



AppBeat™ DC

下一代 Web 应用交付解决方案

应用程序性能是当今各组织所面临的最严峻的挑战之一。随着企业越来越依赖于Web 应用程序来实施业务和推动收益增长，提高应用程序性能和可用性的需求也随之增加。各类IT 组织竭尽全力，希望在不增加营运费用或基础设施的条件下，达到性能提升的目的。

Crescendo 网络公司的 AppBeat™ DC 为 IT 组织提供了一种简单有效的方式，可全面提高应用程序性能和可用性。它通过卸载和合并常见任务，减轻服务器的负荷，使服务器资源专用于应用本身，以加速和优化Web应用程序。AppBeat DC 经第三方独立测试检验，是应用交付控制（ADC）市场上无可争议的性能领袖，其性能远超市场上的其它对手。

证明

“安装 AppBeat™ DC 后，我们的内联网用户发现响应速度提高了 45% - 100%，出口带宽占用减少高达 80%。在安装好该产品后的 30 分钟内，就立即显现出性能方面的这些改进，这让我们极为吃惊。”

—— JIM FEENEY, AEROPOSTALE 商店系统组 IT 副总

“Crescendo 的 AppBeat™ DC 排除了我们应用程序基础设施中的瓶颈，全面改善了终端用户体验，并通过提高服务器效率直接改进 ROI。”

—— ANDRZEJ CIESIELSKI, INTERAKTYWNA CTO.

主要优势

应用程序加速

AppBeat DC 在吉比特速率水平上提供行业领先的应用程序加速服务。通过强大的专用硬件和创新技术，AppBeat DC 可同时对多个应用程序进行加速，即便在负荷极重的情况下也能实现极高的性能。

改善终端用户体验

快速、一致、可靠的性能可改善用户的应用程序体验，缩短响应时间。正在申请专利的“即时事务处理”技术（SLT）、零延迟压缩及服务器标准化技术能将向终端用户提供的性能提高 30-70%。

提高安全性和应用程序保障

AppBeat DC 可使服务器免受恶意攻击，并协调访问激增事件。消除高峰期负荷对应用程序响应时间的影响，确保向用户提供一致的应用程序可用性。



降低数据中心费用

通过卸载和合并关键任务，AppBeat DC 可将可用服务器能力增加 300-500%。此外，基于硬件的高效压缩可将带宽需求降低 75%。通过 AppBeat DC，IT 组织可降低现有和计划费用，直接提高 ROI。

核心技术

AppBeat DC 通过创新硬件和软件技术（Maestro™ 平台和 Crescendo 网络公司的即时事务处理™技术（SLT）实现其行业领先的性能。

Maestro 平台

AppBeat DC 的基础硬件 Maestro 平台，是业界唯一采用专用硬件实现TCP终结/优化、负载均衡、数据压缩和SSL加速等2-7层功能的解决方案。每一项功能都在一个单独的专用引擎上运行，该专用引擎有专用的 CPU 和内存资源。这样，AppBeat DC 就能同时启用所有的功能，而不会出现任何的性能下降。此并发处理特性，是 AppBeat DC 区别于其它应用程序加速解决方案的主要特征。而其它的解决方案，则会随着启用功能的增多而出现速度下降。



即时事务处理 (SLT)

Crescendo 正在申请专利的 SLT 技术利用 Maestro 平台为 TCP 终止和优化提供了卓越的性能，包括：

- 高级连接管理。通过将很多连接合并成少量连接来减轻服务器的 TCP 负担。
- 独特的请求处理技术。在事务处理流程中启用请求和响应缓冲，以实现最佳内容交付。
- 响应优化技术。为服务器卸下了广域网 TCP 负担（丢失数据包、堵塞等），以最大吞吐能力进行内容交付。

功能特征

AppBeat DC 在一台设备上支持包括压缩和负载均衡在内的多种功能。与其它应用程序加速解决方案不同，AppBeat DC 能同时部署所有这些功能，不会出现性能下降。

TCP 卸载、多路复用及加速

通过终结客户端TCP连接，AppBeat DC大大减轻了服务器的处理负荷。AppBeat DC接收所有访问请求，复用可控的服务器侧长连接将它们传送给服务器。这种方法使服务器不必承担连接设置、拆卸及管理过程，这些过程通常会占用大量服务器资源。从而极大地提高了应用程序性能。

AppBeat DC 利用正在申请专利的即时事务处理（SLT）技术实现了无与伦比的 TCP 管理性能。此外，AppBeat DC 还利用创新技术（快速TCP）对 TCP 的标准慢启动算法进行加速，使各连接迅速达到最大能力。防堵塞逻辑在尽量减少数据包丢失的同时实现各连接带宽最大化。

内容压缩

通过压缩内容，AppBeat DC 缩短了客户机的响应时间，极大地降低了带宽要求。通过专用的硬件压缩处理芯片，AppBeat DC 能以高达 3 Gbps 的速度和零等待时间将内容压缩 85%。它支持多个压缩级别，全部保证零等待时间。

SSL 减负与加速

随着越来越多的应用程序要求安全保障，现在除了核心应用程序外，很多服务器还进行 SSL 处理。AppBeat卸载这种集中消耗大量CPU资源的任务，释放服务器资源，使网站更快更安全。AppBeat DC 采用专门设计用于加速此类资源密集型过程的专用硬件，能有效处理 SSL 会话设置和大量数据加密任务。

全面的负载均衡

负载均衡可防止用户遭遇服务器故障、过载或过慢，在整个数据中心均匀分配服务器资源。AppBeat DC 按请求逐个提供负载均衡，根据实际的 HTTP 负荷确定各请求的最佳服务器。全局服务器负载均衡的功能，将负载均衡功能拓展到单个数据中心之外，在地理位置分散的各数据中心之间实现流量分配与控制。AppBeat DC 在一个平台上集成了本地和全局服务器负载均衡能力，确保为各种组织提供最佳的性能和业务连续性。

应用程序保障和可用性

用户模式剧变、流量高峰及其它流量异常事件会对服务器性能产生严重影响。AppBeat DC 能保持正常的操作环境，防止服务器受到异常客户机行为、恶意攻击（DDoS）及访问激增事件影响。



AppBeat DC 与现有数据中心无缝集成，提供 GB 级应用程序加速和优化。

AppBeat DC 小结

功能特征小结

应用程序加速

真正的 TCP 终结/卸载/加速

- 服务器侧：消除连接设置和拆卸负担，处理大量客户机连接，复用请求到数量可控的服务器侧长连接。
- 客户机侧：用 FastTCP 加快传输速度，防止数据包丢失。

压缩

- 实时压缩
- 支持 Gzip、Deflate (通过网络浏览器解压)
- 基于硬件，零等待时间。

SSL

- 为会话设置和大量数据传输进行基于硬件的 SSL 卸载
- 客户机侧和服务器侧的 SSL 功能

负载均衡(第 4 层和第 7 层)

- 所有决定都在请求级做出
- 灵活的第 7 层规则：URL、文件类型、标题等。
- URL 重写能力 (对于发送给服务器的请求)
- 基于实际服务器负荷的最佳服务器选择
- 应用级客户机持续性
- 带 TCP 加速的 L4 负载均衡
- 全局服务器负载均衡

应用程序保护

防 DDoS 攻击保护

- SYN Flood, Land, Teardrop, Smurf, Ping of Death, Open/Close, ICMP Unreachable, ICMP Redirect, Looping UDP Ports, Fraggle, UDP Flood, TCP Flood

应用程序保障

- 在任何负荷情况下都能保证应用程序的正常运行

冗余/高可用性

- 热备“主动/被动”
- 负荷共享“主动/主动”
- 冗余设备之间的配置同步

管理

AppBeat DC 可通过一个综合、易用的界面进行管理。

主要包括：

- 远程配置和管理
- Web GUI
- 命令行界面 (CLI)
- 远程登录/SSH
- RS232 串行控制台
- SNMP 兼容
- 通过事件日志或系统日志进行事件报告
- 双软件版本，多重配置

性能

- 1,000,000 并发连接
- 2,400,000 Sync/秒 *
- 500K 连接/秒 *
- 120K 事务/秒
- 25K SSL 握手/秒 *
- 1 Gbps 加密吞吐量 *
- 3 Gbps 压缩吞吐量 *
- 6 Gbps 优化吞吐量 *
- 10 Gbps 总吞吐量 *

*取决于型号

系统规范

系统接口

- CN-5504: 4 个 SFP GbE 端口 (光口) 或 4 个 10M/100M/1000 M 自适应接口 (电口)
- CN-5510: 10 个 SFP GbE 端口 (光口) 或 10 个 10M/100M/1000 M 自适应接口 (电口)
- 管理接口: RJ-45 串行端口、RJ-45 10M/100M 以太网
- 支持多个物理接口的链路聚合，实现更高的带宽和容错性能。

电源

- 交流输入
- 电压：
 - 90-250 VAC @ +6%, -10%
 - 频率: 50-60 Hz
- 最大电流: 3.0 A
- 双电源 (CN-55xx 可选)
- 散热：
- 最大 AC : 200W, 682Btu/hr

认证:

EMC:

- EN 55022 ■ EN 55024
- CES-003A ■ VCCI 2002
- FCC 第 15 部分 B 段

安全

- EN 60950 ■ IEC 60950
- UL 60950 ■ CSA CS22.2 No. 95

中国总部

北京市朝阳区住邦2000
商务中心3号楼607室
电话: +86-10-8586-7508

国际总部

6 Yoni Netanyahu Street
Or-Yehuda 60376, Israel
电话: +972-3-538-5100

美国总部

633 Menlo Avenue, Suite 230
Menlo Park, CA 94025
电话: (866)830-0400

www.crescendonetworks.com