

基于“云”端的网络安全研究

兰天静

(武警北京指挥学院信息技术教研室, 北京 100012)

摘要: 随着网络安全技术的发展, 信息的安全技术研究变得非常重要。传统反病毒模式已远远不能满足目前的安全需求, 云安全技术由此诞生。本文通过对“云”端的网络安全研究, 介绍了这种新技术的概念、优势、问题及展望了发展前景。

关键词: 云安全; 策略; 现状; 优势

中图分类号: TP393.08 文献标识码: A 文章编号: 1003-9767 (2011) 04-0025-01

1. 前言

WEB2.0的运用, 推进了云计算的发展, 网络犯罪逐步把矛头指向了云计算。在此环境下, 云安全技术随之产生。云安全是一种全新的技术, 而且也是一种全新的理念, 使病毒防御从被动查杀转为主动防御, 大大提高了病毒查杀能力和效率。因此, 在云计算时代, 云安全技术是未来安全防护技术发展的必经之路。

2. 云安全的实施策略及发展现状

2.1 云安全(CloudSecurity)技术是由P2P技术、云计算技术、网络安全技术等不断融合发展所产生的一种新技术。云安全技术实施的策略构想是: 通过网络中大量客户端对网络进行监测, 从中得到木马或者恶意程序的最新信息, 然后发送到服务端进行分析和处理, 最后再把解决方案发给客户端。简言之, 云安全技术的思路就是把普通用户的电脑通过互联网和安全厂商的技术平台联系起来, 组成一个庞大的病毒、木马查杀网络, 每个普通用户既是云安全技术的服务者, 也是被服务者。因此, 用户越多, 也就越安全。因为数量庞大的用户群分布在互联网的各个角落, 只要新的病毒出现或者某个网站挂马威胁到用户, 安全厂商会很快得到病毒的信息, 并立刻截杀病毒。通过云安全技术, 广大用户实现了互联、互通。整个互联网, 就变成了一个超大的杀毒软件, 这就是云安全计划的宏伟目标。

2.2 中国企业首先提出了云安全的概念。但在云安全的概念提出以后, 曾引起不少争议。而事实确是, 云安全的发展就像一阵风一样, 迅速的吹遍了中国大地。瑞星、江民、金山、360等公司都第一时间推出了云安全的解决方案。瑞星在2009年发布的基于云安全的产品, 每天就能拦截数百万次的木马攻击。而趋势科技云安全在全球建立了5大数据中心, 拥有几万台在线服务器。据悉, 借助云安全, 现在趋势科技每天能阻击的病毒最高可达到1000万次。

3. 云安全技术的优势

云安全技术不仅是一种反病毒技术, 一个互联网的安全防御体系, 也是一种理念。相比传统反病毒技术, 具有明显的优势。

3.1 从厂商角度来讲, 云安全利用网络从客户端收集病毒样本, 这样能明显减少反病毒人员的工作量, 颠覆了传统的工作方法和内容, 提高了防、杀毒能力和处理效率。

3.2 从用户角度讲, 自从有了云安全技术以后, 用户电脑的病毒防御能力和使用效率都会提升。因为病毒的查杀需耗费大量电脑资源, 而云安全技术的运用, 把大多数资源耗费放到了服务端, 这样客户端就不必经常更新病毒库, 其体积就会变小, 而功能则越强。

3.3 从整个互联网安全角度讲, 云安全技术实施以后, 杀毒软件

由被动转为主动, 可以快速判断、拦截和收集病毒样本, 更快的对病毒进行处理, 效率得到提升, 而且更为智能化。整个互联网就像一个庞大的杀毒软件, 用户、参与者越多, 也就越安全。

4. 云安全面临的问题

云安全技术为网络安全规划了一个广阔而美丽的前景, 但要真正实施起来绝非易事, 云安全需要强大的技术和资源支持, 如果核心技术不过硬, 再“云”也不安全, 因此, 要想建立云安全系统, 使之正常运行, 需要解决以下3方面的问题:

4.1 需要海量的用户和足够的服务器群。只有拥有了大量的用户, 才能对互联网上出现的新病毒、木马和危险网站有灵敏的感知能力。而大量的服务器是云安全的前提。

4.2 需要专业的反病毒技术和人员。要及时、准确收集和上报病毒, 并快速做出分析和处理。这些都需要一些前沿的网络安全、反病毒技术。而这些技术难题, 要解决起来往往是比较复杂的, 需要专业的反病毒技术和人员。

4.3 需要大量资金和技术的投入。云安全系统的研发, 需要的投入也是很大的, 在研发的初期不仅需要有人力物力投入, 还需要大量服务器和设备来保证系统的正常运行。产品发布以后, 系统需要改进, 数据库需要扩充, 这些都需要研究经费。

通过上面的分析, 我们可以看出, 云安全的前景虽然广阔, 但实施起来绝非易事, 需要技术、经费和设备等多方面的支持。

5. 总结

“云安全”是一种网络安全趋势, 随着云安全技术深入发展和广泛应用, 将会给网络信息安全领域带来巨大的变化。但是, 云安全技术本身也存在诸多问题, 这需要专业人员不断完善和改进。因此, 对云安全技术的进一步研究就显得尤为重要, 云安全技术如果能和传统的病毒防御技术结合起来使用, 构建出一个由内而外的立体的防御体系, 将会使互联网更加安全、可靠。相信在不久的将来, 随着更多用户加入, 及云安全技术不断发展, 云安全的“云”将会更加庞大, 在“安全云”保护下的用户将会更加安全。

参考文献:

- [1] 王盘岗. 互联网安全危机下的云安全[J]. 社科纵横(新理论版). 2009, (2).
- [2] 薛质. 信息安全技术基础和安全策略[M]. 清华大学出版社. 2007.
- [3] 方杰. 浅谈云安全[J]. 信息系统工程. 2009, (8).
- [4] 孙红. 论“云安全”在杀毒软件中的应用[J]. 信息安全与通信保密. 2009, (8).