مقدمة عن Grafana واستخداماته

المحتويات

المقدمة

ما هي "جرافانا"؟

كيف تعمل المراقبة للمراكز؟

كيف يعمل جمع البيانات؟

المستخدمون في غرافانا

عناوين URL للاتصال بـ Grafana

إنشاء لوحة معلومات في Grafana

المقدمة

يصف هذا المستند Grafana وكيفية إجراء المراقبة في مجموعة سياسات Cisco (CPS).

ما هي "جرافانا"؟

Grafana هو Graphite WebApp. Graphite هو أداة مراقبة مفتوحة المصدر لتخزين بيانات السلاسل الزمنية وعرضها.

يتكون الغرافيت من 3 مكونات برمجية :

- كربون
- همس
- WebApp غرافيت (Grafana)

كيف تعمل المراقبة للمراكز؟

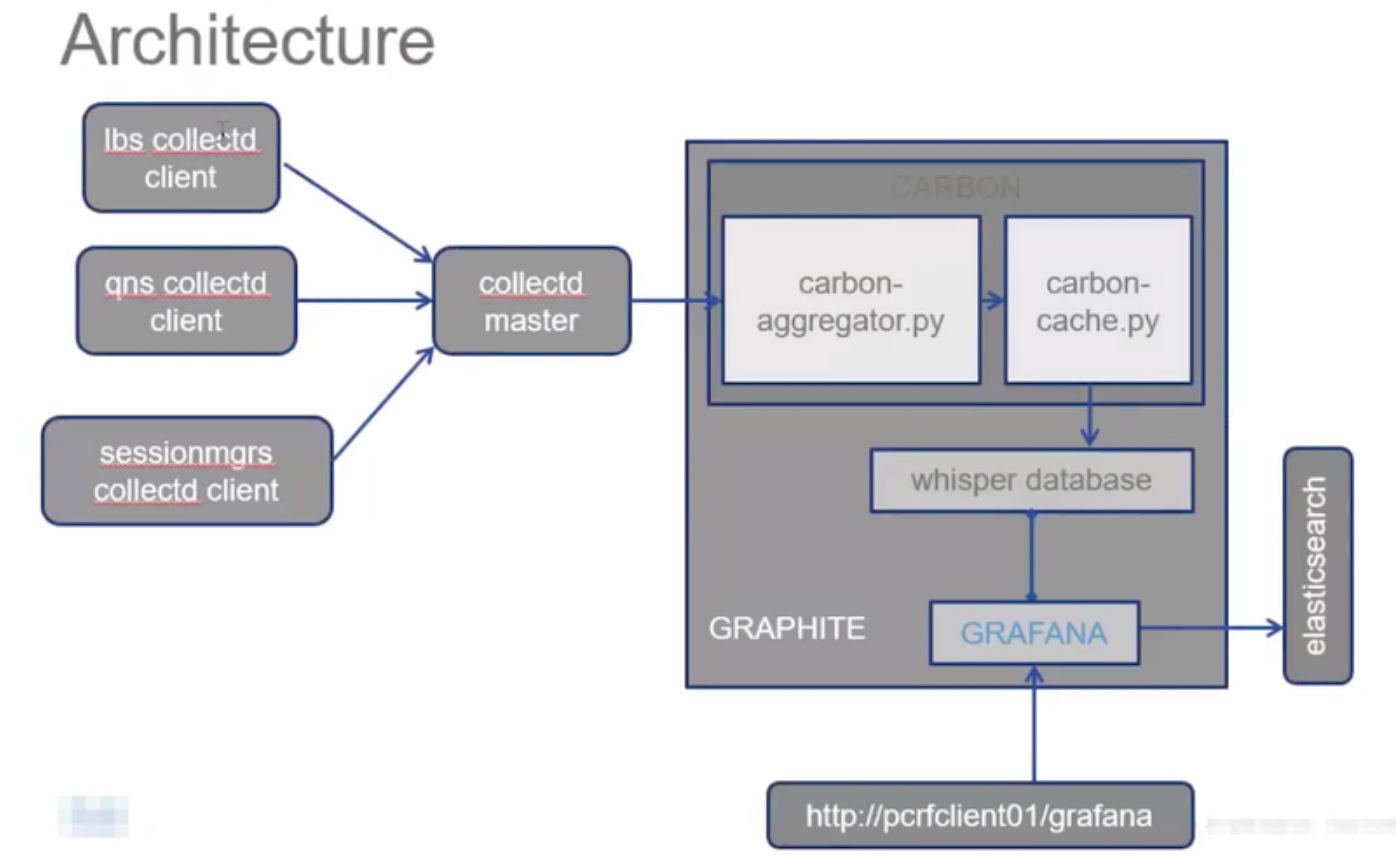
1. يقوم النظام بجمع إحصاءات النظام والتطبيق ومؤشرات الأداء الرئيسية وتعرض باستخدام أداة قياس رسومية قائمة على متصفح للمراقبة.
2. وتجمع قائمة الإحصاءات المتاحة في CPS في جدول بيانات Excel.
3. يمكن العثور على جدول البيانات هذا في الموقع المذكور على VM الخاص بإدارة نظام المجموعة :

```
/var/qps/install/current/scripts/documents/QPS_statistics.xlsx
```

كيف يعمل جمع البيانات؟

1. يقوم التطبيق بكتابة البيانات على JMX Beans. JMX هنا امتدادات إدارة Java.

2. يعمل العملاء المشتركون على جميع الأجهزة الظاهرية ل CPS مثل خادم النهج أي QNS، مدير السياسة، أي موازن التحميل وجلسات العمل. يسترجع البيانات من ال JMX بإستخدام JMX ملحق (jmxplugin.conf)، البيانات تكتب مباشرة للتجميع في حالة جلسة العمل.
3. بعد ذلك يقوم العملاء المجتمعون بدفع البيانات إلى العقدة الرئيسية للتجميع في pcrfclient01، يتم تجميع ملف تكوين الجهاز المساعد المجمع.conf.
4. وتقوم العقدة الرئيسية Collectd، بدورها، بإعادة توجيه البيانات المجمعة إلى قاعدة بيانات الرسومات على pcrfclient01.
5. تقوم قاعدة البيانات الرسومية بتخزين الإحصائيات المتعلقة بالنظام مثل إستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) واستخدام الذاكرة وإحصاءات واجهة إيثرنت، بالإضافة إلى عدادات رسائل التطبيقات مثل GX و GY و SP.
6. يقوم ذاكرة التخزين المؤقت للكربون بكتابة هذه البيانات إلى قاعدة بيانات Whisper، وملفات تكوين قاعدة البيانات المستخدمة هنا هي مخططات التخزين.conf & rewrite-rules.conf.
7. ثم يقوم Grafana بسحب هذه البيانات من ملف تكوين قاعدة بيانات Whisper wsgi.conf و 25-graphite.conf، بينما نقوم بتنفيذ الاستعلام في واجهة المستخدم الرسومية.



مستخدمون في غرافانا

يجب مصادقة المستخدمين للوصول إلى Grafana. ال يتم توفير مستخدمين افتراضيين.

أمر لإضافة مستخدم :

تشغيل من مدير نظام المجموعة

/usr/bin/htpasswd -s /var/www/html/htpasswd <username>

أمر لحذف مستخدم :

تشغيل من مدير نظام المجموعة

/usr/bin/htpasswd -D /var/www/html/htpasswd <username>

بعد إضافة أو حذف مستخدم Grafana :

1. انسخ ملف .htpasswd يدويا من pcrfclient01 VM إلى pcrfclient02 VM.
2. قم بتشغيل هذا الأمر لمزامنة المعلومات بين جهاز OAM (pcrfclient) VMs

/var/qps/bin/support/grafana_sync.sh

عناوين URL للاتصال ب Grafana

بالنسبة لإعداد HA، يمكنك إستخدام موازن التحميل (LB) عناوين IP الظاهرية للاتصال:

```
https://<lbvip01>:9443/grafana
```

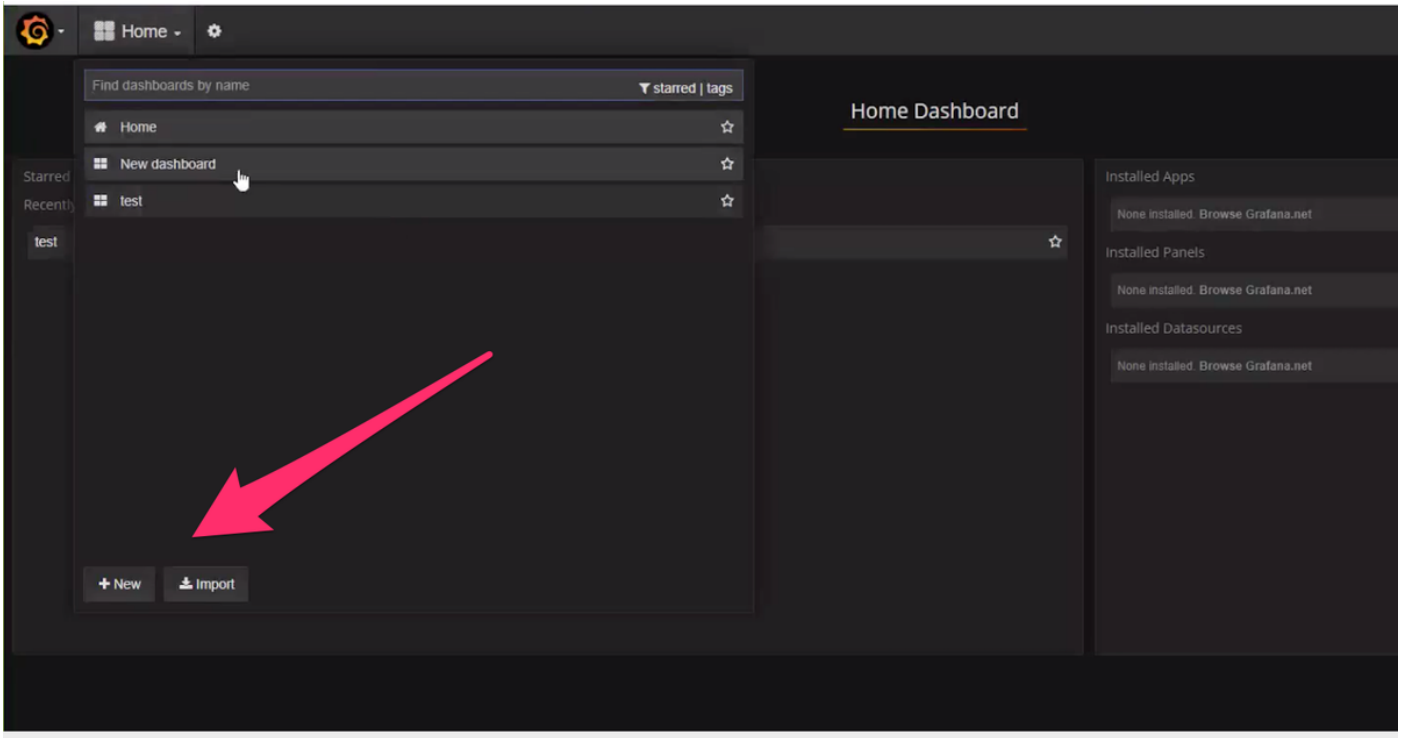
يمكن إستخدام IP الخاص بالإدارة للاتصال بالجميع في إعداد واحد:

```
htttp://<ip>>:80/grafana
```

ملاحظة: عناوين URL موجودة في مخرجات البرنامج النصي about.sh أيضا.

إنشاء لوحة معلومات في Grafana

الخطوة 1. تسجيل الدخول عبر مستخدم المسؤول. يمكن إنشاء لوحة المعلومات كما هو موضح في الصورة:

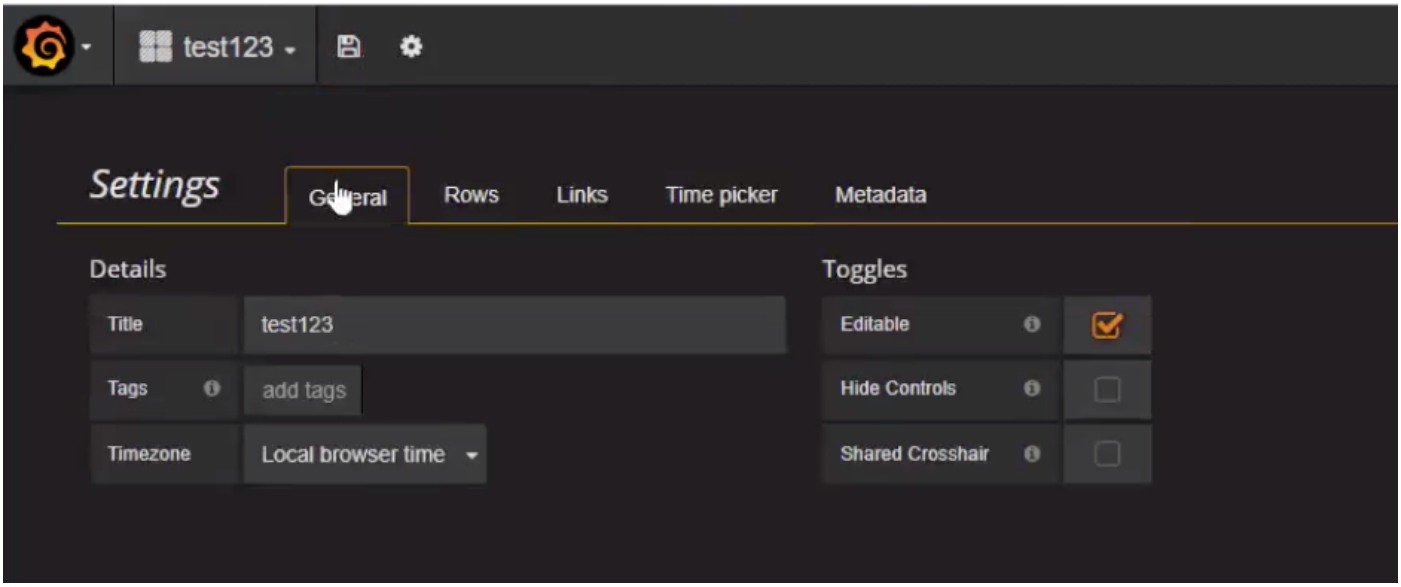


الخطوة 2. حدد لوحة معلومات جديدة أو لوحة معلومات إستيراد تم تصديرها من بيئة أخرى.

لتغيير الإعدادات في لوحة المعلومات وفقا للمتطلبات:

الخطوة 1. انتقل إلى الإعدادات، في الركن العلوي الأيسر من الصفحة.

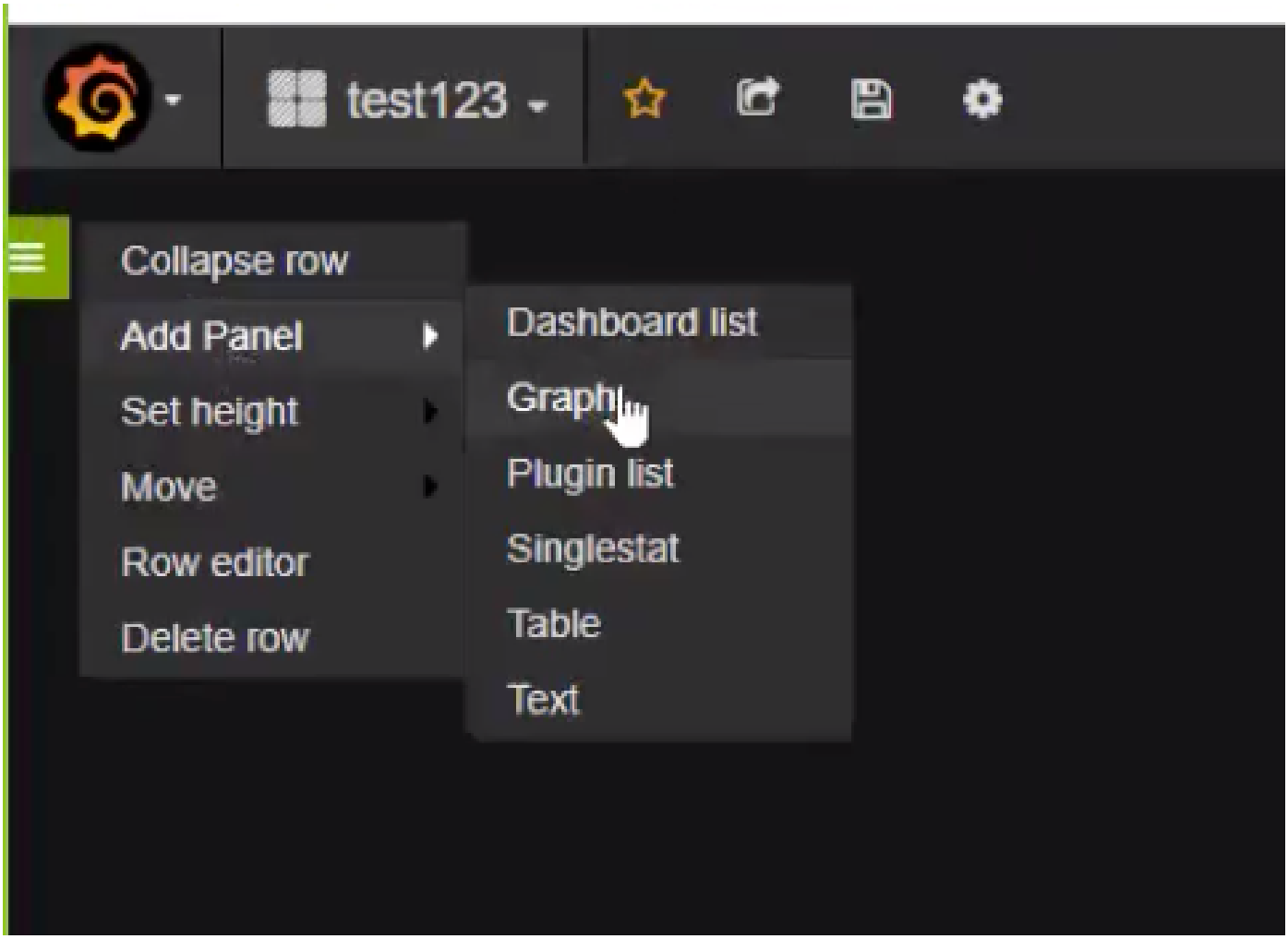
الخطوة 2. تحت الإعدادات يمكنك الحصول على خيارات لإضافة البيانات الأولية والارتباطات وإعداد الوقت وما إلى ذلك كما هو موضح في الصورة :



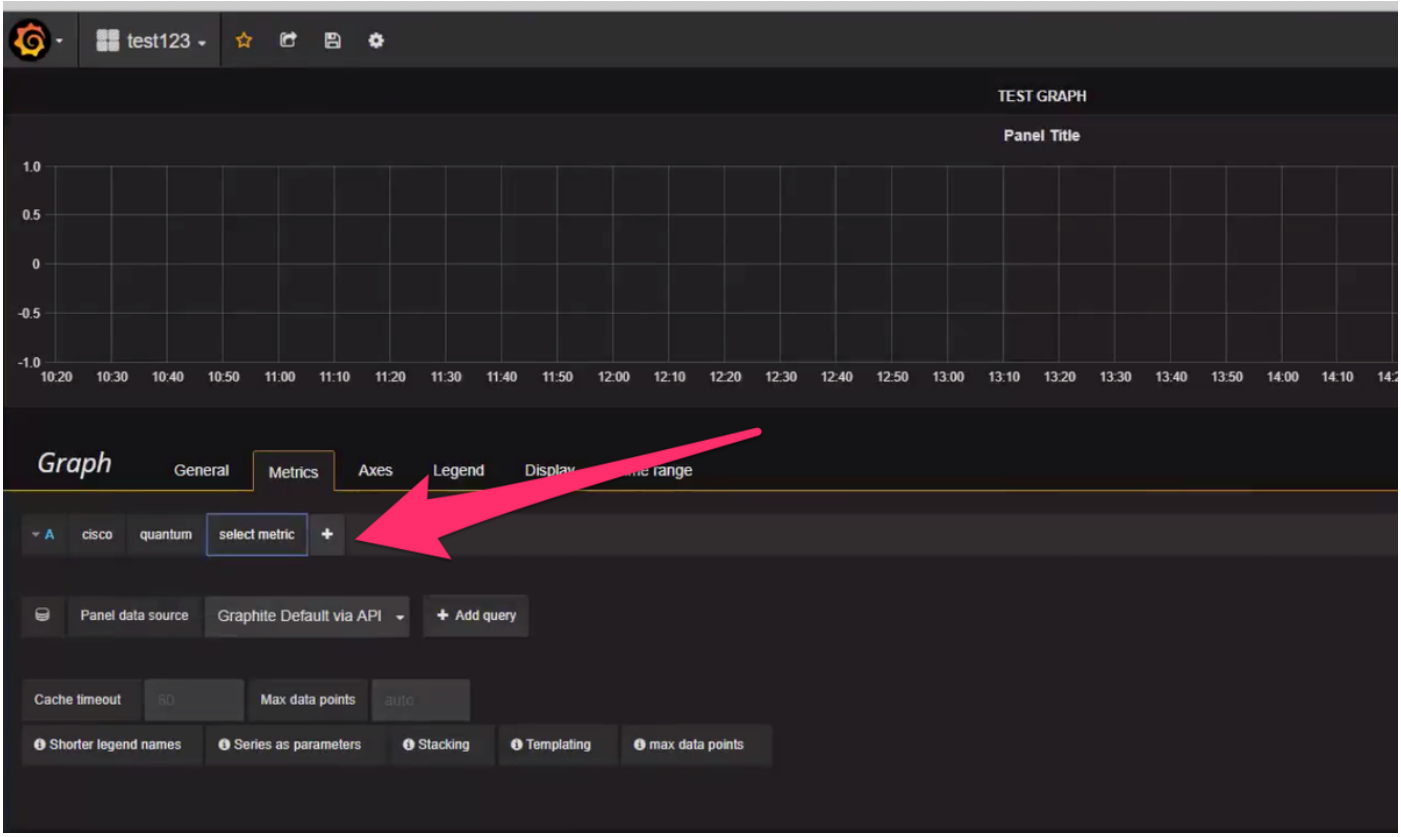
لكتابة استعلام :

الخطوة 1. حدد 3 أشرطة أفقية في الجانب الأيسر.

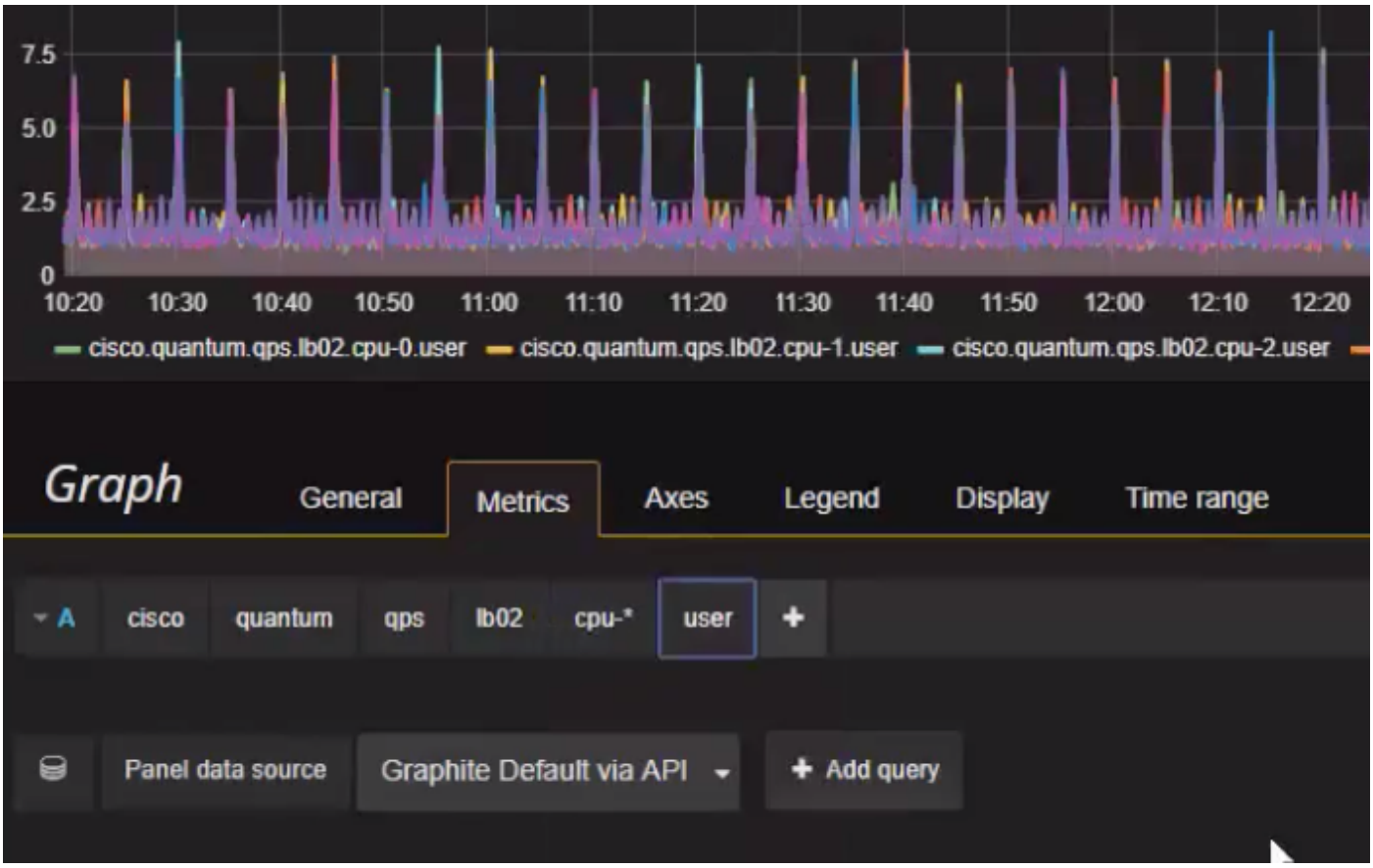
الخطوة 2. تصفح لوحة الإضافة > الرسم البياني، كما هو موضح في الصورة.



الخطوة 3. انقر فوق تحديد مقاييس، كما هو موضح في الصورة لإضافة استعلام.



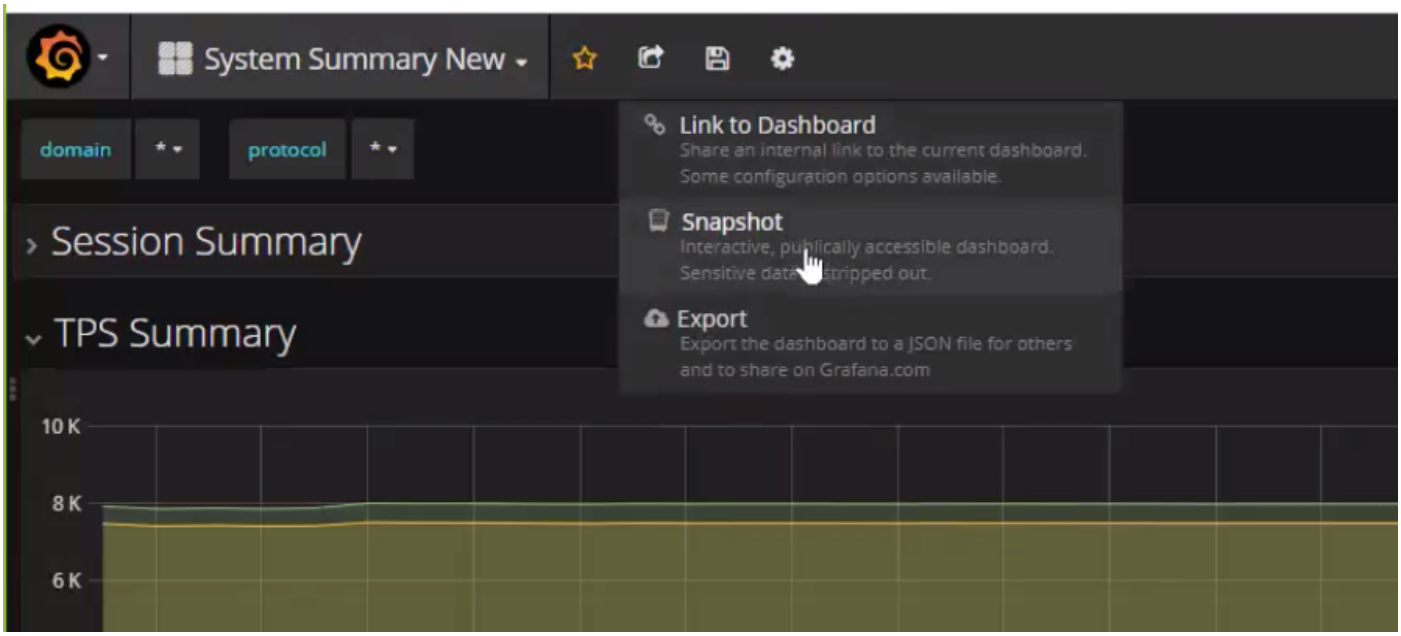
مثال:



للتصدير أو أخذ لقطة:

الخطوة 1. حدد عالمة التصدير من الشريط العلوي.

الخطوة 2. يمكنك تصدير لوحة المعلومات إلى ملف JSON أو الحصول على إرتباط داخلي بلوحة المعلومات أو أخذ لقطة لوحة المعلومات كما هو موضح في الصورة.



حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).