FortiToken 介绍及使用

版本	1.0
时间	2011 年 12 月
作者	胡丹丹(ddhu@fortinet.com)
支持的版本	FortiOS v4.3
状态	草稿

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

目录

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

1.目的

FortiToken 是一种基于时间同步技术的动态令牌身份认证设备, 用于为应用系统提供高安全性的身份认证功能, 保护用户的身份认证安全, 防止攻击者通过身份盗用、身份冒用以及身份欺诈等方式实施非法操作, 损害合法用户的利益。

FortiToken 采用时间同步方式的 OTP 技术,OTP 全称叫 One-time Password, 也称动态口令,是根据专门的算法每隔 60 秒生成一个与时间相关的、不可预测的随机数字组合,每个口令只能使用一次,每天可以产生 43200 个密码。其原理是基于动态令牌和动态口令验证服务器的时间比对, 基于时间同步的令牌, 一般每 60 秒产生一个新口令, 要求服务器能够十分精确的保持正确的时钟, 同时对其令牌的晶振频率有严格的要求, 这种技术对应的终端是硬件令牌。

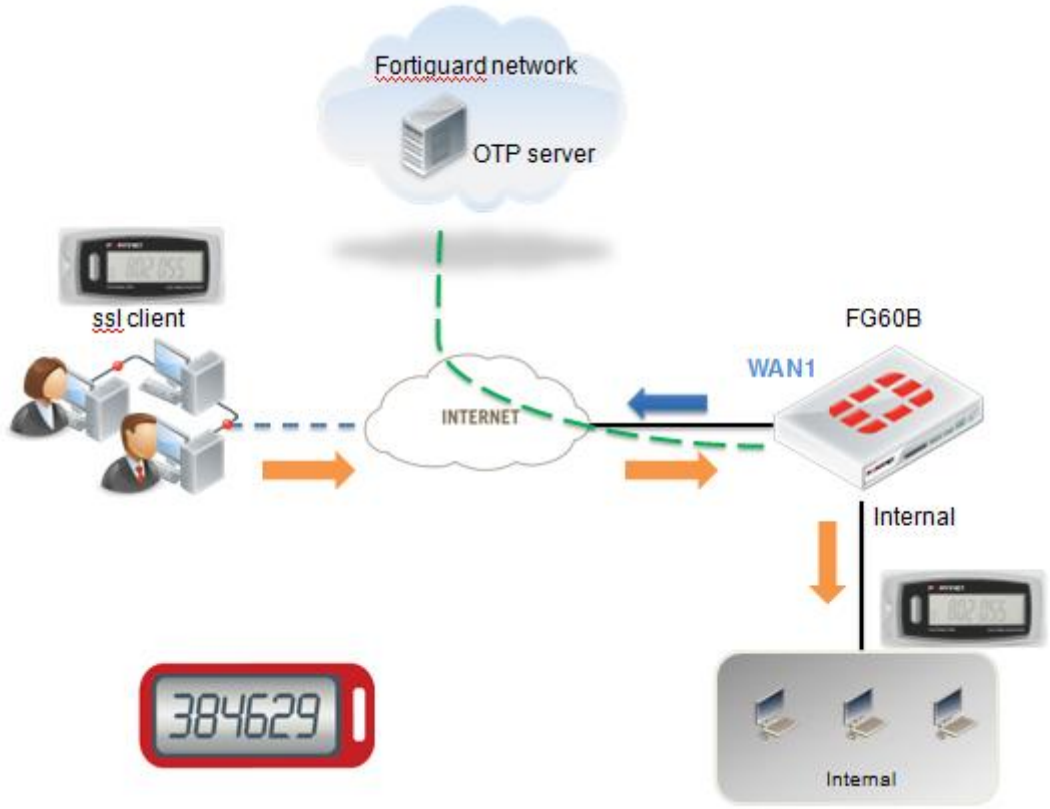
动态口令是一种安全便捷的帐号防盗技术, 可以有效保护交易和登录的认证安全, 采用动态口令就无需定期更换密码, 安全省心, 这是这项技术的一个额外价值, 对企事业内部应用尤其有用。

本文就 FortiToken 结合 FortiGate 的实际应用进行说明。

2.环境介绍

本文使用 1 台 FortiGate 310B 与 FortiToken 200 进行说明, 本文使用的系统版本为 FortiOS v4.0MR3 Patch3。同时进行批量扫描所用到的 android 系统为 2.3.7,条码扫描器软件版本 4.6.2。

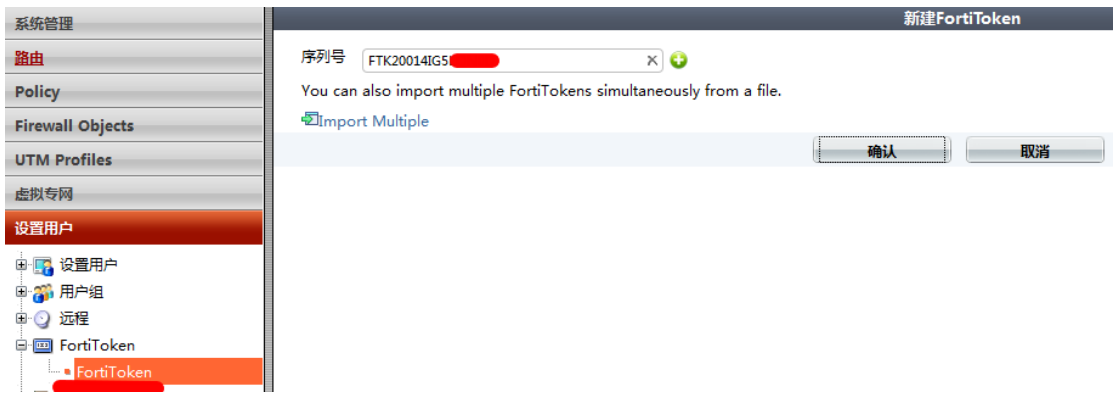
北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255



3. FortiToken 用户添加与同步

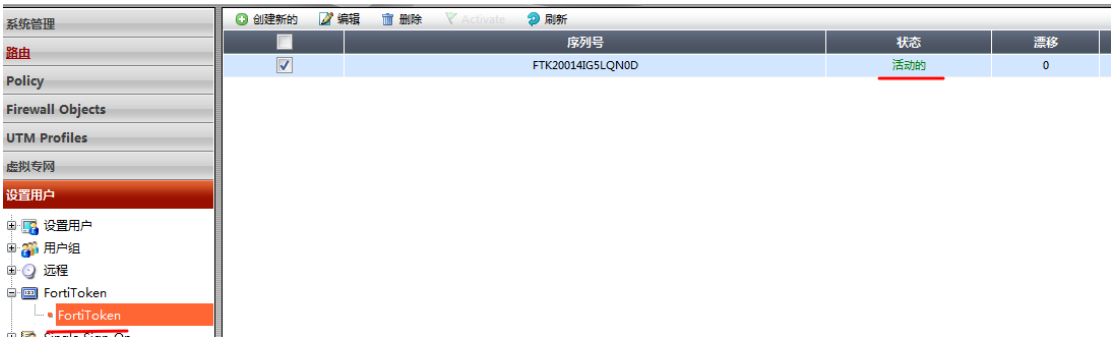
3.1 添加 FortiToken 至 FortiGate

设置用户—fortitoken—新建用户—在序列号一栏中输入 fortitoken 口令牌背面的 15 位字符序列号



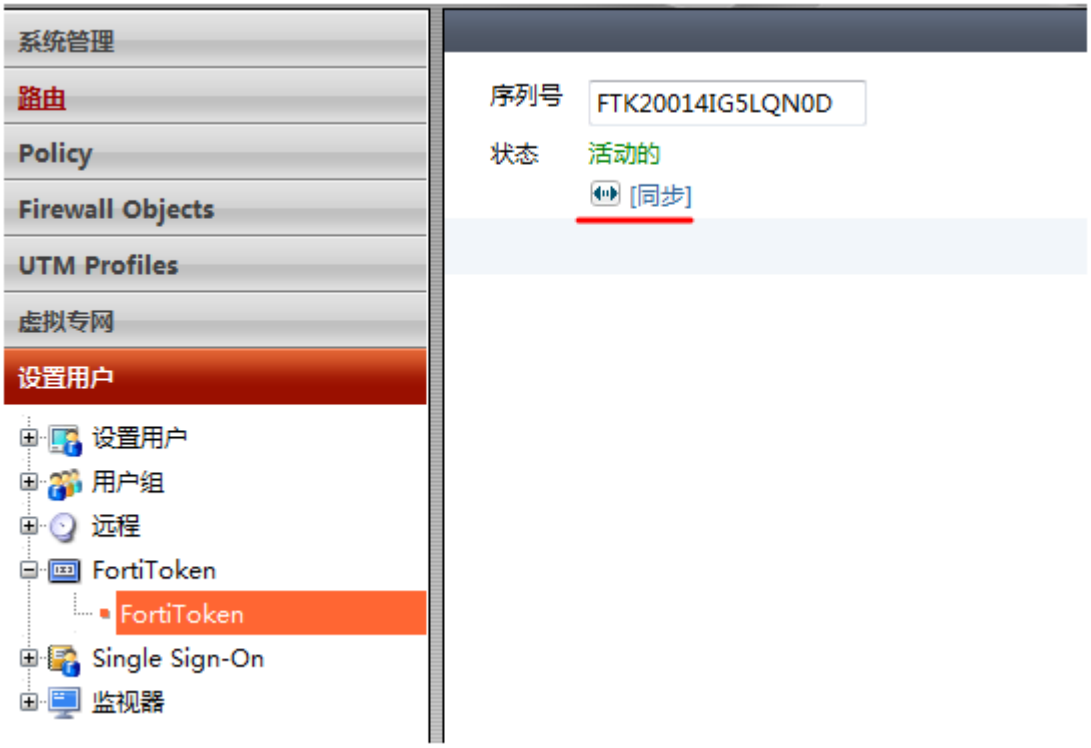
北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

添加后 FortiGate 会激活该 Fortitoken



3.2 Fortitoken 的同步

新添加的 FortiToken 在同步之前还无法正常工作,由于本地 FortiToken 的每分钟的密码同 FDN 远端 OTP 服务器的密码不同步,以此在使用 FortiToken 之前必须与远端 OTP 服务器进行同步。



输入 2 个连续的 Token 码,即第一分钟一个,第二分钟一个。

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

完成后会显示同步状态是否成功。

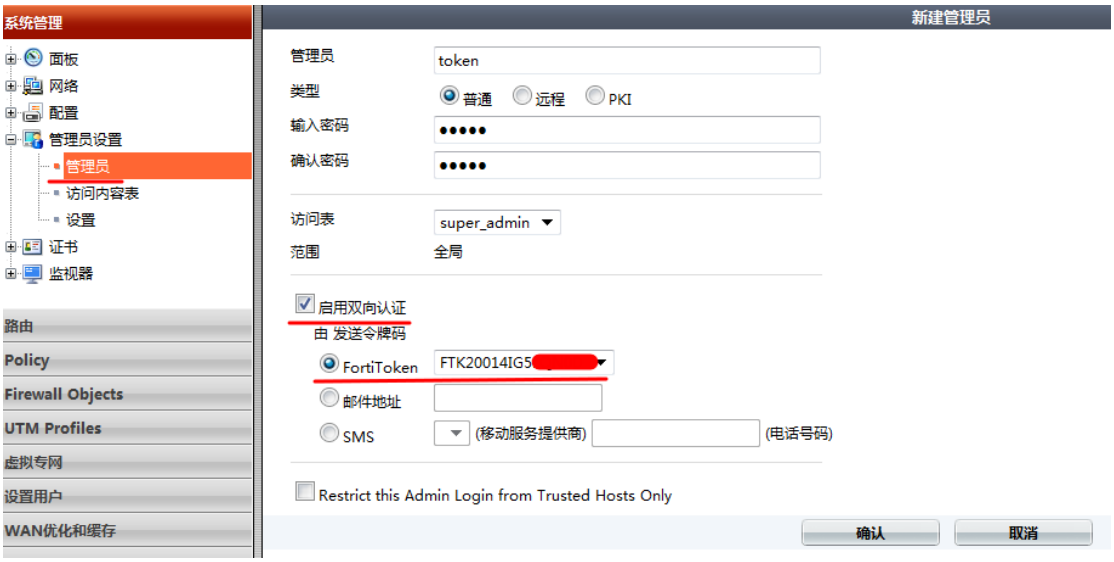
4. FortiToken 的认证

FortiToken 的认证可以用于多种场景,如管理员登陆,SSLVPN 登陆验证,策略验证,同时也可以结合数字证书进行认证,以下我们就常用的场景进行介绍。

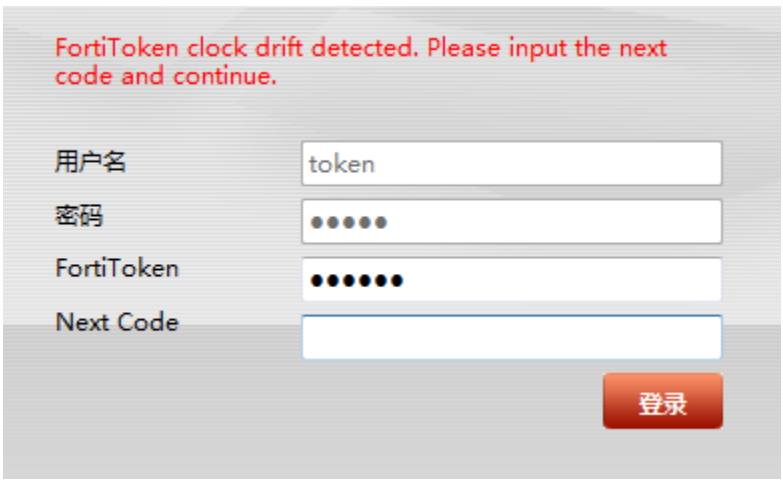
4.1 管理员 FortiToken 双向认证

添加系统管理员,启用双向认证,选择之前建立的 FortiToken 用户。

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255



若同步成功仅需要输入一次 Token 码。否则需要输入两次连续的 Token 码



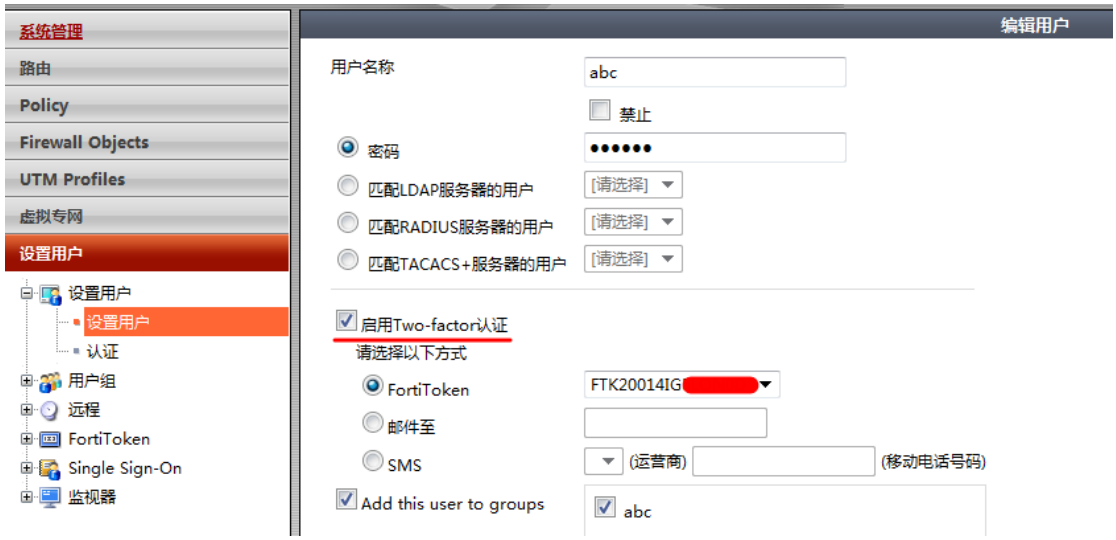
北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

4.2 SSLVPN FortiToken 双向认证

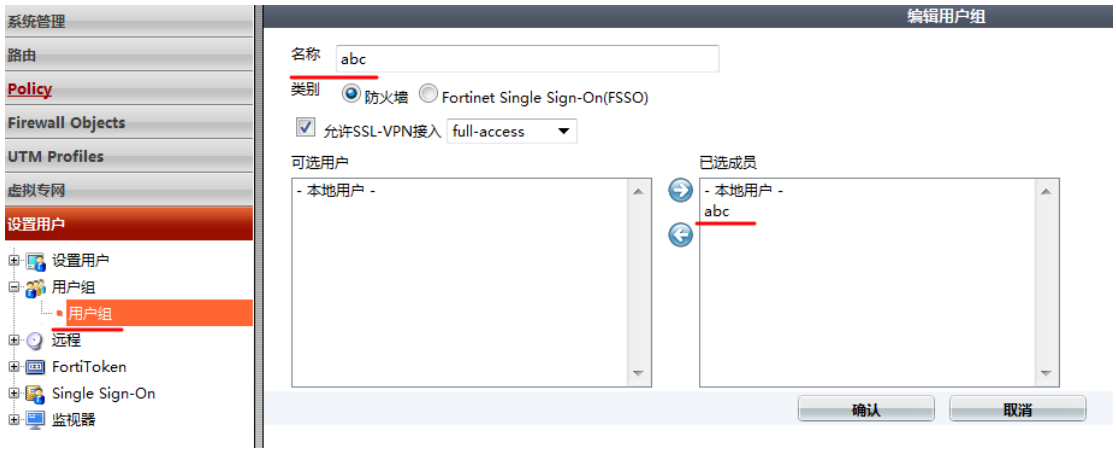
本文仅对涉及到 FortiToken 中的相关步骤进行介绍,如需了解 SSLVPN 的配置方法请参考[如何配置 SSL VPN 4.2](#)。

添加 SSL 用户 abc

启用双向认证

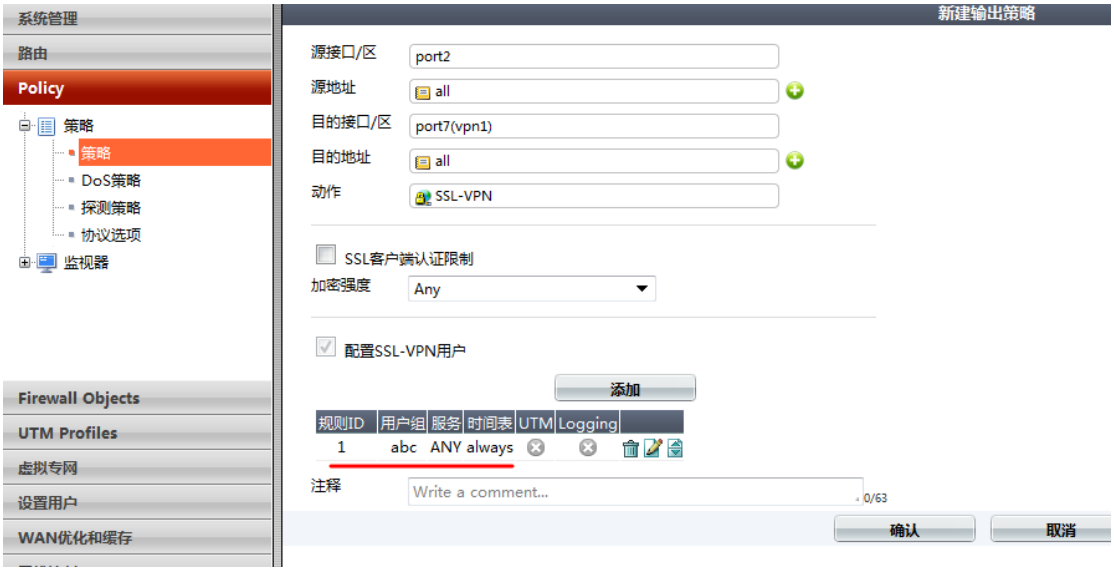


创建 abc 的用户组

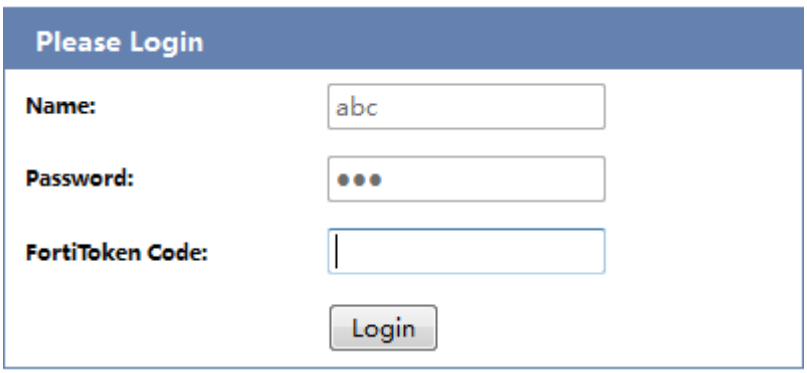


北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

创建 SSL VPN 策略,启用 abc 用户组进行认证

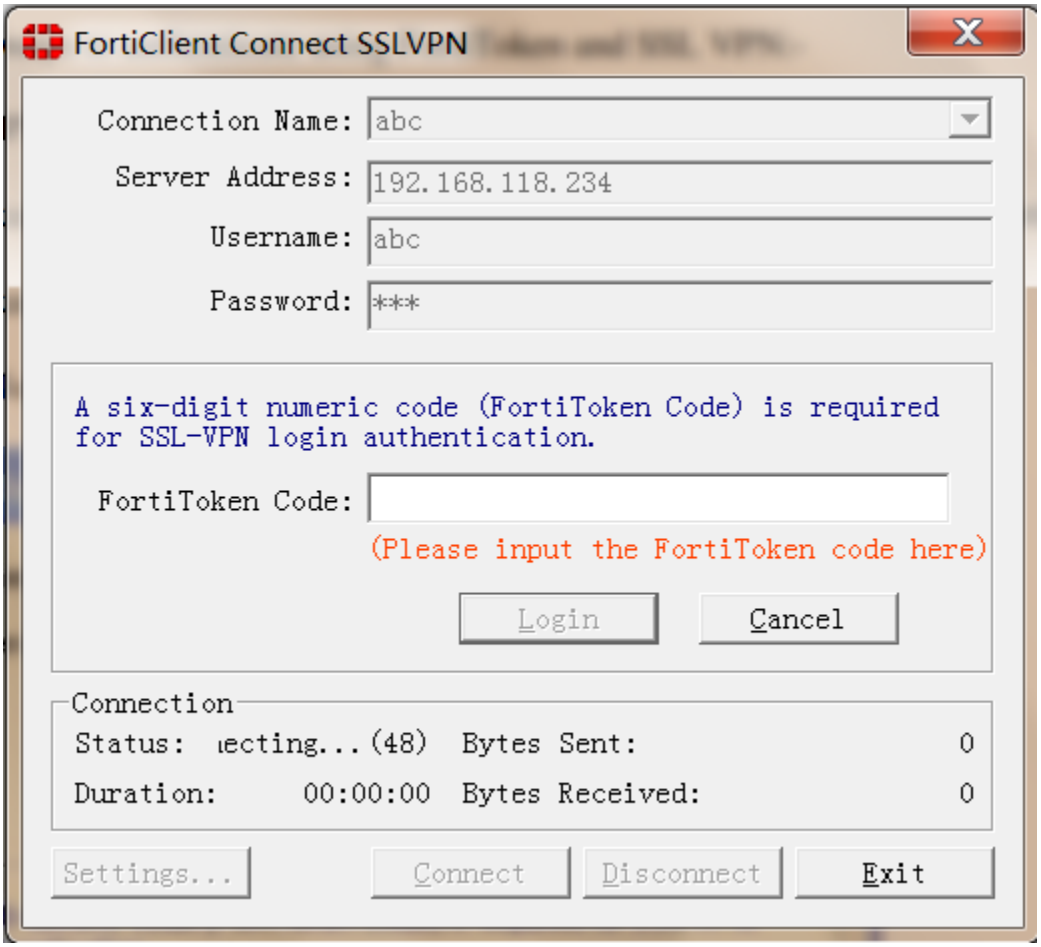


之后在使用 SSL VPN WEB 登陆时,除输入 abc 账号密码外,需额外输入 Token 码



FortiToken 同时也支持 SSL Tunnel 模式的认证,如下

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255



5.批量的 FortiToken 导入

大量的 FortiToken 进行部署时,逐个进行新建 FortiToken 用户是件很痛苦的事情,FortiNet 也提供批量 FortiToken 的导入方式,本文以 android 系统及条码扫描器为例,对批量导入 FortiToken 进行简单介绍。

首先安装条码扫描器软件,将软件模式在设置中开启批量扫描模式

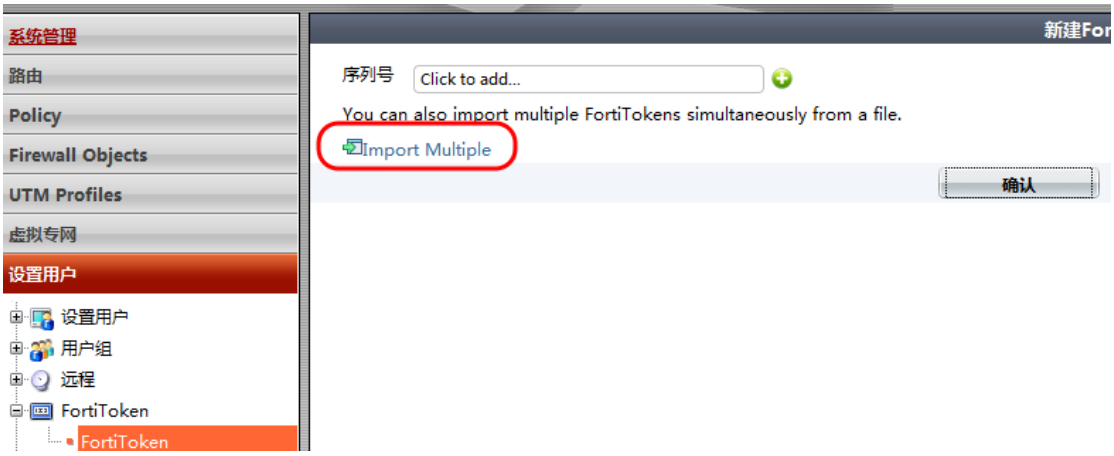
北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

对 FortiToken 进行扫描

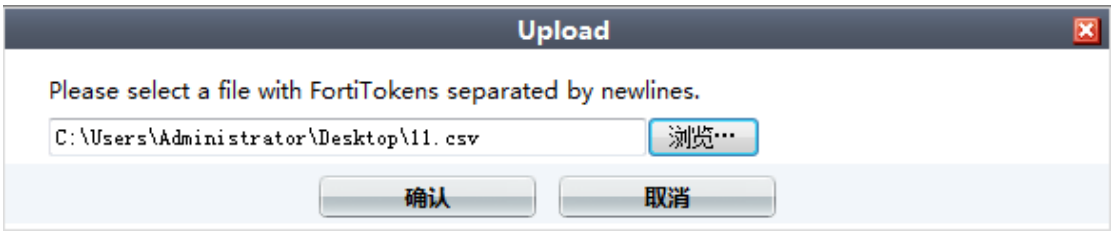
北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255

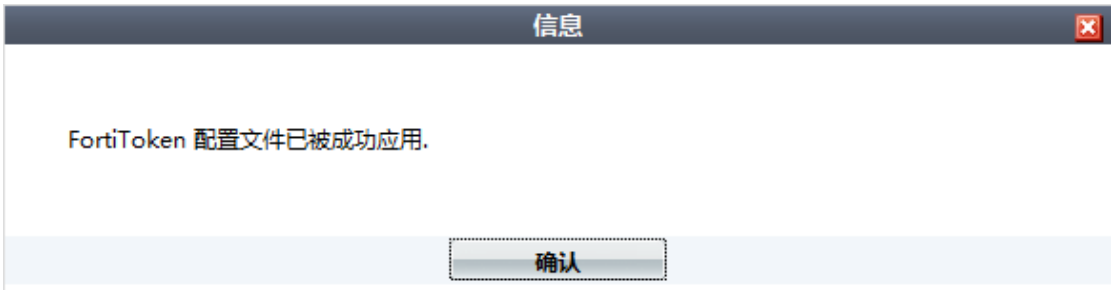
对于历史扫描的所有条码,条码扫描器会生产一个后缀为.csv 的文件,可将其以 Email 形式发送至邮箱

在收到 csv 文件后即可对 FortiToken 进行批量导入



北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255





至此,FortiToken 的批量导入即以完成。

目前,FortiToken 可以通过联系 Fortinet 的销售代表或者在官方网店进行购买。

北京市海淀区北四环西路 52 号方正国际大厦 12 层 电话: (010)62960376/4006005255