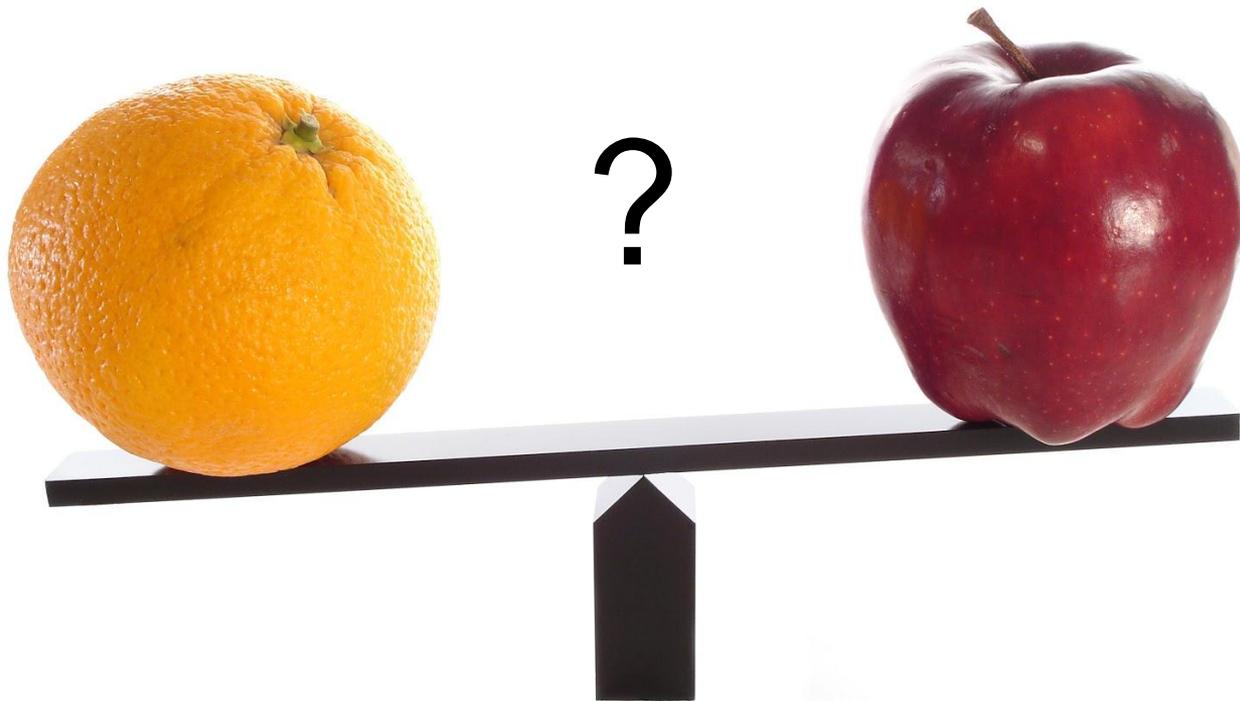


# **Open Source System Management come asset strategico per migliorare l'efficienza IT nelle aziende**

Andrea di Lernia, Department Manager Würth Phoenix

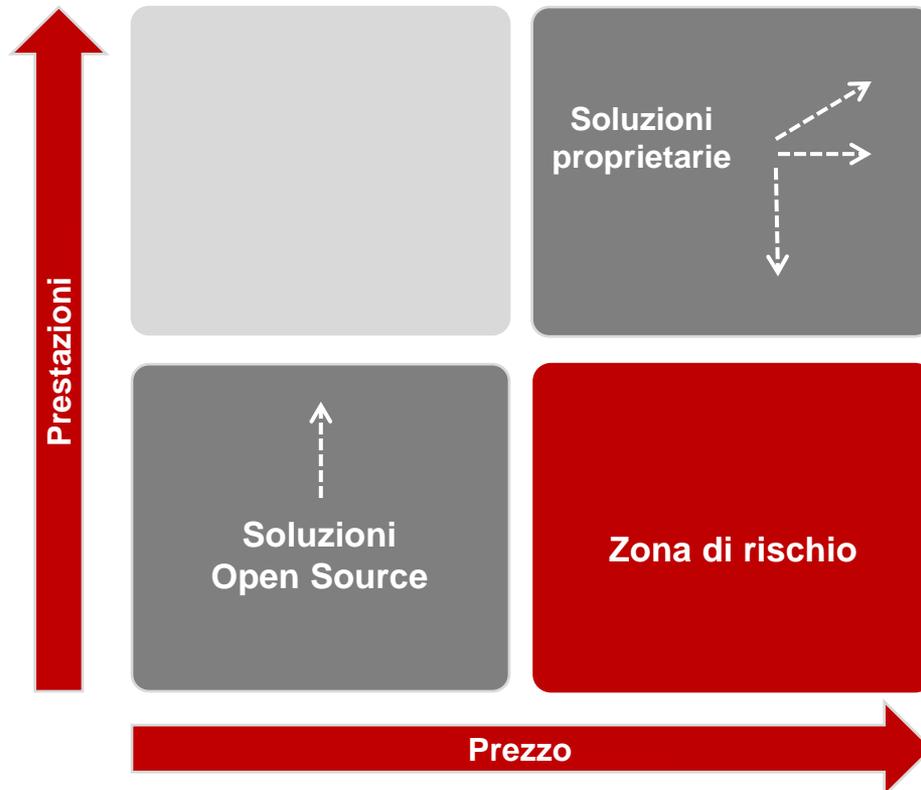
# Open Source o software proprietario?

... il dilemma



# 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

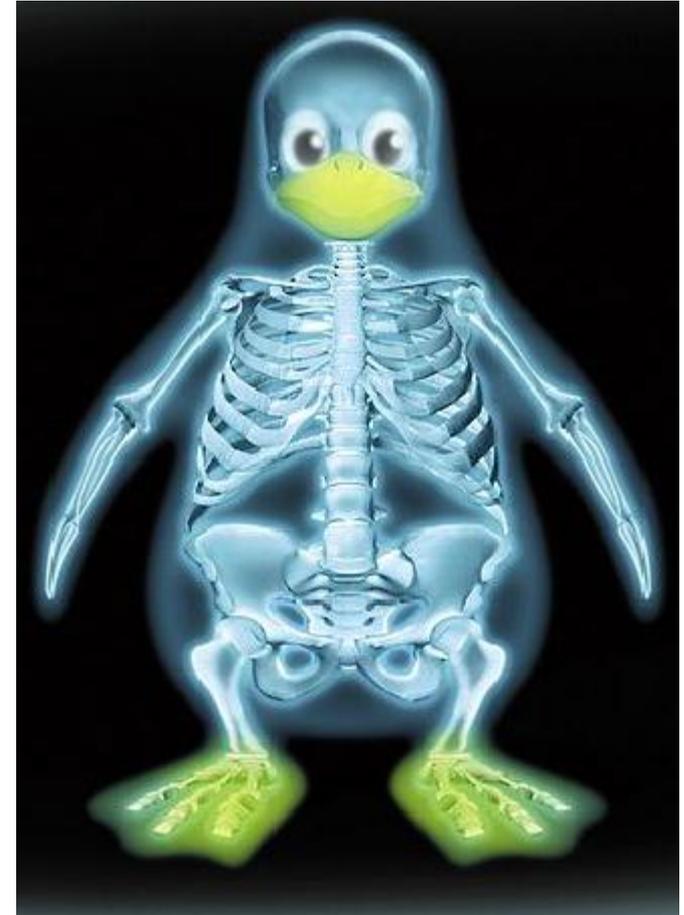
\* Software quadrant – presentazione di Jeffrey Hammond di Forrester Research, durante la Open Source System Management Conference 2012

# L'Open Source: innovazione e libertà

## Le caratteristiche delle soluzioni aperte

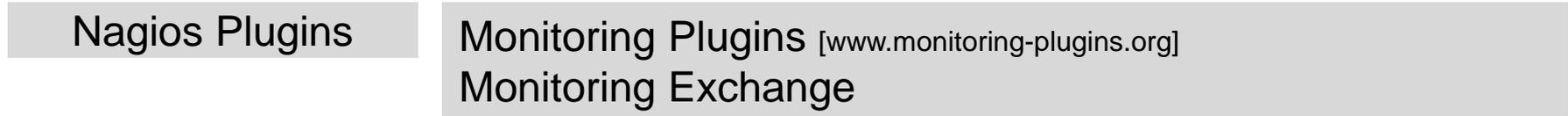
### Soluzioni Open Source:

- Libertà e trasparenza data dal codice sorgente aperto
- Innovazione
- Libertà d'uso
- Forza della community che punta su servizi e utilità
- Specificazioni espresse in software funzionanti
- Basi di cooperazioni definite da licenze Open Source



# Evoluzione e innovazione Open Source

...diramazioni di Nagios nel tempo



Sistema di plugins in costante crescita e sviluppo



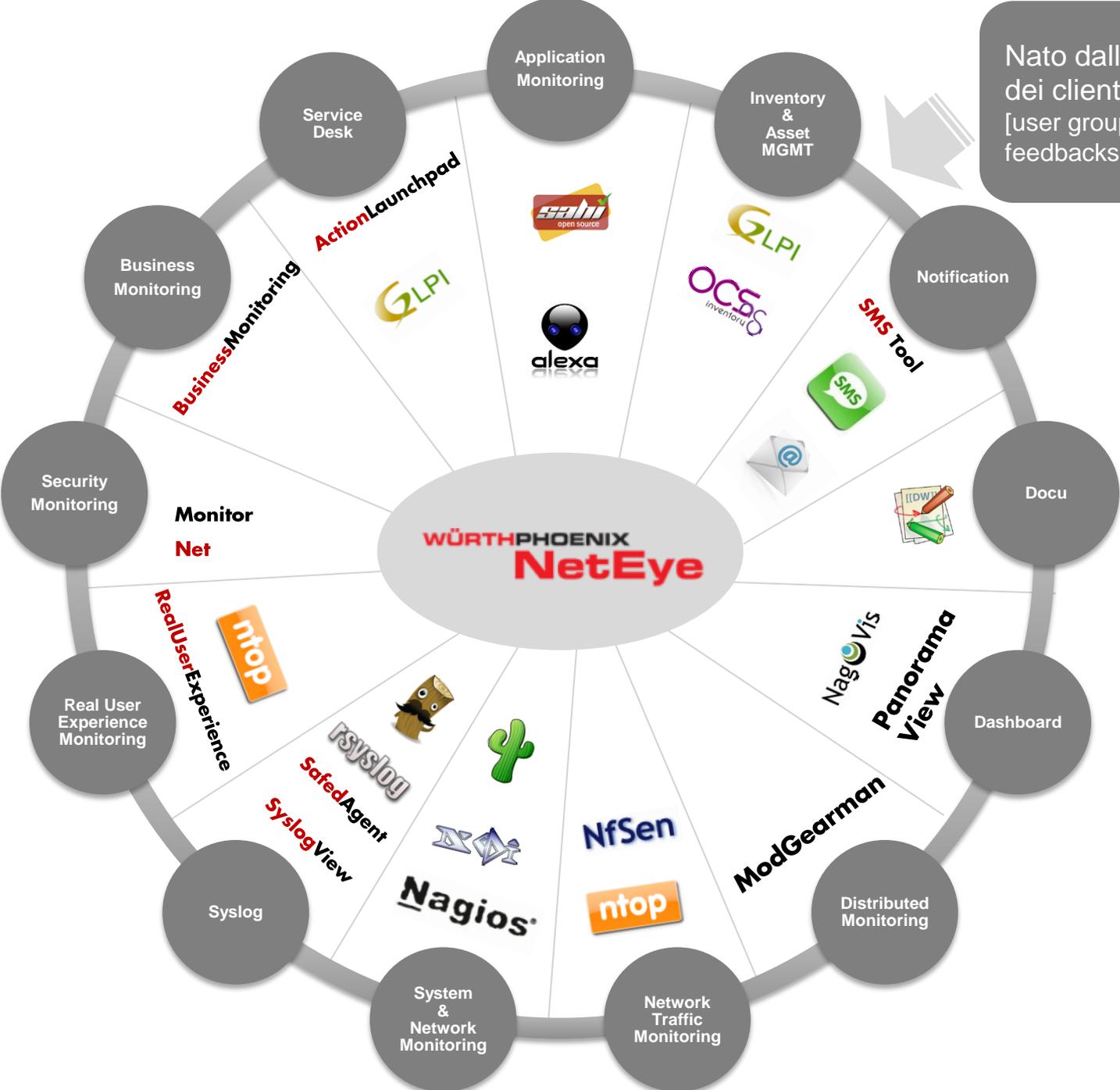
Innovazione attraverso progetti Open Source integrabili

# Orientato alle esigenze del mercato

...con servizi professionali



Nato dalle esigenze dei clienti  
[user group, questionari, feedbacks dai progetti]



# 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

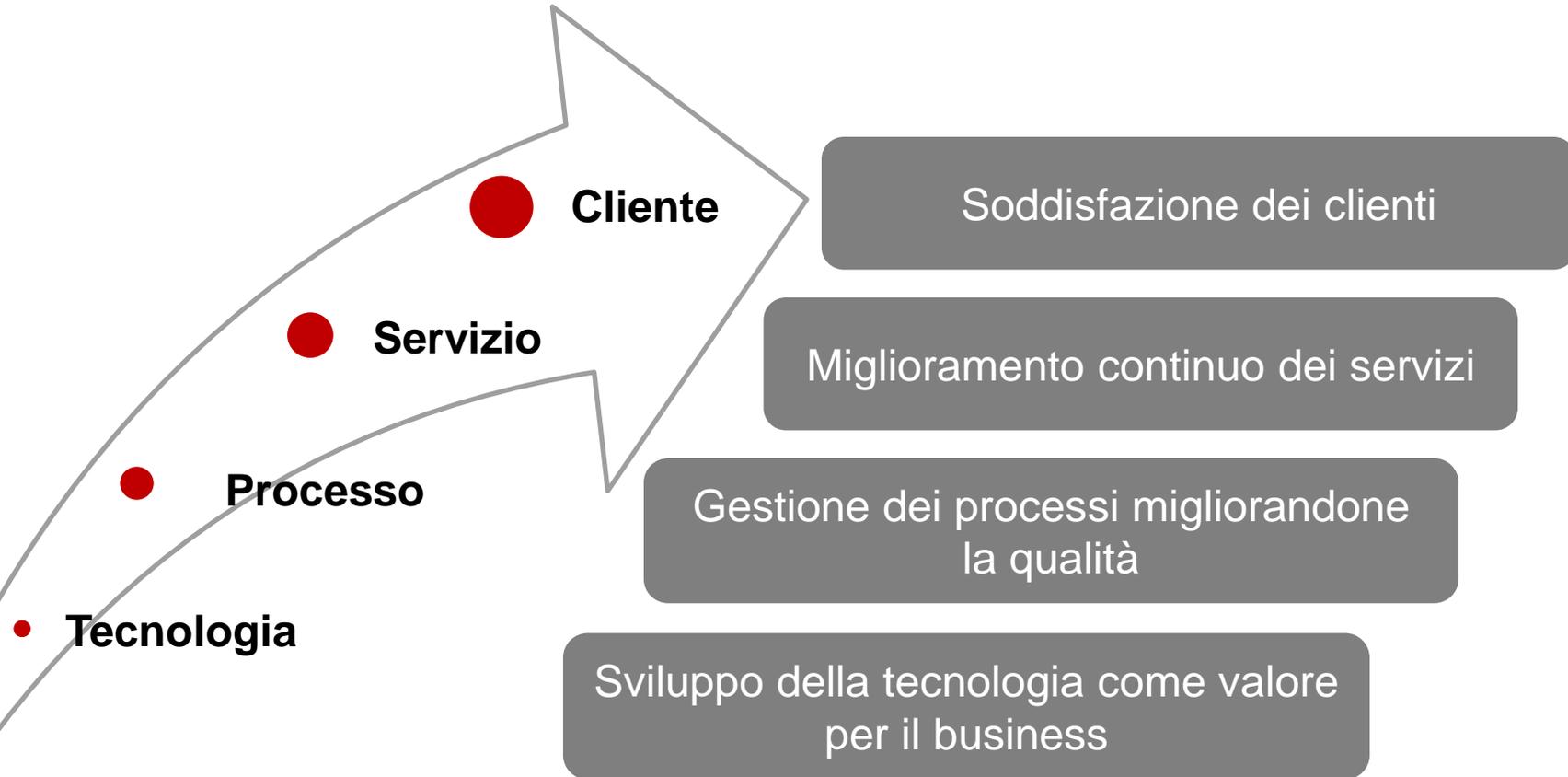
- È una disciplina incentrata su processi volti a generare valore aggiunto per clienti attraverso l'erogazione di servizi IT



*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.*

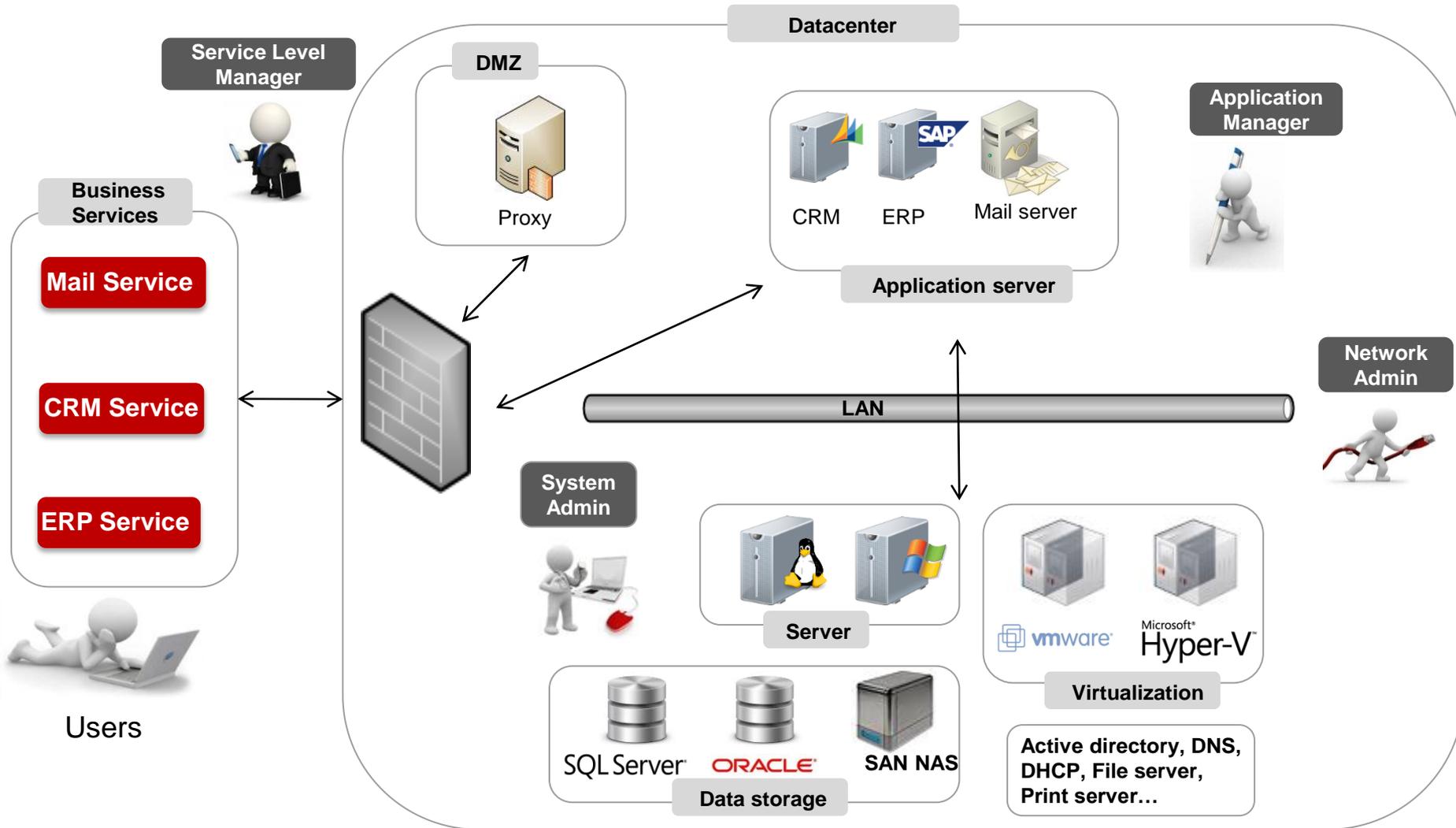
# ITIL e il continuo miglioramento dei servizi

Innovazione più libera e dinamica grazie all'Open Source



# Monitoraggio in un data center

## L'approccio tradizionale



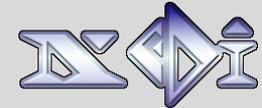
# Monitoraggio infrastrutturale con NetEye

## Metriche tecnologiche

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

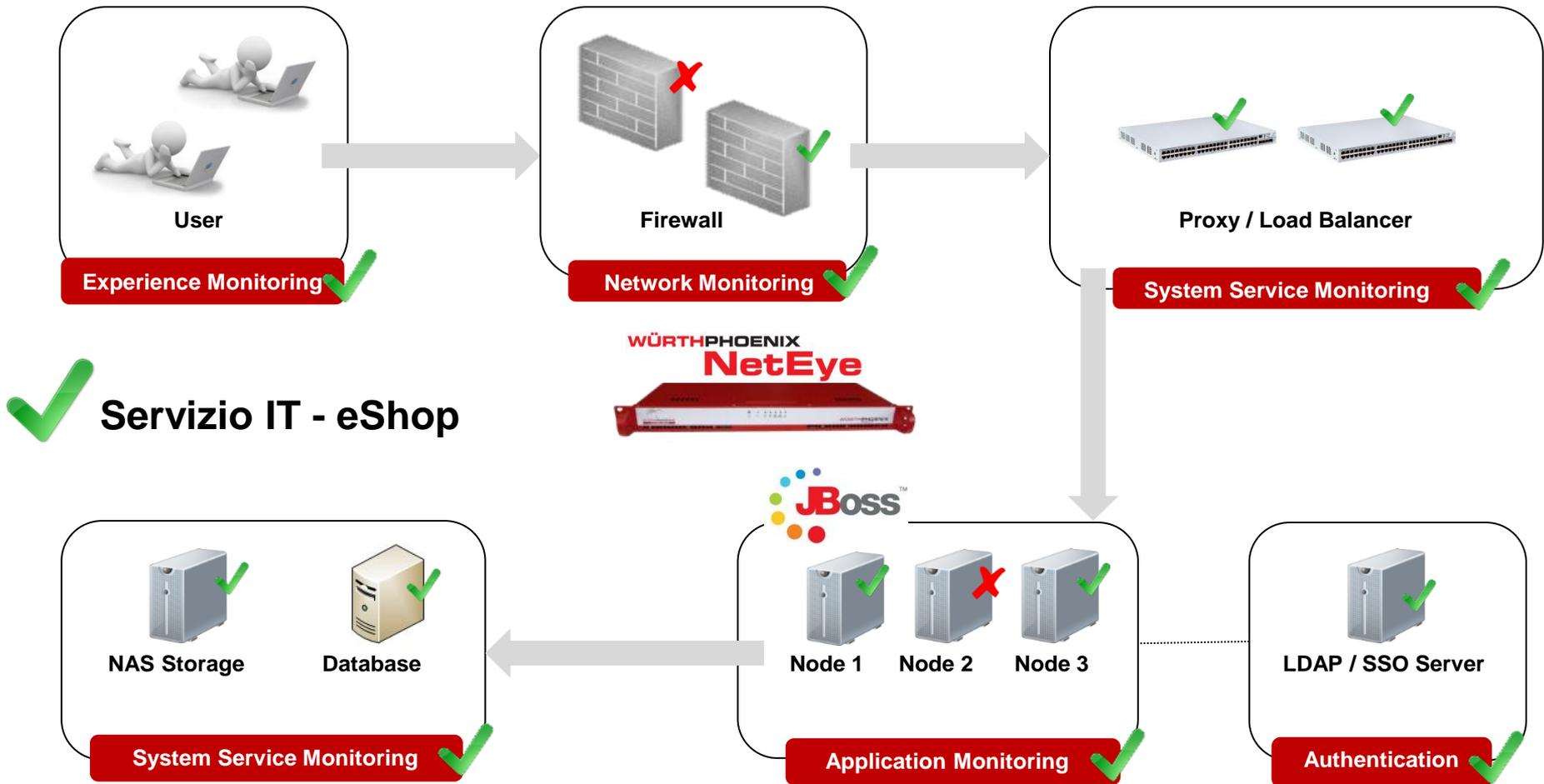
- Sistemi
- Datacenter
- Database
- Ambiente virtuale
- Rete
  - Monitoraggio della latenza e banda punto a punto
  - Grafici di traffico di rete in entrata e uscita su switch e routers
  - Controlli attivi e passivi (SNMP Requests, SNMP Traps)

### Tecnologie Open Source



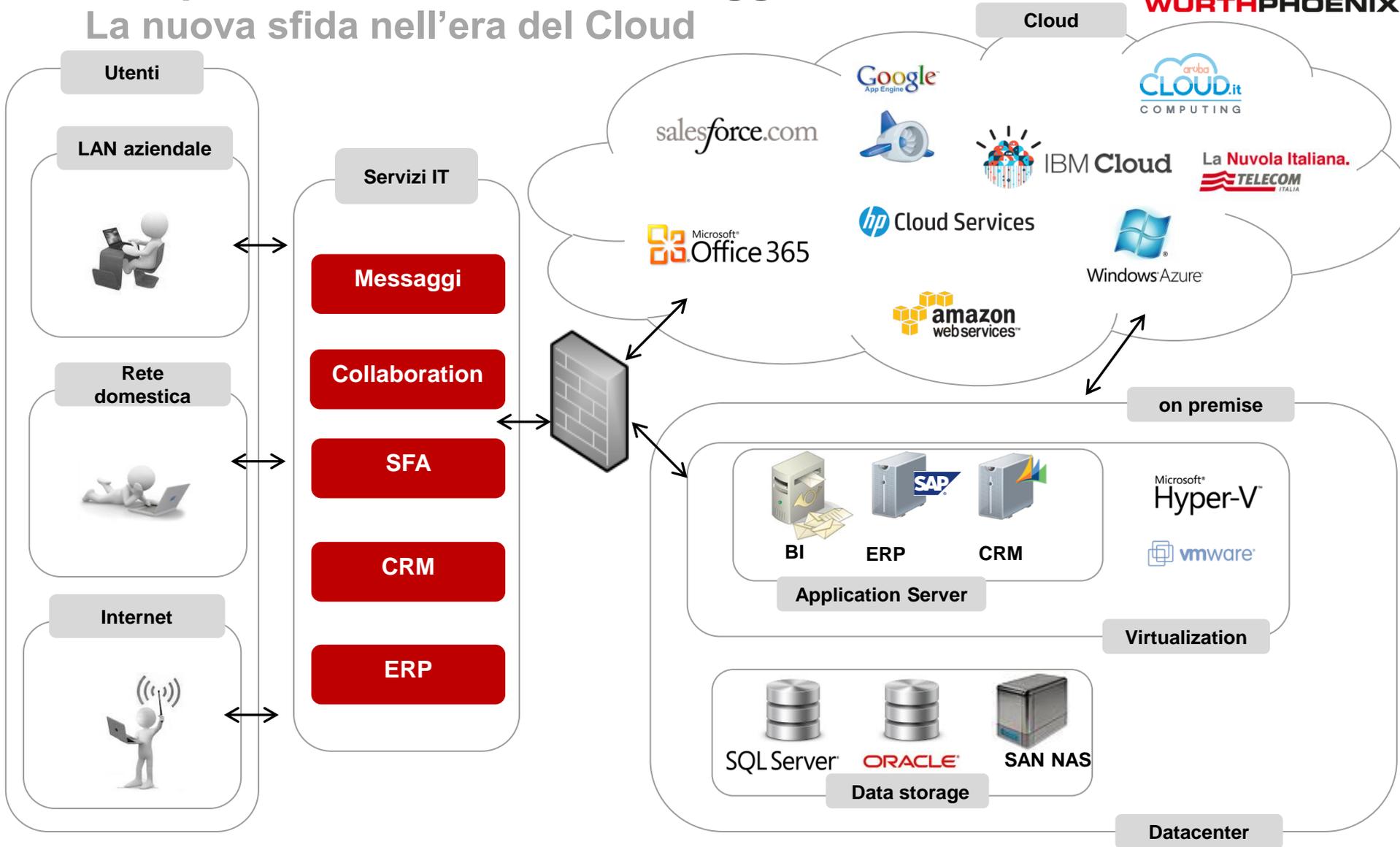
# Monitoraggio dei servizi IT

## 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)

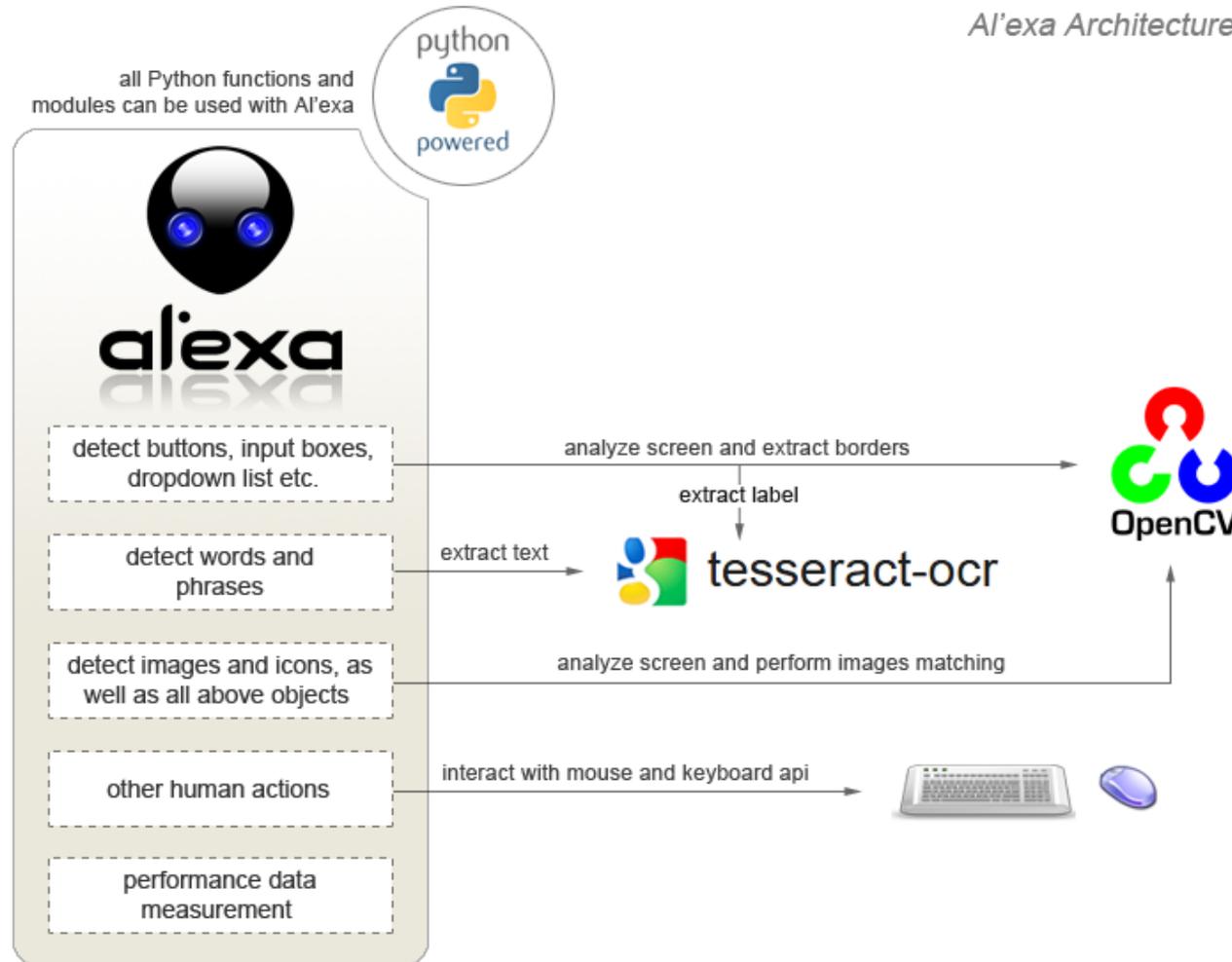
**Real User eXperience**



# Application Performance Monitoring con AI'exa

## L'architettura

AI'exa Architecture





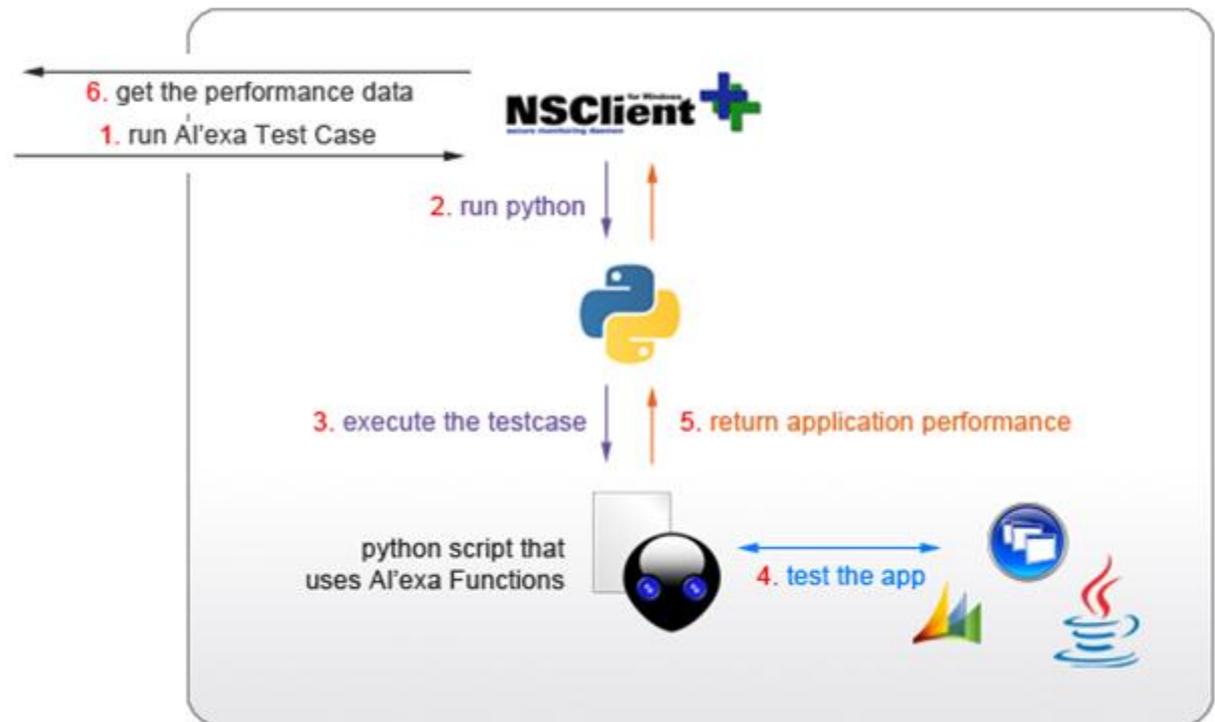
# Integrazione di Al'eva con sistemi di monitoraggio WÜRTHPHOENIX

## 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

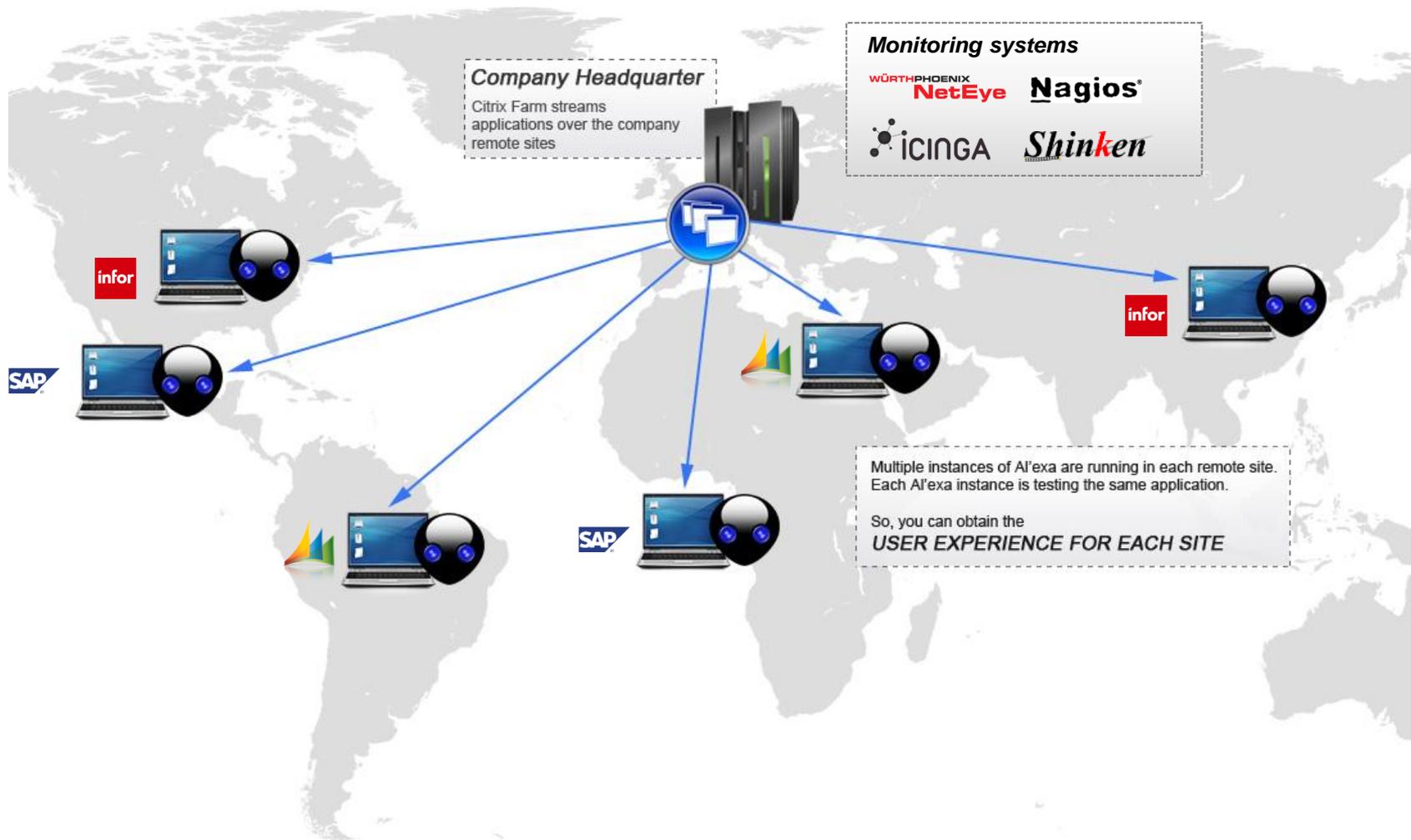
Monitoring systems

Al'eva virtual machine



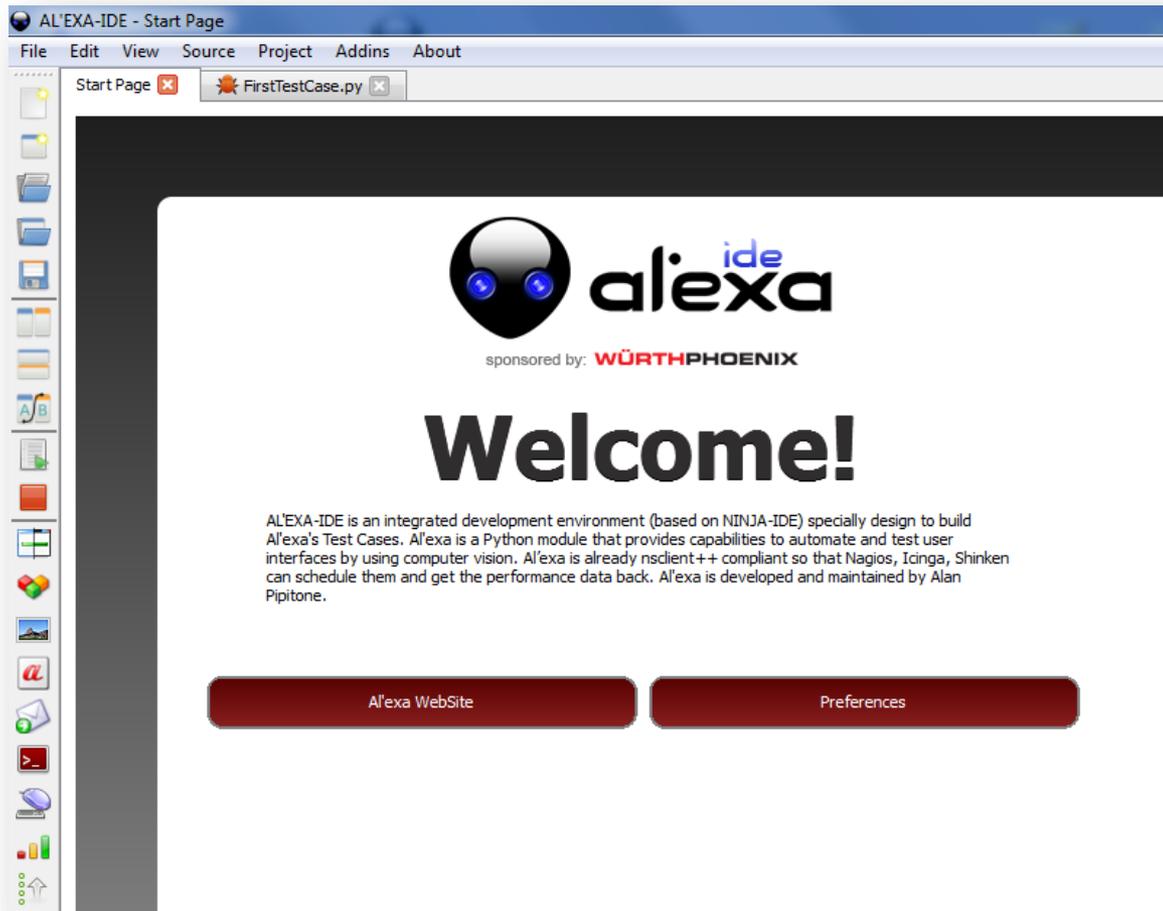
# Monitoraggio distribuito

## ...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™

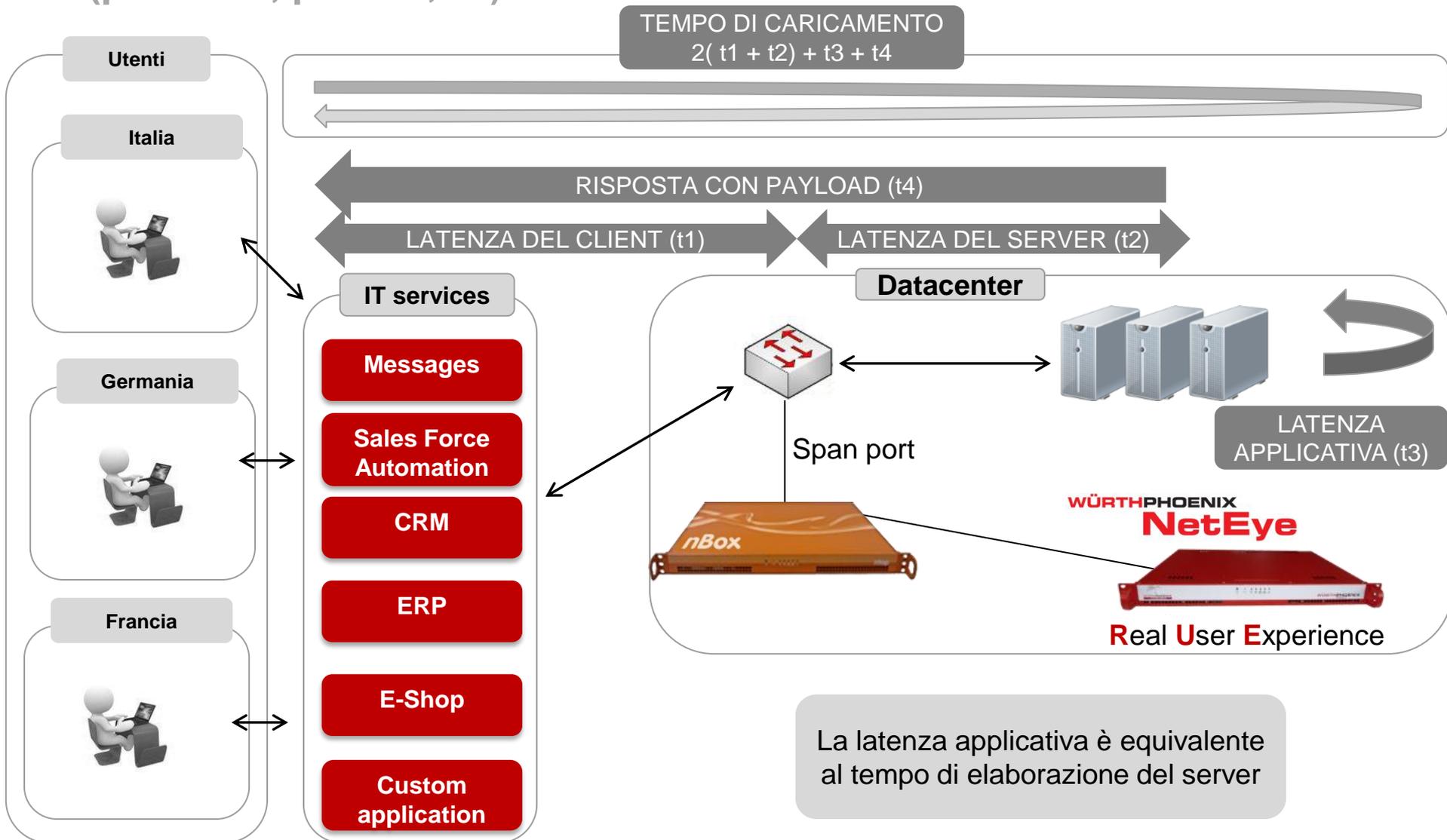


### Real User Experience monitoring

- 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
- Upload time
- Download time
- Upload bytes
- Download bytes
- Closed Client Receive Window
- Closed Server Receive Window
- Retransmission up/down
- Out of order up/down
- Receive window size
- Out of order

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



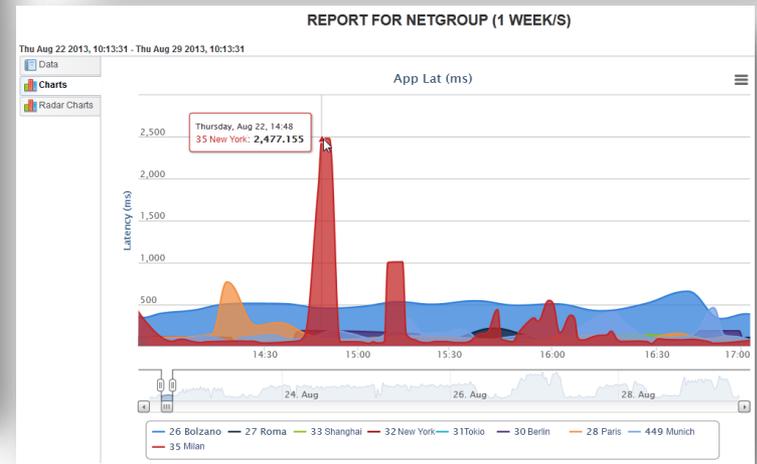
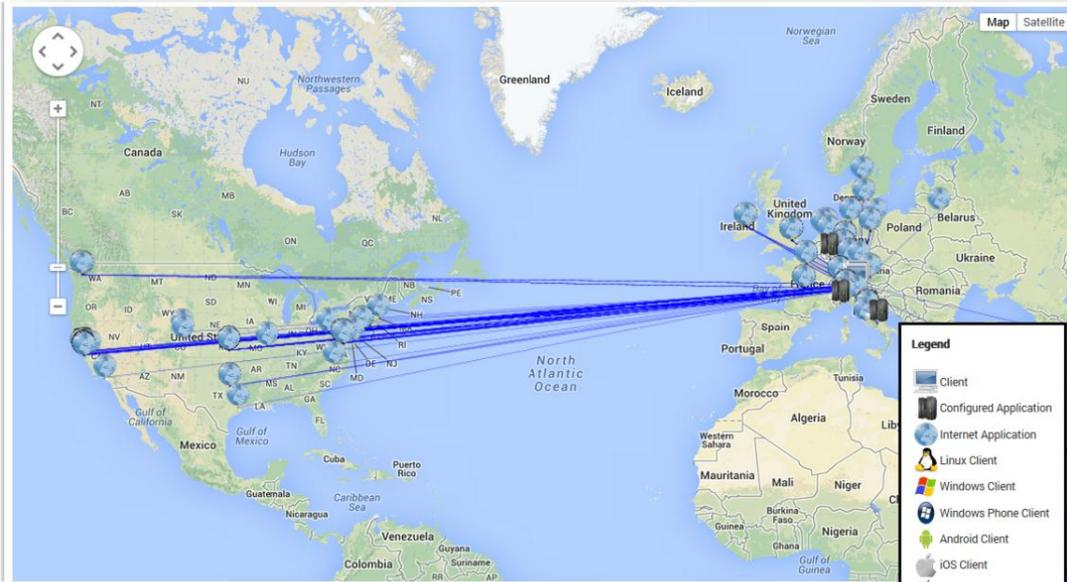
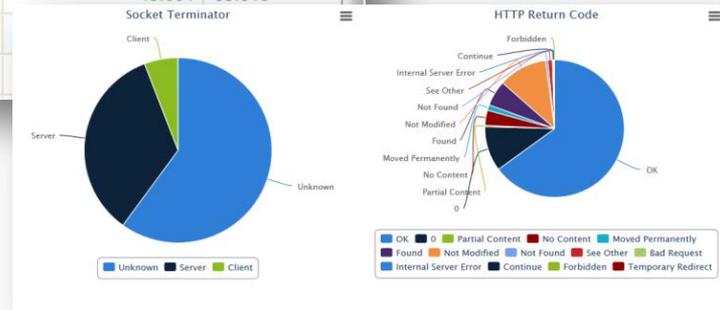
# REAL USER Experience 1.5



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

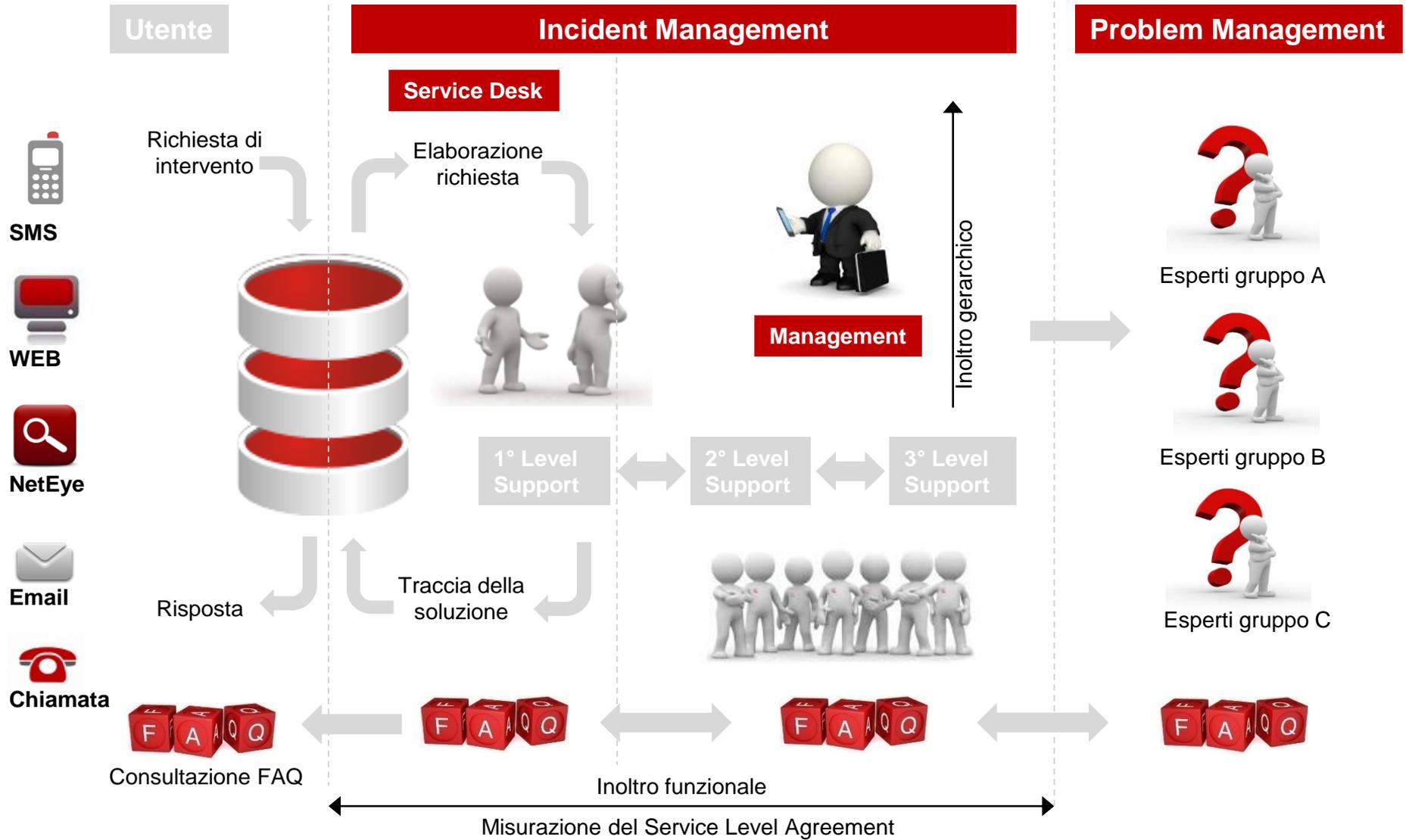
## TREE OF APPLICATION LATENCIES

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		

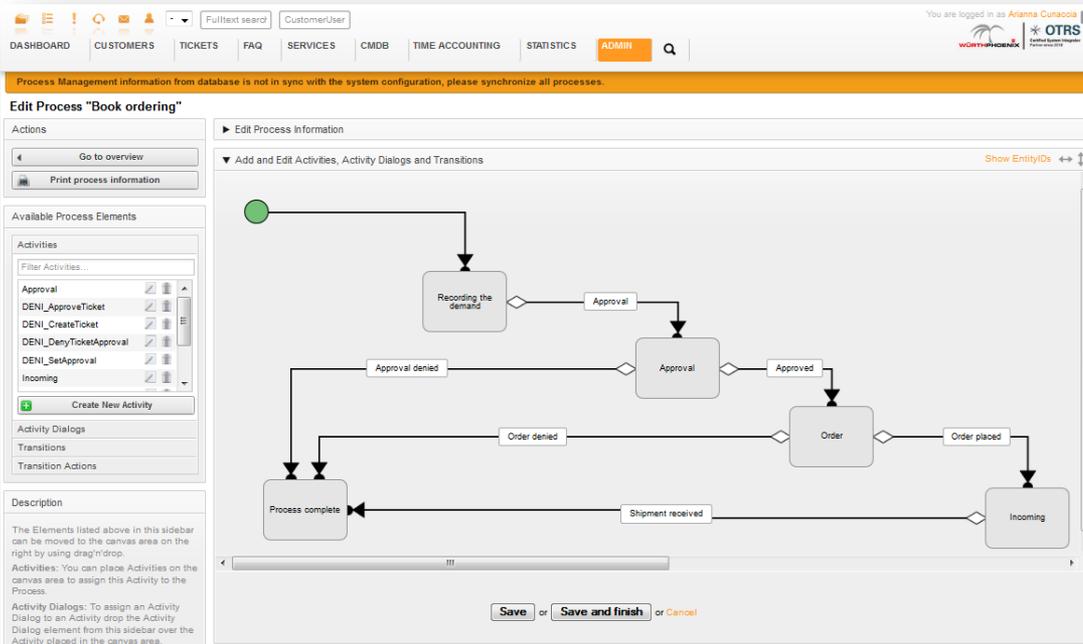




# I processi di EriZone secondo gli standard ITIL



# Process Management con EriZone

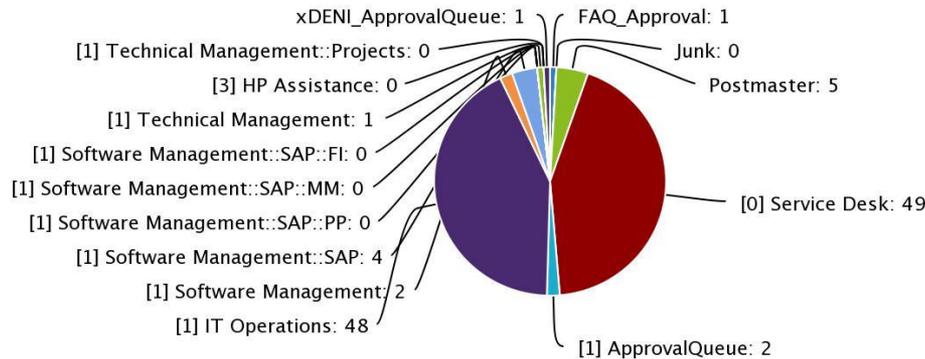


- Ready to use system grazie alla preconfigurazione dei principali processi ITIL

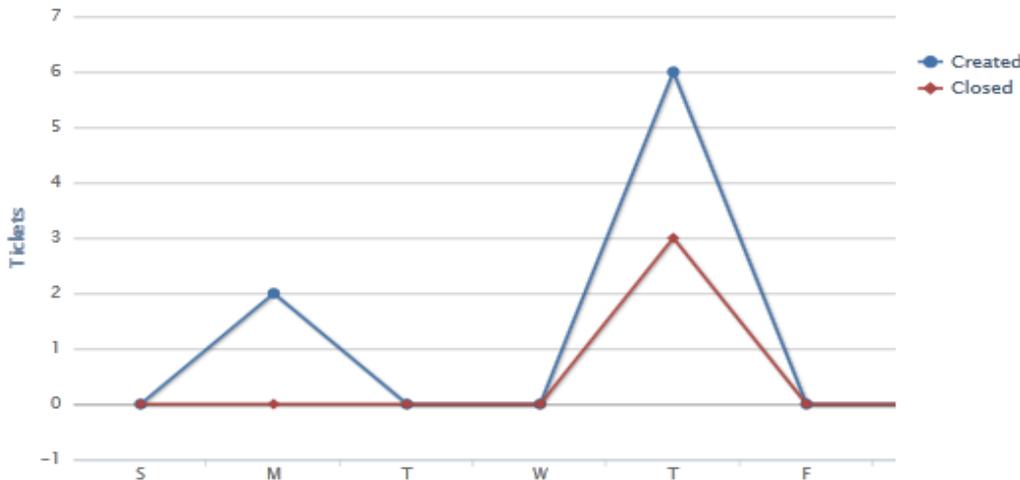
# EriZone: the dashboard

## KPI per la gestione dei servizi IT

Open Tickets: 113



Monthly Tickets  
Opened and Closed during last months



- Possibilità di drill down su singoli ticket

- Possibili KPI:

- 7 Day Stats
- Upcoming Events
- Latest updated KB articles
- Latest created KB articles
- Online
- Reminder Tickets
- Escalated Tickets
- New Tickets
- Graphical Dashboard 1
- Open Tickets / Need to be answered
- Product News
- Out Of Office
- OTRS News
- Graphical Dashboard 2
- C-Closed Tickets per Queue
- Unclosed Tickets per Queue
- Closed Tickets With / Without Escalation per Queue
- Services with greater number of Tickets
- Tickets per Agent
- First Response Time
- Ticket Closing Rate
- Ticket In Period
- Ticket Type Count
- Ticket Priority Count

# Integrazione dell'Asset Management in EriZone

\* Type: Incident

\* From queue: [0] Service Desk

"Kostner, Georg" <georg.kostner@wuerth-phoenix.com>

\* To customer:

Cc:

Bcc:

Service: [C-003] Workstation -

Workstation and personal devices assistance

Service Level Agreement: 4 hrs reaction - working days

Master Ticket: -

Asset (hardware): Notebook,PHXL0167

Asset (hardware detail):  
Type: Notebook  
DeploymentState: online  
Model: HP EliteBook 8540p  
Manufacture: Hewlett-Packard  
OS: Microsoft Windows 7 Enterprise  
OS version: 6.1.7601  
OS service pack: Service Pack 1  
License:

Installed software: Microsoft Office Professional Plus 2010

- Integrazione con l'asset management di NetEye

# Asset Management integrato nel CMDB di EriZone



Nuovo Ticket Richieste FAQ

\*Tipo: 01 - Incident

Incident: interruzione non pianificata di un servizio IT, anomalia  
Service Request: richiesta per informazioni, consigli e accessi ai servizi IT

\* Servizio: AS400

power7, storwize and router

SLA:

\* Oggetto:

\* Testo:

**B I U S** | | | | | | | | | | | | |

Formato | Carattere | Di... | **A** | | | | Codice Sorgente

**Asset**

This area is enabled only for ticket related to asset

Network: -

Computer: DATAD13005

Device: -

Telefono: -

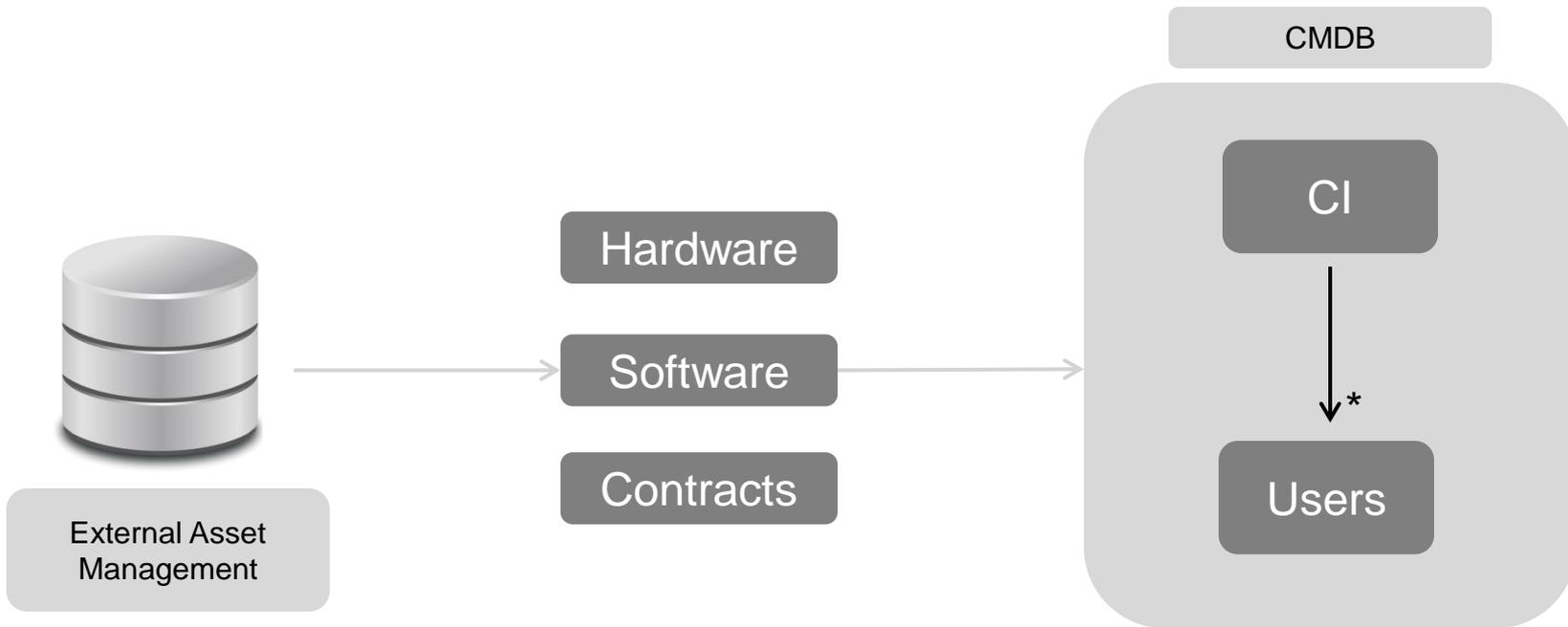
Stampante: INFOPRINT 1572 AMMINISTRAZIONE

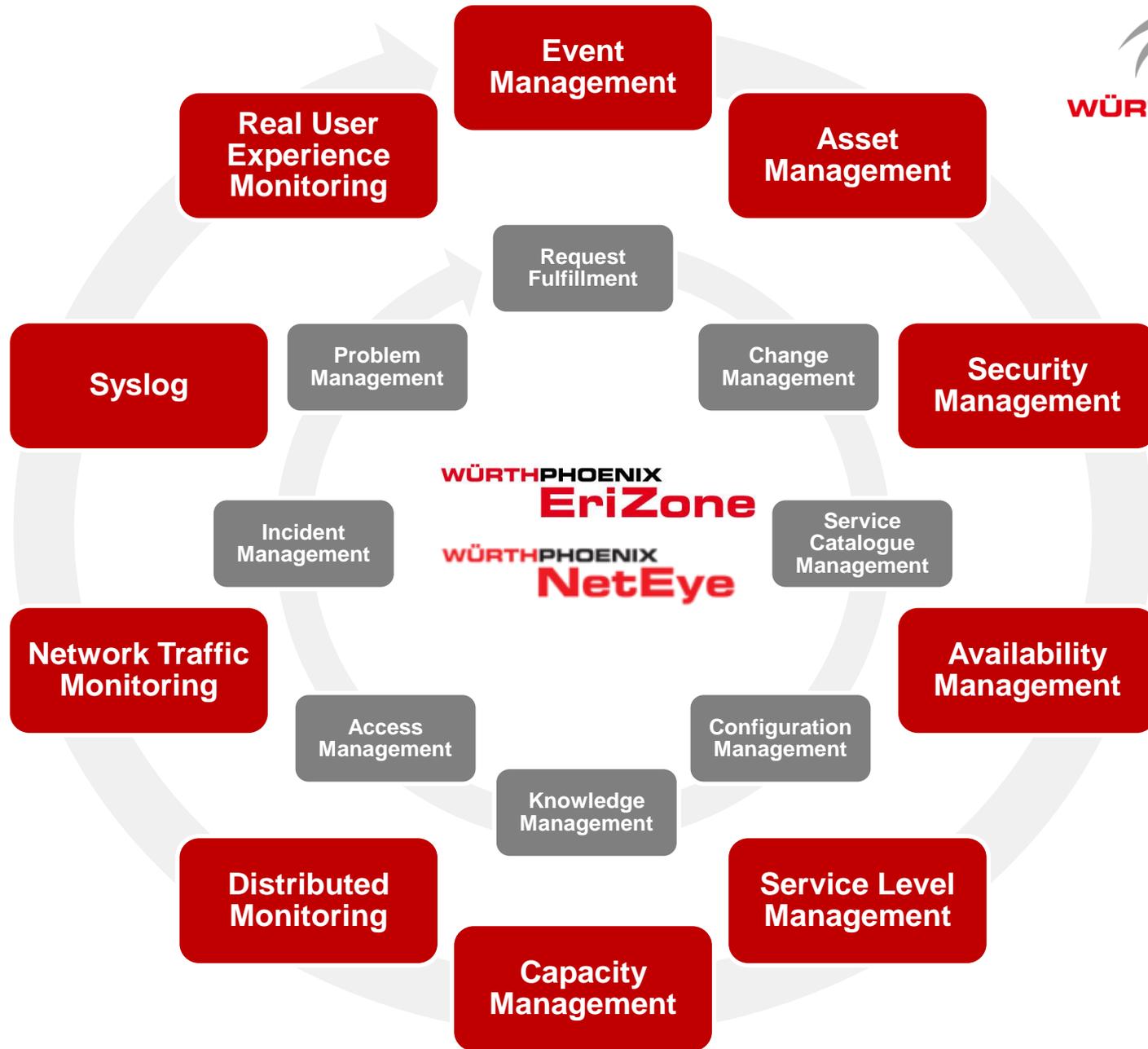
Software: 7-Zip

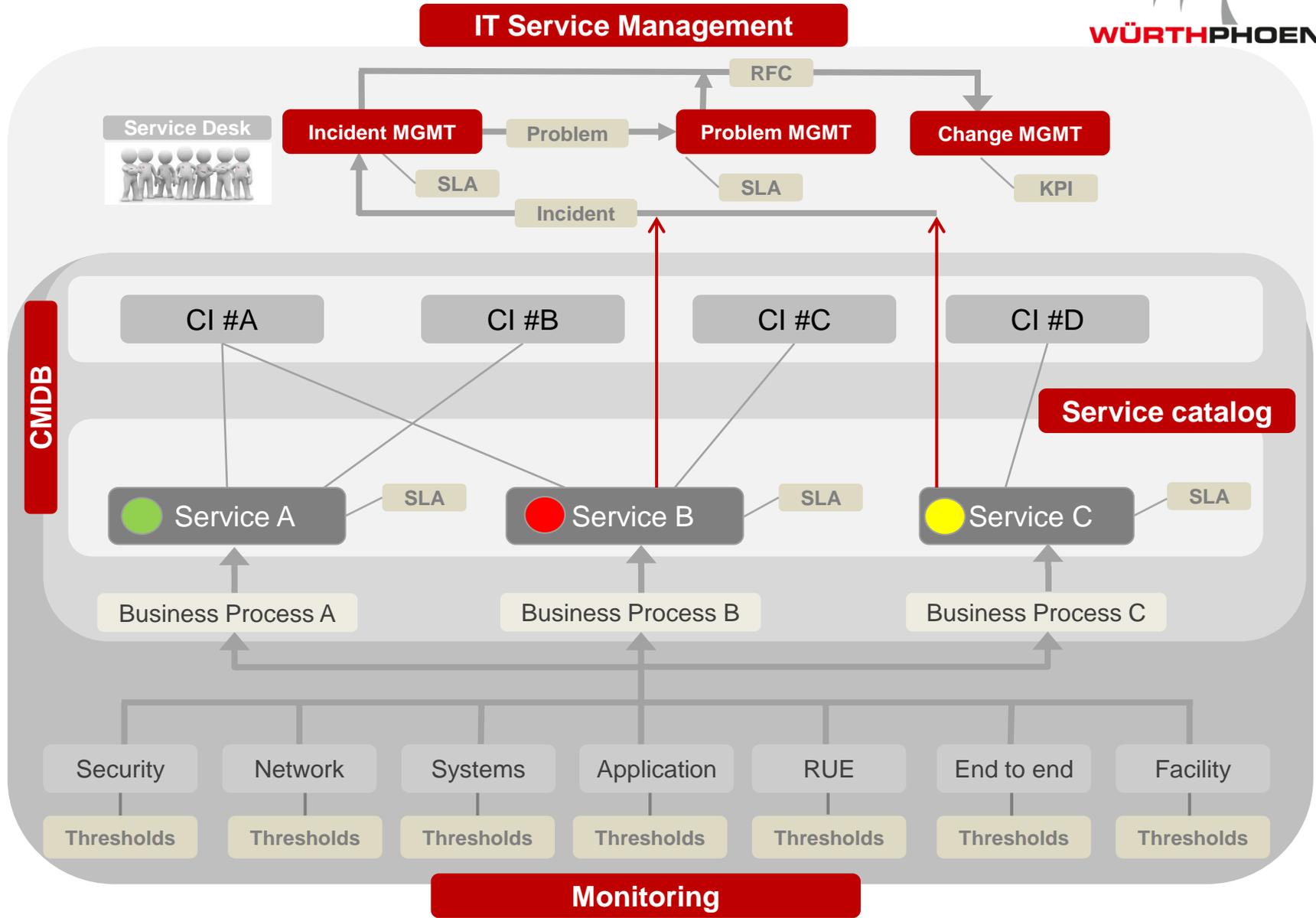
Selezione del servizio e dell'Asset associato all'utente che inserisce la richiesta

# L'integrazione dell'asset management nel CMDB

## ...selezione degli assets in base all'utente







## Strategia di flessibilità e libertà di innovazione

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

WÜRTHPHOENIX  
**NetEye**

WÜRTHPHOENIX  
**EriZone**

Nagios  
**Vis**

 **OTRS**

 **WebInject**

**Nagios**

 **GLPI**

 **OCS**  
inventor

 **alexa**



 **sahi**  
open source

**rsyslog**



**ntop**

Grazie per la  
Vostra attenzione!

[andrea.dilernia@wuerth-phoenix.com](mailto:andrea.dilernia@wuerth-phoenix.com)

