

Alarm Management Solutions

Daniele Bocelli

Client Sales Executive

Marco Dolce

Service Manager

Invensys Systems Italia S.p.A.

Torino, 18 Dicembre 2012



i n v e n s y sTM
Operations Management

Avantis Eurotherm Foxboro IMServ InFusion SimSci-Esscor Skelta Triconex Wonderware

© 2010 Invensys. All Rights Reserved. The names, logos, and taglines identifying the products and services of Invensys are proprietary marks of Invensys or its subsidiaries. All third party trademarks and service marks are the proprietary marks of their respective owners.

Invensys Operations Management

Collaboriamo con:



- 23 delle principali 25 società petrolifere
- 47 delle principali 50 società chimiche
- 19 delle principali 20 società farmaceutiche
- 30 tra i principali 50 impianti nucleari
- Più di 650 impianti energetici tradizionali

Aiutiamo a realizzare:

- 23% dei prodotti chimici nel mondo
- 62% del LNG mondiale
- 20% della produzione elettrica nel mondo
- 36% della produzione mondiale di energia nucleare
- 17% della produzione nel mondo di derivati dal petrolio

- 9.000 dipendenti , 35.000 clienti in più di 200.000 siti, in 180 paesi
- Più di 600.000 licenze software attive

Solutions & Brands

Industry Applications

Energy

Oil and Gas

Water

And More...

Production and Performance Applications

Intelligence

Quality
Management

Batch,
Recipe

Optimization

Training

Mobile
Workforce

Performance
Measurement

Operations
(MES)

Asset
Performance

Simulation

Platform Applications

Control

SCADA

Supervisory

HMI

Safety

PAC

Engineering

Historian

Equipment and Instrumentation

Controllers

Field Device

Recorders

Enterprise Control System

Avantis
IMServ
SimSci-Esscor
Wonderware

Foxboro
Triconex
Wonderware

Eurotherm
Foxboro

InFusion

Invensys & Edipower - Chivasso

- Sistema Installato nel 2004
- Elevata dimensione e complessità
 - 15 Workstation Operative
 - circa 60 Processori di controllo
 - circa 30.000 I/O
 - Bus di comunicazione (Profibus, FieldBus Foundation, ModBus, Hart, GE GSM, OPC)
- Costante presenza Pro-Attiva con Resident Engineer dal 2007
 - *"Come risolvo il problema degli allarmi ?..."*

Invensys

Alarm management Solution & Experience

- PSS Plant State Suite
- Soluzione disponibile dal 2000, conforme alle norme EEMUA 191 (poi ISA 18.2 2009)
- Già dal 2004 prime implementazioni in Italia di Alarm Management in ambito petrolchimico.
La soluzione potente e flessibile è stata implementata sotto la supervisione Invensys direttamente dal gruppo di Controllo e Processo del cliente, seguendo una loro metodologia.

Invensys & Edipower & Rams&E

- 2010 Acquisizione progetto dell'Alarm Management
- Introduzione e adozione della metodologia RAMS&E:
 - Caso studio (Impianto Metano)
 - Implementazione successive (GVR, Turbine, ...)

Ruolo Invensys

- Ownership della Soluzione
- Responsabilità della Soluzione e del raggiungimento dei risultati
- Coordinamento delle attività
- Raccolta delle richieste
- Condivisione delle decisioni
- Realizzazione

WorkFlow

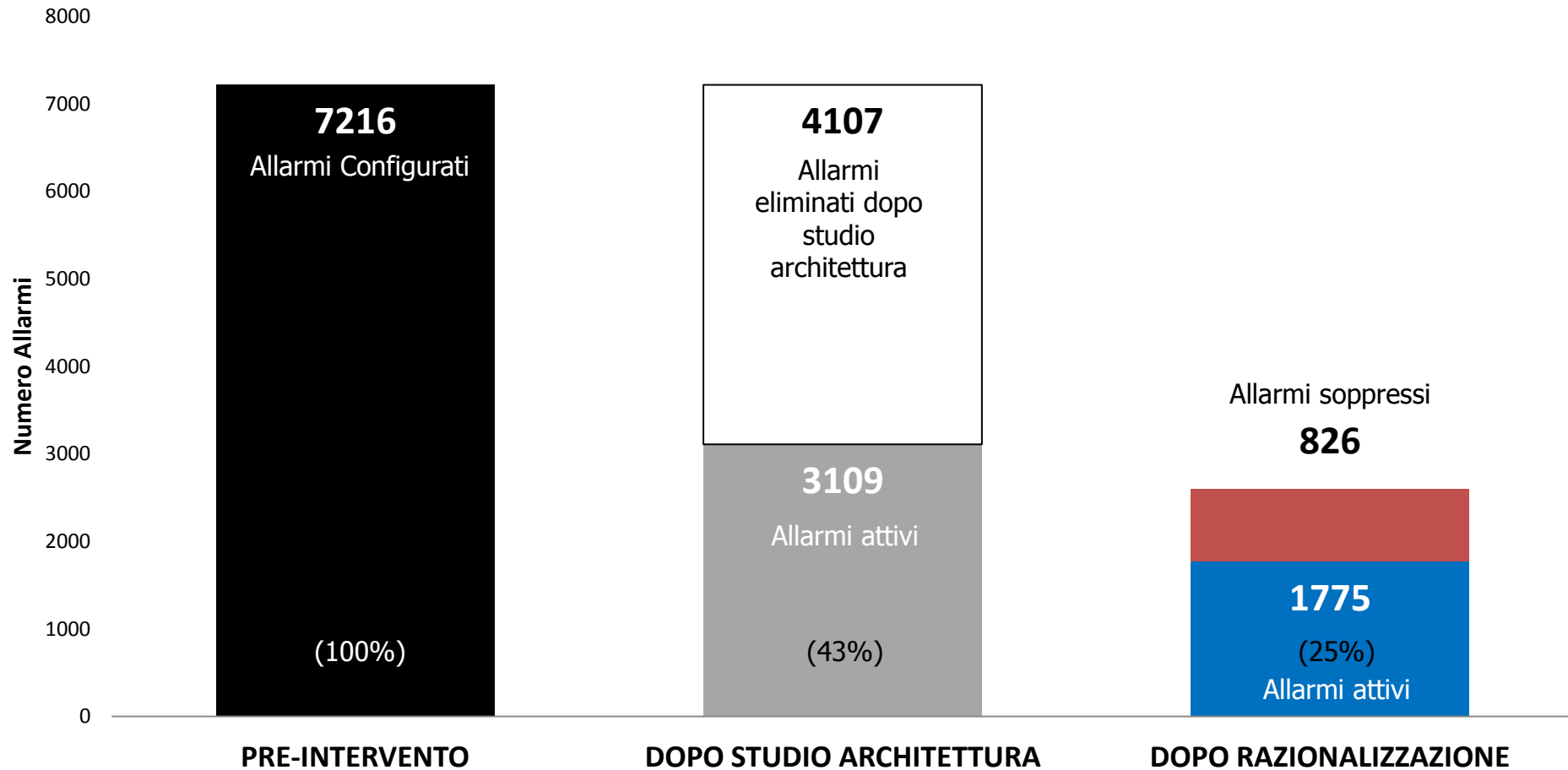


Realizzazione

- Utilizzo soluzioni Standard Invensys
- Soddisfazione delle esigenze specifiche, senza sviluppi custom, grazie ad un elevato grado di flessibilità della soluzione.
- Aderenza alle normative specifiche (EEMUA 191 - ISA 18.2 2009)

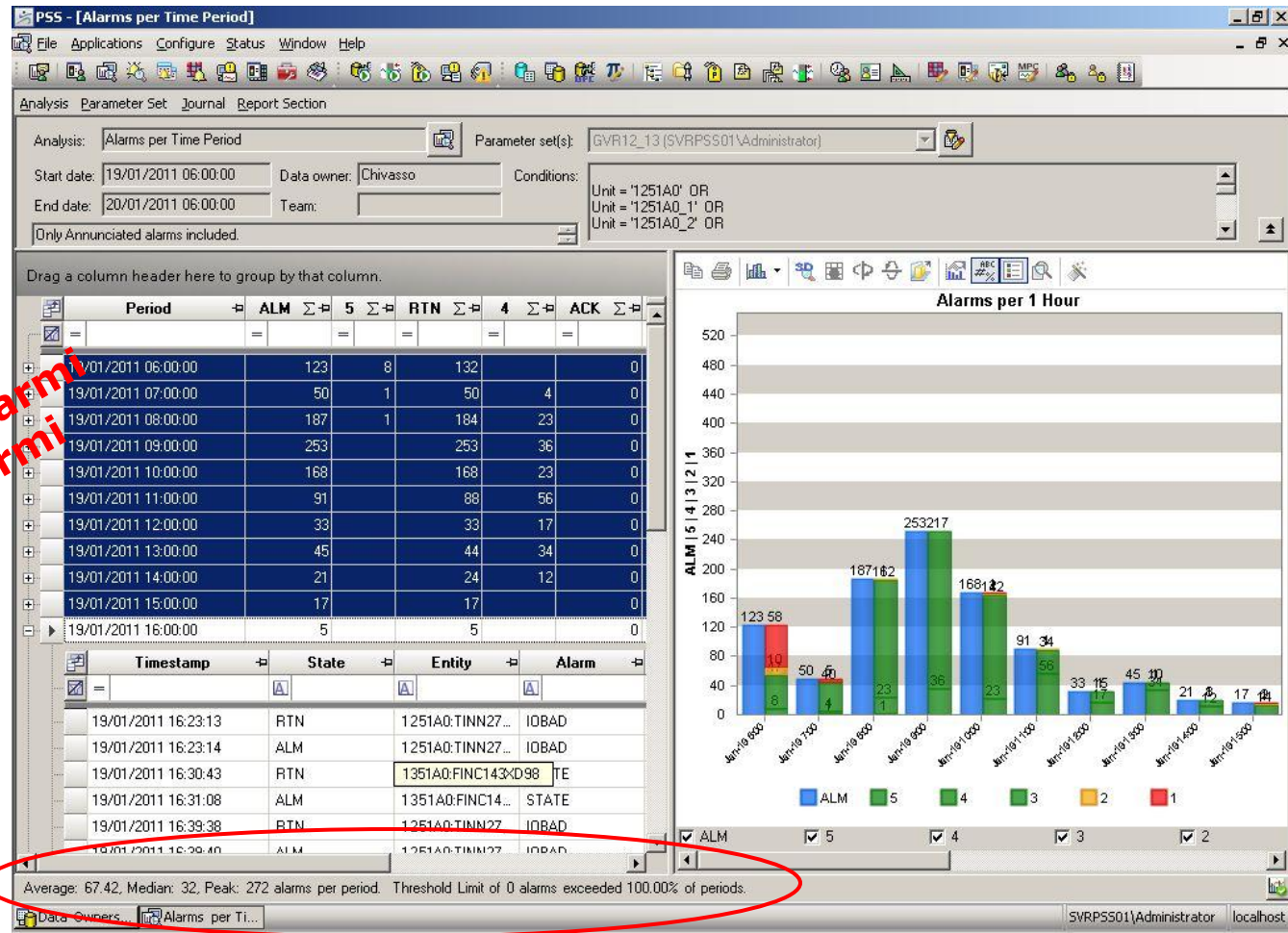
Risultati Caso Studio Metano e GVR

Numero complessivo allarmi per i sistemi analizzati

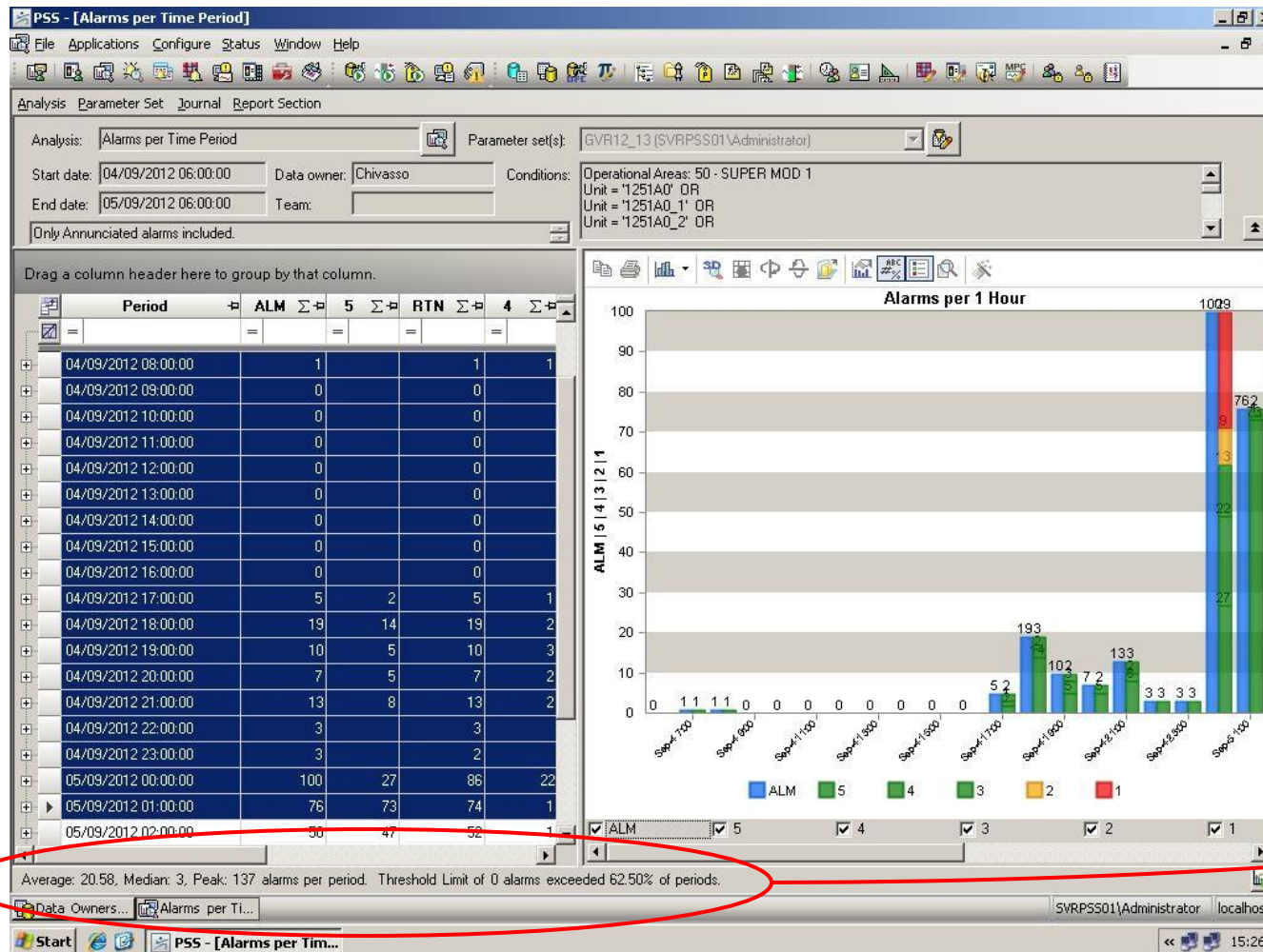


2011- Distribuzione Allarmi oraria (Int. 24 ore data 19/01/2011)

- Media oraria di 67,42 allarmi
- Picco massimo 272 allarmi

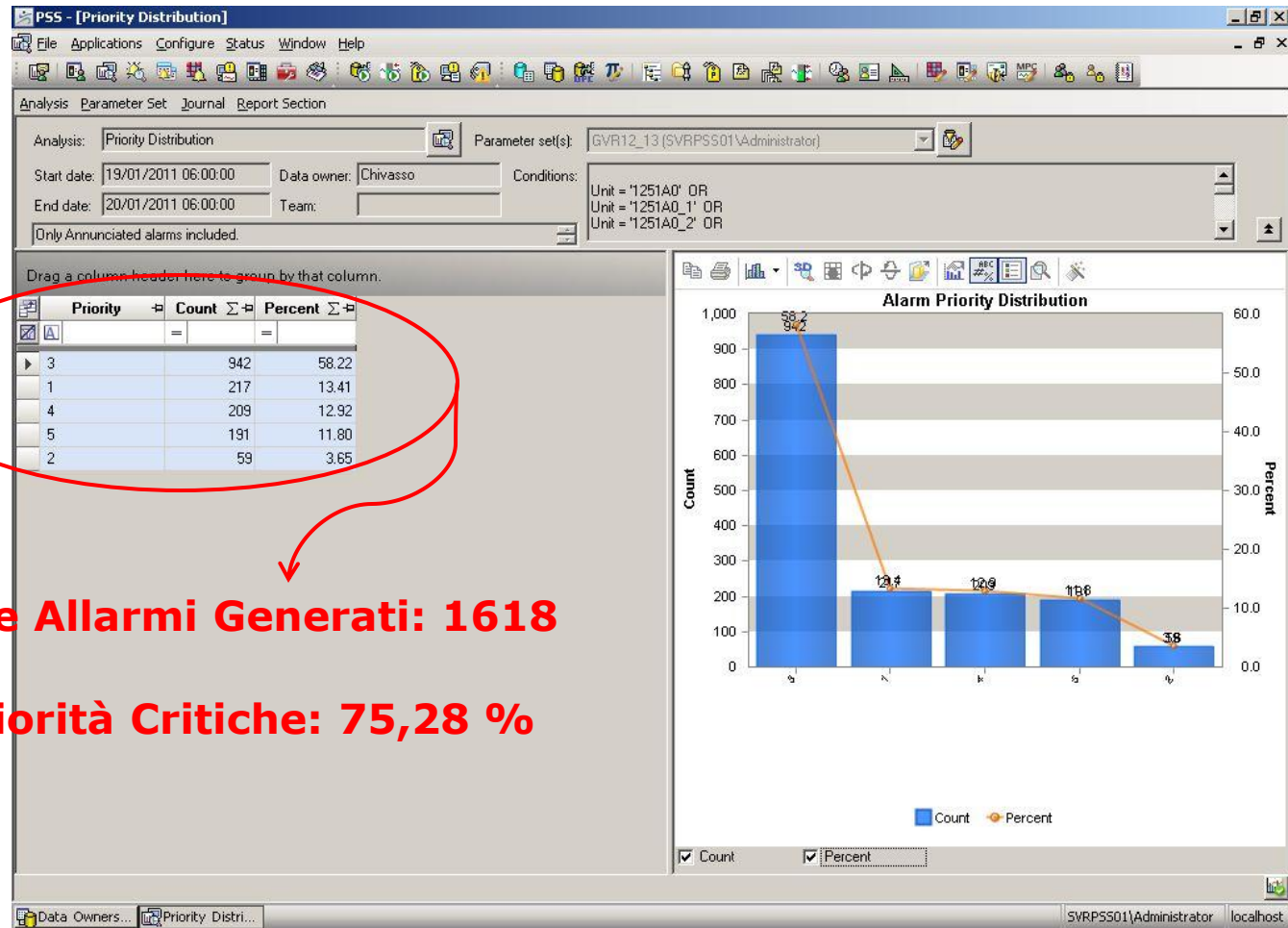


2012- Distribuzione Allarmi oraria (Int. 24 ore data 05/09/2012)



- **Media oraria:**
20,58 allarmi
(- 69,47 %)
- **Picco massimo**
(Shutdown GVR12):
137 allarmi

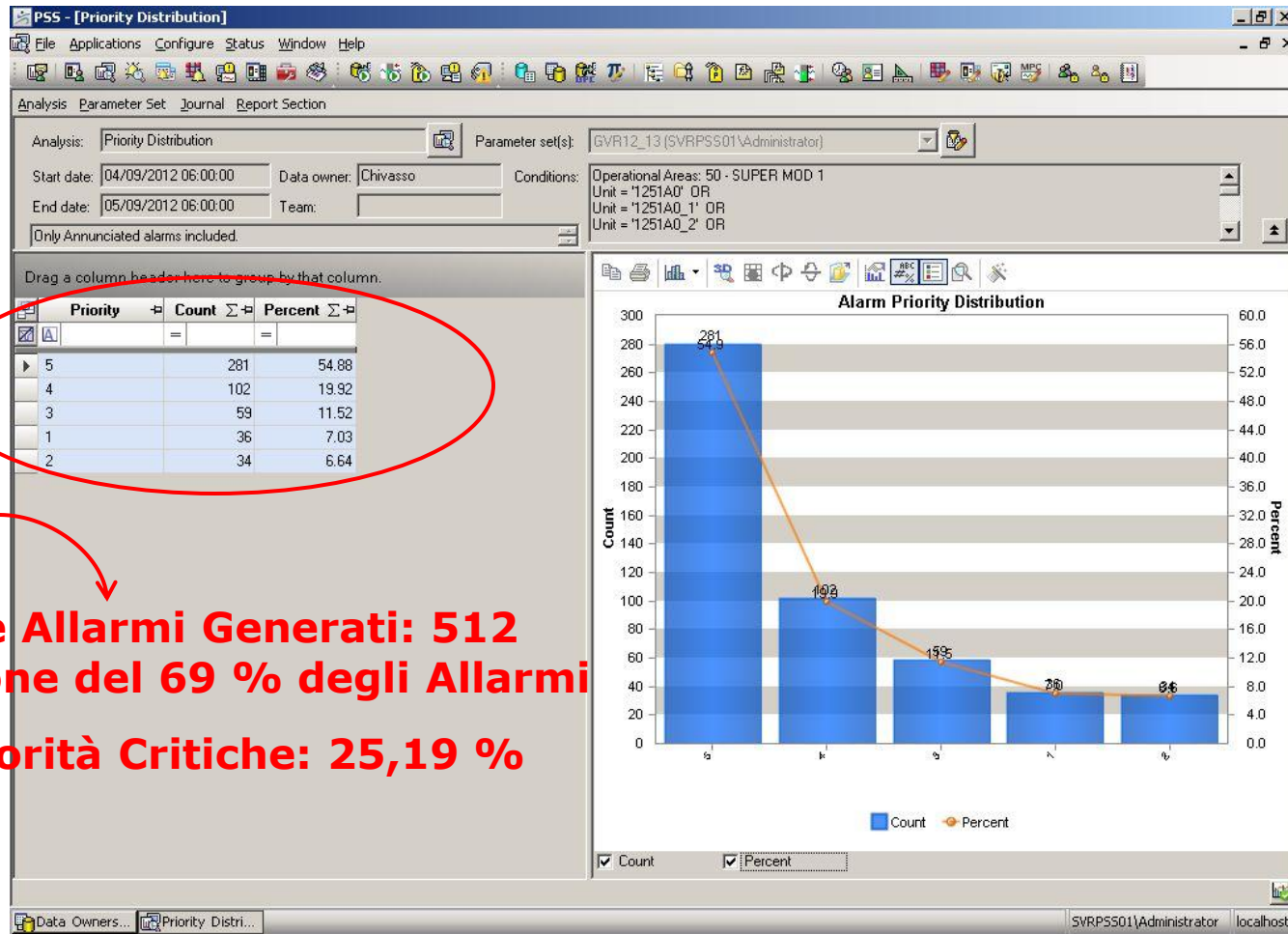
2011- Distribuzione Priorità in 1 giorno (Int. 19/01/2011)



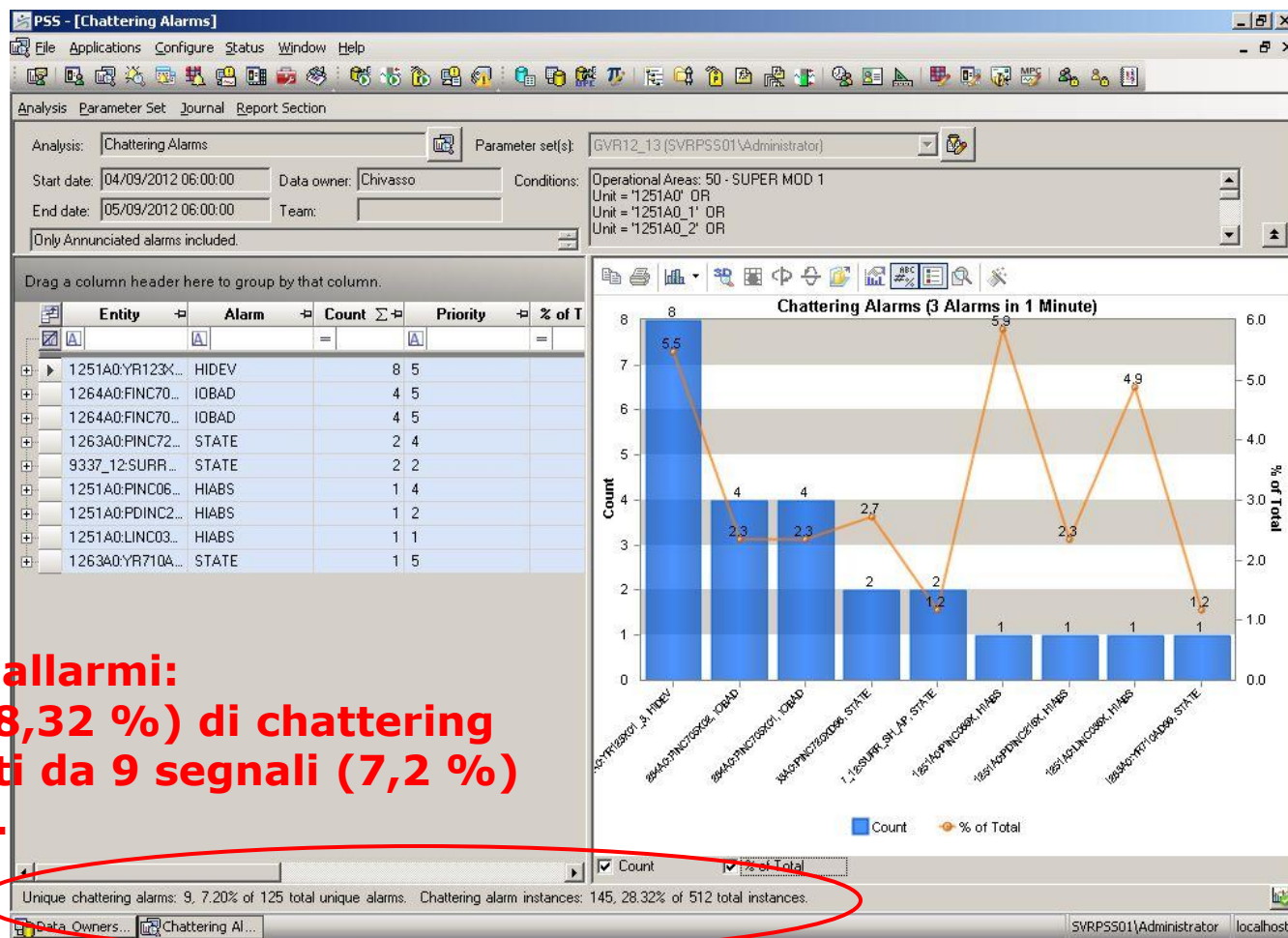
• **Totale Allarmi Generati: 1618**

• **% Priorità Critiche: 75,28 %**

2012- Distribuzione Priorità in 1 giorno (Int. 04/09/2012)

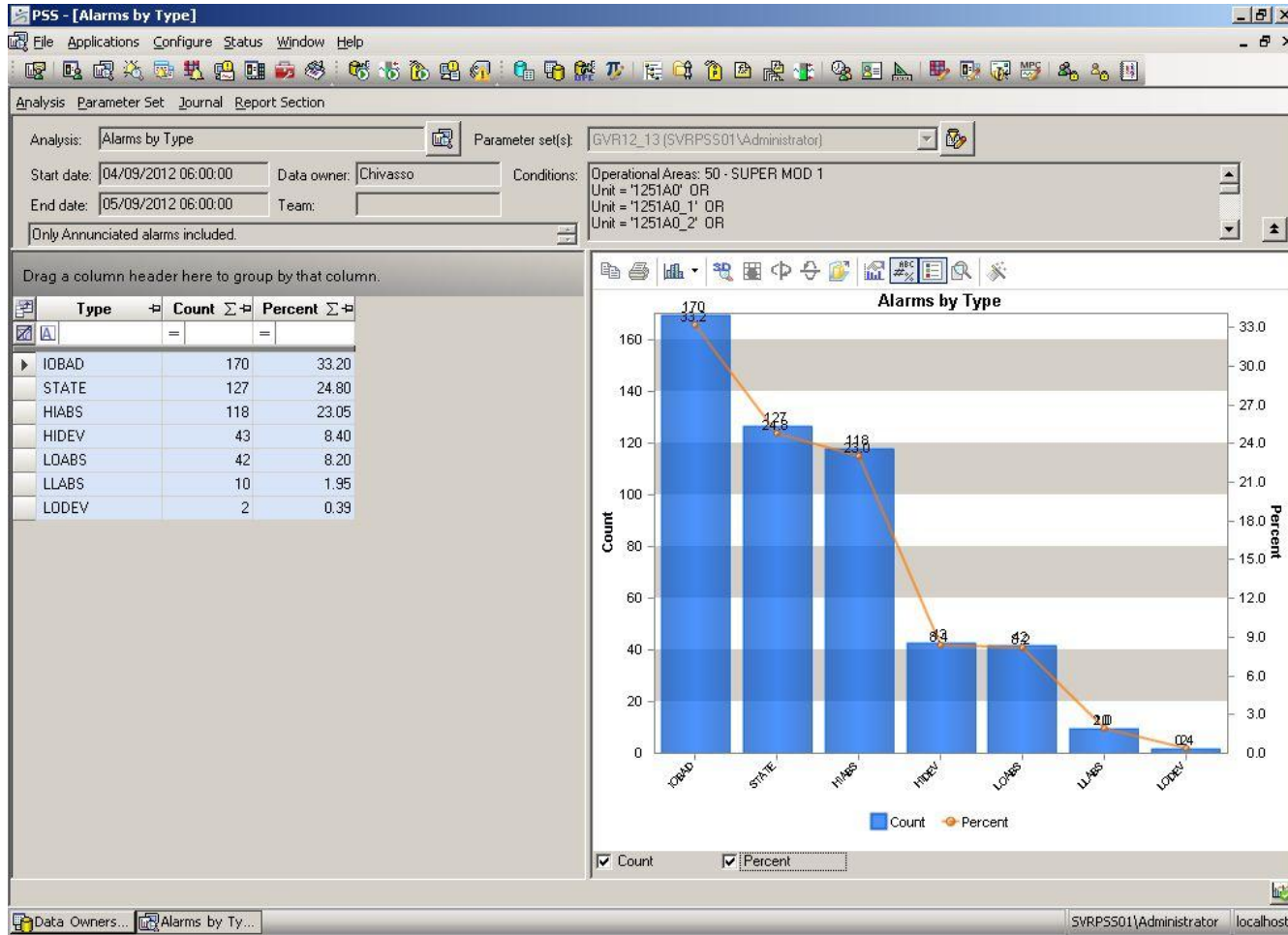


2012- Chattering Alarms (04/09/2012)



- Su 512 allarmi:
145 (28,32 %) di chattering
- Generati da 9 segnali (7,2 %) su 125.

2012- Distribuzione Allarmi per Tipologia



Ulteriori Sviluppi

- Predisposizione ad ulteriori funzionalità e sviluppi, tra cui:
 - Input evoluti per la manutenzione "*Bad Alarm*"
 - Analisi dettagliata delle soglie di allarme
 - Maschere di "*Alarm Shelving*"
 - ...

Grazie dell'attenzione.

Domande ?



i n v e n s y sTM
Operations Management

Avantis Eurotherm Foxboro IMServ InFusion SimSci-Esscor Skelta Triconex Wonderware

© 2010 Invensys. All Rights Reserved. The names, logos, and taglines identifying the products and services of Invensys are proprietary marks of Invensys or its subsidiaries. All third party trademarks and service marks are the proprietary marks of their respective owners.