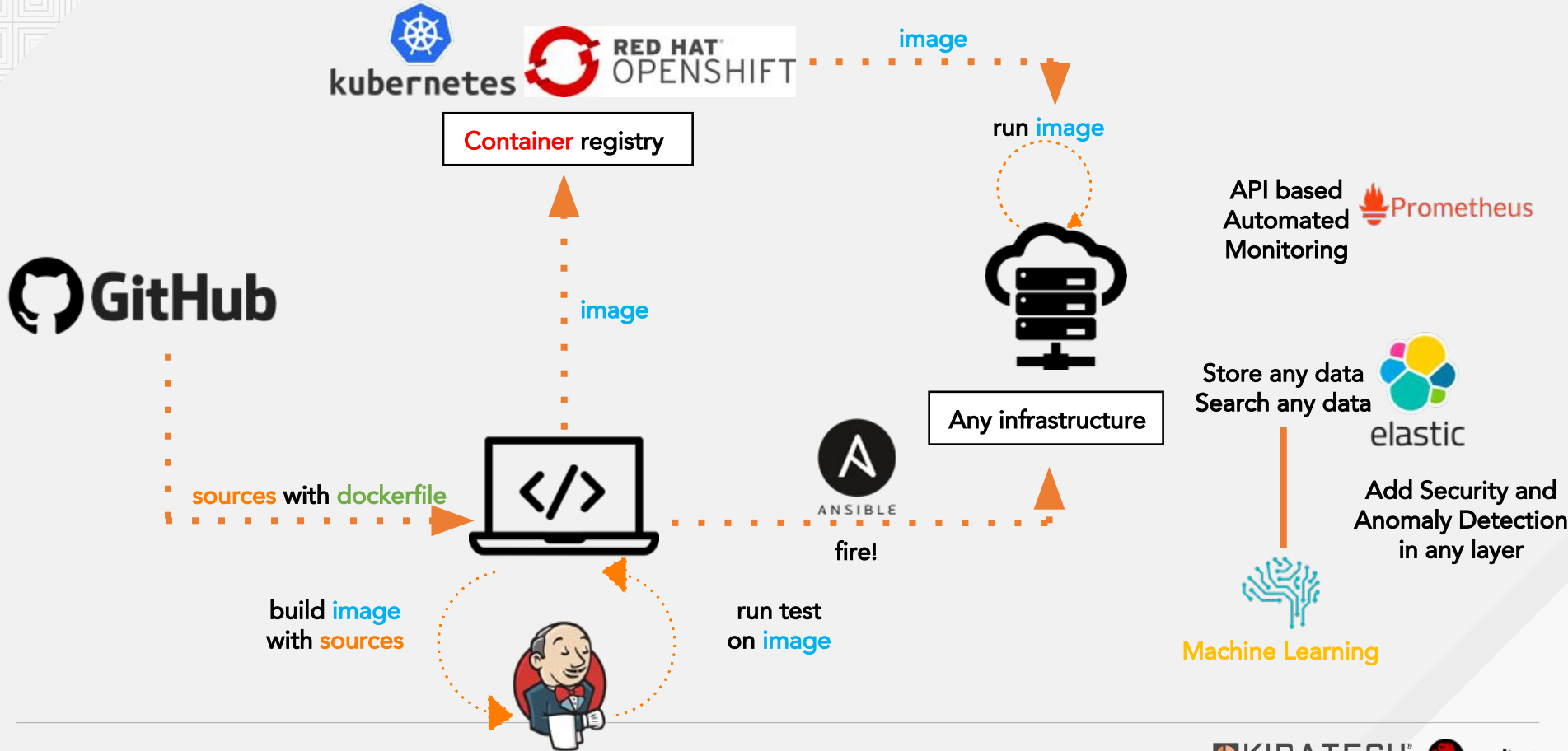


La REFERENCE ARCHITECTURE per il mondo Finance e Insurance

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:

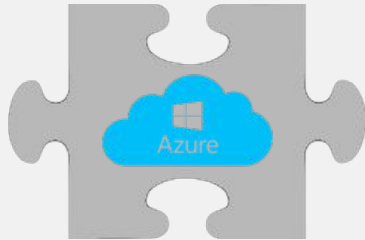
Load
Balancing



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

Thank you!



Follow us on:

www.kiratech.it



KiratechChannel



Kiratech



Kiratech S.p.A.



@kiratech



KiratechChannel



redhat.