

# Evaluación de software basada en Consumability

Conceptos abstractos ayudan en la practica para  
la evaluación de un software de monitorizacion

## Contenido

Introducción .....	2
Ejemplo: monitorización en empresas medianas .....	3
1. Evaluación .....	3
2. Adquisición .....	3
3. Puesta en marcha .....	4
4. Operación y uso .....	6
5. Solución de problemas .....	6
6. Mantenimiento .....	7
Conclusión .....	8

## Introducción

El término “consumability” describe la experiencia del usuario con un producto técnico durante todo su ciclo de vida. Se puede condensar en seis subtemas:

1. Evaluación
2. Adquisición
3. Puesta en marcha
4. Operación y uso
5. Solución de problemas
6. Mantenimiento

El concepto de “consumability” fue concebido por IBM para el desarrollo de productos pero la idea nunca creció más allá de esa construcción. Sin embargo, puede ser muy útil en la evaluación de un producto. En lo que sigue, queremos mostrar cuán útil puede ser el ejemplo de una pequeña empresa evaluando el software de monitorización de red. Para ello primero debemos estar claros acerca de la importancia del software a ser evaluado. Sólo así podemos poner el esfuerzo en relación con los beneficios esperados.

## Ejemplo: monitorización en empresas medianas

Muchas organizaciones grandes tienen equipos especializados encargados de las distintas áreas de TI, tales como sistemas de virtualización o la administración de hardware puro. En las medianas empresas, sin embargo, los equipos de TI son más pequeños – a veces incluso de un solo administrador – y se espera que sean un as de la profesión. En este caso, la tarea central de una solución de monitorización es aliviar al administrador o al equipo de TI. Para este fin, el software necesita proveer la más amplia gama de posibles opciones para monitorizar toda la infraestructura de TI siendo lo ideal el tener una API bien documentada para integrar aplicaciones y dispositivos no estándar. Debe ser fácil de implementar y de usar, y con un precio dentro del contexto de lo que una pequeña empresa puede invertir. El mercado ofrece muchas soluciones de monitorización con diferentes modelos de licencias y de ventas que tienen un impacto importante en los aspectos individuales de “consumability”:

### **TRADITIONAL SOFTWARE LICENSE**

Usted compra una licencia de software de un distribuidor o directamente desde el fabricante y descarga la solución a través de Internet. Hay una cuota de mantenimiento anual y usted recibe apoyo y nuevas versiones/actualizaciones.

### **OPEN SOURCE**

Las soluciones open source están disponibles de forma gratuita, sin ningún requisito, solamente la descarga. Para la mayoría de herramientas de open source, las comunidades de desarrolladores proporcionan numerosos complementos que usted también puede utilizar de forma gratuita (en su mayoría).

### **HARDWARE APPLIANCE**

Es el mismo modelo de ventas como el de la licencia de software tradicional pero también hay un componente de hardware específicamente configurado.

### **SAAS (SOFTWARE AS A SERVICE)**

Muchas soluciones de monitorización se ofrecen como un servicio: usted ya no compra software nunca más pero alquila la monitorización que necesita. Un servicio se instala en su red que recoge los datos de monitorización y los envía al servidor del proveedor. Allí se analizan los datos y los resultados publicados, generalmente a través de un portal web.

El mercado sigue estando dominado por el modelo tradicional de licencias, por lo que para los efectos de este artículo vamos a tratarlo como el estándar y comparar las ventajas y desventajas de otros modelos que usen ese estándar.



## 1. Evaluación

Cualquier evaluación de producto necesita ser tomada en serio y requiere una investigación extensa, instalación y pruebas. Es fundamental garantizar que el producto cumpla con una serie de estándares claves antes de que comience el proceso de evaluación ya que de lo contrario uno puede quedar atrapado en una espiral de semanas perdidas o incluso meses, evaluando productos que eran defectuosos o que no se ajustan bien desde un inicio. Aquí hay varias preguntas decisivas que necesitan ser contestadas antes de realizar una evaluación:

- ¿La versión de prueba está disponible y puede ser instalada sin mayores esfuerzos?
- ¿La información técnica está disponible de forma gratuita y se presenta en forma de lista de características, capturas de pantalla, manuales, una base de conocimientos, etc.
- ¿La asistencia técnica del fabricante o de los socios competentes está disponible?
- ¿Las licencias y los precios son comprensibles y transparentes?



## 2. Adquisición

Hasta la aparentemente simple compra de un software puede ser inesperadamente complicada en determinadas circunstancias. La concesión de licencias es a menudo el primer obstáculo. Muchas soluciones se ofrecen, las cuales se integran de varios componentes, para las cuales hay disponibles numerosos módulos y complementos. Es difícil de determinar lo que realmente será necesario en términos de software adicional y muchas veces no se puede determinar sin consultar al proveedor o a un tercero, que a menudo tienen en mente generar sus propios ingresos. El precio también juega un papel importante en este caso. Mientras más herramientas y módulos se ofrecen, mayor es el precio esperado. Muchos fabricantes revelan los precios sólo cuando son requeridos. Usted envía una lista de peticiones y obtiene una oferta, con poca capacidad de controlar la respuesta.

Esté atento con los modelos de licencias simples, con un número limitado de módulos, precios justos y sobre todo, mucha transparencia: mientras más información disponible exista, más fácil es comprar el software, con menos costos ocultos.

La adquisición por lo general no es una sola acción. La mayoría de las soluciones comerciales requieren compras regulares de mantenimiento para tener derecho a las actualizaciones y correcciones de errores. Las redes crecen, se añaden nuevos dispositivos y tecnologías, y usted puede necesitar módulos adicionales o actualizaciones. Considere la posibilidad de futuras compras en la evaluación de un software.

### **SOLUCIONES EN DISPOSITIVOS**

En ellas el problema es el hardware: además de todos los aspectos ya mencionados se añade el de la entrega de un dispositivo físico. En algunos casos, podrá haber impuestos que hay que tener en cuenta, los accidentes de transporte, tiempos de entrega u otros problemas propios de la entrega. También hay problemas con la garantía, o actualizaciones y mejoras que requieren de un esfuerzo mucho mayor que una simple descarga de software.

### **OPEN SOURCE**

Con las soluciones open source, la adquisición consiste sólo de una descarga, no se pagan derechos de licencia. Una gran ventaja que se nivela al evaluar el siguiente punto: la puesta en marcha.

### **SAAS**

La adquisición de soluciones de monitorización de SaaS es generalmente simple: la inversión inicial para la licencia que ni siquiera se puede utilizar por completo, no aplica. En su lugar, usted paga cargos mensuales por servicios, ajustados a sus necesidades reales. El modelo SaaS ahorra en costos iniciales pero con el tiempo superará al licenciamiento tradicional del software en el largo plazo.



## 3. Puesta en marcha

La tercera fase de la introducción de un software de monitorización es la más difícil. Idealmente, una prueba de instalación implementada durante la fase de evaluación simplemente puede ser adoptada y reutilizada. Pero incluso después, a menudo se requiere de muchos pasos hasta que el software haga todo lo que debería de hacer. En este caso, los open source suelen perder la ventaja que han adquirido con la adquisición ya que exigen enormes esfuerzos para la implementación y la configuración. Clásicamente las licencias de las soluciones de monitorización oscilan desde sencillas rutinas de instalación y de configuración, altamente automatizadas, hasta conjuntos de complejos programas cuya puesta en marcha es posible a través de proyectos complejos.

## **SIN AGENTES VS. CON AGENTES**

Muchas soluciones de monitorización se basan en agentes, lo que significa que requieren la instalación de un agente de software en cada dispositivo a controlar. Estos sistemas son independientes de los protocolos estándar como SNMP o WMI y pueden generar amplios datos sobre el propio dispositivo. Sin embargo, estos sistemas basados en agentes requieren de un gran gasto en la puesta en marcha y mantenimiento, así como de un intenso trabajo. Cuando se trata de sistemas basados en agentes la automatización no es la regla e incluso cuando hay aspectos automatizados todavía pueden implicar gran consumo de tiempo en la configuración.

Los sistemas sin agentes obtienen sus datos a través de protocolos como SNMP, WMI, Flujo, etc. Hablando en sentido estricto en realidad no funcionan sin agentes, usan agentes ya existentes en los dispositivos monitorizados. Estos deben configurarse consecuentemente, siendo esto significativamente menos costoso que la creación de agentes nativos los cuales también pueden generar carga adicional en los dispositivos a ser monitorizados.

## **SOLUCIONES DE DISPOSITIVOS**

Muchos proveedores de soluciones de dispositivos pretenden aliviar los costos de la puesta en marcha de manera significativa: el software se encuentra preinstalado en el hardware o como un „dispositivo virtual“ pero con el sistema operativo suministrado, con lo que se ahorra el proceso de instalación. Esto quita un poco el miedo de las soluciones open source ya que incluso la instalación de ellas puede ser muy cara. Sin embargo, si la instalación es tan compleja que el fabricante la realiza en el dispositivo, usted debería de esperar una alta complejidad en la configuración así como en la operación.

Para los dispositivos comerciales es importante conocer todo acerca de los requisitos de hardware: si el hardware se adapta de forma óptima a los requisitos del software, los problemas de rendimiento debido a un hardware insuficiente o mal ajustado pueden ser evitados. Para este propósito el hardware utilizado generalmente es por consecuencia muy potente y por lo tanto caro.

## **SAAS**

Una vez más el proveedor le ahorra la instalación de un software de instancia central, usted sólo tiene que configurar el servicio local, que generalmente es rápido y fácil, y definir las autorizaciones necesarias para el firewall.

Ya sea SaaS, hardware o dispositivo virtual: la participación en el trabajo viene desde el principio, concretamente la configuración y puesta en marcha de sus escenarios personalizados de monitorización. Aquí es importante que el software ofrezca automatización para liberarlo a usted de tanto trabajo como sea posible. Eso incluye funciones tales como auto-descubrimiento, plantillas para los dispositivos populares y aplicaciones, dashboards y mapas fácilmente generados, etc. Además, una API bien documentada debería estar disponible con las plantillas para una fácil conexión de equipos y aplicaciones no estándar. Como muchos administradores tienen poca experiencia con la monitorización es muy útil si la solución ofrece mejores sugerencias basadas en la práctica de configuración y límites. También son importantes en este contexto los aspectos tales como el almacenamiento de datos, alarmas, la publicación de los resultados de la monitorización o informes. Muchas soluciones requieren herramientas adicionales tales como bases de datos SQL, herramientas externas para generar informes, servidores de correo o módulos para publicación de datos y manejo de alarmas. Básicamente, cuanto más incluya la solución, más fácil y más rápido será la puesta en marcha.



## 4. Operación y utilización

Incluso después de la puesta en servicio, la facilidad de uso del software juega un papel muy importante. Si el software de monitorización no es fácil de usar, puede no ser usado en absoluto. En el peor de los casos, una solución con una pobre capacidad de uso será ignorada por todos y podrá terminar como una mala inversión. Una red moderna es un organismo en constante evolución: nuevos dispositivos y aplicaciones están siendo añadidas, las que a su vez requieren el apoyo de las nuevas tecnologías, los dispositivos viejos son eliminados o reemplazados, y los empleados van y vienen. Todo esto requiere un ajuste constante de la solución de monitorización. Si bien se puede realizar dentro de un proyecto una costosa puesta en marcha con la ayuda del fabricante o de un proveedor de servicios, una solución de monitorización compleja y difícil de usar en la vida cotidiana será menos y menos cuidada, y finalmente, se hará cargo sólo de aspectos parciales de las tareas previstas en un principio.

Al igual que en la implementación, características como exploración automatizada de red, plantillas de dispositivos predefinidos o un API, también son importantes para el funcionamiento de un software. Además, la presentación de los datos es de gran importancia: ¿los resultados de la monitorización se presentan de una manera clara y fácilmente comprensible? Las gráficas y diagramas contemporáneas proporcionan una visión general más rápida y mejor que las tablas. Una interfaz web moderna ofrece posibilidades de presentaciones atractivas permitiendo el acceso en cualquier momento y desde cualquier lugar. ¿Son almacenados los datos históricos y cómo son las opciones de acceso? Algunas soluciones guardan los datos de monitorización en formato RAW, es decir, en el intervalo de monitorización original, permitiendo así una investigación más precisa.

### OPEN SOURCE

Al igual que la instalación, la operación continua de soluciones open source no es simple. Por lo general, estas herramientas requieren profundos conocimientos de programación Linux y requieren grandes esfuerzos incluso para pequeños ajustes. A pesar de que los proveedores de servicios calificados o los empleados puedan crear soluciones de monitorización muy potentes y completas con herramientas open source, el costo de esto es por lo general mucho mayor que para las soluciones comerciales comparables. Además, las herramientas open source se convierten en „islas de competencia“ en donde un empleado altamente calificado sirve como punto masivo de falla para todo un sistema. Una empresa no puede permitirse el lujo de sufrir una falla de monitorización debido a que su mejor programador de Linux se fue a un nuevo trabajo.

### SAAS

Gracias a la externalización del mantenimiento de software actual para el fabricante, la mayoría de las ofertas de SaaS se distinguen por una relativamente buena operatividad. Usted no tiene que preocuparse acerca de cómo se almacenan los datos publicados o presentados, el proveedor se encargará de ello junto con las alertas. En su lugar, usted tiene poco o ningún acceso a la autoridad central, lo que puede llegar a ser un problema especialmente si se necesitan mejoras individuales con el fin de incorporar sus propias aplicaciones o equipos no estándar en su monitorización. Además, una conexión a Internet confiable y estable es obligatoria ya que de otra manera hay un deterioro en la monitorización.



## 5. Resolución de problemas

Las soluciones de monitorización deben de afrontar el reto de que las infraestructuras de TI son sistemas extremadamente heterogéneas. A menudo hay equipos de hardware obsoletos junto con los más modernos; viejas pero todavía necesarias soluciones de software que son operadas en nuevos servidores o herramientas de seguridad avanzadas que trabajan con equipos obsoletos. Ningún proveedor de software de monitorización podrá tener en cuenta todas las posibles configuraciones. Por lo tanto, la experiencia del fabricante y la madurez del producto son características clave de la calidad, especial-

mente con el software de monitorización. Cuanto más comentarios de los clientes se hayan tomado en cuenta en el desarrollo de la solución de monitorización, cuanto mayor haya sido el tiempo de su adaptación y desarrollo y cuanto más se extienda, mayor es la posibilidad de que usted obtenga una herramienta lo suficientemente sofisticada como para monitorizar la mayor parte de su TI de una manera estable y forma comprensiva, sin que tenga que enfrentarse a muchos problemas.

Sin embargo, casi todos los softwares complejos pueden necesitar eventualmente soporte. Esto puede venir en forma de preguntas sobre la configuración o sobre el funcionamiento, peticiones de características que faltan o informes de errores en el software. Incluso durante la evaluación del software es importante que se preste atención a las ofertas integrales de soporte. ¿Están disponibles los manuales y otras formas de soporte en línea? ¿El fabricante ofrece soporte competente por correo electrónico o por teléfono? ¿Está disponible una red profesional de socios por si usted encuentra problemas que no van a estar inmediatamente a la mano? Pregunte. Verifique el soporte del fabricante durante el proceso de evaluación. Esta es la única manera de obtener una imagen confiable sobre su calidad.

## **SOLUCIONES EN DISPOSITIVOS**

Los dispositivos de hardware tienen demandas específicas sobre la solución de problemas: como regla general, usted no puede o no debe solucionar problemas de hardware por su cuenta. Esto significa consumo de mucho tiempo, lo tedioso de ir y venir con el fabricante o el costoso servicio en el lugar.

## **OPEN SOURCE**

Si bien se puede trabajar con el fabricante en problemas más grandes que con el software comercial, para las herramientas open source está sólo disponible la “comunidad” o tal vez algunos pocos consultores, haciendo que un apoyo confiable sea difícil de obtener. Pero incluso en el funcionamiento diario de las soluciones de monitorización open source, se requieren amplias habilidades de scripting y de programación. Aunque encontrará extensos foros en la red para la mayoría de las soluciones open source, no siempre estará garantizado que usted encuentre allí respuestas útiles.

## **SAAS**

En primer lugar, el modelo SaaS ofrece una enorme ventaja en términos de resolución de problemas: no tiene que preocuparse por problemas en la instancia central ya que el proveedor lo hace funcionar por usted. La desventaja que no se ve, es que usted no puede resolver de forma proactiva los problemas por usted mismo, aún sean los más sencillos y pequeños.



## **6. Mantenimiento**

El software de monitorización debe de desarrollarse continuamente: nuevas tecnologías, nuevos equipos y nuevas aplicaciones crean nuevas necesidades en redes en constante evolución. La experiencia demuestra que las nuevas versiones de un software de monitorización traen nuevos errores, y otra vez, se necesitan nuevas versiones para corregir los errores. En la práctica, esto significa actualizaciones periódicas que necesitan ser implementadas. Es una ventaja si el software sólo requiere una actualización de instancia central y luego actualiza automáticamente todos los agentes, sondas y motores de sondeo, etc. Incluso es mejor si el software por sí mismo busca regularmente las actualizaciones disponibles y usted sólo necesita confirmar la instalación. La importación o la activación de nuevas funciones en forma de módulos o complementos, así como actualizaciones de licencias más grandes, no deben requerir demasiado esfuerzo. Es importante señalar que muchos vendedores han invertido mucho más en conseguir notoriedad en los titulares de las noticias para sus principales productos, de lo que han hecho en la mejora del mantenimiento y en la estabilidad de los mismos.

## **SOLUCIONES EN DISPOSITIVOS**

Los dispositivos de hardware en particular requieren una serie de preguntas por adelantado. ¿El hardware sigue cumpliendo los requisitos después de una actualización o de la compra de un módulo adicional? ¿O tiene que ser ajustado o reemplazado y qué tan costoso o cuánto tiempo toma? ¿Qué mantenimiento requiere el hardware? ¿El fabricante proporciona actualizaciones requeridas de firmware? Haga estas preguntas con antelación para asegurarse de que no hay sorpresas esperándole.

## **OPEN SOURCE**

Al igual que en la puesta en marcha y operación, la mayoría de las herramientas open source también tienen una alta demanda de mantenimiento. Especialmente cuando el sistema opera basado en agentes, las actualizaciones manuales pueden ser muy costosas. Además, las nuevas características en forma de plugins o módulos pueden colocar una alta demanda tanto de sus habilidades de programación como de su tiempo de trabajo.

## **SAAS**

Las soluciones alojadas por el fabricante o por proveedores de servicios requieren mucho menos mantenimiento, ya que no tienen que preocuparse acerca de la instancia central del software. Sin embargo usted debe de informarse de lo que se requiere para las actividades de mantenimiento en el proveedor. Bajo algunas circunstancias hace sentido evaluar cuáles opciones proveen la solución con respecto a posibles extensiones: especialmente la integración de ciertos dispositivos y aplicaciones pueden ser difíciles o imposibles dentro de una solución SaaS, debido a que no se posee acceso a la instancia central del software.



## **Conclusión**

La “consumability” le proporciona una amplia lista de aspectos que le pueden ayudar en la evaluación de nuevos productos, así como en la valoración de las soluciones existentes. El enfoque principal para la introducción de nuevas soluciones de software está en las características y en el precio. La implementación y facilidad de uso por lo general también se consultan, pero no tan a fondo en la mayoría de los casos. La solución de problemas y el mantenimiento son a menudo descuidados y generalmente se da cuenta de cuánto esfuerzo requiere la evaluación en sí hasta que usted ya está atascado. Tómese su tiempo al inicio de la evaluación y haga una lista de verificación basada en los aspectos individuales de “consumability”. Usted puede encontrar una lista especialmente para el producto a ser evaluado, presentada por una fuente de la industria. De esta manera, se beneficiará de la experiencia y posiblemente se ahorrará un montón de problemas y de trabajo.

## **SOBRE PAESSLER AG**

PRTG Network Monitor de Paessler AG, ganadora de varios premios, es una potente solución unificada de monitorización de red muy asequible y fácil de usar. Es un software altamente flexible y genérico para la monitorización de la infraestructura de TI, actualmente en uso en empresas y organizaciones de todos los tamaños y sectores industriales. Más de 150,000 administradores de TI de más de 170 países confían en PRTG, obteniendo tranquilidad, confianza y comodidad. Fundada en 1997, con sede en Núremberg, Alemania, Paessler AG sigue siendo una compañía privada que se reconoce a la vez como miembro del programa Cisco Solution Partner y del VMware Technology Alliance Partner.

Es posible descargar freeware y versiones de prueba de todos los productos en [www.es.paessler.com/prtg/download](http://www.es.paessler.com/prtg/download).

### **NOTA:**

Todos los derechos de marca y nombres son propiedad de sus propietarios correspondientes.

**Paessler AG** · [www.paessler.es](http://www.paessler.es) · [info@paessler.com](mailto:info@paessler.com)