

و Python مداخلتساب ESA سوماق نيوكت AsyncOS REST API

تايوتحمل

[قمدملا](#)

[قيساسالابلطمل](#)

[تابلطمل](#)

[قمدمتسملا تانوكمل](#)

[قداصلاولقنلا](#)

[قيساسأ تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[صن](#)

[حصلا نمققحتلا](#)

[قلاصتاذا تامولعم](#)

قمدملا

ديرب cisco ىل ديدج سوماق فيضي نأ ي صن Python لمعتسي نأ فيك قويثواذه فصري
AsyncOS API (REST API) ل لمعتسي ب (ESA) قيبطت نمأ ينورتكلإ

قيساسالابلطمل

قيساسالابلطمل هذه عجار:

- نوثياب ةجمر بةغل
- Python تابلطة دحو
- نوسج
- Cisco Email Security Appliance (ESA) ينورتكلال ديربلا نامأ ةزهجأ

تابلطمل

ي صنللا جمانربلا ليغشتل نييلاتلا لوصول او جمانربلا مدختسأ

- وأ AsyncOS 14.x ليغشتلا ماطن ب لمعي يذلا Cisco Email Security Appliance (ESA) زاهاج
ثدحأ رادصا
- 3 نوثياب

- Python تابلط ةدحو
- AsyncOS (REST API) تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو مادختساب نذاللا عم ESA لوؤسم دامتعا تانايب
- (نسختسم) 6443 ذفنملا ىلع HTTPS ربعا ESA ةرادا ةهجاو ىلإ لوصولا

ةمدختسملا تانوكملا

رربتخملا اذه لامكإل تانوكملا هذه مادختسا مت

1) Cisco ESA - 15.0.0-104

2) ةيعرفال صوصنلا ررحم

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيجم تادب رما يأل لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش

ةقداصملاو لقنلا

- اهرفوت دنع AsyncOS تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو 6443 ذفنملا ىلع HTTPS مدختسا: لقنلا تاربتخملا وأجاتنإل ريغ تائيب يف طقف HTTP/6080 مدختسا
- ساسأ :سأرلا ليوخت ريفوت. ةيساسألا HTTP ةقداصم لاثملا اذه مدختسي :ةقداصملا جمانربلا يف ةيقيقحل دامتعالا تانايب قصلت ال .<base64(username:password)> يصل

ةيساسأ تامولعم

دنتسملا اذهل

تاقيبطت ةجرمرب ةهجاو Python يصن جمانرب مادختساب ESA ىلإ سوماق ةفاضاب مق :فدهلا AsyncOS (REST API).

سوماقلا رهظيو ةحجان ةباجتسا (API) تاقيبطتلا ةجرمرب ةهجاو عجرت :ةعقوتملا ةجيتنلا ESA نيوكت يف ديدجل

نيوكتلا

چامانربالايغشت لبق ESA ةرادا ةهجاو ىلع AsyncOS API (REST API) ةمدخ نيكم تب مق
يصل.

1. يتلوه جاوله ح ف ص و ا ة ك ب ش ل ال ل ق ت ن ا ، (GUI) ة ي م و س ر ل ا م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و ي ف AsyncOS و AsyncOS ل (API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ة ه ج ا و ل HTTP ت ا د ا د ع ا ل ع ي و ت ح ت
2. 6443 ذ ف ن م ل ا ن م ق ق ح ت ل ا و AsyncOS ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ة ه ج ا و ل HTTPS ن ي ك م ت ب م ق
3. ذ ف ن م ل ا ن م ق ق ح ت ل ا و AsyncOS ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ة ه ج ا و ل HTTP ن ي ك م ت ب م ق (ي ر ا ي خ ا) ر ب ت خ م ل ا م ا د خ ت س ا ل 6080
4. ظ ف ح ق و ف ر ق ن ا

AsyncOS API

The Next Generation portal of your appliance uses AsyncOS API HTTP/HTTPS ports (6080/6443) and trailblazer HTTPS port (4431). You can use the trailblazerconfig command in the CLI to configure the trailblazer HTTPS ports. Make sure that the trailblazer HTTPS port is opened on the firewall.

☒ AsyncOS API HTTP	6080
☒ AsyncOS API HTTPS	6443

(6443 ذف نم ل) AsyncOS ل ةراد إلال ةه جاول HTTPS نيكمت نم ققحت: 1 ةروصلال

ةجمر ب ةهجاو تاب ل ط عا ط خ أ فاش ك ت س ا ل ت ا ق ي ب ط ت ا ل ة ج م ر ب ة ه جا و ل ي ج س ت ن ي و ك ت ا ه ا ح ا ل ص ا و A s y n c O S ت ا ق ي ب ط ت ا ل

1. ت. اكارتشال ليجست > مازنل اراا اى لقتنا ، (GUI) ةي موزرل مءختسمل اءا وى ف
2. لءسلل اءرشا ءاضا قوف رقنا
3. API تالءس ءءء ، لءسلل عون ءلءسنمل ءمئاقلل نم
4. لاسرل قوف رقنا مء ، فلمل مساو لءسلل مسا لثم ، ءي قءبتمل ءبولطمل لوقءلل لءءا

New Log Subscription



Log Subscription	
Log Type:	API Logs
Log Name:	api (will be used to name the log directory)
File Name:	api Append ☐ hostname ☐ serialnumber
Rollover by File Size:	10M Maximum (Add a trailing K or M to indicate size units)
Rollover by Time:	none
Rate Limit:	☐ Maximum number of messages to be logged 60 Time range in seconds (1 to 60)
Log Level:	☐ Critical (The least detailed setting. Only errors are logged.) ☐ Warning (All errors and warnings created by the system.) ☒ Information (Captures the second-by-second operations of the system. Recommended.) ☐ Debug (More specific data are logged to help debug specific problems.) ☐ Trace (The most detailed setting, all information that can be is logged. Recommended for developers only.)
Retrieval Method:	☒ Manually download logs from ahsan.esa.com Logs are always available via HTTPS(S) download. They are also available via SCP if SSH is enabled and FTP if it is enabled on any Interface.

• بولطملا ةيقبتملا ليصافتلا لخدأو ةلدسنملا عمئاقلا Log Type نام API Logs ددح

(GUI). ڊي موزر لاءِ مڊسٽ سول ۽ هڪ ڄاڻو نم تالچس لاءِ نيوڪٽ ڪم ۽: ڏيکارڻ

سوماق عاشن إال Python نم HTTP POST تابلطل ةيظمن لال ةدحولل مدختسأ

POST بطلطل تاملعملل هذه مدختسأ

رت ماراب	عقوملا	اتبجوتسإ	تاظحال م
device_type	ةلسلس مالعتسا URL	معن	ESA. لال نييعت
له اجت	ةلومح JSON	معن	فرحال ةلحال ساسح ريغ = 1، فرحال ةلحال ساسح = 0
ةيدبك تاملك	ةلومح JSON	معن	ةلماك ةملك ةقباطم = 1، ةيعرف ةلسلس ةقباطم = 0
زيمرت	ةلومح JSON	معن	بولطم فلتخم ريفشت كانه نكي مل ام UTF-8 مدختسأ
تاملك	ةلومح JSON	معن	حلطصمل ["حلطصمل ا"] مدختسأ. تالاخلال نم فيفص قيسنت مدختسأ، ةيكدل تافرعملل ةبسنلاب. يفرح نم موعدم وه امك ["*credit"، 2، "prefix"] لثم ةعومحم ESA. لبق
ظمن	ةلسلس مالعتسا URL	ال	لعل (تاعومحمل/تاعومحمل رشن تايلمعل طقف بولطم ، mode=cluster، لاثمل لابس)

```

import base64
import requests

# ESA management IP address or FQDN
host = "

"

# Dictionary name to create
dictionary_name = "

"

# AsyncOS API endpoint (HTTPS recommended)
url = f"https://{host}:6443/esa/api/v2.0/config/dictionaries/{dictionary_name}?device_type=esa"

payload = {
    "data": {
        "ignorecase": 0,
        "wholewords": 1,
        "words": [
            ["*credit", 2, "prefix"],

```

```

        ["*aba"],
        ["Example Term"]
    ],
    "encoding": "utf-8"
}

# Basic authentication header
username = "

password = "

creds = base64.b64encode(f"{username}:{password}".encode()).decode()

headers = {
    "Content-Type": "application/json",
    "Authorization": f"Basic {creds}"
}

response = requests.post(url, headers=headers, json=payload, timeout=30, verify=False)
print(f"Status code: {response.status_code}")
try:
    print(response.json())
except ValueError:
    print(response.text)

if response.status_code != 201:
    raise SystemExit("Dictionary creation failed.")

```

(س و م ا ق ل ا م س ا ن ي م ض ت م ت ي ، ي ذ ي ف ن ت ل ا ص ن ل ا ي ف
ب ل ط ل ا ب ص ا خ ل ا ط ب ر ل ا ن ا و ن ع ر ا س م ي ف)

ة ف ا ض ا . JSON ة ل و م ح ي ف (ignorecase ، wholewords9words ، و encoding) ة ب و ل ط م ل ا ت ا م ل ع م ل ا ن ي م ض ت
URL م ا ل ع ت س ا ة ل س ل س ي ل ا device_type

م ق ، ة ل ا ح ل ا ه ذ ه ي ف . ة و م ح م و ا ة و م ح م م ا ط ن ي ف ESAs ن و ك ت ا م د ن ع ط ق ف ة ب و ل ط م mode ة م ل ع م ل ا
device_type ل ث م ة ق ي ر ط ل ا س ف ن ب URL م ا ل ع ت س ا ة ل س ل س ي ل ا mode=cluster ق ا ح ل ا ب

ن ا م ت ا ل ا ت ا ق ا ط ب م ا ق ر ا ل ا ة ي ك ذ ل ا ت ا ف ر ع م ل ا ن ي ك م ت ل ة ل و م ح ل ا ي ل ا ا ه ت ف ا ض ا *aba م ت ي و *credit
ة ش ا ش ل ا ة ط ق ل ي ف ح ض و م و ه ا م ك ، ABA ه ي ج و ت م ا ق ر ا و

Dictionary Properties			
Name:		TheNetworkViking	
Advanced Matching:		☒ Match whole words	
		☒ Case Sensitive	
Smart Identifiers: (?)			
Enable Smart Identifiers		Weight	Prefix (?)
☒ Credit Card Numbers		2	☒
☐ Social Security Numbers		1	☐
☒ ABA Routing Numbers		1	☐
☐ CUSIPs		1	☐

هتقباطمل سوماق رصنعك ةلومحل الى حلطصملا ةفاضل Example Term متي

ةحصلال نم ققحتال

اذهل لثامم لاخذل ىلع تاقىبطتال ةجمررب ةهجاو لجس يوتحي، POST ب ل ط حجن ي امدنع

API log example

Thu October 5 12:58:19 2023 Info: 198.51.100.10 - - 05/Oct/2023 12:58:19 +0000 POST /esa/api/v2.0/config

ةعقوتمل ةباجتسال

```
{"data": {"message": "Added Successfully"}}
```

لاخذل ىلع API لجس يوتحي، ىرخأ ةرم POST ب ل ط ليغشت متو ل عفلا ب ادوجوم سوماقلا ناك اذا
اذهل لثامم

API log example

Thu October 5 13:00:31 2023 Info: 198.51.100.10 - - 05/Oct/2023 13:00:31 +0000 POST /esa/api/v2.0/config

ةعقوتمل ةباجتسال

```
{"error": {"message": "Dictionary already exists.", "code": "409", "explanation": "409 = Request conflict"}}
```

ةلص تاذا تامولعم

اذه ي دراووال ءارجال) ةيفاضل ةيفلخ ىلع لوصحلل ةيلالتل ةيجراخل دراوملا مدختسأ

(هتاذب مئاق دنتسملا

[REST API + Python مادختساب سيماوق ةفاضلا](#)

HTTP ةقداصم مادختسلا. ىنداللا ءارجلالا ءبولطملا ءقداصملا ءقيرط دنتسملا اذه نمضتتلا ىلع HTTPS لصفلا و <base64(username:password)> يساسأ :سأرلا فئافت مادختساب ءيساسلا 6443 ءانيم

[REST API و Cisco ESA](#)

عجار. Postman. نم ءارجلالا اذه ي ف مدختسملا Python دوك جارختسلا نكمي ،كلذىلا ءفاضلالا برملا مزل اذا اذه ويديفلا نيرمت

[نوٲاب صوصن ديلاوت ءيفيكا - ديربلا يءاس](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط 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 م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م 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 د ن ت س م ل ا