

OMi Management Pack de integración con Pandora

Ámbito:

Gestión de las infraestructuras IT de una empresa.

Alcance:

Desarrollo de un Management Pack que realice la integración de la herramienta *HPE Operations Manager i* con el software de monitorización *Pandora FMS*.

Descripción:

Este proyecto surge de la necesidad de consolidar diferentes herramientas que una empresa puede tener para monitorizar su infraestructura de IT. Es habitual en empresas de relativo tamaño encontrarse herramientas de monitorización con diferentes objetivos, y esto generalmente lleva a tener numerosas consolas de operación y datos descentralizados, lo cual es mucho menos controlable a medida que va creciendo el entorno.

En las aplicaciones de monitorización, además de la monitorización básica que un usuario puede desplegar en su entorno, existen soluciones de monitorización para aplicaciones más complejas, como puede ser una base de datos, aplicaciones de seguridad, virtualización, etc. Además, es también habitual que, dado que exista más de una herramienta de monitorización en el mismo entorno, se den soluciones de monitorización de estas mismas herramientas entre sí.

En el caso concreto de la herramienta de monitorización principal de HPE que es OMi, estas soluciones de monitorización avanzada se dan en forma de Management Packs, los cuales ponen a disposición del usuario de OMi una serie de plantillas que recolecta información específica de una aplicación en particular (ejemplos de MPs: Oracle Database, Microsoft Exchange, OpenStack). Además, se proporciona un kit de desarrollo para que cualquiera, mediante programación en Perl pueda generar un Management Pack de OMi abstrayéndose del funcionamiento del propio software.

Este proyecto se centrará en el desarrollo de uno de estos Management Packs para integrar OMi con el software Pandora FMS, otro software de monitorización. El objetivo es desarrollar, haciendo uso del kit de desarrollo y programando en Perl, un Management Pack que permita leer la información que recolecta la monitorización de Pandora y transferirla a OMi en forma de topología, métricas y eventos, así como monitorizar el propio software de Pandora.

El proyecto se compone de las siguientes tareas por parte del alumno:

- Investigación y documentación sobre tecnologías HPE OMi, Pandora FMS y lenguajes de programación (Perl);
- Formación en las mismas, creación y acceso al entorno de trabajo.
- Desarrollos:
 - o Análisis de la monitorización habitual y de gestión de la información realizada por Pandora FMS.
 - o Definición del método de obtención de datos, y transferencia de topología y métricas, así como definición de los eventos a generar en función de umbrales en la lectura de datos.
 - o Desarrollo de los módulos del Management Pack mediante programación, de manera que sea reutilizable.
 - o Compilación y pruebas de despliegue en entorno con OMi y Pandora.
- Documentación, redacción y presentación de la memoria del proyecto.
- Publicación el Management Pack en el repositorio HPE Live Network para su distribución y reutilización.

Resultados esperados:

- El alumno aprenda la importancia de la gestión del IT en una empresa, en especial, la monitorización y la gestión de las operaciones.
- Servir al alumno como formación complementaria a sus estudios con actividades que se realizan en el día a día de una empresa del sector y con un enfoque puramente práctico.
- El alumno conozca tanto las herramientas como el método de trabajo de HPE.
- El alumno adquiera y/o mejore sus conocimientos y metodología de programación.
- El alumno pueda contribuir con su trabajo a una comunidad que demanda activamente soluciones como la implementada, dándole valor añadido al proyecto.

Personas de contacto:

Miguel Pagola

Requisitos necesarios a nivel de conocimientos del alumno:

- Necesario: buen nivel de inglés (para trabajar con la documentación), conocimientos básicos de programación en Perl.
- Deseable: conocimientos básicos de SQL, Java y Shell

Hardware requerido:

- Una máquina con las siguientes características para la instalación de Pandora:
 - o 4 GB de RAM
 - o 2 cores (velocidad mínima del core 2.5 GHz)
 - o 50 GB de espacio en disco
 - o Sistema Operativo a determinar, entre los posibles:
 - RedHat Enterprise (RHEL) 6.x
 - CentOS 6.x
 - SLES 11 SP1 o superior.
 - OpenSUSE 11.x o superior.
 - Debian 5.x o superior.
 - Ubuntu 11 o superior.
 - Microsoft Windows Server 2003 o superior
- Una máquina para la instalación de OMi con los siguientes requerimientos mínimos:
 - o Windows Server (2008 o 2012) con permisos de administrador
 - o 12 GB de RAM y 8 GB de SWAP
 - o 8 cores (velocidad mínima del core 2.4 GHz)
 - o 200 GB de espacio en disco