

Verifique la salud de un cluster del Analytics del Tetration

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Cuándo marcar la salud del cluster:](#)

[Maneras diferentes de verificar al estado operacional de un cluster del Tetration](#)

[Parámetros operativos de la visualización](#)

[Estatus del cluster](#)

[Mantenga el estatus](#)

[Alertas del Bosun](#)

[Recoja la foto y abra el caso TAC](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo verificar la salud de un cluster del Analytics del Tetration.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Registro en un cluster
- Experiencia básica de la interfaz de usuario (UI)

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Versión 2.2.1.x
- Cluster del Analytics del Tetration 39RU

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

Un cluster del Tetration consiste en los centenares de procesos (programas) que se ejecutan a través del [Virtual Machines] múltiple VM en los servidores múltiples UCS C220-M4. Varios servicios y características existen ayudar a monitorear las operaciones del cluster y a alertar al administrador cuando el cluster puede no estar completamente - funcional.

Este documento proporciona una vista qué marcar al verificar la salud del cluster. Mientras que el alcance de este documento incluye verificar la salud, si la acción se requiere para ayudar a dirigir qué aparece ser algo que no funciona correctamente, recoger una foto y abrir una caja con el Equipo del TAC del soporte de la solución del Tetration de Cisco.

Dos herramientas comunes usadas para verificar la salud del cluster son las páginas del **estatus del cluster** y del **estatus del servicio** que se cubren en este documento junto con un par de otras herramientas de sistema. Aunque las alertas **críticas del** correo electrónico del Bosun son a menudo una de las primeras indicaciones a un administrador que algo pueda ocurrir en el cluster, verificar la salud del cluster es típicamente la mejor hecha a través de las páginas del **estatus del cluster** y del **estatus del servicio**.

Mientras que las alertas del bosón proporcionan el Syslog como las capacidades, en algunas versiones del Tetration, algunas alertas críticas del Bosun se han accionado en un cluster normalmente de funcionamiento. Una búsqueda a través de la [Herramienta de búsqueda del bug de](#) cisco.com para el producto del **Tetration** con la palabra clave de métrica ayudará a identificar los posibles problemas para un específico métrico.

Cuándo marcar la salud del cluster:

Normalmente, el administrador del cluster no tendrá que marcar las funciones del cluster. Hay sin embargo ciertas épocas en que puede ser necesario. Algunos ejemplos se enumeran aquí:

1. Cuando el usuario ve la conducta inesperada en la interfaz de usuario (UI). Esto en la parte se basa sobre el conocimiento y la experiencia del usuario de cómo el cluster debe funcionar pero algunos ejemplos se muestran en los **parámetros operativos de esta visualización de la** sección.
2. Cuando se espera que un ciertos datos para ser considerado pero él no sean visualizados en el UI. Por ejemplo, datos de flujo de un software o de un agente del hardware (sensor) al ver el alcance apropiado y el rango de tiempo donde se espera que los datos sean visualizados.
3. Antes y después de cualquier servicio programado, actualización, o acción importante del cluster. Es mejor práctica recoger una foto antes de que y otra foto después de que cualquier mantenimiento y tiene este disponible en caso de que se abra un caso TAC. Esto ayuda al aislante de TAC que el problema buscando los cambios hizo durante el mantenimiento.

Note: Algunas interrupciones del servicio son normales por un período de tiempo

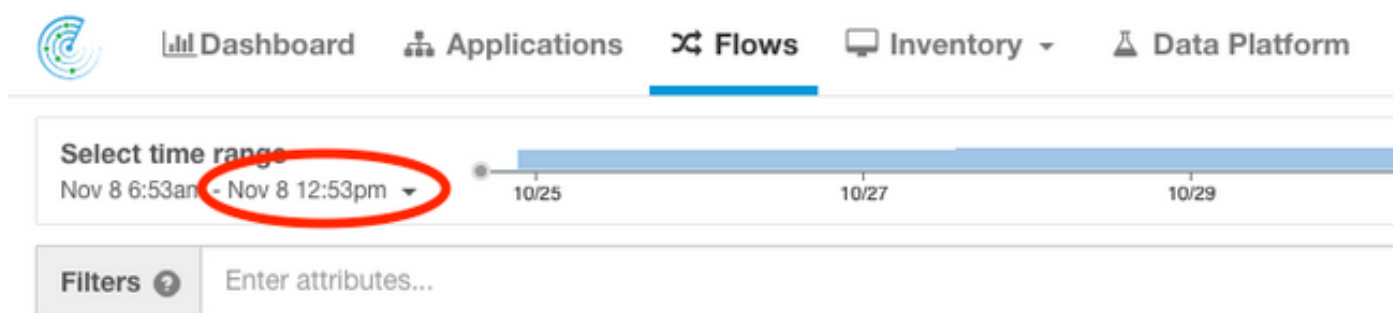
inmediatamente después del mantenimiento del sistema en el cluster. El período de tiempo puede ser hasta 24 horas en el ejemplo de un reemplazo del servidor adonde un datanode VM se ejecuta en ese servidor. La redundancia del sistema normal en el cluster atenúa típicamente los efectos negativos de un reemplazo del servidor único.

Maneras diferentes de verificar al estado operacional de un cluster del Tetratation

Parámetros operativos de la visualización

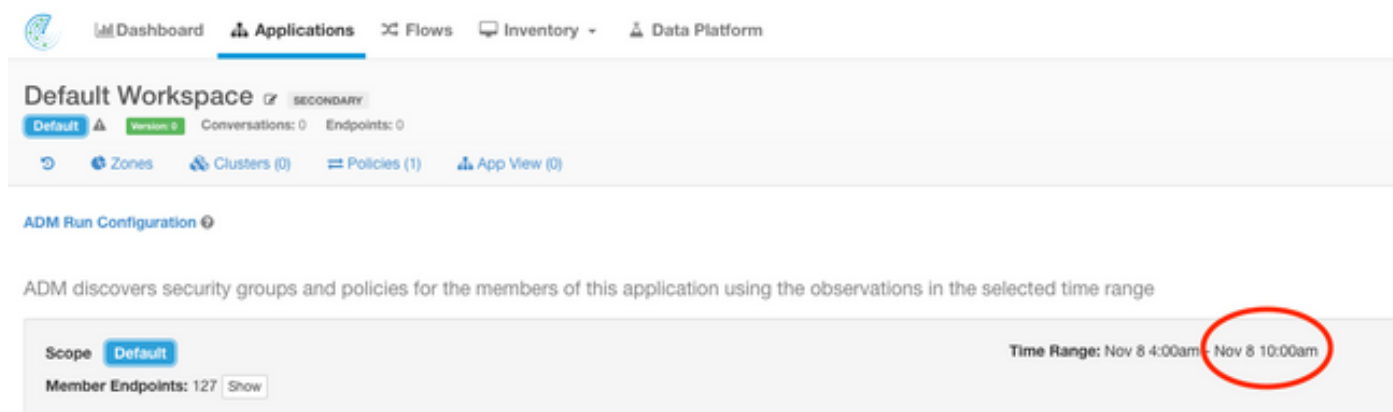
Un administrador que tiene el conocimiento y experiencia de la operación del cluster puede reconocer lo que parece el funcionamiento normal del cluster en su entorno. Éstos son algunos ejemplos de cuál a buscar cuando verifique si el cluster esté actuando normalmente.

Ejemplo 1: La última cantidad de tiempo disponible del flujo es en el plazo de 10 minutos de la hora actual



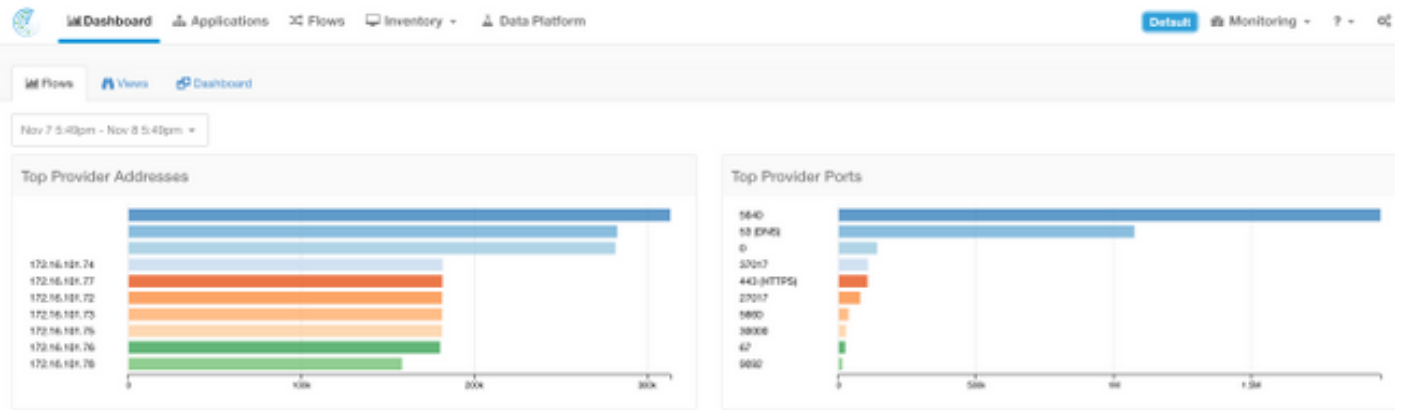
The screenshot shows the Tetratation dashboard with the 'Flows' tab selected. The 'Select time range' dropdown menu is highlighted with a red circle, displaying the selected range: 'Nov 8 6:53am - Nov 8 12:53pm'. Below the time range, there is a 'Filters' section with a search input field labeled 'Enter attributes...'. The dashboard navigation includes 'Dashboard', 'Applications', 'Flows', 'Inventory', and 'Data Platform'.

Ejemplo 2: La última cantidad de tiempo disponible del espacio de trabajo de la aplicación es en el plazo de 10 horas de la hora actual:



The screenshot shows the Tetratation dashboard with the 'Applications' tab selected. The 'Default Workspace' section is visible, showing 'ADM Run Configuration'. Below this, there is a 'Time Range' dropdown menu highlighted with a red circle, displaying the selected range: 'Nov 8 4:00am - Nov 8 10:00am'. The dashboard navigation includes 'Dashboard', 'Applications', 'Flows', 'Inventory', and 'Data Platform'. The 'Default Workspace' section also shows 'Scope: Default' and 'Member Endpoints: 127'.

Ejemplo 3: Se puebla el contenido del panel.

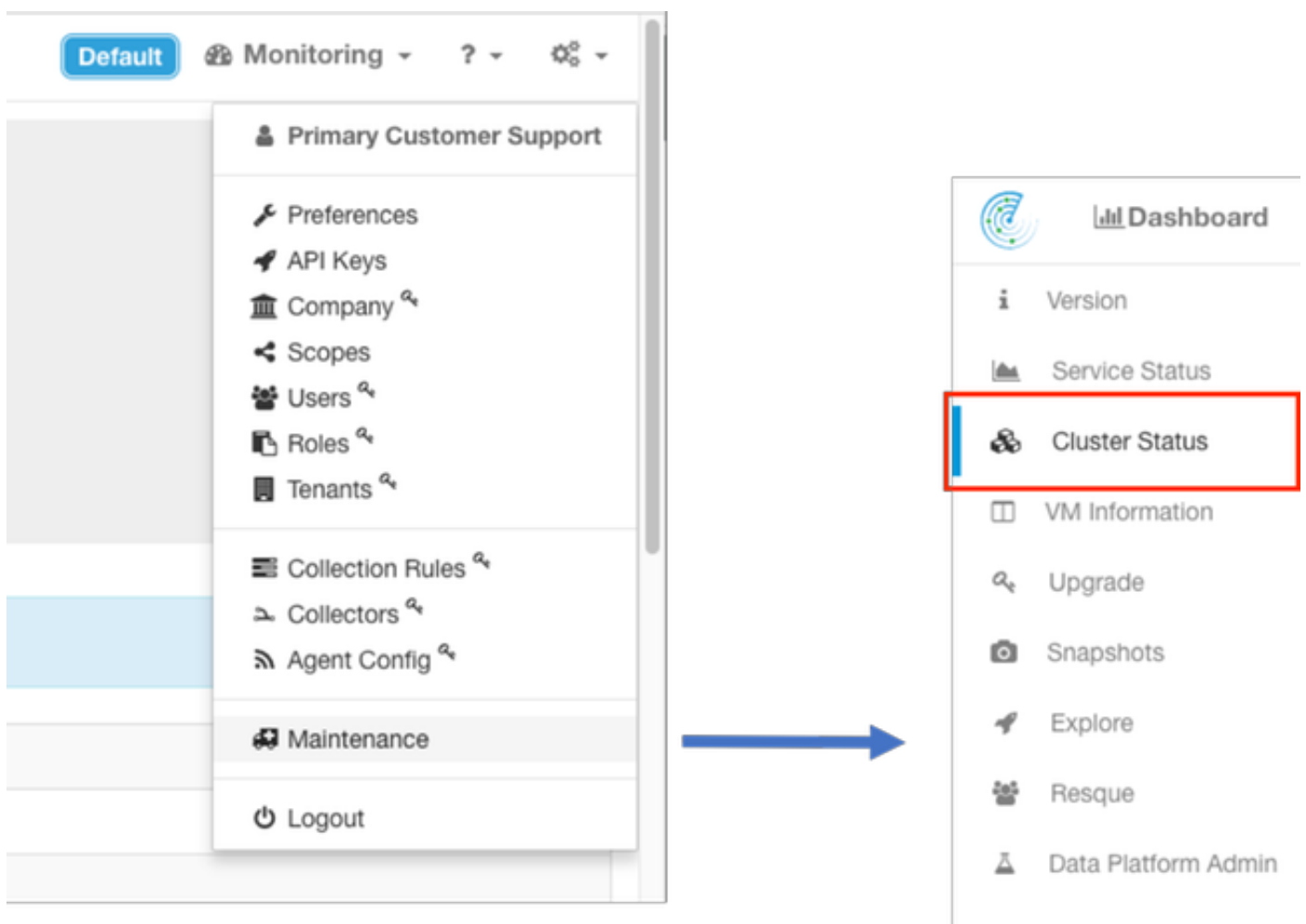


Estatus del cluster

Un cluster del Analytics del Tetratio consiste en o 6 (8RU) o 36 servidores (39RU) dependiendo del cluster teclean. La página del estatus del cluster proporciona el estado de los servidores así como de la otra información del servidor descubierta del metal.

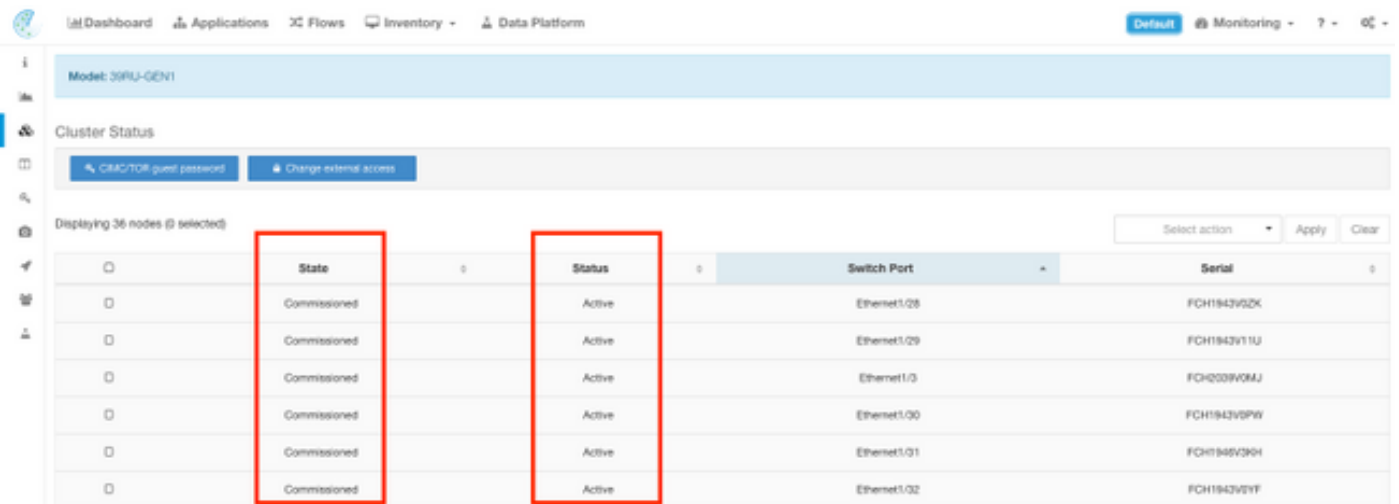
La página del estatus del cluster se establece en el menú de mantenimiento disponible desde el descenso-abajo de las configuraciones (**configuraciones > mantenimiento**; Estatus del cluster en la columna izquierda.)

Note: Solamente el icono es visible hasta que usted haga clic en la columna de la mano izquierda.



La página del estatus del cluster en un cluster visualiza una lista de todos los servidores en el cluster. Un servidor de funcionamiento debe visualizar un **estado de Comisión** y un **estatus del Active** como se muestra aquí.

Note: La imagen se trunca a los primeros 6 de 36 servidores (cluster 39RU).

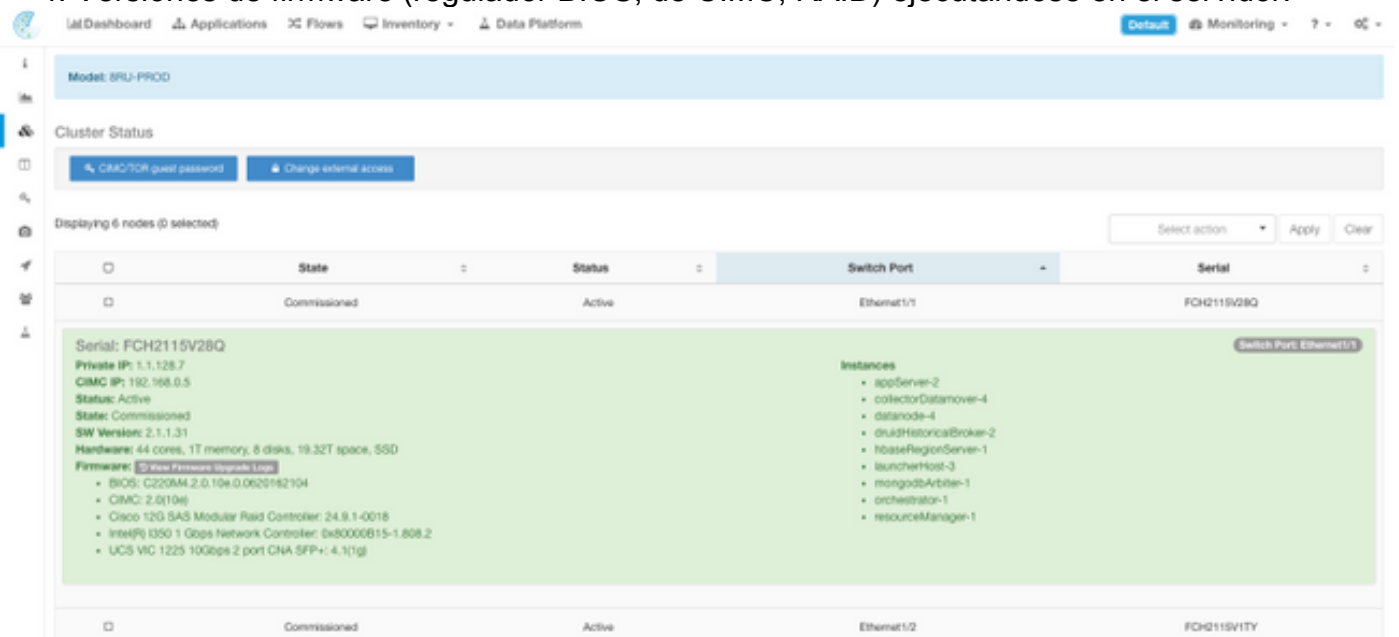


State	Status	Switch Port	Serial
Commissioned	Active	Ethernet1/28	FCH1943V5ZK
Commissioned	Active	Ethernet1/29	FCH1943V11U
Commissioned	Active	Ethernet1/0	FCH200FVMJ
Commissioned	Active	Ethernet1/30	FCH1943V5PW
Commissioned	Active	Ethernet1/31	FCH1945V30H
Commissioned	Active	Ethernet1/32	FCH1943V5VF

Si el estatus muestra inactivo, éste señala típicamente a un servidor cuál no se acciona encendido ni potencialmente tiene el cable o problemas de conectividad.

Pues usted hace clic en un servidor en la lista, la información adicional sobre ese servidor específico se visualiza, que incluye:

1. Casos (máquinas virtuales) que se ejecutan en el servidor descubierto del metal.
2. IP Address privado dentro del cluster.
3. CIMC dirección IP dentro del cluster.
4. Versiones de firmware (regulador BIOS, de CIMC, RAID) ejecutándose en el servidor.



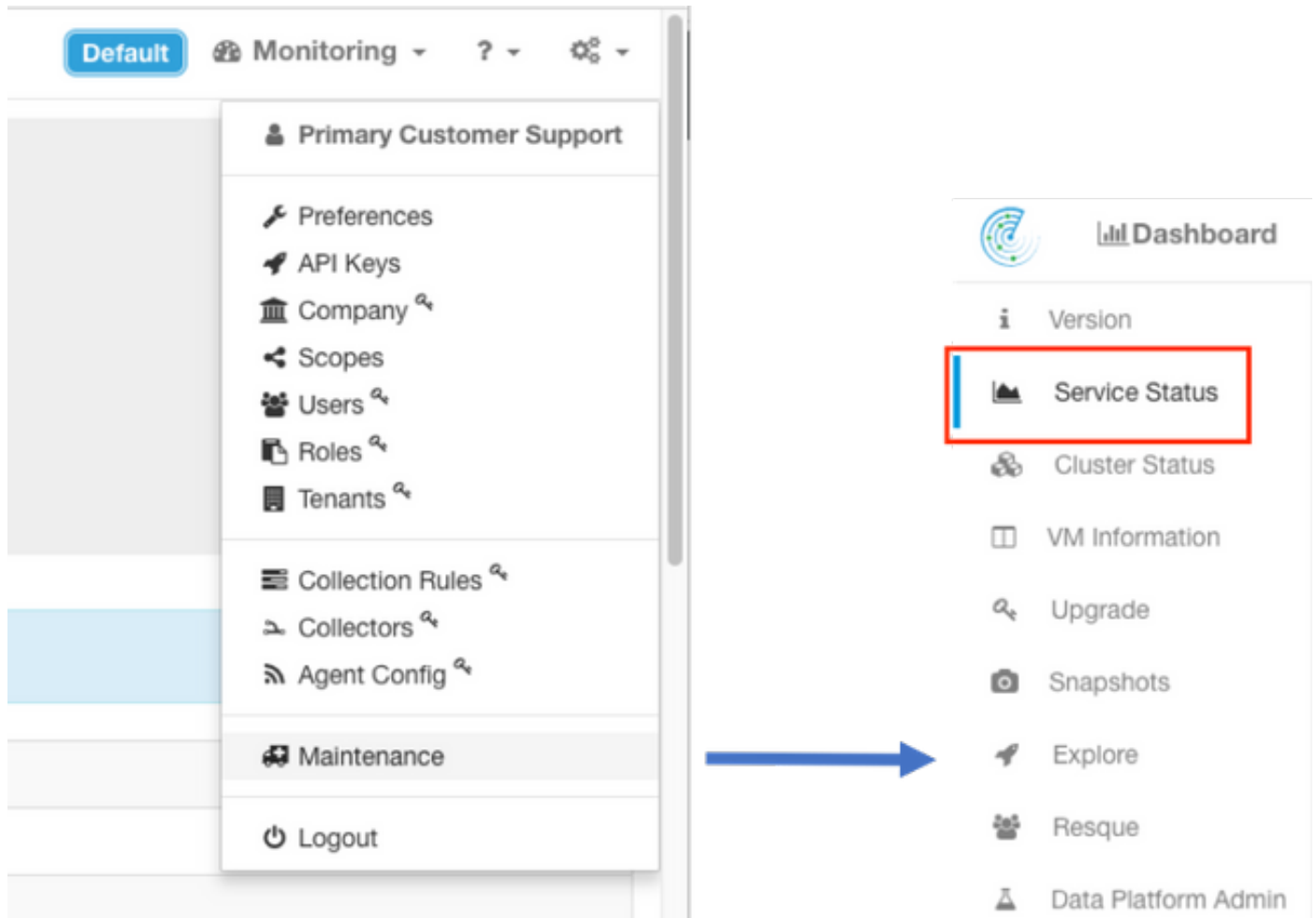
State	Status	Switch Port	Serial
Commissioned	Active	Ethernet1/1	FCH2115V2BQ
Serial: FCH2115V2BQ Private IP: 1.1.128.7 CIMC IP: 192.168.0.5 Status: Active State: Commissioned SW Version: 2.1.1.31 Hardware: 44 cores, 1T memory, 8 disks, 19.32T space, SSD Firmware: View Firmware Upgrade Log <ul style="list-style-type: none">BIOS: C220AM 2.0.10x.0.0620162104CIMC: 2.6(104)Cisco 12G SAS Modular Raid Controller: 24.9.1-0018Intel(R) I350 1 Gbps Network Controller: 0x8000B15-1.808.2UCS VIC 1225 10Gbps 2 port CNA SFP+: 4.1(1)g			
Commissioned	Active	Ethernet1/2	FCH2115V1TY

Mantenga el estatus

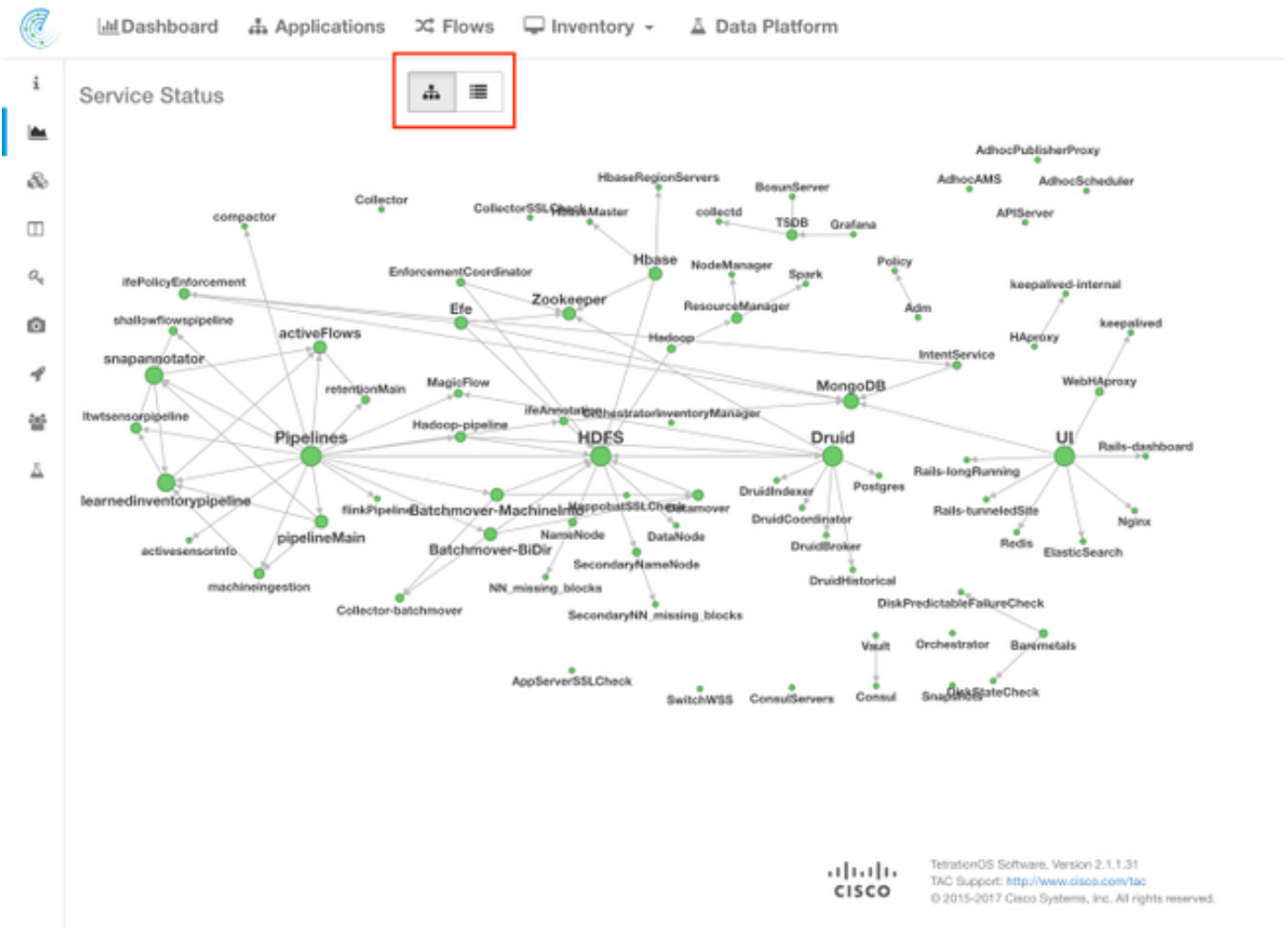
Las páginas muestra de ServiceStatus todos los servicios que se utilizan en el cluster del Analytics del Tetration de Cisco con sus dependencias y estado de salud.

La página del estatus del servicio se establece en el menú de mantenimiento disponible desde el descenso-abajo de las configuraciones. (**Configuraciones > mantenimiento**; Mantenga el estatus en la columna izquierda.)

Note: Solamente el icono es visible hasta que usted haga clic en la columna de la mano izquierda.



Por abandono la página del estatus del servicio muestra las funciones y las dependencias del cluster en una visión gráfica. Si son los iconos se detectan todos se ponen verde, ningún error.



Si hay un servicio que visualiza en rojo o anaranjado, la vista de árbol mostrará la lista de servicios y permitir que usted profundice en las dependencias del servicio así como sobre otros detalles que la función del estatus del servicio ha detectado. Esta información del error de la dependencia es determinado importante observar y capturar al abrir un caso con TAC.

Por ejemplo, aquí es lo que parece la visualización de la lista cuando una de las máquinas virtuales HDFS DataNode en el cluster está abajo

Note: Puede no haber un notable impacto al cluster debido a la Redundancia diseñada en el cluster del Tetrator.

Service	Status	Instances	Details
SwitchWSS	Healthy	2 / 2 up	
Hadoop	Down	1 / 1 up	Please check dependencies!
HDFS	Down	1 / 2 up	Dependencies Failed. Dependencies Failed. URL:http://namenode.namenode.service.consul:50070/jmx?ry=Hadoop. Field [beans][name-->Hadoop.service-NameNode.name-FSNamesystemState[NumDeadDataNodes] Does not match expectation. Exp:0 Actual:1 Please check dependencies!
DataNode	Down	23 / 24 up	Dependencies Failed. URL:http://namenode.namenode.service.consul:50070/jmx?ry=Hadoop. Field [beans][name-->Hadoop.service-NameNode.name-FSNamesystemState[NumDeadDataNodes] Does not match expectation. Exp:0 Actual:1 Please check dependencies!

Note: Puede haber un cierto retardo en ciertos servicios que vuelven a un estado de funcionamiento después de que se haya realizado el mantenimiento. Por ejemplo, un

servidor que tiene un caso de la máquina virtual de DataNode que se ejecuta en él que se desarme y se recomisione para el mantenimiento RMA puede tomar hasta 24 horas antes de que el problema detectado borra.

Aunque los detalles en el estatus del servicio indican qué puede suceder en caso de cierto problema detectado, la recomendación es abrir un caso TAC si hay algunas preguntas sobre las acciones del significado y/o del potencial para llevarlas el remediate.

Alertas del Bosun

El Bosun es un sistema de la supervisión y de alerta del código abierto cuál se utiliza en el cluster del Analytics del Tetratation para monitorear la diversa métrica de los servicios (un programa que comienza en el inicio) que se ejecutan en el cluster. Cuando un servicio se está ejecutando normalmente, poblará su métrica en el openTSDB. El programa del Bosun mira la métrica de un servicio en el openTSDB y aplica las reglas del bosun para determinar independientemente de si alertar en la métrica actual. Las alertas del Bosun se pueden considerar localmente en el cluster UI bajo el [Alerts] de la **supervisión > del centinela**.

Correo electrónico de las aplicaciones del Bosun (enviado al `site_bosun_email` de la configuración del sitio del cluster) para alertar al administrador del cluster de una **Condición crítica** potencial cuando un umbral para ése métrico se cruza. El Bosun genera 3 tipos de correos electrónicos:

Crtiical: cuando un métrico para una regla de la alerta del Bosun excede el umbral configurado

Normal: Sigue un correo electrónico "crítico" una vez que las caídas métricas bajo umbral

Resumen Envió típicamente cada 6 horas y muestra un resumen de las alertas durante la ventana de seis horas

Ejemplos de las alertas del correo electrónico:

Crítico (para `intentservice.checkMissingIntentService` métrico):

(critical)(bosun)(pan): intentservice.checkMissingIntentService 6:50 AM
To:

Status: **Critical**
[View Incident](#) | [Ack](#) | [Close](#) | [History](#) | Silence: [1h](#) [2h](#) [4h](#) [8h](#) [12h](#) [24h](#)
Last published data point: 1961 seconds ago
Threshold: 1800 seconds
Description: "Intent service is losing heartbeat. Check if intent service is up. Without intent service, users cannot access and modify intents."
Tags

Normal:

(normal)(bosun)(pan): intentservice.checkMissingIntentService 6:52 AM
To:

Status: **Normal**
[View Incident](#) | [Ack](#) | [Close](#) | [History](#) | Silence: [1h](#) [2h](#) [4h](#) [8h](#) [12h](#) [24h](#)
Last published data point: 581 seconds ago
Threshold: 1800 seconds
Description: "Intent service is losing heartbeat. Check if intent service is up. Without intent service, users cannot access and modify intents."
Tags

Resumen

(Summary)(bosun)(pan): summary

To:

2017-10-26 00:42:07.260409693 +0000 UTC

This alert is executed every 6h. It summarizes alerts in the last 6h.

Summary of alerts in critical state in the last 6h, ordered by percentage

These are alerts that has **at least** one instance in critical state.

<code>bosun.checkErrorsIsHigh</code>
<code>magicflow.numberOfServerHostForMagicFlowsLow</code>
<code>intentservice.checkMissingIntentService</code>

Summary of alerts in error state in the last 6h.

Note: Alerts in error state means either it has syntax errors (unlikely) or required metrics never show up in OpenTSDB (very likely).

Alert

Las alertas críticas contienen la información sobre la cual métrica, cuando, el umbral, el punto de datos medido y una descripción del problema. Por ejemplo, la alerta pudo ser generada cuando el servicio está funcionando incorrectamente y está suministrando no más su métrica al openTSDB. El significado y el impacto potencial del Bosun que la alerta crítica puede requerir un caso TAC se abran para entender mejor el contexto y para explicar el significado de la alerta.

Recoja la foto y abra el caso TAC

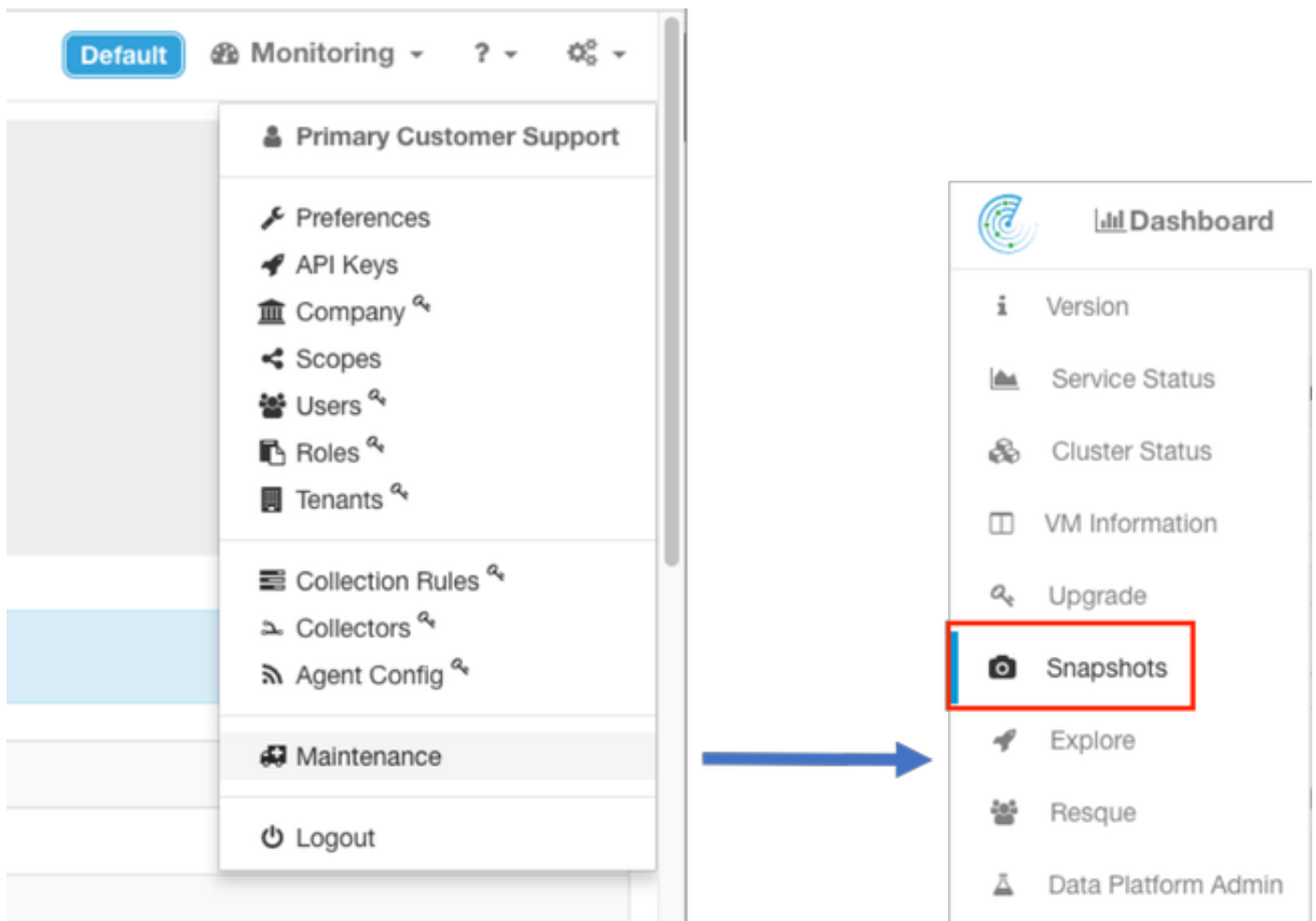
El equipo de la solución del Tetraton de Cisco especializa y apoya a los clientes del Analytics del Tetraton. Uno de los temas comunes que ayudan al ingeniero de TAC más con su proceso de Troubleshooting es una colección de la foto de registros del cluster. A veces solamente la información contenida en los archivos del registro de la foto es bastante para entender el problema. Si no, una foto proporciona el punto de partida en el proceso de Troubleshooting en muchos casos.

Una foto en un cluster del Tetraton es similar al techsupport en otros productos de Cisco. Es un archivo o archivos del registro comprimidos del tarball de todos los servidores y máquinas virtuales e incluye:

- Registros
- Estado de la aplicación y de los registros Hadoop/YARN
- Historial alerta
- Estadísticas numerosas TSDB

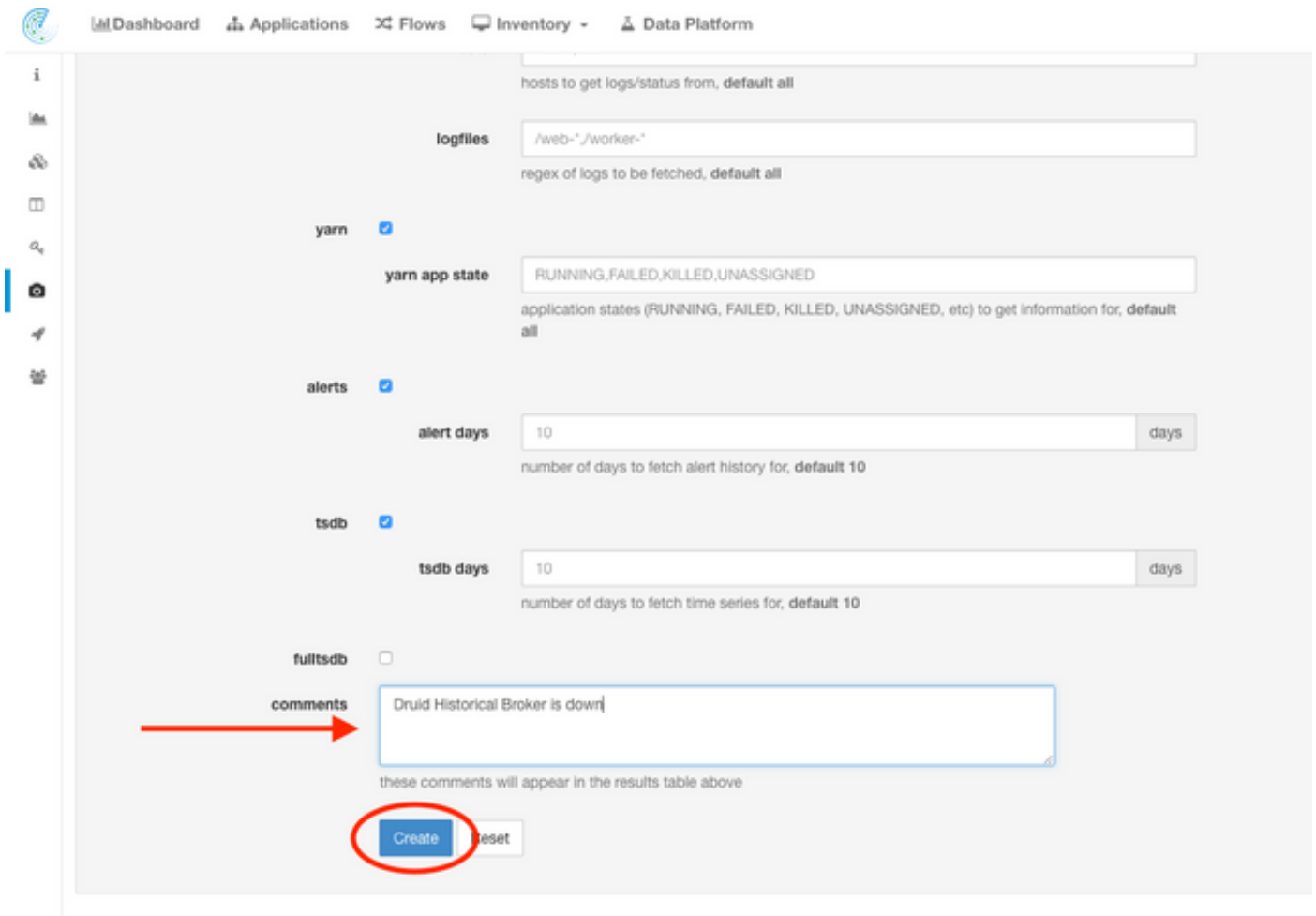
La página de la foto se establece en el menú de Maintenance disponible desde la desconexión de las configuraciones. (**Configuraciones > mantenimiento**; Fotos en la columna izquierda.)

Note: Solamente el icono es visible hasta que usted haga clic en la columna de la mano izquierda.



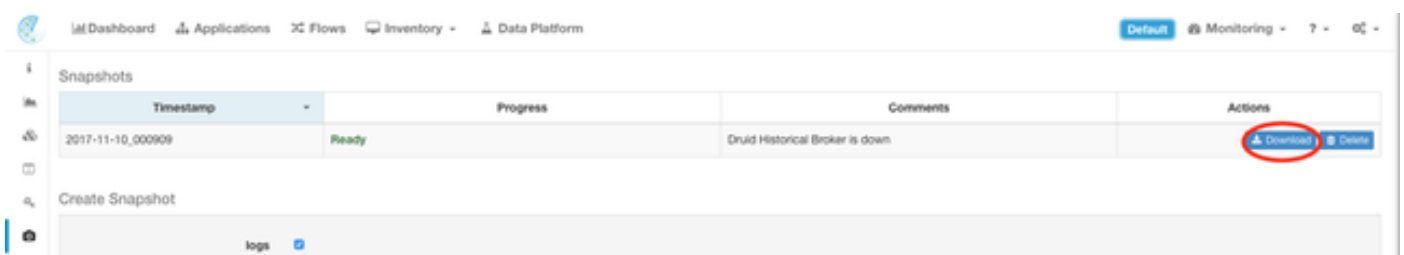
La página de la foto ofrece las diversas opciones para seleccionar pero a menos que sea dada instrucciones por un ingeniero de TAC, los valores predeterminados se puede utilizar para recoger la foto.

Una área importante a modificarse es **comentarios**. Los comentarios deben proporcionar la información para indicar porqué la foto fue recogida cuando hay fotos múltiples recogidas del cluster y el comentario agregado está también disponible dentro de la foto durante el análisis por el TAC de Cisco.



Cuando se hace clic el **botón Create**, el proceso de la foto comienza. Solamente una foto puede ser en un momento creado y tarda varios minutos para que el proceso complete. Una barra de progreso para la colección de la foto se considera en la cima de la página de la foto.

La foto se puede entonces descargar al sistema local del usuario como usted hizo clic el link apropiado de la descarga en la página de la foto, tal y como se muestra en de la imagen:



Note: El archivo de foto puede ser tan grande como varios cientos de megabytes de tamaño. Este archivo se puede entonces cargar en el caso TAC abierto.

Información Relacionada

- [Soporte del Analytics del Tetration de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)