

DRAS - Delegated Radius Administration System

PERT posee una amplia experiencia en la configuración y administración de servidores Radius con una visión orientada a la necesidad de manejo de "productos" por parte del cliente.

La mayoría de los servidores Radius en el mercado obligan al usuario a adaptar sus productos y servicios a las facilidades del servidor, forzando visiones planas o jerárquicas en el momento de definir servicios o grupos de usuarios.

Dado que usualmente la ventaja competitiva de un ISP está dada por la velocidad de desarrollo de un nuevo producto o servicio, **PERT** ha diseñado una herramienta versátil tanto en la administración de usuarios y grupos de usuarios, como de servicios, manteniendo la información correspondiente a usuarios y servicios en una base de datos SQL a la cual el servidor Radius tiene acceso directo.

El sistema está diseñado para permitir la delegación de administración de usuarios a los clientes convirtiendo a dichos clientes en ISP's virtuales. Esto permite que un *carrier* o ISP con equipamiento de acceso (discado o de banda ancha) pueda ofrecer sus servicios en forma mayorista y que el cliente (ISP virtual o VISP) administre sus propios usuarios.

Componentes

El sistema tiene tres componentes:

- ♦ DRAS-admin: Sistema de administración de servicios, usuarios y vISP's a través de páginas web
- ♦ DRAS-prov: Administración de usuarios a través de *provisioning* XML
- ♦ DRAS-auth: Autenticación y recolección de datos de *accounting* vía Radius

Conceptos y facilidades

El sistema maneja conceptos orientados a productos y a servicios.

- ♦ Permite administrar diversos parámetros de calidad de servicio asociados a un servicio y no a un cliente. La asociación de servicios a clientes se hace por cantidad de *ports* y se restringe la cantidad de conexiones de usuarios de un mismo servicio de un VISP a esa cantidad.
- ♦ Se controla, asimismo, la cantidad de sesiones simultáneas por usuario. Los máximos permitidos están asociados, nuevamente, al servicio. Si el servidor de acceso lo soporta, antes de denegar un acceso por exceso de sesiones simultáneas, se verifica que no haya sesiones "colgadas" en la base de usuarios en línea a través del protocolo SNMP.
- ♦ Se manejan franjas horarias arbitrarias para permitir la conectividad durante determinados períodos. Esto también se asocia a cada servicio.
- ♦ El sistema permite utilizar parámetros Radius específicos a nivel de servicio o de usuario de modo de agregar funcionalidad no prevista originalmente.
- ♦ El sistema cuenta con un esquema de asignación de direcciones IP que se pueden agrupar asociadas a una calidad de servicio específica. Dicha calidad de servicio deberá ser manejada externamente (por ejemplo, en el *router*).



- ♦ Los usuarios tienen distintos roles que determinan la funcionalidad del sistema para cada usuario, así como la cantidad de información visible para los mismos. En particular, se permite que determinados perfiles asociados a un VISP vean información de autenticaciones o usuarios en línea, pero sólo los de su propio VISP.
- ♦ El sistema puede contar con un usuario tipo "root" con permisos globales o puede funcionar con una división de tareas entre diversos usuarios. Esto permite una eficaz y segura delegación de tareas.
- ♦ Un cliente puede utilizar, asimismo, las facilidades de *provisioning* para administrar sus usuarios con sus propios sistemas y dar altas bajas y modificaciones desde su propio sistema en lugar de manualmente a través de la interface web.

Un cliente puede utilizar las facilidades de *provisioning* para administrar sus usuarios. Esta facilidad le permite disparar las altas, bajas y modificaciones desde sus propios sistemas comerciales en lugar de manualmente a través de la interface web.

PERT ofrece, asimismo, herramientas de monitoreo de performance y funcionamiento configuradas específicamente para este servicio.

Accounting

En el momento de la configuración **PERT** determina, conjuntamente con el cliente, los datos de *accounting* Radius que se desean recolectar. Estos se depositan en la base de datos.

Opcionalmente, **PERT** realiza tareas de extracción y consolidación de estos datos según las necesidades de *accounting & billing* específicas de cada cliente.

Escalabilidad

El sistema ofrece escalabilidad horizontal y separación de funciones, a punto tal de poder separar determinados tipos de datos en bases de datos diferentes.

Pueden agregarse servidores Radius con mínima intervención. Si los servidores de acceso (o un *switch layer-4*) permiten balancear carga, puede hacerse entre todos los servidores Radius, ya que todos tienen acceso a la misma información.

Los servidores de base de datos pueden separarse funcionalmente entre datos de usuarios y servicios, datos de *accounting* y datos de usuarios en línea. A su vez, el primero puede crecer horizontalmente mediante servidores replicados donde las modificaciones se aplican sobre un servidor, pero pueden ser consultadas por cualquiera. Los datos de *accounting* pueden escribirse sobre servidores separados (balanceados o no) y su consistencia se realiza *a posteriori*. Los únicos datos que no permiten una escalabilidad horizontal son los de usuarios en línea, pero los mismos se pueden pre-determinar en base a cálculos de crecimiento.



Pert Consultores SRL
 Tucumán 340 4º Of. "14" - C1049AAH Buenos Aires, Argentina
 Tel/Fax: +(5411) 4311 9431
 E-mail: info@pert.com.ar
 www.pert.com.ar