468

保它会发现当前正确的 CURL。具体来说,就是协议不能有条件地获取 PAC 文件的 If-Modified-Since.

WPAD 协议广播与/或多播通信可能需要大量的网络环回时间。WPAD 协议的激活 频率不应该高于上面指定的频率(比如在每次获取 URL 时进行一次)。

7. WPAD欺骗

WPAD 的 IE 5 实现允许 Web 客户端在没有用户干预的情况下, 自动检测代理设 置。WPAD 使用的算法会在全称域名前加上主机名"wpad",并会逐渐删除子域 名,直到它找到能够响应主机名的 WPAD 服务器,或到达第三级域名。比如,域 a.b.microsoft.com 中的 Web 客户端会先查询 wpad.a.b.microsoft、wpad.b.microsoft. com, 然后再查询 wpad.microsoft.com。

这样会暴露出一个安全漏洞,因为在国际应用(及其他特定的配置)中,第三级域 名可能是不可信的。恶意用户可以建立一个 WPAD 服务器,并提供他选中的代理配 置命令。后继(5.01 及以后)的 IE 版本修正了这个问题。

8. 超时

WPAD 会经过多个级别的发现,客户端必须确保每个阶段都有时限保证。可能的情 况下,将每个阶段都限制在 10 秒以内是比较合理的,但实现者可能会选择其他更适 合其网络特性的值。比如,运行在无线网络上的设备实现,由于带宽较低或时延较 长,可能就会使用更大的时限。

9. 管理者的考虑

管理者至少应该在其环境中配置 DHCP 或 DNS A 记录查找方式中的一种,因为只 有这两种方式是所有兼容客户端都必须实现的。除此之外,通过配置环境使其支持 搜索列表中顺序靠前的机制,可以缩短客户端的启动时间。

使用这种协议结构的主要动力之一是支持客户端定位附近的代理服务器。在很多环 境中,都会有多个代理服务器(工作组、公司网关、ISP、骨干网等)。

在 WPAD 框架结构中,可以在很多地方确定代理服务器是否"邻近"。

- 不同子网的 DHCP 服务器会返回不同的答案。还可以根据客户端的 cipaddr 字 段或客户端标识符选项作出决定。
- 可以对 DNS 服务器进行配置,使其为不同的域名后缀(比如, QNAME wpad. marketing.bigcorp.com 和 wpad.development.bigcorp.com) 返回不同的 SRV/A/ TXT 资源记录 (RR)。