SSL EXPLORER – OPENVPN ALS – ADITO VPN

CONENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN
2.	INSTALACIÓN4
•	Instalación de Ubuntu4
•	Configuración proxy en apt-get4
•	Instalación de java4
•	Configurar Ubuntu para que use el JAVA de SUN y no el OpenJDK5
•	Instalación apt5
•	Instalación de ant5
•	Instalación de Adito5
•	Configuración de Adito5
•	Instalar el servicio
•	Arrancar el servicio
•	Reconfigurar Adito SSL
3.	CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS12
•	Publicar una aplicación binaria: VNCVIEWER12
•	Publicar una aplicación binaria: VNCSERVER12
•	Establecer un túnel contra un servidor local20

1 • INTRODUCCIÓN

En este artículo revisaremos la solución Opensource OpenVPN ALS, una bifurcación del SSL Explorer, software que era Opensource y que fue adquirido por Barracuda Networks.

Lo primero es señalar qué puede aportar Open VPN a un entorno empresarial:

- Conexión a la intranet corporativa desde una red externa
- Conexión al servidor de ficheros corporativo desde una red externa
- Conexión para administradores a los servidores del Data Center desde una red externa (vía Putty, WinSCP, RDP o VNC)
- Control Remoto de Equipos de fuera de la red corporativa para el personal de Soporte, iniciado a petición del usuario
- Acceso a determinados servicios internos (mensajería interna) pero cambiando el punto de conexión de la aplicación cliente

Resumiendo, estamos haciendo accesibles los recursos internos de la empresa, de forma segura, a usuarios externos (teletrabajadores, usuarios móviles, colaboradores, etc.) sin necesidad de instalar ningún software en los equipos. Todo esto sin pagar un duro en licencias de software.

Un aspecto importante de OpenVPN es que valida a los usuarios contra Active Directory (una de las Bases de Datos de usuarios más extendida hoy en día), de forma que lo usuarios no tienen que gestionar otra *password* para acceder a este servicio, y los administradores pueden usar los grupos de Active Directory para controlar el acceso de los usuarios a los recursos publicados, evitando tener que descentralizar la gestión de los accesos a los recursos. Este aspecto es muy importante, ya que si un usuario se da de baja en la empresa, bastaría con darlo de baja en Active Directory para evitar que pueda seguir accediendo desde fuera a la información corporativa. Con múltiples repositorios de usuarios suele suceder que se nos olvida dar de baja los usuarios de alguno de estos repositorios, con el consiguiente agujero de seguridad que se crea...

A continuación se detallan los pasos que hay que seguir para tener este producto listo y funcionando en su organización, y para configurar los servicios más fundamentales, con los cuales empezar a dar acceso a usuarios externos a los recursos internos de la empresa.

Hemos realizado una aportación a la comunidad que consideramos importante, en forma de extensión. Se trata de una extensión que permite publicar aplicaciones para que los usuarios que están fuera de la red corporativa puedan solicitar una sesión de control remoto al personal de Help Desk, que está dentro de la red corporativa. Para ello nos hemos basado en el software UltraVNC, también Opensource, y en una extensión que viene por defecto con Adito y que permite hacer lo contrario (tomar control remoto desde fuera de la red interna a un PC de la red interna). Para nosotros resultaba más importante el inverso, de cara a dar soporte a nuestros usuarios móviles, y por eso hemos desarrollado la extensión.

2. INSTALACIÓN

Instalación de Ubuntu

Instalaremos un servidor Linux, en este caso hemos elegido Ubuntu, como podríamos haber elegido CentOS, ambas soluciones Opensource y con coste en licencias igual a cero.

Concretamente hemos instalado Ubuntu 10.04 LTS

Configuración proxy en apt-get

administrador@srvv-ubuntu:/etc/apt\$ more apt.conf
Acquire::http::Proxy "http://proxyuser:password@proxy.acme.es:8080";

Además de esto editamos /etc/bash.bashrc:

```
export http_proxy=http://username:password@proxyserver.net:port/
export ftp_proxy=http://username:password@proxyserver.netport/
```

Instalación de java

sudo apt-get install sun-java6-bin sun-java6-jdk

En Ubuntu 10.04 por defecto esto no funcionará, por la siguiente razón:

Sun Java moved to the Partner repository

For Ubuntu 10.04 LTS, the sun-java6 packages have been dropped from the Multiverse section of the Ubuntu archive. It is recommended that you use openjdk-6 instead.

If you can not switch from the proprietary Sun JDK/JRE to OpenJDK, you can install sun-java6 packages from the Canonical Partner Repository. You can configure your system to use this repository via command-line:

add-apt-repository "deb http://archive.canonical.com/ lucid partner"

Además de esto des-comentamos las líneas siguientes en el /etc/apt/sources.list

Uncomment the following two lines to add software from Canonical's

'partner' repository.

This software is not part of Ubuntu, but is offered by Canonical and the

respective vendors as a service to Ubuntu users.

deb http://archive.canonical.com/ubuntu lucid partner

deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu lucid partner

Configurar Ubuntu para que use el JAVA de SUN y no el OpenJDK

sudo update-alternatives --config java

There are 2 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).

	Selection	Path	Priority	Status
-				
*	0	/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/bin/java	1061	auto mode
	1	/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/bin/java	1061	manual mode
	2	/usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/java	63	manual mode

Press enter to keep the current choice[*], or type selection number: 2 update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/java to provide /usr/bin/java (java) in manual mode.

Instalación apt

sudo apt-get install apt-file
sudo apt-file update

Instalación de ant

sudo apt-get install ant

Falla la descarga de algunos componentes, por lo que hacemos lo siguiente:

sudo apt-get install ant --fix-missing

Instalación de Adito

Descomprimir el zip en un directorio.

Nos vamos a ese directorio y ejecutamos:

sudo apt-get install ant

Nos conectamos vía WEB: http://srvv-ubuntu:20080

Configuración de Adito

Una vez instalado Adito, tenemos que conectarnos con el navegador para realizar la configuración (Configuración del Certificado Digital, método de autenticación, etc). En nuestro caso hemos elegido las opciones básicas de configuración, salvo en lo que se refiere a la B.D. de usuarios. En este caso, hemos optado por usar la B.D. corporativa (Active Directory de Microsoft). Nos ha dado un poco de guerra pero finalmente hemos conseguido que los usuarios se autentiquen contra esta base de datos.

Adito:::Install - Windows Internet Expl	over		_a×
Archivo Edición Ver Eavoritos	6:28080/selectCertiFicateSource.do	🗾 🖄 🐓 🔀 Google	
Favoritos 👍 🏉 Sitios sugerido	s v 🔝 Hotmal gratuito 🙋 Más complementos v		
🙁 🔻 🕊 🌈 Inst 🚱 SSL	Hom 🔂 Dow 🖉 Inst 🥥 Dow 🖓 Apt 🖉 JaO 💥 Trad 🥻 (ubu W Ope 😪 A Anterior Siguente 🧪 Opciones -	🗙 📄 📩 👻 🔂 👻 🖃 🖶 👻 <u>P</u> ágina + Segurida	id • Herramienţas • 🔞 • 🏾 »
ADITO VP	N		i 🔁 🗎
Install I. Configure Certificate C. Configure User Database C. Configure Super User C. Configure Proxies C. Configure Proxies C. Summary You may cancel this wizard at any time by clicking on the Cancel button. Addroge 0.9.1 GPL Entime	Install Welcome to the Adito installation wizard. You will now be guided through the process of coursers. You may return to this wizard at any time. Step 1 - Configure Certificate In order to transmit data to and from the Adito securely; you will need to generate an SSL certificate on the internet to verify the identity of a veb server in order to facilitate secure exchange of sensitive payments or online banking transactions. C Create New Certificate Choose this option to generate a new untrusted certificate. This will be enough to get your server up later generate a Certificate Signing Request (CSR) for transmission to a Certification Authority (CA).	onfiguring the basic options to get the Adito secure servic . SSL certificates are used data such as credit card and running. You may	e. When complete, you si
GPL Edition © 2003-2008 35P Ltd	C Import Existing Certificate If you already have a certificate (or keystore), you may use this option to import. You will need to kno certificate / keystore you are importing.	w the passphrase for the	
Listo		Niternet	▶ √4 • ♥ 100% • /
Adito:::Install - Windows Internet Expl	over		
Archivo Edición Ver Eavoritos	Herramientas Ayuda 🛛 🗙 🍕 🕶		
Archivo Edición Yer Favoritos	tearaniertea Aguda × 🐑 + -		id • Herramienţas • 🕡 • 🂙
Archivo Edición ⊻er Eavoritos ☆ Favoritos ☆ € Stilos sugendo ♡ ▼ € € Dinst © SSL × Buscar: java ADITTO VP	Herramientas Aguda × € • s • MHotmal gratuto € Más complementos • @Hom G Dow Ø Inst Ø Dow Ø Apt Ø JeO இ Trad Ø [ubu W Ope ○ A Anterior Siguiente Ø Opciones •	x > 👌 • 🖓 • 🖓 - 🖄 A B segurida	id - Herranientas - 🕡 - »
Archivo Edición yer Evorotos Pavoritos & Esticos superido Esticos yerrelativos ADDITTO VPP Install 1. Configure Certificate 2. Configure User Potabase 3. Configure Super User 4. Configure Prodes 5. Summary You may cancel this wizard at any time by cicking on the Cancel buttorn.	terramientes Auda Auda Más complementos Más complementos Más complementos Más complementos Más complementos Anterior sigulente Opciones N Step 1 - Set Keystore Passphrase When creating a new certificate, you must provide a passphrase to encrypt the generated keystore. T required if you wish to manipulate the keystore file with the command line tools provided with Java. Passphrase: Output Out	nfiguring the basic options to get the Adito secure service this wizard at any time.	e. When complete, you sl
Archivo Edición yer Exorricos Pavoritos & Stois superido Stois superido ADDITO VP Install © Install © In	terramiente: Auda Auda Auda Auda Auda Auta Auta	x ■ ■ ■ ■ Eduna + Segurida onfiguring the basic options to get the Adito secure servic > > > othis wizard at any time. > > > > Fhis passphrase will be > > > > ous • Next ©Cancel > >	d • Herranienţas • • • • *
Archivo Edición yer Exorricos Preventos & Statos superido Statos superido ADDITOO VPP Install (2005) Install (2005) Inst	terramienta: Aguda X Y Y S Y S Y S Y S Y S Y S Y S Y S Y S	Image: Image	d • Herranienţas • 🕡 • ** e. When complete, you si

🜈 Adito:::Install - Windows Internet Exp	orer			_ <u>8</u> ×
G S + ttp://192.168.3.20	6:28080/createNewCertificate.do	<u>-</u>	🛚 🗟 🐓 🗙 🛃 Google	P •
Archivo Edición Ver Eavoritos	Herramientas Ayuda 🛛 🛠 🍖 🔹			
🚖 Favoritos 🛛 🚖 🏉 Sitios sugerido	s 🔹 📶 Hotmail gratuito 🛛 🔊 Más complementos 🔹			
😁 🔻 🕊 🌈 Inst 🔞 SSL	€ Hom 🚰 Dow 🎸 Inst 🗳 Dow 🧔 Apt 🔩 JeO	🚼 Trad 🧭 [ubu 🛛 Ope 🗠 A 🗙 🛸 🛛 🕇	🛐 🔹 🔝 👻 🖃 🖶 🔹 Bágina 🔹 Seguridad	•Herramientas • 🔞 • 🏾 »
🗙 Buscar: java	Anterior Siguiente 📝 Opciones	•		
ADITO VP	N			🗮 🕐 🗎
Install I. Configure Certificate C. Configure Super User C. Configure Viser Database S. Configure Viser Super User C. Configure Viser Super Viser C. Configure Provide Super Viser Concel button. Vour may cancel button. Additor 0.91 Concel button. Additor 0.91 Concel button	Install Velcome to the Adito installation wizard. You will secure service. When complete, you should start available to your users. You may return to this will Step 1 - Create New Certificate Please complete the details below to generate your untrust	I now be guided through the process of configuring the bar he service, logon as the super user and start building the f rar d at any time.	sic options to get the Adito Facilities you will make	
				<u>•</u>
listo			Internet	🕼 🔹 🔍 100% 💌 🖉

🕙 Adito:::Install - Mozilla Firefox					_ 8 ×
Archivo Editar Ver Historial M	Marcadores Herramientas Ayuda				
🔇 🔊 - C 🗙 🏠	C http://192.168.3.206:28080/configureL	iserDatabase.do		😭 👻 Google	P
🔎 Más visitados 🌮 Comenzar a usa	ar Fire 脑 Últimas noticias 灯 Hotmail gra	tuito 📄 Personalizar vínculos 📄 Windows f	1edia 📄 Windows		
O Zenoss: Dashboard	🖂 🖸 My Oracle Support	🖂 🕓 Adito:::Install	🔀 🔶		~
ADITO VP	N				1
Install I. Configure Certificate C. Configure User Database C. Configure Super User Configure Super User Configure Music Server C. Configure Music Server C. Configure Music Server C. Configure Music Server Configure Music Serve	Install Welcome to the Adito instisecure service. When comp available to your users. You Step 2 - Configure User Data This user database requires further of Connection OU Filter Option Domain Controller Hostname Backup Domain Controller Hostnames Domain Service Account Name Service Account Password	allation wizard. You will now be guided lefet, you should start the service, logor unay return to this wizard at any time. abase configuration. Please provide all the req 192.168.3.41 Hostname	hrough the process of configuring the super user and start building uined details below.	he basic options to get the Adito g the facilities you will make	
Adito© 0.9.1 GPL Edition © 2003-2008 3SP Ltd					-
Terminado					

🥹 Adito:::Install - Mozilla Firefox				
	Marcadores Herramienças Aygda	serDatahase do#		
Más visitados 🔗 Comenzar a us	sar Fire	tuito 📄 Personalizar vínculos 📑 Windows Merlia 🗍	Windows	
Zenoss: Dashboard	Ny Oracle Support	🛛 🕓 Adito:::Install		
ADITO VE	PN			
Install Install I. Configure Certificate C. Configure User Database	Install Welcome to the Adito inst secure service, When com available to your users. You	allation wizard. You will now be guided through lete, you should start the service, logon as the may return to this wizard at any time.	the process of configuring the basic optic super user and start building the facilities	ns to get the Adito you will make
4. Configure Super Oser 5. Configure Web Server 5. Configure Proxies	Step 2 - Configure User Date	abase		
o. Summary	This user database requires further	configuration. Please provide all the required de	atails below.	
You may cancel this wizard at any time by clicking on the Cancel by then	Connection OU Filter Option	8		
	Include Organizational Unit Filter	Eilter Cade Remo	Filters ou=usuarios,DC=ad,DC=L±	
	Exclude Organizational Unit Filter	Filter O Add S Remo	ve Filters	
	Include built-in groups. Include distribution groups. Include standard users and groups.	P P P		
			Previous + Next & Cancel	
AB-0.001				
GPL Edition © 2003-2008 3SP Ltd				1
Terminado				<u> </u>
Toma Ado				
🥹 Adito:::Install - Mozilla Firefox				
Archivo Editar Ver Historial	Marcadores Herramientas Ayuda			
	http://192.168.3.206:28080/configureL	serDatabase.do#	S	Google
Más visitados 🌮 Comenzar a us	sar Fire 🚵 Ultimas noticias 🔎 Hotmail gra	tuito Personalizar vínculos Windows Media	Windows	
ADITO VE	² N			
Install Install Install Install Install Install	Install Welcome to the Adito inst secure service. When com available to your users. You	allation wizard. You will now be guided through lete, you should start the service, logon as the 1 may return to this wizard at any time.	the process of configuring the basic optic super user and start building the facilities	ns to get the Adito you will make
3. Configure Super User 4. Configure Web Server 5. Configure Proxies	Step 2 - Configure User Data	abase		
6. Summary	This user database requires further	configuration. Please provide all the required de	tails below.	
any time by clicking on the Cancel button.	Connection OU Filter Option	s		
	Service Authentication Type	Simple 💌		
	Authentication Timeout	Simple 💌		
	Authentication Maximum Retries	3		
	Connection Timeout	30		
	Cache Objects In Memory	20000		
	Max Group Cache Objects	1000		
	User/Group Cache TTL	30		
	Page Size	500		
	Member Of Supported Enforce username case sensitivity.			
	Follow Referrals			
			Previous Next Cancel	
Adite® 0.9.1 GPL Edition © 2003-2008 3SP Ltd				-
				<u>.</u>
Terminado				

🖉 Adito:::Install - Windows Internet Exp	olorer					_ 8 ×
🔆 🕞 🗢 🔁 http://192.168.3.2	06:28080/configureSuperUser.do			T 🗟 🍫	X Google	• ٩
Archivo Edición Ver Eavoritos	Herramientas Ayuda 🗙 🕯	à •				
 Favoritos E Stios sugeridi 	os v 📶 Hotmail gratuito 😢 Más co Hom Soni 🧭 Inst	mplementos *	🖥 Trad 🛛 🏀 [ubu 🛛 🏀 Co	m CA 🗙 » 🐴 🖛 🕞 🔻	🖃 🖶 👻 Página 👻 Segurida	d 🕶 Herramientas 🕶 🔞 🕶 🂙
ADITO VP	N					i (2) i
Install						
Install 1. Configure Certificate 2. Configure User Database 3. Configure Super User 4. Configure Stude User 5. Configure Proates 6. Summary You may cancel this wizard at any true by dicking on the	Velcome to the Adit user and start building Step 3 - Configure Su Adito has a special user known to any of the usual logon cont R is strongly recommended	to installation wizard. You will now ig the facilities you will make availa per User in as the Super User. By default, th aints. that you disable this user once you	be guided through the pro ble to your users. You ma is user may always logon i have completed configur	cess of configuring the basic options t y return to this wizard at any time. from the localhost and is not subject ing Adito and have delegated	o get the Adito secure servic	e. When complete, you sl
Cancel button.	management rights to other u	sers. h to configure as the super user. If	the underlying user datab	ace supports paceword changing		
Admog 0.9.1 GPL Edition © 2003-2009 355P Ltd	riease select the User you wis you may also configure the pa	n to comigure as the subper user, in servord (leave field blank if you do • Username: Administ Email: sistemas Password: ••••••• Confirm password: ••••••	rador visit to change the pa rador ©b	ae supports password changing sword).		
				Previous Next Cancel		
				errenous erren		
۲ Listo					Internet	▼ ≪ <u>)</u> • €,100% • //
Adito:::Install - Windows Internet Exp	olorer 106:28080/webServer.do			T R 4	X Goode	
Archivo Edición Ver Eavoritos	Herramientas Ayuda 🛛 🗙 🕯	à •				
 ✓ Favoritos ✓ Favoritos ✓ ✓ ✓ ✓ Fast ✓ ✓ ✓ ✓ Fast ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	os v 📶 Hotmail gratuito 🔌 Más co Hom Soni 🧭 Inst	mplementos +	Trad 🏾 🏉 [ubu 🛛 🌈 Co	m CA X 🔋 🚺 🕇 🕤 🗸	🖃 🌧 👻 Bágina 👻 Segurida	d 🔹 Herramientas 🕶 😥 🔹 🎇
ADITO VP	PN					i 🗐 🗎
Install 🛛 🛛	Install Welcome to the Adit	to installation wizard. You will now	be guided through the pro	cess of configuring the basic options t	o get the Adito secure servic	e. When complete, you st
1. Configure Certificate 2. Configure User Database 3. Configure Super User	Chan A. Canfirma W	-h C				
4. Configure Web Server 5. Configure Proxies	All clients connect to Adito's bi	e D Server uilt in HTTP / HTTPS server. This p	age allows you to configur	e the basic operation of the web		
o. Summary You may cancel this wizard at	server.	443				
Cancel button.	Protocol:	HTTPS				
Adito© 0.9.1 GPL Edition © 2003-2008 3SP Ltd	Listening interfaces:	Available Interfaces fe80:0:0:0:250:56ff:fe98:421a% 192.168.3.206 0:0:0:0:0:0:1%1 127.0.0.1	62 C Add C Remove	<u>Selected Interfaces</u> All Interfaces		
	Valid external hostnames:	<u>Hostname</u>	C Add Remove	<u>Valid Hostnames</u>		
	Invalid hostname action	Allow connection	•			
				A Previous Next OCancel		
				- Heat Cancel		
Iith					Toternal	▼ ▲ ↓ ↓

🜈 Adito:::Install - Windows Internet Expl	lorer						<u>_ 8 ×</u>
G v Kttp://192.168.3.20	06:28080/configureProxies.do				• 🗟 🐓	🗙 🚰 Google	P •
Archivo Edición Ver Eavoritos	Herramientas Ayuda 🛛 🗙	🧞 •					
🖕 Favoritos 🛛 👍 🄏 Sitios sugerido	is 🔹 📶 Hotmail gratuito 🙋 Más	complementos •					
🔐 🔻 🌾 🌈 Inst 👔 55L 👔	€ Hom S Soni € Inst	🛛 🧔 Dow 🧔 Apt 🧔 JeO	. 🛃 Trad 🏀 [ubu 🏀 🤇	Iom 🛛 😋 A 🗙 🛛 »	🔂 • 🗟 •	📑 🖶 👻 Página 👻 Seguridad 👻	Herramientas 🗸 🔞 🗸 🛸
🗙 Buscar: java		Anterior Siguiente 📝 Opciones	•				
ADITO VP	N						i 🔁 🔁
Install Install 1. Configure Certificate 2. Configure User Database	Install Welcome to the A	dito installation wizard. You will	now be guided through the p	rocess of configuring th	ne basic options t	o get the Adito secure service. '	When complete, you sl
3. Configure Super User 4. Configure Web Server 5. Configure Proxies 6. Summary	Step 5 - Configure I For some operations Adito r configuration, you may need	Proxies needs to make connections to ext d to use a proxy server.	ernal hosts and resources. D	epending on your netw	ork		
You may cancel this wizard at any time by clicking on the Cancel button.	Use HTTP proxy server	for web connections					
44-6 001	Hostname:	proxy.t					
GPL Edition © 2003-2008 35P Ltd	• Port:	8080					
	Username:	proxyuser					
	Password:	•••••					
	Non Proxy Hosts:	Hostname		Selecte	<u>d</u>		
			Add				
			Kemove				
				Previous	xt 😢Cancel		
							*
LISCO						Internet	▼A ▼ 100% ▼ //

Instalar el servicio

sudo ant install-service
Buildfile: build.xml
set-tools:
check-tools:
check-permissions:
install and an
[echo] Installing Adito as Linux service
[exec] Detecting Java
<pre>[exec] Using /usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.20/jre</pre>
[exec] Detected OS debian (x86)
<pre>[exec] update-rc.d: warning: /etc/init.d/adito missing LSB information</pre>
<pre>[exec] update-rc.d: see <http: lsbinitscripts="" wiki.debian.org=""></http:></pre>
<pre>[exec] Adding system startup for /etc/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc0.d/K20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc1.d/K20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc6.d/K20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc2.d/S20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc3.d/S20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc4.d/S20adito ->/init.d/adito</pre>
<pre>[exec] /etc/rc5.d/S20adito ->/init.d/adito</pre>

```
[exec] /home/administrador/adito-0.9.1/install/platforms/linux/install-service: line 12: /home/administrador/adito-
0.9.1/conf/wrapper.conf: No such file or directory
[exec] Service installed
[echo] Adito installed as Linux service
```

BUILD SUCCESSFUL Total time: 0 seconds



sudo ant start

Reconfigurar Adito SSL

Parar los servicios y ejecutar de nuevo sudo ant install desde el directorio de Adito. Se puede hacer sin perder los parámetros que ya tenemos configurados bien.

3 • CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS

Publicar una aplicación binaria: VNCVIEWER

Siguiendo los pasos que encontramos en la WEB de 3sp, vamos a tratar de crear una nueva extensión en Adito, y publicar una nueva aplicación.

http://3sp.com/en/kb/idx.php/67/178/article/Creating-your-own-extensions.html

Como ejemplo de extensión podemos tomar el fichero ZIP que encontramos en la WEB de Lars Werner

http://lars.werner.no/adito-application-ultravnc.zip

Básicamente, se trata de empaquetar en este ZIP los ejecutables y DLLs que necesita nuestra aplicación, y editar el fichero extensions.xml. En este fichero es donde indicamos:

- los ficheros que hay que descargar en el cliente
- los parámetros que necesitamos recoger para ejecutar la aplicación
- el túnel que vamos a crear para conectar nuestra aplicación a los servidores internos (si hace falta)

En el caso de UltraVNC, vamos a describir un poco lo que conseguimos. UltraVNC tiene dos ejecutables:

- el server (winvnc.exe) que es el que tiene que estar ejecutándose en el equipo del que queremos tomar control remoto
- el cliente o visor (vnviewer.exe) que es el que ejecutamos en la maquina desde donde vamos a tomar el control remoto

Lo que hace la extensión de VNC server, que además viene por defecto con Adito VPN, es descargar el Viewer en el PC del equipo y establecer una sesión de control remoto contra una maquina de la red local.

Pero antes de establecer esta sesión, se establece un túnel entre la IP localhost:localport y la IP remotehost:5900. El ejecutable vncviewer atacará a localhost:localport y sus paquetes se tunelizan y se llevan a través de la maquina donde tenemos instalado ADITO VPN, hasta la maquina remota: remotehost:5900

De esta manera nos logramos conectar de forma segura a un servicio corporativo de la red interna, desde un equipo en internet.

Pero normalmente, el problema es el contrario. El personal de soporte, dentro de la red interna corporativa, es el que tiene que tomar control remoto de equipos que se encuentran fuera de esta red. En el siguiente apartado explicamos cómo hemos creado una nueva extensión para poder hacer esto.

Publicar una aplicación binaria: VNCSERVER

El VNC Server (winvnc.exe) tiene la posibilidad de solicitar que un cliente (vnviewer) establezca una sesión remota contra él. Lo bueno de esto es que el server es el que inicia la conexión, y por tanto podemos aprovechar y establecer antes un túnel desde el equipo remoto antes de solicitar la sesión de control remoto. Una vez que vncserver está ejecutándose, si ejecutamos winvnc -connect helpdeskhost, haremos que helpdeskhost inicie una sesión de control remoto contra el vncserver. Para ello el helpdeskhost tiene que estar ejecutando el vncviewer en modo "listen": vncviewer /listen

Por tanto necesitamos modificar en cierto modo la extensión tradicional que trae Adito para el VNC, porque lo que tenemos que descargar al cliente es el winvnc.exe y lo que tenemos que ejecutar es winvnc.exe –connect

Vamos a explicar los pasos que hemos seguido para que esto funcione:

Basándonos en el fichero <u>http://lars.werner.no/adito-application-ultravnc.zip</u> vamos a realizar algunos cambios. En primer lugar, cambiamos el nombre de la extensión para que nos cree una nueva:

<bundle <="" th="" version="2.0</th><th>1"></bundle>	
	requiredHostVersion="0.9.0"
	type="executable"
	id="adito-application-win-vnc"
	licenseAgreement="License.html"
	name="win-vnc"
	license="GPL"
	order="99999"
	productURL="http://www.ultravnc.com/">

<extension type="executable" extension="adito-application-win-vnc" name="win-vnc" smallIcon="UltraVNC16x16.jpg"
largeIcon="UltraVNC32x32.jpg">

Como vemos, hemos cambiado el nombre de la extensión, y la hemos llamado win-vnc

A continuación, ponemos algunos ficheros más para descargar en el cliente:

```
<files>
</file>vncviewer.exe</file>
<file>vinvnc.exe</file>
<file>UnZip32.dll</file>
<file>UnZip32.dll</file>
<file>Zip32.dll</file>
<file>authadmin.dll</file>
<file>authadmin.dll</file>
<file>ldapauth.dll</file>
<file>ldapauth.dll</file>
<file>ldapauth.dll</file>
<file>logging.dll</file>
<file>logmessages.dll</file>
<file>unchooks.dll</file>
<file>LaunchUltraVNC.cmd</file>
</files>
```

Definimos nuestro túnel:

<tunnel name="win-vnc" hostname="\${shortcut:hostname}" port="\${shortcut:port}" usePreferredPort="true" />

Notese que ponemos - usePreferredPort="true"; esto es importante, hay que poner true para que el puerto origen del túnel sea el 5500, y no uno aleatorio al azar.

A continuación definimos lo que queremos ejecutar y cómo:

Como vemos, no ejecutamos winvnc.exe -connect directamente, sino que llamamos a un cmd que previamente hemos descargado, porque necesitamos hacer algunas cosas más. A este cmd le pasamos tres argumentos:

- La opción: –connect
- Donde nos tenemos que conectar
- El directorio de descarga donde vamos a encontrar winvnc.exe

Veamos lo que hacemos dentro del cmd:

```
reg add HKLM\SOFTWARE\ORL\WinVNC3 /v AllowLoopback /t REG_DWORD /d 0000001 /f > %temp%\LaunchUltraVNC.log
cd %3
REM arrancamos el VNC Server, si no lo está ya
REM /SEPARATE Start in separate memory space (more robust)
REM usar start y no esperar a que termine
REM /B
             : Start application without creating a new window
tasklist /FI "IMAGENAME eq winvnc.exe" 2>NUL | find /I /N "winvnc.exe">NUL
if "%ERRORLEVEL%"=="1" start "winvnc.exe" /B /SEPARATE winvnc.exe
REM Levantamos el VIEWEr en la maquina remota
REM Parametro 1: -connect
REM Parametro 2: host::puerto
REM Parametro 3: Path al winvnc.exe
echo "Ejecutando winvnc.exe -connect %2 en el direcotrio %3" >> %temp%\LaunchUltraVNC.log
timeout 2
winvnc.exe -connect %2 >> %temp%\LaunchUltraVNC.log
```

Lo primero es añadir una clave en el registro para permitir Conexiones Loopback (Allow Loopback Connections). Esto es necesario, si no lo hacemos, recibiremos un error en el PC de Help Desk (un pequeño lio que se trae el viewer al ver que se está conectando a localhost, y que nos trajo de cabeza algunos días...)

Lo segundo es ver si el VNC server está arrancado, y en caso contrario, arrancarlo.

En tercer lugar y último, ejecutamos winvnc.exe con la opción -connect

El parámetro %2 nos dirá donde nos vamos a conectar (localhost:5500). Si, nos conectamos a localhost, pero el túnel nos llevará hasta la maquina remota que especificaremos al definir la aplicación.

Con el fichero extensions.xml y el LaunchUltraVNC preparados, construimos un ZIP que se tiene que llamar aditoapplication-win-vnc.zip y descomprimir en una carpeta llamada adito-application-win-vnc (tiene que coincidir con el nombre que aparece en el fichero extensions.xml):

id="adito-application-win-vnc"



Con este ZIP ya preparado, nos vamos a ADITO VPN y añadimos una extensión:





Ahora tenemos que crear nuestra aplicación basándonos en esta extensión:







Una vez finalizado el asistente, los usuarios ya pueden ver en sus favoritos la nueva aplicación publicada:



Establecer un túnel contra un servidor local

Imaginemos que tenemos un cliente de mensajería instantánea que se conecta contra un servidor de mensajería corporativo, situado en nuestra red privada.

El problema es que los equipos que estén fuera de nuestra red, en principio no podrán conectarse al servidor

Para solucionar este problema, podemos establecer un túnel entre nuestro PC y el servidor de mensajería.

Si nuestro cliente se conecta por ejemplo a la IP privada 192.168.3.33 puerto 52225, podemos hacer que se conecte a localhost puerto 52225 (por no cambiar el puerto, aunque podríamos poner otro)

Para que esto funcione, el agente de SSL Explorer tiene que tener establecido el túnel en cuestión.

En el siguiente pantallazo vemos la definición del túnel:

Details Tunnel	Policies	
Source Interface	127.0.0.1	
Source Port	52225	
Destination Host	192.168.3.33	\${}
 Destination Port 	52225	
Auto. start		
Туре	Local 💌	
🔊 Save 🛛 😣 Cancel		

El inconveniente de este tipo de túneles frente a otros túneles tradicionales como los establecidos por el Cliente Cisco VPN, es que hay que reconfigurar la aplicación cliente para que se conecte a localhost:

Configuración de Conexión
Server Connection
Address: localhost Port: 52225
Secure Communication
Use TLS encryption if available on the server
C Require <u>T</u> LS encryption
C Require <u>S</u> L encryption
O Do not use encryption
Log In Authentication
Address and password
O Integrated Windows Authentication
Proxy Server
None
Address: Port: 0
OK Cancel

Con el Cliente Cisco VPN esto sería transparente, y el cliente Cisco encuentra la ruta hacia la IP Privada, porque el equipo realmente tiene una interfaz de red adicional que pertenece a esta red privada.

La ventaja del SSL Explorer es que no hace falta instalar nada en los equipos cliente.