PortViewer

Verbindungsaufbau und Verschlüsselung

Verbindungsaufbau:
Das Master-Modul empfängt nach dem Start vom Server eine 5stellige Sitzungsnummer. Die Clientmodule verbinden sich mit dieser Nummer und können damit über den Tunnelserver kommunizieren. Wenn keine Firewalls dazwischen sind, erfolgt die Datenverbindung direkt zwischen Master und Client.
Bis hierher lauft alles unverschlüsselt ab, da es noch keine Sicherheitsrelevanten Daten gibt.

Verschlüsselung:
Im nächsten Schritt generiert das Master-Modul einen 256 Bit-AES-Key, mit dem später alle Datenpakete verschlüsselt werden. Damit der Server diesen Schlüssel nicht mitlesen kann, generiert jeder Client für sich ein 2048 Bit-RSA-Schlüsselpaar. Der Public-Key wird an das Master-Modul geschickt. Dieses verschlüsselt den 256 Bit-AES-Key damit, und schickt diesen zurück an die Clients.
Die Clients und der Master verwenden daraufhin nur mehr den 256-Bit-AESSchlüssel für die gesamte Kommunikation miteinander (Bilddaten, Dateitransfer, etc.)
Weiters werden auch alle Dateien, die über die Dateiablage auf dem Server abgelegt werden, mit dem 256-Bit-AES-Schlüssel verschlüsselt. (Nur Conference Edition)
Da der 256 Bit AES-Key nur dem Master und den Clients bekannt ist, kann der Gesamte Datenstrom weder vom Server noch von sonst jemanden mitgelesen werden.
Von der Verschlüsselung ausgenommen sind nur die Paket-Header (Paket-Nummer, Ziel, Bestätigungen) und die Requests zum Tunnel (Client rauswerfen o.ä.)
Die Server stehen in einem Hochsicherheitsrechenzentrum der Fa. INTERXION

66130 Saarbrücken-Güdingen
Theodor-Heuss-Straße 15
Telefon (0681) 9 88 28-0
Telefax (0681) 9 88 28-30
www.port-gmbh.de
PortSB@port-gmbh.de

67663 Kaiserslautern
Wilhelm-Raabe-Straße 1
Telefon (0631) 3 16 14-0
Telefax (0631) 3 16 14-30
www.port-gmbh.de
info@port-gmbh.de

54292 Trier
Ruwerer Straße 1
Telefon (0651) 51 51
Telefax (0651) 5 61 17 87
www.port-gmbh.de
PortTR@port-gmbh.de

Heinz Port
Apparate-Vertriebsgesellschaft mbH
Amtsgericht Saarbrücken
17 HRB 4976
Geschäftsführer:
Heinz Bernd Port, Klaus Port

HEINZ PORT

Übertragungsprotokoll

Das Master-Modul versucht sich über Port 4663 TCP zum Server zu verbinden. Wenn das nicht funktioniert, wird als nächstes mit HTTP versucht den Server zu erreichen. Hier werden die Windowseinstellungen verwendet, welche auch vom Internet Explorer zum Einsatz kommen. Dadurch wird gewährleistet, dass verschiedenste Proxykonfigurationen funktionieren.
Sollte eine Authentifizierung bei einem Proxyserver notwendig sein, so wird diese ebenfalls erledigt. Es werden alle Authentifizierungsverfahren unterstützt, die auch vom Internet Explorer verwendet werden.
Die FastViewer-Tunnelserver werden über tunnelX.fastviewer.com adressiert. Wobei X für eine Zahl zwischen 1 und 100 steht.
Sollten sich Master und Client im gleichen Netzwerk befinden, so versucht der Client nach dem Nummernaustausch sich mit dem Master über Port 4663 TCP zu verbinden. Daher wird beim Starten des Masters bei aktivierter Windows-Firewall gefragt, ob der Traffic geblockt werden soll. Sollte dies geschehen ist eine Direktverbindung nicht möglich.
Nach erfolgreicher Verbindung erhält der Master eine 5stellige Zufallszahl mit der die Sitzung abgewickelt wird. Nach Beenden der Sitzung verfällt diese Nummer für immer.
So ist sichergestellt, dass sich niemand auf eine Maschine verbinden kann ohne die Zustimmung des Benutzers.
Sämtlicher Datenverkehr wird mit 256 Bit AES verschlüsselt.

66130 Saarbrücken-Güdingen
Theodor-Heuss-Straße 15
Telefon (0681) 9 88 28-0
Telefax (0681) 9 88 28-30
www.port-gmbh.de
PortSB@port-gmbh.de

67663 Kaiserslautern
Wilhelm-Raabe-Straße 1
Telefon (0631) 3 16 14-0
Telefax (0631) 3 16 14-30
www.port-gmbh.de
info@port-gmbh.de

54292 Trier
Ruwerer Straße 1
Telefon (0651) 51 51
Telefax (0651) 5 61 17 87
www.port-gmbh.de
PortTR@port-gmbh.de

Heinz Port
Apparate-Vertriebsgesellschaft mbH
Amtsgericht Saarbrücken
17 HRB 4976
Geschäftsführer:
Heinz Bernd Port, Klaus Port