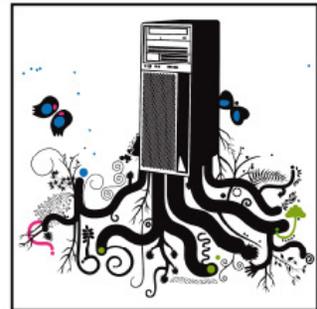
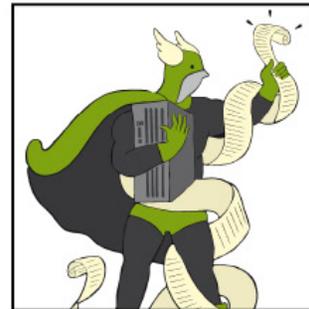
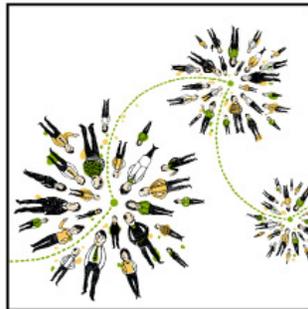
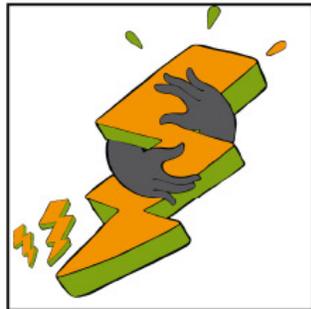
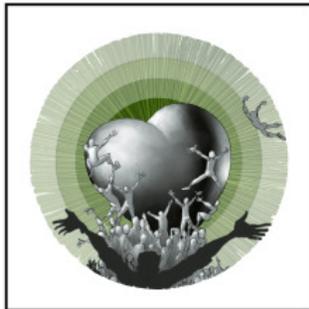


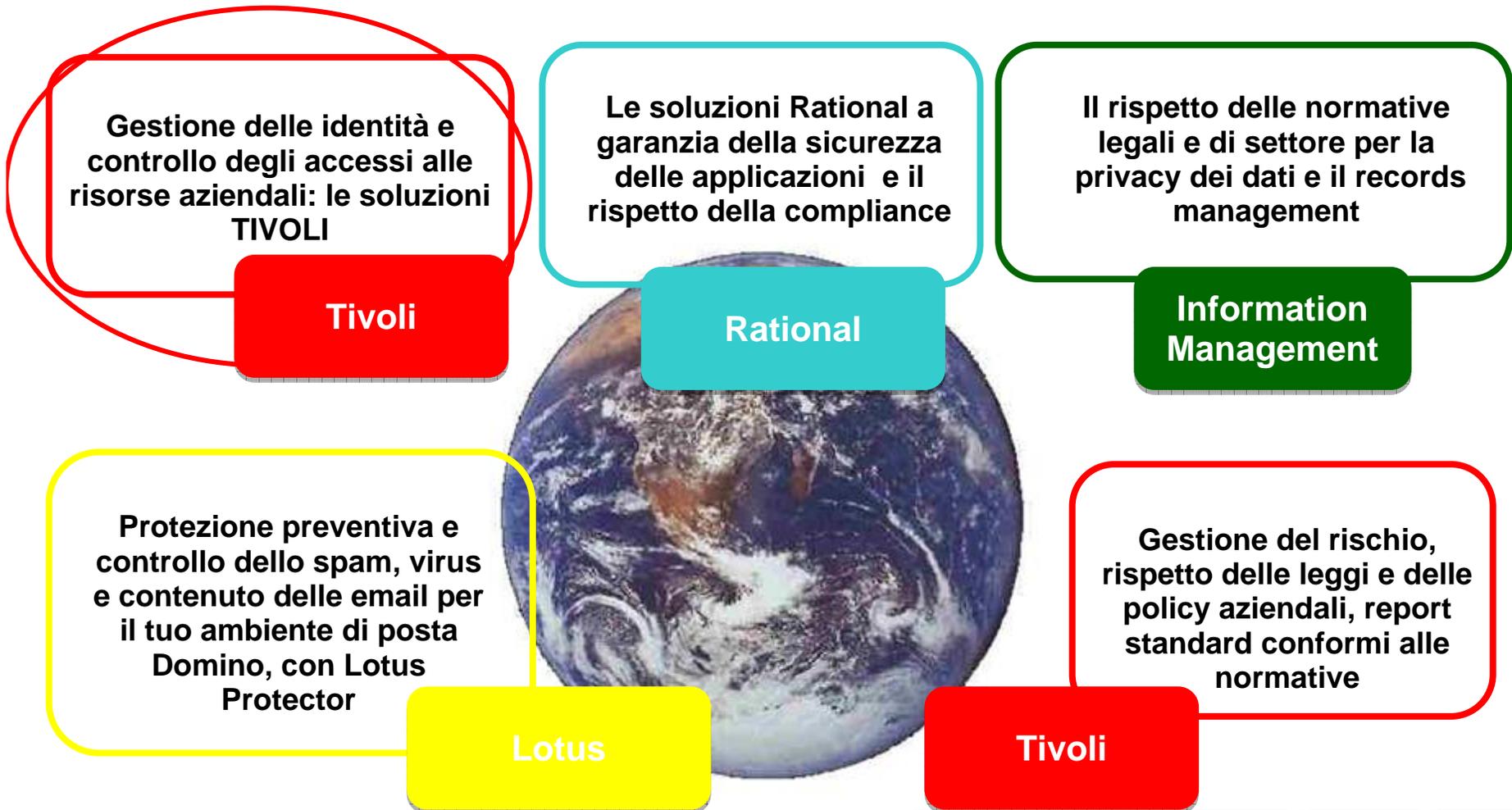
**IBM SOFTWARELAND 2009.
SOLUZIONI INTELLIGENTI
PER PROSPETTIVE
CHE CAMBIANO.**



Alfonso Ponticelli

Soluzioni Tivoli di Security Information and
Event Management

Compliance and Security secondo IBM



La sfida per la sicurezza è quella di trovare un punto di equilibrio fra la necessità di crescita e di innovazione e i rischi per il business ...



- Crescente **complessità** delle problematiche di sicurezza nello scenario odierno
- Alti costi per la **gestione** e il supporto della sicurezza
- **Conformità** con i requisiti di legge e le esigenze **di audit**
- **Limitare e tracciare l'accesso** alle informazioni e agli asset sensibili
- Stabilire una **relazione di fiducia** con i clienti e i partner
- Proteggersi contro **le intrusioni e il furto di informazioni confidenziali**
- Difficile **realizzare** la sicurezza in ogni nuova applicazione e processo
- Le problematiche di Sicurezza stanno colpendo il **cuore dell'operatività!**

- **43% dei CFO pensano che migliorare la governance, i controlli e il risk management siano l'obiettivo prioritario**



Cosa ci si aspetta da un sistema SIEM



- **Collezione dei log e Gestione dei log** in formato nativo
- **Correlazione degli eventi** con Allarmi e Notifiche
- **Monitoraggio degli utenti privilegiati** con verifica dei comportamenti anomali
- **Identificare** e prioritizzare le più serie **minacce di sicurezza** che necessitano un'immediata risposta
- **Dashboard** che supportano ed assistano l'investigazione
- Necessità di viste differenziate per **analizzare la postura di compliance**
- Una piattaforma per il **tracking degli incidenti** e per la loro gestione
- **Visibility** - Necessità di report che possano essere facilmente capiti da utenti non-tecnici inclusi il business management e gli auditor



Approccio metodologico supportati dalle soluzioni tecnologiche



Phase 5: Education

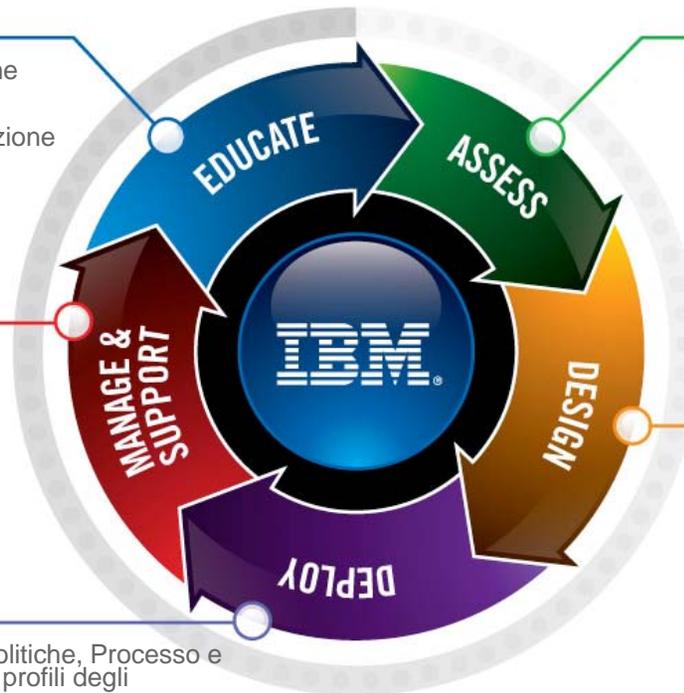
- Training specifico per le piattaforme tecnologiche
- Corsi di sensibilizzazione e formazione in materia di Audit & Compliance

Phase 4: Management and Support

- Affiancamento per la gestione ed il controllo delle piattaforme tecnologiche
- Servizi di assistenza alla gestione

Phase 3: Deployment

- Supporto alla implementazione di Politiche, Processo e Procedure per la gestione dei ruoli e profili degli amministratori
- Supporto alla implementazione della soluzione tecnologica e procedurale per il monitoraggio delle attività



Phase 1: Assessment

- Rilevazione ed analisi delle piattaforme tecnologiche e della gestione degli amministratori e dei relativi profili
- Gap Analysis rispetto ai requisiti delle normative aziendali
- Piano degli Interventi di miglioramento organizzativi e tecnologici

Phase 2: Design

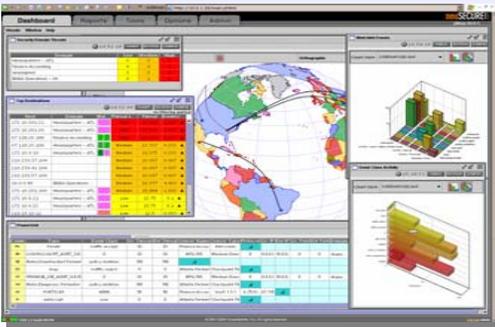
- Sviluppo Politiche, Processo e Procedure per la gestione dei ruoli e profili degli amministratori
- Sviluppo specifiche per la soluzione tecnologica e procedurale per il monitoraggio delle attività
- Piano di implementazione



Tivoli Security Information and Event Manager

TSOM correla eventi verso Report e Dashboard **TCIM**
TCIM ruota violazioni di Policy alla console operativa del **TSOM**

- Violazioni delle Network Security Policy
- Accessi utente ed eventi amministrativi dall'infrastruttura
- Asset compromessi o minacciati



**Tivoli Security
Operations
Manager (TSOM)**

**Tivoli Compliance
InSight Manager (TCIM)**

- Allarmi per Violazioni di Policy
- Fornisce la conoscenza della violazione sull'host o sull'applicazione da parte di uno specifico
 - Apre un Ticket per un nuovo incidente



IBM SOFTWARELAND 2009.



IBM SIEM Portal

IBM Tivoli Compliance Insight Manager Portal

IBM Tivoli Compliance Portal

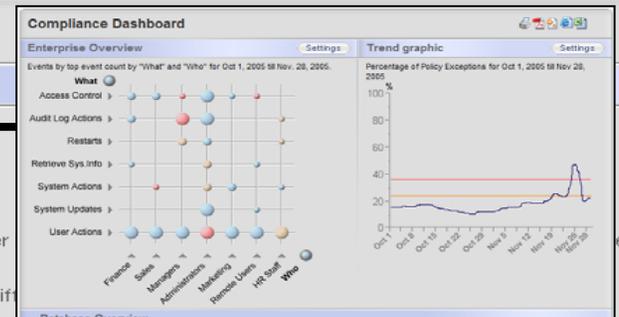
- iView** The reporting tool with drill down possibilities
- Log Manager** The reporting tool for log management
- Policy Generator** A wizard that helps you start using IBM Tivoli Compliance Insight Manager data from your own devices
- Scoping** Tool to manage the viewable access of different users of the system to diff

IBM Tivoli Regulatory Compliance Reports

- Basel II** The compliance entrance for Basel II
- GLBA** The compliance entrance for GLBA
- HIPAA** The compliance entrance for HIPAA
- ISO17799** The compliance entrance for ISO17799
- Sarbanes-Oxley** The compliance entrance for Sarbanes Oxley

IBM Tivoli Security Operations Portal

- Realtime Portal** Open Security Operations Realtime Event Portal
- Realtime Reporting Portal** Open Security Operations Realtime Reporting Portal



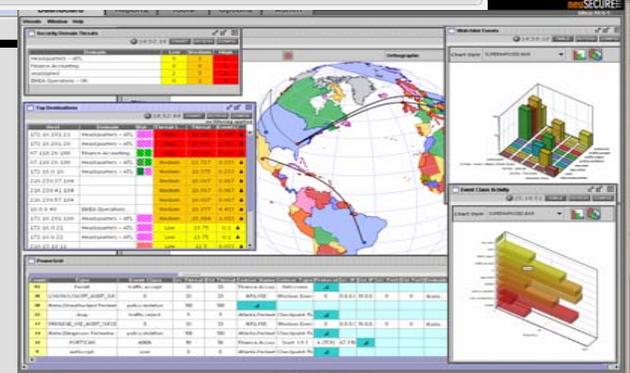
Operational Change Control of Finance database

Time period setup: Start time: October 1, 2006 0:40; End time: November 1, 2006 0:40

Time zone: GMT-05:00 New_York, Nipigon, Pangnirtung

Summary report

Who group	What group	On What group	Where to group	#Events	#Pol.Excp.	#Spec.Att.	#Fail.
Administrators	System Administration	General Data	Finance Server	1256	15	145	12
Administrators	System Operations	Sensitive Data	Finance Server	1352	89	198	0
Administrators	System Updates	Financial Data	Finance Server	1543	154	456	45
FinAdmin Staff	System Updates	Sensitive Data	Finance Server	5644	16	165	0
IT	System Actions	Financial Data	Finance Server	5463	126	14	0
IT	System Operations	Sensitive Data	Mainframe FR1	6336	91	4	0
IT	System Updates	General Data	Mainframe FR1	4875	4	46	2
IT Admin	Authorization Objects	Financial Data	Finance Server	56	86	16	23
IT Admin	System Operations	Sensitive Data	Mainframe FR1	546	159	16	0
IT Admin	System Updates	General Data	Mainframe FR1	5165	48	54	0
Sales	System Actions	Financial Data	Finance Server	78	78	78	0
System	System Actions	Financial Data	Finance Server	15654	6	15	0
System	System Administration	Sensitive Data	Finance Server	546	15	45	0

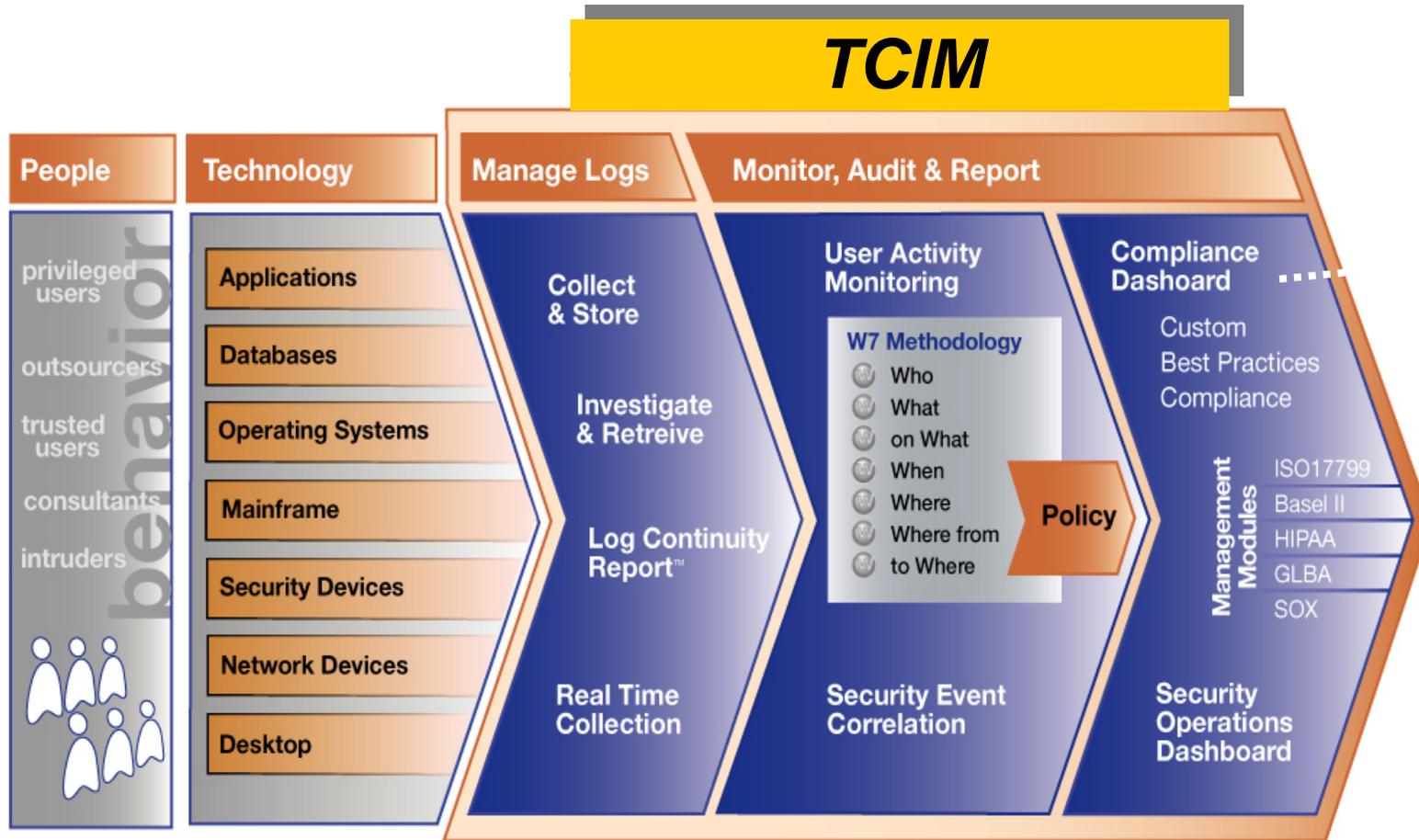


IBM SOFTWARELAND 2009.



Le tre C del TCIM: Capture, Comprehend, Communicate

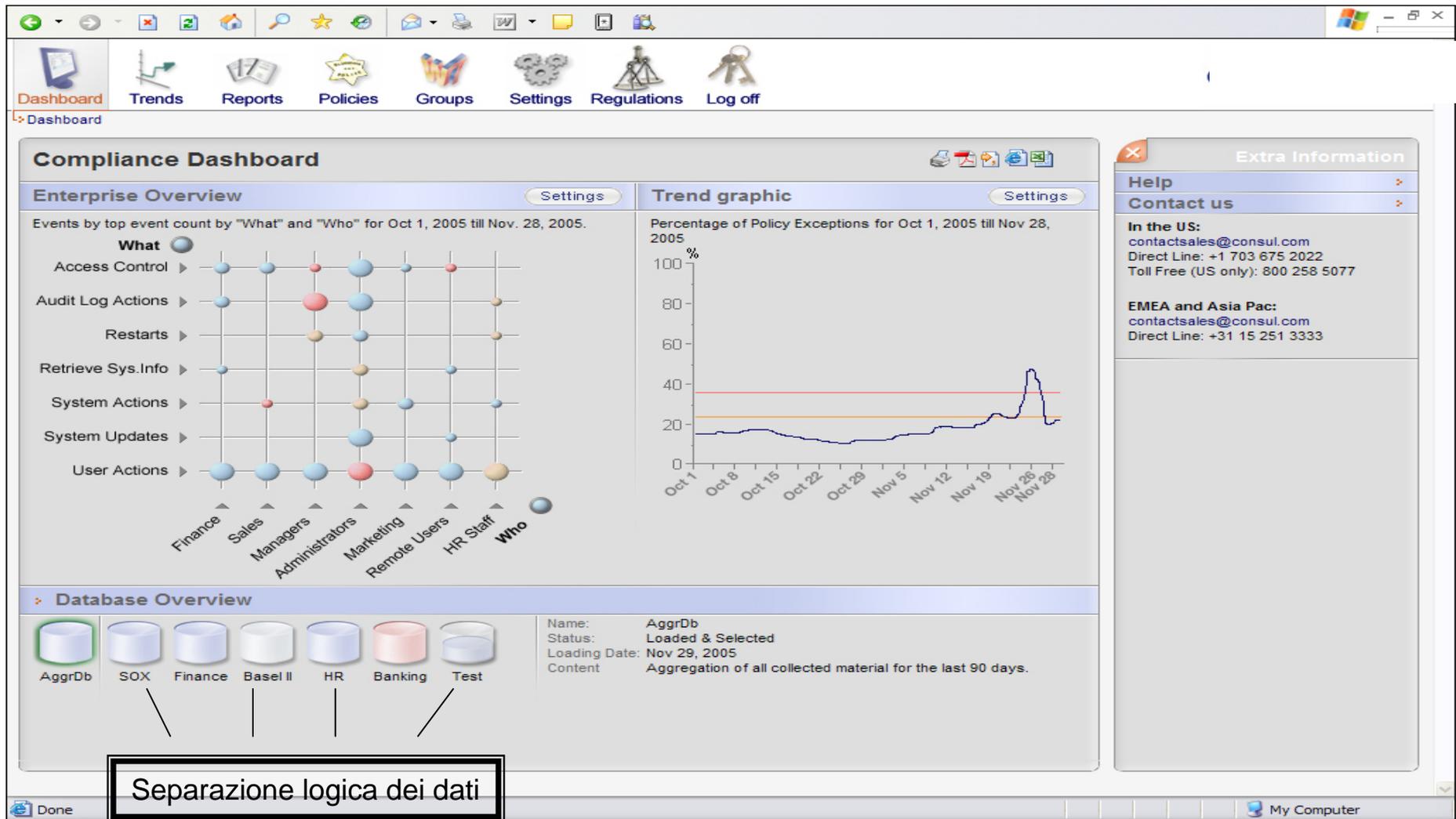
SIM



IBM SOFTWARELAND 2009.

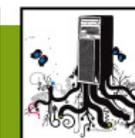


Dopo la normalizzazione W7 gli eventi sono riassunti in un unico grafico



Cosa è necessario rilevare

Categoria	Descrizione
Eventi di autenticazione	Eventi di logon / logoff
Eventi di gestione	Start di server, stop, back-up, restore
Change management	Modifiche di configurazione, modifiche sui processi di auditing, modifiche sulla struttura dei database, attività di manutenzione
Gestione utenze	Creazione di nuove utenze, modifica dei privilegi utente, attività di cambio password
Diritti di accesso	Comportamento di tutti i DBA includendo gli accessi ai dati, DBCC (Database Console Command), call a stored procedure
Accesso ai dati sensibili	Tutti gli accessi ai dati sensibili immagazzinati nei database e quindi operazioni di: select, insert, update, delete



Definizione di policy che regolamentano cosa è permesso sui sistemi

Policy Rules:

Who	What	When	Where	OnWhat	WhereFrom	WhereTo
	Password Changes					Pa
			InSight Server	InSight Mainten...		InS
	Alerts		Production Syst...			Se
	Mail			General Data		Qu
HR Staff				HR Data		
	Administration		Production Syst...	Exchange Com...		Ex
Finance Staff				Financial Data		Fir

Gli eventi che non corrispondono alle politiche definite

Event Detail

Field	Group
Severity	50
When	Fri Sep 15 2006 13:02:44 GMT-05:00
What	Delete : Dboject / Success
Where	XPWKST04 (MS SQL Server)
Who	RHC\bfovozinshy
From Where	XPWKST04 (MS SQL Server)
On What	DBOBJECT : Humanresources/hr_ben / Hr_ben
Where To	XPWKST04 (MS SQL Server)

Field	Group
	This is a policy exception
	Office Hours (10)
	Configuration Changes (50)
	DBA Actions (20)
	Systems with non-segregated administration (10)
	Unknown (10)
	Not System (10)
	Systems with non-segregated administration (10)
	HR Data (30)
	HR Data - Medium (20)
	Systems with non-segregated administration (10)

► Incident Tracking

▼ Additional information

Aspect	Value
Event :: description	Delete [hr_ben] where [ssn]=@1



Attività sui sistemi da evidenziare indifferentemente dalle politiche

Who	What	When	Where	OnWhat	WhereFrom
Database Admin	Delete Data	Out of Office Hours		Financial Data	
Database Admin	Delete Data	Out of Office Hours		HR Data	
	Collect Failure				
IT				Sensitive Groups	
IT				Non-Public Data	
Administrators				Organizational Data	
Administrators				Non-Public Data	
IT				Organizational Data	
IT				Sensitive Data	
Administrators				Proprietary Data	
Administrators				Sensitive Data	
Administrators				Proprietary Data	
MailAdmins	Logon - Unavlbl			Mailboxes	

Non è una policy
Ma una attention

SMTP



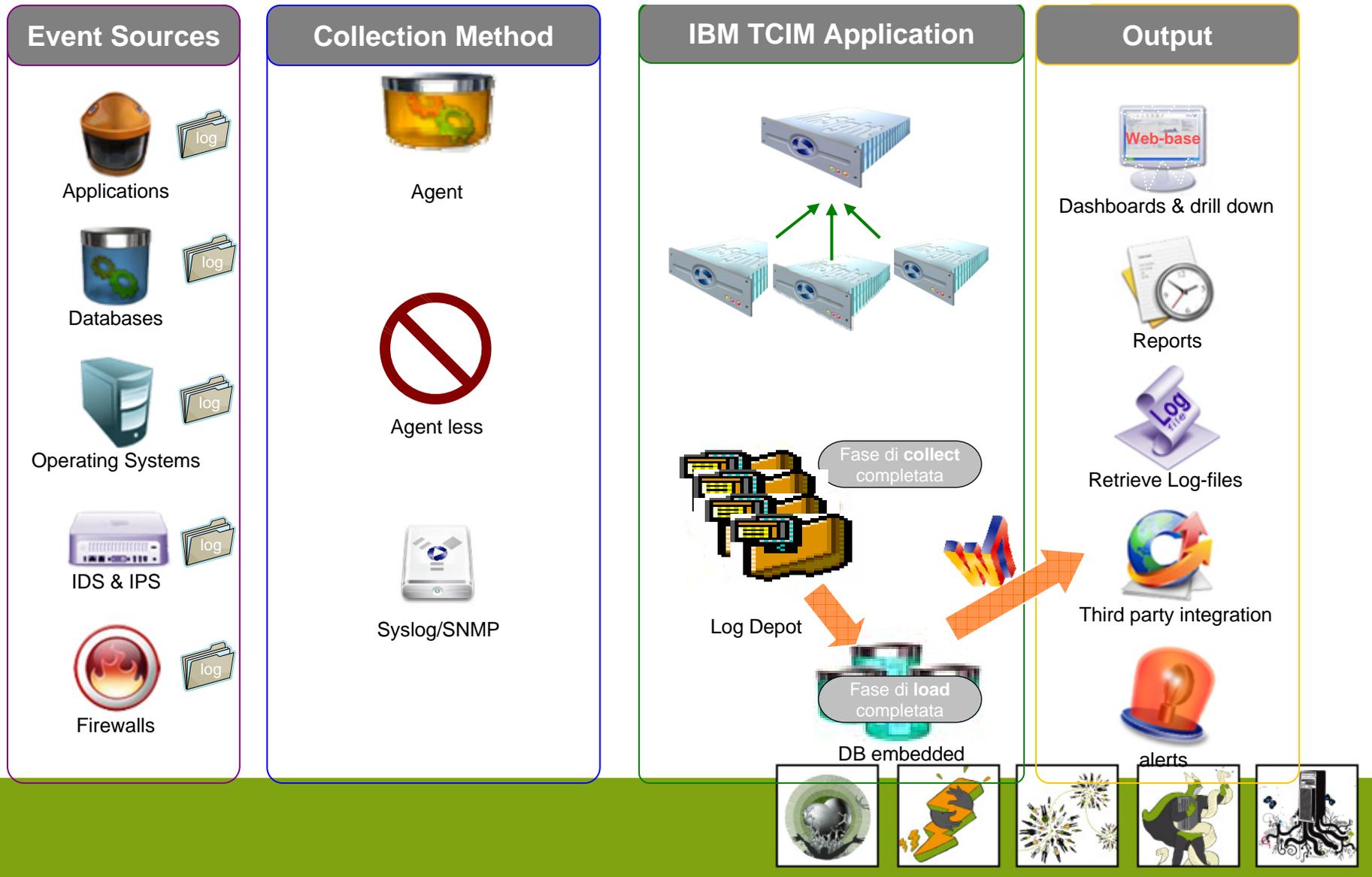
SNMP



Script

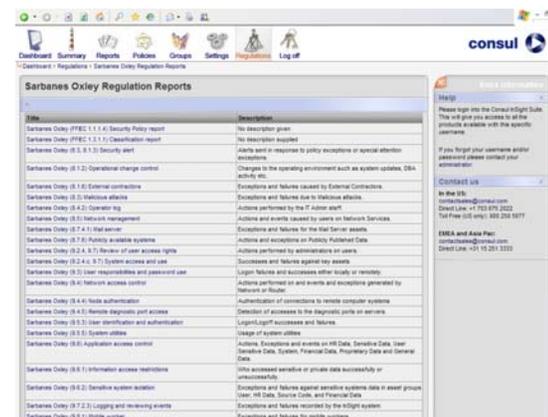


TCIM - Architettura

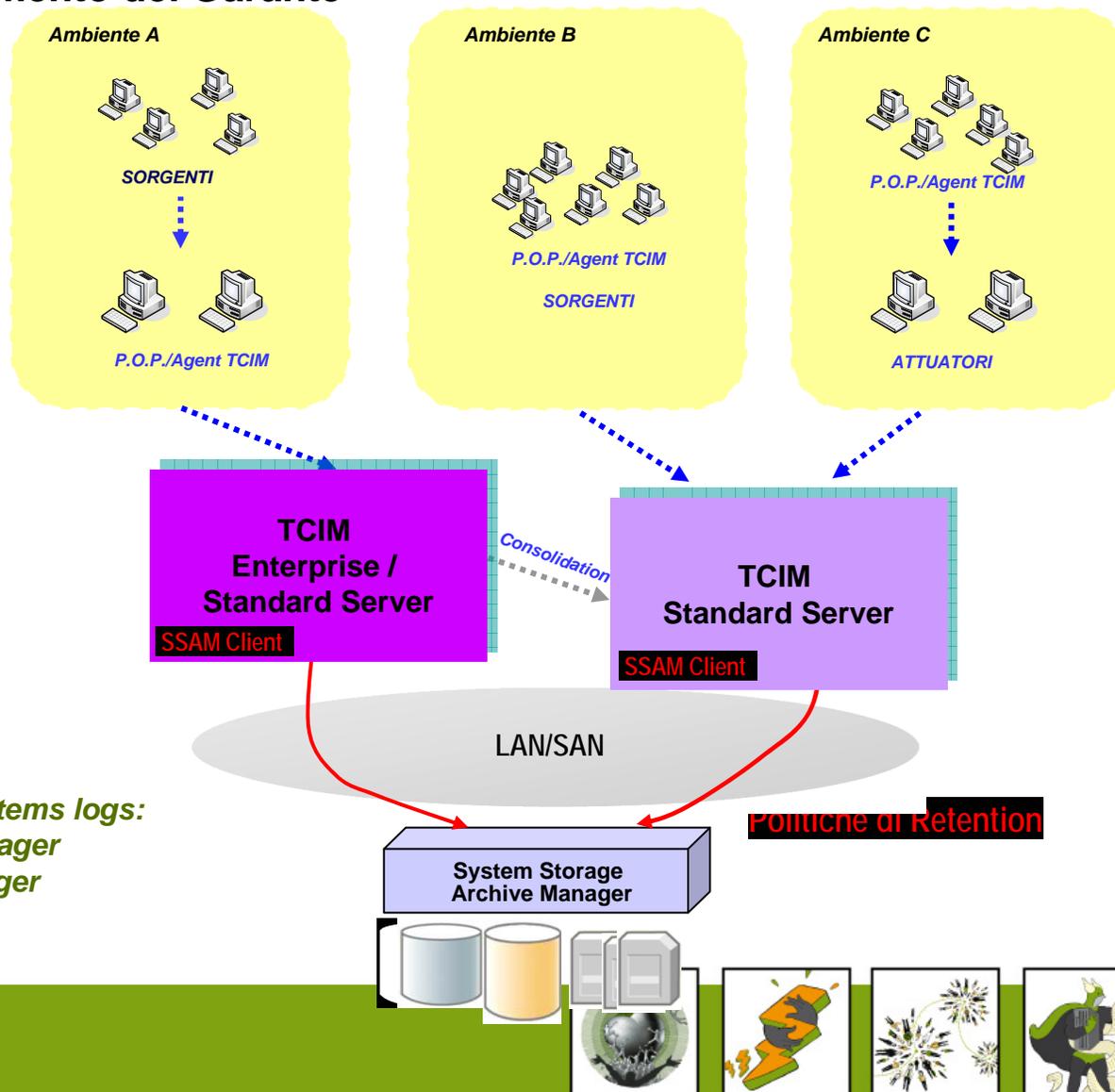


TCIM risponde agli obblighi previsti dal provvedimento del Garante del 27/11/08

- ❑ Cattura → Gestisce i Log a livello Enterprise
- ❑ li centralizza per periodi anche superiori ai 6 mesi
- ❑ li conserva in formato originale
- ❑ Comprende → normalizza ed interpreta i LOG utilizzando un motore brevettato
- ❑ Comunica → Produce Report ad uso e consumo degli auditor per provare la compliance a specifiche politiche

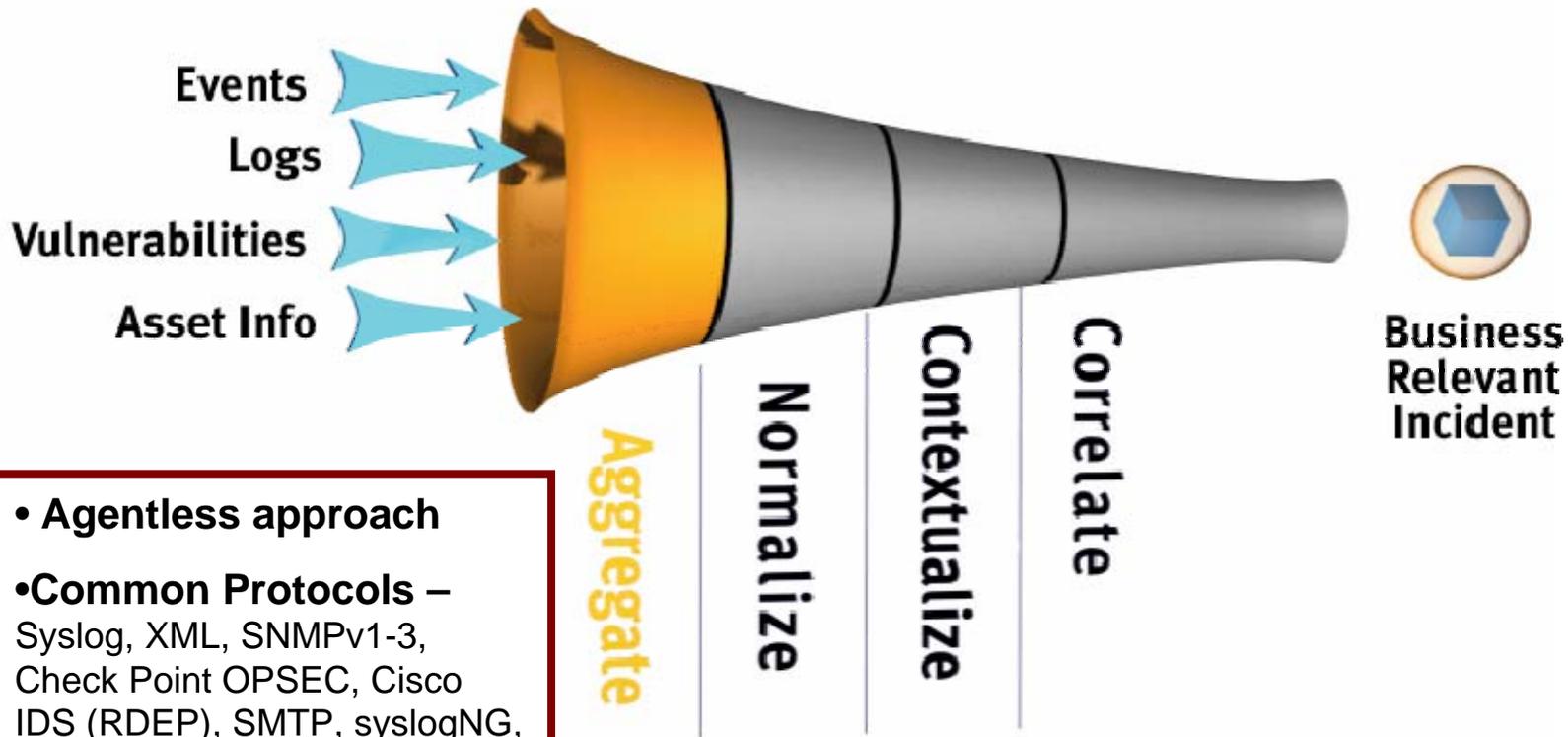


Architettura Tivoli Compliance Insight Manager e System Storage Archive Manager per rispondere al provvedimento del Garante



Monitoring and retention of systems logs:
- Tivoli Compliance Insight Manager
- System Storage Archive Manager

TSOM



- **Agentless approach**

- **Common Protocols –**

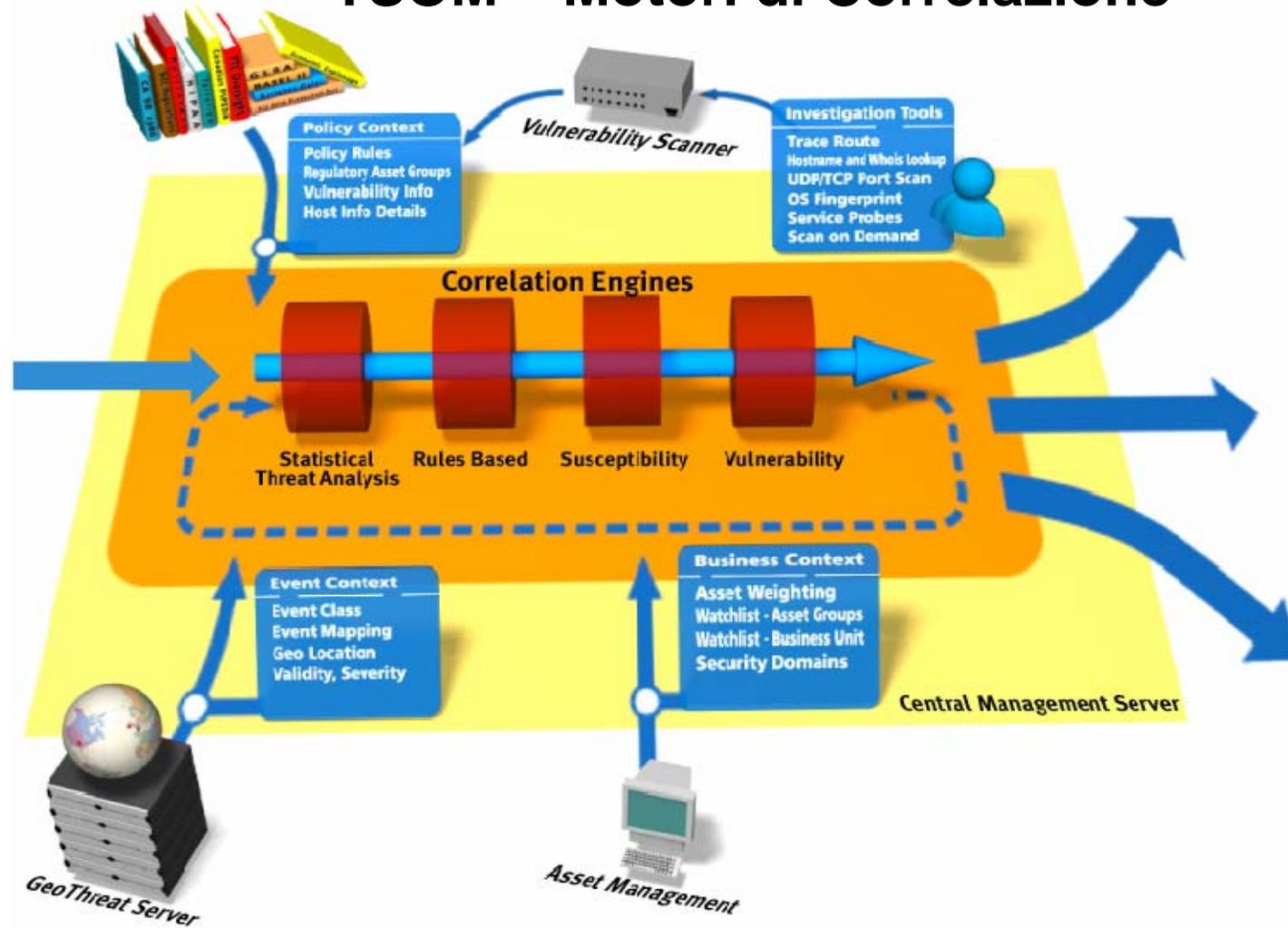
Syslog, XML, SNMPv1-3, Check Point OPSEC, Cisco IDS (RDEP), SMTP, syslogNG, AVDL

- **Low-Impact Agents –**

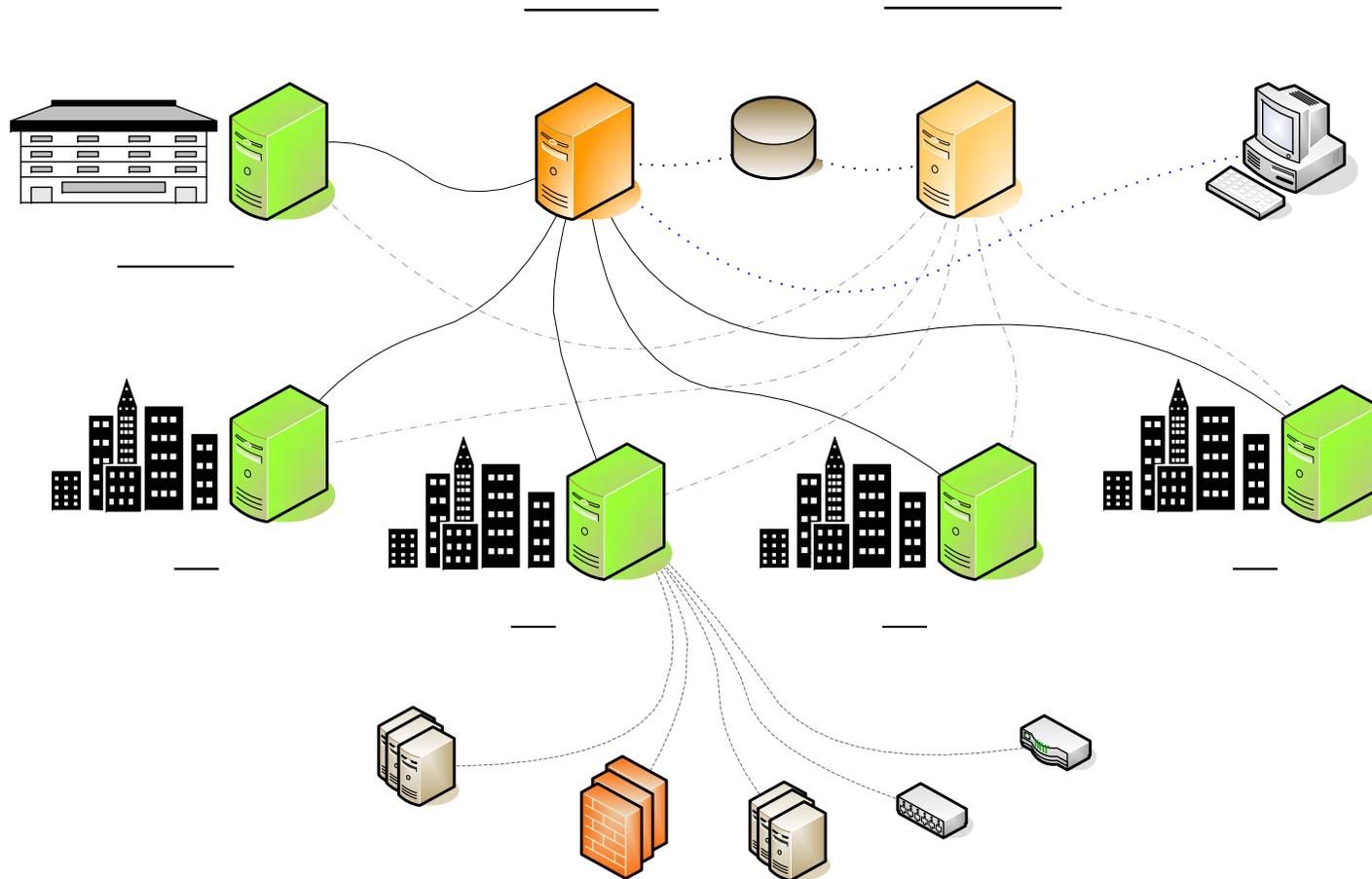
Small footprint, customizable for files, DB's, etc



TSOM – Motori di Correlazione



T SOM - Architettura



Domande

