

# لخالخ نم نبي لخالخال نبي مدختسم لانيوكت عم 3.3 ISE في API و XML و JSON تاءاعدتسا Insominia

## تايوتحمل

---

## عمدقمل

نم ةدافتسالا لخالخ نم Cisco ISE في نبي لخالخال نبي مدختسم لانيوكت دننسم لانيوكت اذف صفي  
API تاملكم عم نارتنقالاب XML و JSON تانايبتاقيسننن

## ةيساسالا تابللطتملا

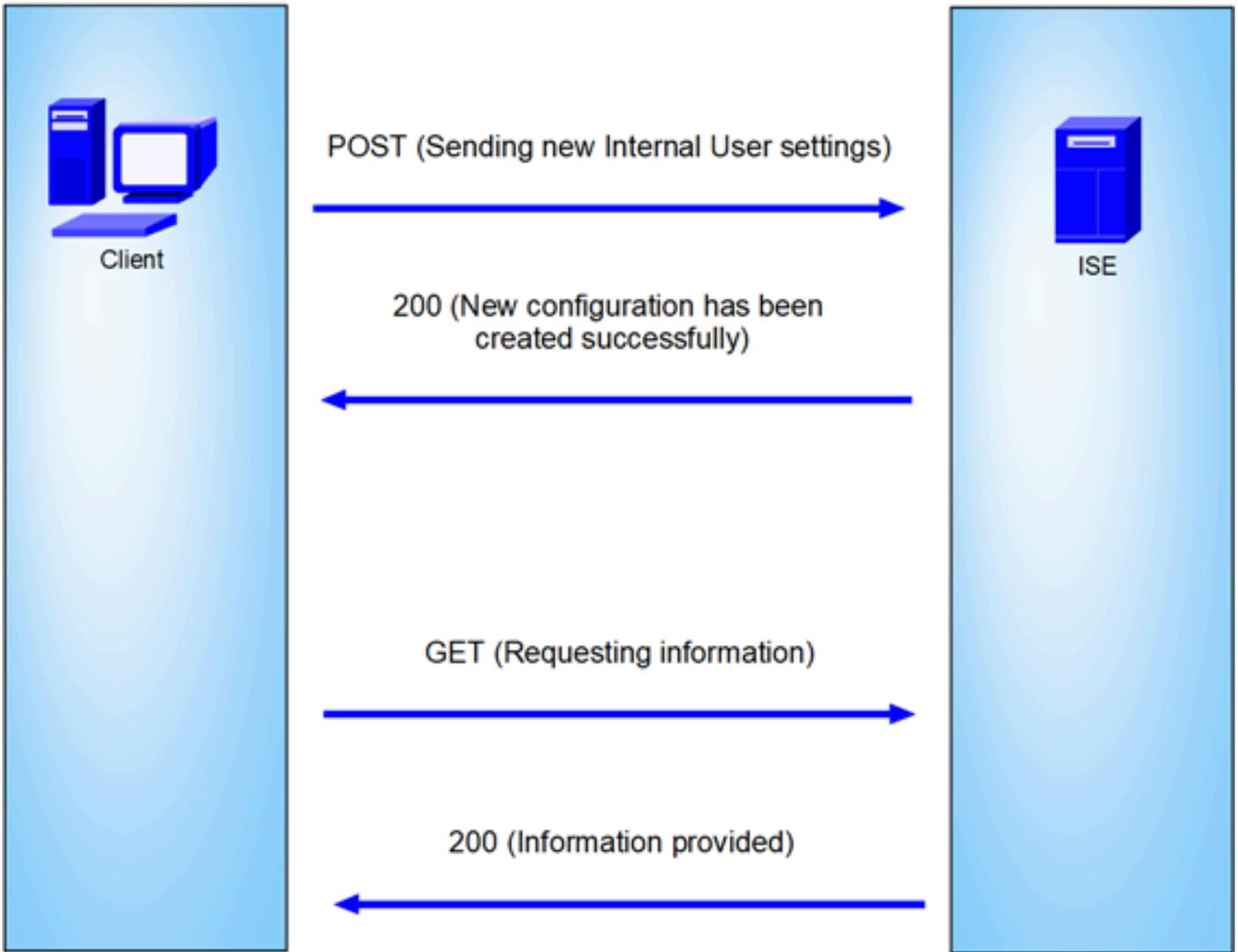
- لعلأ و 3.0 ISE راي عم
- تاقيبطتلا ةجرمرب ةهجاو ليمع جم انرب

## عمدختسم لانيوكت

- ISE 3.3
- Insominia 9.3.2

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي في ةدوجوملا ةزهجالا نم دننسم لانيوكت اذف في ةدراولا تامولعمل اءاشنإ مت  
تنالك اذإ. (يضارنفا) حوسمم نبيوكت دننسم لانيوكت اذف في عمدختسم لانيوكت ةزهجالا عيمجتاؤب  
رمأ يال لمتمحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشنتلا ديقتككبش

## ةكبش لانيوطي طختلا مسرلا



ةم ا ع ايجولوبوط

ةه ا و API تام ل ا ك م ي ف ة م د خ ت س م ل ا ا ع و ي ش HTTP ب ي ل ا س ا ر ث ك ا ن م ن ا ب و ل س ا ا م ه POST و GET د ا د ر ت س ا ل ة د ا ع ، م د ا خ ل ا ل ع ة د و ج و م ل ا د ر ا و م ل ا ع م ل ع ا ف ت ل ل ا م ا د خ ت س ا م ت ي . ( ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ا ه ت ج ل ا ع م ل ت ا ن ا ي ب ل ل ا س ر ا و ا ت ا ن ا ي ب ل )

## API ة م ل ا ك م ل ع ل و ص ح ل ا

ق ر ط ل ا ر ث ك ا GET ت ا ب ل ط د ع ت . د د ح م د ر و م ن م ت ا ن ا ي ب ل ا ب ل ط ل GET ب و ل س ا ا م ا د خ ت س ا م ت ي ة ر ا ي ز ب م و ق ت ا م د ن ع . ب ي و ل ا ع ق ا و م و ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ي ف ا م ا د خ ت س ا ا ه ر ث ك ا و ا ع و ي ش ف ي ض ت س ي ي ذ ل ا م د ا خ ل ا ل ع ل ا GET ب ل ط ا ر ج ا ب ك ب ص ا خ ل ا ض ر ع ت س م ل ا م و ق ي ، ب ي و ة ح ف ص ب ي و ل ا ة ح ف ص

## Post API ا ع د ت س ا

م ت ي ا م ا ب ل ا غ . ه ت ي د ح ت و ا د ر و م ا ش ن ا ل م د ا خ ل ا ل ع ل ا ت ا ن ا ي ب ل ل ا س ر ا ل POST ب و ل س ا م د خ ت س ي ف ل م ل ي م ح ت و ا ج ذ و م ن ل ل ا ت ا ن ا ي ب ل ل ا س ر ا د ن ع ل ي ح ر ت ل ا ت ا ب ل ط م ا د خ ت س ا

## ت ا ن ي و ك ت ل ا

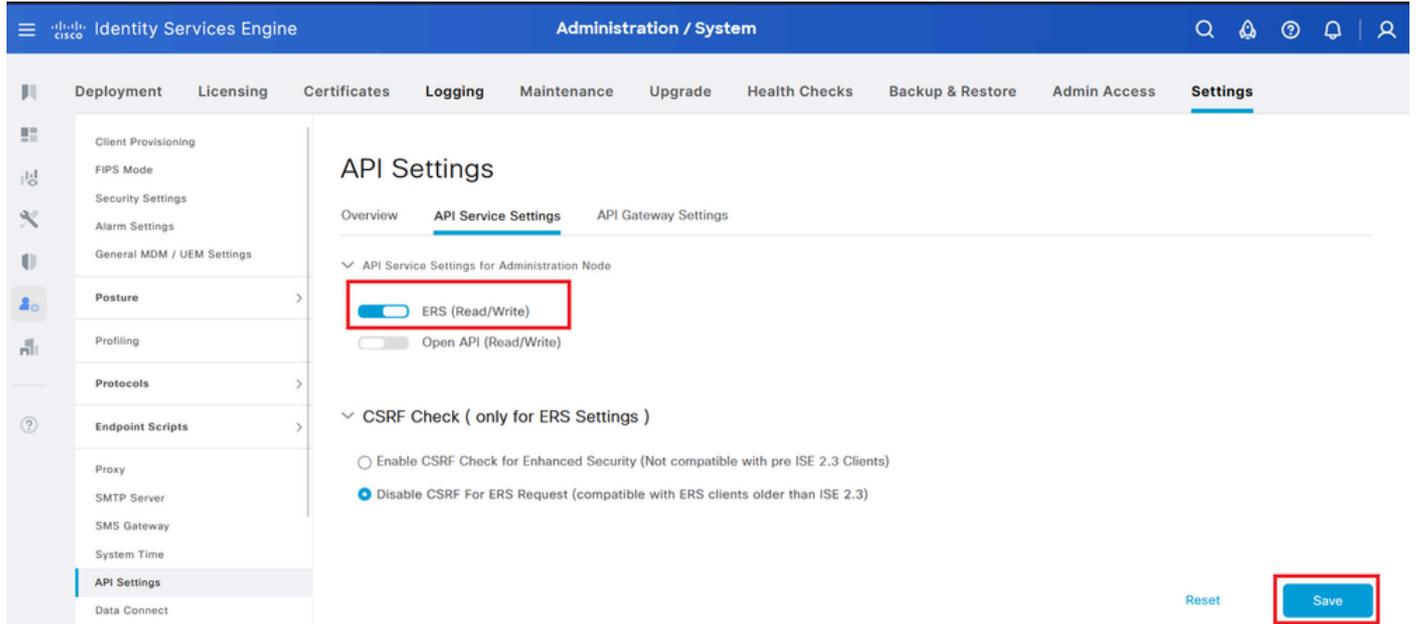
إلى (API) تاقىببطلتلة ةجمررب ةهجاو لىمعم جم انرب نم ةقىق دلل تامولعمل لاسرا لىل جاتحن لىلخاد مدختسم عاشنإل إسة ةدقع

## إسة تانىوكت

إسة ةزىم نىكمتب مق

1. API ةمدخ تاداع | > تاقىببطلتلة ةجمررب ةهجاو تاداع | > تاداع | > ماظن > ةراد | لىل لقتنا

2. (ةباتك/ةارق) إسة رايخ نىكمتب مق



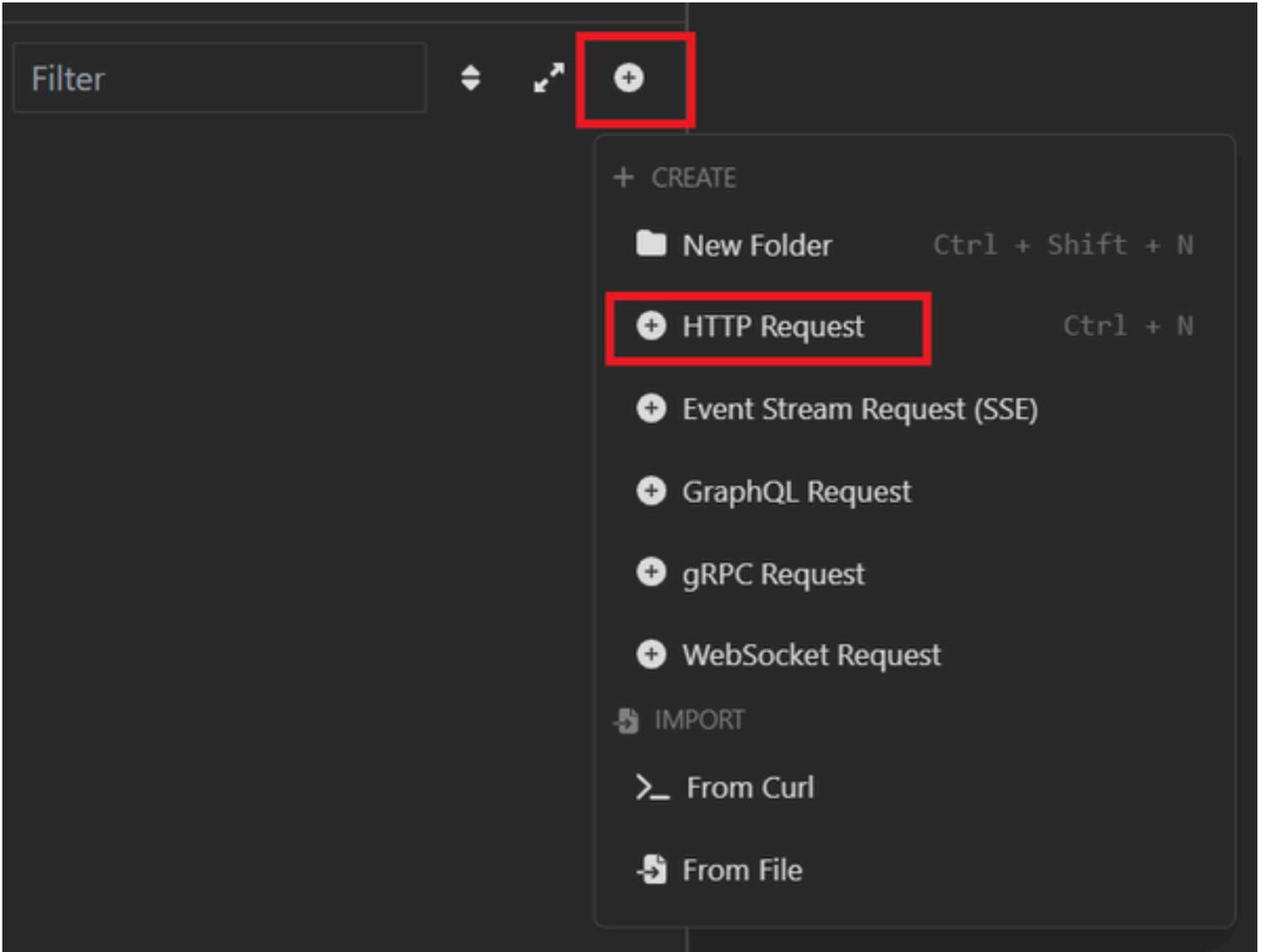
The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) Administration / System Settings page. The 'API Settings' section is highlighted, showing the 'ERS (Read/Write)' toggle switch turned on. The 'Save' button is also highlighted.

إسة تاداع

## بلىط JSON.

1. جوتفم لىل قرأل

2. رسىل لىل بنال لىل ةدج HTTPS بلىط ةفاضاب مق

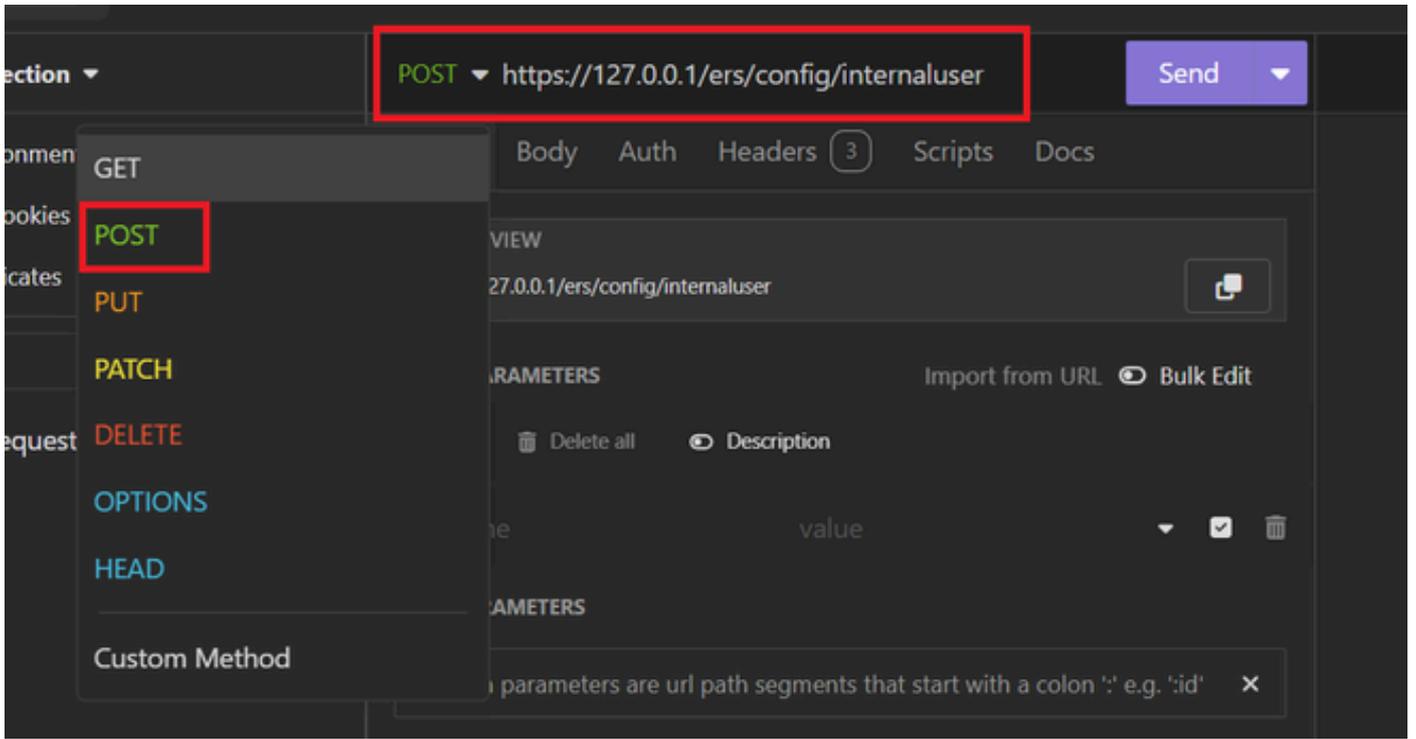


JSON بلط

3. ISE ةدق عىل تامولعمل لاس رال POST راي تخا بچي .

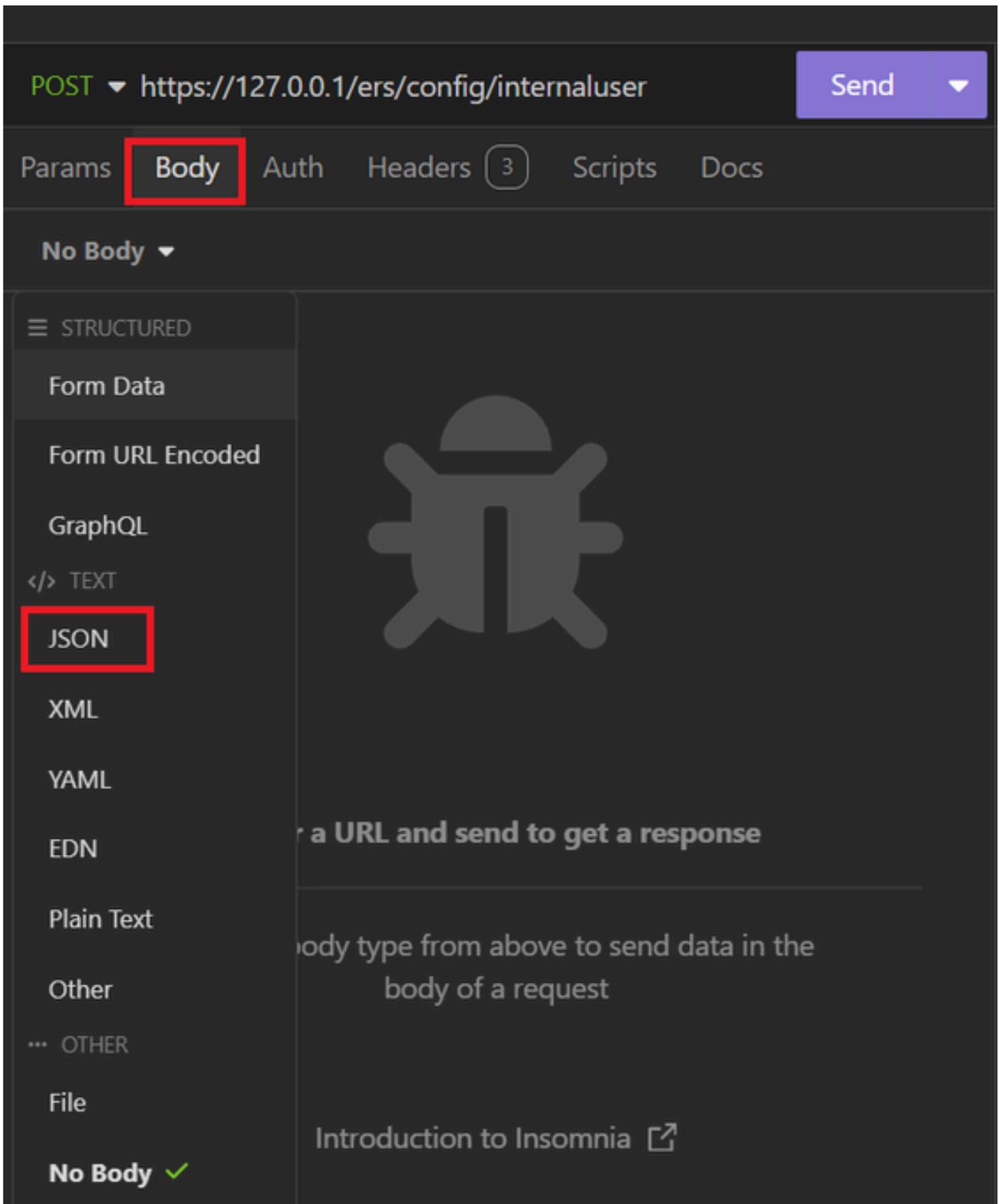
كيدل ISE ةدق ب صاخ ل IP ناو نع عىل هلاخدا عىل جاتحت يذلا URL دم تعي .

URL: <https://x.x.x.x/ers/config/internaluser>



تسویب نوج

#### 4. JSON رتخ او صن قوف رقنا مٹ



يېس. ايج

5. هديرت امل اق فو تامل عمل ريريغت و غايصالا قصل كنكمي.

POST ▼ https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send ▼

Params Body Auth Headers 4 Scripts Docs

JSON ▼

```
1
2 {
3   "InternalUser": {
4     "name": "User01",
5     "description": "this is the first user account",
6     "enabled": true,
7     "email": "user1@local.com",
8     "accountNameAlias": "User 001",
9     "password": "bWn4hehq8ZCV1rk",
10    "firstName": "User",
11    "lastName": "Cisco",
12    "changePassword": true,
13    "identityGroups": "a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
14    "passwordNeverExpires": false,
15    "daysForPasswordExpiration": 60,
16    "expiryDateEnabled": false,
17    "expiryDate": "2026-12-11",
18    "enablePassword": "bWn4hehq8ZCV22k",
19    "dateModified": "2024-7-18",
20    "dateCreated": "2024-7-18",
21    "passwordIDStore": "Internal Users"
22  }
23 }
```

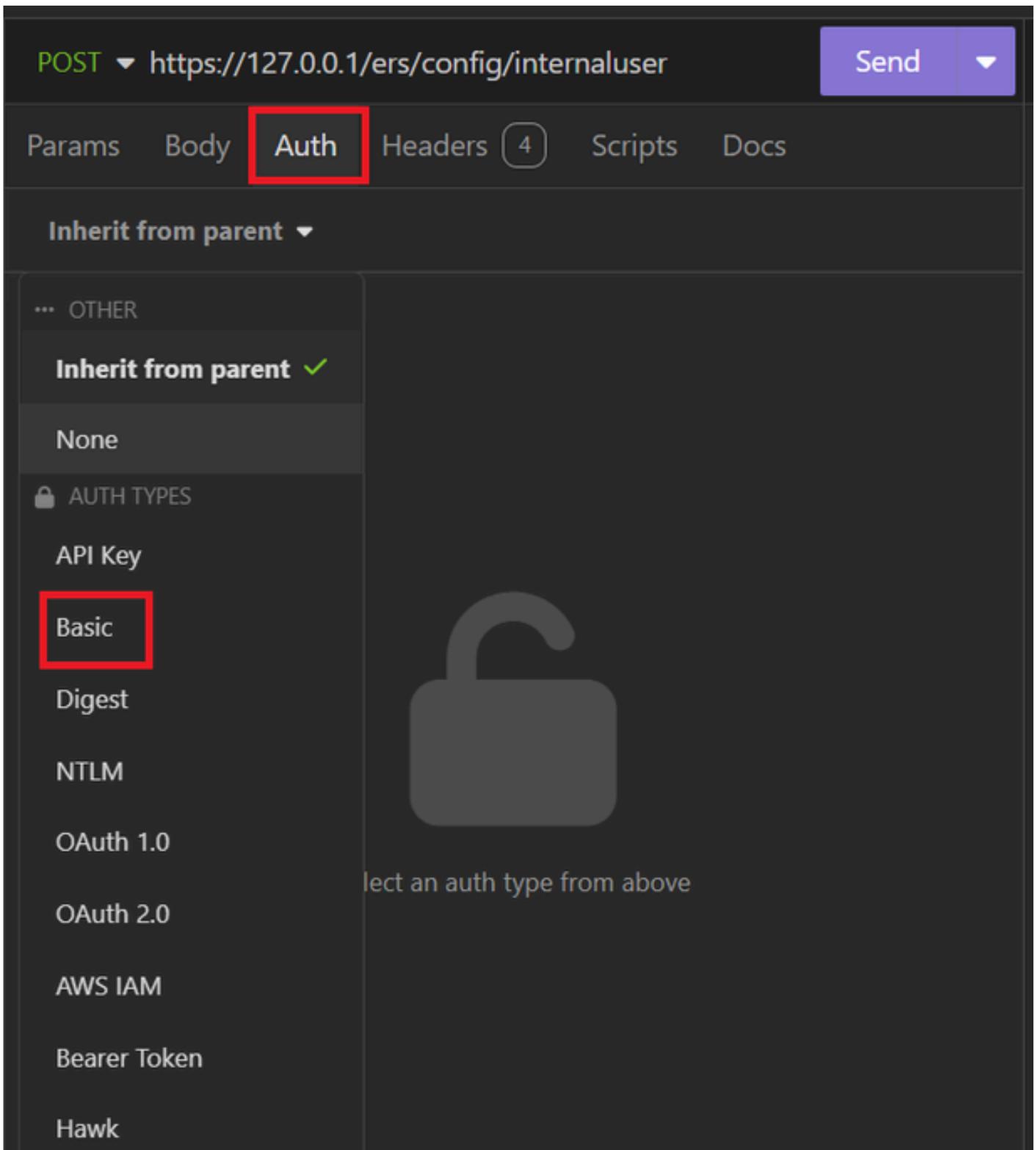
JSON قلمچ ءانب

JSON قلمچ ءانب

```
{
  "InternalUser": {
    "name": "name",
    "description": "description",
    "enabled": true,
    "email": "email@domain.com",
    "accountNameAlias": "accountNameAlias",
```

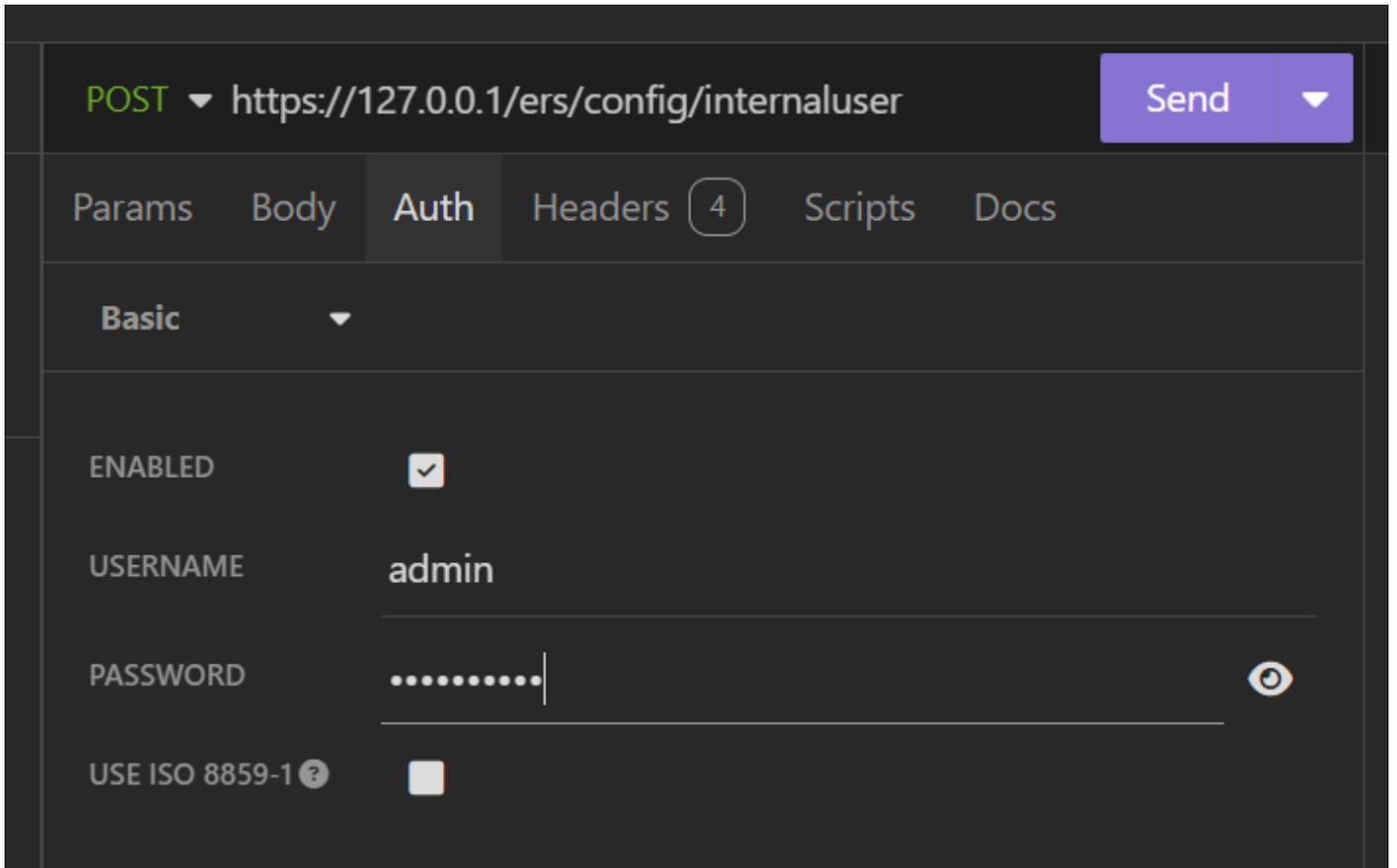
```
"password": "password",
"firstName": "firstName",
"lastName": "lastName",
"changePassword": true,
"identityGroups": "identityGroups",
"passwordNeverExpires": false,
"daysForPasswordExpiration": 60,
"expiryDateEnabled": false,
"expiryDate": "2016-12-11",
"enablePassword": "enablePassword",
"dateModified": "2015-12-20",
"dateCreated": "2015-12-15",
"customAttributes": {
  "key1": "value1",
  "key2": "value3"
},
"passwordIDStore": "Internal Users"
}
}
```

6. يساساً رتخاوة قداصل مل رقنا .



شوا نوساج

7. ISE ل (GUI) ةيموسررلا مدختسمرلا ةهجاو دامتعا تانايب لخدأ.



Admin JSON دامتعا تانايب

8. ةيلات لال بيلاسألة فاضإل س وؤر قوف رقنا:

- قيقب طتال: ىوتحم لال عون /json
- لوبق لال: لوبق /json

POST ▼ https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send ▼

Params Body Auth **Headers** 4 Scripts Docs

+ Add 🗑 Delete all 👁 Description

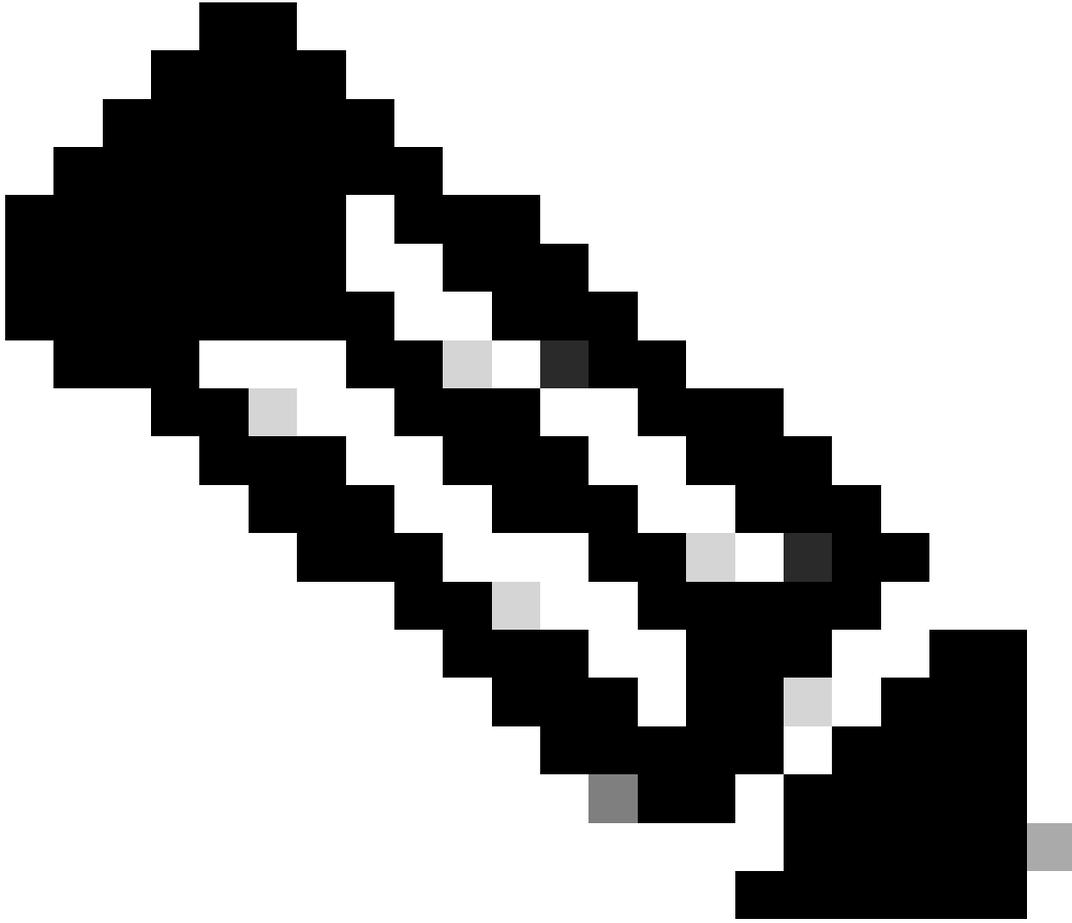
Accept \*/\*

Host <calculated at runtime>

|   |              |                  |   |   |   |
|---|--------------|------------------|---|---|---|
| ☰ | Content-Type | application/json | ▼ | ☑ | 🗑 |
| ☰ | Accept       | application/json | ▼ | ☑ | 🗑 |

JSON Headers

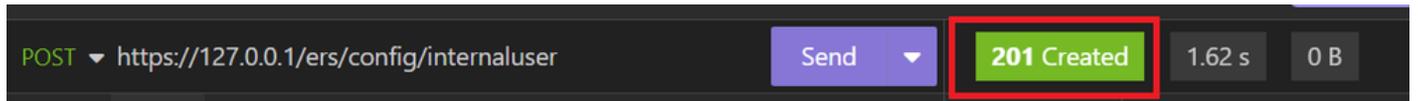
9. لاسر رونا ، اريخأ .



فاشكتسأ مسق عجار .ةيوهلا ةعومجم فرعم مادختسإ بجي ،ديدجل مادختسمل باسحل ةيوه ةعومجم نييعت تدرأ اذإ :ةظحالم تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل اهالصل او ءاطخال

## ةحصلال نم ققحتلا

1. تلمتكا دق ةيلمعل نأ ينعى اذهو . "201 ءاشنإ مت" ةلجال ىرتس ، POST بلط لاسرا دعب .  
حاجنب



JSON بلط حاجنب مت

2. > تايوهلا > ةيوهلا ةرادإ > ةرادإلا ىلإ لقتناو ISE ةيوسرلا مدختسمل ةهجاوحتفا .  
ةكبشلا ىلإ لوصولا يم دختسم > ني مدختسمل

Identity Services Engine Administration / Identity Management

Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings

Users Latest Manual Network Scan Res...

### Network Access Users

Edit + Add Change Status Import Export Delete Duplicate

| Status  | Username | Description         | First Name | Last Name | Email Address  | User Identity Groups | Admin |
|---------|----------|---------------------|------------|-----------|----------------|----------------------|-------|
| Enabled | User01   | this is the firs... | User       | Cisco     | user1@local... | Employee             |       |

مدخستسم باسح JSON

## XML بلط

1. حوتفملا قرألا.
2. رسيألا بناجلا ىلع ديحج HTTPS بلط ةفاضاب مق.

Filter

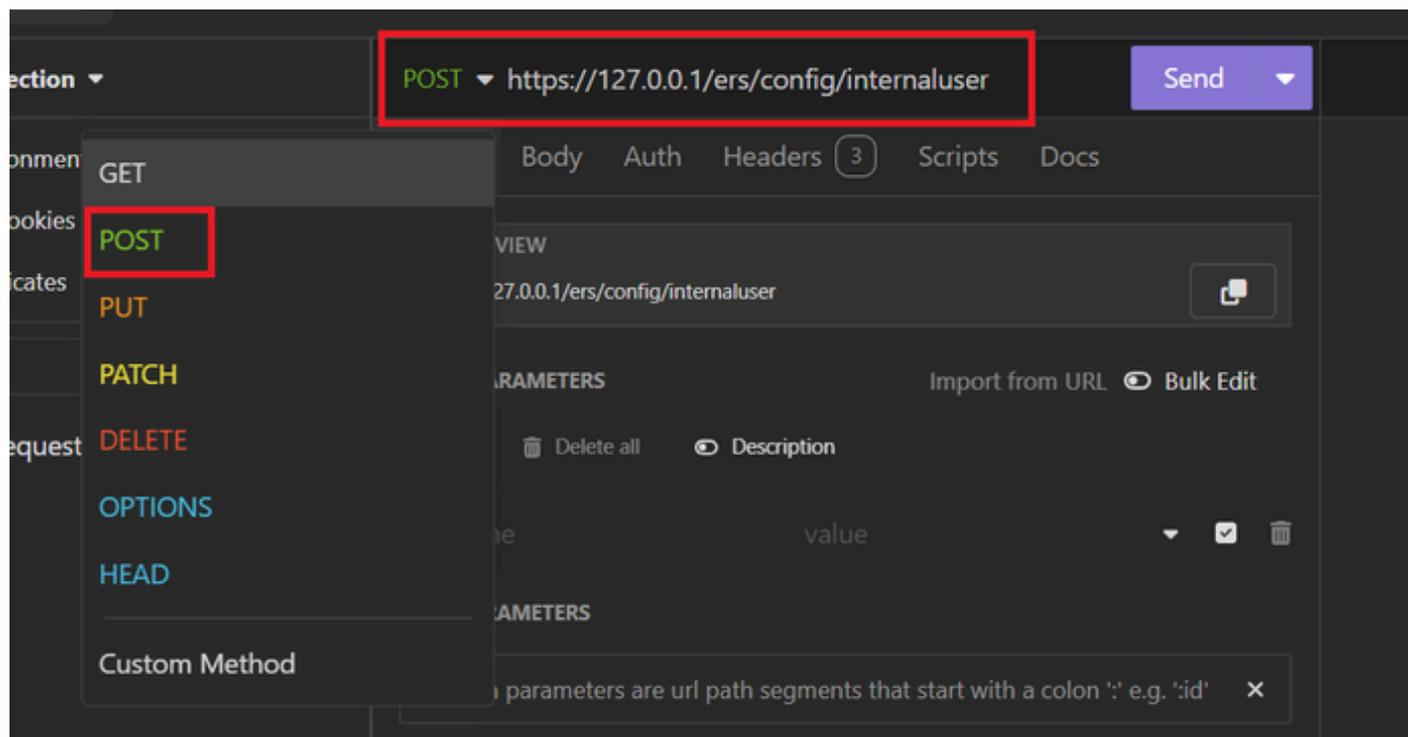
- + CREATE
  - New Folder Ctrl + Shift + N
  - + HTTP Request Ctrl + N**
  - + Event Stream Request (SSE)
  - + GraphQL Request
  - + gRPC Request
  - + WebSocket Request
- IMPORT
  - > From Curl
  - From File

XML بلط

3. ISE ةدقع ىلإ تامولعملالاسرلال POST رايخا بجي.

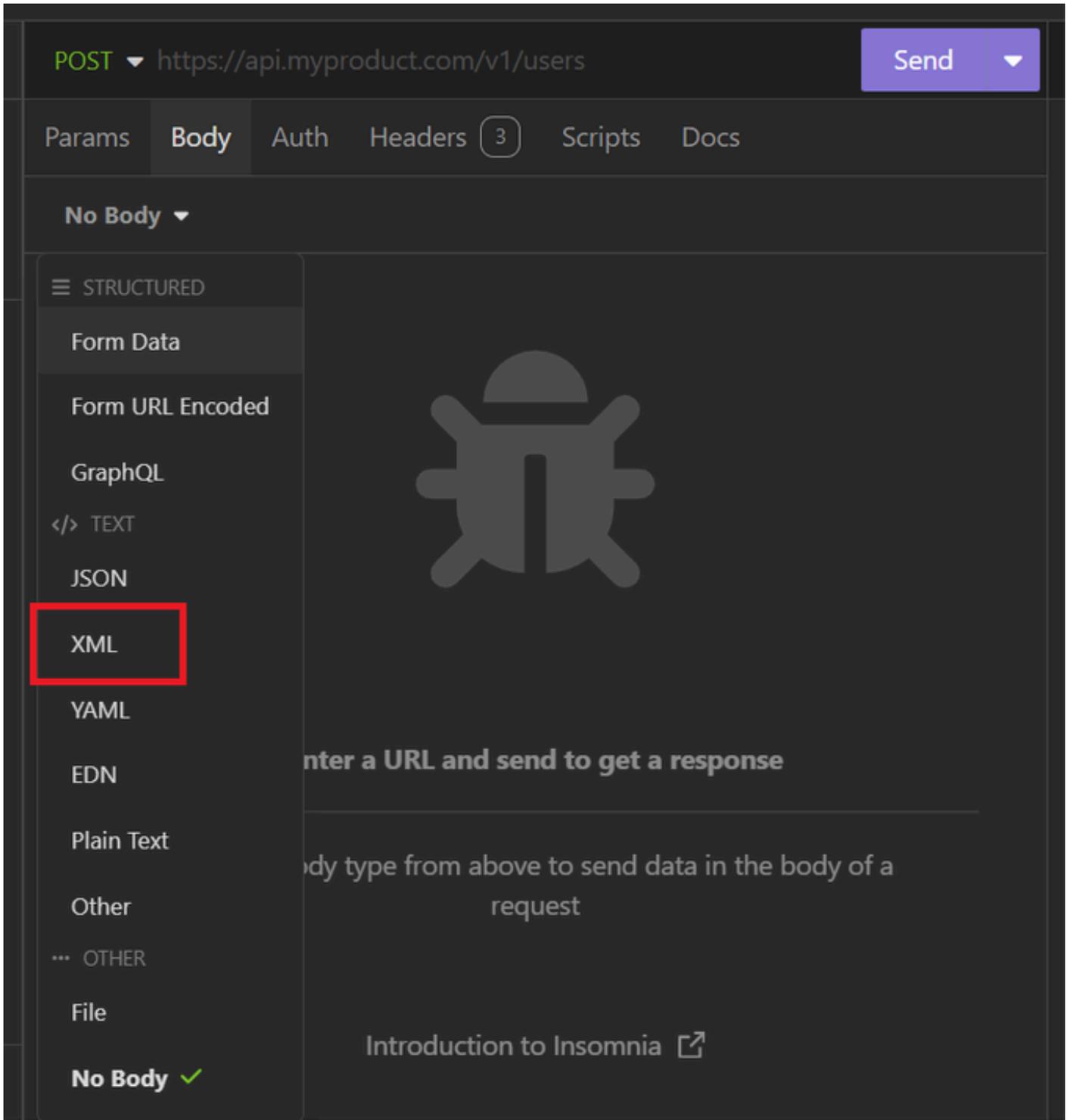
لكيدل ISE ةدقعب صاخلا IP ناووع ىلع هلإخدا ىلإ جاتحت يذلا URL دمتعي.

url: <https://x.x.x.x/ers/config/internaluser>



رشن XML

4. XML رتخاو نتمل رقنا مٹ.



XML صحن

5. هديرت امل اق فو تام ل عمل ربي غتو ة غاي صلا ق صل كن كم ي.

POST ▼ https://127.0.0.1:44421/ers/config/internaluser Send ▼

Params Body Auth Headers 4 Scripts Docs

XML ▼

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ns0:internaluser xmlns:ns0="identity.ers.ise.cisco.com"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com"
  description="description" name="User02">
3   <accountNameAlias>User02</accountNameAlias>
4   <changePassword>true</changePassword>
5   <customAttributes>
6   </customAttributes>
7   <dateCreated>2024-7-18</dateCreated>
8   <dateModified>2024-7-18</dateModified>
9   <daysForPasswordExpiration>700</daysForPasswordExpiration>
10  <email>user2@local.com</email>
11  <enablePassword>bWn4hehq8ZCV22k</enablePassword>
12  <enabled>true</enabled>
13  <expiryDate>2026-12-11</expiryDate>
14  <expiryDateEnabled>false</expiryDateEnabled>
15  <firstName>User2</firstName>
16  <identityGroups>a1740510-8c01-11e6-996c-
    525400b48521</identityGroups>
17  <lastName>Cisco</lastName>
18  <password>bWn4hehq8ZCV1rk</password>
19  <passwordIDStore>Internal Users</passwordIDStore>
20  <passwordNeverExpires>false</passwordNeverExpires>
21 </ns0:internaluser>
```

XML Post

## XML غايص

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<ns0:internaluser xmlns:ns0="identity.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xm
```

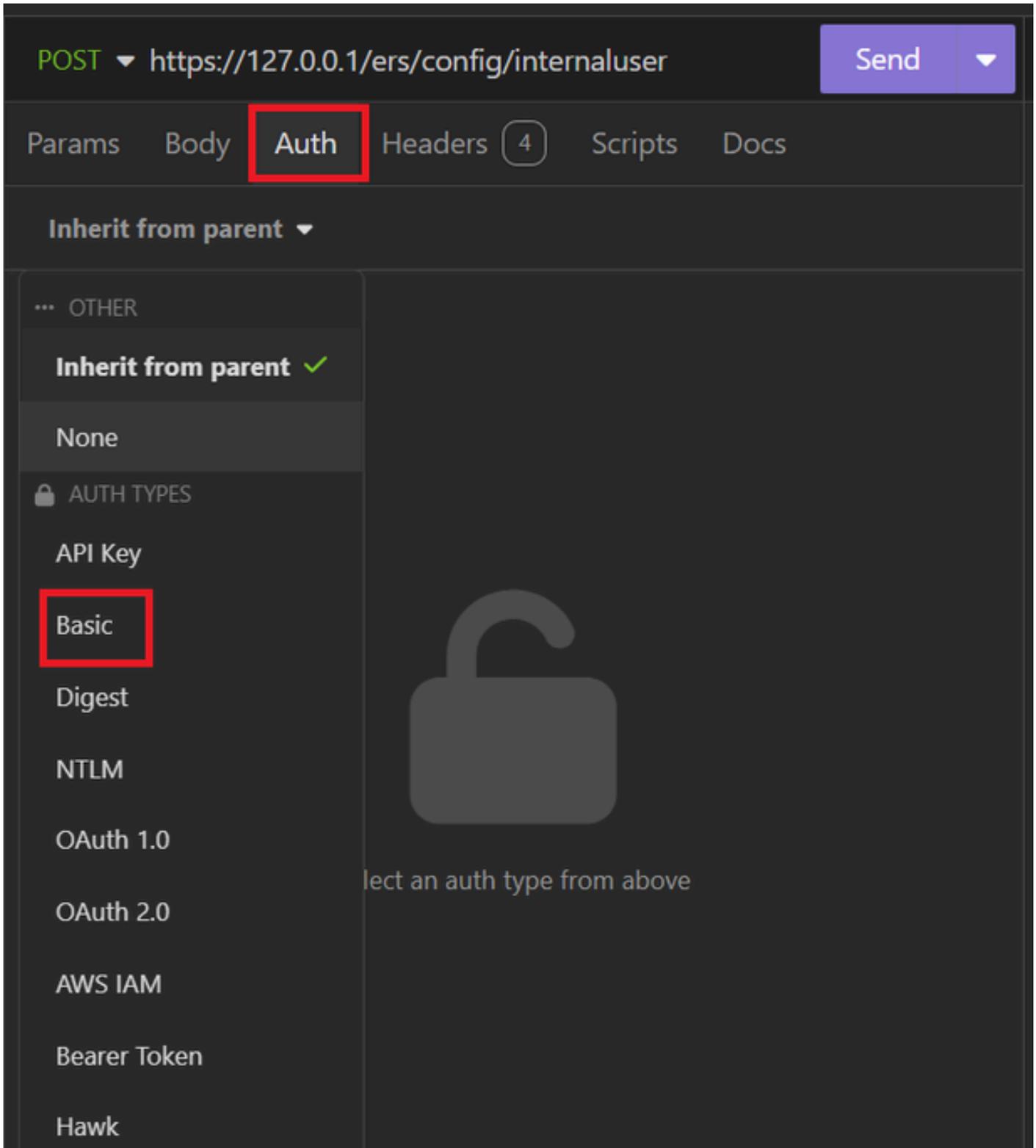
```
<accountNameAlias>accountNameAlias</accountNameAlias>
```

```
<changePassword>true</changePassword>
```

```
<customAttributes>
```

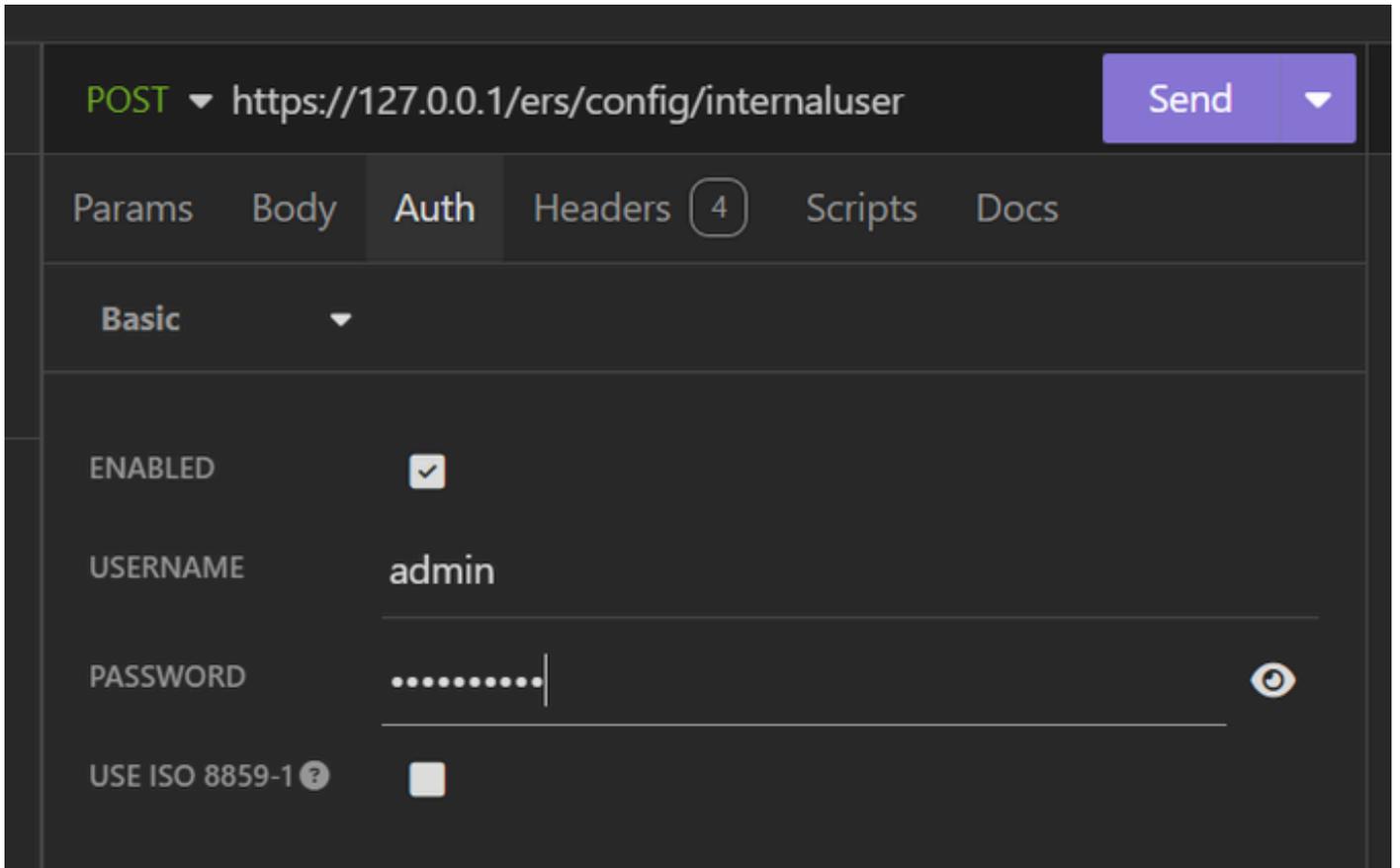
```
<entry>
  <key>key1</key>
  <value>value1</value>
</entry>
<entry>
  <key>key2</key>
  <value>value3</value>
</entry>
</customAttributes>
<dateCreated>2015-12-15</dateCreated>
<dateModified>2015-12-20</dateModified>
<daysForPasswordExpiration>60</daysForPasswordExpiration>
<email>email@domain.com</email>
<enablePassword>enablePassword</enablePassword>
<enabled>true</enabled>
<expiryDate>2016-12-11</expiryDate>
<expiryDateEnabled>>false</expiryDateEnabled>
<firstName>firstName</firstName>
<identityGroups>identityGroups</identityGroups>
<lastName>lastName</lastName>
<password>password</password>
<passwordIDStore>Internal Users</passwordIDStore>
<passwordNeverExpires>>false</passwordNeverExpires>
</ns0:internaluser>
```

## 6. يساسأ رتخاوة قداصملا رقنا



XML ققداصم

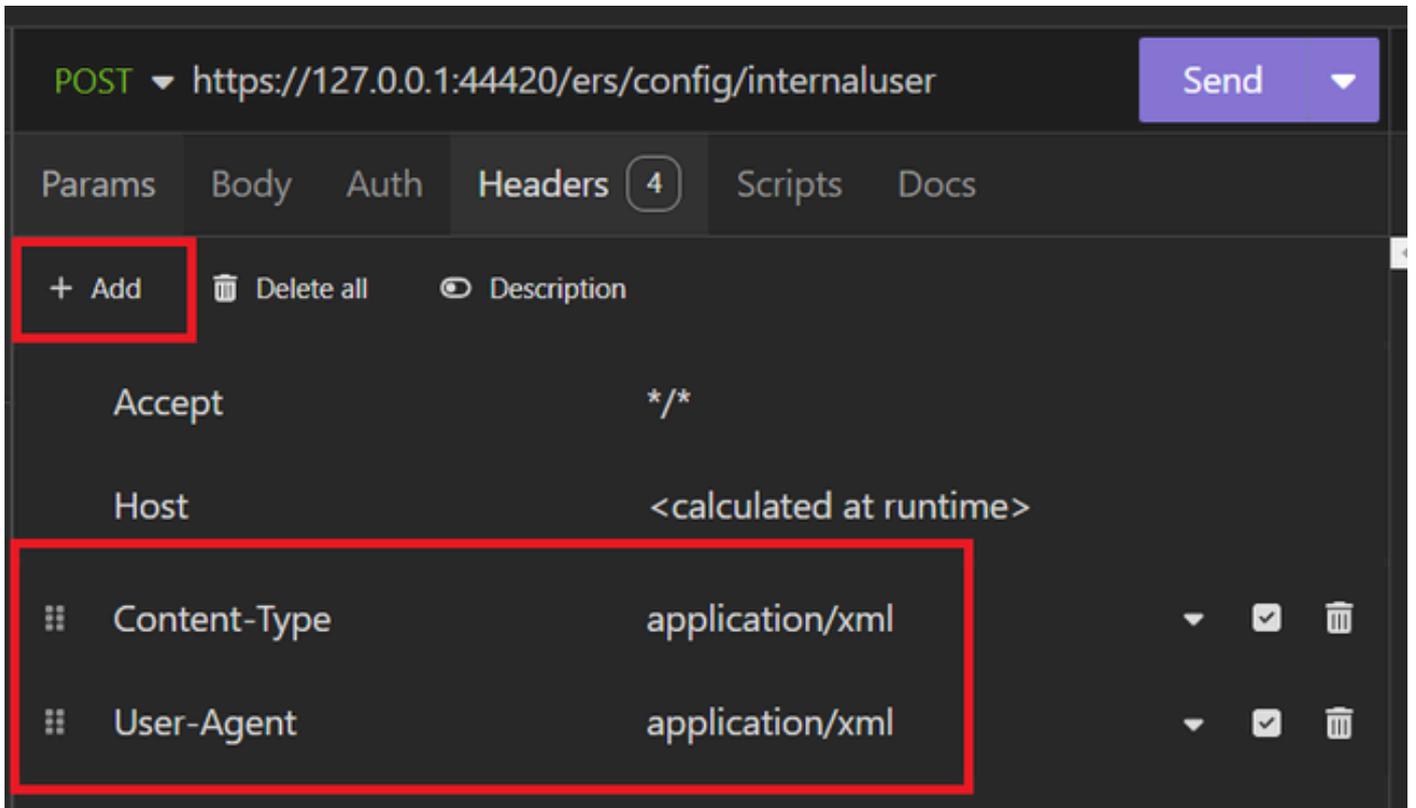
7. ISE ل (GUI) ةيموسررلا مدختسمرلا ةهجاو دامتعا تانايب لخدأ.



XML دامتعا تانا ايپ

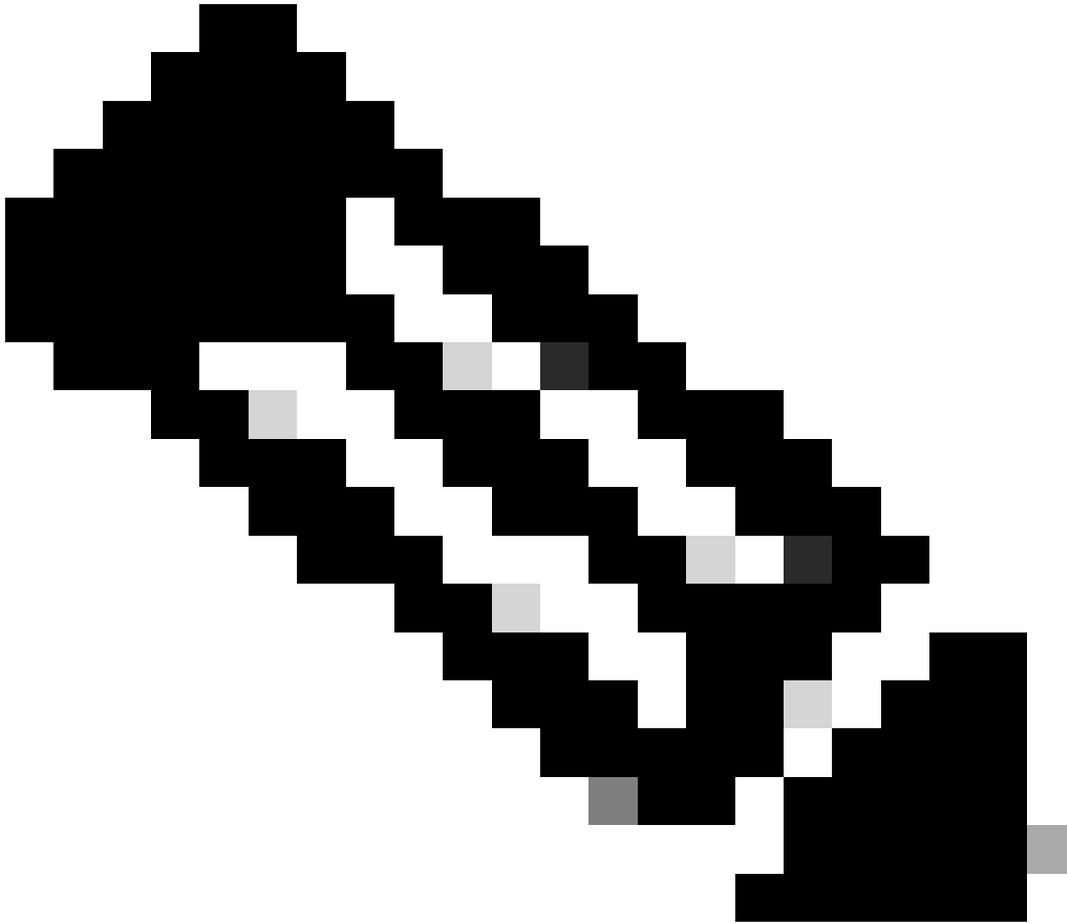
8. ئېلېمېنتلارنىڭ ئاساسلىق قىممەتلىرىنى سۆز قىلىپ باھار:

- application/xml: ئىشلىتىش ئورنى
- application/xml: ئورۇن



XML سۆز

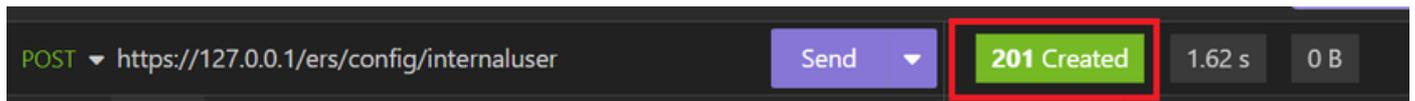
## 9. لاسر رقنا ، اريخأ .



فاشكتسأ مسق عجار .ةيوهلا ةعومجم فرعم مادختسإ بجي ،ديدجل مادختسمل باسحل ةيوه ةعومجم نييعت تدرأ اذإ :ةظحالم تامولعمل نم ديزم ىلع لوصلل احوصل او اعطخال

### ةحصل نم ققحتلا

1. تلمتكا دق ةيلمعل نأ ينعي اذهو . "201 ءاشنإ مت" ةلاحلا ىرتس ، POST بلط لاسر دعب .  
حاجنب



حجان XML بلط

2. > تايوهلا > ةيوهلا ةرادإ > ةرادإلا ىلإ لقتناو ISE ةيوسرلا مدختسمل ةهجاوحتفا .  
ةكبشلا ىلإ لوصلل يم دختسم > ني مدختسمل

## Network Access Users

Selected 0 Total 2

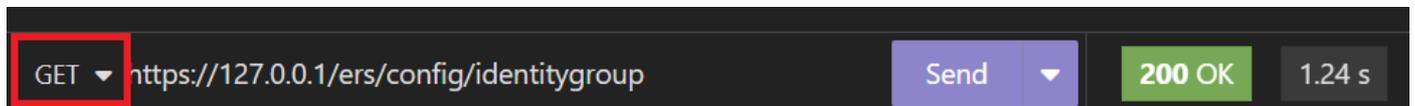
| Status                   | Username       | Description         | First Name | Last Name | Email Address  | User Identity Groups | Admin                        |
|--------------------------|----------------|---------------------|------------|-----------|----------------|----------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Enabled User01 | this is the firs... | User       | Cisco     | user1@local... | Employee             | User Account created by JSON |
| <input type="checkbox"/> | Enabled User02 | description         | User2      | Cisco     | user2@local... | Employee             | User Account created by XML  |

نیم دختس مالتا تاباس ح ة حص نم قق ح تال

## اه حال ص او ء اط خ ال ا فاش ك ت سا

1. ة يوه ل ا ة و م جم فر عم د ح .

م ال ع ت سا و GET م د خ ت سا <https://X.X.X.X/ers/config/identitygroup>.



راي خ ال ع ل و ص ح ل

ا ج ا ر خ JSON.

ف ص و ل ا ر ا و ج ب د و ج و م ل ا فر عم ل ا د ح .

```
11 <ns5:resource description="Default Employee User Group"
    id="a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521" name="Employee">
12   <link rel="self"
    href="https://127.0.0.1:44421/ers/config/identitygroup/a1740
    510-8c01-11e6-996c-525400b48521" type="application/xml"/>
13 </ns5:resource>
```

01 فر عم ل ا ة يوه ة و م جم

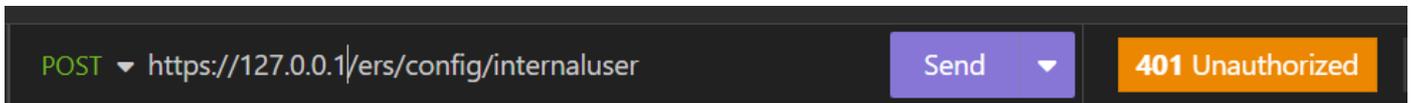
ا ج ا ر خ XML.

ف ص و ل ا ر ا و ج ب د و ج و م ل ا فر عم ل ا د ح .

```
15 {
16   "id": "a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
17   "name": "Employee",
18   "description": "Default Employee User Group",
19   "link": {
20     "rel": "self",
21     "href":
22     "https://127.0.0.1:44421/ers/config/identitygroup/a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
```

02 فدر عمل اة يوه ة عوم جم

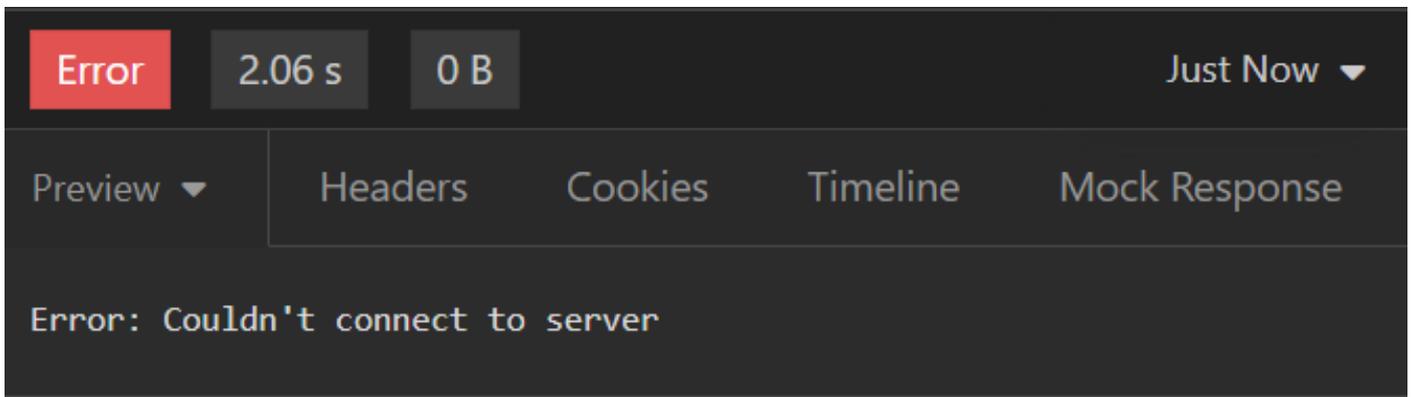
### 2. 401 أطف ريف رصم ريف أطف.



401 أطف

ة قد اصم الم مسق يف اهن يوكت مت يت الل لوصول دام تاعا تانايب نم ققحت :لحل

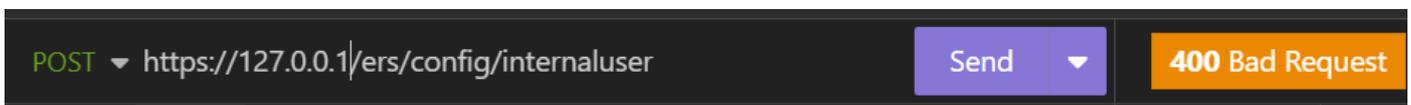
### 3. مداخل اب لاصت ال رذعت :أطف.



لاصت ال يف أطف

نم ققحت وأ قرأ ال تقوي يف اهن يوكت مت يت الل ISE ةدقعب صاخ ال IP ناو نع نم ققحت :لحل  
لاصت ال ةحص.

### 4. 400 ةئيس.

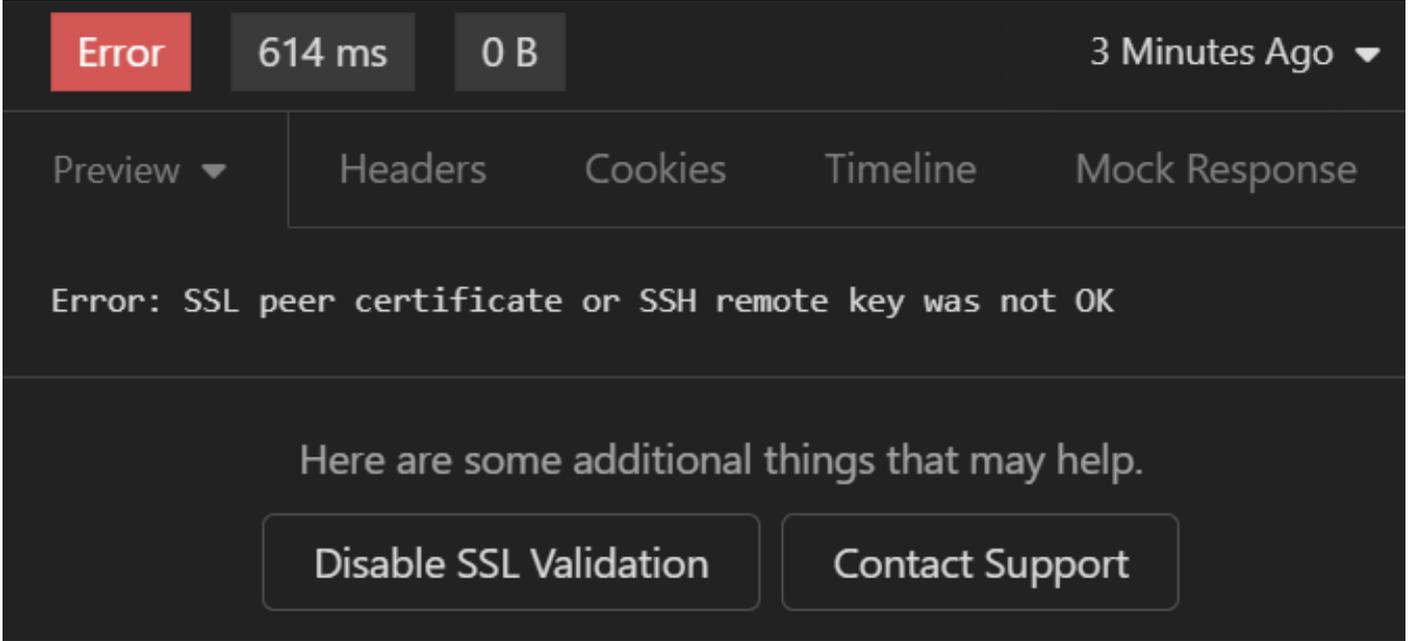


400 أطف

يه اعويش رثك ال، أطف ال اذه ةه او مل باب س أ ةدع كانه:

- نامأل رورم ةم لك جهن عم قباطت مدع
- ححص ريغ لك شب تام ل عمل اضعب نيوكت مت
- Sintaxis أطخ.
- ةرركم تام ولعم

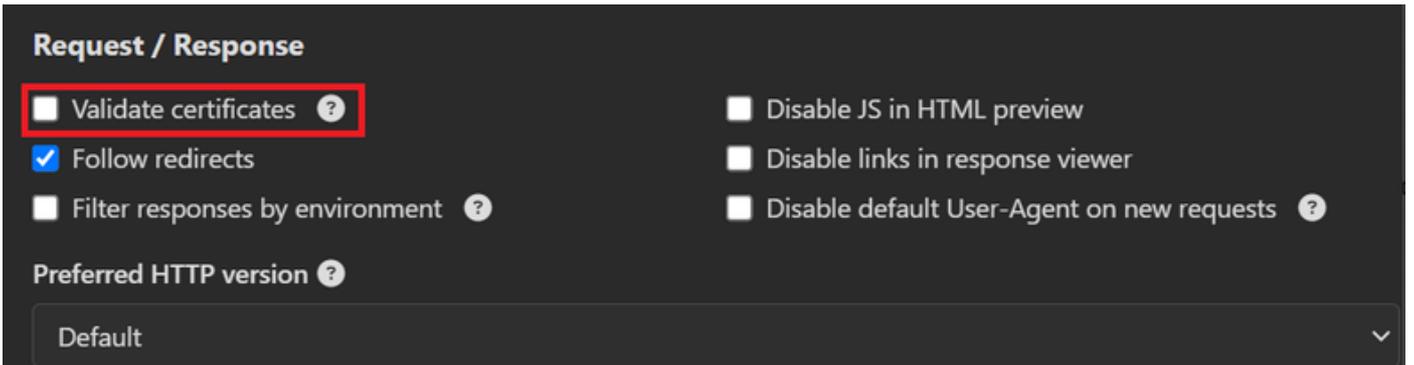
5. دي عب ل SSH حاتفم وأ SSL ريظن ةداهش يلع ةقفاوم ل متي مل :أطخ



SSL ةداهش يف أطخ

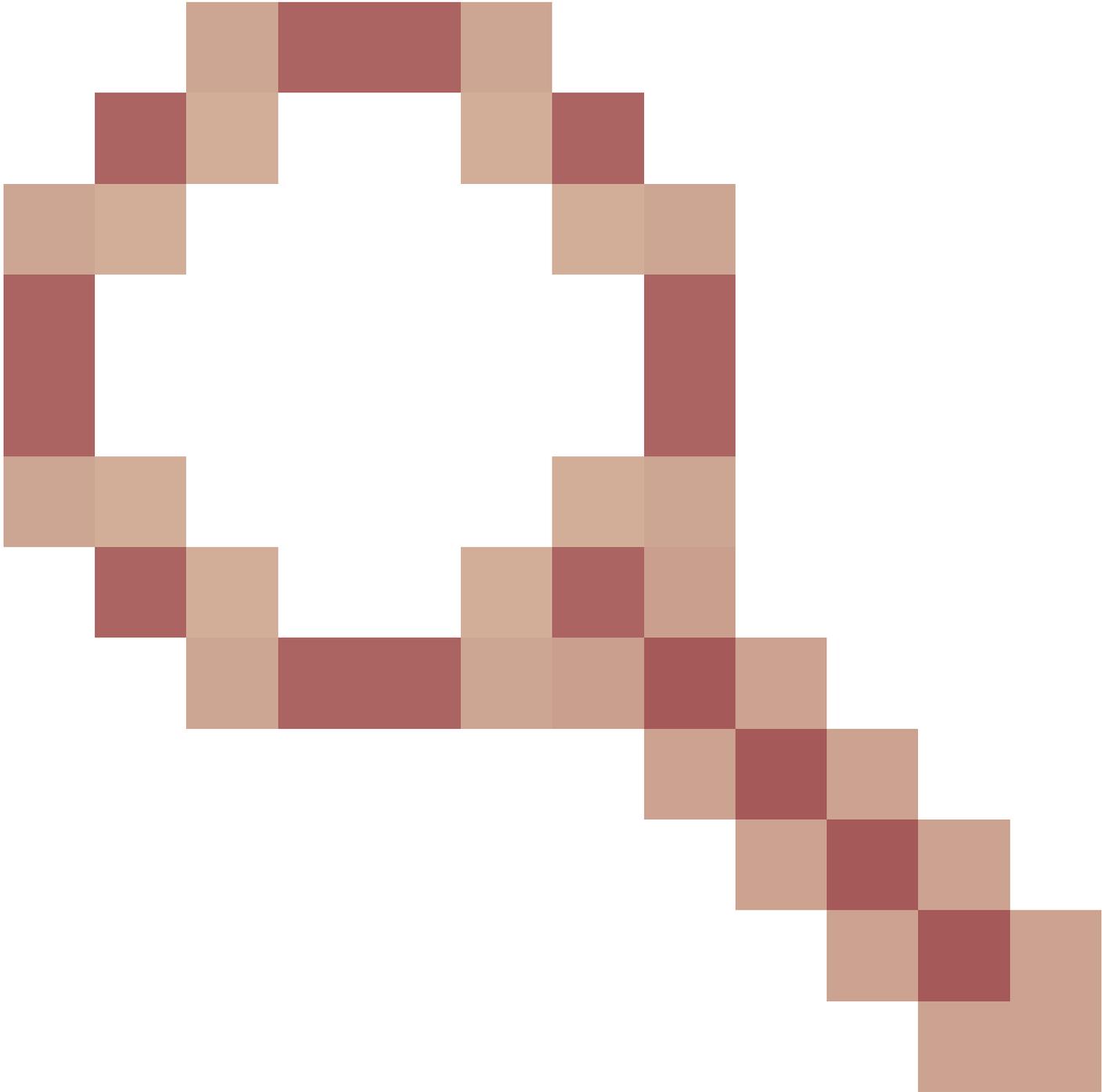
لحل:

1. SSL ةحص نم ققحت ل ليطعت يلع رقنا.
2. تاداهش ل ةحص نم ققحت ل راخ ل ليطعت ب مق ، ةباجت سالا / بلطلا تحت.



تاداهش ل ةحص نم ققحت ل راخ

6.



بإعلا [CSCwh71435](https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCwh71435).

أذه شذحي. أهنيوكت مدع نم مغرلا ىلع يئوشع لكشب enable رورم ةم لك نيوكت متي  
يئاتلا طبارلا صحفا. ةميقيك ةغراف اهكرت وأ enable رورم ةم لك ةلمج ءانب ةلازا دنع كولسل  
تامولعمل نم ديزملا ىلع لوصحلل:

<https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCwh71435>

## API تاملاكم عجارم

ISE اهم عدي يتلا API تاملاكم لوح تامولعمل اعيمج ىلع عالطالا كنكمي

1. تاقبب طتلا ةجمرب ةهجاو دادع | > تادادع | > ماظن > ةراد | ىلا لقتنا 1.

## 2. (تاقېبطلال ءچمرب ءهچاو) ERS تاقېبطلال ءچمرب ءهچاو تامولعم طابترافوف رقنا .

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine Administration / System Settings page. The 'API Settings' section is active, displaying the 'API Services Overview'. The text explains that ERS and OpenAPI services are available in the OpenAPI format starting from Cisco ISE Release 3.1. It notes that ERS APIs are HTTPS-only REST APIs operating on port 443, while OpenAPI services operate on port 9060. A red box highlights the URL <https://127.0.0.1:44421/ers/sdk> for more information on the ISE ERS API.

API تادادع

## 3. (API) تاقېبطلال ءچمرب ءهچاو قئائثوفوف رقناو .

The screenshot shows the External RESTful Services (ERS) Online SDK page. The 'API Documentation' section is highlighted in the left sidebar. The main content area displays the 'ISE 3.3 Release Notes' under the heading 'New / Modified Resources'. A table lists the following resources:

| Resource Name  | ISE Version | Resource Version | Description   |
|----------------|-------------|------------------|---|
| InternalUser   | 3.3         | 1.5              | Added user creation date and last modification date attributes  |
| Ldap           | 3.3         | 2.0              | Ldap API allows clients to create, get, update and delete Ldaps and get rootca certificates, get issuerca certificates, get hosts, test Connection  |
| Guest Type     | 3.3         | 2.0              | Added the dynamic group option for LDAP groups  |
| Network Device | 3.3         | 1.4              | The password (Show Password in Plaintext) of the network device shared secret and second shared secret will be either in plain text or will be masked depending on the settings in Security Settings page |

تاقېبطلال ءچمرب ءهچاو قئائثو

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء نأ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ئ ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا