Sham VPN Proxy API

التوثيق الكامل لبوابة البروكسي الموجّهة للمطوّرين: الاتصال، خيارات اسم المستخدم، الأمثلة البرمجية، الأخطاء، والاستعلام عن الاستهلاك.

```
host     : vpn.syrabit.sy
TLS port : 2053
scheme   : https (HTTPS proxy)
```

الإصدار 1.0 · تشرين الثاني 2026 · https://vpn.syrabit.sy

المحتويات

1. نظرة عامة
2. بيانات الاتصال
3. المصادقة واسم المستخدم
4. جدول خيارات اسم المستخدم
5. المحافظات المتاحة
6. الجلسة الثابتة (sid) و TTL
7. الأمثلة البرمجية
8. إعدادات المفتاح
9. المنافذ والوجهات المسموحة
10. الاحتساب والاستهلاك
11. جدول الأخطاء والترويسة
12. REST API للاستعلام عن الاستهلاك
13. الحدود والقيود
14. إرشادات وحلول سريعة

1. نظرة عامة

Sham VPN Proxy API بوابة بروكسي HTTPS مشفّرة تُخرج طلباتك من عناوين IP سورية، مصمّمة للسكربتات وأدوات الأتمتة والاختبار. تُدار المفاتيح والاشتراك والاستهلاك من تطبيق Sham VPN نفسه (شاشة Proxy API).

- بروكسي **HTTPS**: الاتصال بالبوابة نفسها مشفّر بـ TLS، وبعده يُنشأ النفق إلى الموقع الهدف.
- يدعم مواقع `https://` عبر `CONNECT`، ومواقع `http://` بطلبات الوكيل المعتادة.
- خروج سوري، مع اختيار المحافظة، وجلسة ثابتة للاحتفاظ بنفس العنوان.
- مفاتيح مستقلة (حتى 10 لكل حساب)، وعدّاد استهلاك لكل مفتاح، وقائمة IP مسموحة اختيارية.
- **الشرط:** اشتراك فعّال في التطبيق (باقة مدفوعة سارية) وبيانات متبقية. السعر 4$ لكل 1 غيغابايت وصلاحية 30 يوماً، ويمكن شراء حتى 20 غيغابايت في الشراء الواحد من شاشة Proxy API.

2. بيانات الاتصال

عنوان المضيف (Host)	`vpn.syrabit.sy`
منفذ TLS	`2053`
نوع البروكسي	`HTTPS proxy (https://)`
رابط البروكسي	`https://USERNAME:SECRET@vpn.syrabit.sy:2053`
المصادقة	`Basic (Proxy-Authorization)`
واجهة REST	`https://vpn.syrabit.sy/v1/…`

مهم: اكتب مخطّط البروكسي `https://` وليس `http://`. المنفذ 2053 يتحدث TLS مباشرة، فاستعمال `http://` لن يعمل. لا يوجد منفذ نصّي (غير مشفّر) مفعّل.

يمكن قراءة العنوان والمنفذ والمحافظات وحدودك من التطبيق، فهي تأتي من الخادم ولا تحتاج لتثبيتها في كودك.

3. المصادقة واسم المستخدم

تستعمل البوابة مصادقة Basic. **كلمة المرور** هي مفتاحك السرّي، و**اسم المستخدم** هو معرّف المفتاح مضافاً إليه الخيارات اختياراً:

```
pk_xxxxxxxx[-region-REGION][-sid-SESSION][-ttl-Nm]
```

- `pk_xxxxxxxx` معرّف المفتاح: `pk_` ثم 8 خانات سداسية عشرية. يظهر في التطبيق ولا يُعدّ سرّاً.
- كلمة المرور: السرّ الذي يظهر **مرة واحدة** عند إنشاء المفتاح (يبدأ بـ `shk_`). احفظه عند إنشائه؛ إن ضاع فبدّله من التطبيق.
- الخيارات أزواج `اسم-قيمة` مفصولة بشرطة، ويمكن ترتيبها بأي ترتيب أو حذفها كلها.
- أي خيار غير معروف أو بقيمة غير صالحة يُرفض الطلب بـ `407 BAD_CREDENTIALS`.

> بدّل السرّ فوراً من التطبيق إن ظهر في سجلات أو مستودع أو لقطة شاشة. لا ترسله في روابط عامة.

4. جدول خيارات اسم المستخدم

الخيار	الصيغة	القيم المقبولة	الافتراضي	الوصف
`pk_xxxxxxxx`	أول جزء، إلزامي	معرّف المفتاح	—	يحدد المفتاح الذي يُحتسب عليه الاستهلاك.
`region`	`-region-homs`	random، damascus، rif-dimashq، homs، latakia، tartus	إعداد المفتاح (random)	اختيار محافظة الخروج. يتغلّب على إعداد المفتاح الافتراضي.
`sid`	`-sid-job1`	حروف وأرقام لاتينية فقط، 1 إلى 16 خانة (بدون شرطات)	بلا (عنوان جديد لكل اتصال)	جلسة ثابتة: نفس القيمة = نفس عنوان الخروج طوال مدة الجلسة.
`ttl`	`-ttl-30m`	من 1 إلى 240 دقيقة، بصيغة رقم ثم `m`	10 دقائق مع sid، ودقيقة بدونه	مدة بقاء الجلسة الثابتة قبل أن يتغيّر العنوان.
`country`	`-country-SY`	SY فقط	SY	اختياري ومقبول للتوافق. الخروج سوري دائماً.

أمثلة على اسم المستخدم

اسم المستخدم	النتيجة
`pk_xxxxxxxx`	عنوان سوري يتغيّر لكل اتصال، وبمحافظة المفتاح الافتراضية.
`pk_xxxxxxxx-region-damascus`	عنوان من دمشق يتغيّر لكل اتصال.
`pk_xxxxxxxx-sid-acc1`	جلسة ثابتة اسمها acc1 لمدة 10 دقائق (الافتراضي).
`pk_xxxxxxxx-region-homs-sid-acc1-ttl-30m`	جلسة ثابتة من حمص لمدة 30 دقيقة.

اسم المستخدم	النتيجة
`pk_xxxxxxxx-sid-acc2-ttl-120m`	جلسة ثابتة ثانية بعنوان مختلف عن acc1، لمدة ساعتين.

5. المحافظات المتاحة

القيمة في اسم المستخدم	المحافظة
`random`	عشوائي: يُختار الموقع تلقائياً من المحافظات الخمس أو من أي مكان في سوريا (الافتراضي)
`damascus`	دمشق
`rif-dimashq`	ريف دمشق
`homs`	حمص
`latakia`	اللاذقية
`tartus`	طرطوس

القائمة نفسها يعيدها `GET /v1/regions` (انظر القسم 12). توفّر عناوين محافظة بعينها تتبع المصدر، وقد يتأخر ظهور عنوان من محافظة صغيرة أحياناً؛ جرّب `random` أو أعد المحاولة.

6. الجلسة الثابتة (sid) و TTL

افتراضياً كل اتصال جديد يخرج من عنوان مختلف (تدوير). إن أردت **الاحتفاظ بنفس العنوان** عبر عدة طلبات (تسجيل دخول ثم عمليات، أو متصفح آلي) فأضف `sid`.

- **sid**: اسم تختاره أنت (حروف وأرقام، حتى 16). كل اسم مختلف يعطي عنواناً مختلفاً، وبنفس الاسم تحصل على نفس العنوان ما دامت الجلسة حيّة. يرتبط الاسم بمفتاحك، فلا يتقاطع مع مفاتيح الآخرين.
- **ttl**: مدة بقاء الجلسة بالدقائق (1 إلى 240). بعد انتهائها يتغيّر العنوان عند أول اتصال جديد بنفس الـ sid. الافتراضي 10 دقائق.
- الثبات "قدر الإمكان": شبكة الخروج هاتفية، فقد ينقطع العنوان قبل انتهاء المدة. عند الانقطاع يتغيّر العنوان، فاجعل كودك يتحمّل ذلك.
- الاتصال بدون sid يُعاد تلقائياً **مرة واحدة** بجلسة جديدة إن فشلت جلسة الخروج. أما مع sid فلا إعادة، لأن الثبات هو المطلوب.

> لعدة حسابات تعمل بالتوازي، أعطِ كل حساب `sid` مختلفاً (acc1، acc2، ...) لتحصل كل واحدة على عنوانها الثابت.

7. الأمثلة البرمجية

في كل الأمثلة استبدل `pk_xxxxxxxx` بمعرّف مفتاحك و`YOUR_SECRET` بسرّك. الأفضل قراءتهما من متغيرات بيئة لا كتابتهما في الكود.

curl

```
# عنوان IP الخارج (اختبار سريع)
curl --proxy https://vpn.syrabit.sy:2053 \
     --proxy-user "pk_xxxxxxxx:YOUR_SECRET" \
     https://api.ipify.org

# محافظة محددة + جلسة ثابتة 30 دقيقة
curl --proxy https://vpn.syrabit.sy:2053 \
     --proxy-user "pk_xxxxxxxx-region-damascus-sid-job1-ttl-30m:YOUR_SECRET" \
     https://api.ipify.org

# صيغة الرابط الواحد
curl --proxy "https://pk_xxxxxxxx:YOUR_SECRET@vpn.syrabit.sy:2053" https://api.ipify.org
```

Python (requests)

```
import os, requests

KEY_ID = os.environ["SHAM_KEY_ID"]        # pk_xxxxxxxx
SECRET = os.environ["SHAM_KEY_SECRET"]    # YOUR_SECRET

user  = f"{KEY_ID}-region-damascus-sid-job1-ttl-30m"
proxy = f"https://{user}:{SECRET}@vpn.syrabit.sy:2053"
proxies = {"http": proxy, "https": proxy}

r = requests.get("https://api.ipify.org", proxies=proxies, timeout=40)
print(r.text)

# ملاحظة: إن احتوى السرّ على رموز خاصة استعمل urllib.parse.quote(SECRET, safe="")
```

Node.js (fetch مع undici)

```
import { ProxyAgent, fetch } from "undici";

const user = `${process.env.SHAM_KEY_ID}-region-homs-sid-job1`;
const dispatcher = new ProxyAgent({
  uri: "https://vpn.syrabit.sy:2053",
  token: `Basic ${Buffer.from(`${user}:${process.env.SHAM_KEY_SECRET}`).toString("base64")}`,
});

const res = await fetch("https://api.ipify.org", { dispatcher });
console.log(await res.text());
```

Node.js (https-proxy-agent مع axios)

```
import axios from "axios";
import { HttpsProxyAgent } from "https-proxy-agent";

const user  = `${process.env.SHAM_KEY_ID}-sid-job1`;
const agent = new HttpsProxyAgent(
  `https://${user}:${encodeURIComponent(process.env.SHAM_KEY_SECRET)}@vpn.syrabit.sy:2053`
);
const { data } = await axios.get("https://api.ipify.org", { httpsAgent: agent, proxy: false });
console.log(data);
```

Playwright (Node)

```
import { chromium } from "playwright";

const browser = await chromium.launch({
  proxy: {
    server:   "https://vpn.syrabit.sy:2053",
    username: `${process.env.SHAM_KEY_ID}-region-damascus-sid-acc1-ttl-60m`,
    password: process.env.SHAM_KEY_SECRET,
  },
});
const page = await browser.newPage();
await page.goto("https://api.ipify.org");
console.log(await page.textContent("body"));
await browser.close();
```

Playwright (Python)

```
import os
from playwright.sync_api import sync_playwright

with sync_playwright() as p:
    browser = p.chromium.launch(proxy={
        "server": "https://vpn.syrabit.sy:2053",
        "username": os.environ["SHAM_KEY_ID"] + "-region-homs-sid-acc1",
        "password": os.environ["SHAM_KEY_SECRET"],
    })
    page = browser.new_page()
    page.goto("https://api.ipify.org")
    print(page.inner_text("body"))
    browser.close()
```

PHP (cURL)

```php
$ch = curl_init("https://api.ipify.org");
curl_setopt_array($ch, [
  CURLOPT_PROXY        => "https://vpn.syrabit.sy:2053",
  CURLOPT_PROXYUSERPWD => getenv("SHAM_KEY_ID") . "-sid-job1:" . getenv("SHAM_KEY_SECRET"),
  CURLOPT_RETURNTRANSFER => true,
  CURLOPT_TIMEOUT      => 40,
]);
echo curl_exec($ch);
```

متغيرات البيئة (للنظام)

```
export HTTPS_PROXY="https://pk_xxxxxxxx:YOUR_SECRET@vpn.syrabit.sy:2053"
export HTTP_PROXY="$HTTPS_PROXY"
```

8. إعدادات المفتاح

تُضبط من شاشة Proxy API في التطبيق، لكل مفتاح على حدة:

الإعداد	القيم	الوصف
الاسم	حتى 40 حرفاً	تسمية للتمييز بين المفاتيح.
المحافظة الافتراضية	random أو إحدى المحافظات الخمس	تُستعمل حين لا يحمل اسم المستخدم `region`.
قائمة IP المسموحة	حتى 20 عنواناً IPv4 أو نطاقاً CIDR من `/8` إلى `/32`	إن كانت فارغة يُقبل أي عنوان. عند ملئها يُرفض غيرها بـ `403` `IP_NOT_ALLOWED`. يُنصح بتعبئتها لمفاتيح الخوادم.
أقصى اتصالات متزامنة	من 1 إلى 100 (الافتراضي 20)	الزيادة عن الحد ترجع `429 TOO_MANY_CONNECTIONS`.
تدوير السرّ	—	يصدر سرّ جديد ويُبطل القديم فوراً.
إلغاء المفتاح	—	يوقف المفتاح نهائياً. عدد المفاتيح الحيّة لكل حساب حتى 10.

9. المنافذ والوجهات المسموحة

تسمح البوابة بمنافذ الويب فقط. أي منفذ آخر (SMTP وSSH وقواعد البيانات ...) يُرفض.

المنافذ المسموحة للوجهة	الاستعمال
`80`	HTTP
`443`	HTTPS
`8000` · `8008` · `8080` · `8081` · `8443` · `8888`	منافذ ويب بديلة شائعة

- المنفذ **2053** هو منفذ البوابة نفسها (الذي تتصل به)، وليس منفذاً للوجهة.

- الوجهات الخاصة والمحلية مرفوضة بـ `403 PRIVATE_ADDRESS`: عناوين `10.x` و `127.x` و `172.16-31.x` و `192.168.x` و `169.254.x` و `100.64-127.x` والعناوين المحجوزة، والأسماء `localhost` و `.local` و `.internal` و `.lan` وأي اسم بلا نقطة.
- الأسماء ذات الأحرف غير الصالحة ترجع `403 BAD_HOST`.
- مواقع `http://` تُرسل بصيغة الوكيل (الرابط الكامل في السطر الأول). مواقع `https://` تمرّ عبر `CONNECT` `host:port`.

10. الاحتساب والاستهلاك

- **القياس دقيق** للبايتات في الاتجاهين (الرفع والتنزيل) داخل النفق، وهو من نفس رصيد حسابك في التطبيق (يشمل باقات الـVPN المشتركة حسب نمط الحساب).
- عند نفاد الرصيد **تُقطع الاتصالات الجارية فوراً** وترجع الاتصالات الجديدة `402 QUOTA_EXHAUSTED`.
- تُستهلك الباقات الأقرب انتهاءً أولاً. صلاحية كل باقة 30 يوماً من شرائها.
- يُغلق النفق الخامل بعد **120 ثانية** بلا حركة.
- يظهر الاستهلاك اليومي ولكل مفتاح وأكثر المواقع استهلاكاً داخل التطبيق، وبرمجياً عبر `GET /v1/usage`.

11. جدول الأخطاء والترويسة

عند الرفض ترد البوابة بحالة HTTP مع ترويسة `X-Sham-Error` فيها رمز السبب (وجسم فارغ). اقرأ الترويسة لا الرسالة النصية.

```
HTTP/1.1 402 Payment Required
X-Sham-Error: QUOTA_EXHAUSTED
Content-Length: 0
Connection: close
```

مع `407` تأتي أيضاً `Proxy-Authenticate: Basic realm="Sham VPN Proxy"`. ملاحظة: بعض العملاء (curl وغيره) يعرضون خطأ CONNECT عاماً، فاستعمل `-v` لرؤية الترويسة.

الحالة	`X-Sham-Error`	المعنى	الحل
407	AUTH_REQUIRED	لا توجد بيانات مصادقة.	أرسل اسم المستخدم وكلمة المرور (Proxy-Authorization).
407	BAD_CREDENTIALS	المفتاح أو السرّ خاطئ، أو خيار في اسم المستخدم غير صالح.	راجع المعرّف والسرّ وصيغة الخيارات (القسم 4). بدّل السرّ إن ضاع.
429	TOO_MANY_FAILED_LOGINS	محاولات دخول فاشلة كثيرة من عنوانك (40 خلال 10 دقائق).	صحّح البيانات وانتظر 10 دقائق.
403	KEY_SUSPENDED	المفتاح موقوف.	تواصل مع الدعم.
403	ACCOUNT_BANNED	الحساب محظور.	تواصل مع الدعم.
403	PRO_REQUIRED	لا يوجد اشتراك فعّال في الحساب.	اشترِ أو جدّد باقة من التطبيق.

الحالة	`X-Sham-Error`	المعنى	الحل
403	IP_NOT_ALLOWED	عنوانك ليس في قائمة IP المسموحة للمفتاح.	أضف العنوان أو افرغ القائمة من التطبيق.
503	SERVICE_DISABLED	الخدمة موقوفة مؤقتاً.	أعد المحاولة لاحقاً.
429	RATE_LIMITED	اتصالات جديدة أسرع من المسموح للمفتاح (نحو 30 اتصالاً في الثانية، مع دفعة قصيرة).	أبطئ المعدل أو أعد استعمال الاتصالات (keep-alive).
402	QUOTA_EXHAUSTED	انتهى رصيد البيانات.	اشترِ أو جدّد باقة.
429	TOO_MANY_CONNECTIONS	تجاوزت الاتصالات المتزامنة المسموحة للمفتاح (أو ازدحام عام).	قلّل التوازي أو ارفع الحد من إعدادات المفتاح (حتى 100).
400	BAD_TARGET	وجهة `CONNECT` ليست بصيغة `host:port`.	صحّح الوجهة.
403	PORT_NOT_ALLOWED	منفذ الوجهة ليس من القائمة المسموحة.	استعمل أحد منافذ الويب (القسم 9).
403	PRIVATE_ADDRESS	الوجهة عنوان خاص أو محلي.	الوجهات العامة فقط.
403	BAD_HOST	اسم المضيف غير صالح.	تحقق من الاسم.
400	USE_PROXY_FORM	طلب HTTP مباشر للبوابة بدل صيغة الوكيل.	اضبط العميل على استعمال البروكسي لا زيارة العنوان كموقع.
400	HTTPS_USES_CONNECT	طلب `https://` بصيغة الوكيل العادية.	استعمل `CONNECT` (تفعله العملاء تلقائياً).
502	UPSTREAM_ERROR / UPSTREAM_REFUSED	تعذّر الخروج من الشبكة السورية أو رفضته (جلسة هاتفية غير متاحة).	أعد المحاولة، أو غيّر `sid` أو المحافظة.
504	UPSTREAM_TIMEOUT	انتهت مهلة الخروج (20 ثانية).	أعد المحاولة؛ استعمل مهلة عميل لا تقل عن 40 ثانية.

12. REST API للاستعلام عن الاستهلاك

واجهة REST صغيرة للبوتات ولوحات المراقبة. تتصل بـ `https://vpn.syrabit.sy` (المنفذ 443 العادي، وليس منفذ البروكسي) وتصادق بالمفتاح السرّي نفسه كـ Bearer.

العنوان الأساسي	`https://vpn.syrabit.sy`
المصادقة	`Authorization: Bearer YOUR_SECRET`
الصيغة	`JSON (UTF-8)`

الحد	
	طلباً في الدقيقة لكل مفتاح 60

المسار	الوصف
`GET /v1/usage`	الرصيد المتبقي والباقات واستهلاك اليوم وحالة المفتاح.
`GET /v1/regions`	قائمة المحافظات المتاحة وأسماؤها بالعربية.

GET /v1/usage

```
curl https://vpn.syrabit.sy/v1/usage \
     -H "Authorization: Bearer YOUR_SECRET"
```

مثال على الاستجابة (الأرقام توضيحية):

```
{
  "key": { "id": "pk_xxxxxxxx", "name": "مفتاح الإنتاج", "region": "random", "suspended": false },
  "serviceEnabled": true,
  "remainingBytes": 8589934592,
  "packs": [
    { "totalBytes": 10737418240, "usedBytes": 2147483648, "expiresAt": "2026-12-14T09:00:00.000Z" }
  ],
  "today": { "bytes": 52428800, "requests": 340 }
}
```

الحقل	النوع	الوصف
key.id / name / region	نص	معرّف المفتاح واسمه ومحافظته الافتراضية.
key.suspended	منطقي	هل المفتاح موقوف.
serviceEnabled	منطقي	هل الخدمة مفعّلة عموماً.
remainingBytes	رقم (بايت)	الرصيد المتاح للبروكسي الآن (إجمالي الباقات الحيّة غير المنتهية).
packs[]	مصفوفة	الباقات الحيّة: `totalBytes` و`usedBytes` و`expiresAt` (ISO 8601). مرتبة بالأقرب انتهاءً.
today.bytes / requests	رقم	استهلاك حسابك اليوم (بايت) وعدد الاتصالات، عبر كل مفاتيحه.

لتحويل البايتات إلى غيغابايت: اقسم على (1 GiB) `1073741824`.

GET /v1/regions

```
curl https://vpn.syrabit.sy/v1/regions -H "Authorization: Bearer YOUR_SECRET"

{ "regions": [
    { "key": "random",      "nameAr": "عشوائي" },
    { "key": "damascus",    "nameAr": "دمشق" },
    { "key": "rif-dimashq", "nameAr": "ريف دمشق" },
    { "key": "homs",        "nameAr": "حمص" },
    { "key": "latakia",     "nameAr": "اللاذقية" },
    { "key": "tartus",      "nameAr": "طرطوس" } ] }
```

أمثلة استعلام برمجية

```
# Python
import os, requests
r = requests.get("https://vpn.syrabit.sy/v1/usage",
                 headers={"Authorization": "Bearer " + os.environ["SHAM_KEY_SECRET"]}, timeout=15)
d = r.json()
print(round(d["remainingBytes"] / 1073741824, 2), "GB left")

// Node.js
const r = await fetch("https://vpn.syrabit.sy/v1/usage", {
  headers: { Authorization: `Bearer ${process.env.SHAM_KEY_SECRET}` },
});
const d = await r.json();
console.log((d.remainingBytes / 1073741824).toFixed(2), "GB left");
```

أخطاء REST

تأتي بصيغة `{"error": "CODE"}` مع حالة HTTP المناسبة (وقد يُضاف حقل `details`).

الحالة	error	المعنى
401	NO_KEY	ترويسة Authorization غير موجودة أو ليست بصيغة `Bearer shk_…`.
401	BAD_KEY	المفتاح السرّي غير صحيح أو أُلغي.
403	KEY_SUSPENDED	المفتاح موقوف.
403	BANNED	الحساب محظور.
403	PRO_REQUIRED	لا يوجد اشتراك فعّال.
429	—	تجاوز حد الطلبات (60 في الدقيقة لكل مفتاح، ومحاولات فاشلة متكررة).

13. الحدود والقيود

البند	القيمة
عدد المفاتيح الحيّة لكل حساب	10

البند	القيمة
قائمة IP المسموحة لكل مفتاح	حتى 20 مدخلاً (IPv4 أو CIDR من /8)
الاتصالات المتزامنة لكل مفتاح	1 إلى 100 (الافتراضي 20)
معدل الاتصالات الجديدة لكل مفتاح	نحو 30 في الثانية
محاولات الدخول الفاشلة لكل IP	40 كل 10 دقائق ثم حظر مؤقت
مهلة الخمول	120 ثانية
مدة الجلسة الثابتة (ttl)	1 إلى 240 دقيقة
طول معرّف الجلسة (sid)	1 إلى 16 حرفاً/رقماً
الوجهات	منافذ الويب المسموحة فقط، وعناوين عامة فقط
الشراء الواحد داخل التطبيق	حتى 20 غيغابايت ($4 لكل 1 غيغابايت، 30 يوماً)

الاستعمال المقبول: الاختبار والأتمتة المشروعة والتصفح. يمنع استعمال البوابة في الإساءة أو الاحتيال أو مسح الشبكات؛ ويحق إيقاف أي مفتاح يخالف ذلك.

14. إرشادات وحلول سريعة

- **اختبر أولاً** بـ `curl` نحو `https://api.ipify.org` قبل دمج المكتبات. يجب أن يظهر عنوان سوري.
- **مهلة العميل:** الخروج عبر شبكة هاتفية قد يتأخر. اضبط المهلة على 40 ثانية على الأقل، وأعد المحاولة عند 502 و504.
- **العنوان لا يثبت؟** أضف `sid` ثابتاً وزِد `ttl`، ولا تغيّر المحافظة بين الطلبات.
- **تريد عنواناً جديداً؟** غيّر قيمة `sid` أو احذفه ليتغيّر العنوان لكل اتصال.
- **خطأ CONNECT عام؟** ابحث عن `X-Sham-Error` بالوضع المفصّل (`curl -v`).
- **تعذّر الاتصال بالبوابة؟** تأكد من المخطط `https://` والمنفذ `2053` وأن جدار شبكتك لا يحجب هذا المنفذ.
- **وفّر الرصيد:** أعد استعمال الاتصالات، وفعّل الضغط (gzip)، وتجنّب تنزيل الصور والوسائط في الأتمتة إن لم تحتجها.
- **أمن المفاتيح:** سرّ لكل بيئة أو مشروع، وقائمة IP للخوادم، وبدّل السرّ دورياً.