

CA Enterprise Log Manager

Guida alla programmazione API

r12.1 SP1



La presente documentazione ed ogni relativo programma software di ausilio (di seguito definiti "Documentazione") vengono forniti unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

La Documentazione non può essere copiata, trasferita, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. La Documentazione è di proprietà di CA e non può essere divulgata dall'utente o utilizzata se non per gli scopi previsti in uno specifico accordo di riservatezza tra l'utente e CA.

Fermo restando quanto sopra, gli utenti licenziatari del software della Documentazione, hanno diritto di effettuare un numero ragionevole di copie della suddetta Documentazione per uso personale e dei propri dipendenti, a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA.

Il diritto ad effettuare copie della Documentazione è limitato al periodo di durata della licenza per il prodotto. Qualora a qualsiasi titolo, la licenza dovesse essere risolta da una delle parti o qualora la stessa dovesse giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie, anche parziali, del software sono state restituite a CA o distrutte.

FATTO SALVO QUANTO PREVISTO DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "AS IS" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUDENDO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ AD UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DI ATTIVITÀ, PERDITA DEL VALORE DI AVVIAMENTO O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di qualsiasi altro prodotto software citato nella Documentazione è soggetto ai termini di cui al contratto di licenza applicabile, il quale non viene in alcun modo modificato dalle previsioni del presente avviso.

Il produttore di questa Documentazione è CA.

La presente Documentazione viene fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo degli Stati Uniti è soggetto alle restrizioni elencate nella normativa FAR, sezioni 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e nella normativa DFARS, sezione 252.227-7014(b)(3), se applicabile, o successive.

Copyright © 2010 CA. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

Riferimenti ai prodotti CA

Questo documento è valido per i seguenti prodotti di CA:

- CA Access Control
- CA Audit
- CA ACF2™
- CA Directory
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA Enterprise Log Manager
- CA Identity Manager
- CA IT Process Automation Manager (CA IT PAM)
- CA NSM
- CA Security Command Center (CA SCC)
- CA Service Desk
- CA SiteMinder®
- CA Spectrum®
- CA Top Secret®

Contattare il servizio di Supporto tecnico

Per l'assistenza tecnica in linea e un elenco completo delle sedi, degli orari del servizio di assistenza e dei numeri di telefono, contattare il Supporto tecnico visitando il sito Web all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.

Modifiche apportate alla documentazione

Di seguito sono riportati gli aggiornamenti apportati alla documentazione dall'ultimo rilascio.

- `getGlobalSettings`: questo argomento contiene un esempio di codice che è stato modificato per riportare l'aggiunta di una coppia di tag di file chiave e l'estensione del nome file del certificato.

Sommario

Capitolo 1: Informazioni sulla guida	9
Capitolo 2: Informazioni sull'API di CA Enterprise Log Manager	11
Restituzioni delle chiamate all'API	12
Struttura dell'API di CA Enterprise Log Manager	13
Capitolo 3: Autenticazione API	15
Accesso tramite API	16
Disconnessione dall'API	18
Informazioni sulle sessioni API.....	18
Capitolo 4: Esempi di API di CA Enterprise Log Manager	21
Informazioni sugli esempi di API	21
GetObject	22
getQueryList.....	24
getReportList	26
getObjectDefinition	27
getDataModel.....	28
getELMServers	29
getGlobalSettings	29
getTimeZones	32
getVersion	33
Chiamate al visualizzatore di query e rapporti	34
getQueryViewer	35
Specifiche della query	36
getReportViewer	45
runQuery	46
Registrazione API	47
Creazione del certificato API	48
Registrazione di un prodotto con CA Enterprise Log Manager.....	49
Registrazione di un prodotto	52
Elenco dei prodotti registrati	53
Annullamento della registrazione di un prodotto.....	54

Capitolo 5: Come incorporare CA Enterprise Log Manager in un portale Web	55
Identificazione dei contenuti	56
Integrare contenuti in un portale Liferay	57
Capitolo 6: Risoluzione dei problemi dell'API	59

Capitolo 1: Informazioni sulla guida

La Guida alla programmazione dell'API di CA Enterprise Log Manager fornisce istruzioni per l'utilizzo dell'API di CA Enterprise Log Manager per accedere ai dati dal repository di eventi tramite il meccanismo di query e rapporti e per visualizzare tali dati in un browser Web. È inoltre possibile utilizzare L'API per integrare query o rapporti di CA Enterprise Log Manager nell'interfaccia di prodotti CA o di terze parti.

La guida è pensata per gli amministratori o i Web designer che hanno familiarità con la struttura e l'utilizzo di base dell'API, con le query CA Enterprise Log Manager, la federazione ed il perfezionamento degli eventi. Questi utenti devono poter accedere con diritti di amministratore a CA Enterprise Log Manager e ad altri prodotti CA o di terze parti necessari.

Capitolo 2: Informazioni sull'API di CA Enterprise Log Manager

L'API di CA Enterprise Log Manager utilizza un'applicazione Web che accetta comandi post HTTP per restituire le informazioni sulla query o sul rapporto desiderati. L'applicazione Web consiste di uno spindle iGateway dedicato.

Utilizzare URL specifici che includano argomenti per controllare i dati restituiti e la relativa modalità di filtraggio. Ciascun comando URL / API disponibile verifica l'autenticazione del chiamante convalidando l'ID di sessione o le credenziali del certificato. Ogni richiesta HTTP deve includere uno di questi tipi di informazioni di autenticazione.

Le caratteristiche dell'API di CA Enterprise Log Manager comprendono:

- API protette e autenticate
- Registrazione del prodotto per il Single Sign-On (SSO)
- Recupero di un elenco di query o rapporti, filtrati per tag.
- Visualizzazione di una query o un rapporto nell'interfaccia interattiva di CA Enterprise Log Manager, con possibilità di filtraggio e integrazione in un'interfaccia utente.

Per utilizzare le chiamate all'API di CA Enterprise Log Manager in modo efficace, acquisire familiarità con la struttura della federazione del proprio ambiente, le query e i rapporti disponibili, i ruoli e i diritti di accesso degli utenti.

Ulteriori informazioni:

[Struttura dell'API di CA Enterprise Log Manager](#) (a pagina 13)

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

[Esempi di API di CA Enterprise Log Manager](#) (a pagina 21)

Restituzioni delle chiamate all'API

Ad eccezione di getQueryViewer e getReportViewer, tutti i comandi dell'API restituiscono un elemento nel codice XML che descrive se il comando è stato eseguito correttamente e, in caso contrario, le cause dell'errore.

Esempio di restituzione delle API

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
<Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getQueryList]</Description>
<Items>
<Item edit="false">
    <Panel id="Subscription/panels/Unclassified_Event_Detail" name="Dettagli evento non
    classificato" shortname="Dettagli" subscription="true" type="EventViewer" version="12.0.46.5">
        <Description>Fornisce i dettagli evento delle attività non classificate.</Description>
```

In questo caso, il valore "true" indica l'esito positivo e la descrizione indica il comando eseguito.

Struttura dell'API di CA Enterprise Log Manager

Una chiamata all'API di CA Enterprise Log Manager utilizza il protocollo HTTPS per contattare l'archivio registro eventi. La chiamata restituisce risultati in formato XML oppure, a seconda della chiamata utilizzata, sotto forma di query grafica o rapporto.

Ciascuna chiamata presenta una struttura URL definita, composta da diversi elementi comuni. Ad esempio, una chiamata di accesso tramite API si presenta nel modo seguente:

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_login.csp?username=xx&password=xx`

Il primo elemento indica il server di destinazione:

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/`

Per utilizzare la chiamata all'interno del proprio ambiente, sostituire la parte "ELMSERVER" dell'URL con il nome dell'host o l'indirizzo IP del server dove sono archiviati i dati desiderati. La porta 5250 è la porta predefinita utilizzata da CA Enterprise Log Manager. Il testo "/spin/calmapi/" rimane inalterato per tutte le chiamate.

Il secondo elemento indica la chiamata all'API e fornisce i dettagli di autenticazione:

`calmapi_login.csp?username=xx&password=xx`

"calmapi_login.csp" è la chiamata di accesso. La seconda parte, "?username=xx&password=xx" indica le credenziali utilizzate per l'accesso. In questo caso, il nome e la password dell'utente CA Enterprise Log Manager.

Ulteriori informazioni:

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

[Registrazione API](#) (a pagina 47)

Capitolo 3: Autenticazione API

Per poter accedere all'archivio registro eventi di CA Enterprise Log Manager, le chiamate all'API devono essere autenticate. Di seguito sono descritte diverse modalità per configurare l'autenticazione:

- Includere un nome utente CA Enterprise Log Manager e una password validi nell'URL di autenticazione. Quando si crea una chiamata, verificare che le informazioni desiderate siano disponibili per l'account utente da utilizzare per l'autenticazione.
- Includere il nome e la password di un certificato nell'URL di autenticazione. È possibile creare un certificato dall'interfaccia di registrazione del prodotto API. Per ulteriori informazioni relative alla creazione di un certificato, consultare la *Guida in linea all'API di CA Enterprise Log Manager*.
- Includere un ID di sessione nell'URL di autenticazione. L'ID di sessione è un ID univoco che viene restituito nella risposta XML al termine di una chiamata di autenticazione con esito positivo. Utilizzare uno degli altri metodi di autenticazione per ricavare un ID di sessione, che potrà essere utilizzato per una sessione successiva.

Esempio di nome utente e password

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&username=xx&password=xx
```

Questo esempio utilizza il comando getQueryList ed esegue l'autenticazione utilizzando un nome utente e una password di CA Enterprise Log Manager.

Esempi di nome certificato e password

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getELMServers&certname=xx&password=xx
```

Questo esempio utilizza il comando getELMServers ed esegue l'autenticazione utilizzando un nome certificato e una password di CA Enterprise Log Manager.

Esempio di ID di sessione

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&sessionId=xxxxx
```

Questo esempio utilizza il comando getQueryViewer ed esegue l'autenticazione tramite un ID di sessione.

Ulteriori informazioni:

[Accesso tramite API](#) (a pagina 16)
[Registrazione di un prodotto](#) (a pagina 52)
[Creazione del certificato API](#) (a pagina 48)

Accesso tramite API

Questa chiamata consente di autenticare un utente mediante un set di credenziali CA EEM, un certificato o un ID di sessione.

Poiché è possibile includere le informazioni di autenticazione nell'URL di qualsiasi chiamata all'API, nella maggior parte dei casi non è necessaria una chiamata di accesso separata. La chiamata di accesso è estremamente utile per restituire un ID di sessione che potrà essere utilizzato per autenticare un'altra chiamata, come getReportViewer.

Gli argomenti utilizzati per questa chiamata sono i seguenti:

username

Indica il nome utente di CA Enterprise Log Manager valido per l'autenticazione.

certname

Indica il nome del certificato per l'autenticazione, qualora si sia registrato il prodotto CA Enterprise Log Manager a cui si desidera accedere.

password

Indica la password dell'utente di CA Enterprise Log Manager oppure la password del certificato necessarie per l'autenticazione, a seconda del metodo utilizzato.

id sessione

Indica l'ID di sessione di una sessione autenticata esistente che è possibile utilizzare per l'autenticazione di una nuova sessione.

Esempi di accesso tramite API

Comando:

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_login.csp&username=xx&password=xx`

Risposta di esito positivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
<Description>Autenticazione riuscita.</Description>
<SessionId>spin=62e39751-nomecomputer.dominio.com49b8a97e-9bfd318-1</SessionId>
</Result>
```

L'ID di sessione aperto tramite l'accesso verrà visualizzato nel tag `<SessionId>`.

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
<Description>EE_AUTHFAILED Autenticazione non riuscita</Description>
</Result>
```

Ulteriori informazioni:

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

Disconnessione dall'API

Questa chiamata disconnette l'utente terminando la sessione API, la sessione di un certificato o una sessione creata tramite l'ID di sessione. La chiamata non accetta argomenti.

Esempi di disconnessione dall'API

https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_logout.csp

Risposta di esito positivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
    <Description>Disconnessione riuscita</Description>
</Result>
```

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
    <Description> Utente non connesso</Description>
</Result>
UTHFAILED Autenticazione non riuscita</Description>
</Result>
```

Informazioni sulle sessioni API

Ogni volta che si utilizza una chiamata API, viene creata una sessione. La permanenza di tali sessioni varia in base al metodo di autenticazione utilizzato:

- La scadenza di nome utente e password o delle sessioni autenticate tramite ID di sessione avviene secondo le stesse modalità delle sessioni CA Enterprise Log Manager, ovvero secondo il valore di timeout di sessione, che per impostazione predefinita è impostato come su 15 minuti. Il valore del timeout di sessione può essere impostato dall'interfaccia di CA Enterprise Log Manager.
- Le sessioni autenticate tramite certificato scadono solo in certi casi. Il valore del timeout di sessione è sospeso e questo facilita l'integrazione tra CA Enterprise Log Manager e un portale Web o un prodotto esterno. Tuttavia, potrebbero essere necessario eseguire ulteriori azioni per evitare l'utilizzo superfluo delle risorse di sistema da parte delle sessioni permanenti.

Le sessioni autenticate tramite certificato vengono chiuse nei seguenti casi:

- Alla chiusura di un browser che visualizza un componente grafico, ad esempio una query
- Quando si disconnette un prodotto esterno
- Alla scadenza della sessione utente di un prodotto esterno

Il timer della sessione di CA Enterprise Log Manager inizia il conto alla rovescia e termina la sessione allo scadere del valore di timeout precedentemente configurato.

Se si stanno utilizzando molte chiamate getQueryViewer o getReportViewer, è possibile che siano presenti numerose sessioni aperte, ma inattive. Per ridurre l'utilizzo delle risorse di sistema da parte di queste sessioni, nel momento in cui l'utente di un prodotto esterno si disconnette o quando termina la sessione di un prodotto esterno, terminare una sessione utilizzando il comando di disconnessione.

Ulteriori informazioni:

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

[Creazione del certificato API](#) (a pagina 48)

[Accesso tramite API](#) (a pagina 16)

[Disconnessione dall'API](#) (a pagina 18)

Capitolo 4: Esempi di API di CA Enterprise Log Manager

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Informazioni sugli esempi di API](#) (a pagina 21)
- [GetObject](#) (a pagina 22)
- [Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)
- [runQuery](#) (a pagina 46)
- [Registrazione API](#) (a pagina 47)

Informazioni sugli esempi di API

Il presente capitolo include degli esempi di chiamate all'API. Ciascun esempio descrive l'URL richiesto e restituisce l'eventuale codice XML previsto a seconda che l'esito sia negativo o positivo. È possibile testare le chiamate immettendone l'URL direttamente in un browser e osservando la risposta XML.

Le chiamate `getQueryViewer` e `getReportViewer` visualizzano l'interfaccia di query ed eventi CA Enterprise Log Manager anziché il codice XML. Vengono trattate nella sezione specifica della presente guida.

GetObject

Questo file di comando consente di recuperare vari tipi di informazioni. Può essere utilizzato per recuperare un elenco di query, rapporti o parametri globali, nonché la Grammatica evento comune (CEG, Common Event Grammar). Il comando getObject si serve di un qualificatore o argomento denominato "type" per determinare i dati da restituire al chiamante, come illustrato nell'esempio seguente:

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=type&tag=tagnname1&tag=tagnamen&taglogic=OR|AND
```

L'elenco seguente fornisce un riepilogo dei tipi di dati restituiti utilizzando le varianti di questo comando:

getQueryList

Restituisce una stringa XML che mostra tutte le query all'interno di CA Enterprise Log Manager. getQueryList supporta molti parametri di filtraggio che consentono di selezionare e includere nelle chiamate all'API i nomi delle query corretti.

getReportList

Restituisce una stringa XML che mostra tutti i rapporti all'interno di CA Enterprise Log Manager. getReportList supporta molti parametri di filtraggio che consentono di selezionare e includere nelle chiamate all'API i nomi dei rapporti corretti.

getDataModel

Restituisce la CEG in formato XML. Selezionare i termini della CEG da includere nel filtro delle chiamate all'API.

getIdealModel

Restituisce i modelli ideali definiti nella CEG. Selezionare termini generali per le aree dei prodotti da includere nel filtro delle chiamate all'API.

getGlobalSettings

Restituisce le impostazioni globali del server CA Enterprise Log Manager sul quale viene eseguito il comando. È possibile risalire al filtro delle query di CA Enterprise Log Manager già attivo in modo da poter creare efficaci filtri delle chiamate all'API.

getELMServers

Restituisce un elenco dei server CA Enterprise Log Manager. Questo comando è utile negli ambienti federati, poiché consente di individuare i server controllanti o controllati che si desidera interrogare.

getTimeZones

Consente di ricavare un elenco dei fusi orari utilizzabili come argomenti durante l'esecuzione delle query.

getVersion

Restituisce la versione di ELM, che corrisponde alla versione delle API, utile per scopi diagnostici.

getObjectDefinition

Restituisce i metadati di un rapporto o una query in base all'ID di un oggetto specifico. I metadati corrispondono ai dati di formattazione che determinano la modalità di presentazione di un rapporto o una query. Utilizzare i metadati quando si esegue la chiamata runQuery per acquisire i dati CA Enterprise Log Manager per un'applicazione che non consente di integrare il visualizzatore di query o rapporti in modo diretto.

getQueryViewer

Restituisce il codice HTML contenente il componente visualizzatore di query precaricato con una query specificata.

getReportViewer

Restituisce il codice HTML contenente il componente visualizzatore di report precaricato con un rapporto specificato.

Ad eccezione di getQueryViewer e getReportViewer, tutti i comandi getObject restituiscono un errore se nel comando API non sono presenti sessioni autenticate:

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
    <Description> Utente non connesso</Description>
</Result>
```

Nell'esempio precedente, il valore del risultato "false" indica un errore e la descrizione ne specifica il motivo, in questo caso "Utente non connesso".

Ulteriori informazioni:

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

getQueryList

Utilizzare il comando getQueryList per elencare tutte le query disponibili nell'ambiente CA Enterprise Log Manager. Anche la risposta XML contiene i dati di formattazione e gli eventuali criteri di filtraggio predefiniti per ciascuna query.

Con il comando getQueryList è possibile utilizzare i seguenti parametri facoltativi:

tag

Indica un tag esistente nel sistema. È possibile includere uno o più tag da ricercare utilizzando il comando getQueryList. Se si specifica un tag sconosciuto, verrà restituito un elenco vuoto.

tagLogic

Indica la modalità di gestione di più tag da parte del comando getQueryList. I valori supportati sono AND e OR. Il valore predefinito è OR. È possibile utilizzare solo un valore tagLogic alla volta.

Esempio di tag non filtrato

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList>

Restituisce tutte le query e i dati di formattazione associati ad ognuna.

Esempio di TagLogic OR

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&tag=UnknownCategory&tag=System>

Restituisce tutte le query associate ai tag "Unknown Category" OR "System".

Esempio di TagLogic AND

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&tag=UnknownCategory&tag=System&tagLogic=and>

Restituisce tutte le query associate ai tag "Unknown Category" AND "System".

Esempio di risultato

Questo breve esempio mostra solo la query "Conteggio eventi di sistema per Categoria evento".

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getQueryList]</Description>
    <Items>
        <Item edit="false">
```

```

<Panel id="Subscription/panels/System_Event_Count_by_Event_Category"
name="Conteggio eventi di sistema per Categoria evento" subscription="true" version="12.0.46.8">
    <Description>Ordina il conteggio eventi di sistema per Categoria
evento</Description>
    <Tags>
        <Tag name="System" />
    </Tags>
    <Query id="">
        <Table>view_event</Table>
        <Args unique="false" />
        <Column columnname="event_datetime" datatype="T" displayname="Date"
resultname="event_datetime" visible="true" />
        <Column columnname="event_category" datatype="S"
displayname="Category" grouporder="1" notnull="true" resultname="event_category" sortdesc=""
visible="true" />
        <Column columnname="event_count" datatype="I" displayname="Count"
functionname="sum" resultname="event_count" sortdesc="true" sortorder="1" visible="true" />
    </Query>
    <Display>
        <X name="Category" resultname="event_category" />
        <Y name="Count" resultname="event_count" />
        <Visualization type="VizBarChart" />
        <Visualization type="VizPieChart" />
        <Visualization type="VizTable" />
    <Display>
    </Panel>
</Item>
<Item edit="false">

```

"Panel id=" indica che si è in presenza di un rapporto di sottoscrizione, di cui è visualizzato il nome.

Nota: se la query è una query di tipo prompt, verrà visualizzato il tag "Prompt id=" anziché il tag "Panel id=", ad esempio "Prompt id=HostPrompt".

"Tag Name=" indica la presenza del tag System.

Gli elementi di "Column columnname=" indicano le colonne di eventi ricercate dalla query e il relativo raggruppamento e ordinamento.

Gli elementi "Display" indicano la modalità di rappresentazione grafica degli eventi.

Ulteriori informazioni:

[getQueryViewer](#) (a pagina 35)
[Query prompt](#) (a pagina 44)
[runQuery](#) (a pagina 46)

getReportList

Utilizzare il comando getReportList per elencare tutti i rapporti disponibili nell'ambiente CA Enterprise Log Manager. La risposta XML contiene anche i dati di formattazione e l'ID di ciascuna query utilizzata nel rapporto.

È possibile associare i seguenti parametri facoltativi al comando getReportList:

tag

Indica un tag esistente nel sistema. È possibile includere uno o più tag da ricercare utilizzando il comando getReportList. Se si specifica un tag sconosciuto, verrà restituito un elenco vuoto.

tagLogic

Indica la modalità di gestione di più tag da parte del comando getReportList. I valori supportati sono AND e OR. Il valore predefinito è OR. È possibile utilizzare solo un valore tagLogic alla volta.

Esempio di tag non filtrato

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getReportList`

Restituisce tutti i rapporti, insieme ai dati di formattazione e visualizzazione associati ad ognuno.

Esempio di TagLogic OR

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type= getReportList&tag=Unknown Category&tag=System`

Restituisce tutti i rapporti associati ai tag "Unknown Category" OR "System".

Esempio di TagLogic AND

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type= getReportList&tag=Unknown Category&tag=System&tagLogic=and`

Restituisce tutti i rapporti associati ai tag "Unknown Category" AND "System".

getObjectDefinition

Utilizzare il comando getObjectDefinition per visualizzare i dati di formattazione e layout specifici di una query o di un rapporto in formato XML. È possibile visualizzare i dati di formattazione nei rapporti esistenti per creare formattazioni personalizzate, in particolare utilizzando il comando runQuery. È possibile utilizzare getObjectDefinition per restituire i dati sulle query o i rapporti sia di sottoscrizione che personalizzati dall'utente.

Esempio di getObjectDefinition

https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getObjectDefinition&objectId=Subscription/panels/Unclassified_Event_Trend

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getObjectDefinition]</Description>
    <Panel id="Subscription/panels/Unclassified_Event_Trend" name="Tendenza evento non
classified" shortname="Tendenza" subscription="true" version="12.0.46.5">
        <Description>Fornisce l'andamento delle attività di evento non
classified</Description>
        <Tags>
            <Tag name="Unclassified Event" />
            <Tag name="Unknown Category" />
        </Tags>
        <Params />
        <Query>
```

Questo esempio mostra i dati di formattazione della query Tendenza eventi non classificati. Il parametro "objectId" nella chiamata indica la formattazione della query o del rapporto da visualizzare. In questo caso, si tratta della query Tendenza eventi non classificati, situata nella cartella delle query di sottoscrizione.

Ulteriori informazioni:

[runQuery](#) (a pagina 46)

getDataModel

Utilizzare il comando getDataModel per mostrare i dati di formattazione specifici della CEG. La CEG contiene tutti i possibili campi evento contenuti nello schema, la descrizione di ogni campo ed i valori possibili per ognuno (se applicabile). È possibile identificare i campi CEG corretti per qualunque filtro si desideri includere in una chiamata.

Esempio di getDataModel

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getDataModel>

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
<Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getDataModel]</Description>
<CommonEventGrammar version="12.0.45.4">
    ....
<field name="event_logname" type="S" class="" category="event" index="y" desc="Il nome del
registro espresso nelle informazioni evento.">
<values>
    <value>ACF2</value>
    <value>Apache</value>
    <value>AuditEngine</value>
```

L'elemento "field name=" visualizza il campo CEG, in questo caso event_logname.

Ciascun campo CEG è associato a un tipo, visualizzato nell'elemento "type=".

getELMServers

Utilizzare il comando getELMServers per restituire un elenco dei server CA Enterprise Log Manager disponibili da interrogare.

Esempio di getELMServers

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getELMServers>

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getELMServers]</Description>
    <service type="service" name="Archivio di registro eventi"
id="/CALM_Configuration/Modules/logDepot/Config" edit="true" updated="1232571794"
global_config="true">
        <service type="host" name="nomecomputer"
id="/CALM_Configuration/Modules/logDepot/nomecomputer/Config" edit="true" service_name="Archivio
di registro eventi" updated="1232571795" />
    </service>
</Result>
```

Questo esempio mostra un solo server, in cui l'attributo "type=host" indica un nome host del server CA Enterprise Log Manager, in questo caso "nomecomputer". È possibile specificare uno o più host. Ogni elemento "service" nel codice XML rappresenta un singolo server CA Enterprise Log Manager.

getGlobalSettings

Utilizzare il comando getGlobalSettings per visualizzare le impostazioni globali del server CA Enterprise Log Manager di destinazione. È possibile visualizzare le impostazioni globali e stabilire se sono adatte a qualsiasi chiamata di rapporto o query API si desideri creare. Le impostazioni sono controllate dall'interfaccia CA Enterprise Log Manager.

Esempio di getGlobalSettings

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getIGlobalSettings>

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Result>
  <Value>true</Value>
  <Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo [getGlobalSettings]</Description>
- <iSponsor>
  <name>CALM</name>
  <Version>12.1.xxx.1</Version>
  <EEMServer>etr851l1-blade3</EEMServer>
  <EEMAdmin>EiamAdmin</EEMAdmin>
  <Certificate>/opt/CA/SharedComponents/iTechnology/CAELMCert.p12</Certificate>
  <password>BhUXVFhQCFxEDA==</password>
  <DisplayName>Configurazione globale</DisplayName>
  <CalmType>servizio</CalmType>
  <AppInstance>CAELM</AppInstance>
  <ELMPATH>/opt/CA/LogManager</ELMPATH>
  <Updated>1269421754</Updated>
  <KeyFile>@APP_NAME@Cert.key</KeyFile>
  <UpdateInterval label="Intervallo di aggiornamento (secondi)" def="300" prompt="Intervallo di aggiornamento in secondi per la verifica della presenza di eventuali configurazioni aggiornate" type="number" min="30" max="86400" global="true">30</UpdateInterval>
    <SessionTimeout label="Timeout di sessione (minuti)" def="15" prompt="Timeout di sessione in minuti" type="number" min="10" max="600">15</SessionTimeout>
      <AutoRefreshAllowed type="bool" label="Consenti aggiornamento automatico" prompt="Consenti agli utenti di impostare l'aggiornamento automatico dei rapporti" def="false">true</AutoRefreshAllowed>
        <AutoRefreshFrequency type="number" label="Frequenza di aggiornamento automatico (minuti)" prompt="Frequenza di aggiornamento automatico (minuti)" min="1" max="60" def="10">10</AutoRefreshFrequency>
        <AutoRefreshEnabled type="bool" label="Abilita aggiornamento automatico" prompt="Abilita aggiornamento automatico dei rapporti" def="false">false</AutoRefreshEnabled>
        <AlertAuthentication def="true" label="Per visualizzare gli avvisi è necessario effettuare l'autenticazione" prompt="Richiede l'autenticazione per la visualizzazione degli avvisi" type="bool" global="true">false</AlertAuthentication>
        <DefaultReport EEMDisplay="calmName" EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Subscription/scorecards,/CALM_Configuration/Content/Reports/User" calmType="scorecard" label="Rapporto predefinito" prompt="Rapporto predefinito da eseguire" type="combo">Collection_Monitor_by_Log_Manager</DefaultReport>
```

```
<EnableDefaultReport type="bool" label="Abilita avvio del rapporto predefinito"  
prompt="Attiva avvio automatico del rapporto predefinito"  
def="true">true</EnableDefaultReport>  
    <HiddenReportTags type="shuttle" prompt="Nascondi visualizzazione tag di  
rapporto nell'applicazione." icon="tagIcon" label="Nascondi tag di rapporto"  
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Tags/Report" orderedlist="false"  
/>  
    <HiddenQueryTags type="shuttle" prompt="Nascondi visualizzazione tag di query  
nell'applicazione." icon="tagIcon" label="Nascondi tag di query"  
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Tags/Panel" orderedlist="false"  
global="true" />  
    <EnableDefaultProfile group="Profiles" type="bool" label="Abilita profilo  
predefinito" prompt="Abilita avvio automatico del profilo predefinito"  
def="false">false</EnableDefaultProfile>  
    <DefaultProfile group="Profiles" EEMDisplay="calmName"  
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Profiles/Subscription,/CALM_Configuration/  
Content/Profiles/User" calmType="profile" label="Profilo predefinito"  
prompt="Profilo predefinito da eseguire" type="combo"  
global="true">CA_Access_Control</DefaultProfile>  
    <HiddenProfiles group="Profiles" EEMDisplay="calmName" type="shuttle"  
prompt="Nascondi visualizzazione profili nell'applicazione." icon="profileIcon"  
label="Nascondi profili"  
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Profiles/Subscription,/CALM_Configuration/  
Content/Profiles/User" orderedlist="false"  
global="true">CA_Identity_Manager</HiddenProfiles>  
    </iSponsor>  
    </Result>
```

getTimeZones

Utilizzare il comando getTimeZones per visualizzare i fusi orari supportati come parametro di query. Tramite questo comando è possibile ottenere un elenco di fusi orari per far sì che i dati delle query siano restituiti utilizzando la formattazione corretta del fuso orario.

Nota: se non si fornisce un fuso orario valido per getQueryViewer, getReportViewer e runQuery, i dati verranno restituiti nel fuso orario del server CA Enterprise Log Manager.

Esempio di getTimeZones

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getTimeZones>

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Get Object riuscito. Tipo [getTimeZones]</Description>
    <tz>
        <TimeZone isDefault="false">Etc/GMT+12</TimeZone>
        <Offset>720,0</Offset>
    <tz>
    <tz>
        <TimeZone isDefault="false">Etc/GMT+12</TimeZone>
        <Offset>660,0</Offset>
    </tz>
    ....
```

getVersion

Si può utilizzare il comando getVersion per visualizzare la versione delle API in esecuzione sul server CA Enterprise Log Manager di destinazione. Le versioni non devono essere le stesse. Utilizzare questo comando per la risoluzione dei problemi.

Nota: la versione delle API può differire da quella di altri componenti CA Enterprise Log Manager, come gli agenti, in base alle scelte prese dall'amministratore riguardo agli aggiornamenti.

Esempio di getVersion

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/_getObject.csp?type=getVersion
```

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Acquisizione oggetto riuscita. Tipo
[getVersion]</Description>
    <Version>v12.0.48.14</Version>
</Result>
```

Chiamate al visualizzatore di query e rapporti

GetQueryViewer e getReportViewer restituiscono una finestra di interfaccia del visualizzatore grafico simile all'interfaccia di CA Enterprise Log Manager. Da questa finestra è possibile eseguire numerose attività correlate ai rapporti e alle query. Per ulteriori informazioni sulle attività disponibili, consultare la *Guida in linea alle API di CA Enterprise Log Manager*.

Queste chiamate forniscono punti per l'integrazione esterna con portali ed altre applicazioni di terze parti. Durante l'utilizzo, considerare quanto segue:

- Utilizzare l'autenticazione del certificato significa che la sessione del visualizzatore di query o rapporti non scade, a differenza di quanto avviene in una sessione di CA Enterprise Log Manager. Il timeout è controllato dall'applicazione dalla quale si chiama il visualizzatore di query o rapporti, anziché dall'applicazione CA Enterprise Log Manager.
- Per ragioni di sicurezza, se non è stata effettuata la registrazione di un prodotto di terze parti con CA Enterprise Log Manager, queste chiamate reindirizzeranno alla pagina di accesso. È possibile evitare il reindirizzamento utilizzando una delle seguenti tecniche:
 - Includere gli attributi delle credenziali come campo nascosto in ogni comando. Nei portali che consentono l'impostazione di campi nascosti, l'autenticazione dello spindle dell'API verrà eseguita in automatico.
 - Prima di avviare o incorporare il componente UI, eseguire un comando come getVersion ed effettuare le operazioni necessarie (come effettuare nuovamente l'autenticazione in background).

Ulteriori informazioni:

[Informazioni sulle sessioni API](#) (a pagina 18)
[getQueryViewer](#) (a pagina 35)
[getReportViewer](#) (a pagina 45)
[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

getQueryViewer

Utilizzare questa chiamata per visualizzare il visualizzatore grafico di una query specifica. Si tratta di un visualizzatore di query CA Enterprise Log Manager completamente funzionale fornito come componente standalone. È possibile integrare query specifiche nell'interfaccia di un'applicazione esterna o in un portale esterno, incorporandone l'URL in un iFrame.

Nota: la soluzione fornita in questa sede è compatibile con applicazioni basate sul Web, come JSP, JavaScript e HTML. Potrebbe invece *non* essere compatibile con applicazioni C++ o Java Swing. Ciò dipende dalla disponibilità e dal supporto per pagine HTML integrate e del supporto in tali applicazioni per il plug-in FLASH. Per le applicazioni che non supportano FLASH, si consiglia di utilizzare runQuery per recuperare i dati non elaborati ed eseguirne il rendering secondo il metodo adatto al proprio ambiente.

Esempio di getQueryViewer

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action`

Visualizza il Conteggio eventi di sistema per la query Azione evento.

"getObject.csp?type=getQueryViewer" specifica il tipo di chiamata getObject, in questo caso il visualizzatore di query.

"&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action" identifica la query specifica, in questo caso la query Sottoscrizione denominata Conteggio eventi di sistema per Azione evento. È possibile specificare qualsiasi nome query inserendo il titolo visualizzato nell'interfaccia, separato da trattini bassi.

Ulteriori informazioni:

[getQueryList](#) (a pagina 24)
[Query prompt](#) (a pagina 44)
[runQuery](#) (a pagina 46)

Specifiche della query

È possibile condizionare i risultati di una chiamata getQueryViewer, getReportViewer o runQuery aggiungendo le specifiche. È possibile impostare informazioni dettagliate, che possono rappresentare un sottoinsieme di una query esistente o informazioni rilevanti per determinati clienti. Ad esempio, è possibile utilizzare le specifiche per interrogare un server per un determinato tipo di eventi relativi al giorno precedente.

È possibile impostare le specifiche seguenti:

server

Specifica il nome del server CA Enterprise Log Manager interrogato. L'impostazione predefinita è localhost, il server nominato nella chiamata getQuery. Questa specifica può essere utilizzata per rivolgersi a un server diverso.

timezone

Definisce il fuso orario in cui viene visualizzata la query. Il fuso orario predefinito è quello impostato sul server CA Enterprise Log Manager. Questa specifica può essere utilizzata per impostare i risultati in un fuso orario differente.

federated

Specifica (con true o false) se la query è applicata ai server federati pertinenti. Il valore predefinito è true, che applica la query nei server federati. Tale comportamento applica le normali regole di CA Enterprise Log Manager per l'interrogazione delle gerarchie di federazione.

filterXml

Definisce i filtri dei dati applicati alla query, in formato XML. Questa specifica può essere utilizzata per il filtraggio sul nome host o su altri campi CEG.

params

Definisce le condizioni di risultato applicate alla query, in formato XML.

prompt

Verifica (con true o false) la visualizzazione dei comandi prompt aggiuntivi. L'impostazione predefinita è False. Questo valore è valido solo se il tipo di query è prompt. Se la query non è di tipo prompt, il valore verrà ignorato.

Le specifiche seguenti vengono utilizzate solo se si imposta il valore "prompt=true":

promptvalue

Imposta il valore del filtro per una query prompt.

col

Elenca le colonne degli eventi ricercate dalla query prompt. È possibile utilizzare più termini col per identificare più colonne di destinazione.

Ulteriori informazioni:

[getQueryViewer](#) (a pagina 35)
[Query prompt](#) (a pagina 44)
[runQuery](#) (a pagina 46)

Specifiche del server

È possibile specificare per nome o indirizzo IP l'archivio registro eventi di un server CA Enterprise Log Manager non predefinito come destinazione della query. L'impostazione predefinita è localhost, il server menzionato nella chiamata API.

È possibile utilizzare getELMServers per recuperare un elenco dei possibili nomi server.

Esempio di specifica del nome server

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&server=ELMSERVER2`

In questo esempio, "&server=" specifica il nome del server per la query. Il nome server desiderato andrà a sostituire "ELMSERVER2". Poiché l'impostazione predefinita è localhost (ELMSERVER), non è necessario utilizzare l'elemento &server, a meno che non si desideri specificare un server di destinazione non predefinito.

Nota: se si immette un nome server non valido, la chiamata restituirà i dati del server CA Enterprise Log Manager predefinito, identificato dal valore ELMSERVER.

Ulteriori informazioni:

[getELMServers](#) (a pagina 29)
[runQuery](#) (a pagina 46)

Specifiche del fuso orario

È possibile aggiungere la specifica del fuso orario a una chiamata getQuery o runQuery. getTimeZones consente di recuperare un elenco dei fusi orari disponibili.

Esempio di specifica del fuso orario

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&timezone=NOMEFUSOORARIO`

In questo caso, "&timezone=" specifica il nome del fuso orario desiderato. Il nome del fuso orario scelto andrà a sostituire "NOMEFUSOORARIO", come visualizzato nell'elenco restituito dalla chiamata gtTimeZones.

Nota: la risposta ad un fuso orario non valido varia a seconda della chiamata che lo specifica:

- Se nella chiamata runQuery viene utilizzato un fuso orario non valido, verranno restituiti i timestamp GMT. Se non si specifica alcun fuso orario, il fuso orario predefinito sarà quello impostato sul server.
- Se non si specifica alcun fuso orario o si utilizza un fuso orario non valido nella chiamata getQueryViewer o getReportViewer, il fuso orario predefinito sarà quello del server di destinazione.

Ulteriori informazioni:

[getTimeZones](#) (a pagina 32)
[runQuery](#) (a pagina 46)

Specifiche del filtro XML

È possibile preimpostare filtri CA Enterprise Log Manager per il rapporto in formato XML e aggiungerli all'URL di getQueryViewer, getReportViewer, oppure runQuery, utilizzando il termine filterXML. È possibile applicare più filtri nidificati, utilizzando le parentesi e i termini AND e OR. Sostanzialmente, si creeranno filtri di CA Enterprise Log Manager avanzati in formato XML.

Importante: I termini FilterXml sono complessi e l'API non esegue alcuna convalida. I termini del filtro non validi daranno origine a un errore della query. Per tale motivo, si consiglia di prestare particolare attenzione nella creazione dei termini del filtro.

Gli elementi del filtro disponibili, elencati nell'ordine di utilizzo, sono i seguenti:

lpar

Indica il numero di parentesi aperte. Sono consentiti valori uguali o superiori a 0.

logic

Imposta il termine logico che collega i filtri, AND oppure OR. Lasciare sempre vuoto il valore logico del primo termine del filtro.

col

Definisce le colonne evento interrogate. È possibile ottenere l'elenco delle colonne disponibili utilizzando getDataModel.

oper

Definisce un operatore per il filtro. Sono consentiti i seguenti valori, che applicano la distinzione tra maiuscole e minuscole:

- EQUAL, uguale a
- NEQ, diverso da
- LESS, minore di
- GREATER, maggiore di
- LEQ, minore o uguale a
- GREATEQ, maggiore o uguale a
- LIKE, simile a
- NOTLIKE, non simile a
- INSET, nel set
- NOTINSET, non nel set
- MATCH, corrisponde
- KEYED, con chiave
- NOTKEYED, senza chiave

val

Definisce il valore ricercato dal filtro.

rpar

Indica il numero di parentesi chiuse. Sono consentiti valori uguali o superiori a 0. Il numero totale di parentesi chiuse corrisponde sempre al numero totale di parentesi aperte.

Quando si visualizza un rapporto o una query grafica, è possibile visualizzare o regolare i termini FilterXML impostati dalla sezione del filtro avanzato, accessibile dall'interfaccia del visualizzatore nella finestra di dialogo Filtro locale.

Esempio di specifica del filtro XML.

Questo esempio mostra una chiamata getQueryViewer con un'istruzione di filtro. Per chiarezza, i termini del filtro sono visualizzati per esteso.

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&server=ELMSERVER&filterXml=<Filter logic="" lparens="1" col="source_username" oper="LIKE" val="su" rparens="0"/><Filter logic="AND" lparens="0" col="event_logname" oper="LIKE" val="CALM" rparens="1"/></Scope>
```

"&filterxml=" indica che di seguito è presente un'istruzione di filtro.

L'istruzione di filtro imposta la query in modo da eseguire la ricerca nella colonna source_username per il criterio "su" e nella colonna event_logname per il criterio "CALM". Dal momento che i due termini sono uniti dall'istruzione AND (Filter logic="AND"), verranno restituiti solo gli eventi in cui entrambi i valori sono rilevati nelle rispettive colonne.

Ulteriori informazioni:

[runQuery](#) (a pagina 46)

Specifiche delle condizioni di risultato

Utilizzare i termini param per impostare le condizioni di risultato di una chiamata getQueryViewer, getReportViewer o runQuery.

Sono disponibili i seguenti termini param:

ARG_limit

Imposta il numero di righe restituite dalla query

ARG_show_other

Attiva o disattiva la visualizzazione dell'altra colonna nel visualizzatore di query, utilizzando i valori true o false. Questa opzione viene utilizzata per i grafici con query Top N (query aggregate con impostato un limite di righe e aggregate in base al event_count). Selezionando questa opzione, verranno normalmente visualizzati i primi eventi N -1 (dove N indica il limite di righe). Tuttavia l'evento N (ennesimo) corrisponde all'"altro evento", ovvero a un evento aggregato in base agli eventi rimanenti.

ARG_event_datetime

Imposta il livello di dettaglio del periodo di tempo utilizzato nella visualizzazione delle query di andamento. I valori disponibili sono:

- event_datetime
- event_day_datetime
- event_minute_datetime
- event_hour_datetime
- event_month_datetime
- event_year_datetime

ARG_start

Imposta l'ora dinamica di avvio della query.

ARG_stop

Imposta l'ora dinamica di fine della query.

ARG_minduring

Definisce i primi eventi raggruppati datati successivamente a un'ora dinamica specificata. Si applica solo alle query raggruppate.

ARG_maxduring

Definisce gli ultimi eventi raggruppati datati successivamente a un'ora dinamica specificata. Si applica solo alle query raggruppate.

ARG_maxbefore

Definisce gli ultimi eventi raggruppati datati precedentemente a un'ora dinamica specificata. Si applica solo alle query raggruppate.

ARG_sumatleast

Definisce il numero minimo di eventi per il raggruppamento. Si applica solo alle query raggruppate.

ARG_sumatmost

Definisce il numero massimo di eventi nel raggruppamento. Si applica solo alle query raggruppate.

Esempio di specifica delle condizioni di risultato

Per chiarezza, questo esempio viene mostrato con i termini param per esteso.

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action
<Params>
  <Param id="ARG_limit" val="'200'"/>
<Params>
```

"ARG_limit" value '200' imposta la query in modo da visualizzare solo le prime 200 righe.

Termini di ora dinamica

Utilizzare i termini param relativi all'ora dinamica per specificare gli intervalli di tempo in cui applicare una query, aggiungendoli a determinate specifiche delle condizioni di risultato.

Sono disponibili i seguenti termini param relativi all'ora dinamica:

Termine	Descrizione
now	L'ora corrente
start of day	Inizio del giorno corrente
weekday <number>	Numero del giorno della settimana: <ul style="list-style-type: none">■ Domenica 0■ Lunedì 1■ Martedì 2■ Mercoledì 3■ Giovedì 4■ Venerdì 5■ Sabato 6
start of month	Inizio del mese corrente

start of year	Inizio dell'anno corrente
<number> seconds	Numero di secondi
<number> minutes	Numero di minuti
<number> hours	Numero di ore
<number> days	Numero di giorni

È possibile specificare le condizioni di risultato per la definizione di una query o di un rapporto. In questo caso, tutte le specifiche dell'ora aggiunte alla chiamata andranno a sovrascrivere i valori specificati nella query o nel rapporto base.

In entrambi i casi, i valori non specificati nell'URL rimangono invariati.

Esempio di specifica dei termini di ora dinamica

Per chiarezza, questo esempio viene mostrato con i termini param per esteso.

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action
<Params>
    <Param id="ARG_start" val="'now', '-12 hours'"/>
    <Param id="ARG_stop" val="'now'"/>
<Params>
```

I valori 'now' e '-12 hours' di "ARG_start" impostano la query in modo da avviarla 12 ore indietro.

Il valore 'now' di "ARG_stop" consente di impostare la fine della query all'ora corrente, in modo tale da raccogliere solo i dati delle ultime 12 ore.

Ulteriori informazioni

[Specifiche delle condizioni di risultato](#) (a pagina 41)
[runQuery](#) (a pagina 46)

Query prompt

I prompt sono query speciali che consentono di inserire alcuni valori di filtro prima di eseguire la query. `getQueryList` può essere utilizzato per visualizzare tutte le query prompt disponibili. L'elemento "Prompt id" indica una query prompt che sostituisce l'elemento "Panel id", che indica le query standard. Per definire le query prompt che si desidera chiamare, è possibile utilizzare i termini `prompt`, `promptvalue` e `col`.

È possibile effettuare l'accesso alla query prompt grafica senza specificare valori di filtro, oppure specificandoli in anticipo nell'URL. Se nell'URL non viene specificata alcuna colonna, vengono selezionate tutte le colonne del prompt.

Esempio di prompt dell'host non filtrato

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/HostPrompt`

Consente di visualizzare il prompt dell'host senza valori di filtro specificati, ma con tutte le colonne del prompt selezionate.

Esempio di prompt di IP filtrato

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/IPPrompt&prompt=true&promptvalue=255.255.255.0&col=dest_address`

Esegue il prompt dell'IP ricercando la colonna dell'indirizzo di destinazione relativo all'indirizzo IP 255.255.255.0

"`&prompt=true`" visualizza i controlli del prompt, da cui è possibile modificare i valori della query prompt al termine della sua esecuzione e, se necessario, eseguire nuovamente la query.

"`&promptvalue=`" specifica l'indirizzo IP desiderato.

"`&col=dest_address`" seleziona la colonna dell'evento desiderata.

Ulteriori informazioni:

[getQueryList](#) (a pagina 24)
[Specifiche della query](#) (a pagina 36)
[runQuery](#) (a pagina 46)

getReportViewer

Il comando getReportViewer può essere utilizzato per visualizzare il visualizzatore grafico di un rapporto specifico. Il visualizzatore rapporti è simile a quello dell'interfaccia CA Enterprise Log Manager, fornito come componente standalone. È possibile integrare rapporti specifici nell'interfaccia di un'applicazione esterna o in un portale esterno, in genere incorporandone l'URL in un iFrame o portlet.

Nota: la soluzione fornita in questa sede è compatibile con applicazioni basate sul Web, come JSP, JavaScript e HTML. Potrebbe invece *non* essere compatibile con applicazioni C++ o Java Swing, a seconda che una pagina HTML integrata sia disponibile e supportata insieme al necessario plug-in FLASH di tali applicazioni. Per le applicazioni che non supportano FLASH , si consiglia di utilizzare getReportList per determinare le query incluse nel rapporto. Dopodiché, utilizzare runQuery per ogni rapporto al fine di recuperare i dati non elaborati ed eseguirne il rendering secondo il metodo adatto al proprio ambiente.

Esempio di getReportViewer

Questo esempio esegue una chiamata al rapporto Monitor di raccolta per Gestione registro.

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getReportViewer&objectId=Subscription/scorecards/Collection_Monitor_by_Log_Manager
```

È possibile utilizzare il filtro e le altre specifiche di getReportViewer come in getQueryViewer.

È possibile specificare qualsiasi nome rapporto inserendo il titolo visualizzato nell'interfaccia, separato da trattini bassi.

Ulteriori informazioni:

[getReportList](#) (a pagina 26)
[Specifiche della query](#) (a pagina 36)
[runQuery](#) (a pagina 46)

runQuery

Utilizzare runQuery per eseguire una query e restituirne i risultati in formato XML, anziché nel visualizzatore grafico delle query. È possibile utilizzare questo metodo per acquisire i dati CA Enterprise Log Manager per un'applicazione che non consente di integrare il visualizzatore di query o rapporti in modo diretto, ad esempio le applicazioni che non supportano Flash.

Aggiungere le specifiche della query all'URL per filtrare la query di base, come avviene per getQueryViewer.

Dopo aver utilizzato runQuery, formattare i dati XML per visualizzarli secondo il metodo più adatto per il proprio ambiente. Ad esempio, è possibile integrare una chiamata runQuery in un portale Web ed applicare un foglio di stile per visualizzare i dati.

Esempio di runQuery

https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/runQuery.csp?objectId=Subscription/panels/Collection_Monitor_by_Log_Manager_By_Log_Name

Viene restituito il seguente codice XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
    <Value>true</Value>
    <Description>Query eseguita correttamente</Description>
    <QueryResults>
        <Version>1</Version>
        <Row number="1">
            <event_logname>CALM</event_logname>
            <event_count>581</event_count>
        </Row>
        <Row number="2">
            <event_logname>EiamSdk</event_logname>
            <event_count>131</event_count>
        </Row>
        <Result totalrows="2" returnedrows="2" startrow="1" endrow="2" executems="2382"
mstofirst="2382" mstolast="2382" />
        <DbResult numberdbsqueried="1" numberdbsresponding="1" numberdbsnotresponding="0"
listdbsresponding=".../LogManager/data/hot/machinename_1232571874.hot" listdbsnotresponding="" />
        <HostResult numbberhostsqueried="0" numberhostsresponding="0"
numberhostsnotresponding="0" listhostsresponding="" listhostsnotresponding="" />
    </QueryResults>
    SQL ServerSELECT event_logname , SUM(event_count) AS FUNC_SUM_event_count FROM view_event
WHERE ( ( datetime(event_time_gmt, 'unixepoch') >= datetime('now', '-6 hours') ) and
datetime(event_time_gmt, 'unixepoch') < datetime('now') ) AND ( event_category = ? ) ) GROUP BY
event_logname ORDER BY FUNC_SUM_event_count DESC LIMIT 10 ; [Operational Security]</Sql>
</Result>
```

Ulteriori informazioni:

[Specifiche della query](#) (a pagina 36)
[getQueryViewer](#) (a pagina 35)
[getReportViewer](#) (a pagina 45)

Registrazione API

Questa sezione contiene informazioni relative alla registrazione dei prodotti con CA Enterprise Log Manager. La pagina di registrazione del prodotto API consente di creare certificati di registrazione, consentendo l'accesso Single Sign-On da prodotti esterni. È possibile registrare più prodotti utilizzando un'unica interfaccia, anziché creare singole chiamate di registrazione. Le pagine di registrazione del prodotto consentono quasi sempre la creazione di certificati.

Questa sezione contiene inoltre le chiamate che consentono di effettuare la registrazione quando non è possibile o non è preferibile utilizzare la pagina di registrazione o eseguire l'autenticazione semplice.

Ulteriori informazioni:

[Creazione del certificato API](#) (a pagina 48)
[Registrazione di un prodotto](#) (a pagina 52)
[Elenco dei prodotti registrati](#) (a pagina 53)
[Annullamento della registrazione di un prodotto](#) (a pagina 54)

Creazione del certificato API

È possibile accedere alla pagina dell'interfaccia di registrazione dell'API del prodotto per creare certificati di registrazione Single Sign-On, visualizzare un elenco dei prodotti registrati oppure annullare la registrazione dei prodotti eliminando i certificati esistenti.

È possibile aggiungere all'URL le informazioni di autenticazione. Se non è stata eseguita l'autenticazione, l'utente verrà reindirizzato alla pagina di accesso CA Enterprise Log Manager. Questo comportamento vale per tutte le altre chiamate all'API che restituiscono un'interfaccia utente.

Nota: utilizzare il nome utente e la password EiamAdmin per creare un certificato di registrazione. Per elencare i prodotti o annullarne la registrazione, è possibile utilizzare le credenziali di EiamAdmin, pur essendo sufficienti quelle dell'Amministratore.

Esempio di visualizzazione della pagina di certificazione

URL: <https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/products.csp>

Visualizza la pagina di accesso CA Enterprise Log Manager. Immettendo le credenziali appropriate, verrà visualizzata la pagina di registrazione del prodotto.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di certificati, consultare la *Guida all'API di CA Enterprise Log Manager*.

Ulteriori informazioni:

[Registrazione di un prodotto](#) (a pagina 52)

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

Registrazione di un prodotto con CA Enterprise Log Manager

È possibile registrare un prodotto con CA Enterprise Log Manager per consentire il Single Sign-On. È possibile accedere alle query e ai rapporti CA Enterprise Log Manager da un'applicazione di gestione password, gestione degli accessi o da un'applicazione diversa in base alle proprie esigenze. La procedura di registrazione prevede due passaggi:

1. Creazione di un certificato di registrazione in CA Enterprise Log Manager.
2. Utilizzare il nome del certificato di registrazione e la password dal prodotto esterno per completare la registrazione Single Sign-On.

La procedura esatta per questo passaggio varia in base al prodotto specifico che si desidera registrare con CA Enterprise Log Manager. Tuttavia, le seguenti informazioni devono essere disponibili per completare la registrazione:

- Il nome host del server CA Enterprise Log Manager o l'indirizzo IP cui si desidera registrarsi.
- Il nome del certificato creato al passaggio 1.
- La password del certificato creato al passaggio 1.

Ulteriori informazioni:

[Creazione di un certificato di registrazione \(a pagina 50\)](#)

Creazione di un certificato di registrazione

È possibile creare un certificato di registrazione che consente il Single Sign-On da altri prodotti CA o di terze parti.

Creazione di un certificato di registrazione

1. Aprire un browser Web e immettere il seguente URL:

`https://calmserver:5250/spin/calmapi/products.csp`

Sostituire "calmserver" con il nome del server o l'indirizzo IP del server CA Enterprise Log Manager su cui si desidera registrare i prodotti.

Se non si è ancora autenticati come utente EiamAdmin, viene visualizzata la schermata di accesso. Se si è già autenticati, viene visualizzata la pagina di registrazione del prodotto.

2. Immettere il nome utente Eiamadmin e la password.

Verrà visualizzato un elenco di tutti i certificati di registrazione correnti.

Nota: è necessario disporre delle credenziali utente EiamAdmin per creare un certificato. Le credenziali Amministratore sono sufficienti per elencare o annullare la registrazione di prodotti.

3. Fare clic sul collegamento Registra sopra l'elenco Prodotti registrati nel riquadro a sinistra.
4. Inserire un nome per il prodotto che si desidera registrare e una password.
Nota: accertarsi di registrare il nome del certificato e la password. Saranno necessari per completare la procedura di registrazione da un prodotto esterno.
5. Fare clic sul collegamento Registra nel riquadro a destra.
Verrà visualizzato un messaggio di conferma e il nome del certificato comparirà nell'elenco Prodotti registrati.

Annnullare la registrazione di un prodotto

È possibile annullare la registrazione di un prodotto eliminando il certificato di registrazione.

Per annullare la registrazione di un prodotto

1. Aprire un browser Web e immettere il seguente URL:

`https://calmserver:5250/spin/calmapi/products.csp`

Sostituire "calmserver" con il nome del server o l'indirizzo IP del server CA Enterprise Log Manager da cui si desidera annullare la registrazione dei prodotti.

Viene visualizzata la schermata di accesso.

2. Inserire il nome utente e la password di un ruolo Amministratore.

Verrà visualizzato un elenco di tutti i certificati di registrazione correnti.

3. Fare clic sul certificato di registrazione da eliminare.

4. Fare clic su Annulla registrazione.

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

5. Fare clic su OK.

Verrà visualizzato un messaggio di conferma e il nome del certificato verrà rimosso dall'elenco Prodotti registrati.

Registrazione di un prodotto

È possibile utilizzare una chiamata registerProduct per registrare un prodotto per poter effettuare il Single Sign-On. La registrazione di un prodotto crea un certificato che viene memorizzato nel database di gestione. Questa chiamata può essere utilizzata quando non è possibile o non è preferibile accedere all'interfaccia di registrazione del prodotto.

Ad esempio, se si esegue l'integrazione di un prodotto di terze parti, è possibile evitare di distribuire la password EiamAdmin su scala generale per consentire la creazione del certificato. In tal caso, è possibile creare un certificato e una password da distribuire agli utenti dei prodotti in questione per impostarne l'integrazione.

Esempi di registerProduct

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=register&certname=NomeProdotto&certpassword=PasswordCertificato&certname=xxxxx&password=xxx  
xxx
```

In questo caso, "&certname=NomeProdotto" indica il prodotto che si desidera registrare. Sostituire "NomeProdotto" con il nome del prodotto che si desidera registrare.

"&certname=xxxxx" specifica il nome del certificato e la password validi.

Risposta di esito positivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>  
<Result>  
<Value>true</Value>  
    <Description>Il prodotto è stato registrato correttamente. Sono stati forniti i diritti predefiniti per l'accesso all'applicazione ELM.</Description>  
</Result>
```

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>  
<Result>  
<Value>false</Value>  
    <Description> EE_POZERROR Errore del repository</Description>  
</Result>
```

Nota: un errore frequente si verifica quando è già presente un certificato con il nome fornito nell'URL. Un altro errore comune è "EE_AUTHFAILED Autenticazione non riuscita", che si verifica quando la password inserita è errata.

Elenco dei prodotti registrati

È possibile chiamare l'elenco dei prodotti registrati visualizzati per nome del certificato e ora GMT in cui è stata effettuata la registrazione. Il nome dell'oggetto applicazione è identico al nome del certificato. L'oggetto presenta i seguenti attributi:

Cert

Indica il contenuto del certificato nel formato di codifica Base64.

Ora registrazione:

Definisce il timestamp (indicatore ora) in GMT.

Esempi di elenco dei prodotti registrati

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=list&username=Amministratore&password=passwordadmin`

In questo caso, "&username=Amministratore" indica un utente CA Enterprise Log Manager con ruolo di Amministratore. Sostituire "Amministratore" con un utente con privilegi di amministratore.

"&password=passwordadmin" indica la password dell'utente Amministratore. Sostituire "passwordadmin" con la password dell'utente specificato in "&username=".

Nota: utilizzare il nome utente e la password di EiamAdmin per registrare un prodotto. Per elencare i prodotti o annullarne la registrazione, è *possibile* utilizzare le credenziali di EiamAdmin, pur essendo sufficienti quelle dell'Amministratore.

Risposta di esito positivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
  <Value>true</Value>
  <Description>L'elenco dei prodotti registrati è stato recuperato correttamente.</Description>
  <Items>
    <Item name="test" registertime="1235766475" />
    <Item name="test333" registertime="1236820661" />
    <Item name="CALM_API_UT" registertime="1236888120" />
  </Items>
</Result>
```

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Result>
  <Value>false</Value>
```

```
<Description> EE_AUTHFAILED Autenticazione non riuscita</Description>
</Result>
```

Annullo della registrazione di un prodotto

È possibile annullare la registrazione di un prodotto utilizzando l'apposito comando. Questa chiamata può essere utilizzata quando non è possibile o non è preferibile accedere all'interfaccia di registrazione del prodotto per rimuovere un certificato di registrazione.

Esempi di URL per l'annullamento della registrazione del prodotto:

<https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=unregister&certname=NomeProdotto&username=Amministratore&password=passwordadmin>

In questo caso, "&username=Amministratore" indica un utente CA Enterprise Log Manager con ruolo di Amministratore. Sostituire "Amministratore" con un utente con privilegi di amministratore.

"&password=passwordadmin" indica la password dell'utente Amministratore. Sostituire "passwordadmin" con la password dell'utente specificato in "&username=".

Nota: utilizzare il nome utente e la password di EiamAdmin per registrare un prodotto. Per elencare i prodotti o annullarne la registrazione, è *possibile* utilizzare le credenziali di EiamAdmin, pur essendo sufficienti quelle dell'Amministratore.

Risposta di esito positivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
    <Description>La registrazione del prodotto è stata annullata. I diritti di accesso predefiniti sono stati revocati. Descrizione
</Result>
```

Risposta di errore:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
    <Description> EE_POZERROR Errore del repository</Description>
</Result>
```

Nota: un errore frequente si verifica quando la registrazione del prodotto è stata annullata o non esiste. Un altro errore comune è "EE_AUTHFAILED Autenticazione non riuscita", che si verifica quando la password inserita è errata.

Capitolo 5: Come incorporare CA Enterprise Log Manager in un portale Web

È possibile incorporare query o rapporti di CA Enterprise Log Manager in un portale Web e visualizzare in tal modo i contenuti desiderati. Il processo prevede quanto segue:

1. Identificare i contenuti di CA Enterprise Log Manager che si desidera visualizzare e creare la chiamata API per individuarli e restituirli.
2. Come incorporare i contenuti selezionati in un portale Web.

Ulteriori informazioni:

[Identificazione dei contenuti](#) (a pagina 56)

[Integrare contenuti in un portale Liferay](#) (a pagina 57)

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

Identificazione dei contenuti

Avviare il processo di integrazione dei contenuti di CA Enterprise Log Manager stabilendo quali si desidera visualizzare. Esaminare l'interfaccia CA Enterprise Log Manager per rilevare il rapporti o la query che contiene le informazioni appropriate per le proprie esigenze.

Per mostrare le query o i rapporti CA Enterprise Log Manager in un portale Web, utilizzare le chiamate `getQueryViewer` o `getReportViewer` per visualizzare rapporti e query interattive con gran parte delle funzionalità accessibili dall'interfaccia CA Enterprise Log Manager.

È inoltre possibile utilizzare `runQuery` per ottenere i contenuti in formato XML e visualizzarli applicando un foglio di stile. La visualizzazione non sarà interattiva e consentirà di visualizzare i dati senza utilizzare Flash.

In questo esempio, viene chiamato il rapporto Dettagli di tutti gli eventi di sistema utilizzando `getQueryViewer` per visualizzare una tabella del visualizzatore eventi relativa a tutti gli eventi. La sintassi della chiamata all'API relativa a questo rapporto è la seguente:

`https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_All_Events_Detail&username=xxx&password=xxx`

- Per utilizzare la chiamata all'interno del proprio ambiente, sostituire la parte "ELMSERVER" dell'URL con il nome host o l'indirizzo IP dove sono archiviati i dati desiderati.
- Quello che segue è un esempio di autenticazione tramite l'utilizzo di un nome utente e una password di CA Enterprise Log Manager: "&username=xxx&password=xxx". Si consiglia di utilizzare questo metodo di autenticazione per incorporare contenuti di CA Enterprise Log Manager. Sostituire "xxx" con un nome utente e una password di CA Enterprise Log Manager appropriati. Se si preferisce che il nome utente e la password non siano visibili nell'URL, impostarli come valori nascosti, se consentito dal portale Web.

È possibile testare la sintassi finale immettendo in un browser l'URL creato e verificando che il rapporto o la query desiderata venga visualizzata.

Ulteriori informazioni:

[Autenticazione API](#) (a pagina 15)

[Chiamate al visualizzatore di query e rapporti](#) (a pagina 34)

[getQueryViewer](#) (a pagina 35)

[getReportViewer](#) (a pagina 45)

[runQuery](#) (a pagina 46)

Integrare contenuti in un portale Liferay

Una volta che la chiamata API avrà restituito il rapporto o la query desiderata, procedere con la relativa integrazione nel portale Web, utilizzando un iFrame o un portlet in cui visualizzare i contenuti di CA Enterprise Log Manager.

In questo esempio viene utilizzato il portale Liferay partendo dal presupposto che sia già stato creato un portale secondo le istruzioni di installazione e configurazione di Liferay. È possibile che simili controlli siano disponibili nel proprio portale Web. Consultare la documentazione del portale Web per creare iFrame e portlet.

Incorporare contenuti in un portale Liferay

1. Creare una pagina o aprire la pagina da modificare in Liferay.
2. Fare clic sull'icona degli strumenti in alto a destra sulla pagina, accanto al messaggio introttivo.
3. Dal menu selezionare Aggiungi applicazione.
Nella finestra di dialogo Aggiungi applicazione visualizzata saranno visibili le categorie di applicazioni.
4. Espandere la categoria Esempio e fare clic su Aggiungi, accanto all'applicazione iFrame.
Verrà visualizzato un nuovo portlet iFrame.
5. Fare clic sul collegamento di configurazione disponibile nel portlet e immettere il testo della chiamata all'API nel campo URL di origine.
6. Fare clic su Salva.
I contenuti selezionati verranno visualizzati nell'iFrame.
7. Configurare altri iFrame o pubblicare il portale Web in base alla documentazione di Liferay.

Capitolo 6: Risoluzione dei problemi dell'API

Se le chiamate all'API non funzionano come previsto, eseguire la seguente procedura per risolvere i problemi, effettuare una prova al termine di ciascuno per verificare che vengano visualizzati i risultati appropriati.

1. Verificare la sintassi dell'URL di chiamata:
 - a. Confrontare la sintassi con l'esempio riportato nella guida, verificando di aver utilizzato il nome server o l'indirizzo IP di CA Enterprise Log Manager corretti.
 - b. Se si aggiungono specifiche di query o rapporto, prima di aggiungere qualsiasi parametro controllare che la parte principale della chiamata, ovvero quella che precede i parametri delle specifiche, termini con un punto interrogativo (?). Ad esempio:
`?param1=val1¶m2=val2`
2. Se la sintassi dell'URL è corretta e non viene visualizzato alcun dato, controllare i filtri. Se si utilizza getQueryViewer o getReport Viewer, controllare le impostazioni dei filtri e delle condizioni di risultato dell'interfaccia. Se si utilizza runQuery, verificare le specifiche dei parametri aggiunti all'URL:
 - a. **Controllare i filtri:** verificare che i filtri di base visualizzino i dati desiderati. Ad esempio, controllare che il nome origine eventi filtrato sia immesso correttamente.
 - b. **Sintassi:** verificare che la sintassi del filtro sia corretta, in particolare se sono stati creati filtri utilizzando parametri delle specifiche.
 - c. **Filtri dell'ora:** verificare che l'intervallo di tempo sia sufficientemente ampio.
 - d. **Registro LogDepot:** verificare che gli eventi vengano ricevuti e visualizzati nel file logDepot_sponsor.log.
3. Controllare le impostazioni di registrazione del componente API. Verificare che siano disponibili i seguenti file e impostazioni:
 - File di proprietà: epSIM_logging.properties
 - Il livello predefinito è WARN
 - Registratore: logmanager.ui.calmapi
 - File registro: calm.log