

QuickReporter for Nagios: la reportistica per Nagios resa semplice

PRIMEUR propone *QuickReporter for Nagios* per analizzare in modo semplice e intuitivo i dati di performance collezionati dai plugin di Nagios.

PRIMEUR vanta una notevole esperienza nella realizzazione di progetti basati su tecnologie open source. In questo documento si presenta una soluzione di reportistica, sviluppata da PRIMEUR, per il prodotto open source di monitoraggio Nagios.

Introduzione

Nagios (<http://www.nagios.org>) è il principale prodotto open source di monitoraggio distribuito. Presente fin dal 1999, Nagios è incluso in tutte le principali distribuzioni Linux ed è attualmente utilizzato da centinaia di aziende per il monitoraggio di reti di varie (anche grandi) dimensioni. Nagios è una soluzione completa e flessibile per il monitoraggio di rete e di sistema, che consente sia di gestire efficacemente il protocollo SNMP che di controllare lo stato dei servizi di rete e dei parametri di sistema (CPU, memoria, disco, ecc.). Una caratteristica peculiare di Nagios che lo rende particolarmente versatile è la possibilità di estendere i controlli previsti, integrando qualsiasi controllo esterno, mediante scrittura

di plugin, ovvero di programmi, sotto forma di semplici script o di eseguibili, che Nagios è in grado di invocare per controllare lo stato di una risorsa o di un servizio. Tra le caratteristiche di maggiore interesse di Nagios, si possono considerare le seguenti:

- Web interface: è un'applicazione Web, installabile su qualsiasi Web server che supporti lo standard CGI, che consente di visualizzare lo stato degli oggetti monitorati;
- possibilità di implementare controlli attivi realizzati tramite plugin invocati da Nagios per controllare lo stato di una risorsa;
- possibilità di implementare controlli passivi tramite notifiche asincrone provenienti da qualsiasi programma esterno (ad esempio: ricezione delle trap SNMP).
- possibilità di configurare, anche dinamicamente, periodi di manutenzione della rete e dei servizi monitorati, durante i quali non vengono inviate notifiche;
- possibilità di configurare azioni automatiche in risposta agli allarmi ricevuti;

- possibilità di distribuire il monitoraggio su più server Nagios pur mantenendo un'unica interfaccia Web, garantendo così la scalabilità della soluzione.

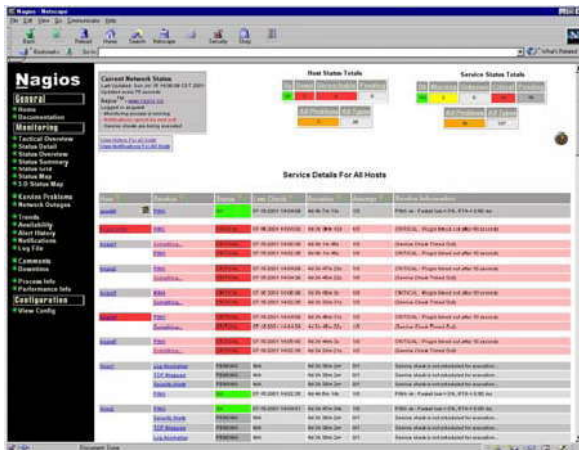


Figura 1 – Nagios Web Interface

L'unica caratteristica mancante in Nagios è relativa alla generazione (pianificata) di report relativi ai dati di performance. Nel seguito, si introduce un nuovo prodotto, chiamato **Quick Reporter for Nagios**, che PRIMEUR ha sviluppato per fornire una soluzione semplice ed efficace di reportistica per ambienti di monitoraggio basati su Nagios.

QuickReporter for Nagios

La reportistica costituisce uno strumento indispensabile per poter analizzare in modo conveniente i dati relativi alla disponibilità e performance dei sistemi, in quanto consente di comprendere a fondo il funzionamento delle infrastrutture IT e di supportare quindi i processi di *decision making*.

Putroppo, le funzionalità native di reportistica di Nagios non sono molto estese. Più precisamente, Nagios è in grado di generare report di tipo trend e summary sulla

disponibilità e sugli eventi di allarme di host o servizi in uno specifico intervallo di tempo. Sebbene sia possibile reperire sul web numerosi tool opensource in grado di generare grafici sull'andamento delle metriche collezionate da Nagios, l'esperienza comune insegna che essi richiedono un considerevole tempo e sforzo di installazione e configurazione, a causa dei molti prerequisiti software e della necessità di acquisire una approfondita conoscenza dei relativi ambienti di sviluppo.

QuickReporter for Nagios è un prodotto, realizzato da PRIMEUR, che fornisce una soluzione ideale per tutti gli ambienti basati su Nagios. Il prodotto consente di generare report operativi in modo rapido e semplice, senza operazioni manuali o costose integrazioni. Il motore di generazione dei report è fornito da **BIRT** (Business Intelligence and Reporting Tool), ovvero il sistema di reportistica *open source* del progetto Eclipse (<http://www.eclipse.org/birt>). Non sono quindi necessarie altre licenze.

Le principali caratteristiche di **QuickReporter for Nagios** sono:

- ampio catalogo di **report predefiniti** su dati storicizzati dai principali plugin di Nagios, di tipologia *trend*, *summary*, o *rank* e su intervallo giornaliero, settimanale o mensile;
- report **generati automaticamente** in orari e giorni prestabiliti, in **formato PDF o HTML**;
- possibilità di inviare via email i report generati automaticamente;

- **interfaccia Web** semplice ed intuitiva per configurare report da generare e sistemi *target* e per visualizzare report generati;
- possibilità di personalizzare l'aspetto dei report tramite **fogli di stile** e uso del **logo aziendale** nella testata del report;
- possibilità di **report personalizzati**.

QuickReporter for Nagios è facile da installare e configurare e consente di essere produttivi in brevissimo tempo, non richiedendo nessuna conoscenza specifica all'utente di complessi strumenti.

Architettura

La figura seguente mostra l'architettura e i componenti di **QuickReporter for Nagios**.

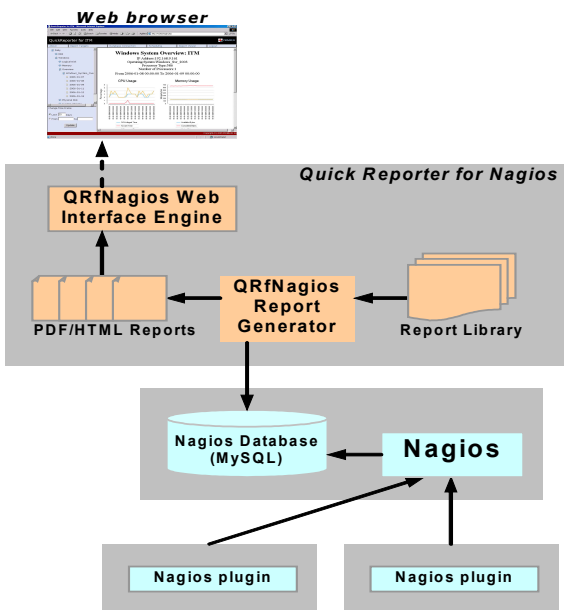


Figura 2 – Architettura e componenti

I componenti principali sono i seguenti:

- **Report Library**: libreria contenente le definizioni di report (in formato XML);
- **Report Generator**: componente per la generazione dei report, secondo configurazione e pianificazione data;

- **Web Interface Engine**: componente che costituisce il motore di presentazione dell'interfaccia web per la configurazione e la visualizzazione dei report.

Configurazione

L'interfaccia web di **QuickReporter for Nagios** consente (vedi figura seguente) di scegliere la categoria di report desiderata e le risorse o gruppi di risorse *target* da considerare (tra gli host, hostgroup, service o servicegroup presenti nel database di Nagios).

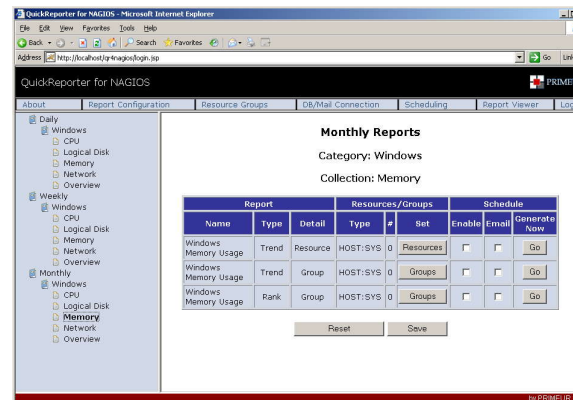


Figura 3 - Configurazione dei report

Le opzioni di schedulazione consentono di specificare la data e l'ora in cui vengono generati i report giornalieri, settimanali e mensili (figura seguente).

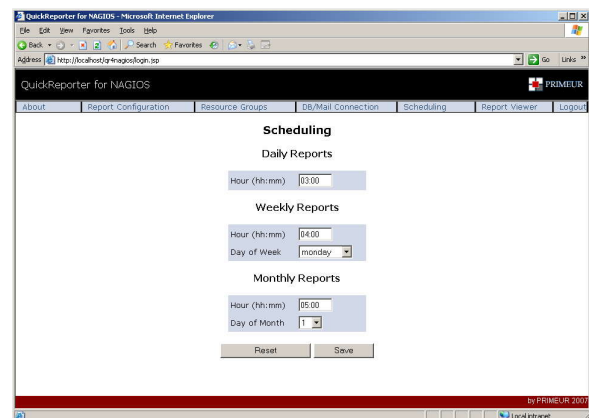


Figura 4 - Configurazione di schedulazione

Visualizzazione dei report

I report di **QuickReporter for Nagios** possono essere acceduti tramite una interfaccia Web (vedi figura seguente), in cui è possibile navigare tra i report disponibili e di visualizzarli all'interno di un browser in formato HTML o PDF (tramite *plugin* di Acrobat Reader). I report possono anche essere resi disponibili (mediante opportuni *link*) in intranet aziendali a personale interno, o anche all'esterno ad eventuali clienti. I report possono ovviamente essere salvati localmente per successive visualizzazioni *offline*, stampe o invii tramite e-mail.

Report disponibili

Il catalogo di **QuickReporter for Nagios** comprende report relativi alle principali metriche dei sistemi operativi Windows e Linux/Unix e alle statistiche di Nagios. Per ciascuna metrica sono disponibili le seguenti tipologie di report:

- **Trend:** andamento nel tempo di una o più metriche per ogni sistema (es. *Windows Memory Usage Trend*);
- **Rank:** grafico a barre che mostra un certo numero di sistemi ordinati in base al valore di una o più metriche (es. *Top Systems by Windows Memory Usage*);
- **Summary:** andamento nel tempo della media di una o più metriche per un dato insieme di sistemi (es. *Windows CPU Usage Overall Trend*);

Inoltre, sono forniti anche report di *overview*, ovvero relativi a diverse metriche (come nella figura seguente: *Windows System Overview*).

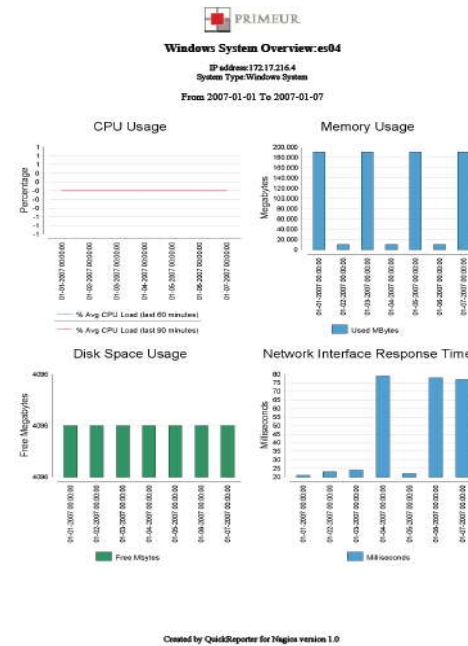


Figura 5 – Windows System Overview report

Supporto e requisiti

QuickReporter for Nagios supporta i principali plugin di Nagios in qualsiasi ambiente in cui sia stato abilitato la storicizzazione dei dati di performance su database MySQL.

QuickReporter for Nagios può essere installato su sistemi Windows XP/2000/2003, RHEL 3.x/4.x, SLES 9.x/10.x e supporta Internet Explorer 6 e Mozilla Firefox 1.0 come web browser.

Per maggiori informazioni contattare
ccsys@primeur.com