

# Capire le priorità tramite la Real User Experience

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



• **Tecnologia**

• **Processo**

• **Servizio**

• **Cliente**

Soddisfazione dei clienti

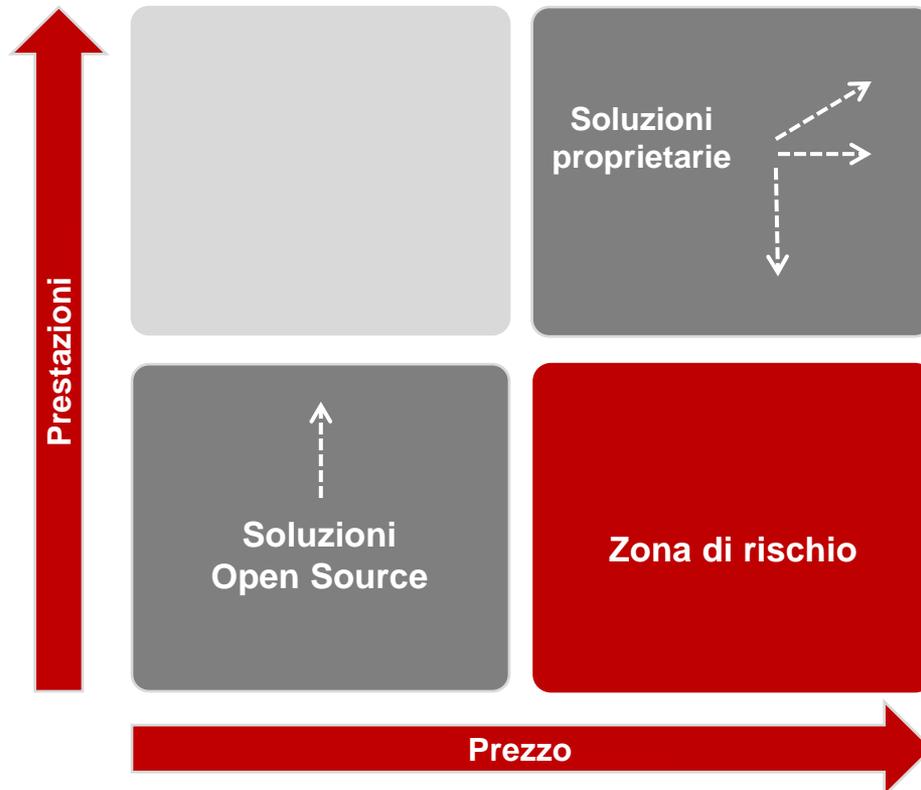
Miglioramento continuo dei servizi

Gestione dei processi migliorandone la qualità

Sviluppo della tecnologia come valore per il business

# L'Open Source: una scelta dovuta

Quali i vantaggi rispetto alle soluzioni proprietarie



## Soluzioni Open Source:

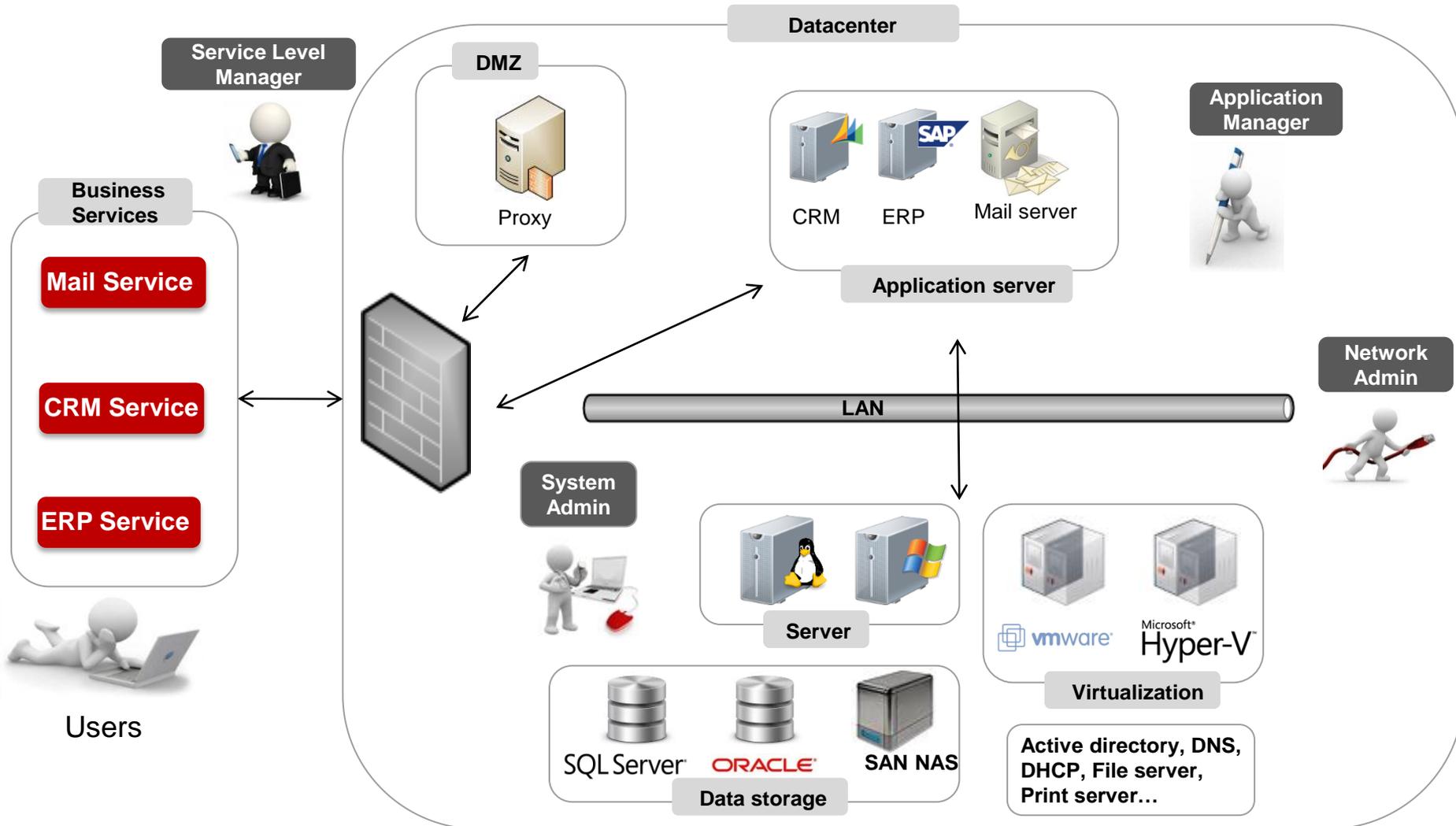
- Flessibilità
- Libertà d'utilizzo
- Funzionalità più mirate
- Innovazione
- Indipendenza dal vendor
- Maggior libertà per potersi concentrare sui servizi erogati

## Soluzioni proprietarie:

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

# Monitoraggio in un data center

## L'approccio tradizionale



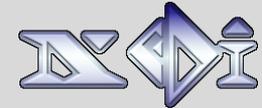
# Monitoraggio infrastrutturale con NetEye

## Metriche tecnologiche

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

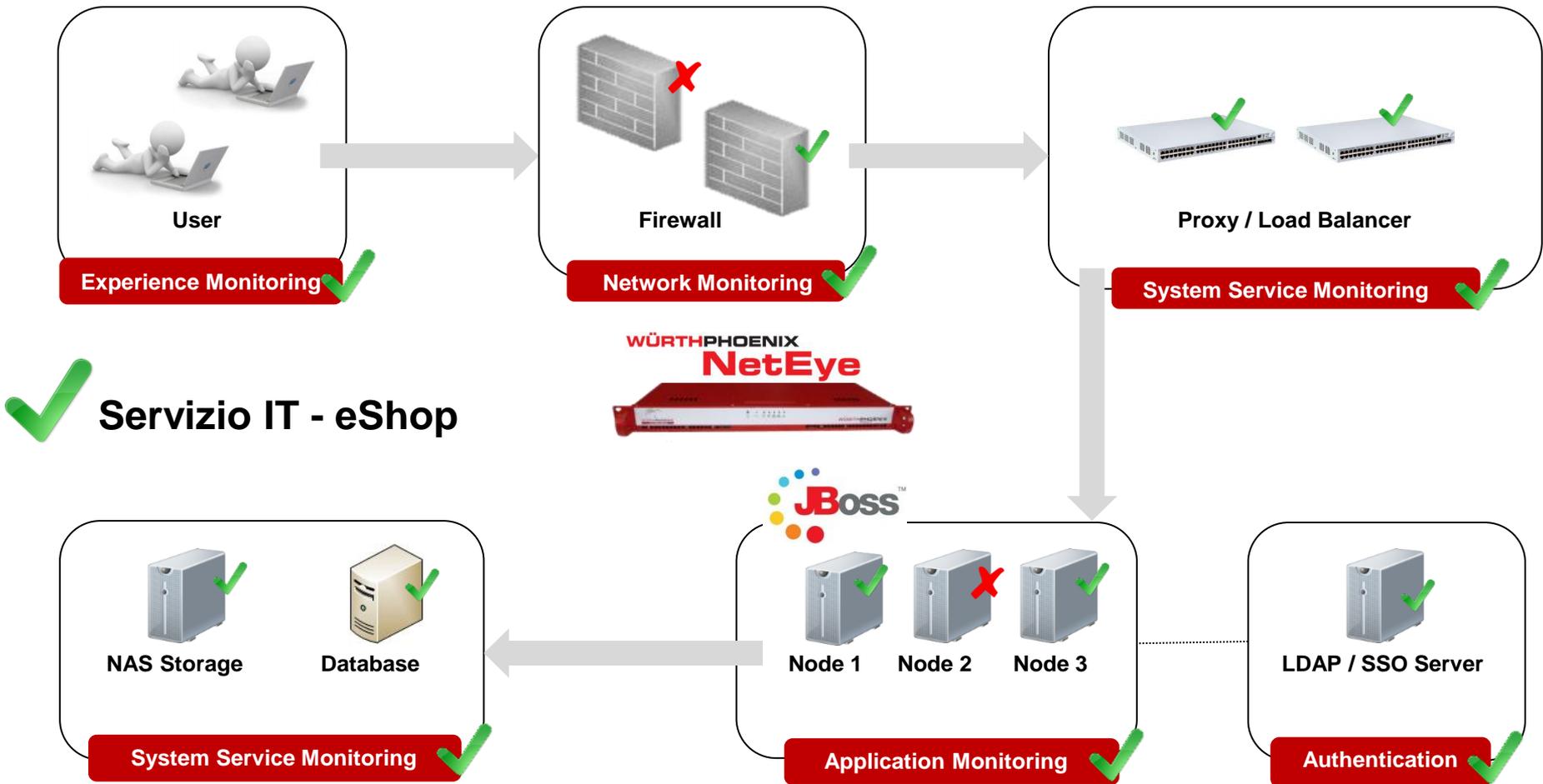
- Sistemi
- Datacenter
- Database
- Ambiente virtuale
- Rete
  - Monitoraggio della latenza e banda punto a punto
  - Grafici di traffico di rete in entrata e uscita su switch e routers
  - Controlli attivi e passivi (SNMP Requests, SNMP Traps)

### Tecnologie Open Source



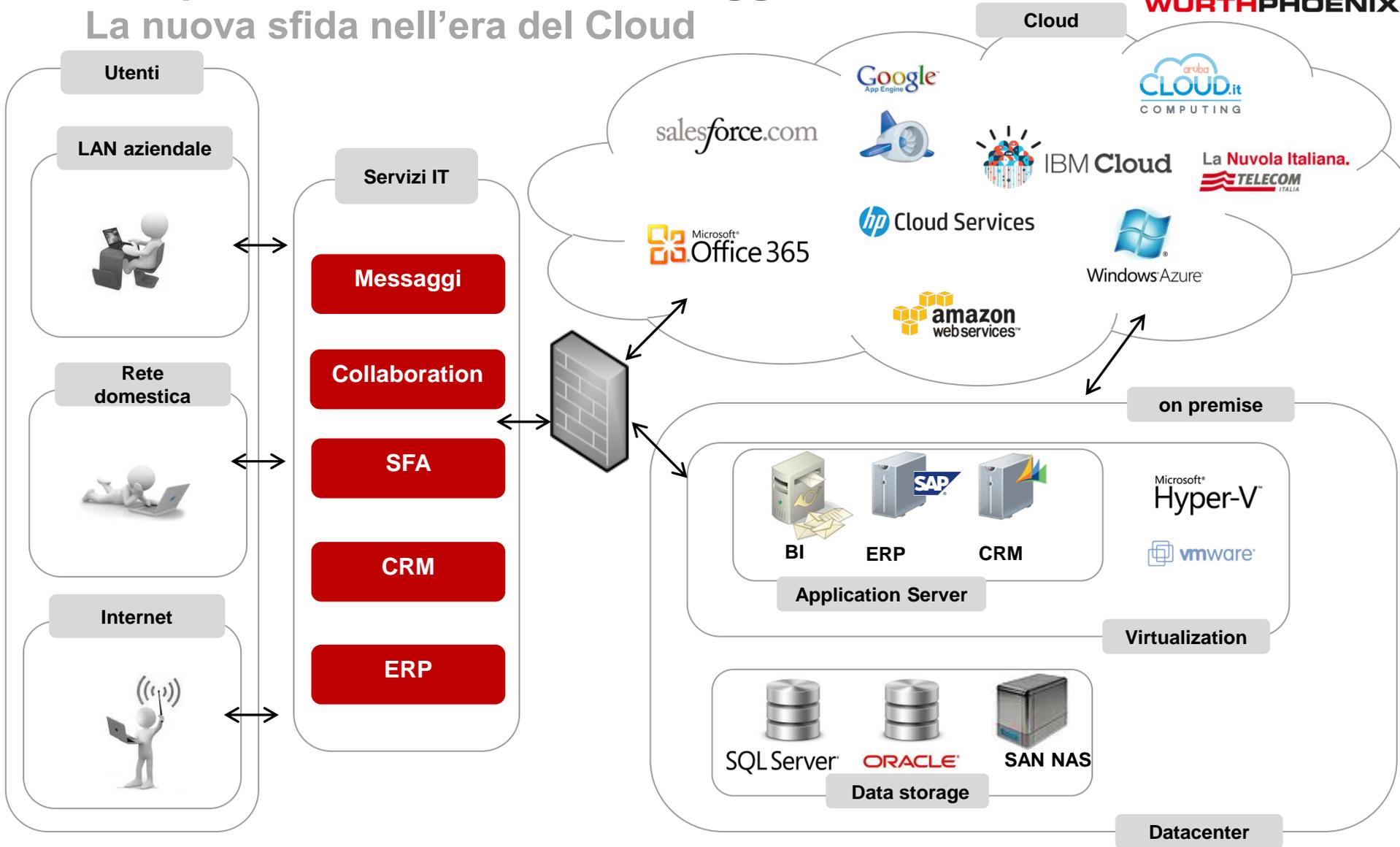
# Monitoraggio dei servizi IT

## Identificazione dell'origine del problema



# Complessità futura di monitoraggio

La nuova sfida nell'era del Cloud



# Benefici nell'IT Service Management

## Service Level Agreements

- tracciare metriche qualitative sull'erogazione del servizio IT percepito dal cliente per salvaguardare gli SLA concordati

## Priorizzare

- assegnare la giusta priorità agli incidenti in base alla loro urgenza ed impatto

## Reportistica

- fidelizzare i clienti attraverso una reportistica sulla qualità del servizio erogato

## Benefici nell'IT Operations

### Prestazioni End2End

- Controllare in tempo reale che le prestazioni del servizio End2End sia costante e rientri negli SLA (latenze rete, applicative)

### Componenti IT

- Determinare quali componenti IT influenzano maggiormente le prestazioni percepite

### Root cause

- Identificare la causa di un degrado di servizio e attribuirlo a rete, applicazione o parte utente

### Numero di transazioni

- Monitorare costantemente il numero di transazioni e identificare le fasce orarie con il maggior picco e il conseguente impatto

## Benefici per l'Application Management

### Impatto di nuovi rilasci

- Determinare l'impatto di nuovi rilasci

### Miglioramento delle applicazioni

- Definire possibili aree di miglioramento negli applicativi

### Sicurezza / Violazioni

- Scoprire se qualcuno sta cercando di violare un'applicazione web

# 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)





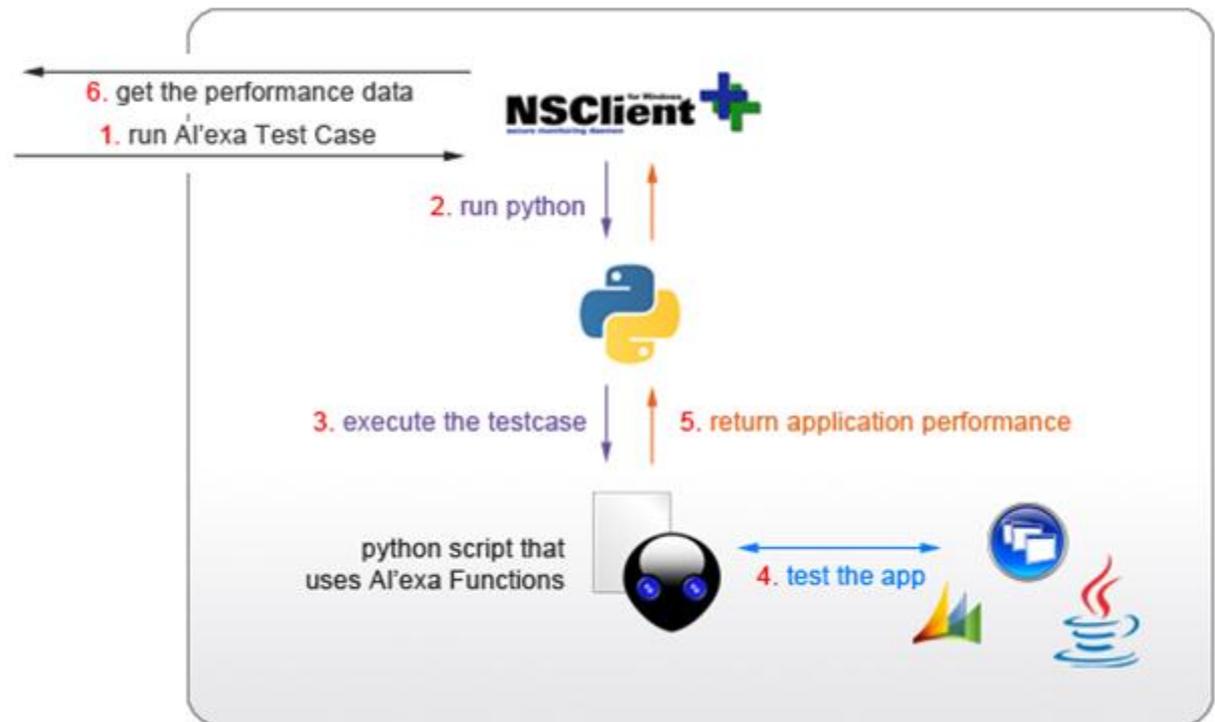
# Integrazione di Al'eva con sistemi di monitoraggio WÜRTHPHOENIX

## 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

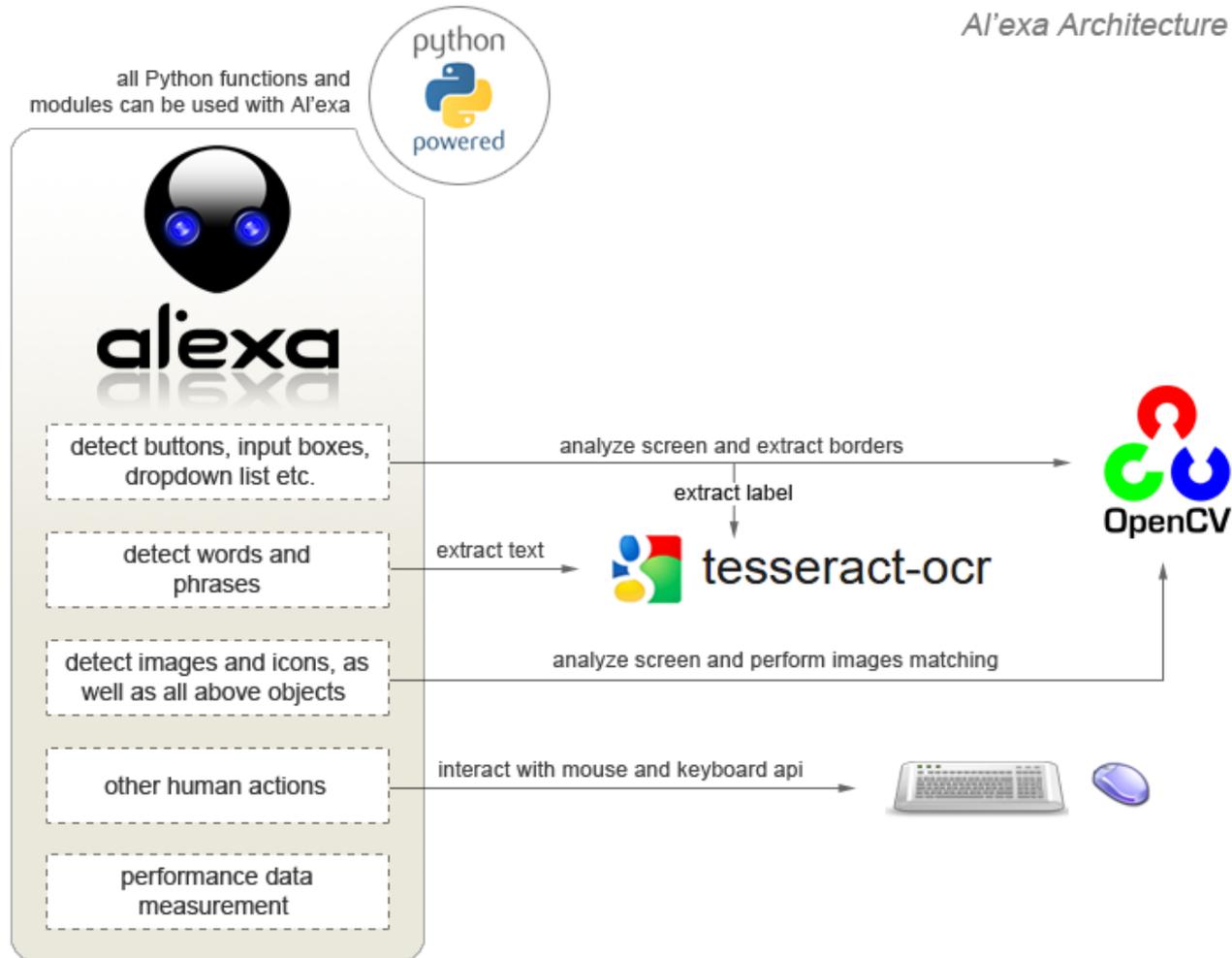
Al'eva virtual machine



# Application Performance Monitoring con AI'exe

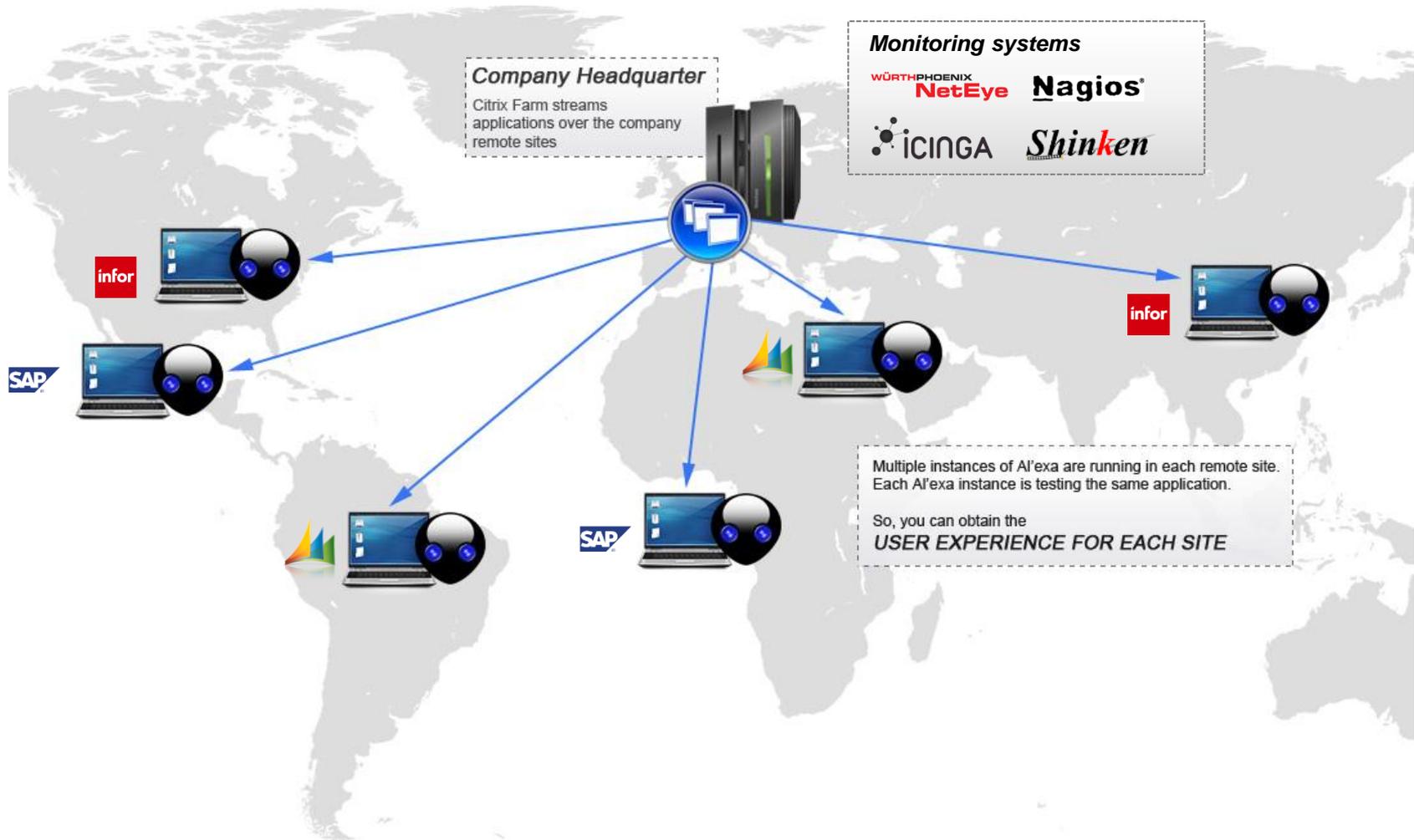
## L'architettura

AI'exe Architecture



# Monitoraggio distribuito

## ...di una Citrix farm



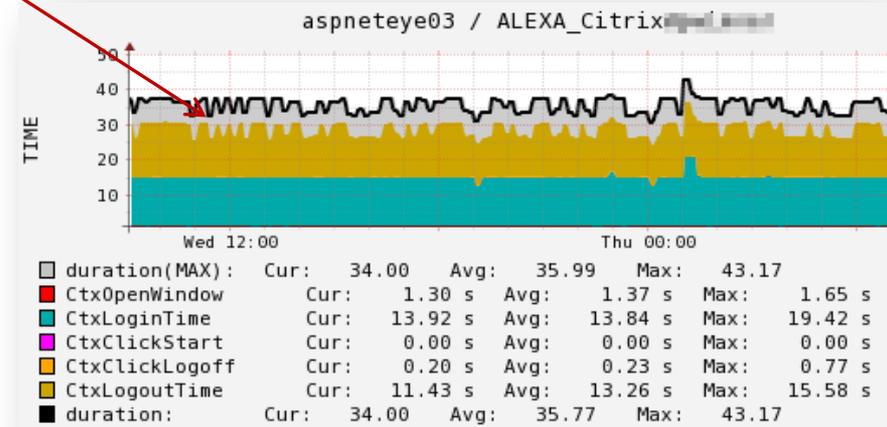
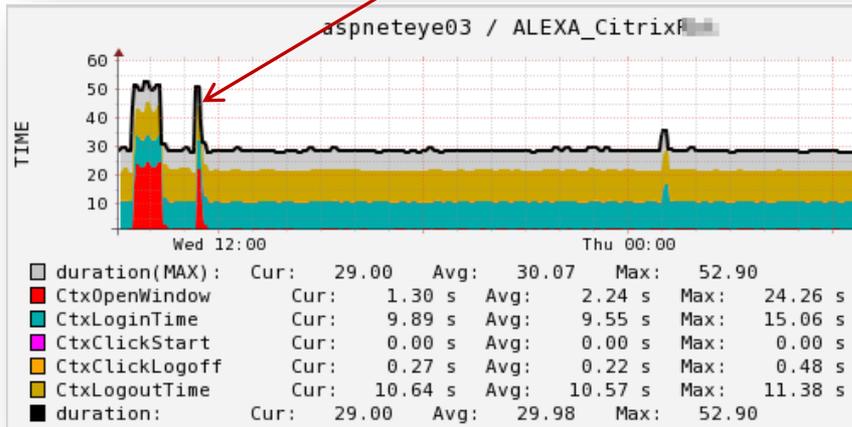
# End User Performance



select host / services with leftclick to send multiple commands. Select multiple with shift + mouse.  
select all (hosts) - unselect all - all problems - all with downtime

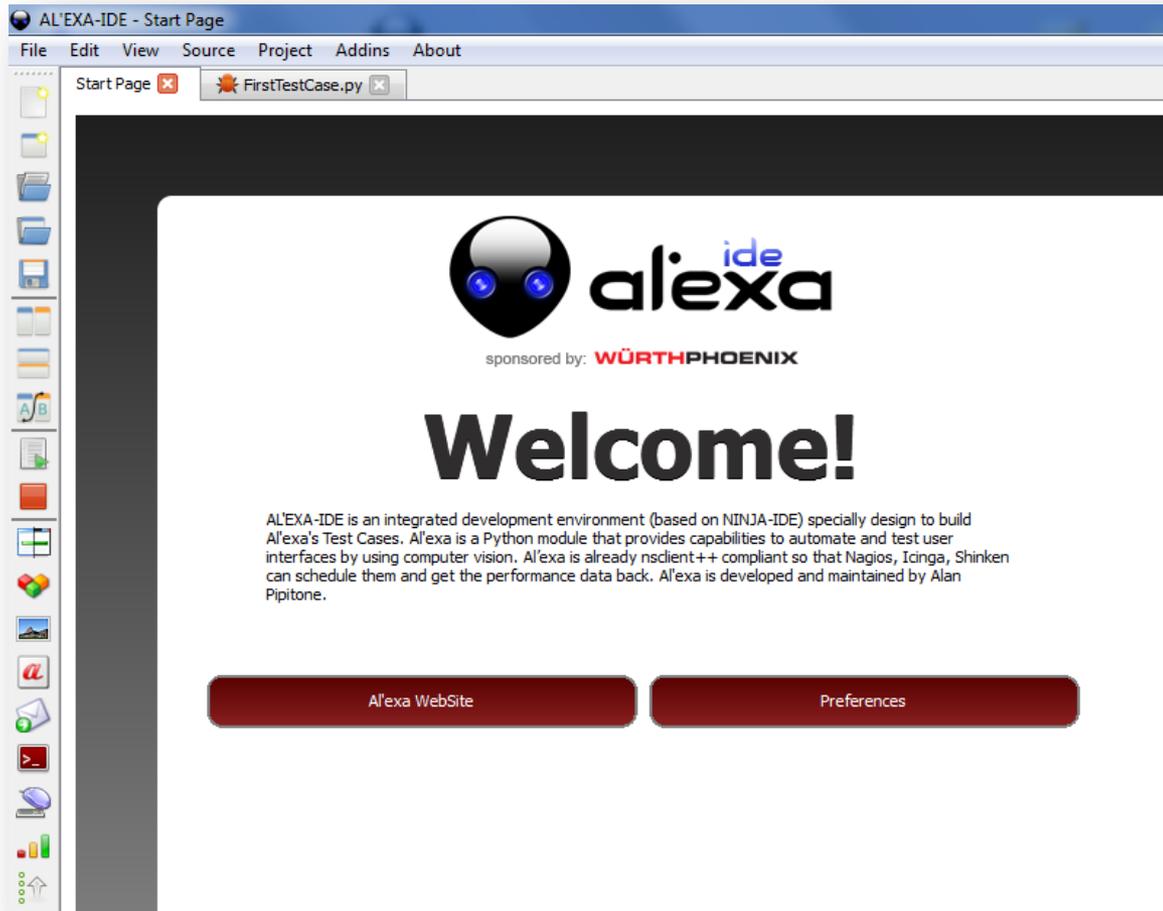
Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	
neteye03	ALEXA_CitrixAccess	OK	10:02:27	11d 6h 53m 33s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	10:01:53	10d 6h 43m 22s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	10:01:19	3d 7h 22m 13s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	10:00:47	3d 7h 23m 3s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	10:00:16	3d 8h 23m 31s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:59:38	14d 22h 51m 25s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:58:59	19d 19h 34m 2s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:58:30	0d 8h 47m 4s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:57:49	18d 8h 36m 50s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:57:13	3d 7h 36m 45s	1/3	OK: all steps are ok
	ALEXA_CitrixApp	OK	09:56:37	0d 8h 49m 13s	1/3	OK: all steps are ok

Lo stesso controllo da punti differenti



# 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 Phython

# L'integrazione di NetEye con ntop™

## Key Performance Indicator forniti da nProbe™

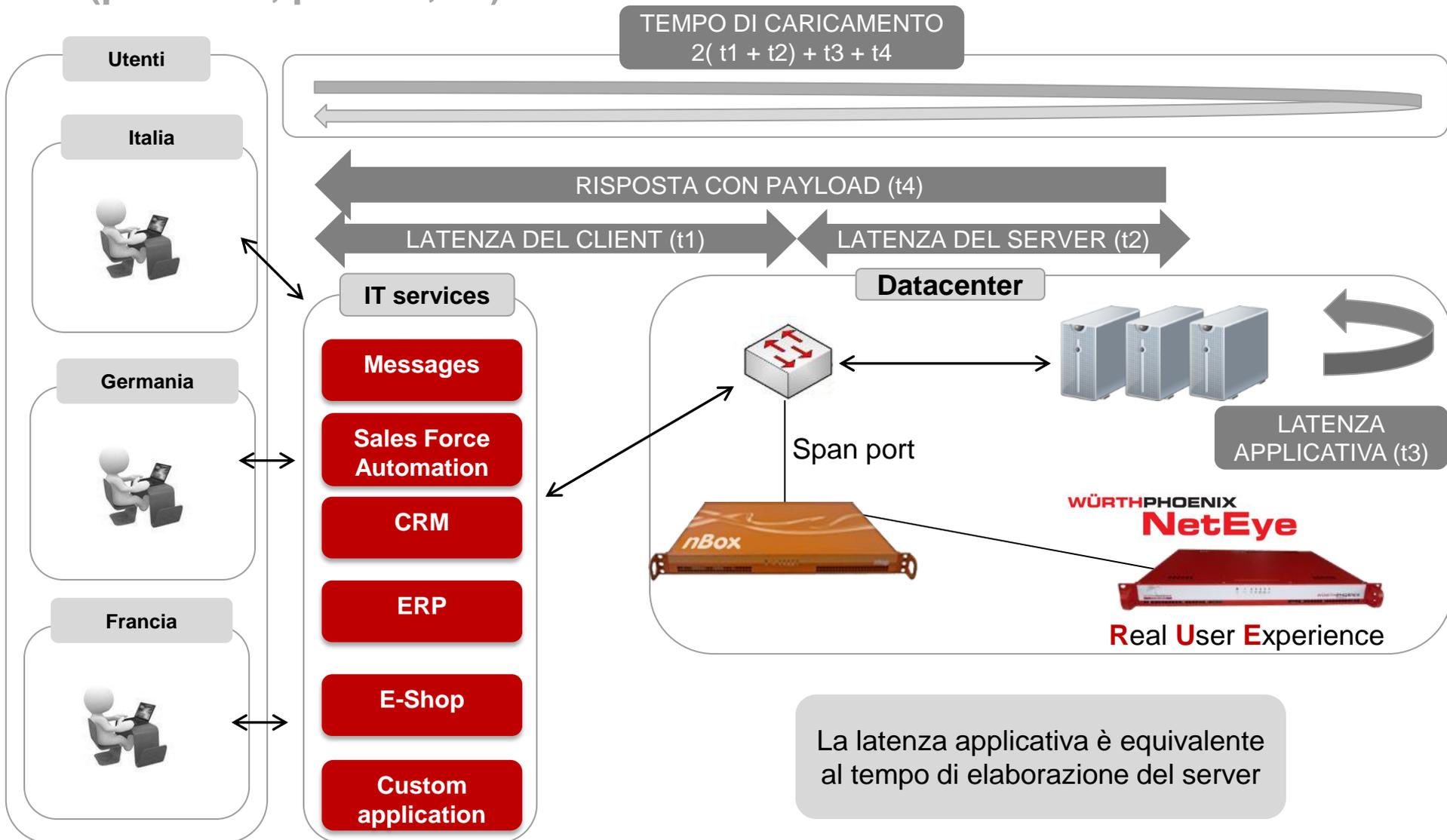


### Real User Experience monitoring

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

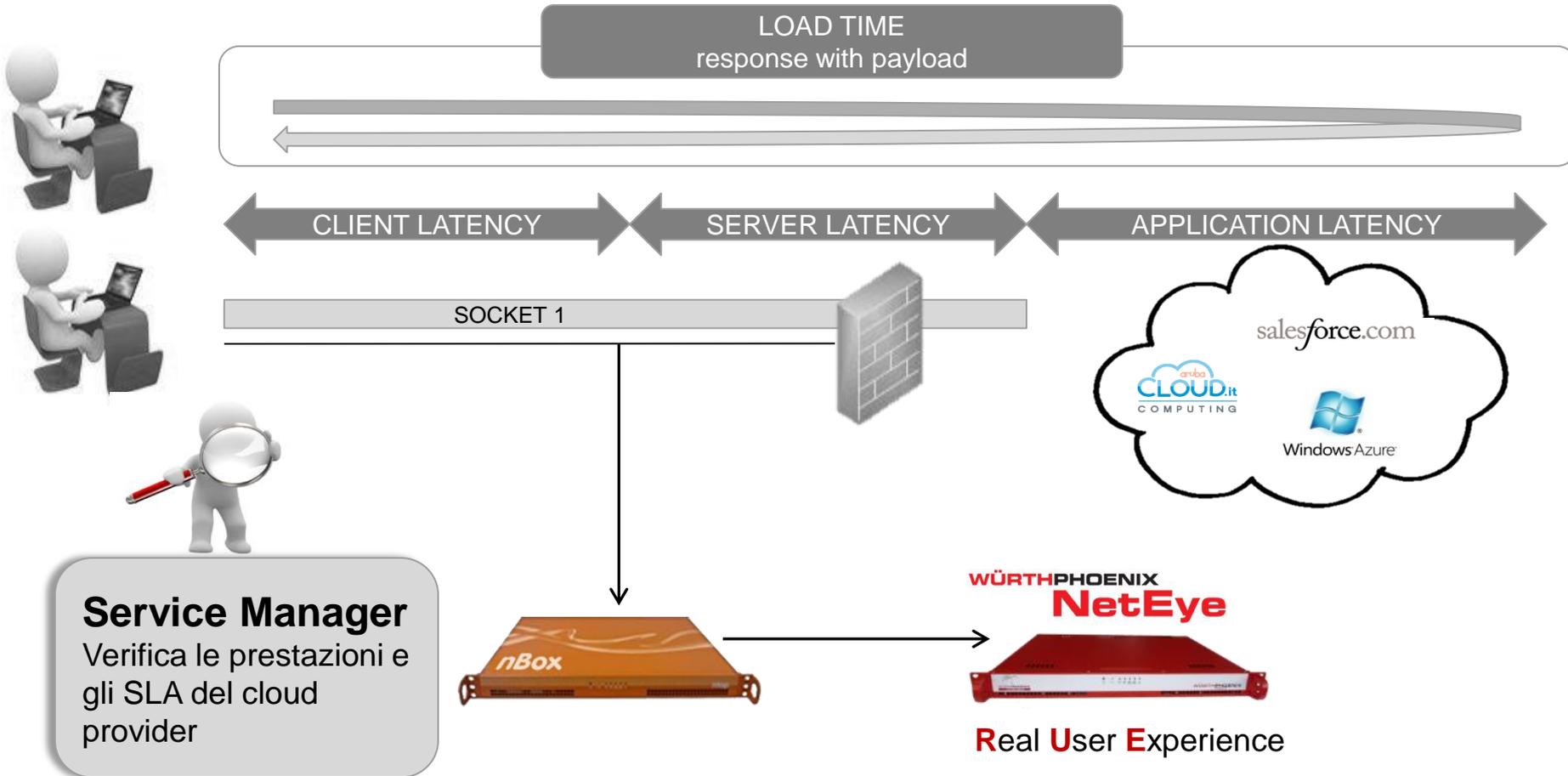
- Client network latency
- Server network latency
- Application server latency
- Load time
- Throughput (kByte/sec)
- TCP retransmissions
- Transmitted bytes/packets
- HTTP returned codes
- Mime types
- Impacted users [new]
- Upload time [new]
- Download time [new]
- Upload bytes [new]
- Download bytes [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, ...)



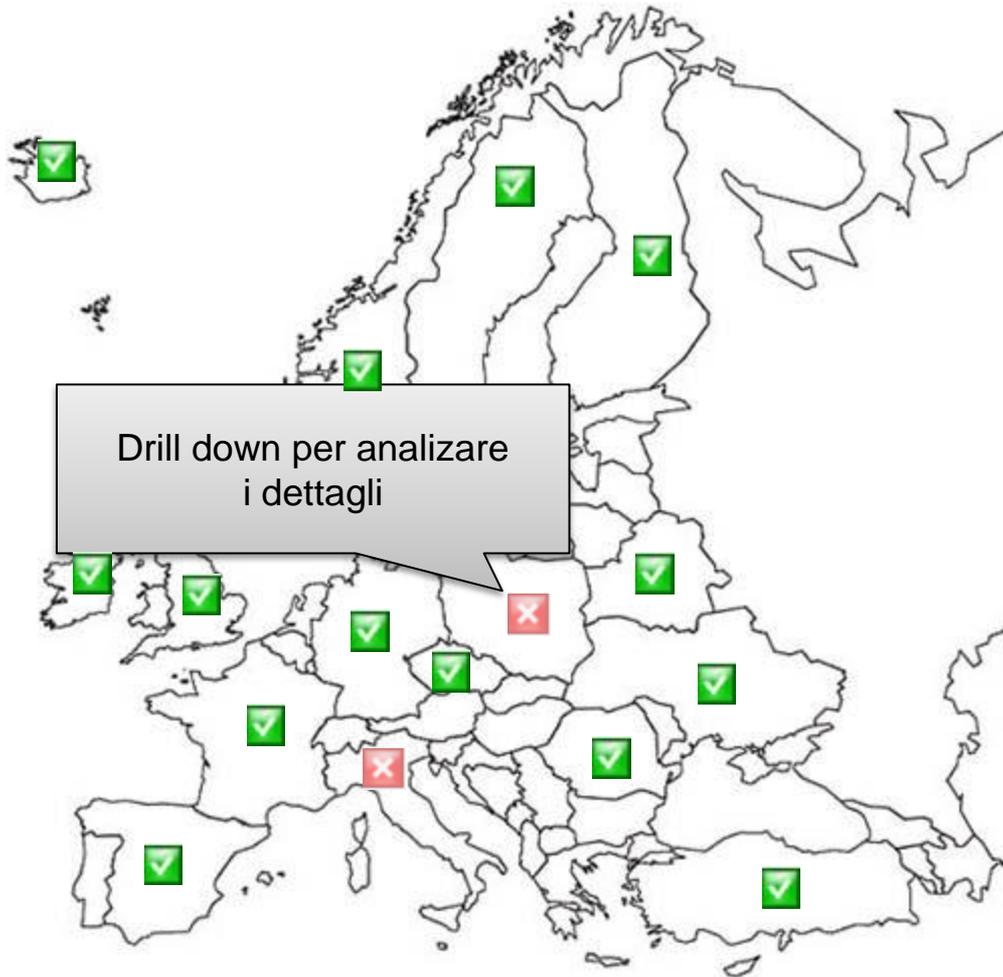
# Performance utenti cloud

(public, private, ...)



# Dashboards from different perspectives

...for IT organizational roles based on the impacted users



## Service Level Manager

- Throughput
- Load time

## Application Manager

- Application Latency
- Transmitted KBytes
- Load time

## Network Manager

- Latency (client, server)
- Retransmission

## Drill down dal dashboard

per analizzare le aree e utenti impattati dal punto di vista user experience metrics

Numeri utenti impattati – l' allarme è basato su una percentuale come soglia

Id	Nome	Description	Avg Throughput	Avg Load time (ms)	Avg App Lat (ms)	Avg Server Lat (ms)	Avg Client Lat (ms)	Avg Requests/min	Requests	Impacted clients	Attempt	Last Check	Status
Nessun filtro applicato													
26	Bolzano		74,2k/s	741,813	157,977	15,172	6,104	1.573,0	7.867	7/18	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
27	Roma		22,1k/s	3.043,101	924,134	18,051	18,058	187,0	938	3/25	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
14	CIS		11,6k/s	139,022	72,394	36,017	14,267	167,0	837	2/5	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
6	Trendmicro Update		3,5k/s	310,449	289,549	8,040	6,088	41,0	205	2/2	1	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
19	Google		13,6k/s	1.841,813	70,297	13,678	5,321	37,0	185	1/7	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
7	Scar App		12,7k/s	1.467,793	43,233	12,006	243,213	24,0	120	6/6	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
23849	Youtube		188,3k/s	760,123	162,267	4,171	2,311	11,0	58	1/1	1	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
10	Sofim Webmail		36,6k/s	687,707	328,414	4,073	0,333	11,0	56	1/2	2	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
23844	Twitter		17,8k/s	272,306	157,217	344,471	2,800	8,0	44	4/6	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
16	NetEye Blog		47,8k/s	619,367	73,899	0,061	62,047	8,0	41	1/2	0	14/11/12 11:41:00	CRITICAL
23848	EBay		29,7k/s	358,626	201,208	16,232	3,836	7,0	38	2/2	4	14/11/12 11:41:00	HCRITICAL

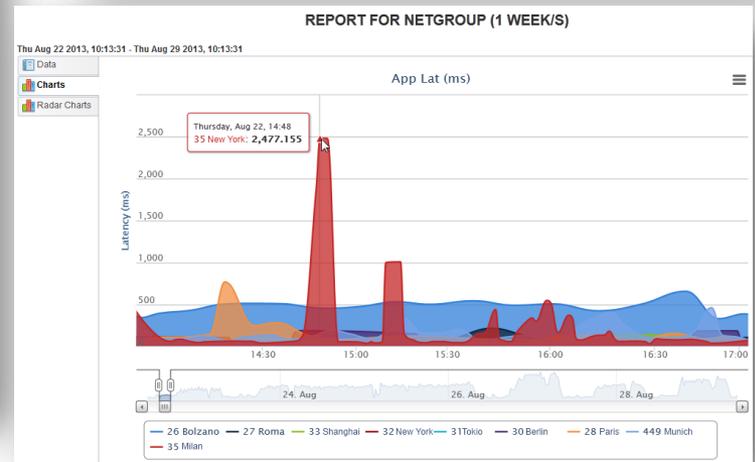
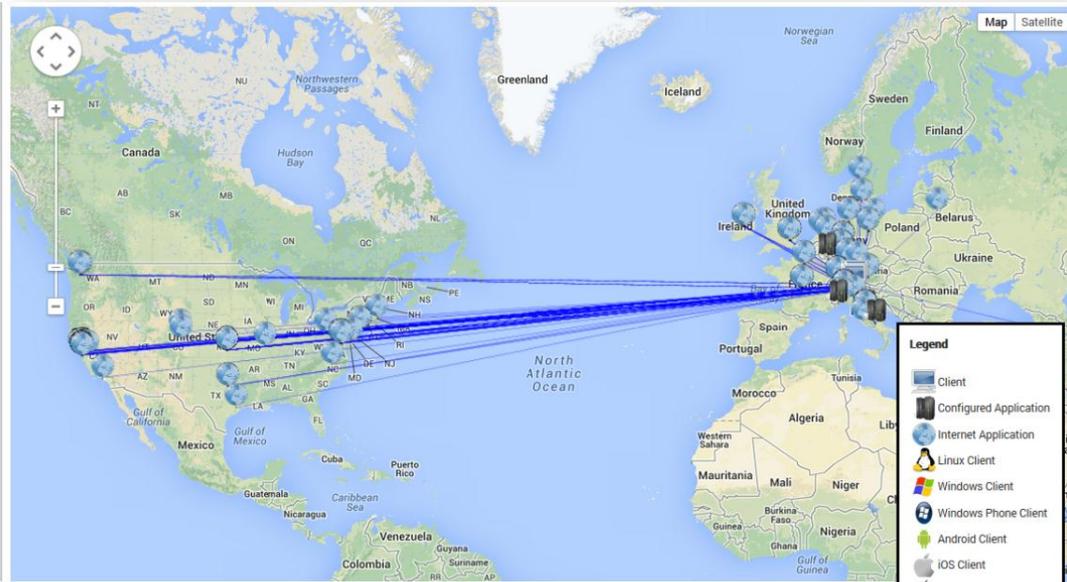
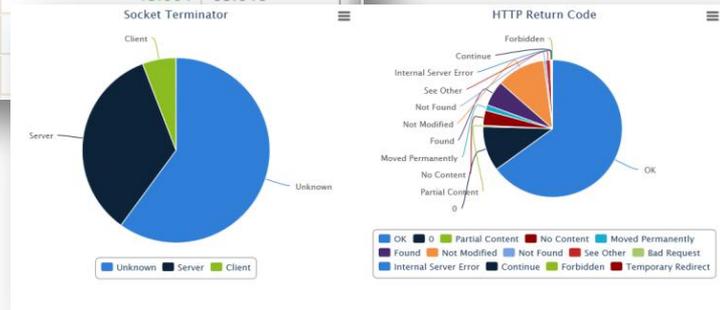
# REAL USER Experience 1.5



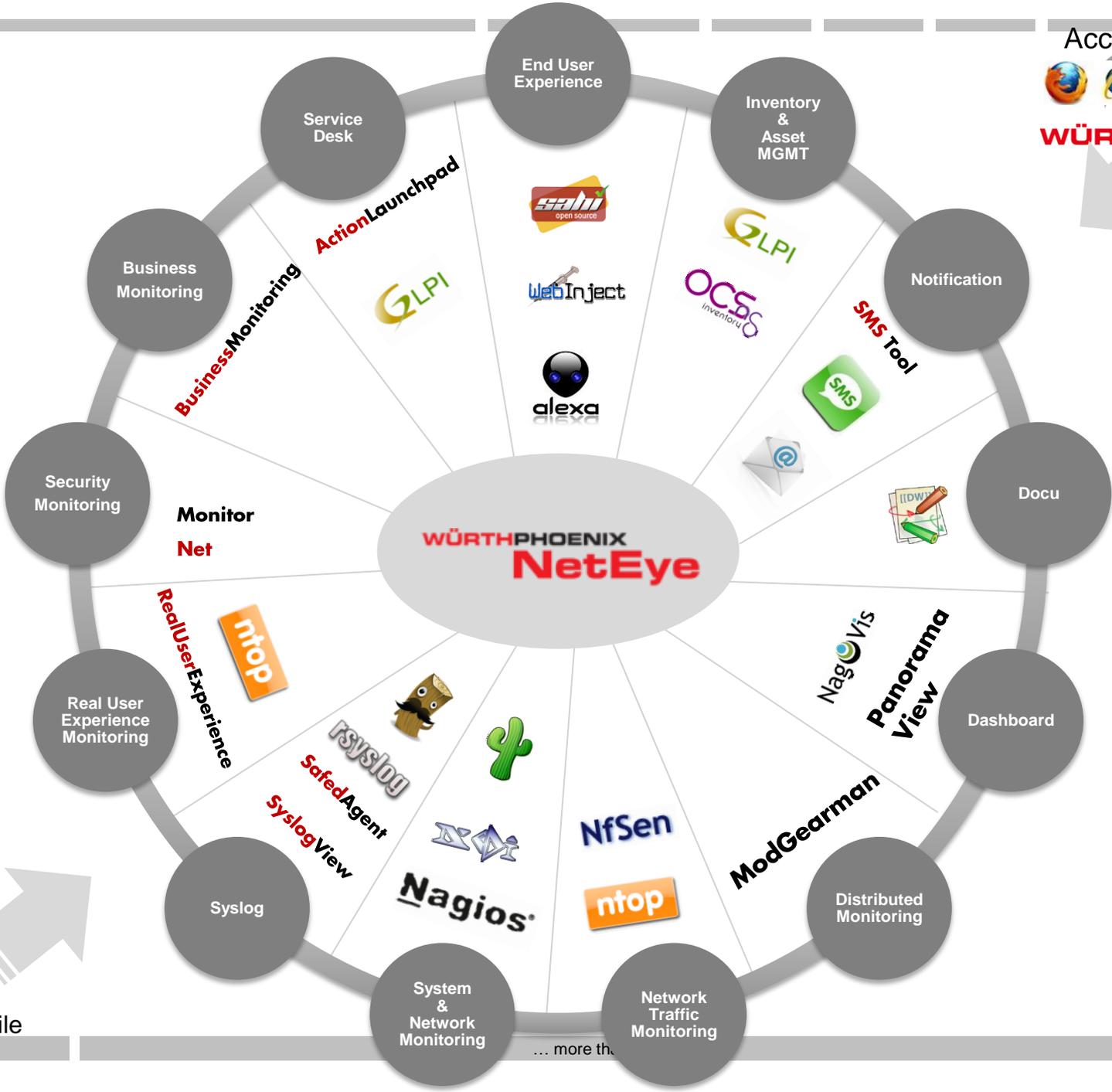
- DASHBOARD
- ANALYZE
- GRAPHS
- REPORTS
- STATUS
- CONFIGURATION

## 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		



... more than software



... more than

# 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

alexia



sahi  
open source

rsyslog



Grazie per la  
Vostra attenzione!

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

