

Seguridad



Un aspecto en el que debemos pensar es en el de la seguridad informática. Este aspecto es el pan nuestro de todos los días para todo aquel que tenga a su cargo sistemas de Información de cualquier clase.

En los aspectos de la Seguridad de la Información debemos tomar en cuenta varios factores de riesgo y sus respectivas medidas de protección.

Ataques

Seguramente en el primer factor que pensamos con respecto a seguridad informática es el del ataque cibernético por la predominancia del tema en los medios que nos rodean y la literatura a nuestro alrededor. Para este ámbito existen innumerables programas y enfoques:

- El cortafuegos: PfSense (www.pfsense.org) y Devil-Linux (www.devil-linux.org)
- Los programas de detección de vulnerabilidades: OpenVAS (www.openvas.org), Kismet (www.kismetwireless.net) y Nmap (nmap.org)
- Los antivirus: ClamAv (www.clamav.net)
- Por último, los programas de detección de intrusión como Tripwire (freecode.com/projects/tripwire) y Snort (www.snort.org) cuyo trabajo es detectar si nuestros sistemas han sido violados y avisarnos para poder tomar medidas en el asunto.

Identificación

En el ámbito de la autorización, un sistema no homologado es un portal a vulnerabilidades ya que el desorden en las identificaciones propicia cuentas y claves inseguras.

- OpenLDAP (www.openldap.org) combinado con Fusion Directory (www.fusiondirectory.org)

Respaldos

Otro factor vital es la capacidad para responder a emergencias, y esta capacidad comienza y termina casi siempre por los respaldos de la información.

Los respaldos son la herramienta más importante de una organización y deben abarcar en gradientes desde los sistemas e imágenes de los servidores, hasta la data de los trabajadores.

- rsync (rsync.samba.org) para copias manuales simples
- Bacula (www.bacula.org) que permite el control centralizado de los respaldos mediante red.

Los siguientes son los autores de las imágenes utilizadas en este folleto, todas obtenidas bajo una licencia libre

palomaironique

<http://openclipart.org/user-detail/palomaironique>

casifish

<http://openclipart.org/user-detail/casifish>

carlos katastrosky

<http://openclipart.org/user-detail/Anonymous>

mszinger

<http://openclipart.org/user-detail/mszinger>

warszawianka

<http://openclipart.org/user-detail/warszawianka>

Abdellatif Belkadar

<http://openclipart.org/user-detail/abdobelk>

El logo de la licencia CC es CC por la Fundación Creative Commons
<http://creativecommons.org/>

Trabajo CC 2012 Lars Goldschlager, bajo licencia Atribución, No Comercial 3.0
CC-BY-NC 3.0



lars@lars.com.ve

Control de recursos con Software Libre

Impacto del Software Libre



El software libre ha definitivamente creado una revolución a nivel mundial, trayendo cambios sociales y tecnológicos en todos los niveles de la informática.

A los usuarios finales, los ha afectado mediante múltiples mecanismos, entre ellos la accesibilidad a tecnologías anteriormente costosas, herramientas gratuitas para aprender programación, etc.

El impacto corporativo y profesional se ha considerado principalmente desde dos puntos de vista

- La empresa que crea software libre, beneficiándose de el trabajo y la contribución de voluntarios.
- La gran empresa, que tiene un personal interno, dedicado al desarrollo de aplicaciones de uso interno o incluso para explotación comercial, trabajando con componentes de Software Libre uniéndolos y/o modificandolos para poderlos adaptar a su necesidad y capacidad, manteniendo en todo tiempo el control sobre sus sistemas y datos.

El otro impacto

Sin embargo existe otro impacto del Software Libre, cada vez más evidente y persistente, que es la penetración de los sistemas automatizados en la micro, pequeña e incluso mediana empresa.

Este efecto nace de la combinación de la aparición de sistemas complejos en Software Libre, que anteriormente estuvieran fuera de la capacidad financiera y de soporte de una pequeña empresa y de la creciente población de técnicos independientes capacitados en diversas áreas de sistemas libres, que actúan como integradores, desarrolladores y soporte independiente para las empresas de este rango.

Control De Recursos



Aparte de los elementos de uso en el trabajo diario que representan los sistemas operativos libres y las suites de ofimática, existe una rama aún más importante, abierta por el software libre a las empresas menores y personales, que es el control automatizado de recursos.

Los recursos de un ente pueden tener y tomar muchas formas. Desde los Recursos Humanos en empresas de mayor tamaño, hasta inventario e incluso los clientes o usuarios de un organismo.

En esta área es donde se hace muy valiosa la contribución de la automatización, dado que los recursos sin control representan pérdidas de efectividad y económicas al ente.

Especialmente en el área de Tecnologías de la Información, los recursos informáticos son complicados de manejar con efectividad dado la naturaleza dinámica y compleja del área. Por eso veremos algunas áreas y sistemas para manejo de recursos.

Control de redes



La red es un elemento vital en todo entorno informático hoy en día. Como tal no es un elemento que deba ser dejado al azar.

Una red debe estar bajo control para mantener su mejor funcionamiento. Para esto debemos saber si los equipos vitales y sus servicios están funcionando correctamente, igualmente debemos poder cuantificar el uso de nuestra red para entender su naturaleza, su comportamiento y poder planificar correctamente su uso y crecimiento.

Control De Servicios

Mantiene control del estado de servidores, equipos y servicios, avisa de fallas en la infraestructura

- Nagios (www.nagios.org) + NagioSQL (www.nagiosql.org)
- Zabbix (www.zabbix.com)

Control y Diagnostico de fallas de red

El otro aspecto del control de las redes se centra en el conocimiento de su comportamiento habitual, y diagnostico de comportamiento extraño en la red así como el análisis de eventos especiales.

- Ntop (www.ntop.org)
- Cacti (www.cacti.net)

Para analizar comportamiento aberrante de la red, se utilizan capturadores y analizadores de transmisión (también conocidos como Sniffers).

- Wireshark (www.wireshark.org)
- TcpDump ()

Inventario

Por supuesto, el control del inventario de todos los equipos informáticos y asociados del ente es vital.

Un control de inventario de equipos y sus características nos presenta oportunidades innumerables. Desde la fácil planificación de procesos de actualización de tecnología y migraciones de sistemas, hasta el manejo y re asignación de recursos informáticos.

- OCS-NG (www.ocsinventory-ng.org/en/)
- GLPI (www.glpi-project.org/), sistema que puede obtener su data del ocsng o de un agente similar y que permite llevar el control de la locación física del equipo, el manejo de prestamos de equipos y el manejo de tickets de soporte técnico relacionados con el equipo.

Sistemas CRM

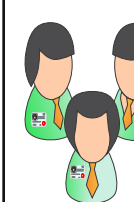


Los sistemas de CRM (Manejo de Relaciones de Clientes) son sistemas dedicados a manejar la relación del ente con sus clientes y usuarios.

Este "manejo de relación" puede tomar formas desde tan simples como una libreta de contactos, con la información de contacto, datos básicos, e incluso relación con el usuario o cliente, hasta niveles altos de complejidad como ser la interfaz única de comunicación con el cliente/usuario (siendo interfaz de correo, mensajes u otros medios), y el control de todas las interacciones comerciales con el usuario, incluyendo venta de productos o servicios, facturación, cobro, quejas, devoluciones, etc.

- SugarCRM (<http://www.sugarcrm.com/>), conocido especialmente por su complejidad y por el hecho de ser utilizado por empresas de gran tamaño.
- Open ERP (<http://www.openerp.com/es>) paquete integrado de CRM y ERP con muchos módulos disponibles para su uso.

ERP



Los ERP (planificación de recursos empresariales) son los sistemas más complejos, mucho más que los CRM ya que buscan en teoría manejar todos los recursos de una empresa, aun cuando suelen estar enfocados principalmente en los aspectos de CRM, control de inventario, manufactura y venta.

Los ERP son básicamente paquetes modulares que requieren un alto nivel de integración a la empresa ya que debe adaptarse a todos los procesos y metodologías de la misma. Su implementación y manejo son los más difíciles ya que el sistema busca abarcar casi todos los procesos empresariales, pero la ventaja de la implementación de un sistema así es la cohesión y centralización el control de todos los aspectos de la institución, fomentando incluso en muchos casos la cooperación entre distintas personas y grupos dentro de la misma.

Un sistema ERP bien conocido es SAP, famoso hoy en día por lo costoso, privativo y difícil de mantener que es. Dos buenos sistemas abiertos de ERP son el Open ERP (mencionado arriba), y el Adempiere (<http://www.adempiere.com/>) para el cual hay incluso varios grupos Venezolanos desarrollando módulos: (<http://adempiere.org.ve/site/>).

