

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

Andrea di Lernia, 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

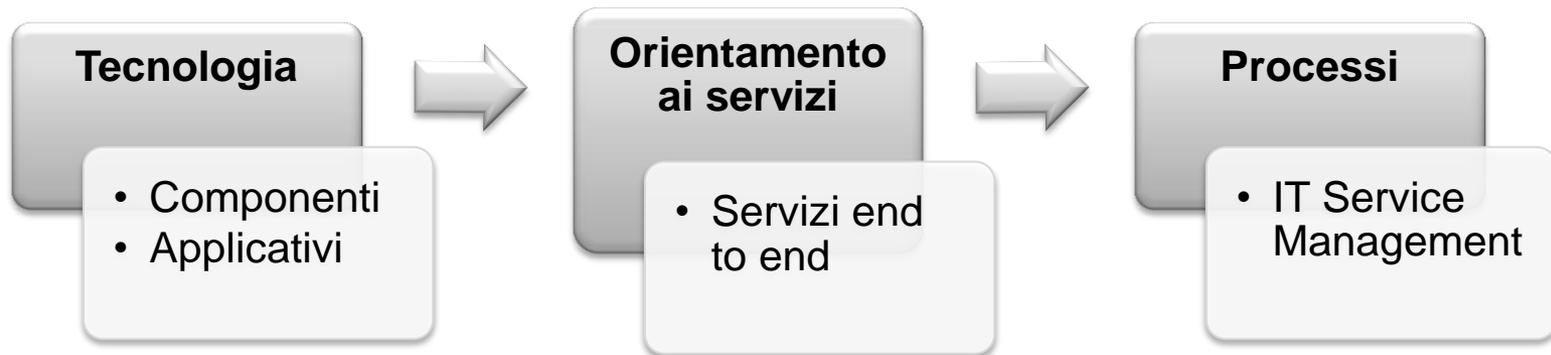


*I fornitori di servizi IT non possono più permettersi di focalizzarsi solo sulla tecnologia, devono garantire la qualità dei servizi erogati nei confronti dei clienti considerando molteplici prospettive.*

# ITIL e il continuo miglioramento dei servizi

Innovazione più libera e dinamica grazie all'Open Source

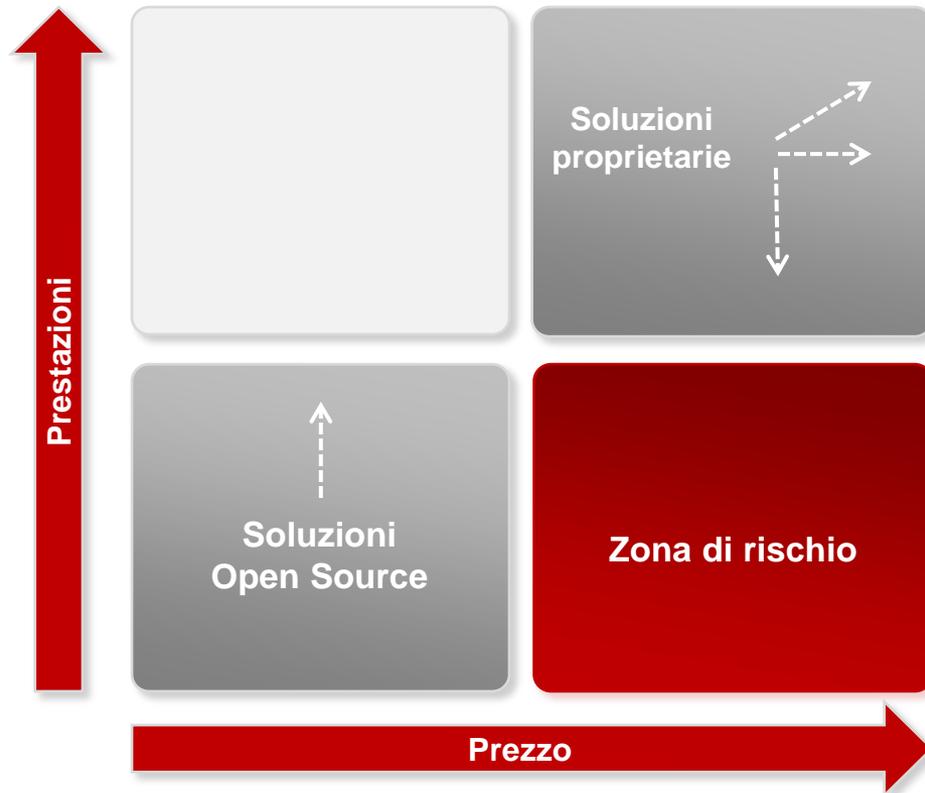
- I servizi IT devono essere riclassificati e modificati in base al cambiamento continuo dei requisiti, con le seguenti metriche:



- La modifica dei requisiti comporta un costante adattamento degli strumenti a supporto della misurazione delle metriche.
- Le community Open Source hanno dimostrato una grande velocità di innovazione e adattamento.

# 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 browser



Application Monitoring

Inventory & Asset MGMT

Notification

Docu

Dashboard

Distributed Monitoring

Network Traffic Monitoring

System & Network Monitoring

Syslog

Real User Experience Monitoring

Security Monitoring

Business Monitoring

Service Desk

WebInject

GLPI

OCSS Inventory

SMS Tool

alexia

Business Monitoring

OTRS  
GLPI

sahi open source

Monitor Net

RealUserExperience

ntop

rsyslog

SafedAgent

SyslogView



Nagios

NfSen

ntop

NagVis

DashBoard

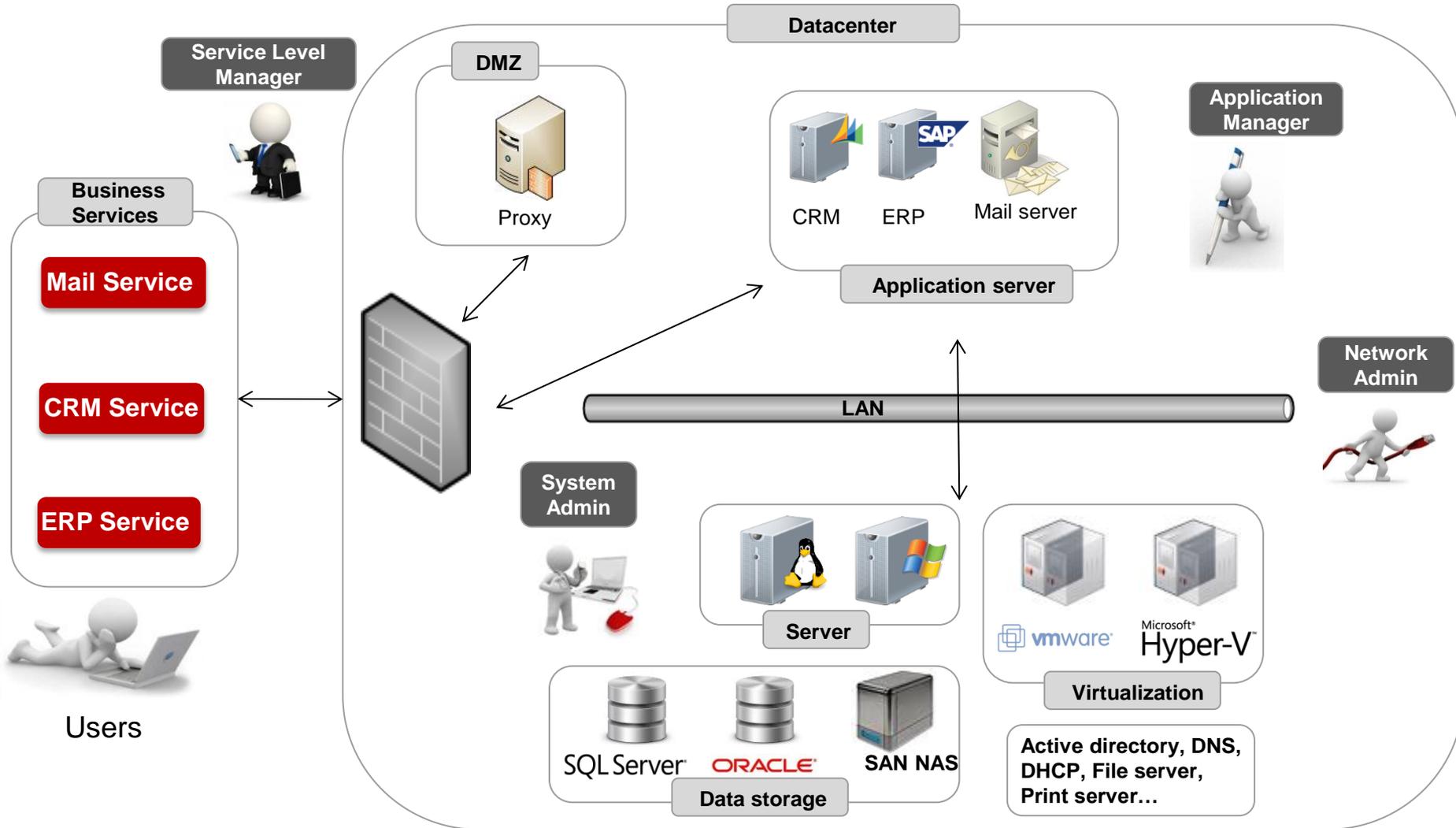
ModGearman

NetEye WebApp



# Monitoraggio in un datacenter

## L'approccio tradizionale



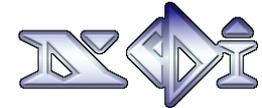
# Monitoraggio infrastrutturale con NetEye

## Metriche tecnologiche

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

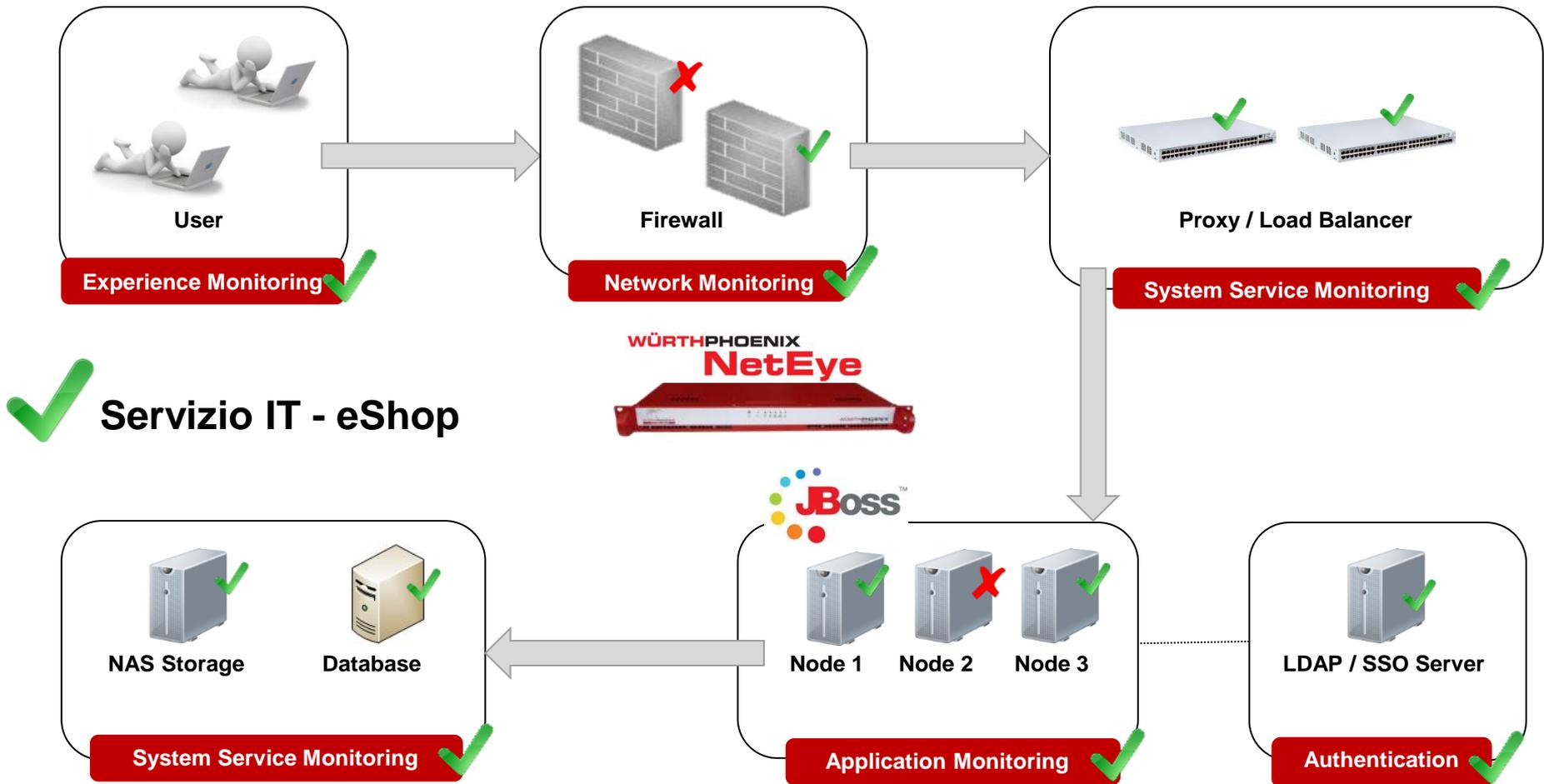
- Sistemi
- Datacenter
- Database
- Ambiente virtuale
- Rete
  - Monitoraggio della latenza e banda punto a punto
  - Grafici di traffico di rete in entrata e uscita su switch e routers
  - Controlli attivi e passivi (SNMP Requests, SNMP Traps)

### Tecnologie Open Source



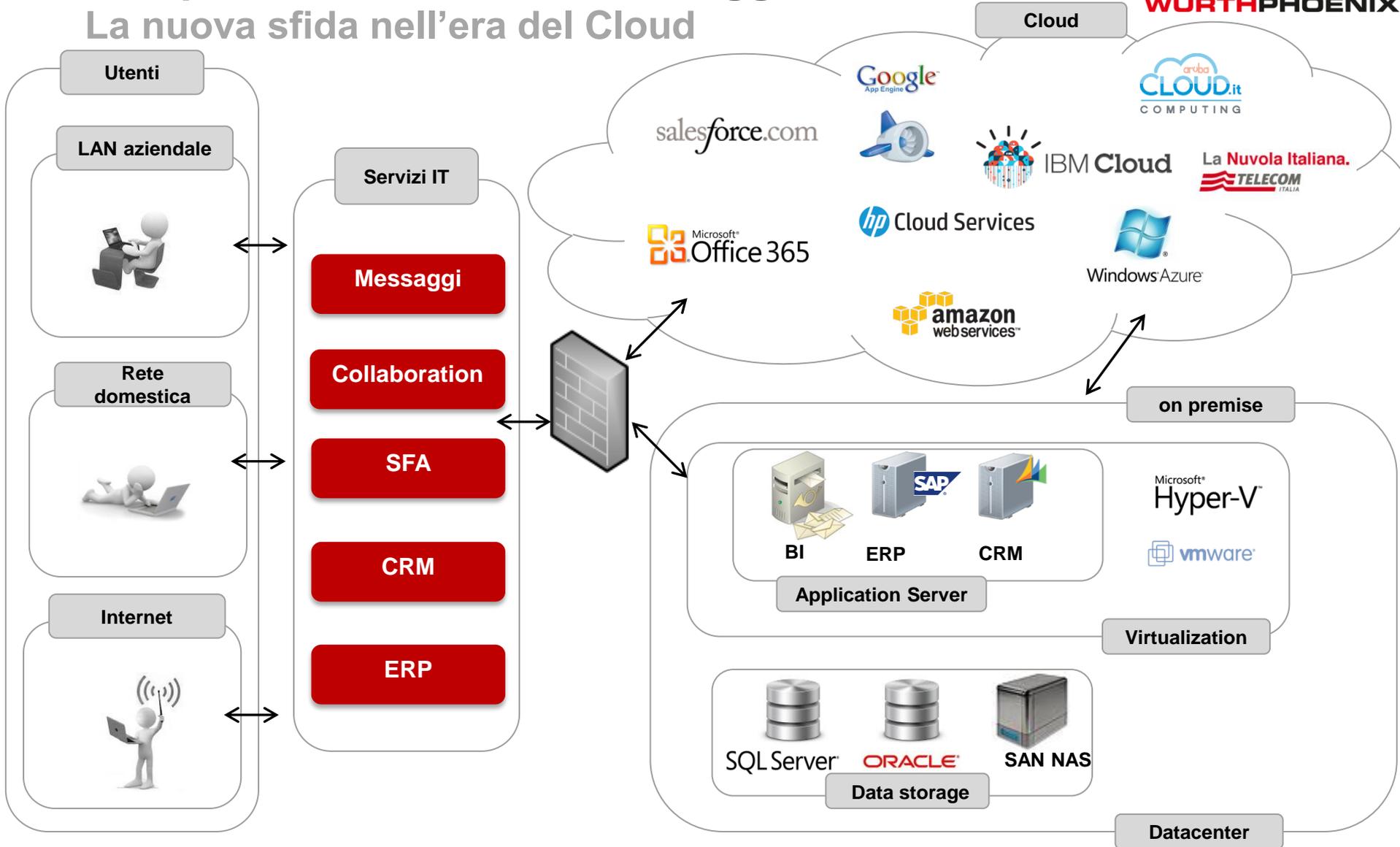
# Monitoraggio dei servizi IT

## 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

NetEye fornisce Real User Experience Monitoring attraverso due diversi approcci:

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



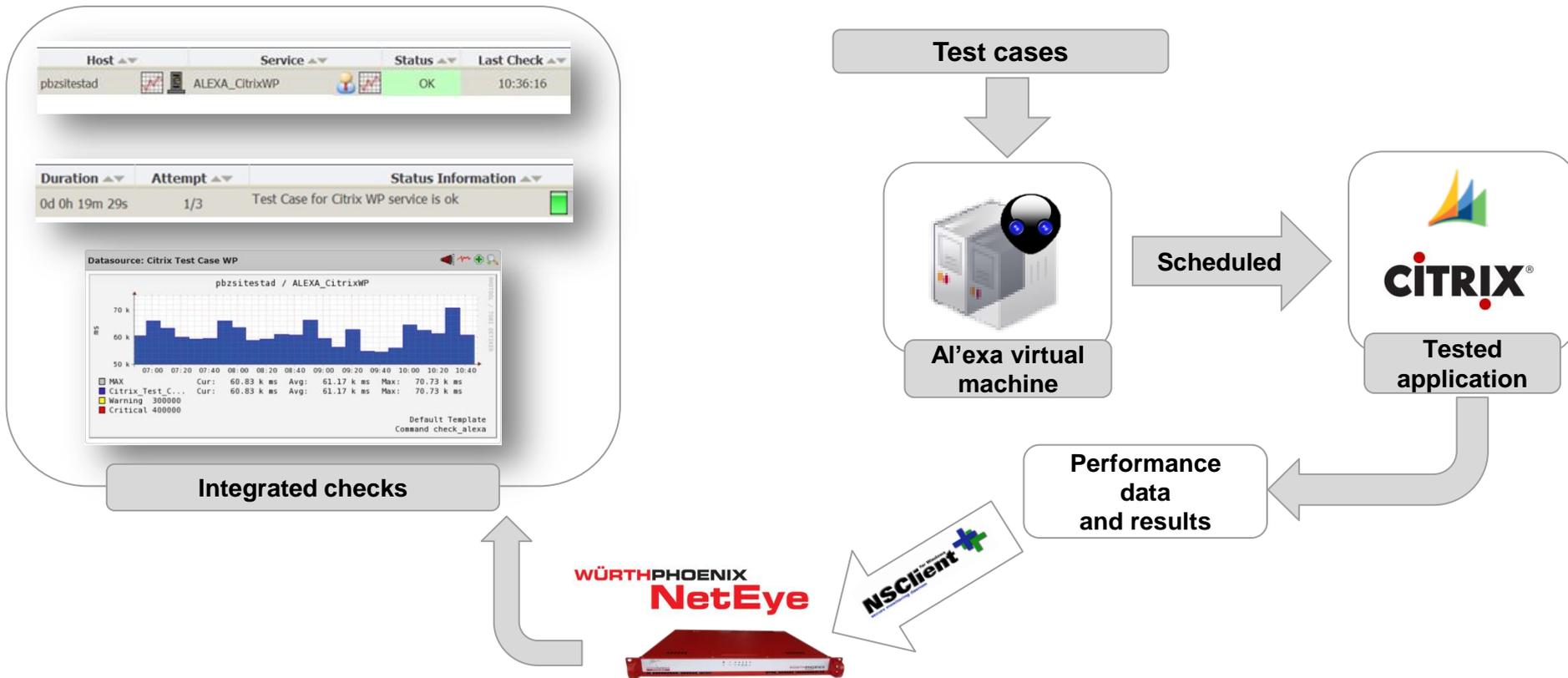
- **Monitoraggio passivo:** misura il tempo di risposta di ogni singola transazione http(s) degli utenti analizzando il flusso di comunicazione per ottenere valori sulle prestazioni senza alcun impatto sui vari applicativi (nessuna traccia, nessun debug, nessun impatto sulle prestazioni)



# Application performance Management con Al'exe

## Il progetto aperto

Grazie alla **visione artificiale**, Al'exe riesce ad eseguire test automatici riconoscendo in automatico I componenti dell'applicativo (input box, dropdown list, button, menu list, icon, images, text etc.) offrendo in questo modo una soluzione flessibile e robusta



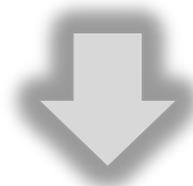
# L'integrazione di NetEye con ntop™

Key Performance Indicator forniti da nProbe™

NetEye consente di monitorare le prestazioni percepite dall'utente attraverso Key Performance Indicators forniti dalla sonda nProbe.

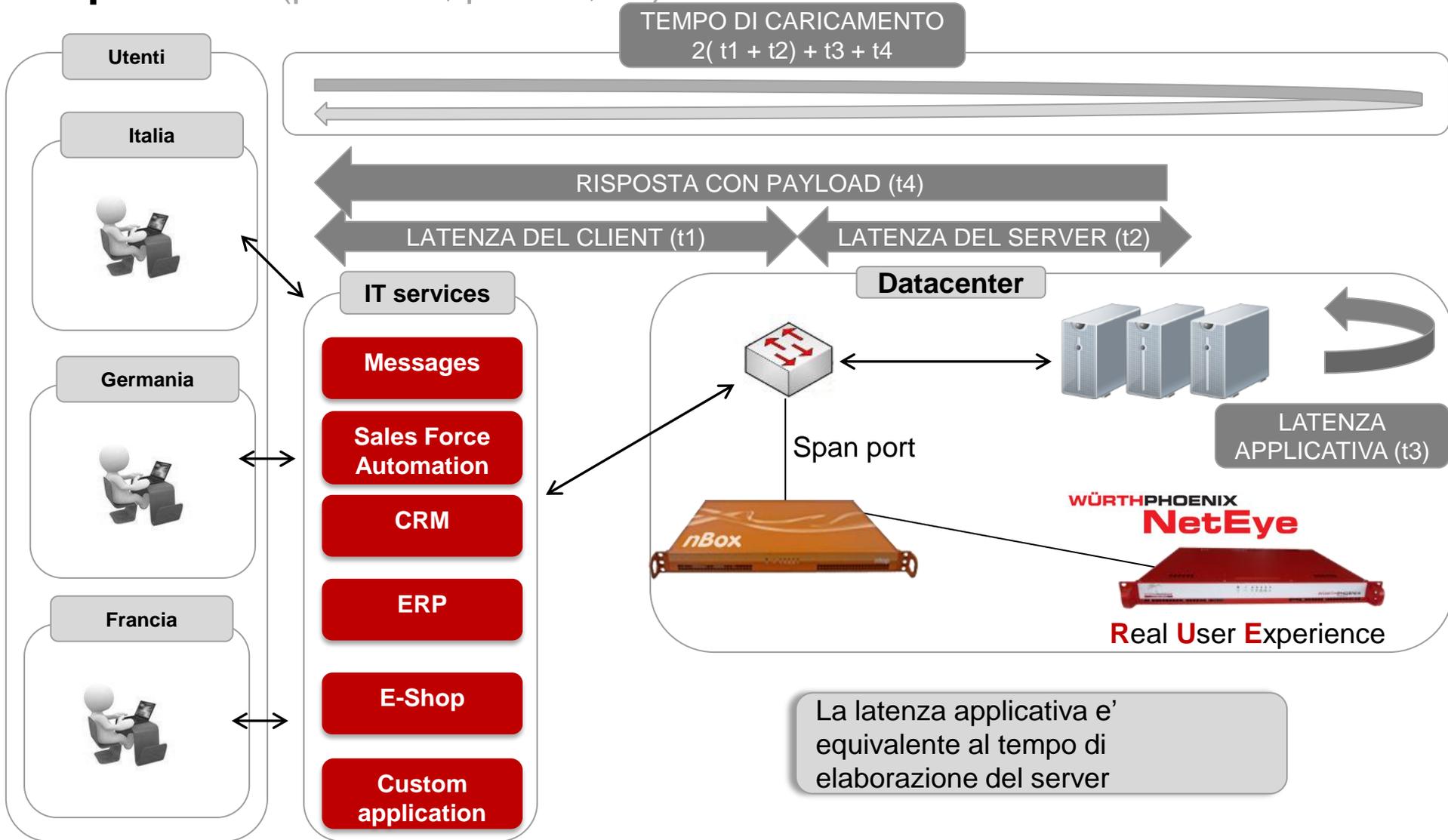
## Application latency monitoring

- Misura il tempo di risposta di ogni transazione utente analizzando la comunicazione di rete per archiviare e fornire Key Performance Indicators



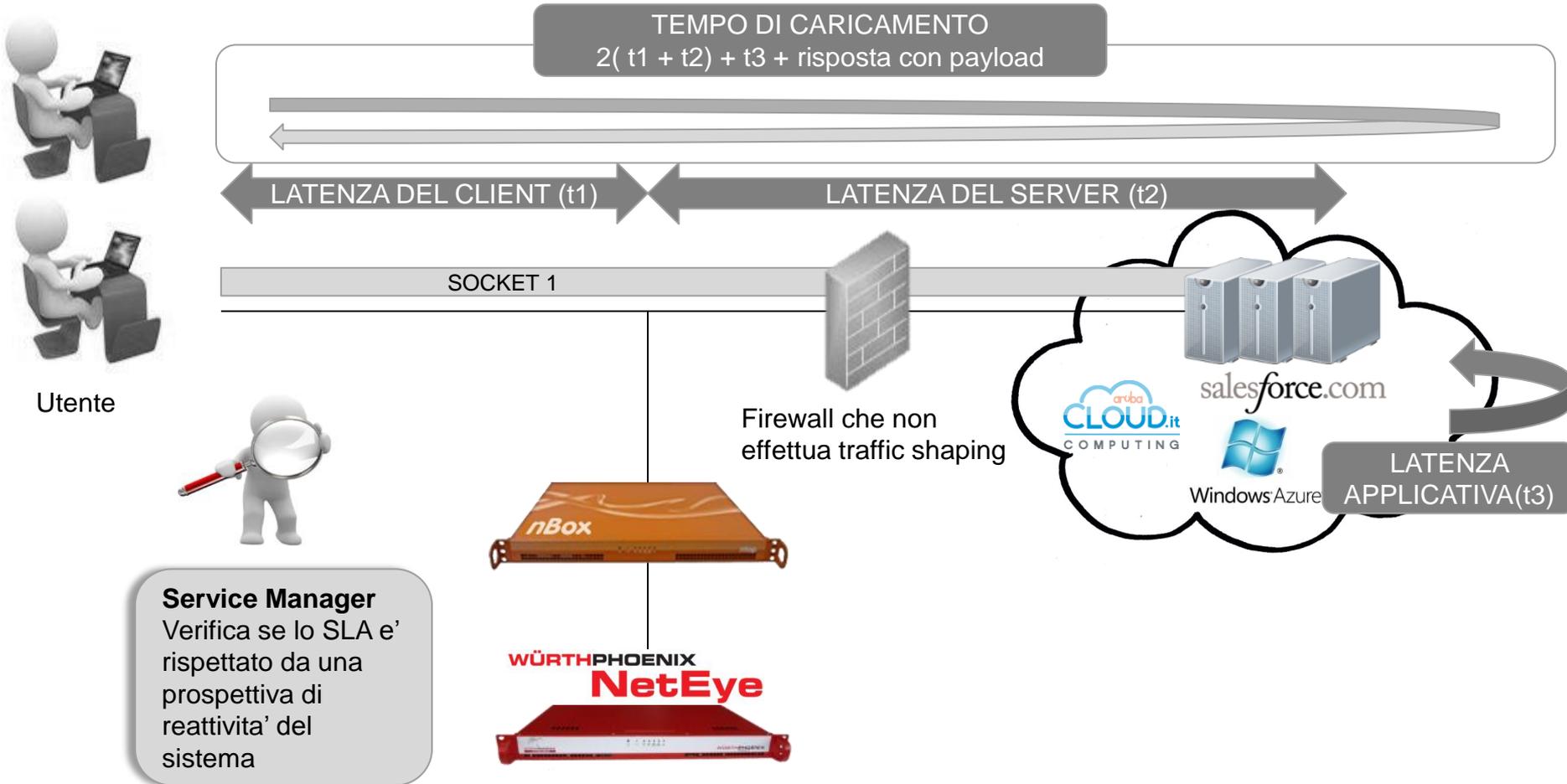
- Impacted Users
- Client network latency
- Server network latency
- Application server latency
- Client load time
- TCP retransmissions
- Throughput (kByte/sec)
- TCP fragmented
- Transmitted bytes
- Transmitted packets

# Calcolo delle metriche di performance per un cloud provider (pubblico, privato, ...)



# Performance dal punto di vista di un utilizzatore di cloud

(pubblico, privato, ...)

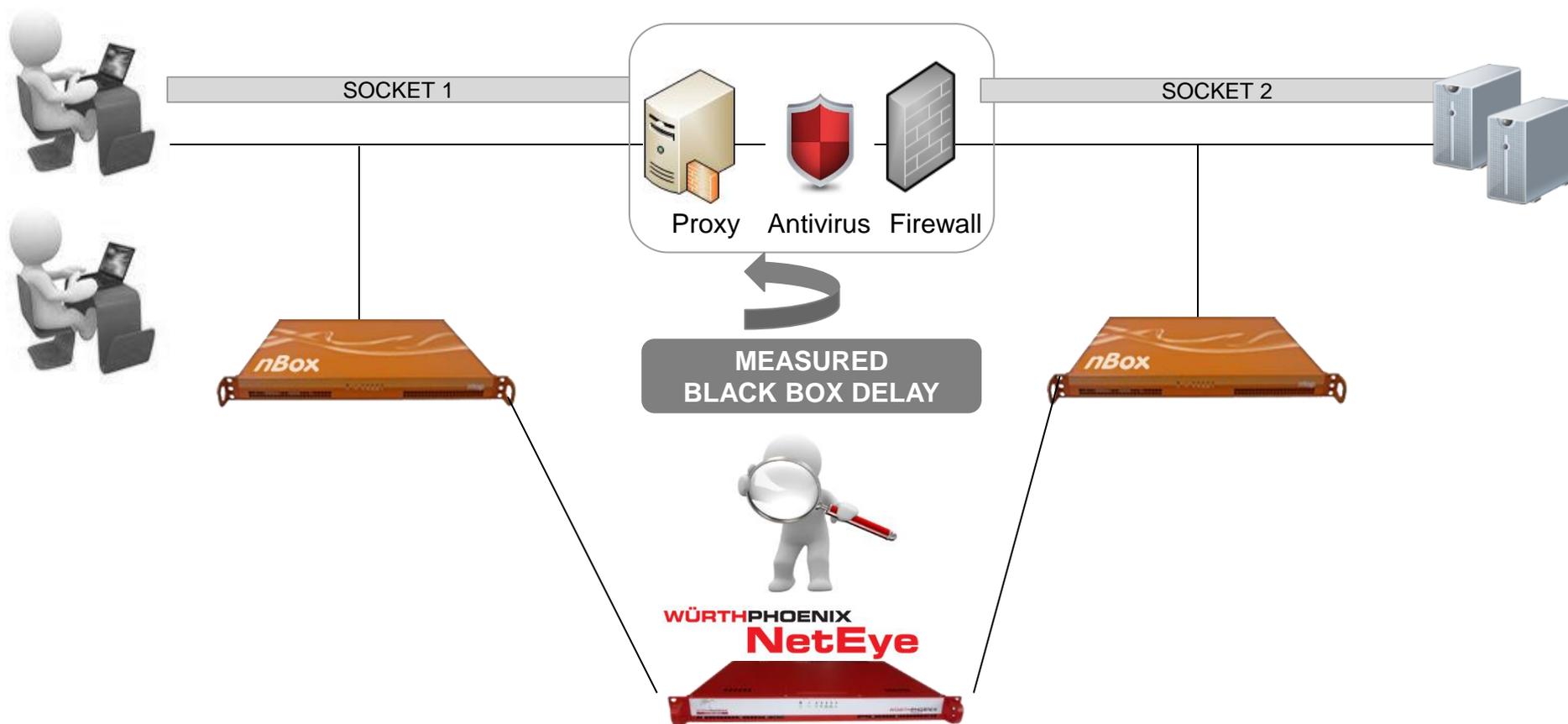


# Scoprire colli di bottiglia nella tua rete

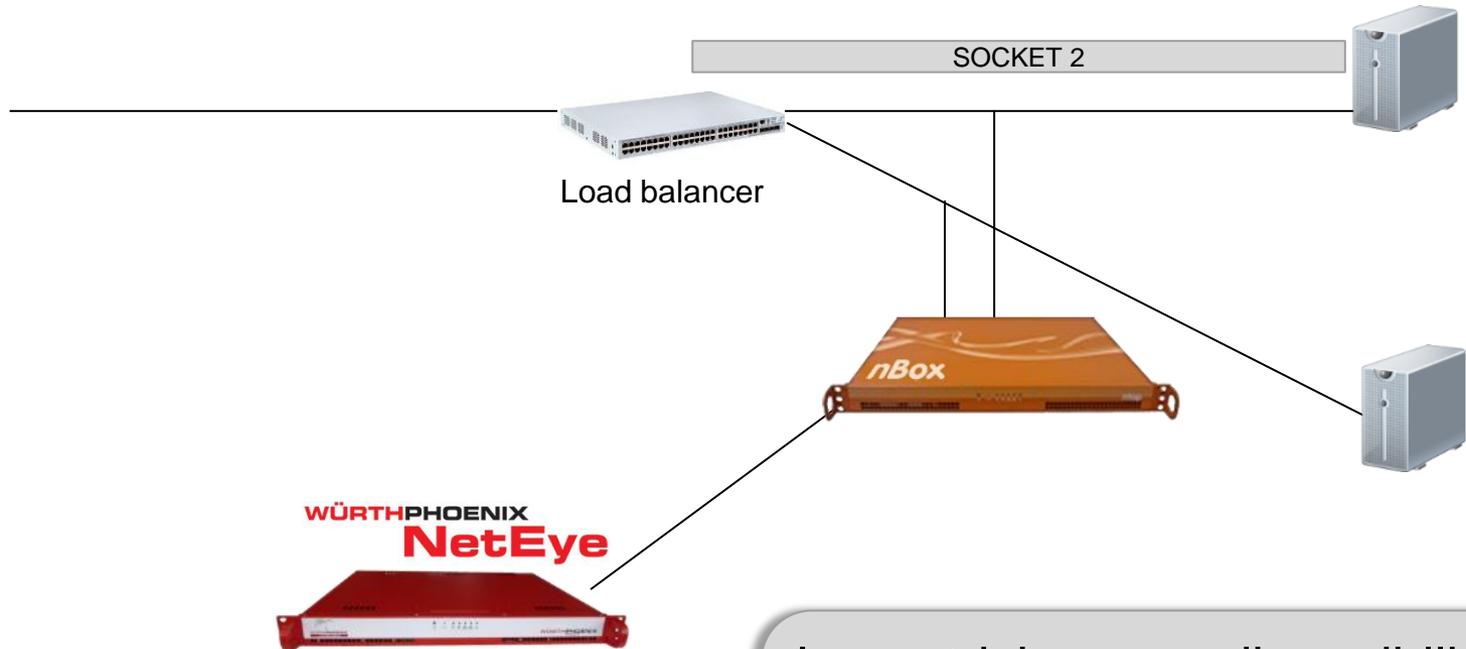
...ad esempio antivirus, sistemi di intrusion detection o traffic shapers



WÜRTHPHOENIX



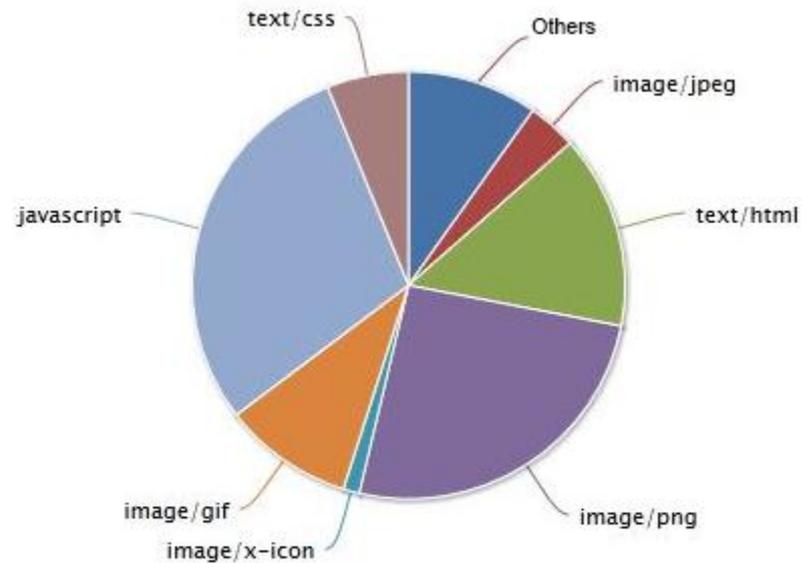
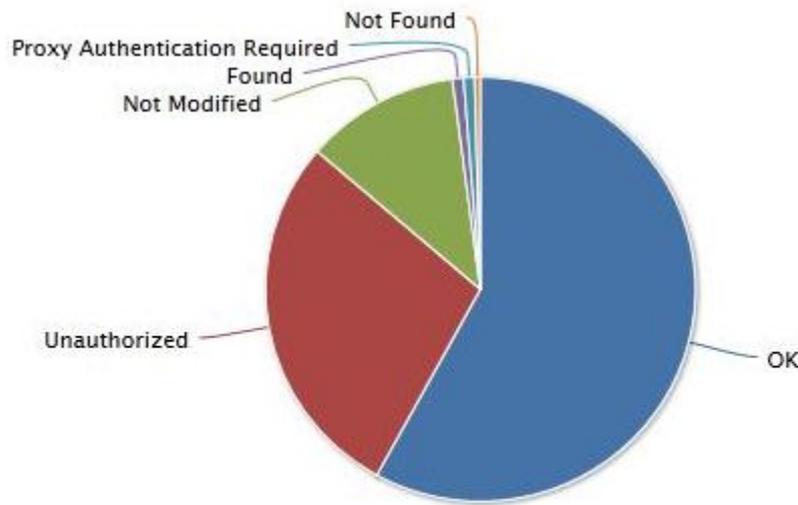
# Metriche di performance per ogni singola richiesta del client ...bilanciata su server server differenti



Le metriche sono disponibili per ogni server grazie ai loro nomi contenuti nel header HTTP

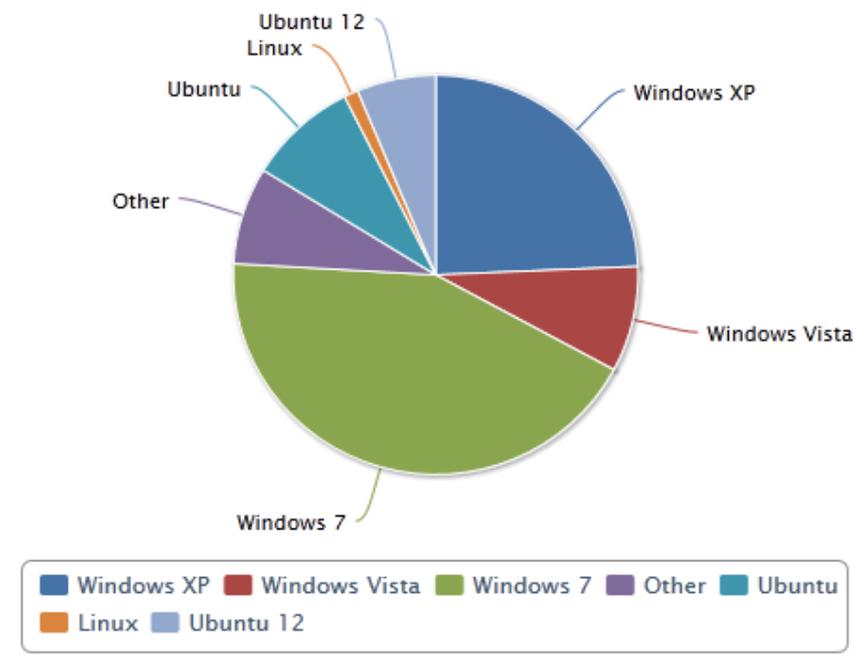
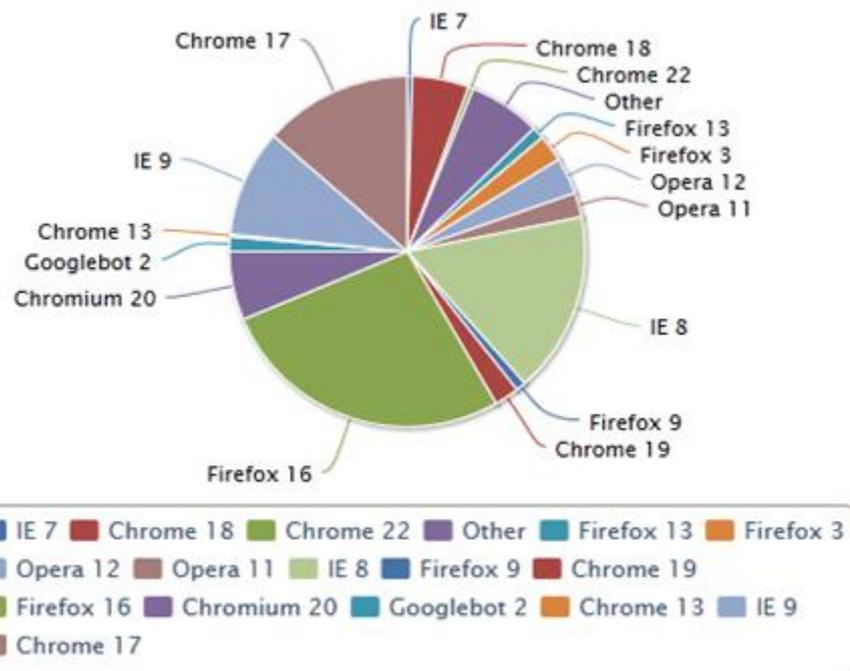
# Real User Experience

## Transazioni HTTP



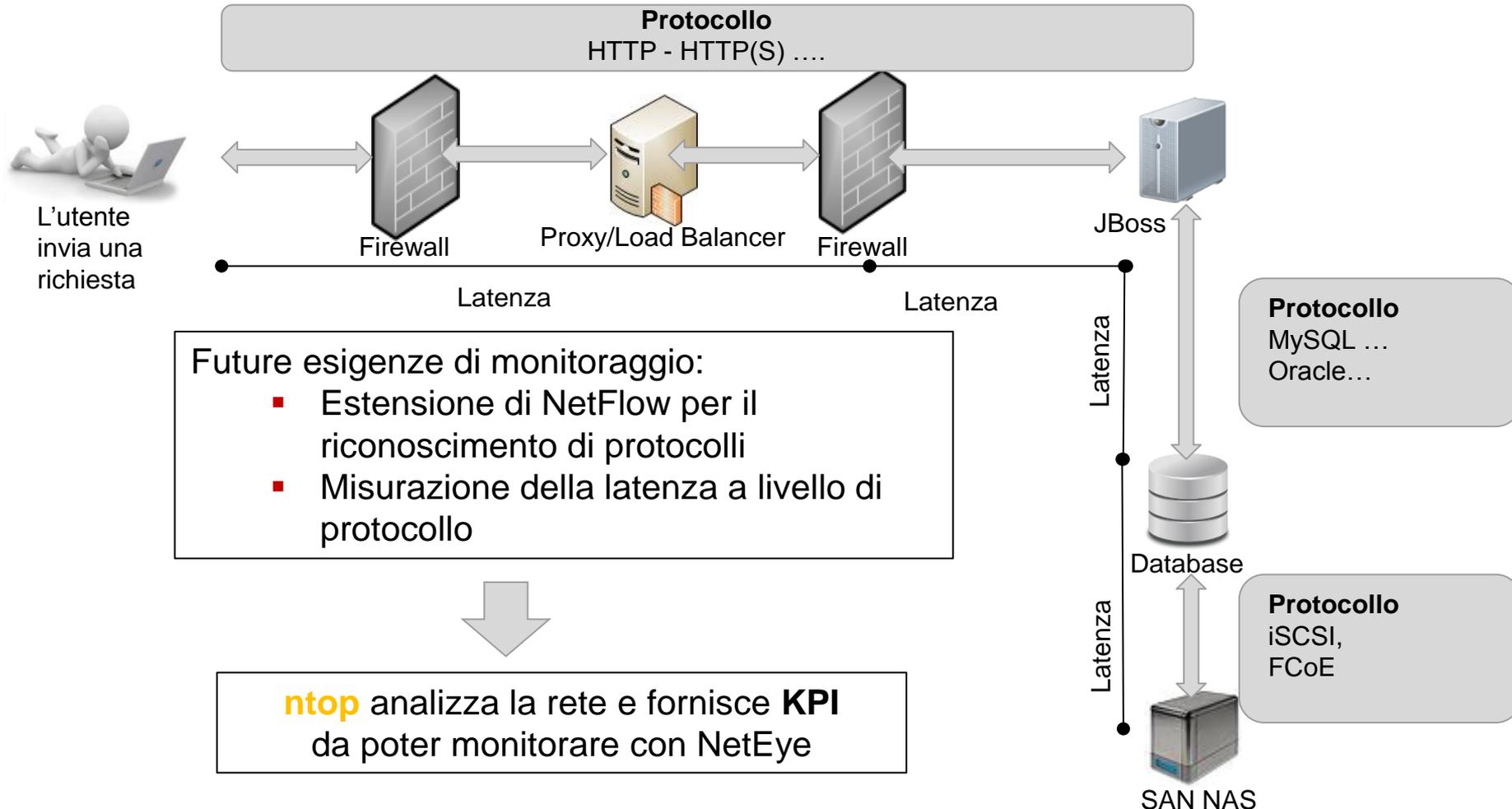
# Real User Experience

## Utilizzo di sistemi operativi e browser



# Obiettivi di monitoraggio futuri

Problemi di prestazione dovuti alla rete o all'applicativo



# Processi di monitoraggio ITIL con NetEye

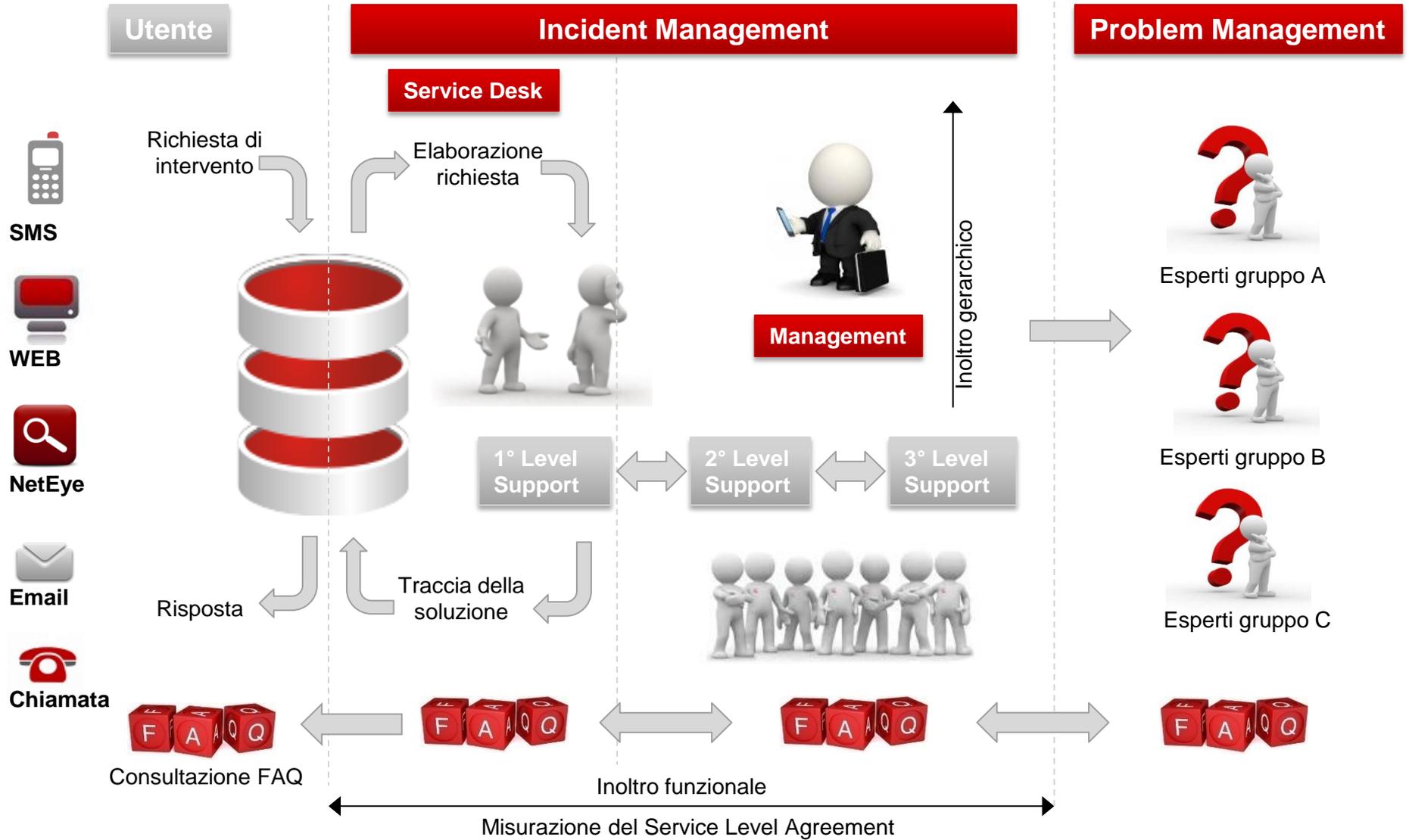
## Metriche di processi nell'IT Service Management

- **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

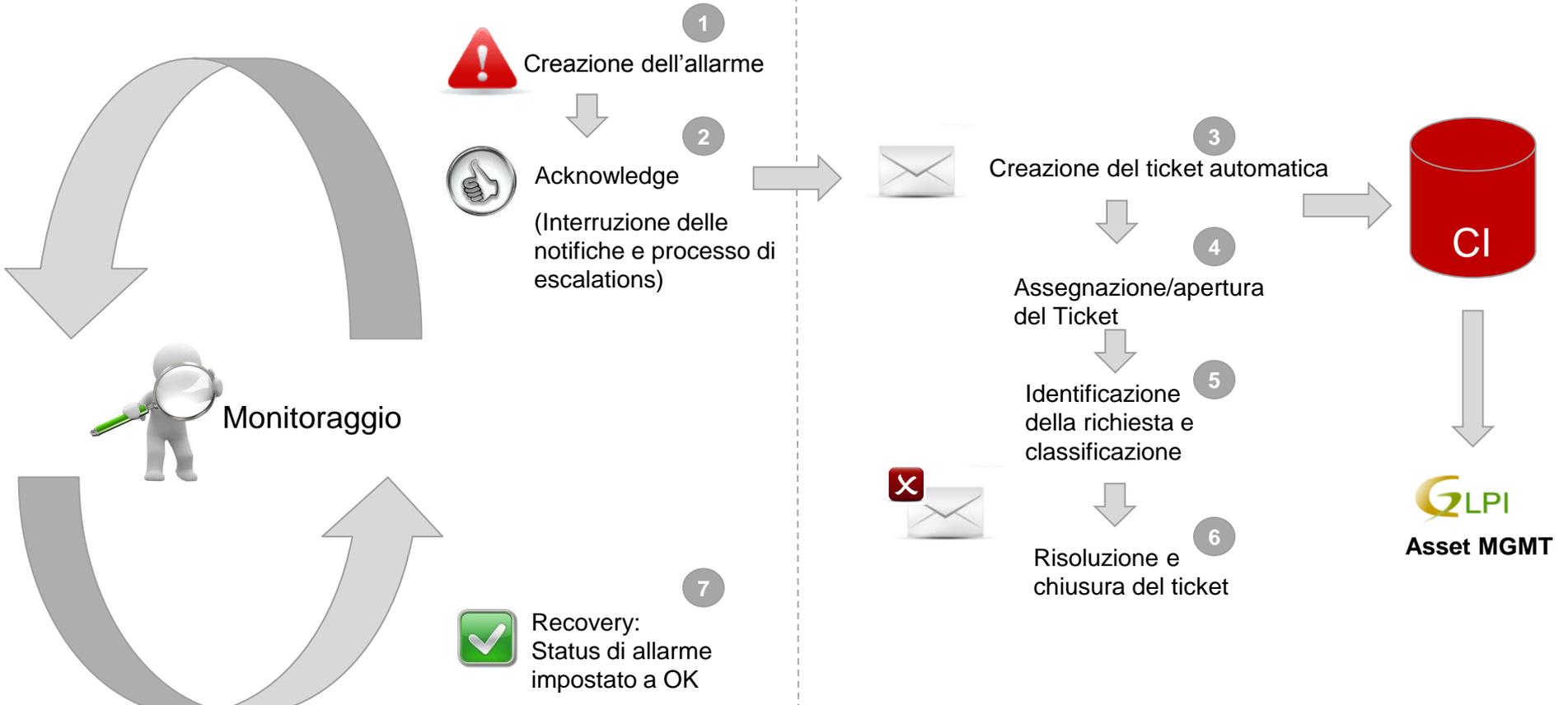


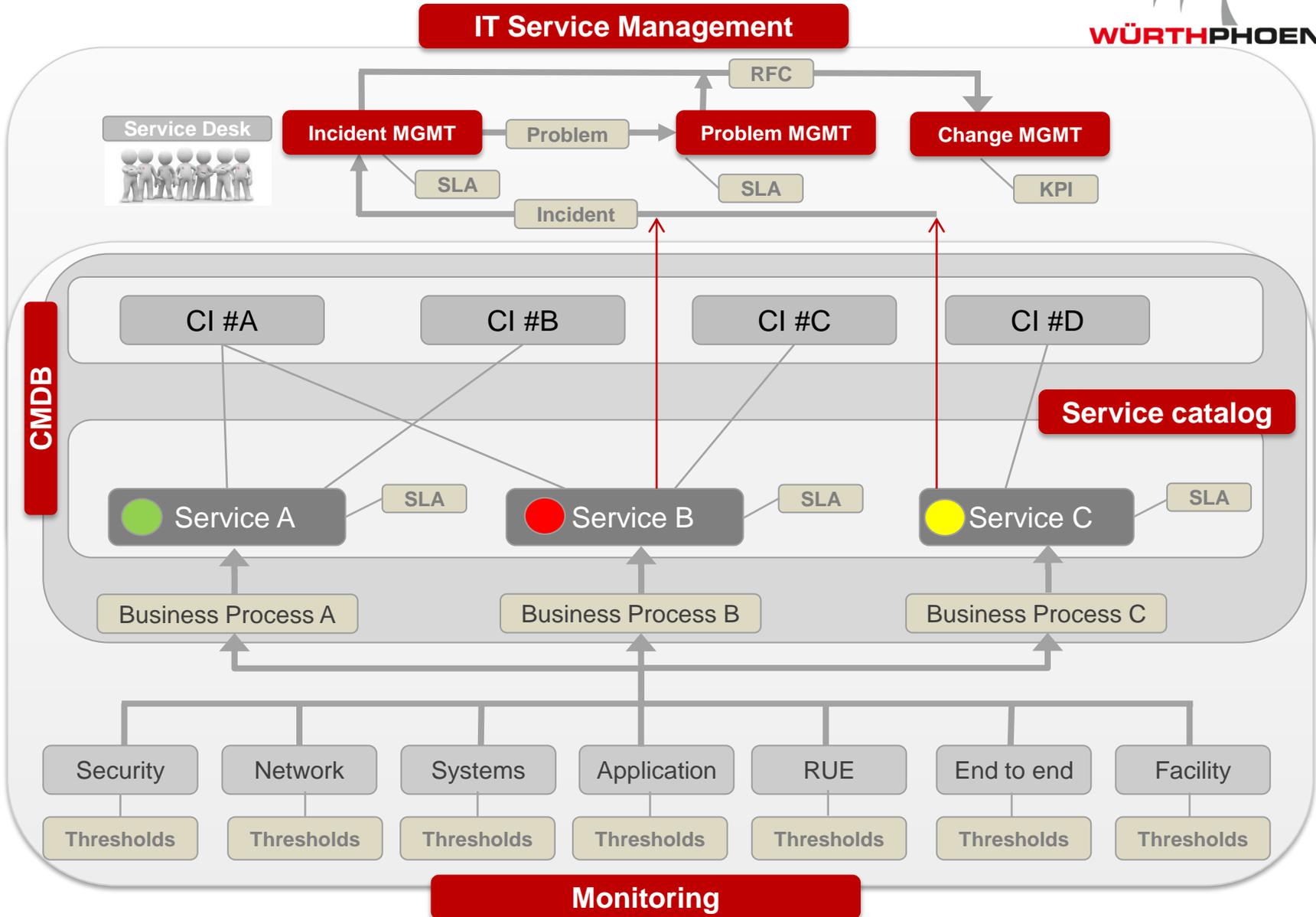
# Incident life cycle – Incident resolution

## Monitoring e Event Management

## Incident Management

## CMDB





# 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  
inventoru

alex



sahi  
open source

rsyslog



Grazie per la  
vostra attenzione!

