



RED HAT SYMPOSIUM  
**OPEN SOURCE DAY**

# Open Source for Enterprise class services

Francesco Barbieri  
Application & Infrastructure Ops.  
Manager, Almaviva TSF S.p.A.  
14/06/2011

**MEET. ENGAGE. BUILD.**



# Agenda

- Almaviva TSF

- Il Data Center

- HyperCED®



- Data Center Shrink



- Open Source strategy



- Operations

## Almaviva TSF (1/2)

- Almaviva TSF occupa una posizione di market leader nel mercato Transportation.
- L'offerta di Almaviva TSF copre la totalità della catena del valore ICT, con piattaforme tecnologiche ed applicative basate su tutti i principali standard di mercato, e con soluzioni ad hoc per il settore dei Trasporti.
- L'azienda dispone di una infrastruttura tecnologica ICT all'avanguardia e rilascia una gamma di servizi ampia e diversificata, che va dall'analisi del processo fino alla completa gestione in esercizio.

### I dipendenti

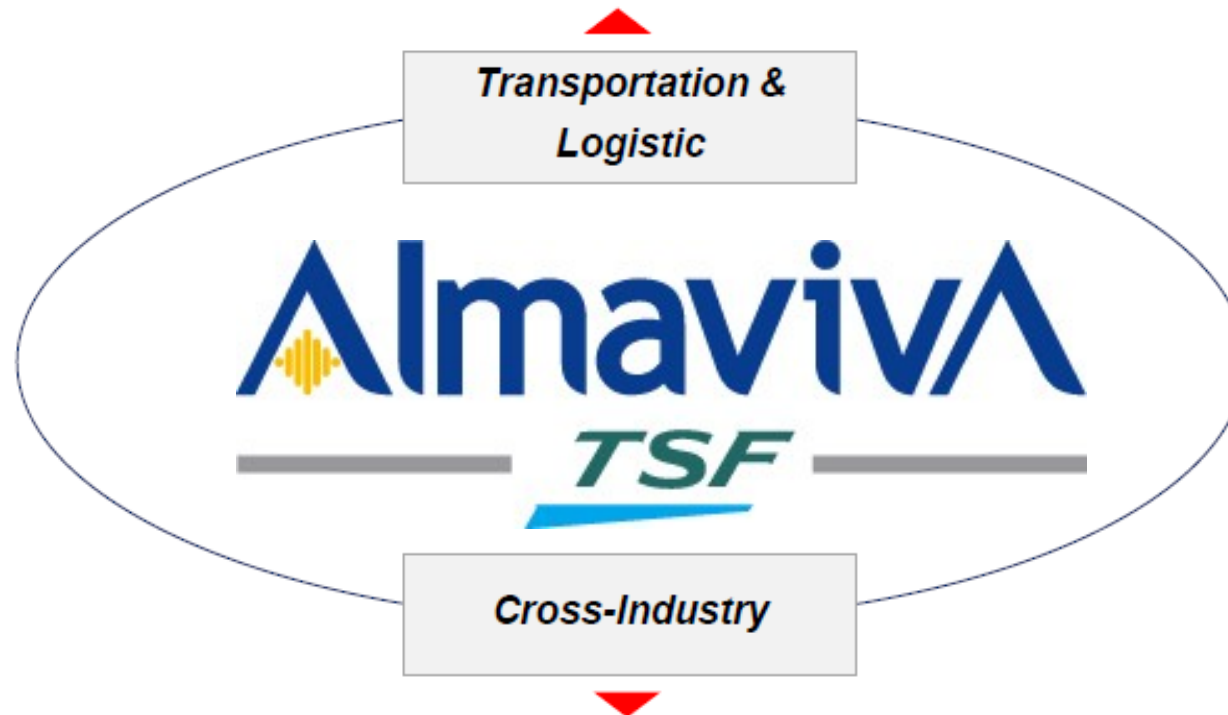
Oltre 700 distribuiti tra le sedi di Roma, Napoli, Firenze, Bologna, Torino e Genova con competenze sulle tecnologie di ultima generazione

### I dati di bilancio

L'esercizio 2009 (gennaio-settembre) si è chiuso con un fatturato di circa € 140 milioni

## Almaviva TSF (2/2)

- ✓ Gestione Infrastrutture
- ✓ Soluzioni e sistemi per la Logistica
- ✓ Trasporto merci e passeggeri
- ✓ Mobilità e Trasporto Pubblico Locale



- ✓ Data Center Services
- ✓ Servizi e Soluzioni di Business Intelligence e di Gestione Documentale
- ✓ Soluzioni e Sistemi per le Imprese

# Agenda

- Almaviva TSF

- **II Data Center**

- HyperCED®



- Data Center Shrink



- Open Source strategy



- Operations

# Data Center @ Almaviva TSF

Via dello Scalo  
Prenestino, 15  
Roma



Superficie totale: m<sup>2</sup> 11.000

- Sale dati 2.000 m<sup>2</sup>
- Aree impianti 2.000 m<sup>2</sup>
- Uffici 3.500 m<sup>2</sup>
- Magazzini e laboratori 3.500 m<sup>2</sup>

## Data Center numbers

HOST GESTITI:  
**3.200**

CAPACITÀ DI STORAGE:  
**2,8 PB**

APPLICAZIONI GESTITE:  
**494**

# Certificazioni di qualità aziendali





**DET NORSKE VERITAS**  
**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE**

Certificato No. / Certificate No. **CERT-03584-98-AQ-ROM-SINCERT**  
 Si attesta che / This certifies that  
 Il sistema di gestione per la qualità di / the quality management system of  
**T.S.F. - Tele Sistemi Ferroviari S.p.A.**  
 (Riferimento al Supplemento "A"; Refer to Supplement "A")  
**Via V. G. Galati, 71 - 00155 Roma (RM) - Italy**  
 È conforme ai requisiti della norma per i sistemi di gestione per la qualità  
 Conforms to the quality management systems standard  
**UNI EN ISO 9001:2000 (ISO 9001:2000)**  
 Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:  
 This certificate is valid for the following products or services:  
(Ulteriori chiarimenti riguardanti lo scopo e l'applicabilità dei requisiti della normativa si possono ottenere consultando l'Organizzazione  
 (Further clarifications regarding the scope and the applicability of the requirements of the standard(s) may be obtained by consulting the certifier)  
**Analisi, progettazione, realizzazione e manutenzione di software per sistemi informativi, progettazione architettonica ed integrazione hardware e software di sistemi informativi. Progettazione ed erogazione di servizi di conduzione funzionale e tecnica di sistemi informatici, servizi di telecomunicazione e assistenza agli utenti**  
**Analysis, design, development and maintenance of software information systems. Analysis, design and integration of hardware and software for information systems. Design, development and provision of technical and functional management services for information systems and telecommunication and customer support services**  
 Data Prima Emissione  
 First Issue Date  
**1998-11-06**  
 Luogo e data  
 Place and date  
**Agrate Brianza, (MI) 2008-04-15**  
 Settore EA : 33 - 35  
**FABRIZIO MONTELEONE**  
 Lead Auditor  
 per l'Organismo di Certificazione  
 for the Accredited Unit  
**DET NORSKE VERITAS**  
  
**Vittore Marangon**  
 Management Representative  
La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale.  
 The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years.  
 La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale.  
 The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years.




**DET NORSKE VERITAS**  
**MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE**




Certificate No. **6819-2007-AQ-ITA-itSMF/ Rev. 1**  
 This is to certify that  
**T.S.F. TELE SISTEMI FERROVIARI SPA**  
 Via dello Scalo Prenestino, 15, 00159, Roma, Italy  
 Via Giacomo Matteotti, 5, 40129, Bologna, Italy  
 has been found to conform to the IT Service Management System Standard:  
**ISO/IEC 20000-1:2005**  
 This Certificate is valid for the following product or service ranges:  
**The IT service management system for delivery and support of IT infrastructure, networking, management of applications and support of Call Centre Services**  
 Initial Certification date:  
**August 10<sup>th</sup>, 2007**  
 Place and date  
 Rotterdam, Ag  
 This Certificate is valid until:  
**August 10<sup>th</sup>, 2010**  
 The audit has been performed under the supervision of  
**Fabrizio Monteleone**  
 Lead Auditor  
 per l'Organismo di Certificazione  
 for the Accredited Unit  
  
**UKAS**  
 QUALITY MANAGEMENT  
 013  
 for the Accredited Unit  
**DNV CERTIFICATIE B.V.**  
 THE NETHERLANDS  
  
**Ron J. M.**  
 Management Representative  
 Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.  
 DNV CERTIFICATION B.V. Heistrasweg 7, 3079 DC Rotterdam, The Netherlands, TEL: +31 10 2922 600 - www.dnv.com/nl



**DET NORSKE VERITAS**  
**ISMS CERTIFICATE**

Certificato No. / Certificate No. **30982-2008-AIS-ITA-SINCERT**  
 Si attesta che / This certifies that  
 il Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni di  
 the Information Security Management System (ISMS) of  
**T.S.F. Tele Sistemi Ferroviari S.p.A. - SEI**  
 Via dello Scalo Prenestino, 15 - 00159 Roma (RM) - Italy  
 È conforme ai requisiti della Normativa ISMS / Conforms to the ISMS Standard  
**ISO/IEC 27001:2005**  
 Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:  
 This certificate is valid for the following products or services:  
**Erogazione di servizi di housing, hosting, gestione, conduzione tecnica e operativa, monitoraggio e continuità operativa dei sistemi del CED condiviso per TSF e clienti in accordo con l'ultima versione della Dichiarazione dell'Applicabilità**  
**Provision of housing, hosting, technical and operational management, monitoring and service continuity services for IT systems enclosed in customer and TSF shared Data Center in accordance with the latest version of the Statement of Applicability**  
 Luogo e data  
 Place and date  
**Agrate Brianza, (MI) 2008-07-10**  
 Settore EA : 33  
**Fabrizio Monteleone**  
 Lead Auditor  
 per l'Organismo di Certificazione  
 for the Accredited Unit  
**DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.**  
  
**Vittore Marangon**  
 Management Representative  
La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale.  
 The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years.  
 La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale.  
 The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years.

# Agenda

- Almaviva TSF
- Il Data Center
- **HyperCED®** 
- Data Center Shrink 
- Open Source strategy 
- Operations

# Hyperced - Obiettivi di business

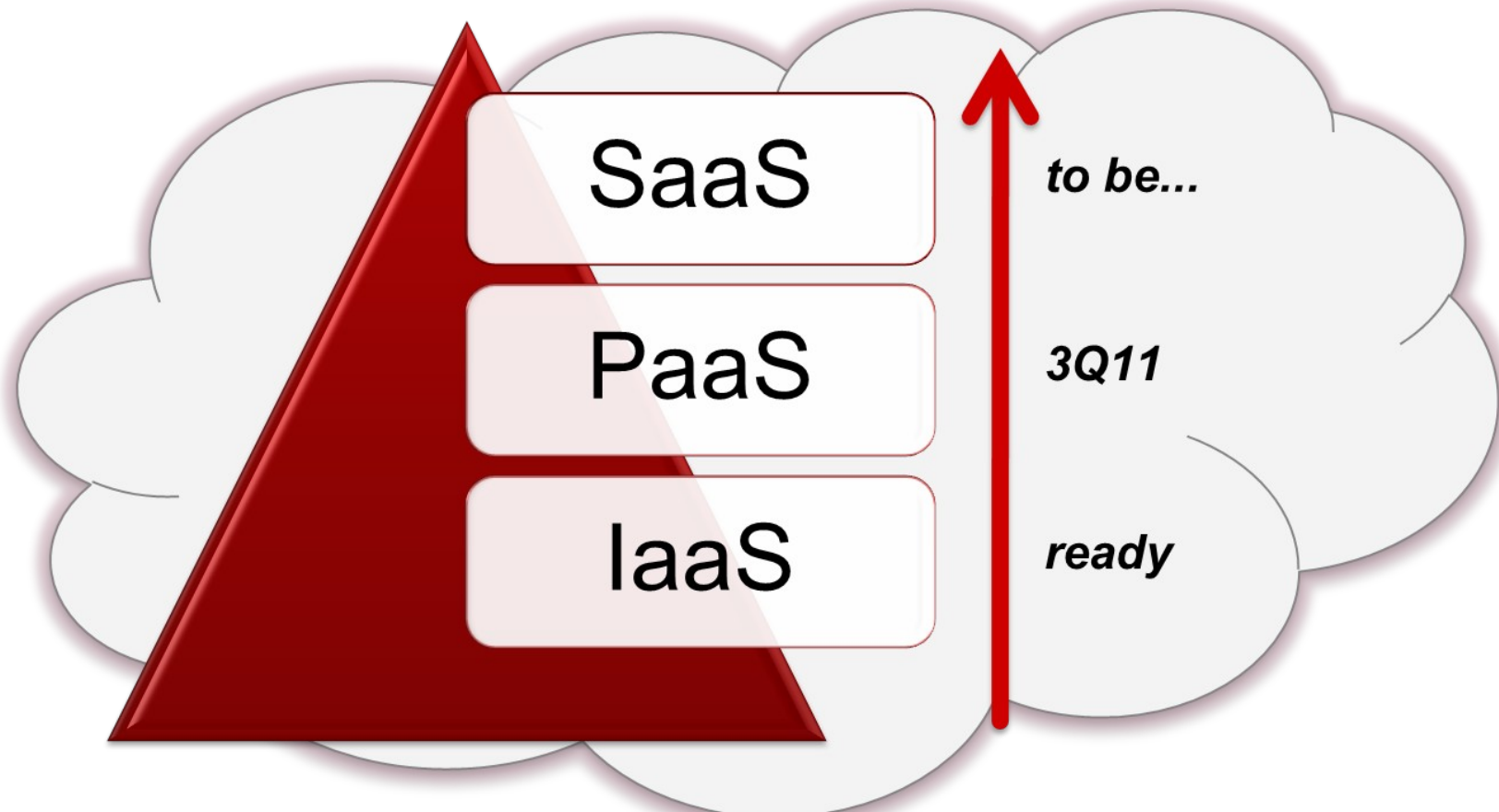
**Ampliamento focus : da monocliente a mercato  
(medium-large enterprise)**

**trasformare l'infrastruttura da costo a driver di  
business: flessibilità ed adattabilità alle  
esigenze del momento mediante il concetto  
pay-per-use.**

**Con l'infrastruttura "as a Service" le  
organizzazioni IT dei Clienti possono  
concentrare tempo e risorse sul proprio core  
business.**

**L'infrastruttura IT sarà sempre più "comodity-  
like", quindi elettivamente erogabile come  
servizio.**

# Hyperced - Data Center "AAS"



**SaaS:** software as a service (ERP, ticketing solutions...)

**PaaS:** platform as a service (database, appl. Engine, middleware...)

**IaaS:** infrastructure as a service (network, storage, RPE...)

## Hyperced – Technology drivers

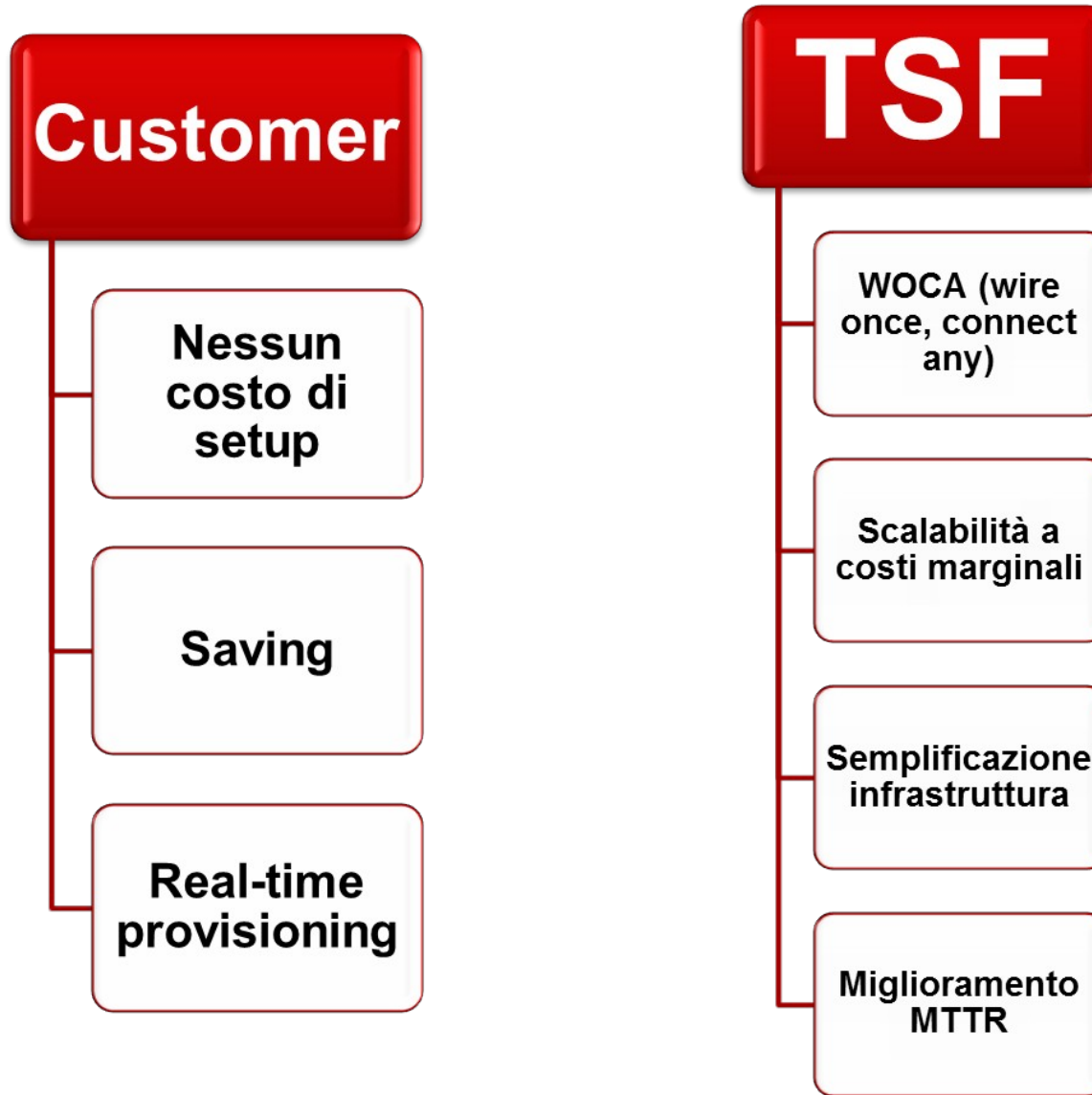
Nuovi  
processori  
Intel Nehalem

Unified I/O :  
FCoE

Nuovo modello  
di Scalabilità  
Datacenter

Unified  
Computing

# HyperCed® & IaaS: Benefit



# Agenda

- Almaviva TSF
- Il Data Center

- HyperCED® 
- The HyperCED logo consists of a stylized blue and green 'H' shape with the text "HYPER CED" underneath.

- **Data Center Shrink** 
- The Data Center Shrink logo features a blue and yellow graphic with the letters "DCsK" and the text "DATACENTER SHRINK" below it.

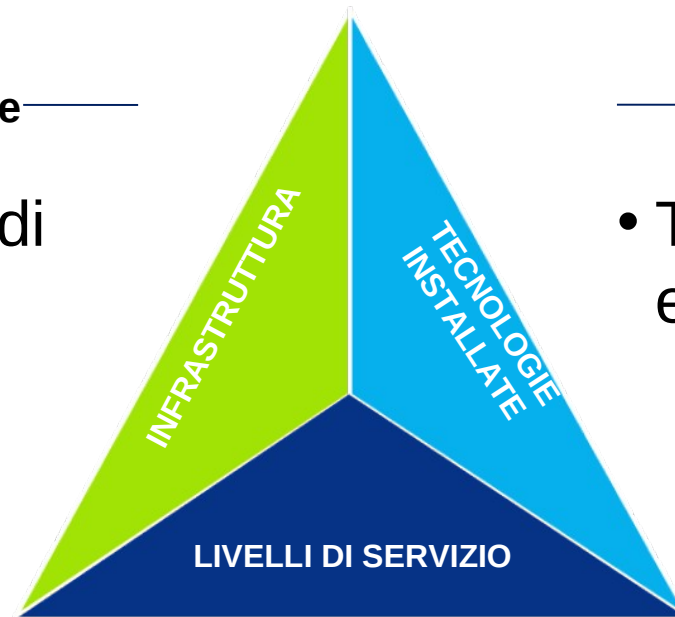
- Open Source strategy 
- The Red Hat logo is a red silhouette of a fedora hat on a black circular background, with the word "redhat" in lowercase below it.

- Operations

# Data Center Shrink

— Punti di attenzione —

- Elevato livello di obsolescenza



— Punti di attenzione —

- Tecnologie fortemente eterogenee

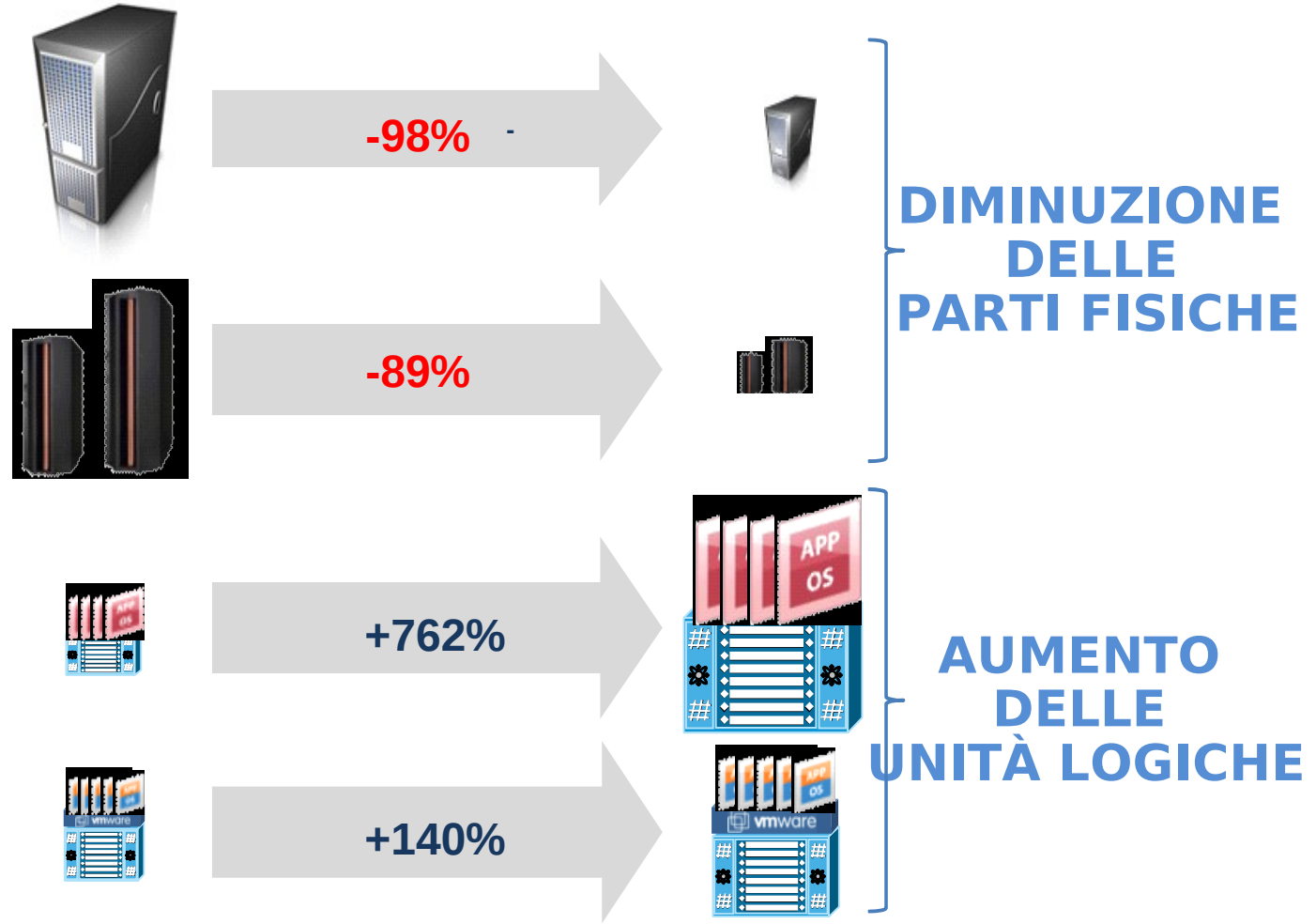
— Punti di attenzione —

- Adeguati livelli di esercibilità dei sistemi.

# Data Center Shrink numbers

**EFFORT:**  
**16.000**  
**gg/pp**

**ELAPSED:**  
**24 mesi**



**VARIAZIONE SERVER FISICI: -75%**

# Agenda

- Almaviva TSF
- Il Data Center

- HyperCED® 

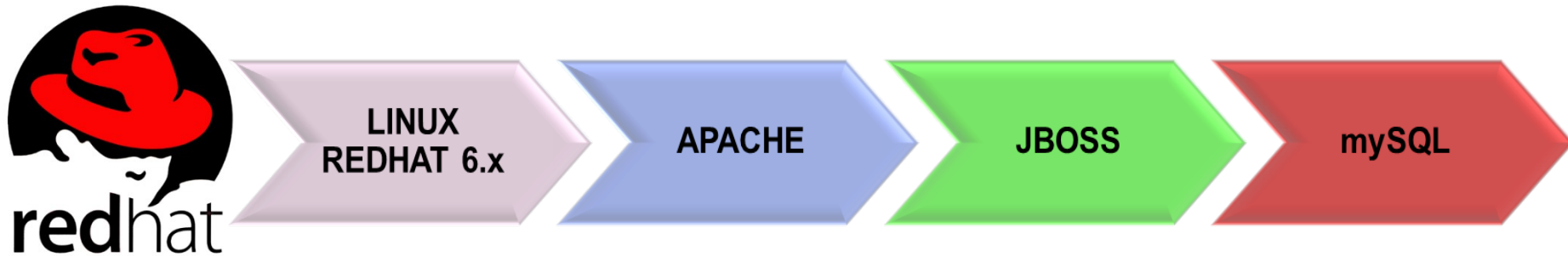
- Data Center Shrink 

- **Open Source strategy** 

- Operations

# Open Source strategy approach

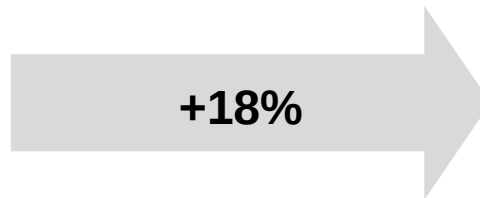
Comitato Tecnologie strategiche: Open Source (Technology Chain)



## Open Source vs Data Center Shrink

Tipologia applicazioni	Approccio proposto	Benefici primari
Transazionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardizzazione della tecnologia per i DB (AIX over IBM Power 6/7)</li> <li>• Le altre componenti verranno portate su sistemi RedHat®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione di applicazioni ad altissima criticità su architetture consolidate</li> </ul>
Non transazionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porting/migrazione di tutte le componenti su sistemi RedHat®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore potenza a minor costi</li> <li>• Elevata scalabilità a costi contenuti</li> </ul>

# Open Source strategy numbers



# Agenda

- Almaviva TSF
- Il Data Center

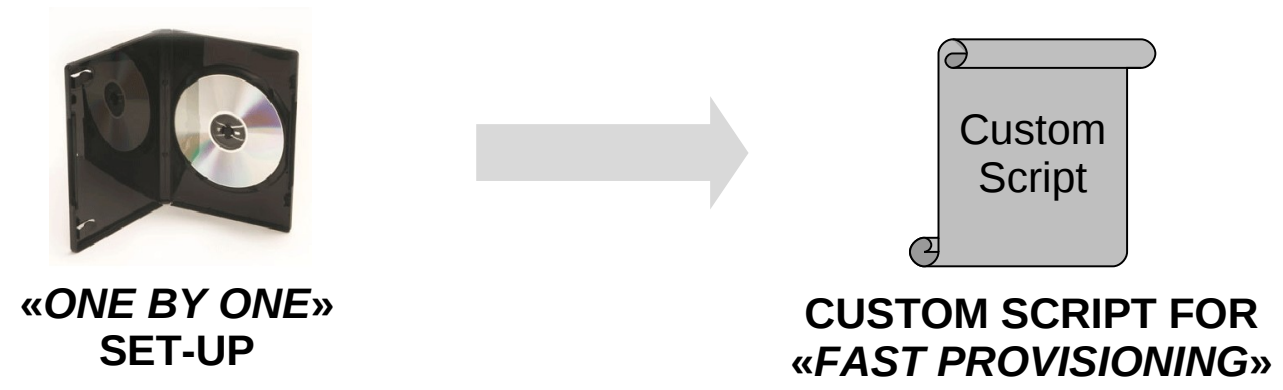
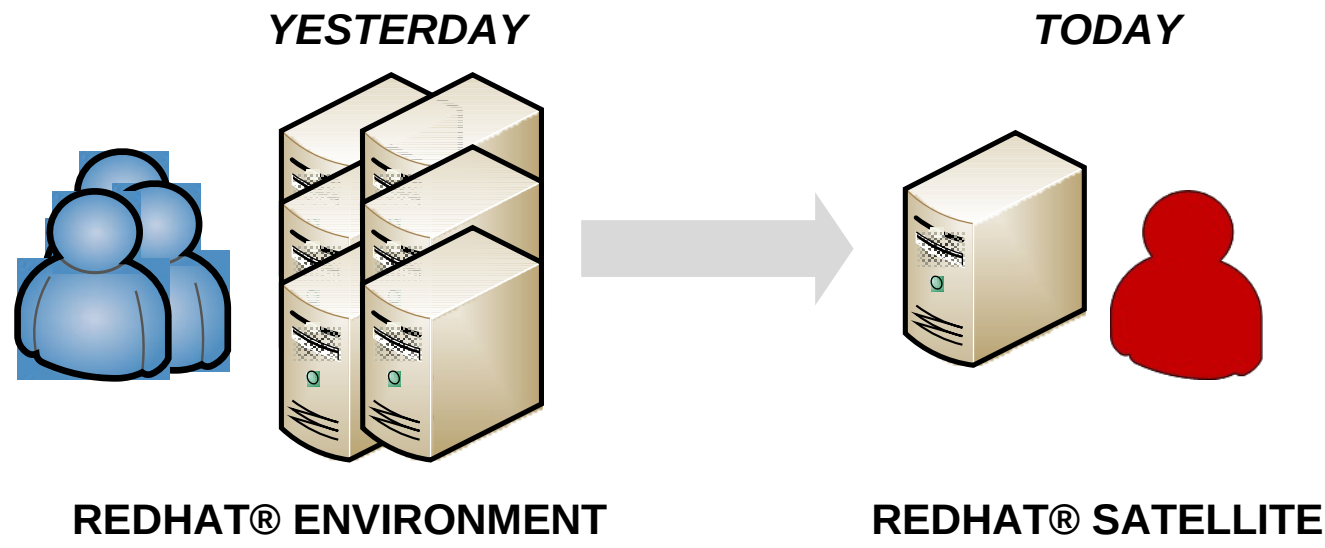
- HyperCED® 

- Data Center Shrink 

- Open Source strategy 

- **Operations**

# Operations enhancements



# Cluster suite enhancements



+



CISCO UCS®

1. FENCE DEVICE FOR UCS
2. QUORUM PARTITION
3. CUSTOM SCRIPT FOR ORACLE®, MySQL AND SAP®
4. DEDICATED MONITOR SYSTEM FOR CLUSTER SUITE



RED HAT SYMPOSIUM  
**OPEN SOURCE DAY**

# Open Source for Enterprise class services

**MEET. ENGAGE. BUILD.**

