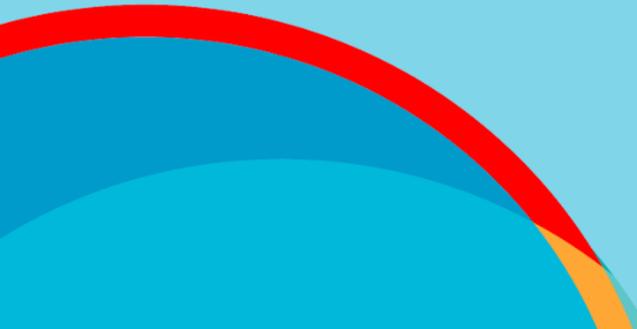




Red Hat
Summit

Connect





Red Hat
Summit

Connect

Next Step: Move To Cloud – storia e futuro dell'interoperabilità applicativa nell' Area Vasta Centro della Sanità Toscana

Roberto Schiavone

Partnership & Alliances Senior Director
Engineering

Antonella Scandura

Project Manager & Team Middleware Area
Extra Red, Engineering Group

Lorenzo Bartoli

IT Manager – Servizio Sanitario
ESTAR, Area Vasta Centro Toscana

Samuele Innocenti

Process Integration Specialist – Servizio Sanitario
ESTAR, Area Vasta Centro Toscana

Costruiamo un futuro migliore

Siamo la più grande **Tech Company** italiana, il **partner** di riferimento per la **trasformazione digitale sostenibile** di aziende e PA.

Integriamo **business, tecnologia** e **principi ESG** con un portafoglio completo di **advisory, implementation e managed services** per accelerare l'innovazione, orientare verso il successo e promuovere la sostenibilità.

[GUARDA IL VIDEO](#)

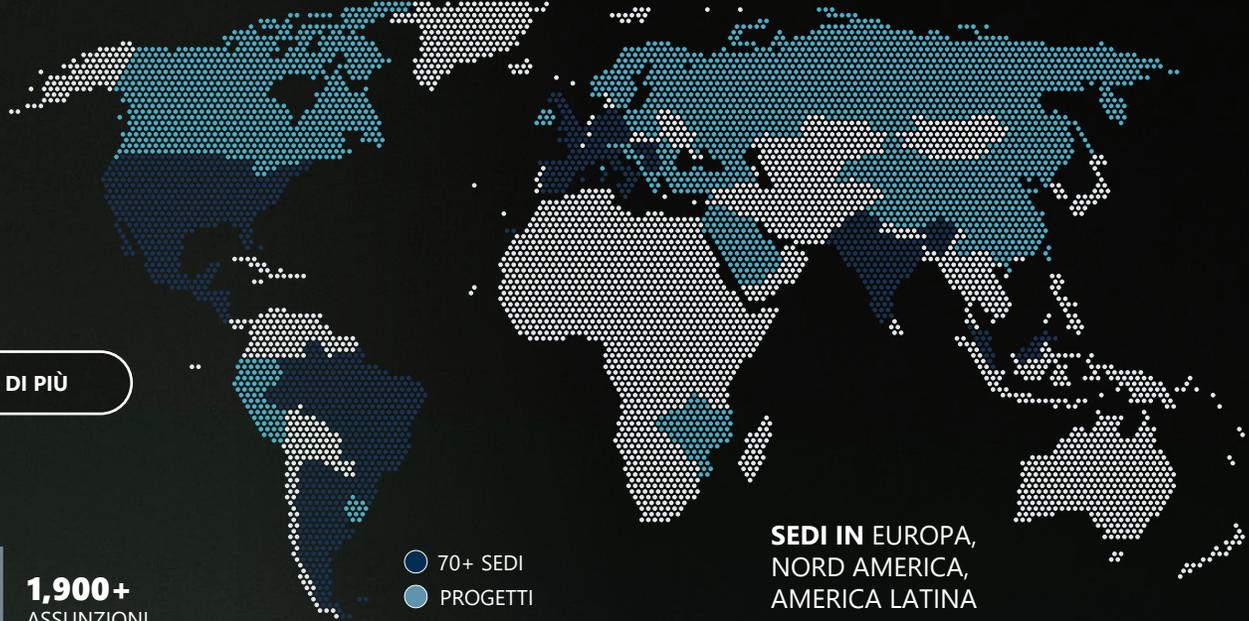


At a Glance

RICAVI



SCOPRI DI PIÙ



DIPENDENTI



1,900+ ASSUNZIONI NEL 2023

CLIENTI

95%
SONO GRANDI AZIENDE O ENTI PUBBLICI

96%
CLIENTI SODDISFATTI

- + ADVISORY
- + TECHNOLOGY & IMPLEMENTATION
- + MANAGED SERVICES

BainCapital NB | RENAISSANCE

49.8% * 49.8%

Golden Power
DAL 2020

* La quota di Management Co-Invest rappresenta il restante 0,4%.



Modernizziamo le applicazioni e automatizziamo i processi aziendali offrendo servizi professionali evoluti.

Aiutiamo i clienti nella definizione delle architetture di riferimento e dei piani di adozione, attraverso l'affiancamento ed il trasferimento delle competenze, così da offrire, nelle diverse organizzazioni, percorsi evolutivi incrementali e sostenibili nel tempo. Come Red Hat Certified Cloud Service Provider siamo specializzati in Cloud Infrastructure (skill IaaS) e ISV per soluzioni embedded livello ready.

OPENSIFT & APPLICATION MODERNIZATION

- **Replatforming:** migrazione delle applicazioni legacy, oggi fruite su application server JEE, **sulla piattaforma Docker, Kubernetes e Red Hat OpenShift**
- **Rearchitect:** riprogettazione e realizzazione delle applicazioni core dei clienti, composte da decine di migliaia di function point (FP), **secondo il paradigma a microservizi**, rifattorizzate sui diversi container (pod) **OpenShift**.

SERVIZI PROFESSIONALI

- Gestione di **RedHat Enterprise Linux**
- Gestione dei **Podman OCI Containers** su sistemi RedHat
- **Integrazioni di Identity Provider** con LDAP
- Servizi di **migrazione Openstack**
- Miglioramento dell'automazione con **RH Ansible Automation Platform**
- **API** di sviluppo e gestione con **RH 3Scale**
- Servizi di integrazione per sviluppo e gestione con **RH Fuse**



300+

Application
Replatforming



110k+ FP

Application
Rearchitect



20+

Certificazioni
individuali

LE NOSTRE CERTIFICAZIONI

- Red Hat® Certified System Administrator
- Red Hat® Certified Specialist in Containers and Kubernetes
- Red Hat® Certified Specialist in OpenShift Application Development
- Red Hat® Certified Specialist in OpenShift Administration
- Red Hat® Certified Engineer
- Red Hat® Certified Specialist in Business Process Design
- Red Hat Certified Cloud-Native Developer
- Red Hat Certified Specialist in Cloud-Native Integration
- Red Hat Certified Specialist in Developing Automation with Ansible Automation Platform



Smart Energy
& Utilities



Digital Media
& Communication



Augmented
City



Smart
Transportation



Digital
Finance



Digital
Industry



Digital Retail
& Fashion



Smart
Agriculture



Smart
Government



E-Health



Digital Defense,
Aerospace
& Homeland
Security



Extra Red

Corrieri dell'iperuranio digitale: abbiamo talenti e tecnologie per portare le tue idee, i tuoi prodotti e le tue infrastrutture a un livello superiore

Siamo un **Technology Service Provider** che mette al centro le proprie risorse specializzate per offrire servizi di alto valore aggiunto su tecnologie leader di mercato, costruendo e alimentando partnership strategiche.

SEGUIAMO L'INTERO PROCESSO DI INNOVAZIONE

- **Cloud:** Application Integration, DevOps, Application Modernization and Migration, BPM, Rules Management, Cloud-Native Applications, Automation, Cloud Services Management, Container Orchestration Platform, Monitoring
- **DXP:** Design UI/UX, Portal Server, Technical and Functional Analysis, Front-End
- **Data & AI:** Big Data Analytics, Social Media Monitoring, Business Intelligence, Machine Learning, NLP, ChatBot, Image Recognition, Conversational Assistant, Voice Interfaces

CREIAMO VALORE

- Siamo customer-driven: con i nostri clienti creiamo fiducia e collaborazione e diventiamo loro partner
- La nostra forza è la specializzazione, ma sappiamo adattarci ed essere flessibili per cogliere opportunità di crescita commerciale e professionale
- Esprimiamo progettualità e servizi per realizzare le esigenze di business del cliente

I NOSTRI PARTNER:



I NOSTRI CLIENTI:



2
Sedi in Italia



50+
Clienti



7M
Fatturato



70+
Dipendenti

SETTORI DI MERCATO:

- PAL & PAC
- Healthcare
- Finance
- GDO
- Facility Management & Global Service
- Media
- Energy & Utilities
- Transportation
- Automotive
- Cruises and Ferries



Speakers



**Roberto
Schiavone**

*Partnership & Alliances
Senior Director
Engineering*



**Lorenzo
Bartoli**

*IT Manager
ESTAR, Area Vasta
Centro Toscana*



**Samuele
Innocenti**

*Process Integration
Specialist
ESTAR, Area Vasta
Centro Toscana*



**Antonella
Scandura**

*Team Manager
Middleware Area
Extra Red, Engineering
Group*

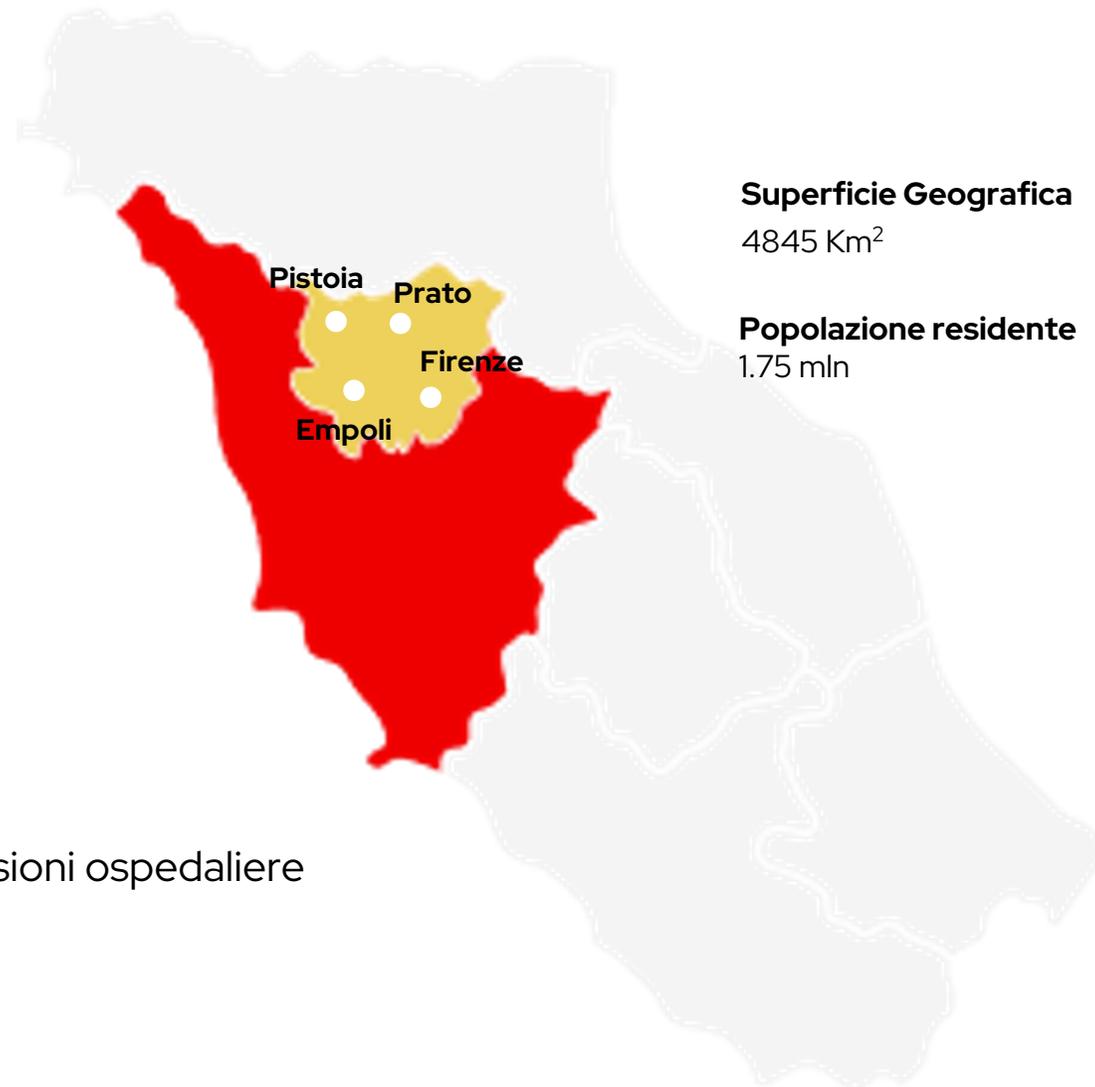
Area Vasta Centro Sanità Toscana



N° posti letto



N° dimissioni ospedaliere

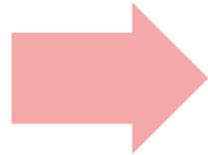


Bisogni, obiettivi e soluzioni

BISOGNI

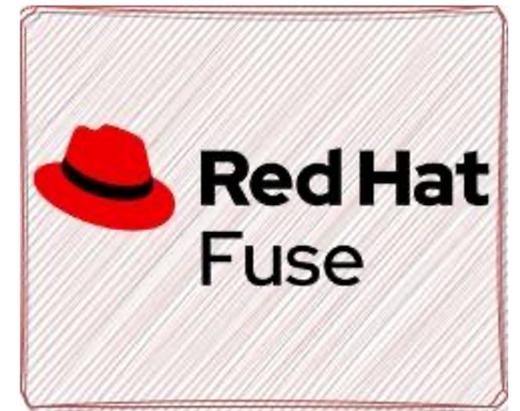
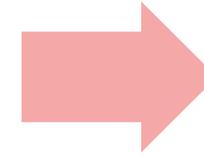
Gestione interoperabilità Area Vasta
Centro

- Creare una base storica di dati, validati e verificati
- Aumentare i risultati prodotti dalla operatività



OBIETTIVI

- Rendere comunicanti tra loro applicativi eterogenei
- Rendere i processi consistenti e robusti
- Adottare pattern di integrazione consolidati e robusti (loose coupling)
- Misurare e monitorare lo scambio di informazione



Domini e processi

250 Applicazioni in Produzione

Inter-conessioni $\binom{n}{2} \rightarrow 30K$



Connessioni esterne:

- Livello SST (Sistema Sanitario della Toscana)
- Livello regionale (Regione Toscana)
- Livello Nazionale (MS, MEF, PAGOPA, MIMS, SOGEI, INAIL, INPS, ANA, ANPR...)



vincoli tecnologici

eterogeneità, continuità, legacy

Valutazione qualitativa

	Dimensioni tecniche				
	architetturale	semantica	interazione	security	tempestività
Bassa complessità	<u>one-to-one</u> – visibilità diretta tra applicativi	codifica con <u>standard internazionali</u> - HL7, std de-facto	<u>sincrona, bloccante</u> a servizi	crittografia legacy	Basso rate / contenute risorse hw-sw
Media complessità	<u>mediata</u> da componenti applicativi di «trasporto» - proxy, middleware	codifica con <u>standard legacy</u> o non diffusi ma documentati	<u>Asincrona ma non bloccanti</u> oppure in contesto	crittografia asimmetrica	Medio rate
Alta complessità	mediata da componenti che modificano la codifica/protocollo: bridge, <u>integration system</u> , infrastruttura legacy	<u>codifiche obsolete custom legacy</u> non documentate, tabelle di frontiera, viste	<u>asincrone, bloccanti</u> (particolarmente gravi quando non orientate a servizi)	jwt, molteplici certification authority	Alto rate, elevate risorse hw/sw

Valutazione orientata al rischio

	safety	interruzione
Bassa complessità	rischio «vita» o clinico <u>inesistente</u> (es. pagamenti, flussi informativi)	rilevanza giuridico-normativo-social [è noto, valutato e si sa come trattare, può accadere, ma <u>se accade non è grave</u>]
Media complessità	rischio «vita» <u>isolata in sottosistemi del processo</u> , Software Medical Device isolati o semi-isolati	è valutato ma non evitabile, <u>i danni sono contenibili</u>
Alta complessità	rischio «vita» <u>esteso a tutto il sistema</u> , Software Medical Device integrati	Non è stato valutato, <u>non è stato mai rilevato</u> , non esiste know how per trattarlo]

Mitigare la complessità

- Misurazione
- Retroazione
- Azioni di correzione
- Stabilità del sistema

Controllo

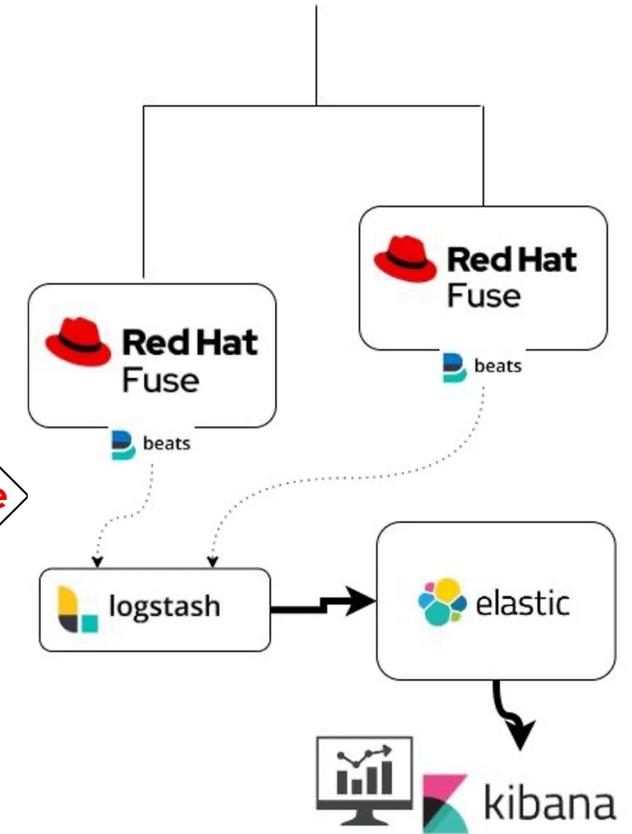


- Riduzione ticket per disservizio
- Risoluzione real time
- Interventi proattivi
- Supporto all'analisi errori e criticità
- Automazione code help desk e ingaggio dei fornitori

Benefici



Soluzione

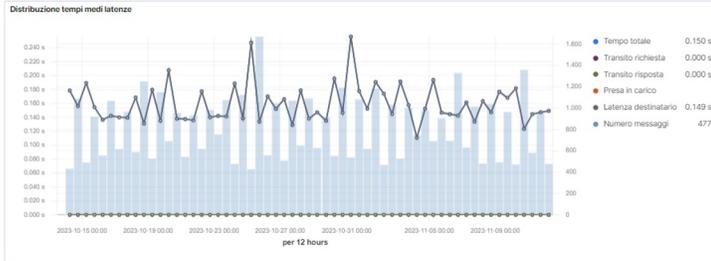


Prevenire la Complessità

Progetto EMUR_118

Dominio: emergenza urgenza

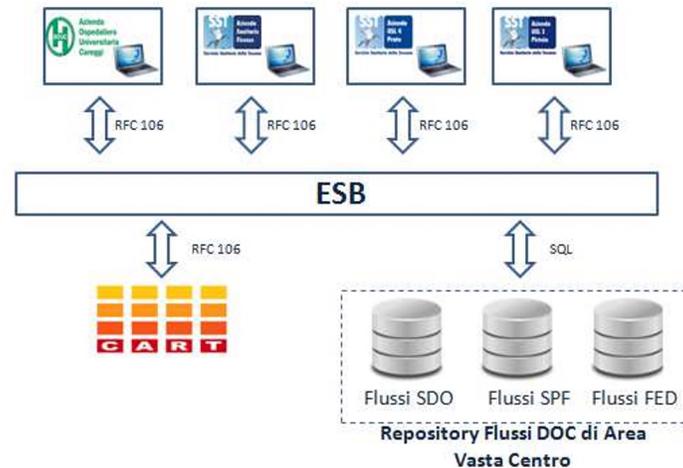
Centrali operative 118
Controllo sulla qualità del dato anagrafico



Codice Argento

Dominio: emergenza urgenza

Informazioni a livello Area Vasta Centro

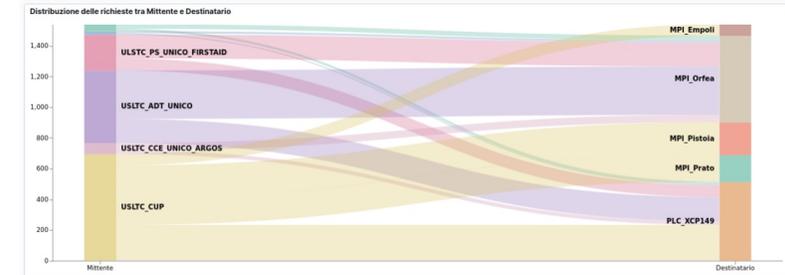


Progetto XCP149

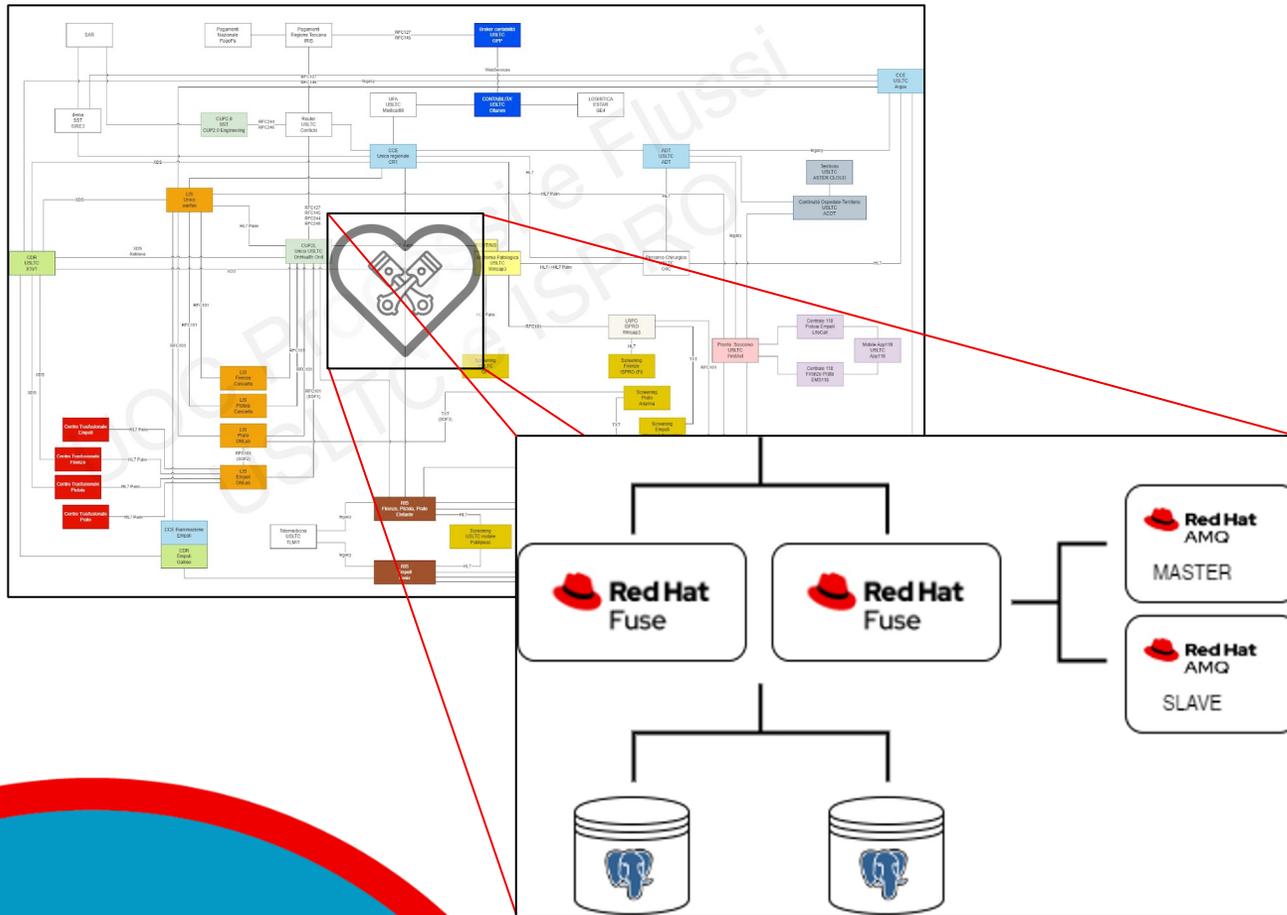
Patient Identifier Cross-referencing

Dominio: anagrafici in scenario cross-domain

Matching controllato nel processo decisionale e sui domini anagrafici



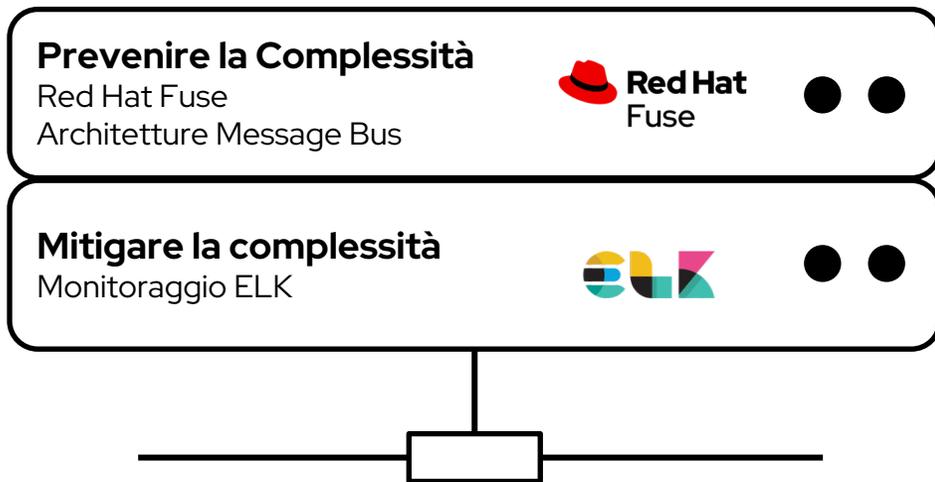
Versatilità di Red Hat Fuse 7



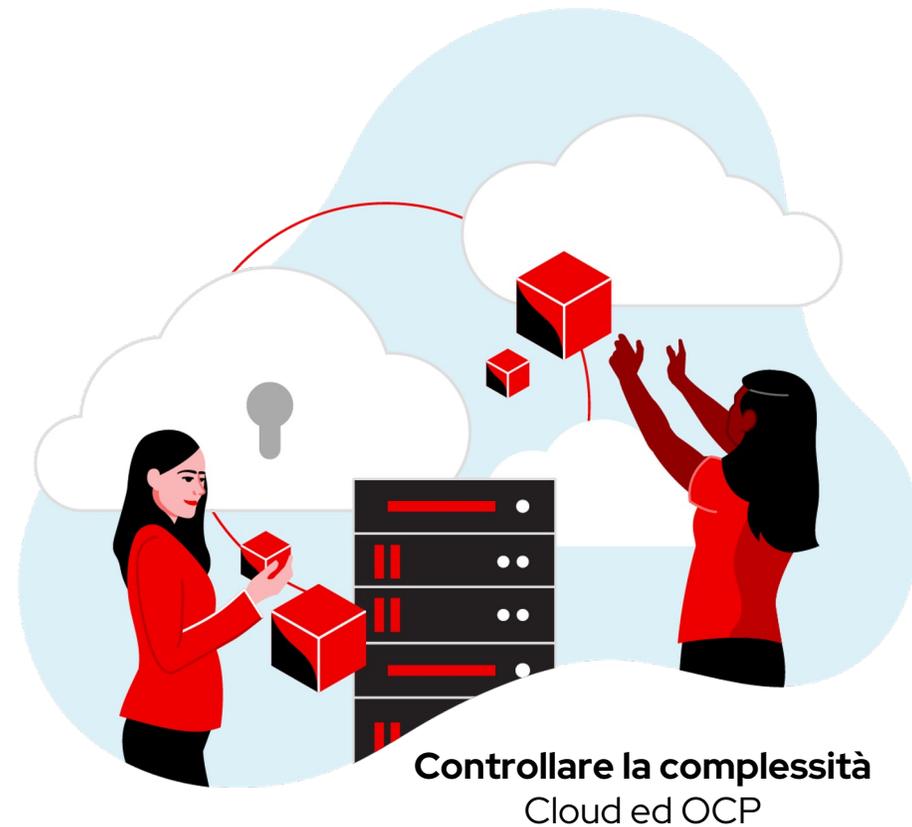
65 componenti

- **Flussi informativi** verso livello regionale/nazionale
- Calcolo **indici di rischio** pazienti
- **Integrazioni** tra CC.OO. 118 e i Pronto Soccorso
- **Event Handler** - utilizzo di connettori generici tra Laboratori ed aziende sanitarie afferenti
- **Flussi CUP**
 - *Pagamenti*
 - *Prescrizione elettronica*
 - *Cataloghi*
 - *Spese sanitarie 730 Precompilato*

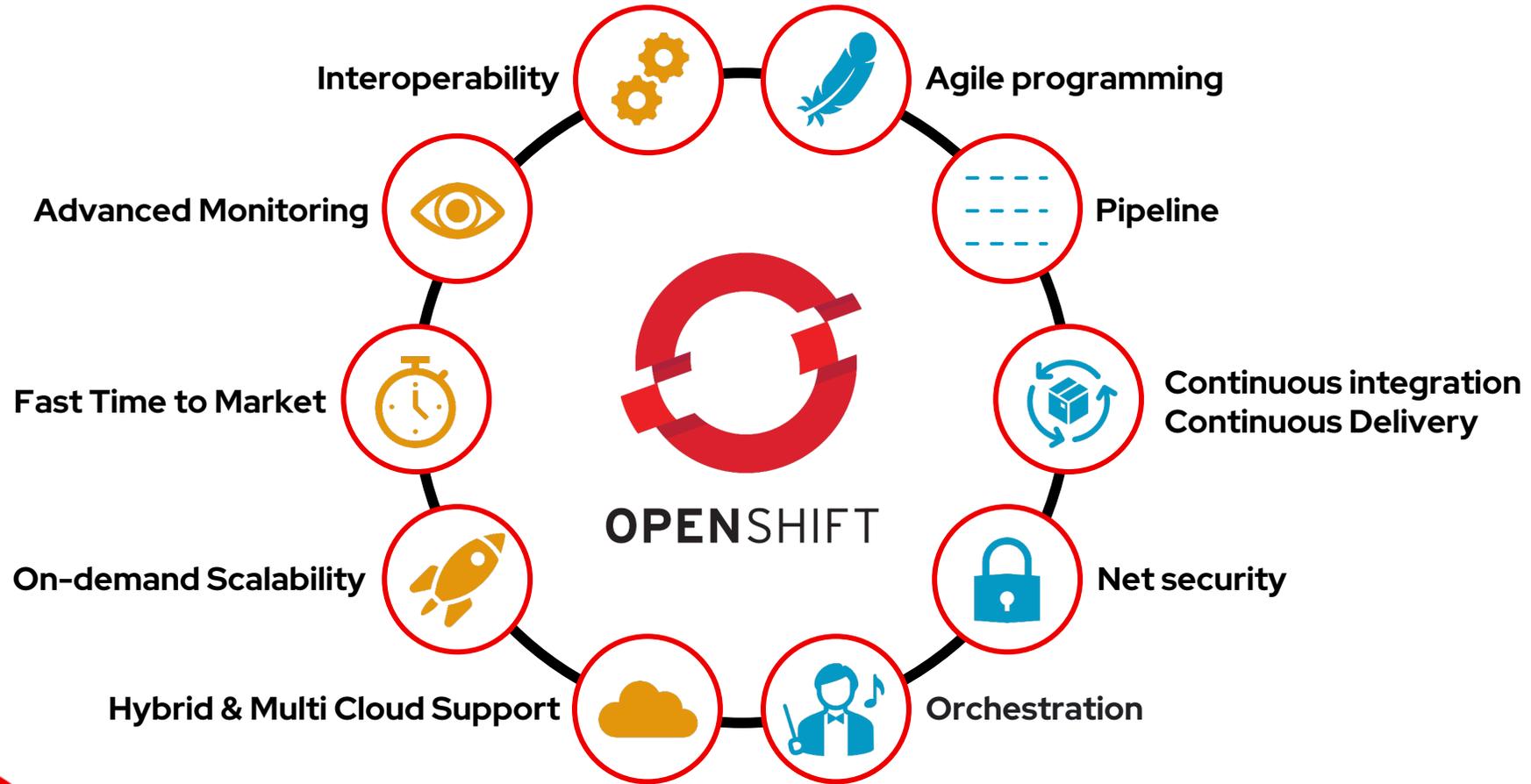
Evolvere verso il Cloud



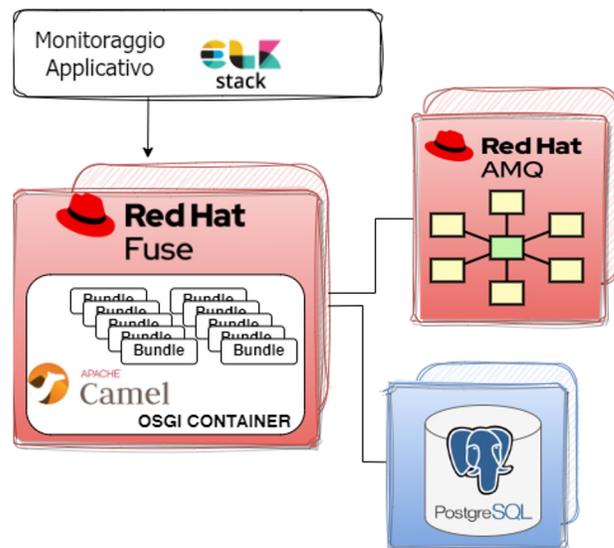
Accompagnare alla modernizzazione



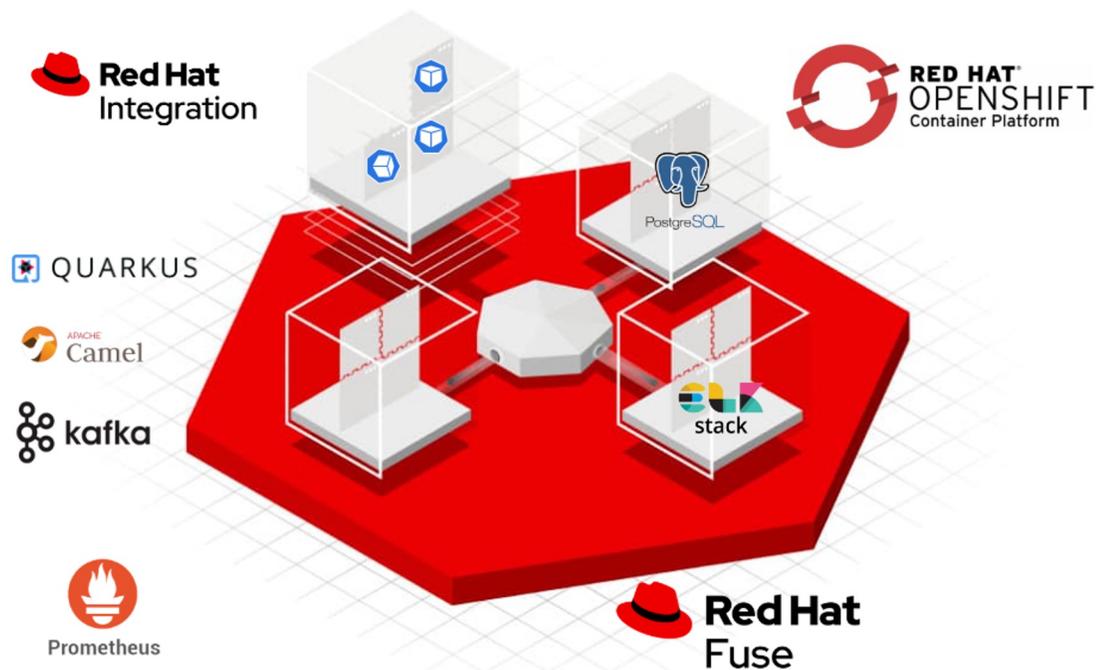
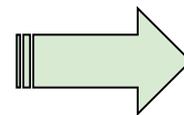
Caratteristiche e benefici



Red Hat Openshift



- Ridondanza
- Efficientamento delle transazioni
- Troubleshooting
- No scalabilità
- No resilienza



- Orchestrazione
- Agile programming
- Micro-service & Fuse Container
- Up & running processi applicativi
- Risorse computazionali dedicate
- Monitoraggio avanzato

Red Hat
Summit

Connect

Q&A?



Red Hat
Summit

Connect

Grazie!

