

Catalyst تاقىب طت ةجمرب تاهجاو مادختسا Center Python عم

تايوت حمل

[ةمدقم](#)

[ةيساس الابل طت](#)

[تابل طت](#)

[ةمدختس مالا تانوك](#)

[نيوتل](#)

[ةماع ةرطت](#)

[تادحولا](#)

[نيمم زمءاشنا](#)

[API راب تخا](#)

[سارلا تامل عم \(API\) تاقىب طت تاهجاو](#)

[مالعتس الابل تامل عم \(API\) تاقىب طت تاهجاو](#)

ةمدقم

زكرم ةزافح ةدام cisco لىل ع رفوتى APIs فلتخم لىل لمعتسى نأ فىك ةقىثو اذه فىصى Python لىل لمعتسى.

ةيساس الابل طت

تابل طت

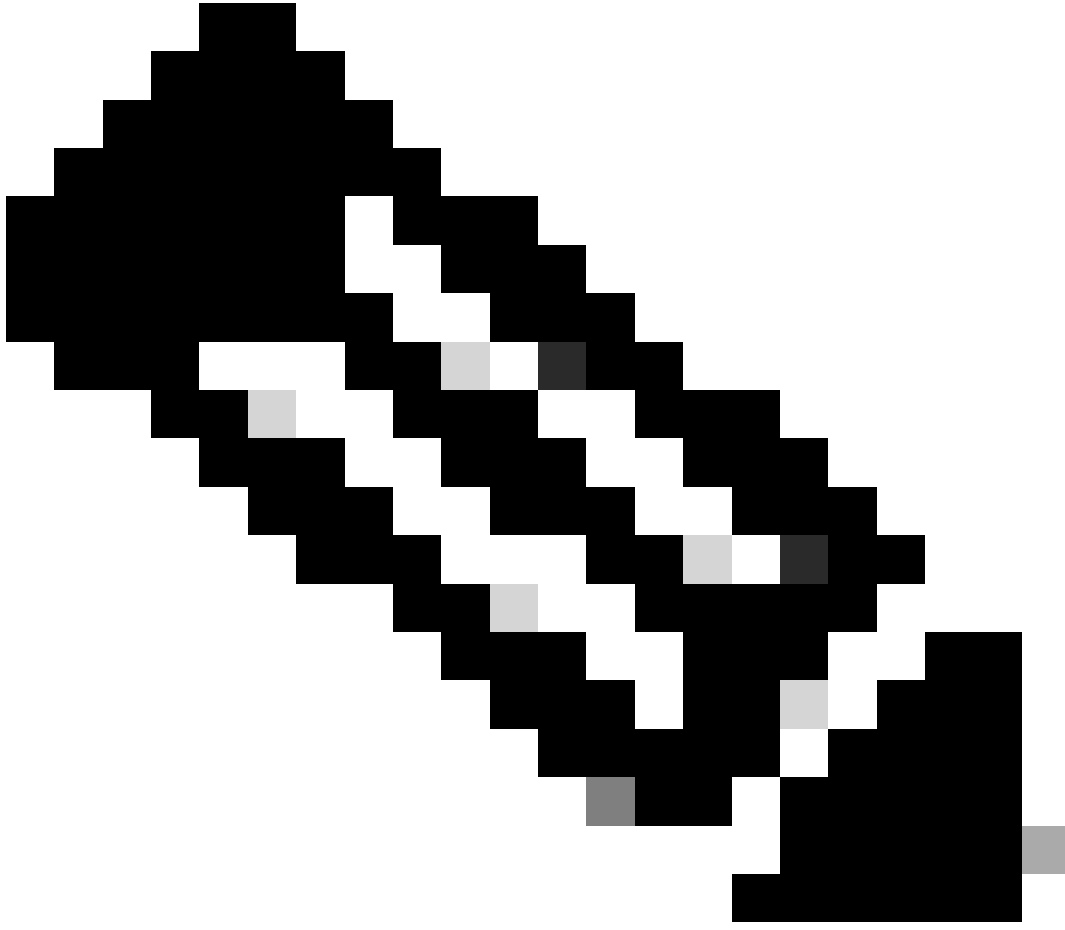
لوح ةيساس ةفرعم:

- Cisco Catalyst زكرم
- تاقىب طت تاهجاو
- نوثياب

ةمدختس مالا تانوك

- Cisco Catalyst Center 2.3.5.x
- نوثياب 3.x.x

ةصاخ ةىلم عم ةئىب فى ةدوجوم الازه ال نىل دننتس مالا اذه فى ةدراولا تامول عم الءاشنإ م تناك اذإ. (ىضارثفا) حوسمم نيوتل دننتس مالا اذه فى ةمدختس مالا ةزه الءىمىج تءب رمأ لىل لمحتحمل رىثأتلل كمهف نىل دكأف، لىغش تال دىق ك تكبش.



اذا Python ل ينقالتا مع دال Cisco نم (TAC) ة ينقالتا ة دعاسم ل زكرم رفوي ال : ة ظحال م
ة دعاسم ل ال لوصح ل Python مع دب ل اصتال ال ي جري ، Python عم لكاشم ته جاو
ة ينقالتا

نيوكتال

ةماع ةرظن

ة رفوتم ل (API) تاق ي ب طت ل ة جمر ب تاه جاو نم دي دال ال Cisco Catalyst زكرم يوتحي
ال ل قتنا ، Catalyst زكرم ال ، اهم ادختس ا نكمي تاق ي ب طت ل ة جمر ب تاه جاو ي ا نم ققحتل ل
> Developer Toolkit > APIs. ة صنم

Check out our API capabilities and try them out for yourself

Explore our developer documentation or test different APIs in your network environment to build, connect, and leverage rich capabilities of Cisco DNA Center.



Search

- Authentication
- Cisco DNA Center System
 - Health and Performance
 - Licenses
 - Platform
 - User and Roles
- Connectivity
 - Fabric Wireless
 - SDA
 - Wireless
- Ecosystem Integrations
 - ITSM
 - Event Management
 - Integrations

Authentication

Authentication APIs provide an authorized token for accessing any REST API.

***Prerequisite*:** Add the request header 'x-auth-token' with the generated authorized token to get a successful API response.

Method	Name	Description	URL	Actions
POST	importCertificate	This method is used to upload a certificate	/certificate	⋮
POST	importCertificateP12	This method is used to upload a PKCS#12 file	/certificate-p12	⋮
POST	Authentication API	API to obtain an access token, which remains valid for 1 hour. The token obtained using this API is required to be set as value to the X-Auth-Token HTTP...	/auth/token	⋮

Catalyst مركز (API) تاقىببطلتال ةجرمرب تاهجاو ةحفص

هؤارج مزلي يذال عارجال او تامولعملل اقو، صالحال اهضرغ تاقىببطلت ةجرمرب ةهجاو لكل نوكي مادختسا بجي، ياساسا بلطتمك، تاقىببطلتال ةجرمرب تاهجاو لمعت يكل. Catalyst Center لىل ةجرمرب ةهجاو ةباجتسا لىل لوصحلل او Catalyst Center لىل احيصل لكشب ةقداصلل زيمم زمر اقو ةحارلاب لصلتمال لصلتمال تازايتما فيرعتب زيممالم زمرالم موقى. ةحجان تاقىببطلتلكذل.

يلى امك يه يتلاو تاقىببطلت ةجرمرب ةهجاو لكشت يتلا تانوكمالم ديدحت اضي مهمالم نمو:

- نيعم دروم لىل لوصول رفوت يتلا ةياهنلا ةطقن: url.
- ددحي وهو. ةقيرط تاقىببطلتال ةجرمرب تاهجاو عيمج نمضتت نا بجي: ةقيرطال: ةلثمأل. ةددحمال ةياهنلا ةطقنل اهذيفنت في لىلمعال بغري يتلا ةلىلمعال/عارجال: post, get, put, delete.
- ةياساسال ةميقال جاوزا قيسنننن ببلطال لوح ةيفاضا تامولعمل رفوي: ناوئعال. دامتعال تانايب مادختساب ةقداصل بولسأ لىل وختل سار رفوي، لاثمالم لىبس.
- ةهجاو مادختساب ةياهنلا ةطقن لىل ةددحم تاميلعت رفوت يتلا تاريغتمالم: تاددحمالم. ةياهنلا ةطقنل URL نم اعزج تامولعملل نوكت نا نكمي. (API) تاقىببطلتال ةجرمرب.
- ةجرمرب ةهجاو عاعدتسا اناثا ةياهنلا ةطقن لىل اهلسرا بلطتت يتلا تانايبال: ةلومحلل (API) تاقىببطلتال.

(API) تاقىب طت ةجم رب ةهجاو لك لوح الڤصفت رثكأ تامول عم ىلع لوصحلل :ةظحالم
[API لىع عجرم لىا](#) لىلدل لىا عجرم ، Catalyst Center ىلع ةرفوتم

تادحولا

ةمدختسم لىا ةيظمن لىا Python تادحو

- ةني عم URL نيوانع لىا HTTP/1.1 تابلط لاسراب ةيظمن لىا ةدحولا هذو حمست :تابلط لىا
[بىلطل لىا ةدحو لىلد](#) عجرم ، ةيظمن لىا ةدحولا لوح تامول عم لىا نم دىزم ىلع لوصحلل
- تامول عم لىا نم دىزم لىا لىلع لوصحلل .زىمرت لىا كفو زىمرت لىا فئاظو رفوي :64 سأسأ لىا
[BASE64 ةيظمن لىا ةدحو لىلد](#) عجرم ، ةيظمن لىا ةدحولا لوح
- ةجم رب ةهجاو ةباجتسا نم ةني عم تاناڤ لىلع لوصحلل ةيظمن لىا ةدحولا هذو حمست :json
[ةدحو لىلد](#) عجرم ، ةيظمن لىا ةدحو لىا لوح تامول عم لىا نم دىزم لىا (APIs) تاقىب طت لىا
[ةيظمن لىا لىلد](#)

Python تادحو تي بي ثت ة في فيك لوح تامول عمل نم دي زم يل ع لوصحلل : ة ظ حال م
ة. [Python تادحو تي بي ثت](#) قئاثو عجار ، ة طم نل

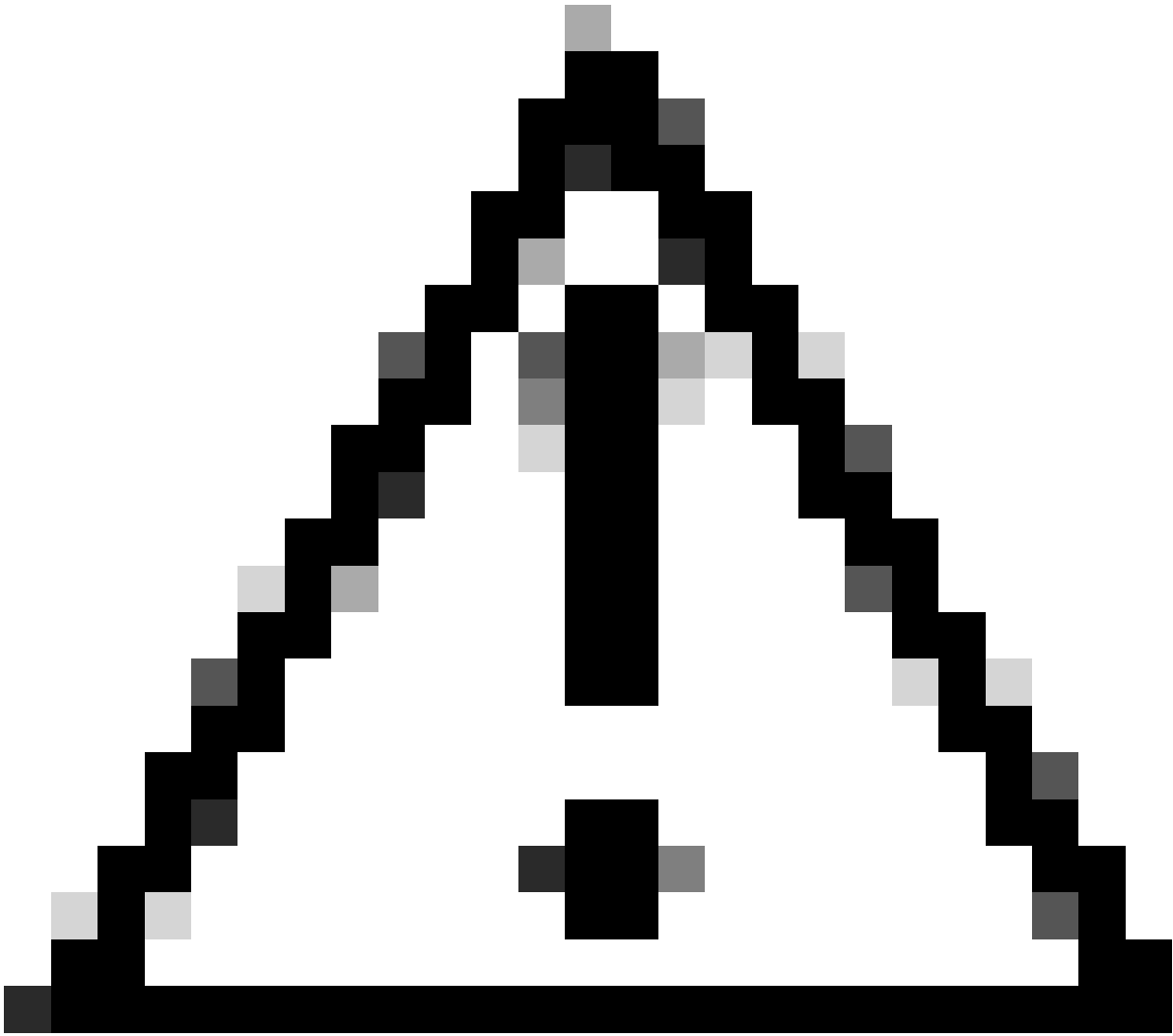
زي مم زمر عاشن

زي مم زمر عاشن ال Authentication API ة ام سمل (API) تاق ي بط ل ة ج مر ب ة ج او م اد خ ت س ب ج ي
دي دج .

ة ق د اص م ل تاق ي بط ل ة ج مر ب ة ج او :

POST <https://<CatalystCenterIP>/dna/system/api/v1/auth/token>

ة ع اس 1 د ع ب . ة د ح او ة ع اس ة د م ل ح ل اص ه و ا ش ن م ت ي ي ذ ل ا ز ي م م ل ا ز م ر ل ا ن ا ي ل ا ة ر ا ش ا ل م ه م ل ا ن م
ه ا ل ع ا ة ر و ك ذ م ل ا ه س ف ن (API) تاق ي بط ل ل ة ج مر ب ة ج او م اد خ ت س اب دي دج ز ي م م ز م ر عاش ن ب ج ي



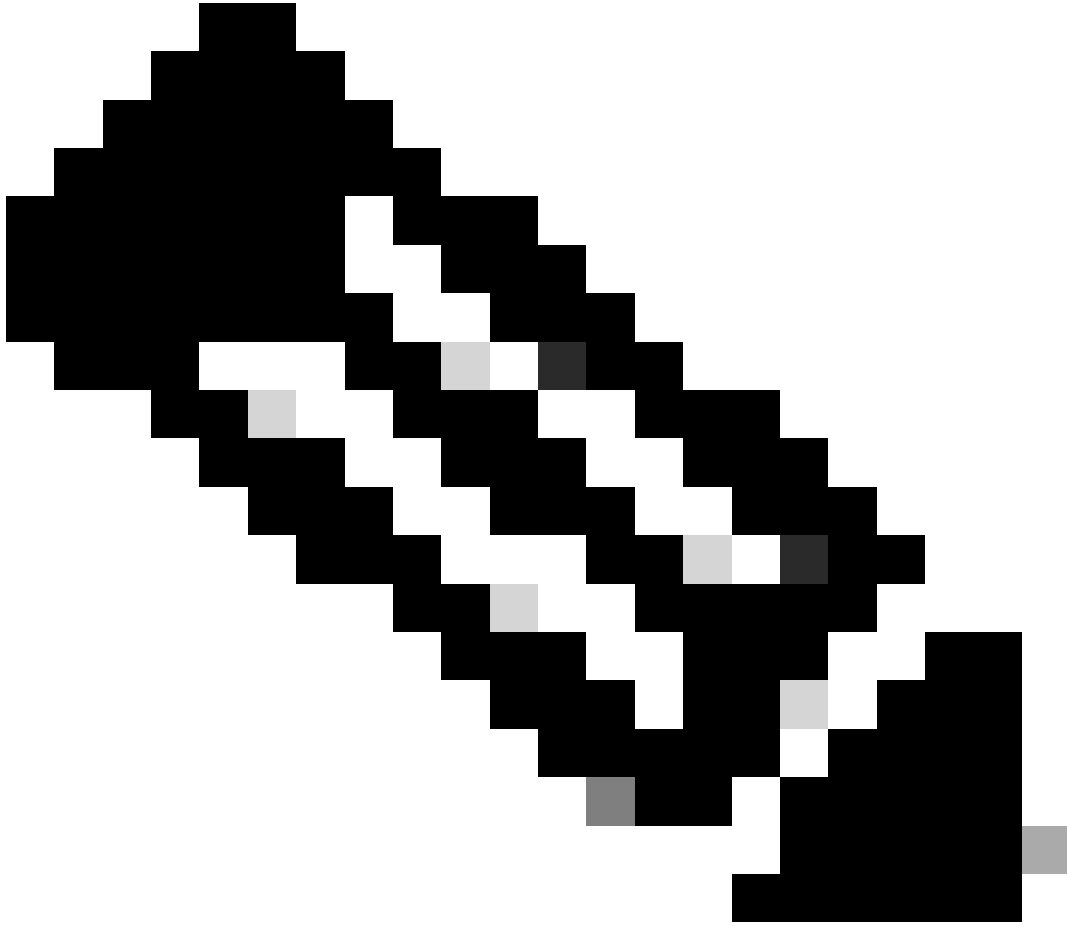
امك . نامأل ضارغأل همادختسا متي الأ بجي . ريفشت ةمزراروخ تسي ل Base64 : ريذحت
لېوختلل زيمم زمرك AES حاتفم ريفشت ةقداصملا تاقيبطت ةجمررب ةهجاومعدت
نامأل نم ديزملا رفوي يذلا سألرا يف .

ةزافح ةدام ، ىلإ قدصي نأ ةملاك و لمعتسملا لمعتسي تقلخ ناك طيخ زمري base64 نأ نأل
ب. لطة يطمند ةحوللا لمعتسي اعادتسا API ةيوه ةحص API ل عم رشابي نأ تقو وه ، زمركم
ب. لطلال صن ىلع يوتحي ةباجتسا نئاك ىلع لوصحلاب ، ب. لطة ةلادلل اضيأ حمسي

ب. لطلال تاراس كباشم :

```
requests.request("method", "url", **kwargs)
```

فيعت تافل م ، لامل لىبس ىلع ، ب. لطلال ىلإ اهريرمت مت ةملمع يأي نعي **kwargs
ك. لذ ىلإ امو سوؤرلاو ةلومحلل او مدختسملا ءالمعو طابترالا



ههجاو بلط لشف في دقف ،ايتاذة عقوم ةداهش مدختسي Catalyst زكرم ناك اذا :ةظحال م
يالاتلا اطلال عم تاقيبطتلاة جمررب

```
requests.exceptions.SSLError: HTTPSConnectionPool(host='X.X.X.X', port=443): Max retries exceeded
```

ىل اطل كة حصللا نم ققحتلاة لم لعم ةفاضا ىل اجاتحت ،ةلكشملا هذه حالصل
(Catalyst Center) ةياهنلاة طقن نم SSL ةداهش نم ققحتلاة اذه له اجتي .بلطلاة فيظو
Center).

```
response = requests.request("POST", url, headers=headers, verify=False)
```

سوماقل لثامم لكيهلنا اطلال ،API ةقداصم ءاعدتسا نم اهيقلت مت يتلاة اجتسال نم

str. نئاك هنا، لاج يا لى Python في

type() لادلا مدختسا، نئاك عون نم ققحتلل

```
print(type(response.text))
```

يذلا لاجخما عجري يذلا:

```
<class 'str'>
```

لا نم تملتسا إجاباتسا لا نم تجرختسا نوكي نأ جاتحي زيمملا زمرلا طقف، ةيلمع ضارغأل طقف APIs، زكرم ةزافح ةدام رخآلا تلمعتسا in order to، نأل، اهلماكب ةلسلسلا سولوا، API ةملمعم ررمت تنك يغبني زيمملا زمرلا

في سوماق لةلثامم ةينب لىل ع يوتحت API ءاعدتسا نم اهيقلت مت يذلا ةجاباتسا نأ امب سوماق لىل هليوتحت متي نأ لىل جاتحي روكذملا نئاكلا نإف، STR، وه نئاكلا عون نكلا Python مت يذلا ةلمكلا ةلسلسلا نم زيمملا زمرلا ةميق اذ جرتسي json. ةدحو مادختساب (API) تاقيبطتلا ةجرمرب ةهجاو نم اهيقلت

زمرلا ةميق جارختسا سوماق لىل ةلسلسلا ليوتحتب json.load() ةلادلا موقت، كلذب مايقلل انب صاخلا زيمملا زمرلا ريغتم لىل ةرشابم اهنينيوتتو اقحال طقف زيمملا

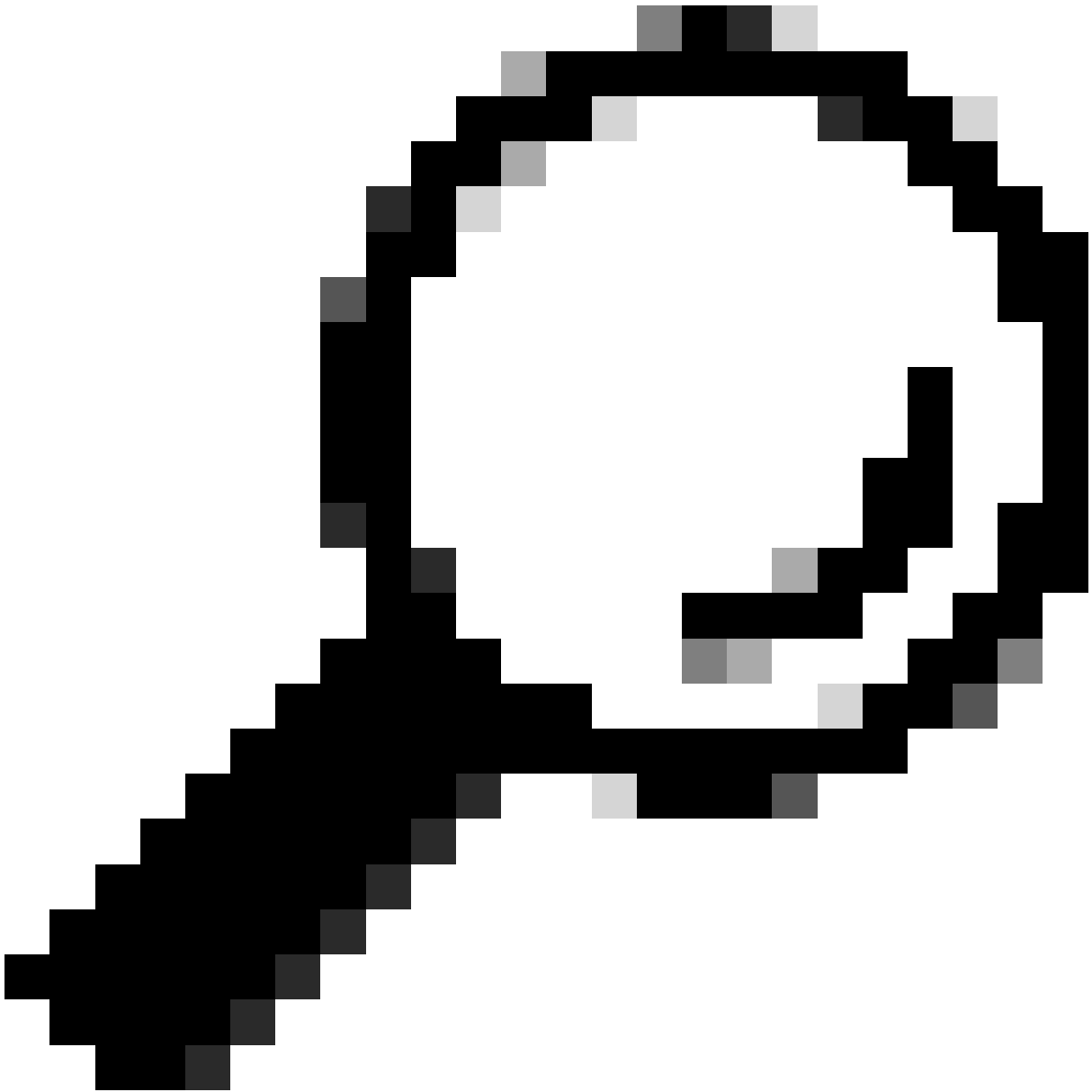
```
token = json.loads(response.text) # Converting the response.text string value into a dictionary (It is token = (token["Token"])) # Extracting just the token value by specifying the key as a parameter.
```

لىل لقتنا، هلةميقك طقف زيمملا زمرلا لىل ع يوتحي زيمملا زمرلا ريغتم نأ نم ققحتلل هتعا بط

```
print(token)
```

جارخال لىل لاثم:

```
eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpzZW50L3N1bWU0J111IjoiaW50ZXJ1YXVwLCW2vMPUbuU0JN1qxOXNe1jMzY!  
!--- Output is suppressed
```



يضا رتفا لكشب ةدحاو ةعاس يف يهتني هؤاشنإ مت زيمم زمرك نأل ارطن :حيملت لك يف اهؤاعدتساو زيمم زمرا ءاشنإل زمركل ىلع يوتحت Python ةقيرط ءاشنإ نكمي جم انربلا ليغشت ىلإ رارطضالا نود ،زيمملا زمركلا ةيحالص ةدم اهيف يهتنت ةرم هؤاشنإ مت يذل بولسألا ءاعدتسا قيرط نع لمكالب

API رابتخإ

ةجرمرب تاهجاو مادختسا نكمي ،زيمملا زمركل ريغتم ىلإ حاجنب زيمملا زمركل نييعت دعب نأل ةرفوتملا Catalyst Center تاقيبطت

ةكبشلا ةينب زكرم دقع نيوكت صخلم تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو رابتخإ متي ،ةلاحلا هذه يف Cisco نم (DNA) ةيمقرلا

Cisco نم ةيمقرلا ةكبشلا ةينب زكرم دقع نيوكت صخلم

GET https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/nodes-config

Catalyst Center يهدف إلى توفير واجهة برمجة التطبيقات (API) لتأقيد إعدادات التكوين الخاصة بـ Cisco DNA Center. هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API). هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

تتمثل واجهة برمجة التطبيقات (API) في `https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/nodes-config`، وهي تدعم طريقة `GET` لإرسال طلبات التكوين. هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API). هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

تتمثل واجهة برمجة التطبيقات (API) في `https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/nodes-config`، وهي تدعم طريقة `GET` لإرسال طلبات التكوين. هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API). هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

API: رابط إدخال تاريخي لإعدادات

```
nodeInfo_url = "https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/nodes-config"
nodeInfo_headers = {
    'X-Auth-Token': token
}

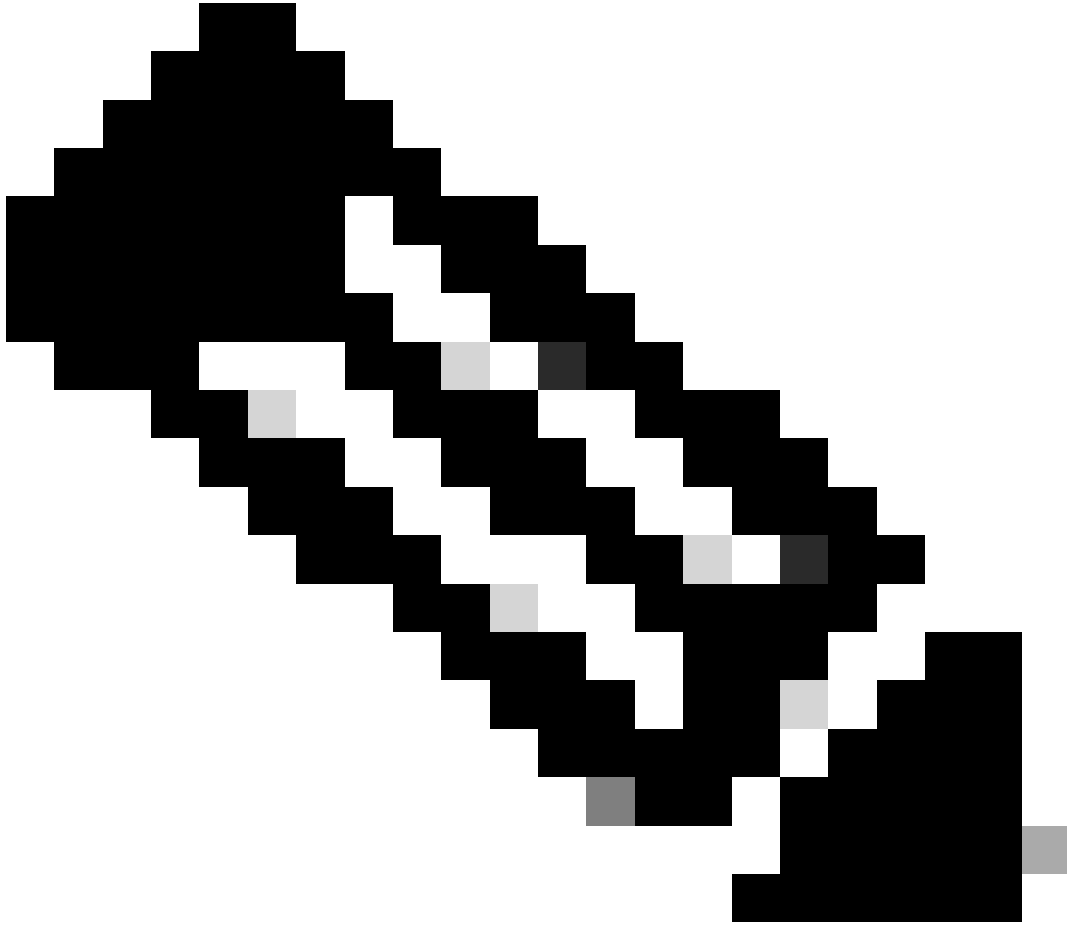
nodeInfoResponse = requests.request("GET", nodeInfo_url, headers=nodeInfo_headers)
```

إنه يهدف إلى توفير واجهة برمجة التطبيقات (API) لتأقيد إعدادات التكوين الخاصة بـ Cisco DNA Center. هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API). هذه الواجهة تسمح للمستخدمين بإدارة إعدادات التكوين الخاصة بـ Catalyst Center عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

(). إعدادات التكوين المدخلة، والتي تم إرسالها عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

إدخال الواجهة:

```
{"response": {"nodes": [{"name": "Catalyst Center", "id": "ea5dbec1-fbb6-4339-9242-7694eb1cXxXx", "network": "10.10.10.10"}]}}
```



لش في نأ نكمي، Catalyst Center في ايتاذة عقوم ةداهش مادختس إقلاحي في: ةظحال م
يالاتلا أطلال عم تاقيبطتلا ةجمر بةهجاو بلط:

```
requests.exceptions.SSLError: HTTPSConnectionPool(host='X.X.X.X', port=443): Max retries exceeded
```

إلأطخ كةحصلال نم ققحتلا ةملم ةفاضا إقلاحت، ةلكشملا هذه حالصلإ
(Catalyst Center) ةياهنلا ةطقن نم SSL ةداهش نم ققحتلا اذه عنمي. بلطلا

```
nodeInfoResponse = requests.request("GET", nodeInfo_url, headers=nodeInfo_headers, verify=False)
```

تاقيبطتلا ةجمر بةهجاو نم اهيقولت متي تالاتلا ةباجتسالال ةءارق بعصلال نم نوكي دق
ةيلباق رثكأ ةلسلس في ةباجتسالال ةعابطنكمي، ةيطمنالال json() ةدحو مادختساب

مادختساب JSON نئاك ىل تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو ةباجتسا لىمحت بچي، الوأ. ةعارق لل
load() ةلالا json.dumps():

```
jsonFormat = (json.loads(nodeInfoResponse.text)) # Creating a JSON object from the string received from  
print(json.dumps(jsonFormat, indent=1)) # Printing the response in a more readable string using the dump
```

ةقس نم JSON ةلسلس في ةملمعك هذخأ مت يذل JSON نئاك ةلالا هذ عجرت: json.dumps.

نم ةقس نم ةلسلس لل ةئابل ةفاسملا و ةملمع هذ دحت: ةئابل ةفاسملا JSON.

جاخلال ىلع لاثم:

```
{  
  "response": {  
    "nodes": [  
      {  
        "name": "X.X.X.X",  
        "id": "ea5dbec1-fbb6-4339-9242-7694eb1xXX",  
        "network": [  
          {  
            "slave": [  
              "enp9s0"  
            ],  
            "lACP_supported": true,  
            "intra_cluster_link": false,  
!--- Output is suppressed
```

سأرلا تاملمع عم (API) تاقىببطلتال ةجمرب تاهجاو

لمعلل سأرلا في تاملمع لاضعب لاسرا بلطتت يتل تاقىببطلتال ةجمرب تاهجاو ضعب كانه
Get Client Enrichment تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو رابختا متي، ةلالا هذ في. عقوتم وه امك
Details (تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو).

GET <https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/client-enrichment-details>

عقوتم وه امك لمعلل تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو ةبولطملا سؤرلا تاملمع نم ققحتلل
رقناو لىمعلل ءارثا لىصافت ىلع لوصحلا > Developer Toolkit > APIs > ةصنم ىل لقتنا
تاملمع تاملمع راىخ تحت ضرعتو ةديج ةذفان حتفت. تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو مساقوف
تاقىببطلتال ةجمرب ةهجاو لمعل ةبولطملا سؤرلا.

Get Client Enrichment Details



GET

https://10.88.244.133/dna/intent/api/v1/client-enrichment-details

Enriches a given network End User context (a network user-id or end user's device Mac Address) with details about the user, the devices that the user is connected to and the assurance issues that the user is impacted by

[Cisco DevNet API Guide](#)

TAGS

Client Enrichment

Network Event

Parameters

Responses

Policies

Code Preview

Request Header Parameters

Name	Description	DataType	Required	Default Value
entity_type	Client enrichment details can be fetched based on either User ID or Client MAC address. This parameter value must either be network_user_id/mac_address	string	Yes	
entity_value	Contains the actual value for the entity type that has been defined	string	Yes	
issueCategory	The category of the DNA event based on which the underlying issues need to be fetched	string	No	

مهمي ل نوكت نأ نكمي ، فصولل اقفو ، entity_type مة عمل عمل بسننل اب ، لال هذه في دحول عون مة قىل ع entity_value مة عمل ل يوتحت نأ بجي و mac_address أو network_user_id اه افرت متي ل.

ة ل باق م ل امهمي ق عم entity_value و entity_type ، ندي دج نيري غتم ديحت مت ، كلذ عة بات م ل:

```
entity_type = 'mac_address' #This value could be either 'network_user_id' or 'mac_address'.
entity_value = 'e4:5f:02:ff:xx:xx' #Depending of the 'entity_type' used, need to add the correspondi
```

صاخ ل URL ناونع نيزخت متي . API عاعدتس ل ذيفنتل اضي اة دي دج تاري غتم عاشن ل متي ري غتم في س وورل نيزخت متي . userEnrichment_url في API عاعدتس اب userEnrichmentHeaders. ري غتم في اقل ل م ل اة باحتس ال نيزخت متي . UserEnrichmentResponse.

```
userEnrichment_url = "https://<CatalystCenterIP>/dna/intent/api/v1/user-enrichment-details"
```

```
userEnrichmentHeaders = {
  'X-Auth-Token': token,
  'entity_type': entity_type,
  'entity_value': entity_value,
```


GET https://10.88.244.133/dna/intent/api/v1/network-device

متمت يتال عزهجال لكب عمئاق "عزهجال عمئاق ىلع لوصحلا تاقىبطت عجمرب عهجاوعجرت مالمعستال تاملمعمل نكمي، نيعم زاهجل لىصافت بلط علاح في Catalyst. زكرم في اهتفاضل عدهدم تاملمعمل عىفصت في عدهاسلم.

ل API، ل عرفوتمل مالمعستال تاملمعمل نم ققحتلل Platform > Developer Toolkit > APIs > عذفان حتفت. تاقىبطتال عجمرب عهجاومسا قوف رقناوعزهجال عمئاق ىلع لوصحلا APIs > ل API. عحاتملم مالمعستال تاملمعمل تاملمعمل راىخ نمض ضرعتو عدهدم.

Get Device list



GET https://10.88.244.133/dna/intent/api/v1/network-device

Returns list of network devices based on filter criteria such as management IP address, mac address, hostname, etc. You can use the .* in any value to conduct a wildcard search. For example, to find all hostnames beginning with myhost in the IP address range 192.25.18.n, issue the following request: GET /dna/intent/api/v1/network-device?hostname=myhost.*&managementIpAddress=192.25.18.* If id parameter is provided with comma separated ids, it will return the list of network-devices for the given ids and ignores the other request parameters. You can also specify offset & limit to get the required list.

[Cisco DevNet API Guide](#)

Parameters

Responses

Code Preview

Request Query Parameters

Name	Description	DataType	Required	Default Value
hostname	hostname	array	No	
managementIpAddress	managementIpAddress	array	No	
macAddress	macAddress	array	No	
locationName	locationName	array	No	
serialNumber	serialNumber	array	No	
location	location	array	No	
family	family	array	No	
type	type	array	No	
series	series	array	No	

عم managementIpAddress وserialNumber مالمعستال تاملمعمل مادختسا، لاثملا اذه في ععباتملماب مق (API). عاعدتسالا مالمعستال تاملمعمل عىم مادختسالا يوررض ريغ كلذ نأ عاعارم مالمعستال تاملمعمل نم لكل اهنييغتو لىباقملم ميقلا عاشنال.

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا 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 ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا