



PI Log Events



Acquisizione e consultazione dei dati di audit del PI Server

PI Log Events è un sistema software che mette a disposizione una web application per la visualizzazione dei record dell'Audit Database dei server OSIsoft PI e di esaminarli e/o esportarli su un foglio elettronico (in formato Microsoft Excel .xlsx).

Il PI Audit Database contiene record delle modifiche sui dati del PI Server. Sono tracciate ad esempio le seguenti modifiche:

- Modifiche e cancellazione di dati time-series, ad esempio i valori nel PI Archive.
- Creazione, cancellazione e modifiche delle informazioni di configurazione sui dati time-series. Un esempio è rappresentato dai dati di configurazione dei PI point nel PI Server.

PI Log Events presenta un'interfaccia di facile utilizzo ed il modulo di consultazione è ricco di filtri di ricerca:

- Action Time (timestamp dell'azione di audit)
- Effective Time (timestamp del valore del tag PI)
- Action Type (Add, Edit, EditAttempt, Remove, RemoveAttempt)
- PI Object Type (DigitalState, PIGroup, PIPoint, PITrust, PIUser, PIValue, PointClass, StateSet)
- PI Server
- PI Node (se il PI Server è installato su un Microsoft Cluster, saranno disponibili i nodi del cluster)
- Action User

- PI Object Name (prevista corrispondenza parziale del testo inserito con l'object name su banca dati)
- PI Object ID
- Text in Changes
- Text in Unchanged

Configurazione per PI Log Events

Gli interventi da effettuare lato PI Server per consentire il funzionamento dell'applicativo PI Log Events sono tipicamente ridotti. Nell'ipotesi, lato PI Server, di audit già abilitato e backup giornaliero dei file .dat è sufficiente aggiungere, in corrispondenza del backup, l'export verso il formato .xml dei file .dat di audit.

Sull'applicativo è prevista la configurazione dei PI server coinvolti, dei percorsi di rete in cui saranno disponibili i file .xml ed il nome dei file .xml.

L'applicativo controlla periodicamente le cartelle con i file .xml, processa i nuovi file, storicizza gli eventi sulla banca dati dell'applicativo e li rende disponibili per la consultazione. L'elaborazione di ogni file .xml con relativo esito è tracciata su banca dati dell'applicativo così da verificare il corretto funzionamento delle acquisizioni.

PI Log Events

Start Time	End Time	PI Server	Share Name	Share Server	Path	Folder File Path	Result processing file
14/11/2014 00:00:47	14/11/2014 01:00:00	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:00:00	14/11/2014 01:00:00	Result processing - ALL					
14/11/2014 01:00:47	14/11/2014 01:00:54	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:00:54	14/11/2014 01:01:00	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:00	14/11/2014 01:01:06	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:06	14/11/2014 01:01:12	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:12	14/11/2014 01:01:18	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:18	14/11/2014 01:01:24	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:24	14/11/2014 01:01:30	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:30	14/11/2014 01:01:36	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:36	14/11/2014 01:01:42	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:42	14/11/2014 01:01:48	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:48	14/11/2014 01:01:54	PI Server - ALL					
14/11/2014 01:01:54	14/11/2014 01:02:00	PI Server - ALL					

| PI Server |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |

| PI Server |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |

| PI Server |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |

| PI Server |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |
| PI Server |

Un tipico PI Log Events in produzione supporta ad esempio 2 PI Server distinti per i 2 siti aziendali, processa file xml con dimensioni fino ad 1 GigaByte circa e mantiene on line una banca dati con 60 milioni di eventi.

Sezione punti di forza rispetto a OSISOFT PI Audit Viewer

- PI Log Events mette a disposizione una web application. Il tool OSISOFT è un'applicazione Windows-based, che si può installare soltanto sulla macchina PI Server.
- L'autenticazione di PI Log Events è integrata con il dominio aziendale (Microsoft Active Directory). È sufficiente abilitare sull'applicativo gli account di interesse. Per utilizzare il tool OSISOFT è invece necessario accedere alla macchina del PI Server con credenziali amministrative.
- PI Log Events può supportare i diversi PI server aziendali, un unico sistema per consultare gli eventi dei diversi PI Server. Nel caso del tool OSISOFT è necessario accedere di volta in volta ad un singolo PI Server.
- La consultazione degli eventi di audit tramite PI Log Events non ha alcun impatto sul carico e sulle performance dei PI Server. L'utilizzo del tool OSISOFT, installato sul PI Server, utilizza ulteriori risorse del PI Server.
- La banca dati del software PI Log Events è sempre on line, è quindi possibile effettuare delle ricerche su eventi del giorno prima ma anche di alcuni mesi prima. Il tool OSISOFT di default mantiene on line soltanto gli archivi correnti, in questo caso è necessario selezionare e montare gli archivi dei periodi precedenti per effettuare le ricerche su tali periodi.
- PI Log Events prevede numerosi filtri di ricerca è quindi possibile effettuare una ricerca ad ampio raggio oppure una ricerca mirata. Il tool OSISOFT nella fase iniziale consente di indicare soltanto il periodo di inizio e fine degli eventi di audit, la ricerca su una grande quantità di dati può risultare non semplice.

DATI TECNICI

PI Log Events è sviluppato con le più recenti tecnologie informatiche sfruttando il framework .NET 4.5.2 di Microsoft. Grazie a questa tecnologia è possibile realizzare interfacce utente potenti e versatili, in grado di facilitare di molto l'utilizzo dei programmi da parte degli utenti. La base dati supportata dal sistema è SQL Server 2008 R2 con SP3, SQL Server 2012 con SP2 o SQL Server 2014. Il web server che ospita l'applicativo richiede la piattaforma x64 (64 bit) e sistema operativo Microsoft Windows Server (2008 R2 o successivi).