拒绝服务攻击 (DDoS):

网络威胁与防御策略



2024



主讲人:郑冬贤

时间: 2024

CONTENS



O1 DDoS攻击概述

02 DDoS攻击类型与实现方法

03 DDoS攻击的防御策略

04 DDoS攻击的法律与伦理问题

Part01

DDoS攻击概述

DDoS攻击定义

DDoS攻击概念



DDoS(分布式拒绝服务)攻击是一种网络攻击手段,通过大量无用的请求拥塞目标服务器,导致其无法正常处理合法请求。



这种攻击方式使得目标服务器资源耗尽, 无法为用户提供正常服务,甚至导致系统 崩溃。

DDoS攻击特点

分布式攻击特性

DDoS攻击的特点是攻击源分布式,攻击者控制多台计算 机同时发起攻击,难以追踪和防御。 攻击者通过控制大量"肉鸡"(被感染的计算机)对目标发起攻击,增加了攻击的隐蔽性和破坏力。

DDoS攻击影响

对企业的影响

企业可能面临客户流失和法律诉讼,长期影响企业的 生存和发展。

DDoS攻击导致企业在线服务中断,造成直接的经济 损失和品牌信誉损害。

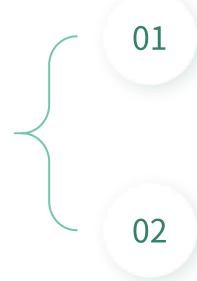
Part02

DDoS攻击类型与实现方

法

流量型攻击

UDP Flood攻击



攻击者发送大量UDP包到随机端口,消耗服务器资源,导致合法流量无法到达。

2 防御措施包括配置防火墙规则限制特定端口访问,监控网络流量识别异常模式。

协议型攻击

SYN Flood攻击

攻击者发送大量TCP连接请求而不完成握手,耗尽服务器TCP连接队列。

防御措施包括实施SYN cookies技术,减少半开连接对服务器资源的消耗。

应用层攻击



HTTP Flood攻击

- 模仿正常HTTP请求,但以极高频率进行, 直接针对Web服务器或应用。
- <u>ooo</u> 防御措施包括部署Web应用防火墙(WAF)识别和过滤异常请求。

Part03

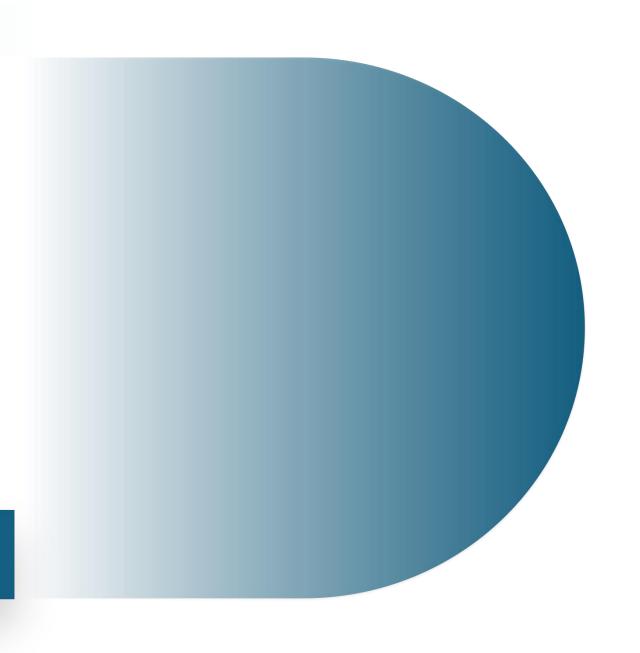
DDoS攻击的防御策略

预防措施

增强网络基础设施

通过多线路接入、负载均衡等手段增强网络的抗攻击能力。

利用CDN和WAF等服务分散流量压力,提高网络的弹性和可用性。



检测措施

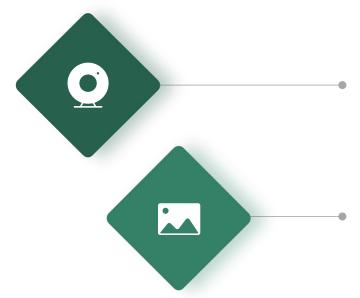
• 实时监控网络流量,使用异常检测系统识别非正常流量模式。

实时流量监控

● 集成日志管理和事件分析,快速识别潜在的DDoS活动。

响应措施

应急响应计划



制定详细的应急响应计划,确保快速有效地缓解攻击影响。

与ISP合作,在攻击发生时采取必要的流量清洗措施。

Part04

DDoS攻击的法律与伦理

问题

法律问题

DDoS攻击的法律责任



DDoS攻击是违法行为,攻击者可能面临刑事责任和民事赔偿。



相关法律规定包括《计算机信息系统安全保护条例》、《网络安全法》等。

伦理问题

网络攻击行为违背了网络空间的伦理规范,应当受 到道德谴责和法律制裁。

01. / 网络攻击的伦理规制

02. / 企业和个人应当遵守网络伦理,共同维护 网络空间的安全和秩序。

谢谢大家



2024



主讲人: 郑冬贤

时间: 2024