

# I veri benefici dell'Open Source nell'ambito del monitoraggio IT

Georg Kostner, Department Manager Würth Phoenix

# IT Service Management secondo ITIL

## Il valore aggiunto dell'Open Source

### Servizi IT

- Hanno lo scopo di offrire valore aggiunto ai clienti supportandoli nel raggiungimento dei risultati da loro richiesti. Il cliente non è responsabile per i costi diretti, per la tecnologia utilizzata e per il rischio nell'erogazione del servizio.

### IT Service Management

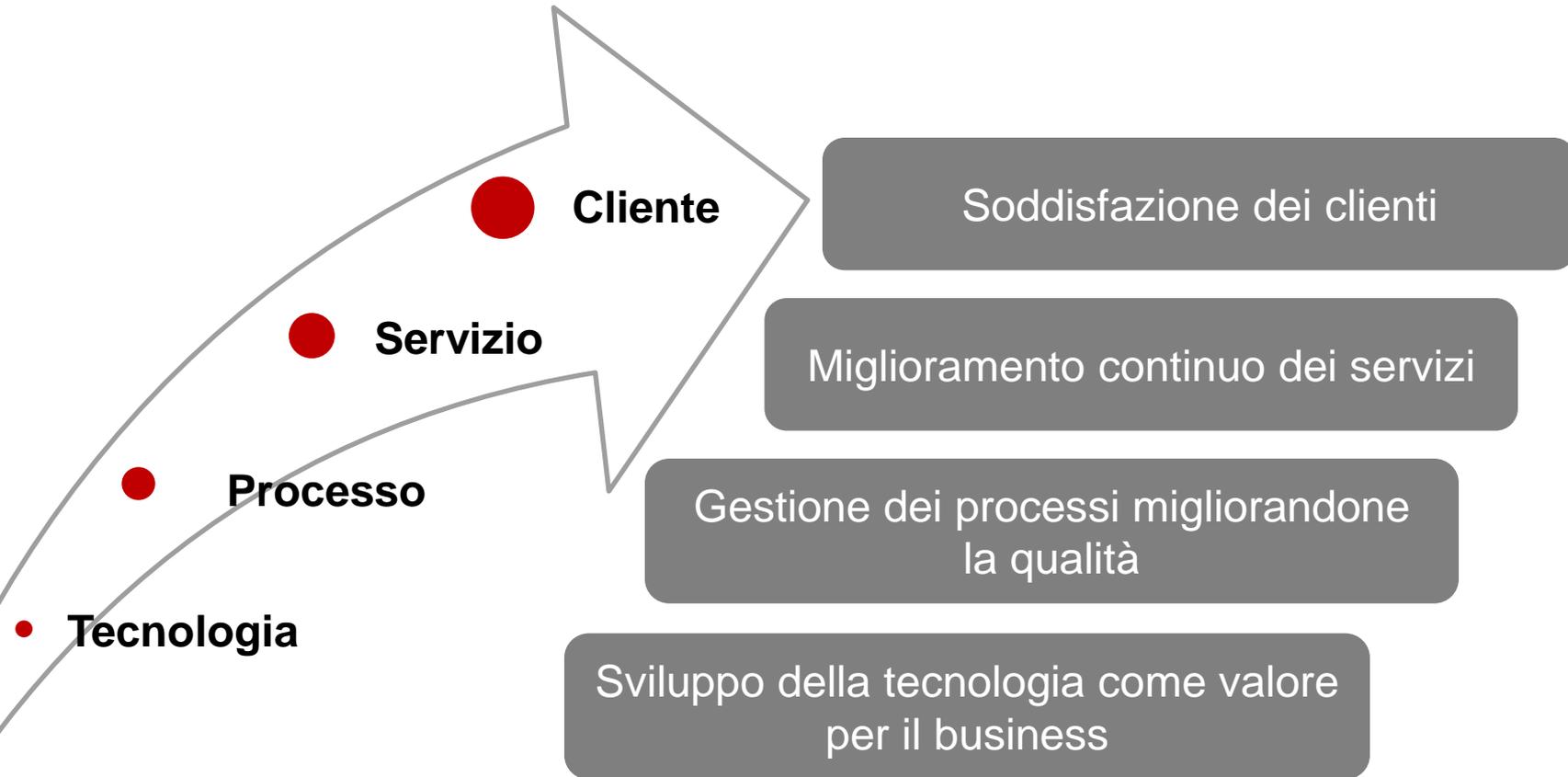
- È una disciplina incentrata su processi volti a generare valore aggiunto per clienti attraverso l'erogazione di servizi IT



*I fornitori di servizi IT non possono più permettersi di focalizzarsi solo sulla tecnologia, devono garantire la qualità dei servizi erogati nei confronti dei clienti considerando molteplici prospettive.*

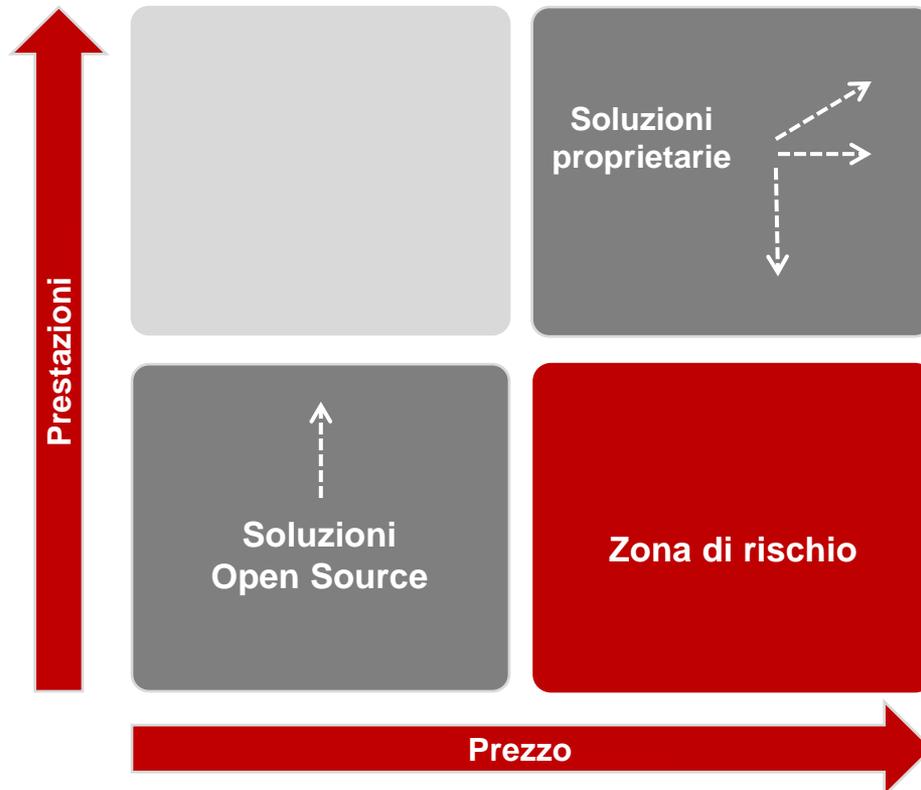
# ITIL e il continuo miglioramento dei servizi

Innovazione più libera e dinamica grazie all'Open Source



# L'Open Source: una scelta dovuta

Quali i vantaggi rispetto alle soluzioni proprietarie



## Soluzioni Open Source:

- Flessibilità
- Libertà d'utilizzo
- Funzionalità più mirate
- Innovazione
- Indipendenza dal vendor
- Maggior libertà per potersi concentrare sui servizi erogati

## Soluzioni proprietarie:

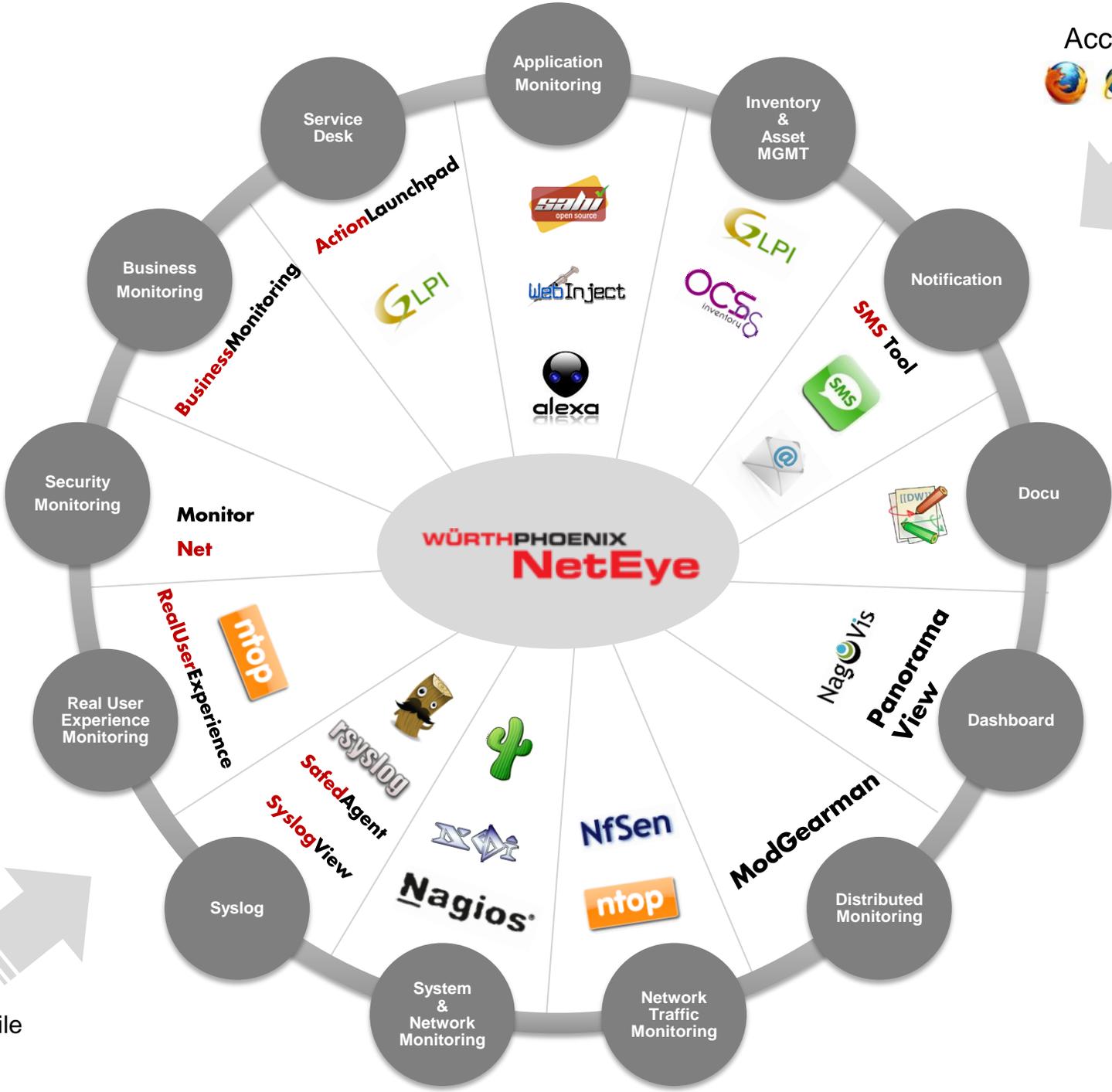
- Licenze complesse
- Progetti impegnativi
- Funzioni molto vaste che spesso non vengono utilizzate
- Imposizioni del vendor

\* Software quadrant – presentazione di Jeffrey Hammond di Forrester Research, durante la Open Source System Management Conference 2012

Access via Web



**WÜRTHPHOENIX**  
**NetEye**

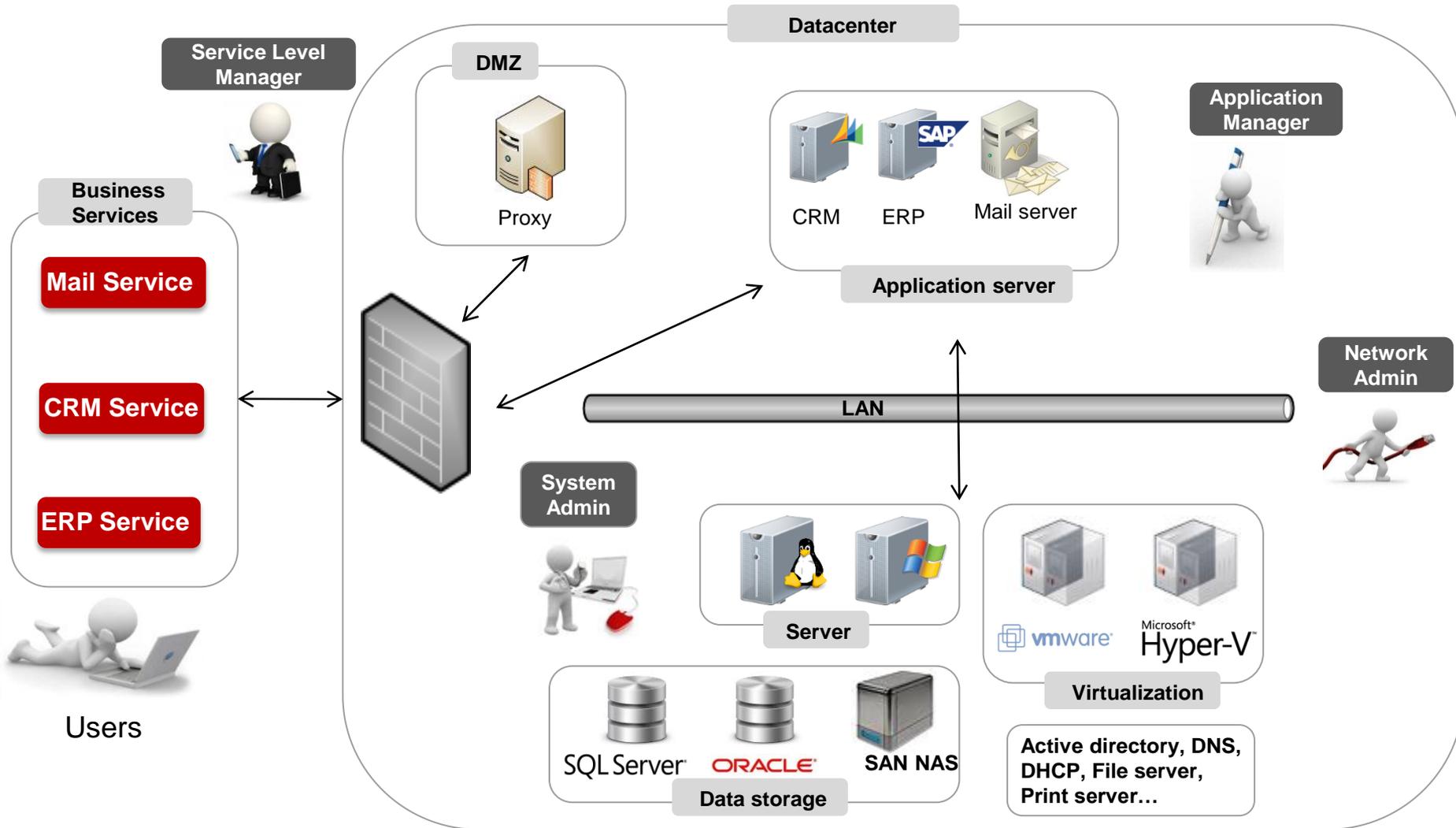


NetEye Mobile



# Monitoraggio in un data center

## L'approccio tradizionale



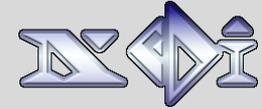
# Monitoraggio infrastrutturale con NetEye

## Metriche tecnologiche

NetEye è una soluzione di IT System Management centralizzata dove convergono tecnologie Open Source per soddisfare le esigenze di monitoraggio di:

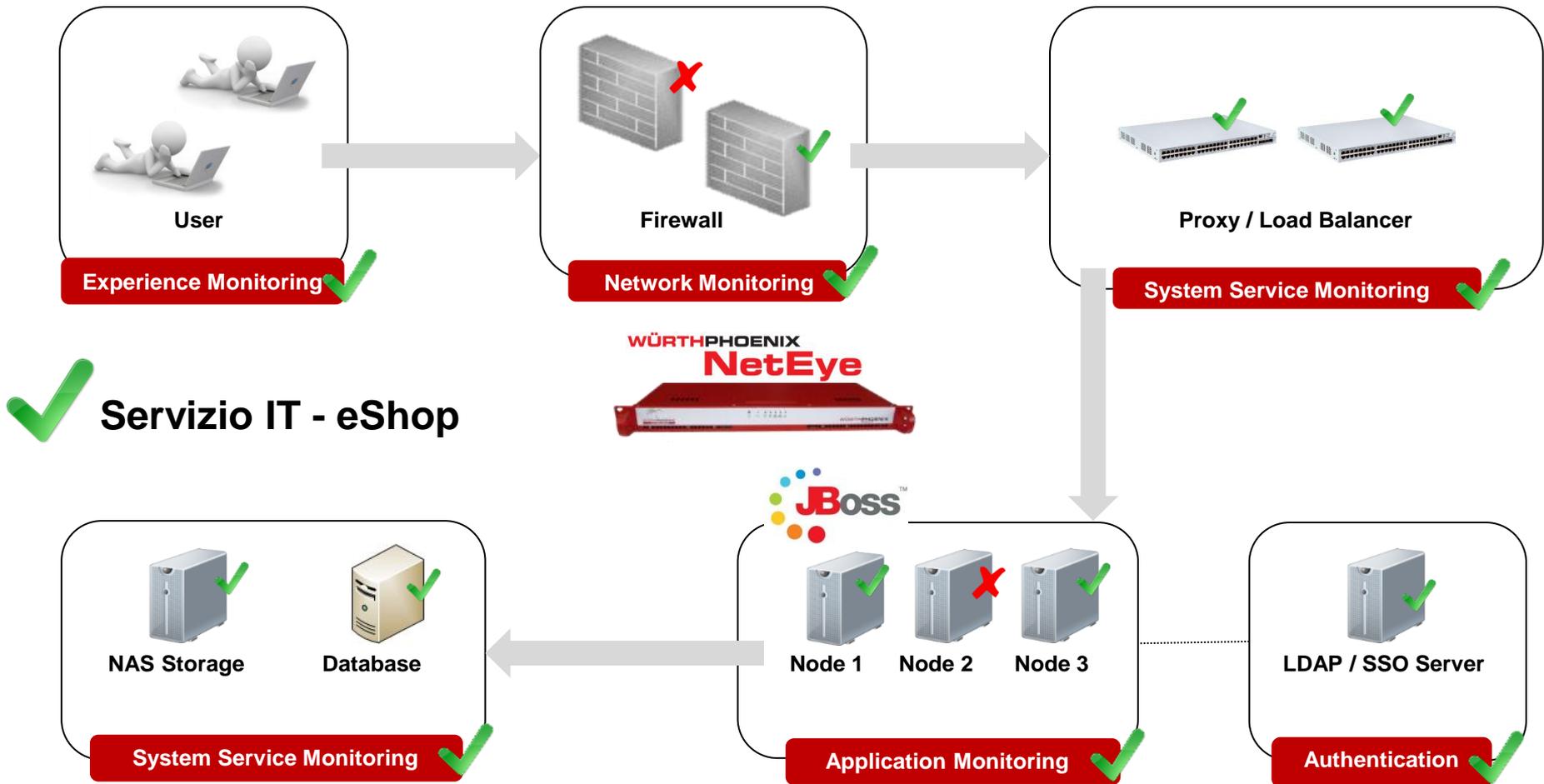
- Sistemi
- Datacenter
- Database
- Ambiente virtuale
- Rete
  - Monitoraggio della latenza e banda punto a punto
  - Grafici di traffico di rete in entrata e uscita su switch e routers
  - Controlli attivi e passivi (SNMP Requests, SNMP Traps)

### Tecnologie Open Source



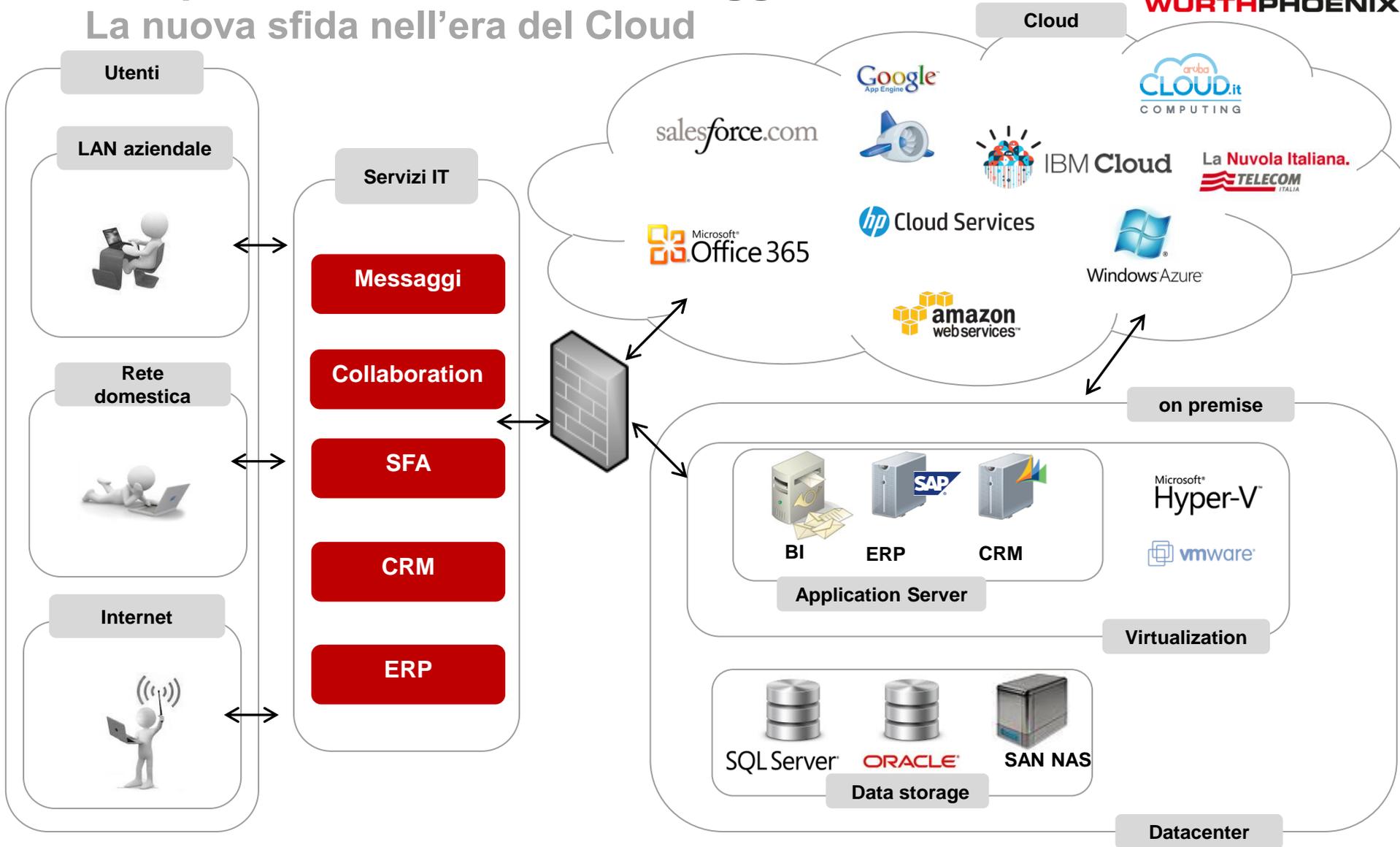
# Monitoraggio dei servizi IT

## Identificazione dell'origine del problema



# Complessità futura di monitoraggio

## La nuova sfida nell'era del Cloud



# Qualità dei servizi percepiti dall'utente

## Quale il contributo dell'Open Source

- **Monitoraggio attivo:** controlla la disponibilità e affidabilità dei servizi attraverso sistemi robotici intelligenti che simulano le interazioni degli utenti



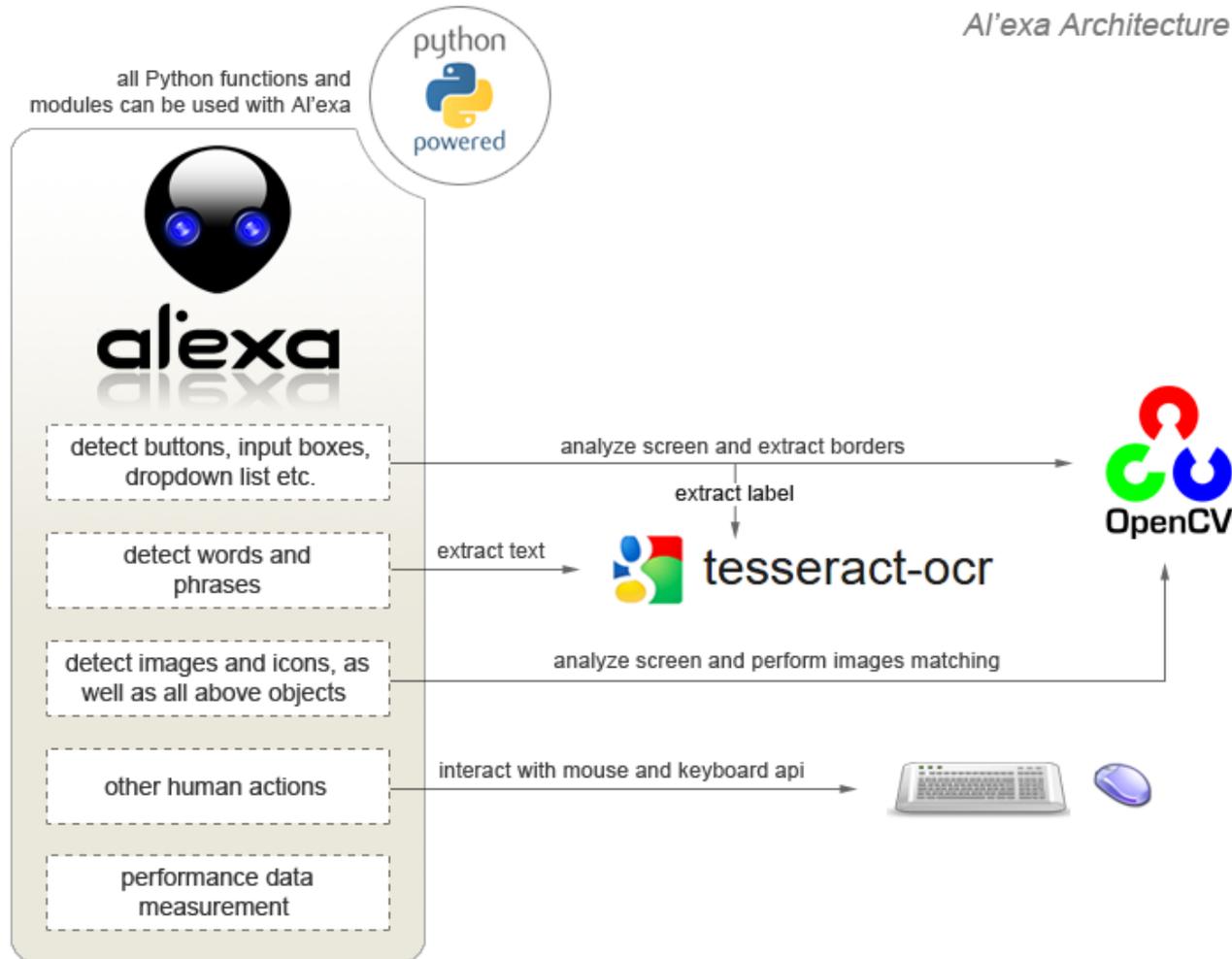
- **Monitoraggio passivo:** misura il tempo di risposta di ogni singola transazione http(s) degli utenti analizzando il flusso di comunicazione per ottenere valori sulle prestazioni senza alcun impatto sui vari applicativi (nessuna traccia, nessun debug, nessun impatto sulle prestazioni)



# Application Performance Monitoring con AI'exa

## L'architettura

AI'exa Architecture





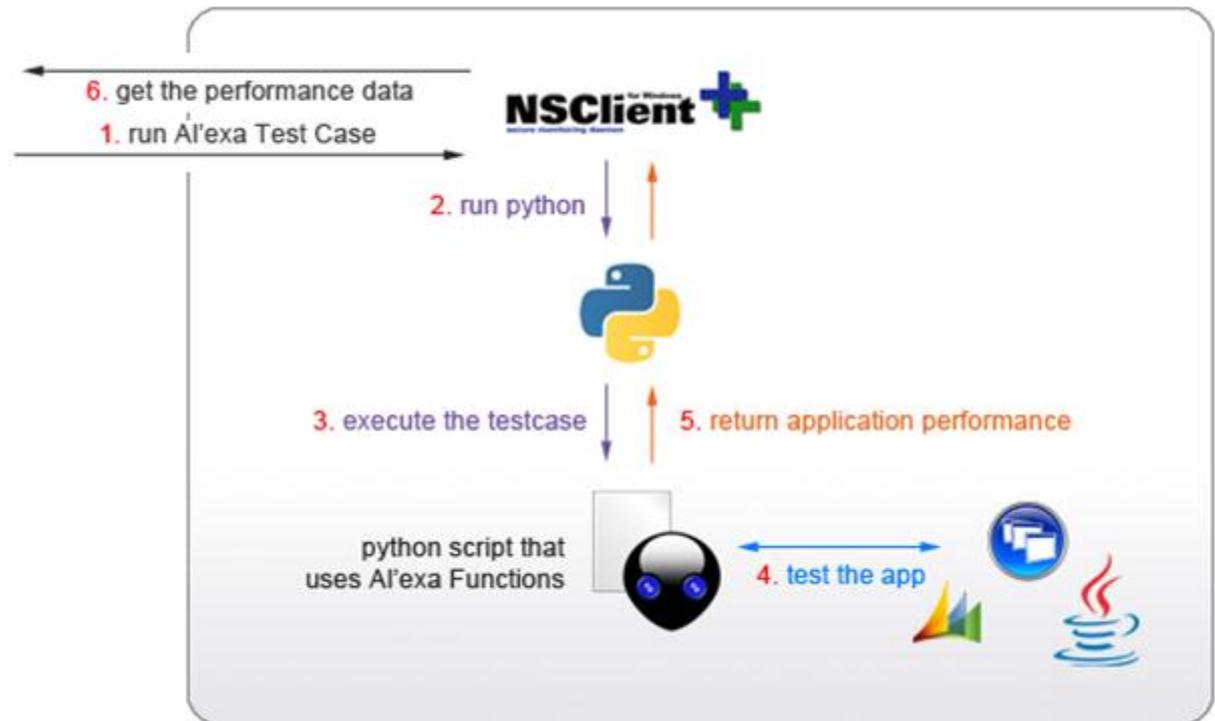
# Integrazione di Al'eva con sistemi di monitoraggio **WÜRTHPHOENIX**

## Il progetto aperto

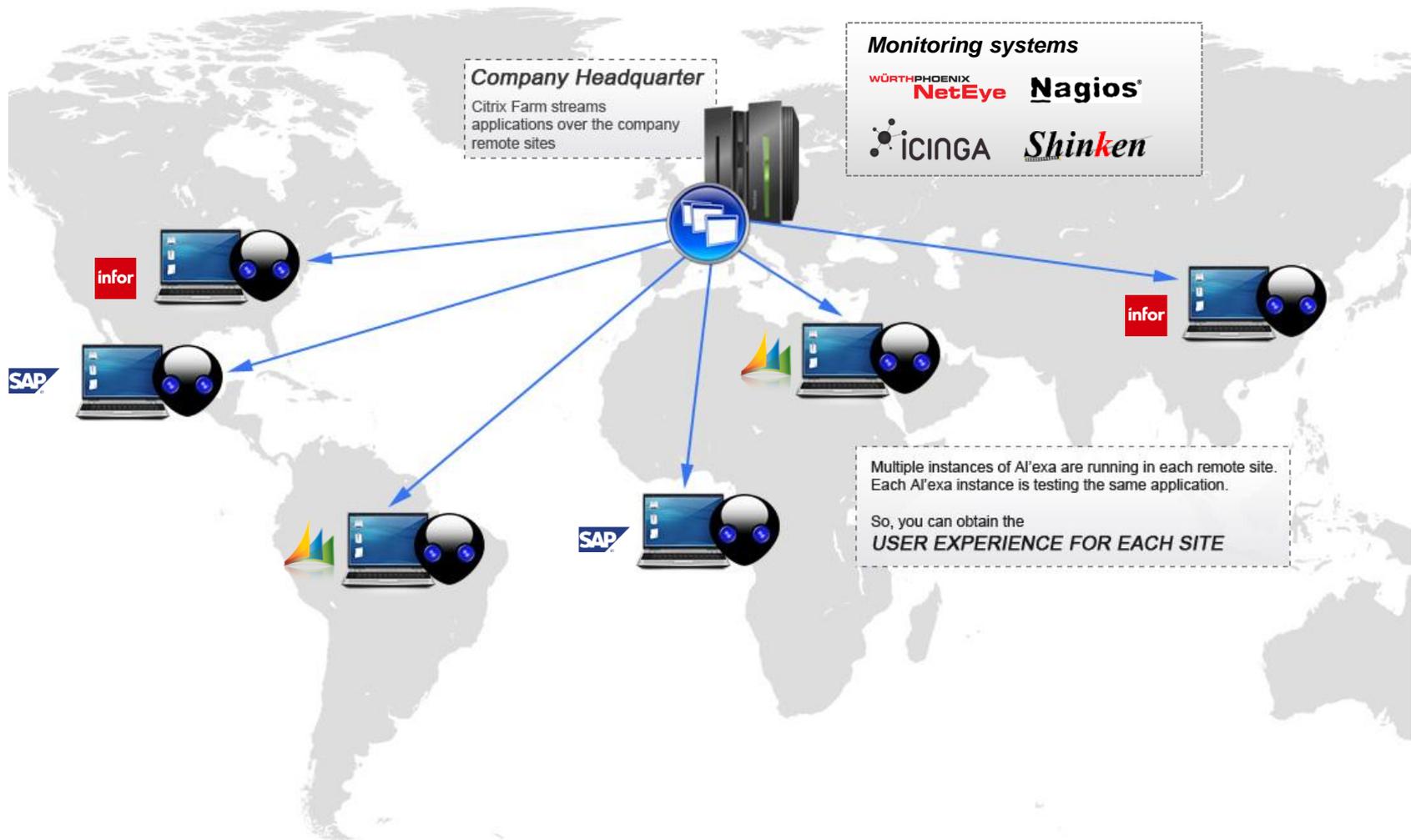
Grazie alla **visione artificiale**, Al'eva riesce ad eseguire test automatici riconoscendo in automatico i componenti dell'applicativo e registrando dati prestazionali che possono essere integrati in sistemi di monitoraggio tradizionali

Monitoring systems

Al'eva virtual machine

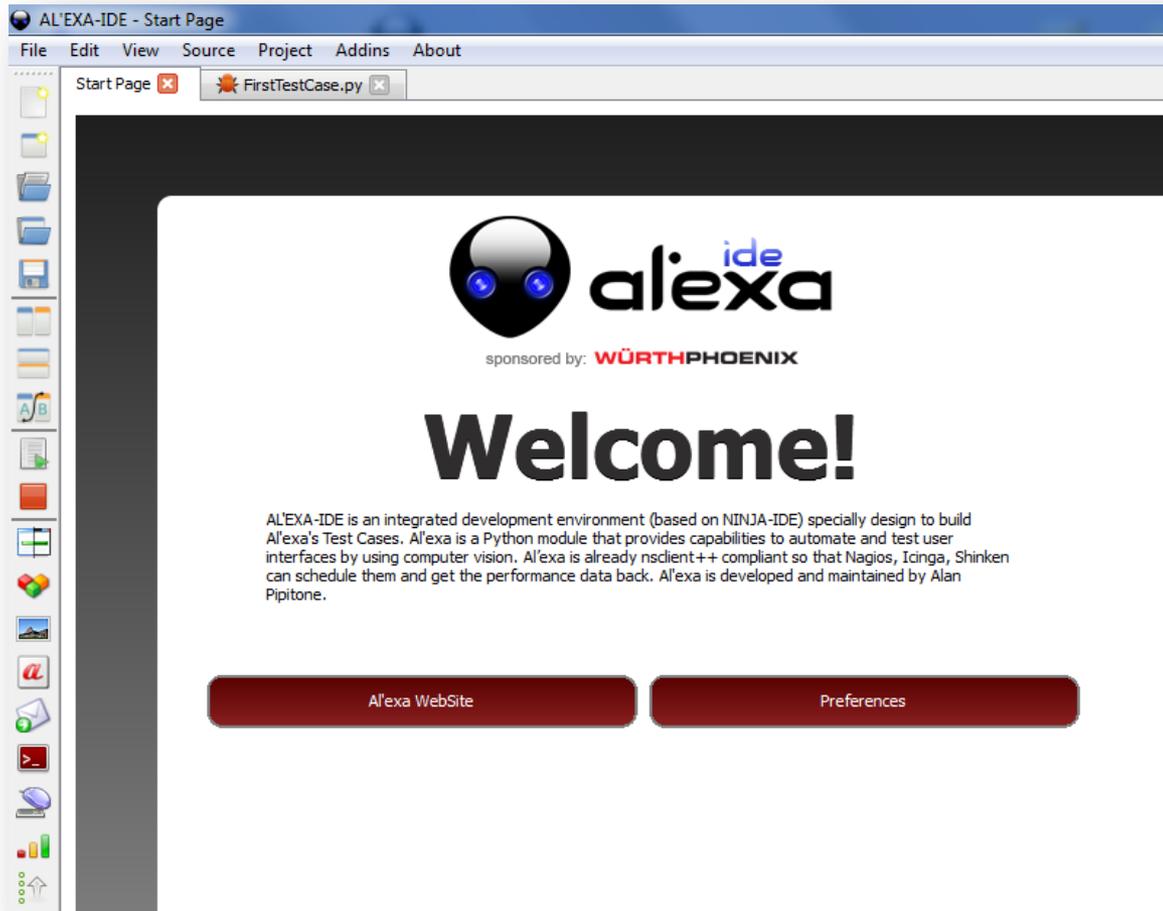


# Monitoraggio distribuito ...di una Citrix farm



# Creazione di test cases con Al'exe IDE

## Test automatici per qualsiasi applicativo



- Test per qualsiasi applicativo (Terminal server, SAP, Citrix...)
- Wizard guidato per la creazione dei test case
- Possibilità di creare logiche di controllo complesse grazie all'integrazione con Phytton

# L'integrazione di NetEye con ntop™

## Key Performance Indicator forniti da nProbe™

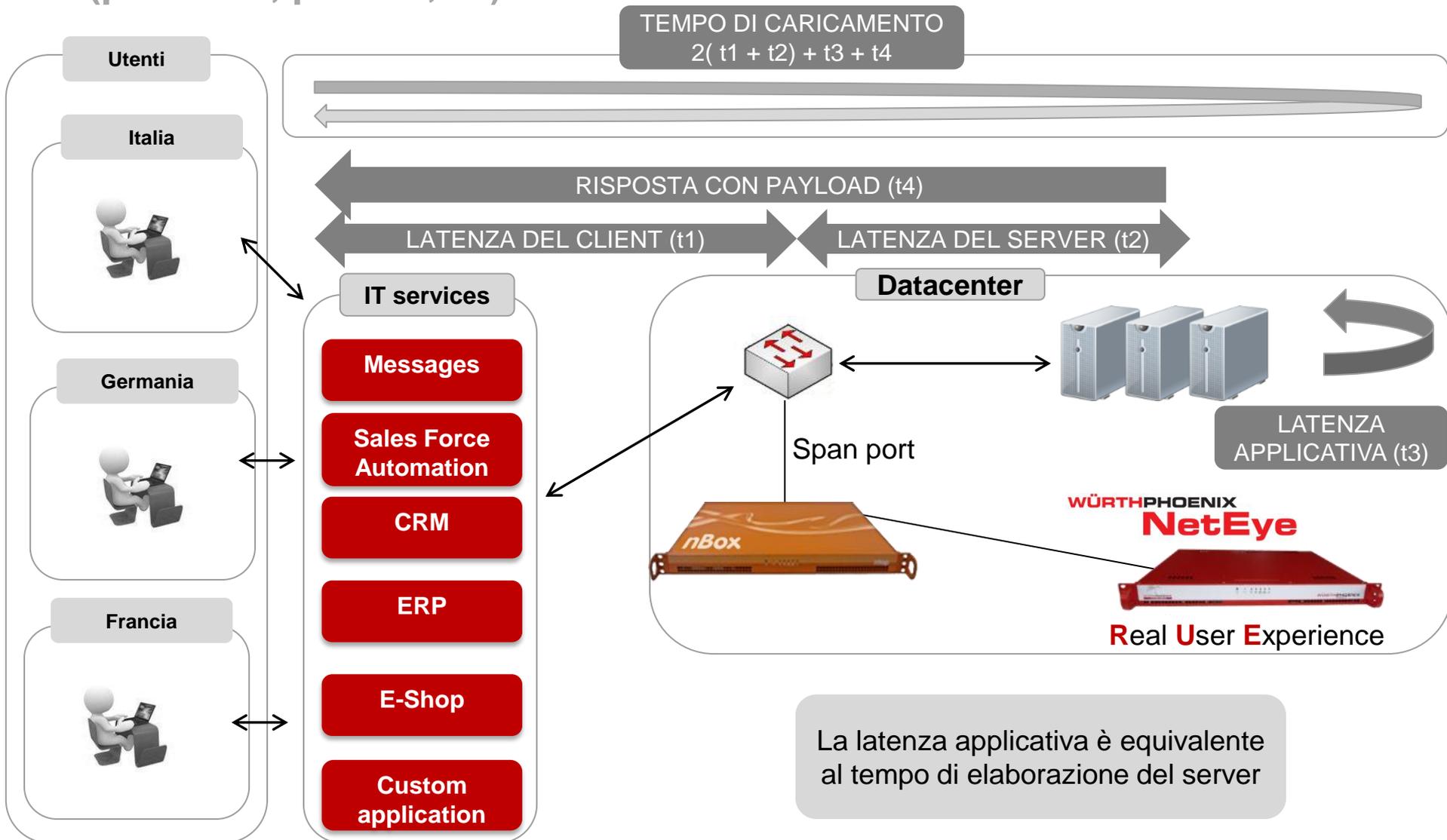


### Real User Experience monitoring

- Misura il tempo di risposta di ogni transazione utente analizzando la comunicazione di rete, archivia e fornisce Key Performance Indicators

- Client network latency
- Server network latency
- Application server latency
- Load time
- Throughput (kByte/sec)
- TCP retransmissions
- Transmitted bytes/packets
- HTTP returned codes
- Mime types
- Impacted users [new]
- Upload time [new]
- Download time [new]
- Upload bytes [new]
- Download bytes [new]
- Closed Client Receive Window [new]
- Closed Server Receive Window [new]
- Retransmission up/down [new]
- Out of order up/down [new]
- Receive window size [new]
- Out of order [new]

# Performance data per un cloud provider (pubblico, privato, ...)



La latenza applicativa è equivalente al tempo di elaborazione del server

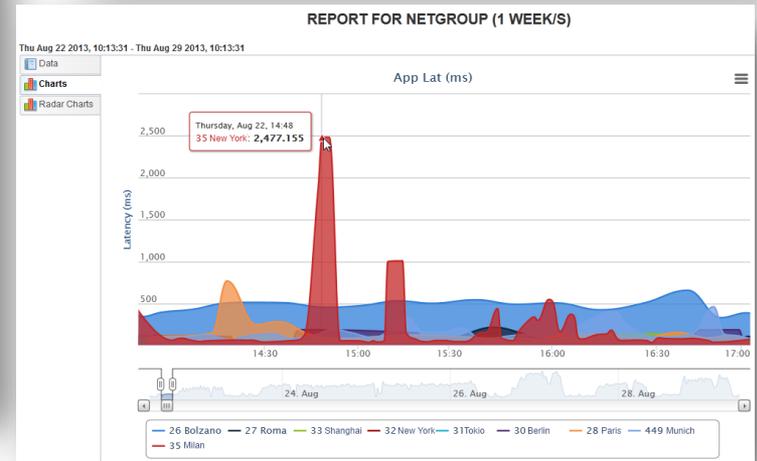
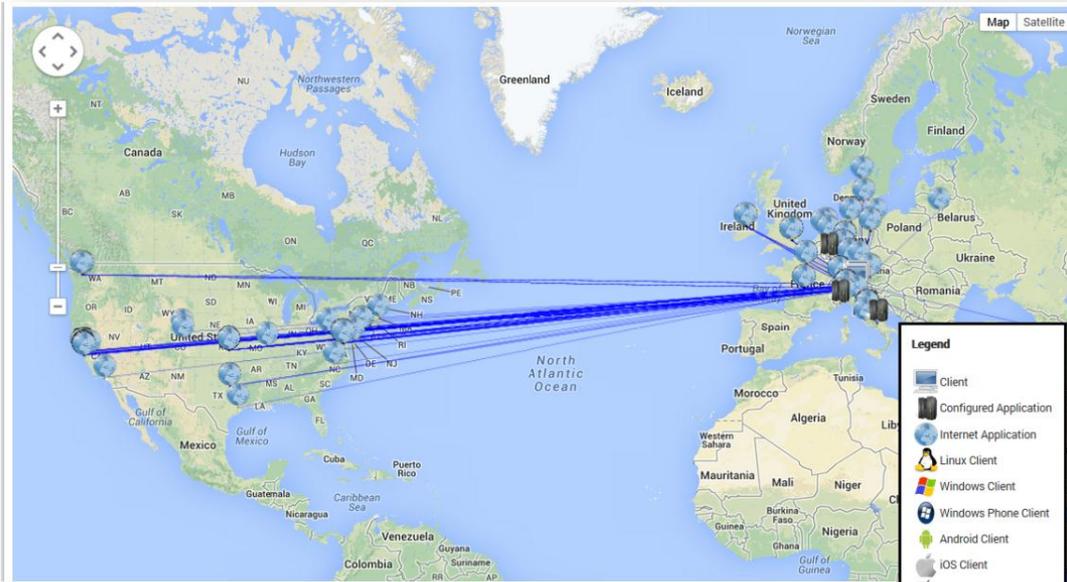
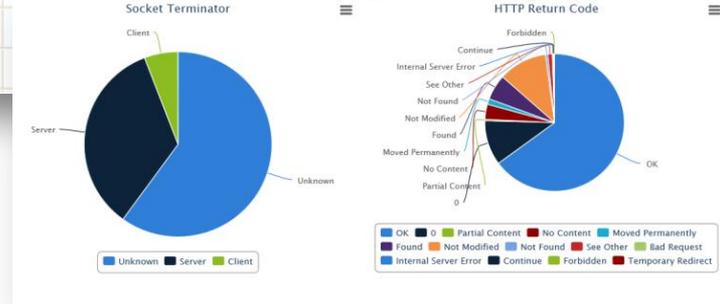
# REAL USER Experience 1.5



- DASHBOARD
- ANALYZE
- GRAPHS
- REPORTS
- STATUS
- CONFIGURATION

## TREE OF APPLICATION LATENCIES

Client/Subnet/Netgroup/Appgroup/Application	Avg Load Time (ms)	Throughput	Requests	Avg App Lat (ms)	Avg Server Lat (ms)	Avg Upload Time
10.62.4.39	214.936	7.9k/s	78	153.043	42.556	0.019
10.62.4.85	208.352	14.0k/s	7	37.174	7.471	0.023
10.62.1.193	80.318	73.3k/s	962	54.922	13.004	65.016
10.62.1.65	118.005	164.0k/s	32	98.140		
10.62.1.67	301.790	37.5k/s	43	243.285		



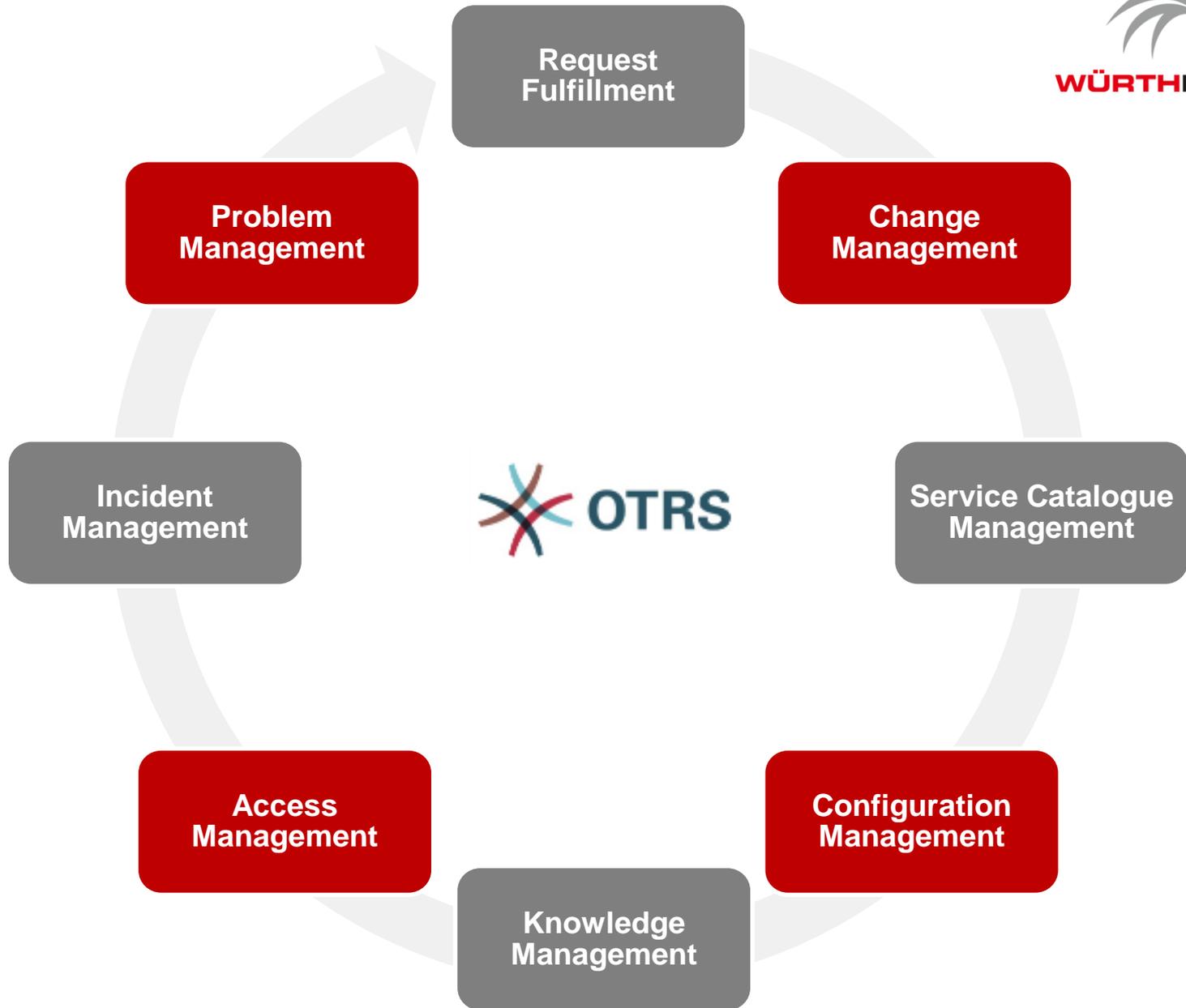
# Processi di monitoraggio ITIL con NetEye

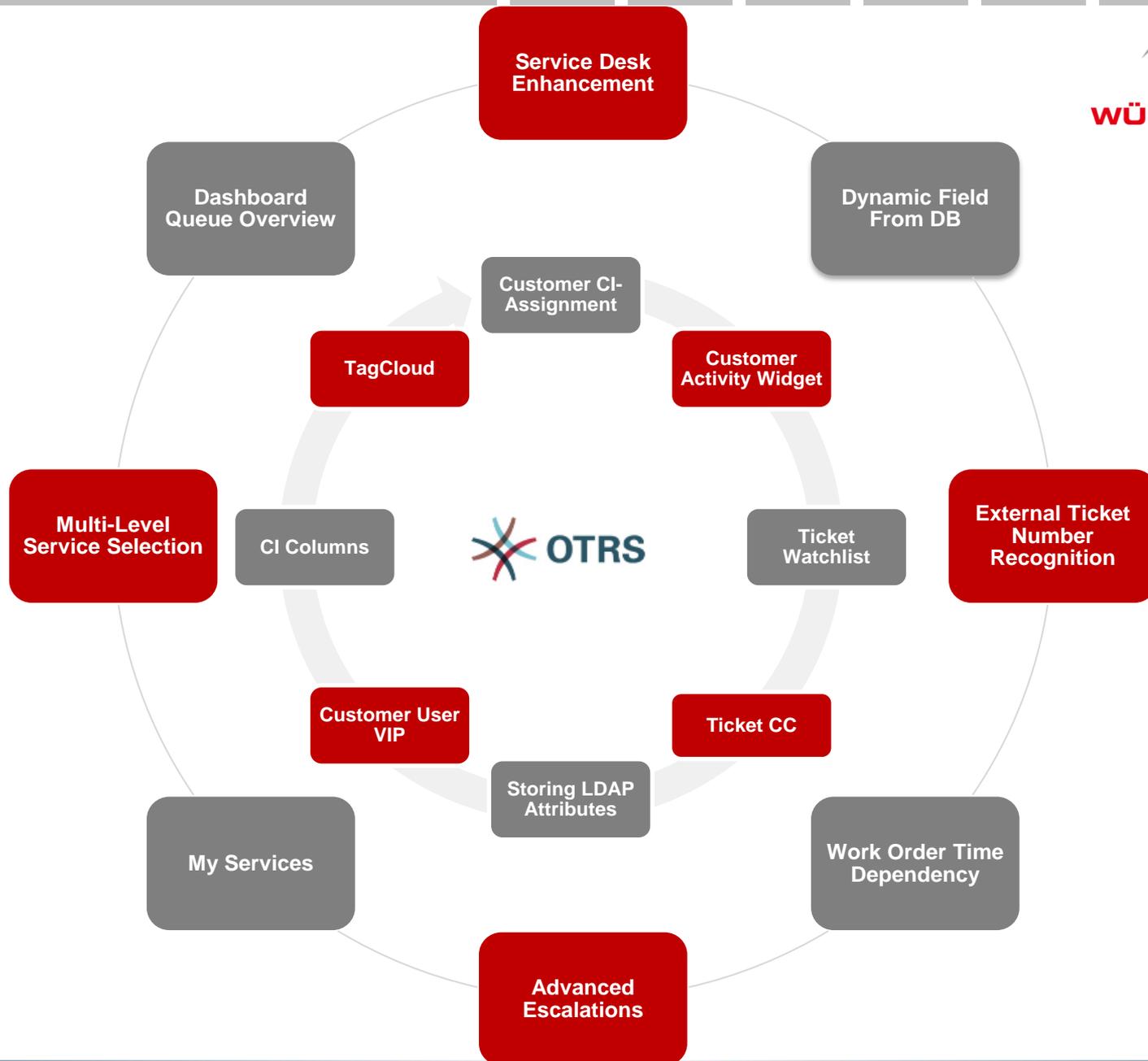
## Metriche di processi nell'IT Service Management

- **Metriche di IT Service Management**
  - Raggiungibilità del service desk
  - Prima risposta, tempi di risoluzione
  - Classificazione in base alle priorità: major, minor, normal
  - Numero di incidenti, problemi per periodi di tempo
  - Success audits for problems
  - Tempi di implementazione per modifiche standard
  - Risposte in base ad un knowledge database
- Semplificazione delle attività del Service Desk con l'Action Launchpad App in NetEye

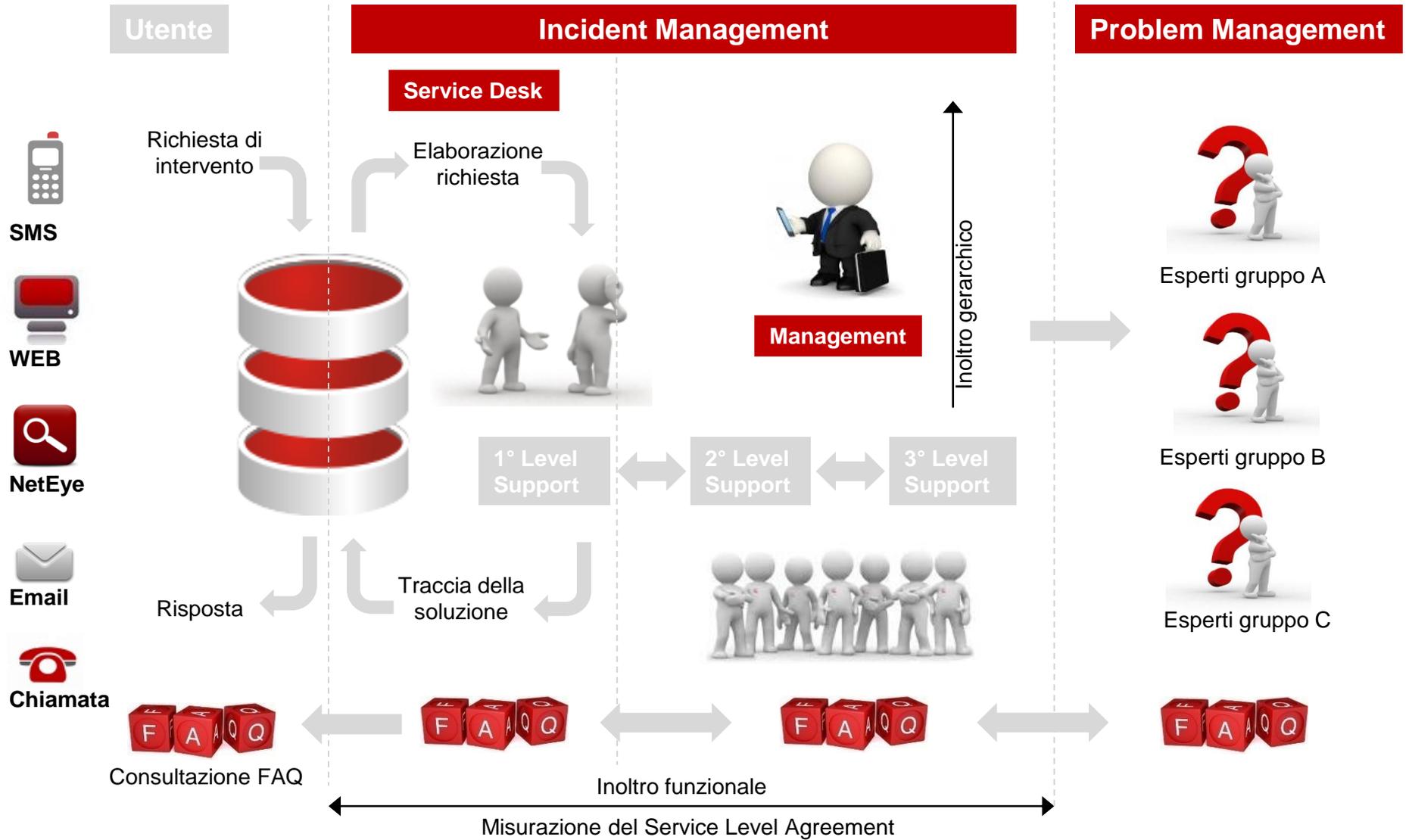
### Strumenti Open Source



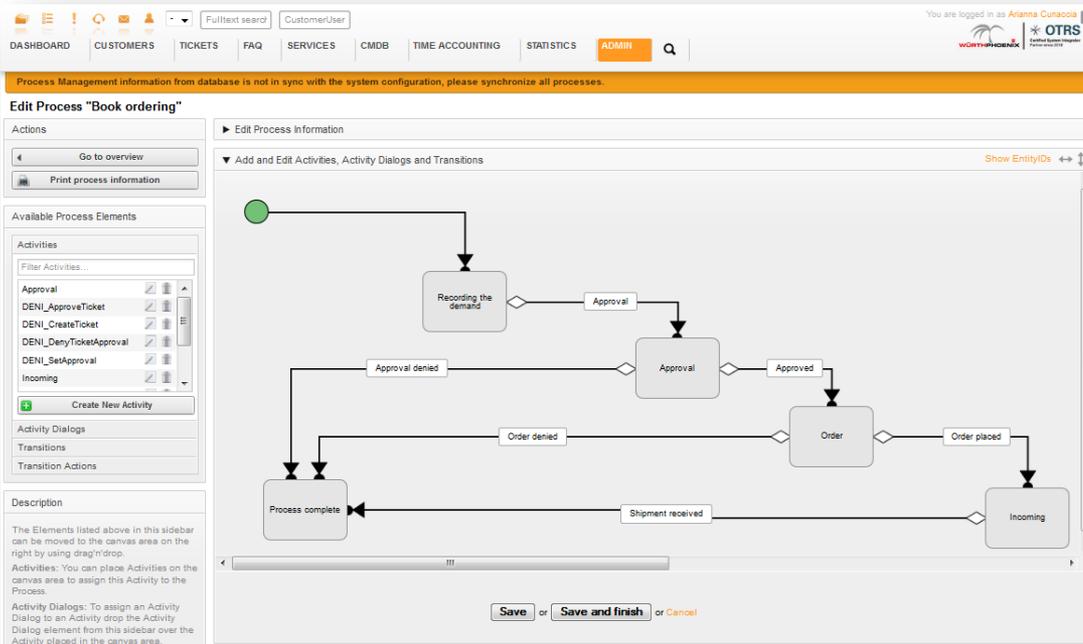




# I processi di OTRS secondo gli standard ITIL



# Process Management con OTRS

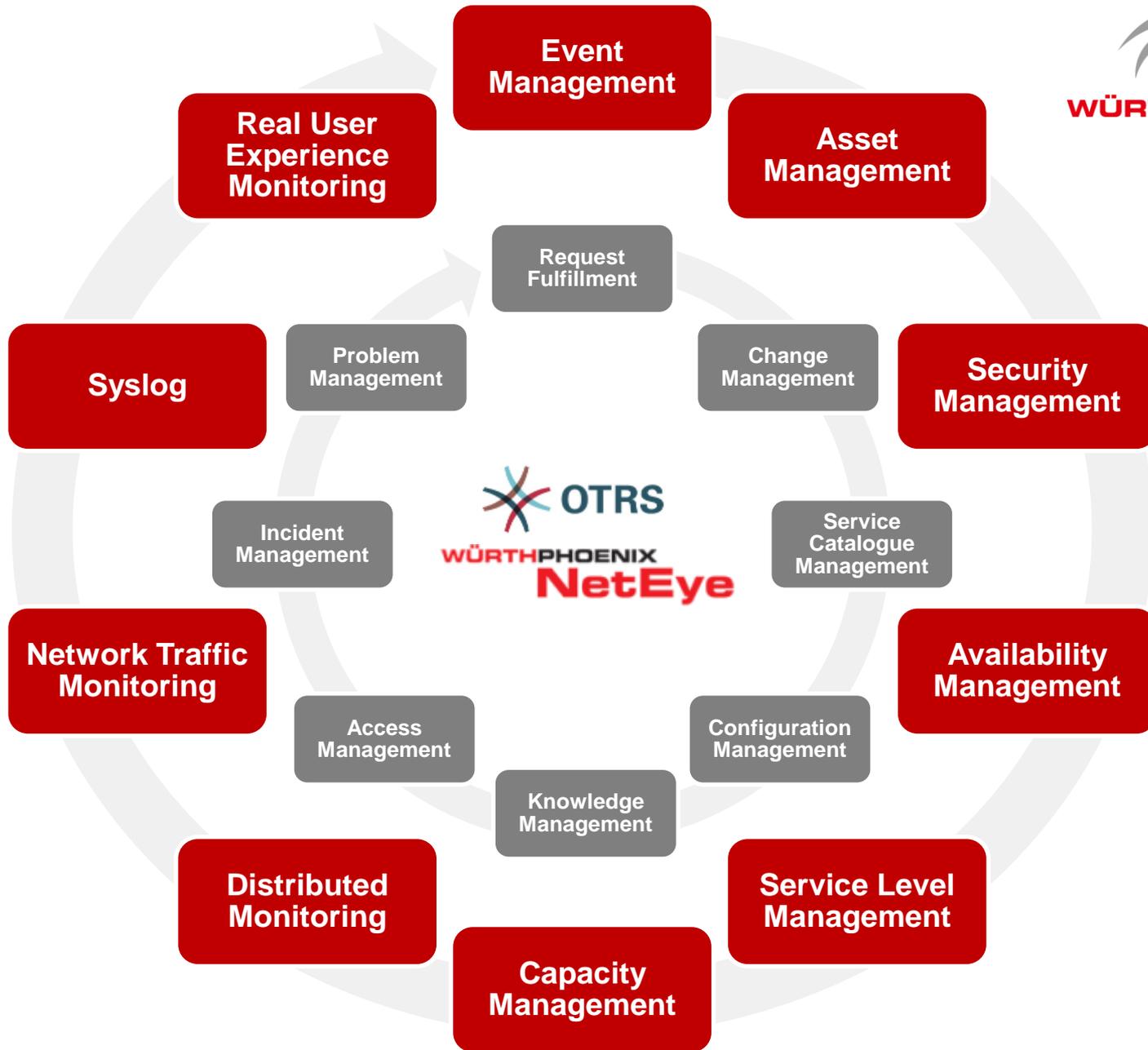


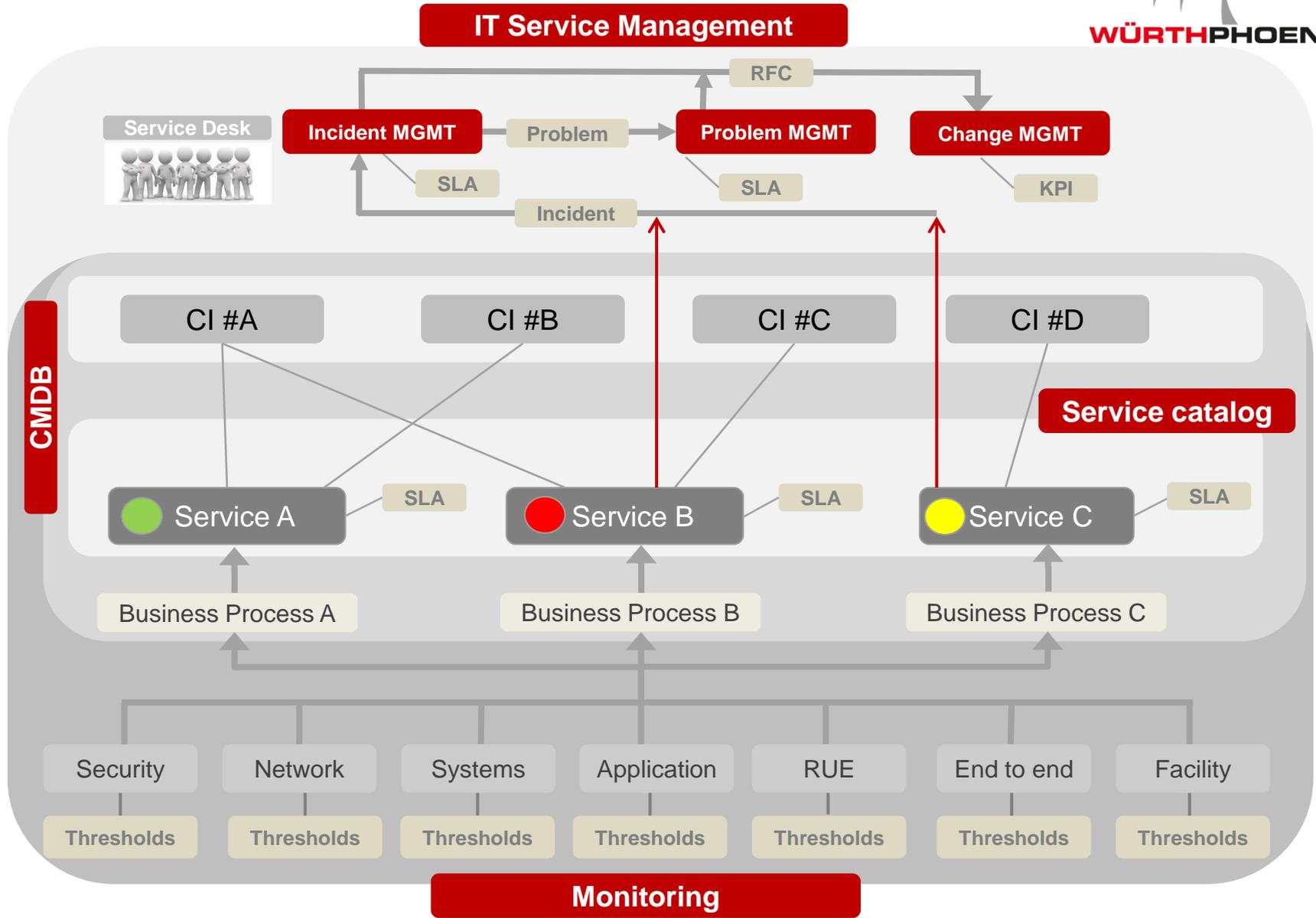
The screenshot displays the OTRS Process Management interface for editing the 'Book ordering' process. The interface includes a navigation menu at the top with options like DASHBOARD, CUSTOMERS, TICKETS, FAQ, SERVICES, CMDB, TIME ACCOUNTING, STATISTICS, and ADMIN. A search bar and user information are also present. The main area is titled 'Edit Process "Book ordering"' and contains a sidebar with 'Available Process Elements' (Activities, Activity Dialogs, Transitions, Transition Actions) and a 'Description' section. The central canvas shows a flowchart with the following steps and transitions:

- Start (Green circle) leads to 'Recording the demand'.
- 'Recording the demand' leads to 'Approval' via a transition labeled 'Approval'.
- 'Approval' has two outgoing paths:
  - 'Approval denied' leads to 'Process complete'.
  - 'Approved' leads to 'Order'.
- 'Order' has two outgoing paths:
  - 'Order placed' leads to 'Incoming'.
  - 'Order denied' leads to 'Process complete'.
- 'Incoming' leads to 'Process complete' via a transition labeled 'Shipment received'.

At the bottom of the canvas, there are buttons for 'Save', 'Save and finish', and 'Cancel'.

- Ready to use system grazie alla preconfigurazione dei principali processi ITIL





# I vantaggi dell'Open Source

## Strategia di flessibilità e libertà di innovazione

- Affidabilità di soluzioni ad alti livelli qualitativi
- Potenzialità e flessibilità della tecnologia
- Rapidità nell'innovazione

WÜRTHPHOENIX  
NetEye

ntop

Nagios

NagVis

OTRS

WebInject

GLPI

OCS  
inventori

alex



sahi  
open source

rsyslog



Grazie per la  
Vostra attenzione!

[georg.kostner@wuerth-phoenix.com](mailto:georg.kostner@wuerth-phoenix.com)

