

Plantillas y componentes

Introducción

Pandora FMS realiza todas las comprobaciones a través de módulos. Estos pueden ser de diferentes tipos para los diferentes tipos de datos que Pandora FMS puede procesar. La lista completa de módulos predeterminados que contiene Pandora FMS se puede consultar en la sección *Resources* -> *Module types* :

Al pulsar sobre este menú, en la parte derecha de la consola web de Pandora FMS se mostrarán los módulos disponibles:

Como se ve, existen diversos tipos y diversos grupos de módulos:

- **async**: datos asíncronos.
- **generic**: datos genéricos.
- **keep_alive**: módulo especial keepalive, sirve para controlar el estado del último contacto con un agente.
- **icmp**: comprobación ICMP (ping).
- **snmp**: comprobación SNMP.
- **tcp**: comprobación TCP.
- **web**: comprobación web

La mayoría de ellos puede tener diversos tipos de comprobaciones:

- **data**: datos numéricos.
- **proc**: valor booleano. Para las comprobaciones web significa que si el valor existe devuelve 1 y 0 de lo contrario.
- **string**: cadena de texto.
- **inc**: datos incrementales (por ejemplo, el número de paquetes enviados por una interfaz siempre crecerá).

¿ Qué es un componente ?

Un componente es un "módulo genérico" que se puede aplicar repetidamente sobre un agente, como si fuera una "copia maestra" de un módulo, generando un modulo asociado a un agente. De esta forma, teniendo una base de datos de los componentes que más utilizamos en nuestra organización, a la hora de monitorizar nuevos agentes es muy sencillo ya que disponemos de nuestros propios componentes adaptados a las tecnologías que solemos utilizar, y simplemente tenemos que aplicar estos componentes a los agentes nuevos.

Existen dos tipos de componentes, componentes de red, que agrupan a todos los módulos de tipo remoto (wmi, tcp, snmp, icmp, plugin, web, etc), y componentes locales, que son la definición de los módulos definidos en la configuración de los agentes software, definidos como "trozos" de texto que se pueden cortar y pegar en la configuración de los agentes.

¿ Qué es una plantilla de componentes ?

Una plantilla no es más que un conjunto de componentes de red que se puede aplicar directamente sobre un agente, facilitando la labor de monitorización, ya que creamos varios módulos de forma simultánea a través de los componentes asociados a una plantilla de red. El servidor Recon utiliza las plantillas de red para crear sobre un host detectado una serie de módulos de forma automática, permitiendo así un despliegue de la monitorización muy rápido y automático.

Componentes de red

Como decíamos antes, los componentes de red son los elementos que permiten hacer comprobaciones remotas de red. Pandora FMS tiene alrededor de 40 comprobaciones de red predeterminadas, mientras que la versión Enterprise cuenta con más de 400.

Los componentes de red de Pandora FMS se pueden consultar y crear desde la página de gestión de los mismos, en *Configuration -> Network components*.

En ella podrá buscar los componentes ya existentes (filtrando por grupos o por texto de búsqueda libre), ver su configuración y detalles, modificarlos e incluso crear nuevos.

Para ver las propiedades de un módulo cualquiera, simplemente pulse sobre su nombre, éste tiene un enlace que le llevará a su página de detalles:

Como se puede ver en la imagen, se ven todos los detalles del componente de red Host Alive. Cuando se aplica a un módulo, éste obtendrá los detalles del componente de red, excepto el campo de dirección IP, donde automáticamente escribirá la dirección IP principal del agente al que se aplica el componente. Todos los parámetros pueden ser posteriormente editados (p.e: cambiar el usuario/password de los módulos WMI).

Si se modifica la plantilla, **sus valores se aplicarán a los módulos que se creen desde ese instante, no a los ya creados.**

Puede modificar los valores de los componentes, simplemente pulse sobre el nombre de uno de los ellos y modifique los valores que desee, por ejemplo el intervalo. Una vez hecho esto pulse el botón Update al final de la página. Sus cambios se guardarán y se aplicarán a partir de ese momento a los agentes a los que añada dicho módulo.

Crear componentes de red nuevos

Puede crear tres tipos de componentes de red:

- Network (de red).
- Plugin (de complemento del servidor).
- WMI.

En esta versión todavía no puede crear componentes de tipo WEB.

Para crear un componente de red nuevo, vaya a la página principal de administración de componentes de red, *Administration -> Manage modules -> Network components*, vaya a la parte inferior de la página, en el menú desplegable seleccione un componente de red de los tres posibles (WMI, Red o Plugin): y pulse el botón *Create*.

Después se le presentará una pantalla para que pueda configurar todos los campos del componente. Rellene los necesarios y pulse el botón *Create*. A continuación se presenta la pantalla de creación de componente WMI:

A la hora de completar los campos que se le pide, considere que está completando la descripción de un módulo "genérico" que se aplicará sobre diferentes agentes. Algunos parámetros como snmp community, usuario o password pueden ser diferentes según los agentes a los que le aplique el módulo y necesitará modificarlos manualmente para que operen, pero si dispone de una política de usuarios comunes para sus sistemas, puede aprovecharlo para dejar configurado completamente los módulos introduciendo aquí los usuarios, passwords y otros datos que sean comunes para todos los agentes, obviamente también puede dejarlos en blanco.

El mismo proceso se realiza para componentes de tipo Plugin.

En este caso, al igual que cuando creamos un módulo de tipo plugin, al seleccionar el plugin en la interfaz aparecerán los campos definidos en las macros del plugin.

Componentes locales

Los componentes locales hacen referencia a los componentes que se pueden aplicar a los agentes software. Si se dispone de la versión Enterprise de Pandora FMS, estos componentes se pueden aplicar de forma automática y remota a través de las políticas o de forma manual (uno a uno) en el editor de configuración remota del agente. Consulte la sección de políticas para saber cómo aplicar componentes locales a agentes software de forma remota en su Pandora FMS Enterprise.

Los componentes locales también se pueden usar en la versión Open de Pandora FMS, sólo que no se aplicarán de forma automática, sino que se deberá copiar el código y pegarlo directamente. La versión Enterprise de Pandora FMS dispone de decenas de módulos locales para aplicar a las políticas y a los agentes de forma automática, ordenados por categorías.

Los componentes locales funcionan de forma muy parecida a los componentes de red, una vez que se va a su página de gestión, *Configuration -> Local Components*:

Esta pantalla muestra los módulos locales ya existentes, que se pueden filtrar por diversos parámetros (grupo, sistema operativo, consulta de texto libre) y también se puede ver, modificar y crear nuevos componentes.

Para ver las propiedades de un módulo cualquiera, simplemente pulse sobre su nombre, éste tiene un enlace que le llevará a su página de detalles:

Como se ve, la configuración de los componentes locales es muy sencilla. Los elementos de configuración son:

- **Name:** nombre del componente. Este nombre será el visible a la hora de seleccionar el componente al crear un módulo para un agente.
- **OS:** sistema operativo para el que es el componente.
- **Group:** el grupo en el que estará el módulo. Útil para filtrar y ordenar por tecnologías de monitorización.
- **Description:** descripción del módulo. De forma predeterminada ya existe una descripción, que se puede cambiar.
- **Configuration:** configuración del componente, igual a la configuración de los módulos para los agentes software. Para ver más ejemplos u obtener información complementaria consulte la sección [Definición de los módulos](#) en el capítulo de **Configuración**.
- **Warning status:** Intervalo en el cuál se toma el estado warning. Si está marcada la casilla 'inverse interval', entonces se cambiará a estado warning cuando no se encuentre dentro del intervalo definido.
- **Critical status:** Intervalo en el cuál se toma el estado crítico. Si está marcada la casilla 'inverse interval', entonces se cambiará a estado crítico cuando no se encuentre dentro del intervalo definido.
- **Warning instructions:** Instrucciones a seguir cuando el estado es warning.
- **Critical instructions:** Instrucciones a seguir cuando el estado es crítico.
- **Unknown instructions:** Instrucciones a seguir cuando el estado es desconocido.
- **Category:** Si se necesita agrupar o categorizar de otra forma, se pueden definir categorías.
- **Tags:** Se pueden asignar etiquetas.
- **Macros:** Se pueden configurar macros en la ejecución del módulo (module_exec) o los parámetros de un plugin.

Crear componentes locales nuevos

Para crear un componente local nuevo, vaya a la página principal de administración de componentes de locales, *Configuration -> Local components* y pulse el botón *Create* en la parte inferior derecha de la página.

Aparecerá la página con el formulario de creación del componente local nuevo:

Simply se habrá de rellenar el formulario con la información antes mencionada y pulsar el botón *Create*.

Macros de ejecución local

Desde la versión 5.0 es posible definir macros en los componentes locales. Estas macros serán usadas en el parámetro `module_exec` y tendrán la estructura `_field1_ , _field2_ ... _fieldN_`.

Las macros aparecerán en el formulario de edición de módulos como campos normales, de forma transparente al usuario.

Cada macro tendrá tres campos: *Description*, *Default value* and *Help*.

- **Description:** Será la etiqueta junto al campo en el formulario del módulo.
- **Default value:** Valor optativo para cargar por defecto en el campo del formulario de módulo.
- **Help:** Cadena optativa para añadir información adicional al campo. Si es definida, aparecerá un tip junto al campo con esta cadena.

Si un componente de módulo tiene macros, los datos de configuración estarán ocultos por defecto para simplificar la vista, pero será posible mostrarlos y modificarlos.

Plantillas de módulos

Las plantillas de módulos son plantillas que contienen módulos de comprobaciones de red. Estas plantillas, una vez creadas, se pueden aplicar directamente a agentes, evitando tener que añadir los módulos de uno en uno, o bien aplicar las plantillas al realizar una tarea de reconocimiento de red, descritas en el capítulo 9.

Para gestionar las plantillas de módulos, pulse en Configuration -> Module templates.

Se mostrará la pantalla de gestión de plantillas, que ya tiene varias de forma predeterminada.

Puede pulsar sobre cualquiera de las plantillas para ver sus detalles, o puede pulsar sobre el icono papelera en la columna de la derecha para borrarla, o bien puede crear una plantilla nueva pulsando el botón Create.

Pulsando sobre el nombre de una plantilla se verán sus detalles, por ejemplo, la captura inferior muestra los detalles para la plantilla de módulos de monitorización de básica (*Basic Monitoring*).

En ella se puede ver el nombre y la descripción de la plantilla en los dos primeros campos del formulario.

Más abajo está la lista de módulos incluidos en esta plantilla.

Por último está el formulario de adición de módulos, pudiendo filtrar por grupo de módulos, para después seleccionar el módulo y añadirlo.

Para borrar un módulo, simplemente selecciónelo en la columna de la derecha (si selecciona la casilla superior de la derecha seleccionará todos) y pulse el botón Delete.

Crear plantillas de módulos nuevas

Para crear una plantilla de módulos nueva, vaya a la página principal de gestión de plantillas de componentes, Configuration -> Module templates y pulse el botón Create en la parte inferior derecha de la página.

Aparecerá la página con el formulario de creación del componente local nuevo:

Introduzca un nombre y una descripción para la plantilla nueva y pulse el botón Create.

A continuación se mostrará la página donde podrá añadir módulos a la plantilla:

Seleccione los módulos en la parte de abajo, filtrando por grupo si es necesario, y pulse el botón Add.

Recuerde que puede borrar los módulos que no quiera seleccionándolos y pulsando el botón Delete.

Aplicar una plantilla de módulos a un agente

Para aplicar una de las plantillas de módulos de monitorización ya existentes o una creada, se debe ir a la configuración de un agente en *Monitoring -> Views -> Agent Detail*.

Y seleccionar los módulos de uno de los agentes:

Una vez en esta pantalla, se deberá pulsar sobre la solapa de las plantillas, Templates, en la parte superior de la página.

En la siguiente pantalla se muestran los módulos que ya tiene el agente y las plantillas de módulos existentes, para poder seleccionar una y aplicarla al agente:

Seleccione una plantilla y pulse el botón Assign, automáticamente se añadirán los módulos que contenga esa plantilla. Una vez aplicada la plantilla puede borrar alguno de los módulos pulsando sobre la X en la columna de la derecha, o puede editarlos pulsando sobre la el icono de herramienta también a la derecha.

No se muestran las plantillas que se han aplicado sobre el agente, sólo los módulos que éstas contienen

Grupos de componentes

Para ayudar a ordenar y clasificar los componentes existen los grupos de componentes. Los componentes se asocian en grupos de componentes a la hora de crearlos.

Para ver los grupos de componentes existentes vaya a Resources -> Component groups:

En la pantalla se mostrarán los grupos existentes y su descripción:

Puede ver los detalles de los grupos pulsando sobre su nombre, borrarlos pulsando sobre la X a la derecha, y crear nuevos pulsando en el botón inferior Create.

Si quiere crear un grupo de componentes nuevo, pulse el botón Create, y rellene los campos en el formulario: