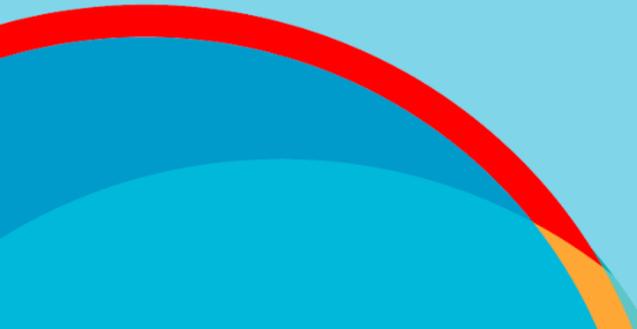




Red Hat
Summit

Connect



Red Hat
Summit

Connect

Dynatrace e Red Hat OpenShift al servizio delle infrastrutture critiche: il caso di Terna





Red Hat
Summit

Connect



Daniel Magrini

Team Lead Monitoring Solutions
Terna

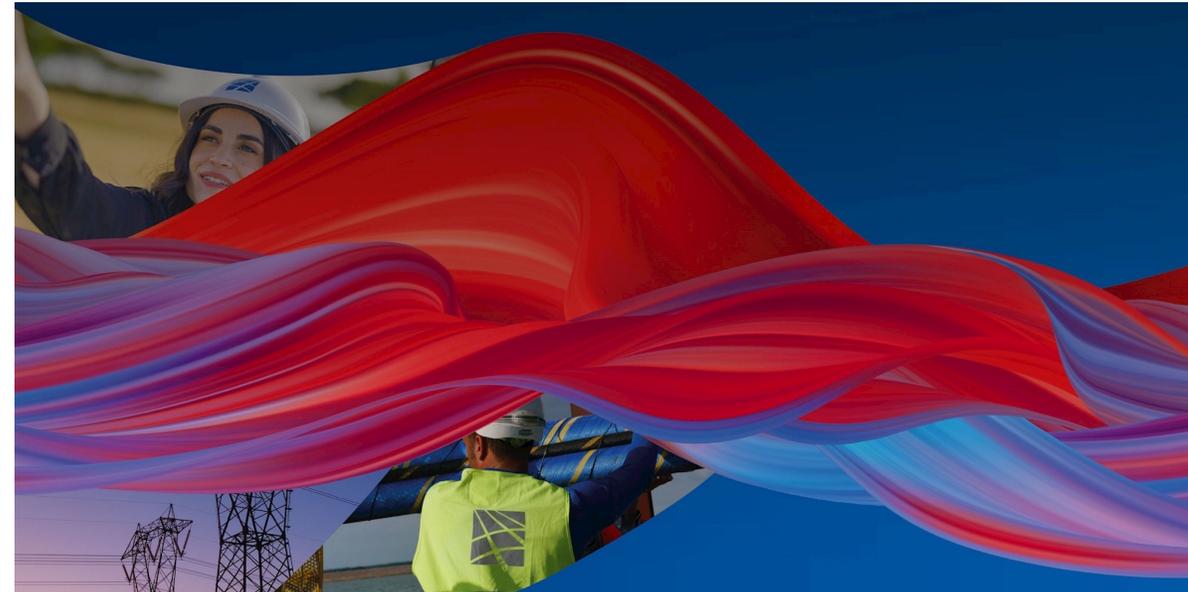
Simone Conti

Lead Solutions Engineer
Dynatrace

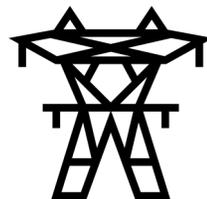


Due parole su Terna Driving Energy

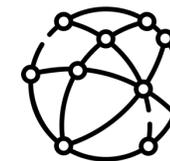
- Il primo Transmission System Operator (TSO) indipendente in Europa.
- Gestiamo la pianificazione, lo sviluppo e la manutenzione della Rete di Trasmissione Nazionale attraverso competenza, tecnologia ed innovazione.
- Siamo responsabili della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica in Italia 365 giorni l'anno, 24 ore su 24.



Oltre **5.000**
professionisti



Oltre **70.000 km**
di linee gestite



26 interconnessioni
con paesi esteri

Il nostro ambiente IT: ibrido, moderno, dinamico

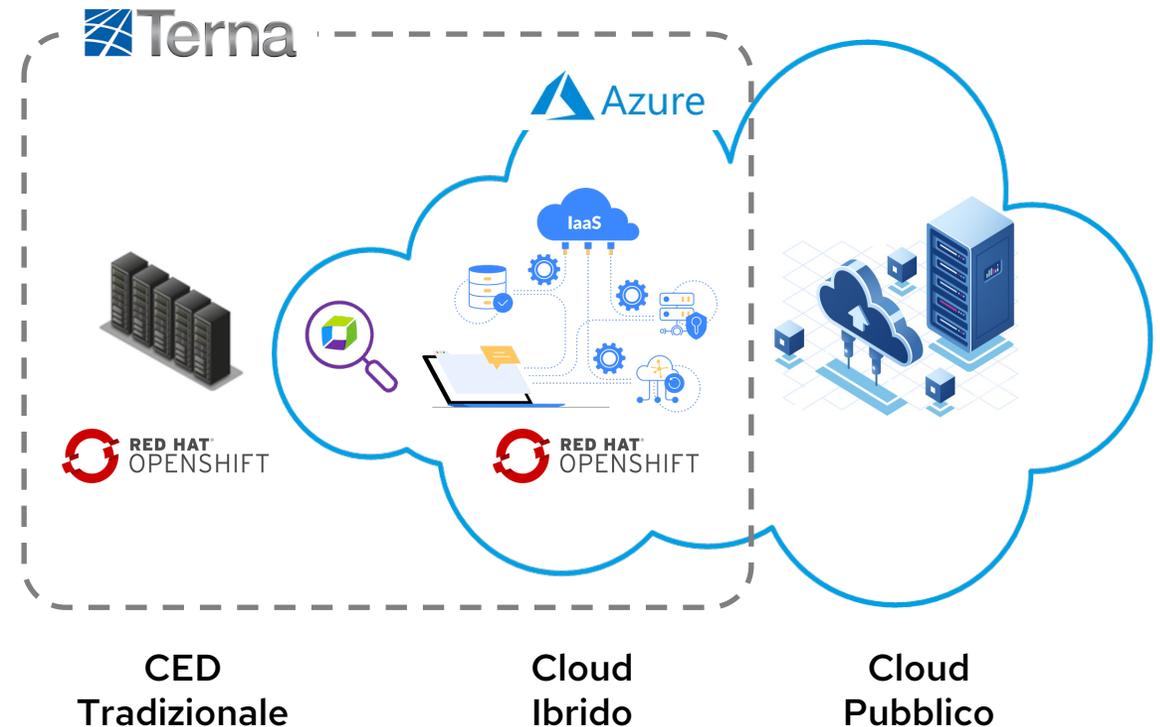
- Infrastruttura ibrida on-prem + Azure
- PaaS distribuita basata su Red Hat OpenShift
- Applicazioni cloud-native sviluppate e distribuite seguendo pratiche DevOps
- Forte interazione con sistemi legacy
- Convinti sperimentatori di soluzioni AI

 150+
Host

 6
Cluster

 4k+
Pod

 25+
App



LA DOMANDA

Come garantire governance ed efficienza delle applicazioni alla base di infrastrutture critiche come la rete elettrica nazionale

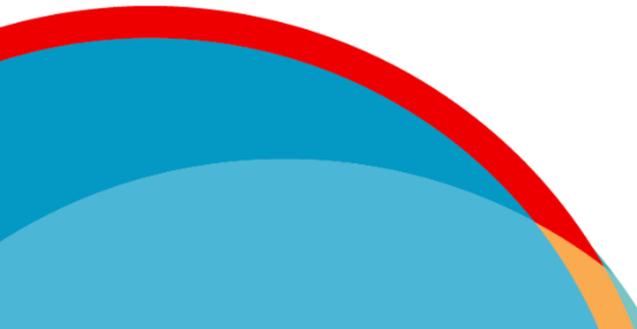


LA DOMANDA

Come garantire governance ed efficienza delle applicazioni alla base di infrastrutture critiche come la rete elettrica nazionale



Spoiler alert → Con osservabilità, sicurezza e automazione guidate da IA 



Sfida #1

Osservabilità dell'ecosistema applicativo

- L'ambiente cambia ogni minuto
- Mancava il monitoraggio applicativo
- Eravamo sommersi da dati non correlati

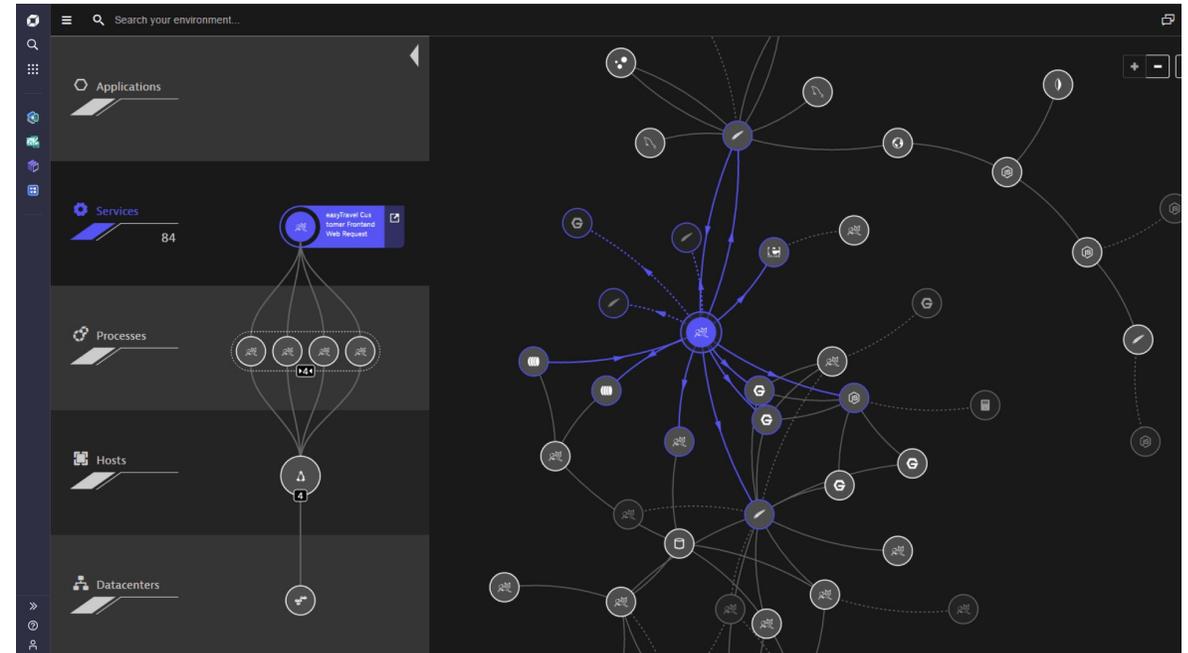
Sfida #1

Osservabilità dell'ecosistema applicativo

- L'ambiente cambia ogni minuto
- Mancava il monitoraggio applicativo
- Eravamo sommersi da dati non correlati

Cambiando strategia abbiamo ottenuto:

- **Osservabilità** end-to-end e full-stack
- Piena **governance** dell'infrastruttura
- **Semplificazione** dell'attività di monitoraggio



Sfida #2

Analisi e risoluzione delle anomalie

- Il troubleshooting era spesso un'operazione complessa e time-consuming
- Le war room erano sempre dietro l'angolo
- Serviva un approccio proattivo

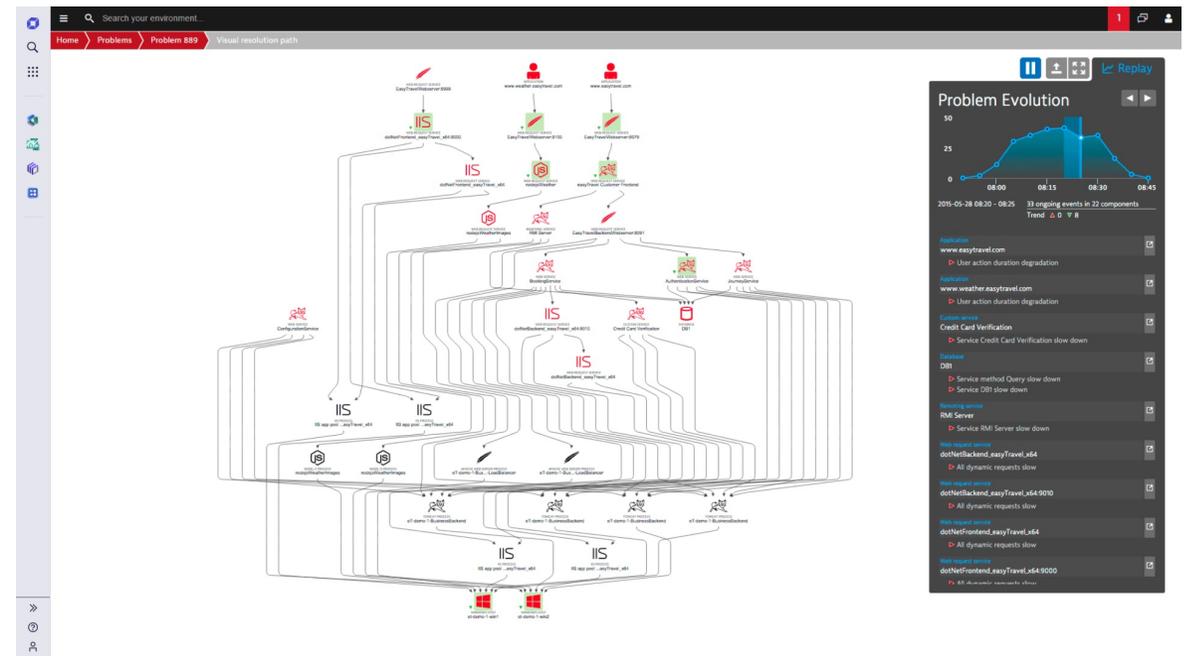
Sfida #2

Analisi e risoluzione delle anomalie

- Il troubleshooting era spesso un'operazione complessa e time-consuming
- Le war room erano sempre dietro l'angolo
- Serviva un approccio proattivo

Il nuovo approccio ci ha garantito:

- **Identificazione automatica** delle anomalie e della causa esatta che le ha generate
- **Gestione centralizzata dei log** legati a OCP
- **Significativa riduzione del MTTR**



Sfida #3

Sicurezza delle applicazioni

- Usiamo librerie e framework open source
- Era difficile valutare la reale esposizione
- Prioritizzare le patch richiede lunghe analisi

Sfida #3

Sicurezza delle applicazioni

- Usiamo librerie e framework open source
- Era difficile valutare la reale esposizione
- Prioritizzare le patch richiede lunghe analisi

Stiamo lavorando con il team di Sicurezza per:

- **Rilevare** automaticamente le vulnerabilità
- **Risolvere** (più) rapidamente le anomalie
- **Irrobustire** il codice già dalle fasi preliminari

The screenshot shows a security dashboard for a Remote Code Execution (RCE) vulnerability. The main header indicates the vulnerability is a third-party vulnerability (SNYK-JAVA-ORGAPACHESTRUTS-608097) detected on May 30 at 05:19. A central shield icon displays a risk score of 8.6, categorized as 'High risk'. To the left, three key metrics are shown: 'Public internet exposure' (Public network, 1 affected), 'Sensitive data assets' (Not detected), and 'Vulnerable functions' (Not available). To the right, a 'Mute' button is present, and a list of details includes 'Exploit' (Exploit published), 'Process groups' (1 affected), and 'Vulnerable component' (struts2-core).

Context and details
Find out more about this vulnerability, how it can be reached, and what data might be vulnerable because of it.

- 1 exposed process to the public internet within 1 process group.
SpringBoot api-gateway-* (api-gateway-7759c5c5df-gv4p2) within 1 process group
[View all exposed process groups](#)
- 1 affected process within 1 process group

8.6 High risk problem
Davis Security Score

- 9.8 Critical risk problem
CVSS as a base
- Analyzed with Davis

Exposure	Impact on score	Risk level
Public internet exposure Public network	No changes	Critical risk

Affected	Impact on score	Risk level
Sensitive data assets Not within range	1 Lowering error	High risk

Sfida #4

Prestazioni e Digital user experience

- Non tutto ciò che conta può essere contato, non tutto ciò che può essere contato conta
- Ogni rilascio può stravolgere tutto
- Era difficile analizzare in dettaglio le sessioni

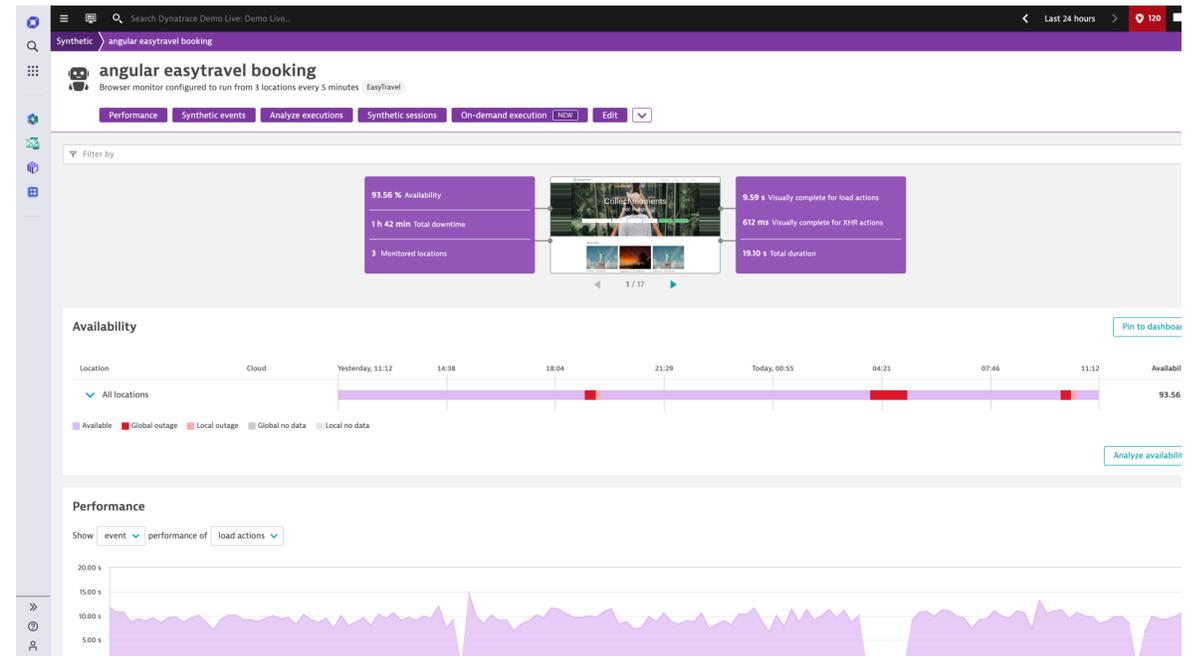
Sfida #4

Prestazioni e Digital user experience

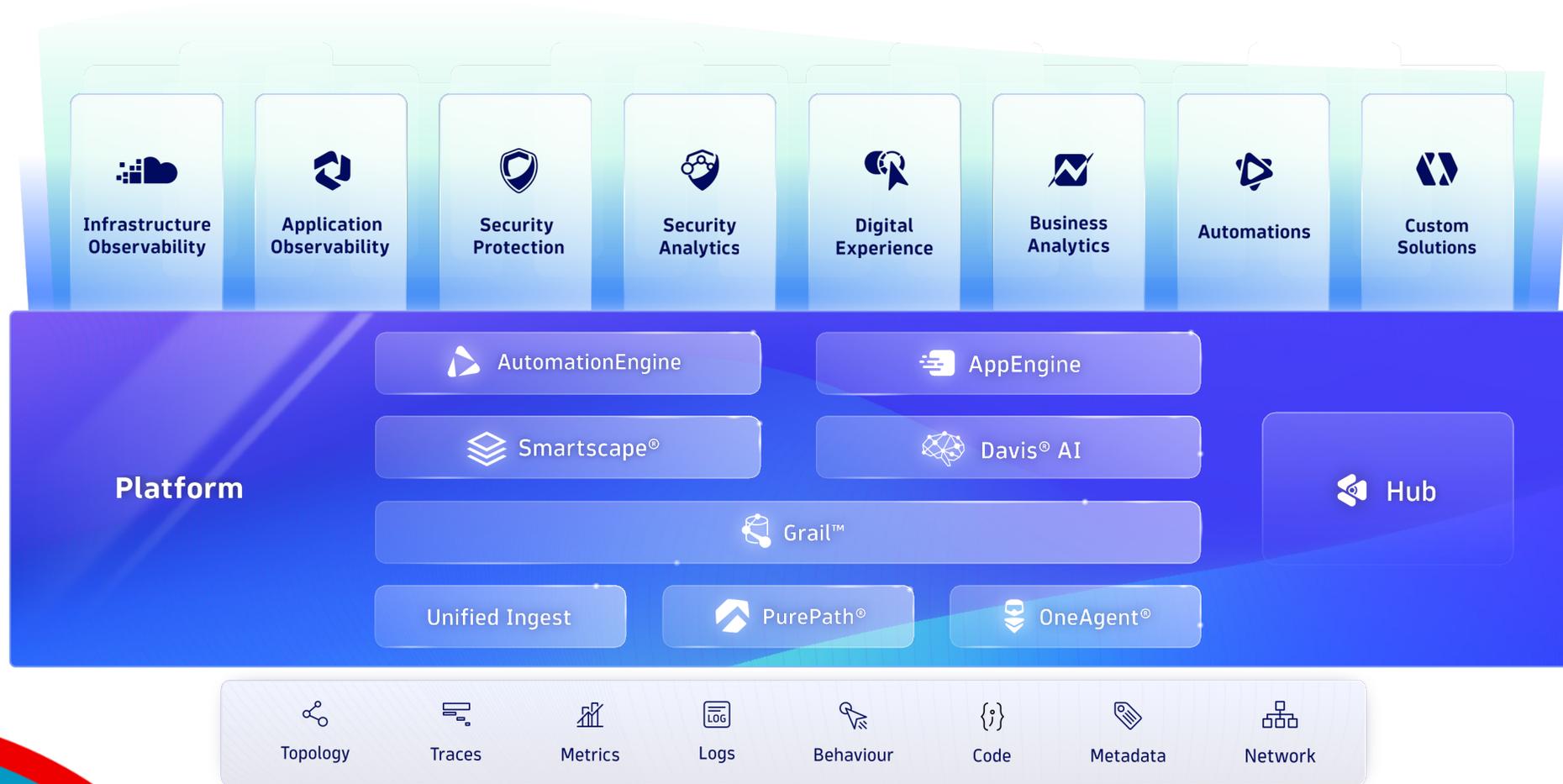
- Non tutto ciò che conta può essere contato, non tutto ciò che può essere contato conta
- Ogni rilascio può stravolgere tutto
- Era difficile analizzare in dettaglio le sessioni

Oggi siamo in grado di:

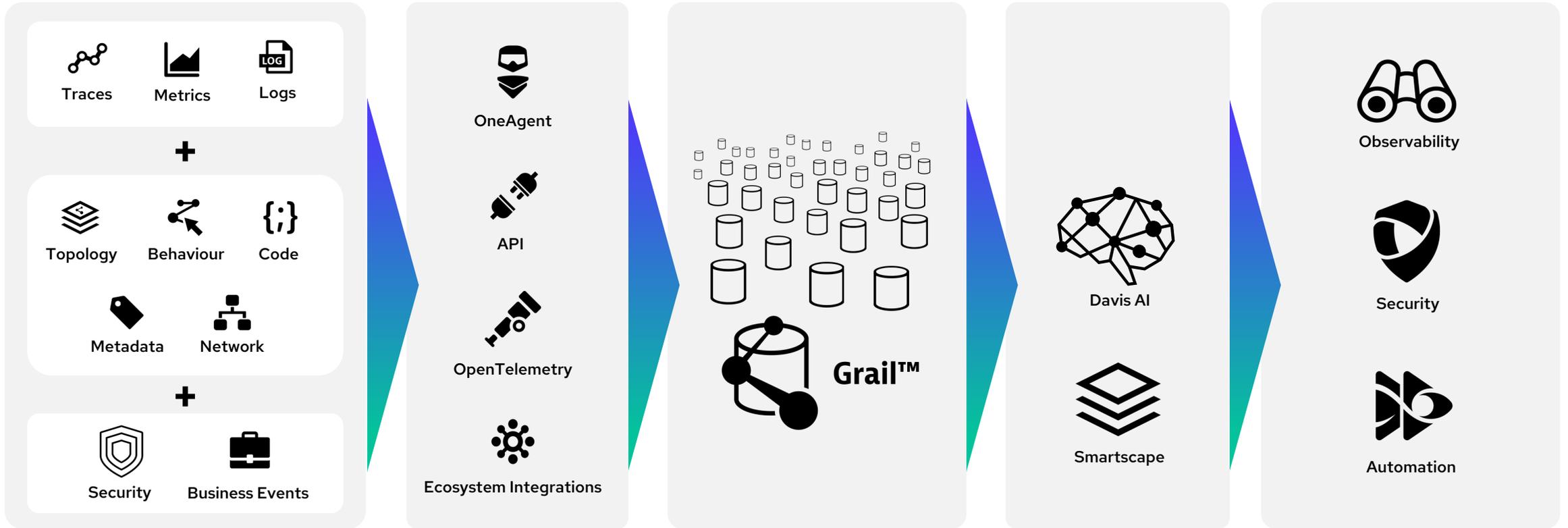
- **Misurare** la qualità delle esperienze digitali degli utenti reali e sintetici
- **Impostare** dei KPI per noi rilevanti che useremo per **automatizzare** i processi di QA



La piattaforma Dynatrace



Risposte e automazione intelligente basate sui dati



Dati contestualizzati dall'intero stack, non solo dall'infrastruttura

Catturati automaticamente nel modo più adatto

Memorizzati senza imporre limiti di volume e capacità elaborativa

Acceduti dalla nostra IA causale che fornisce risposte precise...

...e analytics e automazione per osservabilità e sicurezza unificate

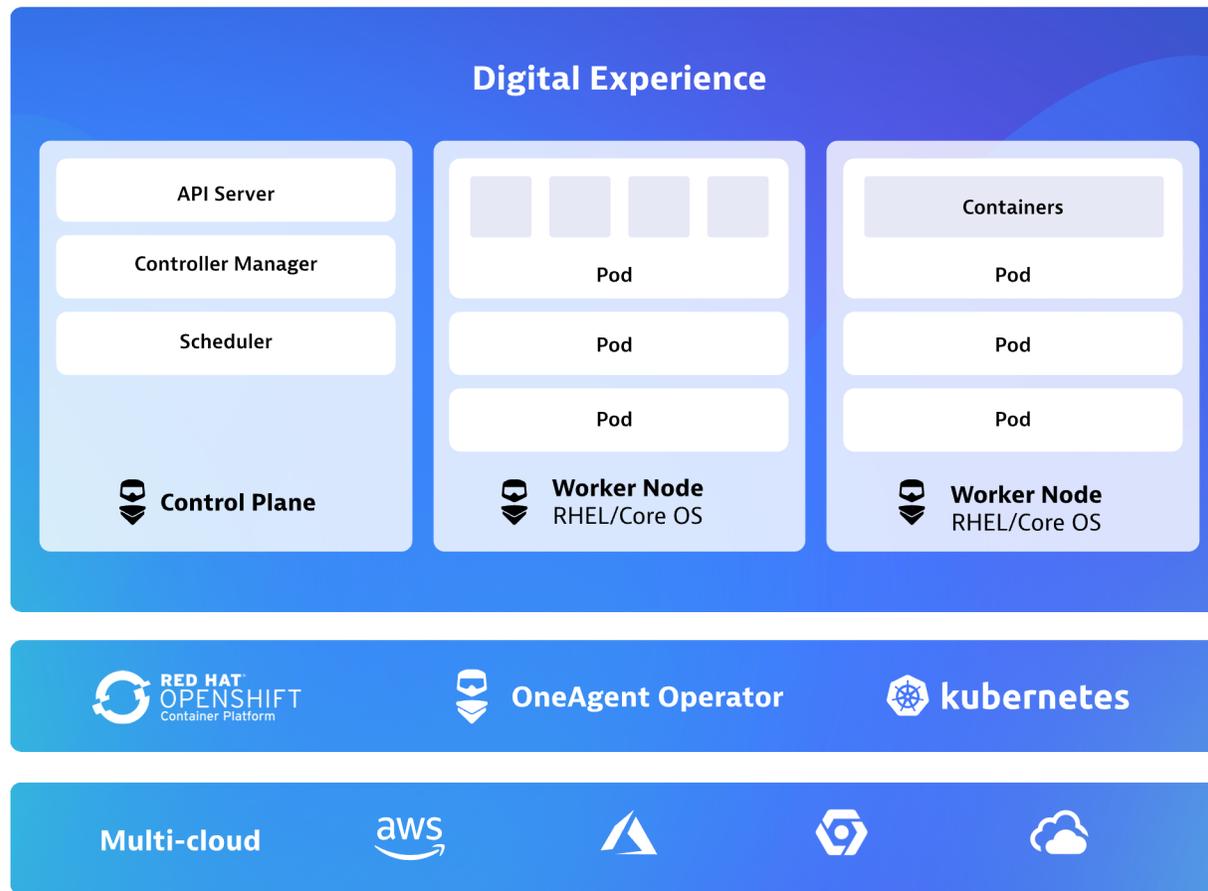
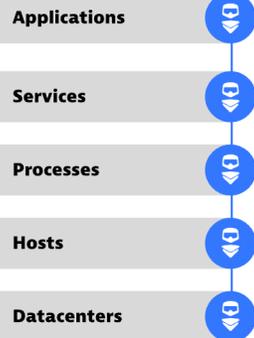
Dynatrace e OpenShift? Better together!



Technology Partner

OpenShift Certified Operator

Dynatrace OneAgent deploys automatically via the Dynatrace OneAgent Operator to all layers and technologies in your environment



Monitor, analyze and optimize every digital interaction

Real-time auto discovery through Dynatrace OneAgent Operator injection of Docker and CRI-O containers without code or image changes

Automatic and continuous deployment of Dynatrace OneAgent Operator to all components

Full intergration with all major cloud platforms



Red Hat
Summit

Connect

Q&A?

 **dynatrace**

Red Hat
Summit

Connect

Thank you

