

(《人月神话》)的作者。最重要的是,他教给我们展望和折中的方法,即如何在现实世界环境中观察问题(不论这个现实世界比理论上的要复杂多少倍),以及在设计一种解决方案时如何平衡竞争各方的利益。大部分计算机工作都是工程性的,正确折中的艺术能够满足许多相矛盾的目标。

- 您对未来的联网和安全性的展望是什么?

到目前为止,我们所具有的安全性大多来自隔离。例如,防火墙的工作是通过切断某些机器和服务实现的。但是我们正处在增加连通性的时代,这使得隔离变得更为困难。更糟糕的是,我们的生产性系统要求的远不止是分离的部件,而需要通过网络将它们互联起来。我们面临的最大挑战之一是使所有都安全。

- 您认为在安全性方面已经取得的最大进展是什么?未来我们还能有多大作为?

至少从科学上讲,我们知道了密码学的原理。这是非常有帮助的。但是多数安全性问题因为其代码错误成堆而成为非常困难的问题。事实上,它是计算机科学中悬而未决的老问题,并且我认为该问题仍会持续。挑战在于弄明白:当我们不得不使用不安全的组件构建安全的系统时,如何才能让系统安全。我们面对硬件故障已经能够解决可靠性问题了;面对安全性问题,我们是否能够做到这一点呢?

- 对于从事因特网和网络安全的学生们,您有何忠告?

学习各种安全机制是件容易的事。学习如何“思维多疑”是困难的。你必须记住概率分布在下列场合并不适用,即攻击者能够发现不可能的情况。细节情况不胜枚举。