

# Configurazione degli account ISE Guest con l'API REST

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Abilita ERS su ISE](#)

[Configura account amministratore e sponsor per ERS](#)

[Crea un account Guest](#)

[Leggi, Aggiorna, Elimina dati guest](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come utilizzare la funzionalità API REST (Representative State Transfer) per eseguire le attività relative ai guest in Identity Services Engine (ISE). Cisco Guest API è un set di operazioni basato su REST che fornisce accesso protetto HTTPS e autenticato per gestire gli utenti Cisco Guest. Con l'API è possibile creare, leggere, aggiornare, eliminare e cercare utenti guest.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- ISE
- Servizi REST esterni
- Client REST come Insonnia, RESTED, ecc.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco ISE, release 2.6
- Insonnia REST client v7.1.1

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata

ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

**Nota:** La procedura è simile o identica per altre versioni ISE. Se non specificato diversamente, è possibile eseguire la procedura seguente su tutte le versioni software ISE 2.x.

## Premesse

Per utilizzare l'API, è necessario configurare in ISE il servizio ERS (External RESTful Services) abilitato e l'autenticazione dello sponsor. ERS supporta l'autenticazione di base ed è eseguito sulla porta 9060. Le credenziali di autenticazione sono crittografate e fanno parte dell'intestazione della richiesta. ERS richiede all'amministratore ISE di assegnare privilegi speciali a un utente per eseguire le operazioni.

Il documento descrive i seguenti passaggi di configurazione:

1. Abilitare ERS su ISE
2. Impostare l'account amministratore e sponsor per ERS
3. Crea un account Guest
4. Leggi, aggiorna, elimina dati guest

## Configurazione

### Abilita ERS su ISE

Per utilizzare la funzione API REST su ISE, è necessario abilitare ERS.

Selezionare **Amministrazione > Sistema > Impostazioni > Impostazioni ERS > Abilita ERS per la lettura/scrittura** come mostrato nell'immagine.

## ERS Settings

---

### ▼ General

External RESTful Services (ERS) is a REST API based on HTTPS over port 9060.  
The ERS service is disabled by default.  
An ISE Administrator with the "ERS-Admin" or "ERS-Operator" group assignment is required to use the API.  
For more information, please visit the ERS SDK page at:  
[https://\[redacted\]:9060/ers/sdk](https://[redacted]:9060/ers/sdk)

---

### ▼ ERS Setting for Administration Node

- Enable ERS for Read/Write  
 Disable ERS
- 

### ▼ CSRF Check

- USE CSRF Check for Enhanced Security (Not compatible with pre ISE 2.3 Clients)  
 Disable CSRF For ERS Request (compatible with ERS clients older than ISE 2.3)

Tutte le informazioni relative a ERS sono disponibili come Software Development Kit (SDK) sulla porta HTTPS 9060 di ISE. È possibile accedere a questa funzionalità dopo aver attivato ERS e aver eseguito l'accesso con un account admin con i privilegi di "ERS-Admin" o "ERS-Operator".

## Configura account amministratore e sponsor per ERS

Per utilizzare ERS, ISE richiede un account admin con privilegi ERS-Admin o ERS-operator. È necessario creare e aggiungere account di amministrazione ai rispettivi gruppi. In alternativa, l'accesso ERS è valido anche per l'account Super-Admin.

Per utilizzare le API per le funzionalità guest, l'amministratore ERS richiede dati non elaborati dei portali, ad esempio l'ID del portale, i gruppi di identità guest e così via. Tuttavia, per leggere/creare/aggiornare o eliminare i dati guest, è necessario un account sponsor con accesso ERS abilitato.

- Ai fini del presente documento, viene usato un account utente ISE interno come sponsor.
- Passare a **Amministrazione > Gestione delle identità > Identità** e aggiungere un utente di accesso alla rete come mostrato nell'immagine.

Network Access Users List > New Network Access User

▼ Network Access User

\* Name

Status  Enabled

Email

---

▼ Passwords

Password Type:

Password  Re-Enter Password

\* Login Password

Enable Password

---

▼ User Information

First Name

Last Name

▼ Account Options

Description

Change password on next login

▼ Account Disable Policy

Disable account if date exceed

▼ User Groups

Select an item

User Groups

- ALL\_ACCOUNTS (default)
- Employee
- GROUP\_ACCOUNTS (default)
- GuestType\_Contractor (default)
- GuestType\_Daily (default)
- GuestType\_SocialLogin (default)
- GuestType\_Weekly (default)
- OWN\_ACCOUNTS (default)

yy-mm-dd

Submit Cancel

- Questo account utente deve essere aggiunto a uno dei gruppi sponsor.
- L'account di esempio è mappato al gruppo sponsor predefinito denominato **ALL\_ACCOUNTS**.
- Per consentire l'accesso ERS a questo gruppo sponsorizzato, passare a **Centri di lavoro > Accesso guest > Portale e componenti > Gruppi di sponsor** e aprire il gruppo di sponsor assegnato.
- Abilitare l'opzione: Accedere agli account guest di Cisco ISE utilizzando l'interfaccia programmatica (API Guest REST), come mostrato nell'immagine.

## Sponsor Can

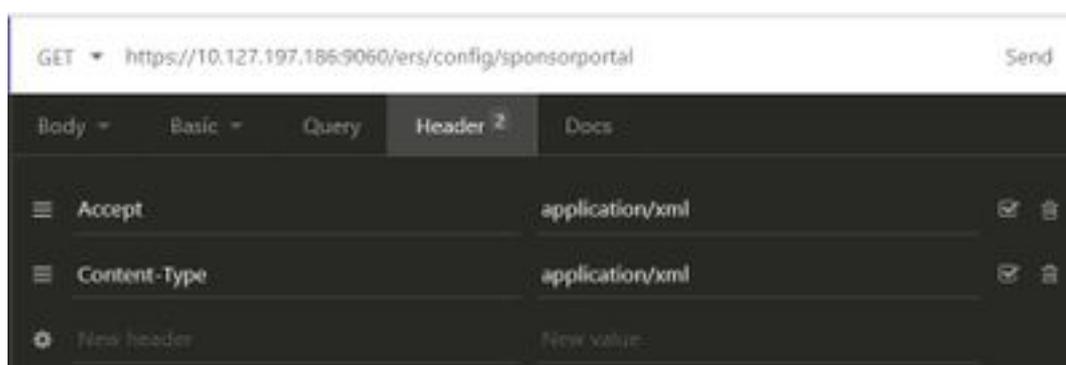
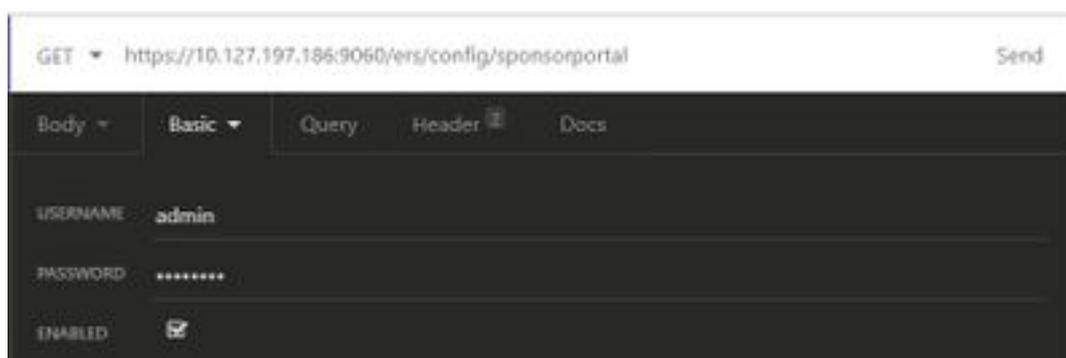
- Update guests' contact information (email, Phone Number)
- View/print guests' passwords
- Send SMS notifications with guests' credentials
- Reset guests' account passwords
- Extend guest accounts
- Delete guests' accounts
- Suspend guests' accounts
  - Require sponsor to provide a reason
- Reinstate suspended guests' accounts
- Approve and view requests from self-registering guests
  - Any pending accounts
  - Only pending accounts assigned to this sponsor ⓘ
- Access Cisco ISE guest accounts using the programmatic interface (Guest REST API)

## Crea un account Guest

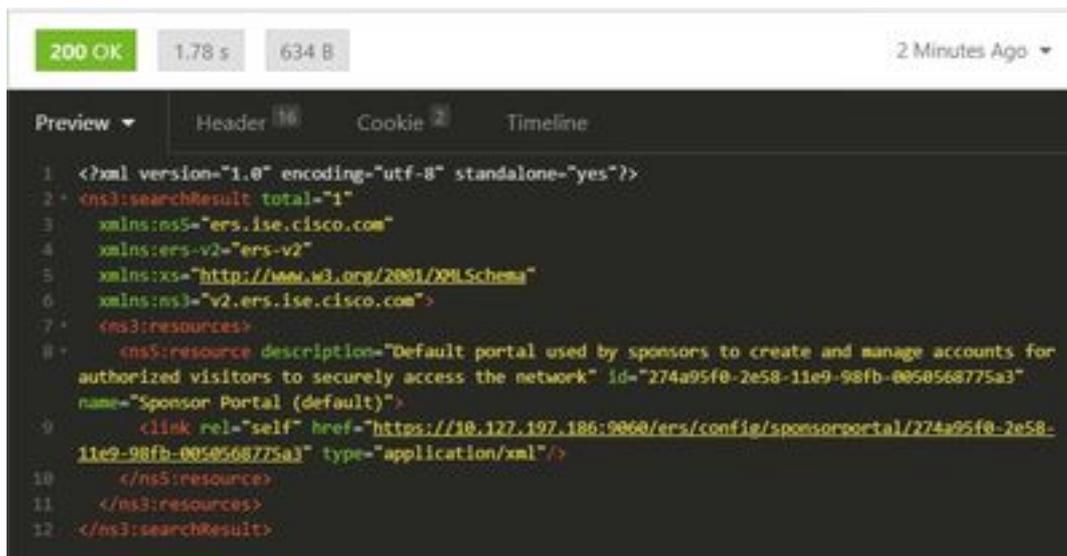
Per creare un account guest tramite API, è necessario che la chiamata API venga effettuata a ISE come sponsor e tramite un portale sponsorizzato riconosciuto da ISE.

Passaggio 1. Per recuperare gli ID portale di tutti i portali sponsor preconfigurati su ISE, usare un client REST con le informazioni fornite qui:

<b>Metodo</b>	OTTIENI
<b>URL</b>	https://<ISE-IP>:9060/ers/config/sponsorportal
<b>Credenziali</b>	Usa credenziali amministratore ERS
<b>Intestazioni</b>	Content-Type: applicazione/xml Accetta: applicazione/xml



Output previsto:



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<ns3:searchResult total="1"
xmlns:ns5="ers.ise.cisco.com"
xmlns:ers-v2="ers-v2"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ns3="v2.ers.ise.cisco.com">
<ns3:resources>
<ns5:resource description="Default portal used by sponsors to create and manage accounts for
authorized visitors to securely access the network"
id="274a95f0-2e58-11e9-98fb-0050568775a3" name="Sponsor Portal (default)">
<link rel="self" href="https://10.127.197.186:9060/ers/config/sponsorportal/274a95f0-2e58-11e9-
98fb-0050568775a3" type="application/xml"/>
</ns5:resource>
</ns3:resources>
</ns3:searchResult>
```

Il valore di interesse è l'ID portale del portale Sponsor da utilizzare per creare utenti guest. In questo esempio, l'ID è "274a95f0-2e58-11e9-98fb-0050568775a3".

Passaggio 2. Utilizzare questa chiamata API per creare un account guest. Il valore di portalID è quello recuperato dal passaggio 1.

<b>Metodo</b>	POST
<b>URL</b>	https://<ISE-IP>:9060/ers/config/guestuser/
<b>Credenziali</b>	Usa credenziali account sponsor Content-Type: application/vnd.com.cisco.ise.identity.guestuser.
<b>Intestazioni</b>	2.0+xml Accetta: application/vnd.com.cisco.ise.identity.guestuser. 2.0+xml
<b>Corpo</b>	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <ns2:guestuser xmlns:ns2="identity.ers.ise.cisco.com"> <CampiPersonalizzati> </customFields> <InformazioniAccessoGuest> <fromDate>25/04/2020 18:55</fromDate>

```
<location>Delhi</location>
<toDate>28/04/2020 19.55</toDate>
<validDays>3</validDays>
</guestAccessInfo>
<InformazioniGuest>
<company>Cisco</company>
<emailAddress>abcd@cisco.com</emailAddress>
<firstName>Mario</firstName>
<lastName>Fatto</lastName>
<notificationLanguage>Inglese</notificationLanguage>
<password>9618</password>
<phoneNumber>999998877</phoneNumber>
<smsServiceProvider>Predefinito
globale</smsServiceProvider>
<userName>mezzanotte</userName>
</guestInfo>
<guestType>Appaltatore
(predefinito)</guestType>
<personBeingVisited>abcd3@cisco.com</personBeingVisited>
<portalId>274a95f0-2e58-11e9-98fb-
0050568775a3</portalId>
<reasonForVisit>Visita di Bob dall'ufficio
contabilità</reasonForVisit>
</ns2:utenteguest>
```

**Nota:** Il contenuto del corpo visualizzato qui può essere utilizzato come modello (disponibile anche in SDK). Verificare che fromDate, toDate corrisponda a validDays. La località, il tipo di ospite e altri valori devono essere validi in riferimento all'ISE utilizzato, solo in questo caso la chiamata avrà esito positivo.

**Nota:** Le credenziali utilizzate per questa chiamata devono essere un account sponsor valido mappato a un gruppo sponsor. Le credenziali dell'amministratore ERS qui non funzioneranno. Fare riferimento alla sezione precedente di questa guida per ulteriori dettagli.

POST <https://10.127.197.186:9060/ers/config/guestuser/> Send

XML ▾ Basic ▾ Query Header <sup>2</sup> Docs

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ns1:guestuser xmlns:ns1="identity.ers.ise.cisco.com">
3 <customFields>
4 </customFields>
5 <guestAccessInfo>
6 <fromDate>04/25/2020 18:55</fromDate>
7 <location>Delhi</location>
8 <toDate>04/28/2020 19:55</toDate>
9 <validDays>3</validDays>
10 </guestAccessInfo>
11 <guestInfo>
12 <company>Cisco</company>
13 <emailAddress>abc@cisco.com</emailAddress>
14 <firstName>John</firstName>
15 <lastName>Doe</lastName>
16 <notificationLanguage>English</notificationLanguage>
17 <password>9618</password>
18 <phoneNumber>9999990877</phoneNumber>
19 <serviceProvider>Global Default</serviceProvider>
20 <username>johndoe</username>
21 </guestInfo>
22 <guestType>Contractor (default)</guestType>
23 <personBeingVisited>abc3@cisco.com</personBeingVisited>
24 <portalId>274a95f8-2e58-11e9-98fb-0050568775a3</portalId>
25 <reasonForVisit>Netflix and chill</reasonForVisit>
26 </ns1:guestuser>
27 |

```

POST <https://10.127.197.186:9060/ers/config/guestuser/> Send

XML ▾ Basic ▾ Query Header <sup>2</sup> Docs

USERNAME

PASSWORD

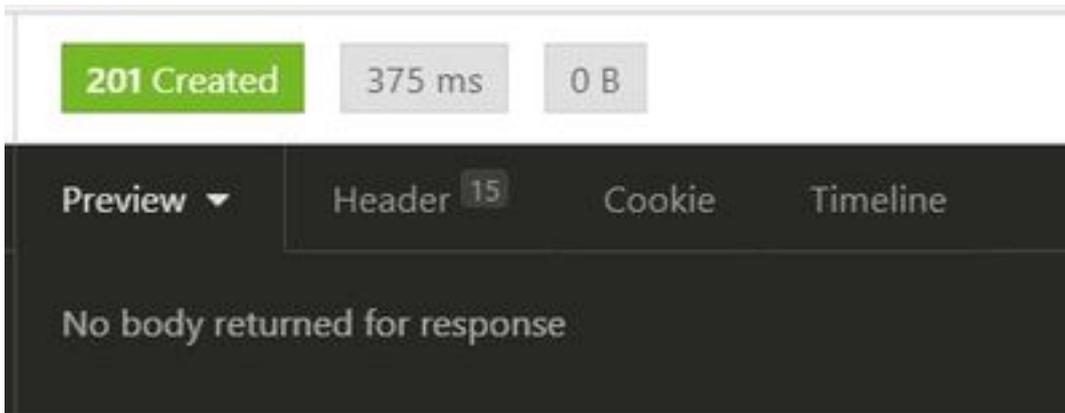
ENABLED

POST <https://10.127.197.186:9060/ers/config/guestuser/> Send

XML ▾ Basic ▾ Query Header <sup>2</sup> Docs

Content-Type	application/vnd.com.cisco.ise.identity.guestuser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accept	application/vnd.com.cisco.ise.identity.guestuser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
New header	<input type="text" value="New value"/>		

Output previsto:



Passare a ISE GUI > Master GuestReport per verificare se l'account è stato creato:



**Nota:** Non è possibile specificare una combinazione personalizzata di nome utente e password per account guest da un portale sponsor. Questo metodo API può essere utilizzato per soddisfare tale requisito.

## Leggi, Aggiorna, Elimina dati guest

Di seguito sono riportate alcune chiamate API di esempio per eseguire varie azioni sui dati guest. Tutte le opzioni disponibili e i relativi formati sono disponibili nell'SDK.

- Ottieni i dettagli di un account utente guest per nome:

**Metodo** OTTIENI  
**URL** https://<ISE-IP>:9060/ers/config/guestuser/name/{name}  
**Credenziali** Usa credenziali account sponsor  
**Intestazioni** Content-Type: applicazione/xml  
 Accetta: applicazione/xml



Output previsto:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<ns4:guestuser id="3b967932-86f8-11ea-aafe-72889dc971d1" name=" johndoe"
xmlns:ers="ers.ise.cisco.com"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ns4="identity.ers.ise.cisco.com">
<link rel="self" href="https://10.127.197.186:9060/ers/config/guestuser/name/johndoe"
type="application/xml"/>
<customFields/>
<guestAccessInfo>
<fromDate>04/25/2020 18:55</fromDate>
<location>Delhi</location>
<toDate>04/28/2020 19:55</toDate>
<validDays>3</validDays>
</guestAccessInfo>
<guestInfo>
<company>Cisco</company>
<creationTime>04/25/2020 18:55</creationTime>
<emailAddress>abcd@cisco.com</emailAddress>
<enabled>>false</enabled>
<firstName>John</firstName>
<lastName>Doe</lastName>
<notificationLanguage>English</notificationLanguage>
<password>9618</password>
<phoneNumber>9999998877</phoneNumber>
<smsServiceProvider>Global Default</smsServiceProvider>
<userName>johndoe</userName>
</guestInfo>
<guestType>Contractor (default)</guestType>
<personBeingVisited>abcd3@cisco.com</personBeingVisited>
<reasonForVisit>Visiting Bob from Accounting</reasonForVisit>
<sponsorUserId>1f7627f0-86f8-11ea-aafe-72889dc971d1</sponsorUserId>
<sponsorUserName>Sponsor_ERS</sponsorUserName>
<status>AWAITING_INITIAL_LOGIN</status>
</ns4:guestuser>
```

```

200 OK 422 ms 1244 B 3 Minutes Ago
Preview Header Cookie Timeline
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
2 <ns4:guestuser id="3b967932-86f8-11ea-aafe-72889dc971d1" name="johndoe"
3   xmlns:ers="ers.ise.cisco.com"
4   xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
5   xmlns:ns4="identity.ers.ise.cisco.com">
6   <link rel="self" href="https://19.127.197.186:9060/ers/config/guestuser/name/johndoe"
7   type="application/xml"/>
8   <customFields/>
9   <guestAccessInfo>
10    <fromDate>04/25/2020 18:55</fromDate>
11    <location>Dolh1</location>
12    <toDate>04/28/2020 19:55</toDate>
13    <validDays>3</validDays>
14  </guestAccessInfo>
15  <guestInfo>
16    <company>Cisco</company>
17    <creationTime>04/25/2020 18:55</creationTime>
18    <emailAddress>abcd@cisco.com</emailAddress>
19    <enabled>false</enabled>
20    <firstName>John</firstName>
21    <lastName>Doe</lastName>
22    <notificationLanguage>English</notificationLanguage>
23    <password>9618</password>
24    <serviceProvider>Global Default</serviceProvider>
25    <userName>johndoe</userName>
26  </guestInfo>
27  <guestType>Contractor (default)</guestType>
28  <personBeingVisited>abcd@cisco.com</personBeingVisited>
29  <reasonForVisit>Netflix and chill</reasonForVisit>
30  <sponsorUserId>1f7627f8-86f8-11ea-aafe-72889dc971d1</sponsorUserId>
31  <sponsorUserName>Sponsor_ERS</sponsorUserName>
32  <status>AWAITING_INITIAL_LOGIN</status>
33 </ns4:guestuser>

```

- Reimposta password utente guest:

È necessario innanzitutto recuperare l'ID guest dalla chiamata e quindi utilizzarlo in questa API. In questo esempio, l'ID utente guest è "3b967932-86f8-11ea-aafe-72889dc971d1".

<b>Metodo</b>	PUT
<b>URL</b>	https://<ISE-IP>:9060/ers/config/guestuser/resetpassword/{id}
<b>Credenziali</b>	Usa credenziali account sponsor
<b>Intestazioni</b>	Content-Type: applicazione/xml Accetta: applicazione/xml

Questo metodo non consente di specificare la nuova password. ISE restituirà l'output con la nuova password generata automaticamente.

Output previsto:

200 OK

```

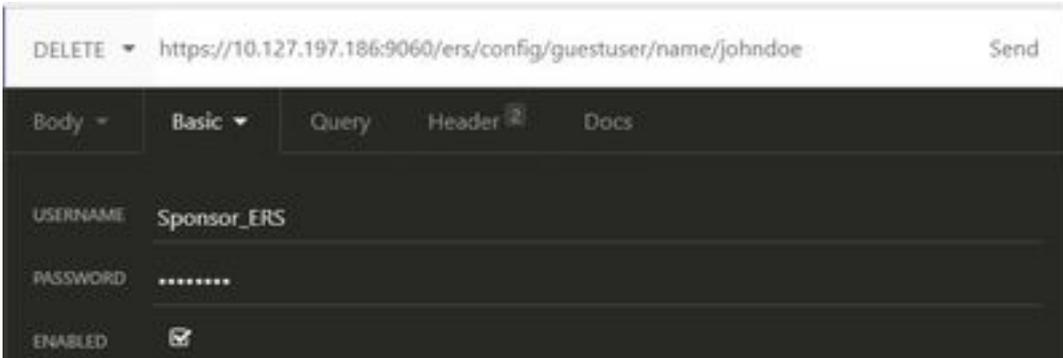
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<ns3:operationResult
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ns3="ers.ise.cisco.com">
<attributesList>
<attribute name="password" value="2557"/>
</attributesList>

```

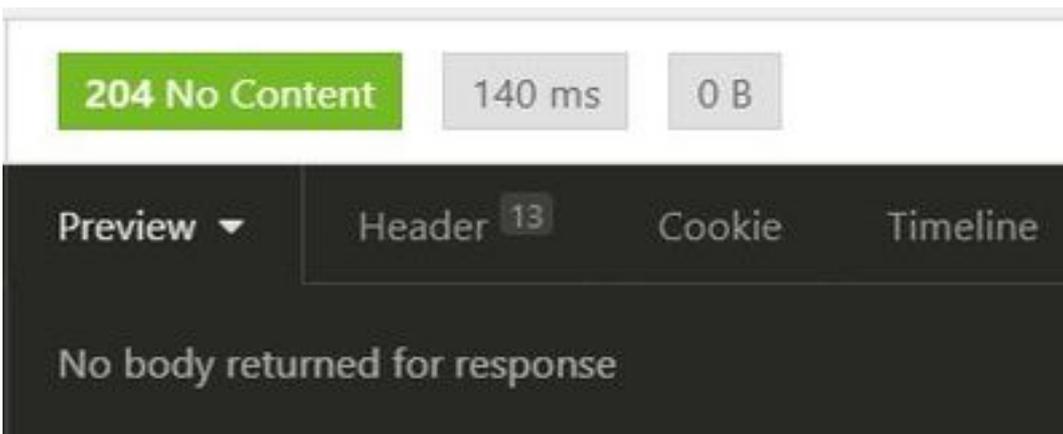
</ns3:operationResult>

- Elimina un account Guest per nome:

**Metodo** ELIMINA  
**URL** https://<ISE-IP>:9060/ers/config/guestuser/name/{name}  
**Credenziali** Usa credenziali account sponsor  
**Intestazioni** Content-Type: applicazione/xml  
Accetta: applicazione/xml



Output previsto:



## Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

## Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

Alcuni errori comuni e le possibili cause:

- La creazione di un account guest non riesce con l'errore:

```
401 Unauthorized
```

```
<message type="ERROR" code="CRUD operation exception">
```

```
<title>Sponsor does not have permission to access REST Apis</title>
</message>
```

Risolto: Questo significa che l'account sponsor utilizzato per l'account guest è mappato a un gruppo sponsor in cui l'accesso ERS non è abilitato. Modificare il gruppo sponsor corrispondente e abilitare gli account Access Cisco ISE Guest usando l'interfaccia programmatica (API Guest REST).

400 Bad Request

```
<message type="ERROR" code="CRUD operation exception">
  <title>Creating GuestUser failed due to
com.cisco.cpm.guestaccess.validation.GuestAccessValidationException: Portal not found for portal
session elfc15a7-a170-4d6a-b02c-0ab7b0bc54ff</title>
```

Risolto: L'ID portale immesso nella chiamata non esiste in ISE o non è corretto. Dalla chiamata "Get" per il portale sponsor, recuperare l'ID portale corretto del portale.

- Codici di risposta API e relativi significati possibili:

200 (OK): Indica che l'API REST ha eseguito l'azione desiderata.

201 (Creato): Indica che una risorsa è stata creata all'interno di una raccolta.

204 (nessun contenuto): Generalmente viene inviato come risposta a richieste PUT, POST o DELETE.

400 (Richiesta non valida): Codice di errore generico per problemi quali sintassi delle richieste non valida, parametri non validi e così via. Leggere i dettagli del messaggio, se disponibili, per comprendere la causa.

401 (non autorizzato): Ciò indica che l'azione è stata eseguita con credenziali errate, senza credenziali o che l'account non è autorizzato a eseguire l'azione.

500 (Errore interno del server): Indica un problema sul lato server. L'accesso ad ISE può aiutare a capire la causa.

Per ulteriori informazioni sull'uso dell'API REST per ISE, fare riferimento all'[API REST Guest](#).