

无论您是增加服务器来扩展应用程序，还是为全球数百万用户提供应用程序，您都将需要应用交付控制器(ADC)。应用交付控制器提供了基本的应用程序的可扩展性、可用性。更早期的服务器负载均衡器的可靠性和包括当今动态的，内容丰富的应用程序的高级功能，像基于硬件的安全流量加速，HTTP 压缩和与虚拟环境的集成。

应用交付控制器，其基础是服务器负载均衡。应用交付控制器建立在服务器负载均衡之上，增加高级功能来支持当今复杂的应用环境。

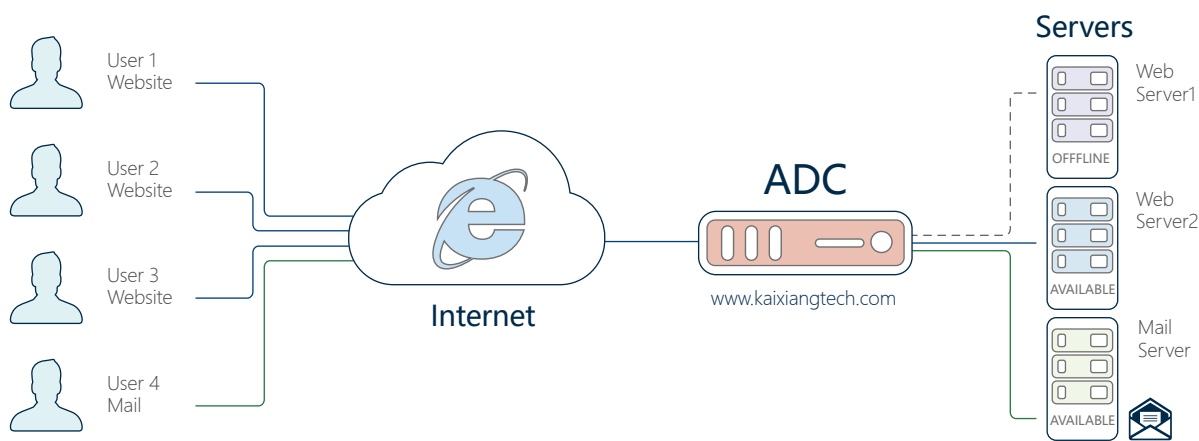
智能负载均衡

当一辆车在高速公路抛锚，交警会指引故障车辆进入应急车道。同样，服务器负载均衡可以引导网络流量离开变慢或故障的服务器。但是，高速公路，就像数据中心，只是到达终点的一种手段，对您真正重要的是目的地。

每一个目的地是独一无二的，对于数据中心运营商和用户访问应用程序，每一个都有自己的优先级和价值。例如，您可能会采取一条不同的路线去您的办公室而不是杂货店。及时的到达办公室可能具有更高的优先级。当您进入您的汽车，您想尽可能方便快捷到达您的目的地。我们今天需要的交通警察不能只在交通拥堵发生之后进行疏导，更需要防止交通阻塞的发生。这是应用交付控制器的作用。

除了负载均衡流量，基于业务优先级和目标，智能高效路由由用户到他们的应用和内容目的地，是应用交付控制器的能力。在上面的比喻中，应用交付控制器是最终的交通警察；不仅会引导您进入应急车道，还知道您的目的地，考虑时间因素，了解城市周边的位置状况。有了这些信息，他会给您方向，将引导您直接到达您的目的地，绕过红绿灯，建筑工地和沿途的任何延误因素。

对于从数据中心请求应用和内容的用户，高级应用交付控制器将基于不同的标准路由用户到目标服务器，IT 管理人员借助策略和高级的应用层知识支持业务需求。而且，就像我们举例的交通警察，此类高级应用交付控制器将确保用户可以根据自己具体需求获取应用的同时，保护网络和应用程序免遭安全威胁。



智能负载均衡

应用交付控制器使用 7 层检测决定包类型，然后路由包到达处理此类流量的服务器

健康检查

在有一部分基本的负载均衡功能基础上，应用交付控制器使用另外的方法，比如定制 PHP 脚本决定服务器的状态，指引流量到其他的服务器。比如，用户 1-3 被引导到 Web 服务器 2，因为主服务器已经离线

7 层路由

比如，用户 4 使用邮件客户端需要连接到邮件服务器，应用交付控制器能自动的决定数据包的应用类型并发送数据包到达邮件服务器

ADC 的高级功能

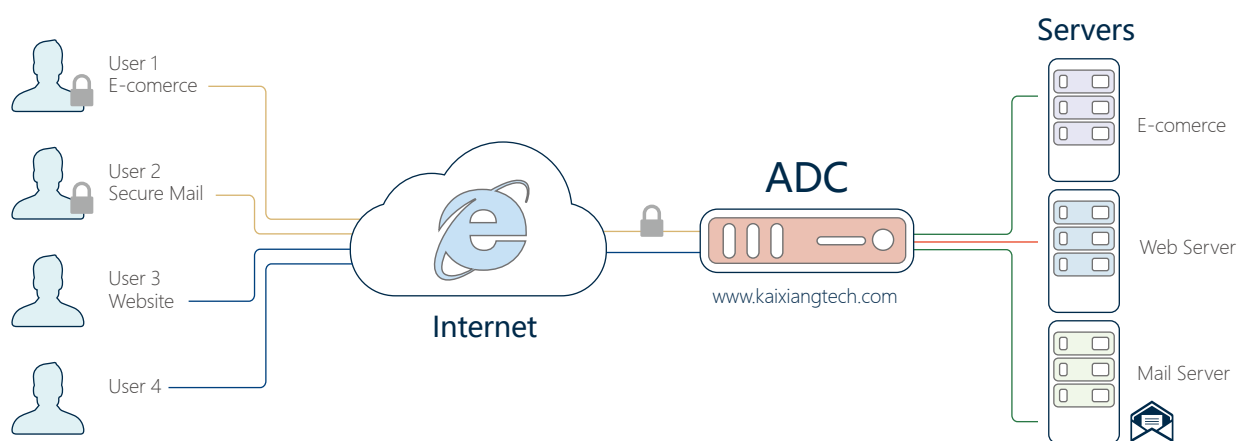
应用交付控制器的高级加速功能有 SSL 卸载技术，数据压缩，TCP 和 HTTP 协议优化，虚拟化感知。同样的，高速公路上如果有更少的车，并且车道占用率高那么就会减少拥塞。高级的应用交付控制器卸载服务器压力是通过减少从数据中心到用户端交付应用数据所需的带宽。应用交付控制器从网络链路移除不必要的数据来提供压缩。这有助于提供最大的带宽利用率，支持更多的流量，避免了网络升级的需要。通过从服务器卸载和加速：SSL 加密、解密、证书管理，ADC 使 Web 服务器和应用服务器使用自己的 CPU 和内存资源只提供应用内容，更迅速地响应用户的请求。我们聪明的交通警察再次来救您，这个时候，心无旁骛，让您专注于您的驾驶。基于 Web 的应用程序由各种不同的数据对象构成，ADC 根据文件类型提供基于应用的路由，指引用户到处理特定信息请求的服务器（或服务器组），比如 ASP 或 PHP 应用。为了优化，用户请求被路由到不同的服务器，请求静态文件类型（jpg、html 等等）到一组服务器，请求动态数据到其他服务器。像交通警察，ADC 知道每个目的地的最佳路径。为了确保能正确操作，一些基于事务的应用需要连接到同一台服务器上。最明显的案例就是：“购物车”问题，当你将物品放入购物车时，需和一台服务器建立会话，但是却是通过负载均衡到另一台服务器上完成结算的。这时候如果你没有一个和原服务器的持续连接，就会发现在结算时购物车是空的。

ADC 利用 HTTP 头和 cookies 识别连接状态，来确保用户与服务器组之间连接的持续性。ADC 通过在 HTTP 头中的 cookies 里保留会话状态信息，来确保用户能够被持续的定向到特定的服务器上。如果没有这项能力，当用户去访问别的服务器时，先前的交易记录就会丢失，这样用户就需要去再次进行交易。

通过去理解应用，网络状况和用户优先级，ADC 这个“交通警察”最终实现的就是节省时间。ADC 的全局服务器负载均衡技术，解决了跨数据中心的业务扩展而产生的灾备恢复的复杂问题，也能提升地域分散用户的应用响应时间。使用基于 DNS 的方法结合可配置的业务规则，用户请求被解析到

最近，性能最好的或者成本最低的数据中心。如果一个数据中心宕机是由于自然灾害或维护计划，用户将自动被路由到不同的数据中心直到主数据中心重新恢复上线。通过 ADC 的链路负载均衡智能管理多个广域网链路（WAN）连接到互联网，借以提高应用的响应时间，降低带宽需求，并提供链路冗余。如果一个互联网连接变得拥挤或离线，流量自动路由到其他链路。

当今的应用交付控制器需要操作和管理虚拟环境。而高级的应用交付控制器提供虚拟环境下深度的资源管理，不仅是为了服务器可用性的基本的健康检查。与此紧密的虚拟整合，ADC 能基于服务器上运行的虚拟机的状态进行负载均衡。



SSL 卸载和压缩

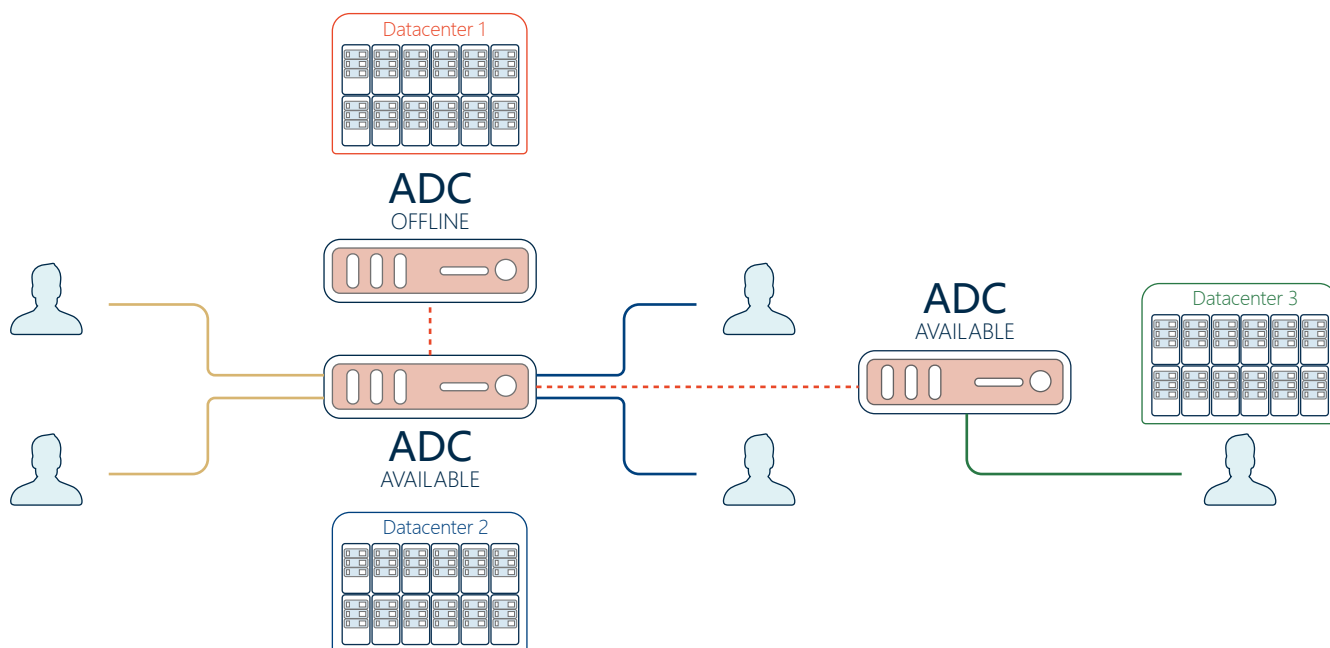
ADC 提供卸载 SSL 加密 / 解密和通过压缩 HTTP 内容减少带宽需求的能力

SSL/HTTPS 卸载

ADC 能从服务器卸载处理器密集型的 SSL 加密和解密，释放服务器资源，以便服务于应用程序。用户 1 和 2 都使用 SSL 连接到 ADC（金色），ADC 把自己和服务器间的流量转换成 HTTP（绿色）

HTTP 压缩

用户 3 和 4 都从 Web 服务器访问内容丰富的网站。Web 服务器返回内容到 ADC（红色），ADC 压缩后返回给用户（蓝色），用户浏览器使用 Gzip 解压数据



全局负载均衡

为灾难恢复和减少应用响应时间，提供多数据中心流量管理

灾难恢复

在此例中，数据中心 1 宕机。这个数据中心的用户自动的被路由到其他数据中心，比如数据中心 2（橙色）

改善响应时间

用户被路由到最近的数据中心。比如，澳大利亚的用户被路由到数据中心 3（绿色），欧洲和中东的用户被路由到数据中心 2（蓝色）

NeuADC 应用交付控制器

无论是在一个单一的数据中心跨越几台服务器扩展应用，还是服务于全球数百万用户的多个应用程序，NeuADC 产品均能够提供无与伦比的服务器负载均衡性能。融合了 SSL 卸载，HTTP 压缩，全局服务器负载均衡，防火墙和链路负载均衡的 NeuADC，提供您需要的全包价的性能，功能和安全性。丰富的模块包括 10-GE SFP+ 端口，基于硬件的 SSL 加速卡，专用的管理通道和双电源，以及高达 50Gbps 的 4 层吞吐来满足数据中心环境的需要。

NeuADC 包括：

- 通过在一台或多台服务器上分发应用负载的基础架构的可扩展性和弹性的高级服务器负载均衡。
- 缓存静态内容来减少服务器和网络基础设施的负荷，提高应用程序的响应速度和减少交付延迟。
- 动态 HTTP 压缩加速网络性能而无需使用重要的服务器资源。
- 硬件和基于软件的 SSL 卸载降低对服务器基础架构的性能影响。
- 链路负载均衡在多 ISP 链路上分发流量增加弹性，减少昂贵的带宽升级的需要。
- 全局服务器负载均衡跨越多个地理位置管理流量，保障灾难恢复，改善应用响应时间。

NeuADC 优势

安全：

我们的 NeuADC 产品建立在确保您的应用程序和用户免遭最新的网络和应用威胁的专长之上。

性能：

所有凯翔的设备都为性能而生。我们最新的 NeuADC 设备为数据中心和服务提供商提供高达 50Gbps 的 4 层吞吐。

互操作性：

当您购买了 NeuADC，您得到的是一个完整的应用交付解决方案。我们的产品旨在利用与其他产品和服务的无缝互操作。我们优化和测试我们的产品，减少瓶颈，提高在一个安全的应用交付网络不同平台上一块使用时的整体性能。

优势总结

今天的现代应用交付控制器的基础，是由于服务器负载随着客户业务的扩展而持续增大，必须使用服务器集群。建立在服务器负载均衡这个核心之上，NeuADC 的高级功能不仅规模化应用，也智能化地提供应用程序的可用性。高级功能比如 SSL 卸载，HTTP 压缩和基于策略的智能 7 层路由，使 NeuADC 有别于基本的服务器负载均衡。随着应用程序需要跨多个数据中心扩展，高级功能比如全局服务器负载均衡和链路负载均衡被引入，管理站点间流量和多地间广域网链路。NeuADC 将融入新功能不断发展，比如虚拟环境管理，集成的安全服务和 SDN 支持。