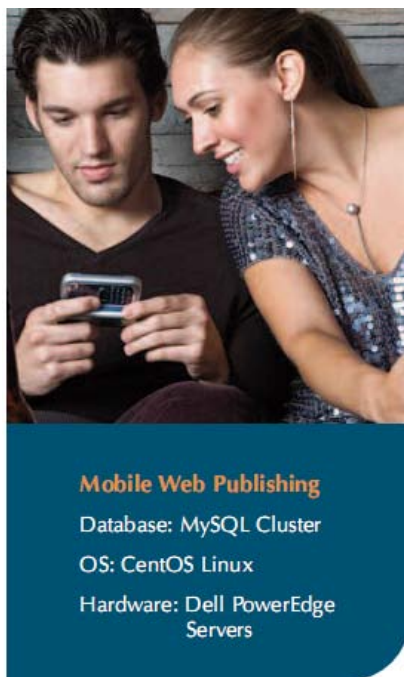


MySQL Cluster 支撑领先的移动媒体发布平台

go2 Media 概览



go2 Media (www.go2.com) 发布移动互联网上最大的娱乐指南。70 多个网络编辑横跨全美，go2 Media 为自己的目标受众创建了最佳的本地化和国际化的娱乐指南，城市用户年龄在 18 到 35 岁之间。该指南每天更新涵盖从电影、音乐会、体育新闻到餐馆指南的所有信息，并且结合了一些工具包括地址、天气和联系细节。社交网络的功能也包括在内，使用户可以通过他们最喜欢的平台如 Twitter, Facebook, SMS 或发送邮件，与朋友和同事共享他们的计划安排。

大多数用户通过普通的手机或智能手机来访问 go2 Media，一些人则通过电脑访问。go2 动态地显示内容，因此用户能够获得优化的视觉体验。网站对于用户是免费的，而收益来自广告投放。go2 Media 内容分布在美国所有主要的提供从移动网络站点访问 go2 平台的无线运营商上。主要运营商像 CBS 和 NBC Universal 出版其移动

站点上的 go2 Media 指南的内容。

随着移动互联网的快速应用以及高质量的本地内容的提供，go2 Media 在过去几年里，已经经历了其用户数量的快速增长，其吸引了每月超过 400 万的独立访问者、每月超过 3000 万移动互联网访问和每年超过 2000 万独立用户访问超过 100 万的动态页面内容。Nielsen Media 评出 m.go2.com 是排在前 20 名的移动内容网站。

业务挑战

go2 Media 用户和内容以惊人的速度增长，这带来一些罕见的挑战，项目团队必须解决他们的技术和架构设计问题。

通过市场调查和测试，go2 Media 明白随着在移动设备上页面加载时间的增加，用户选择了可替代的站点，因此退出率显著增加。

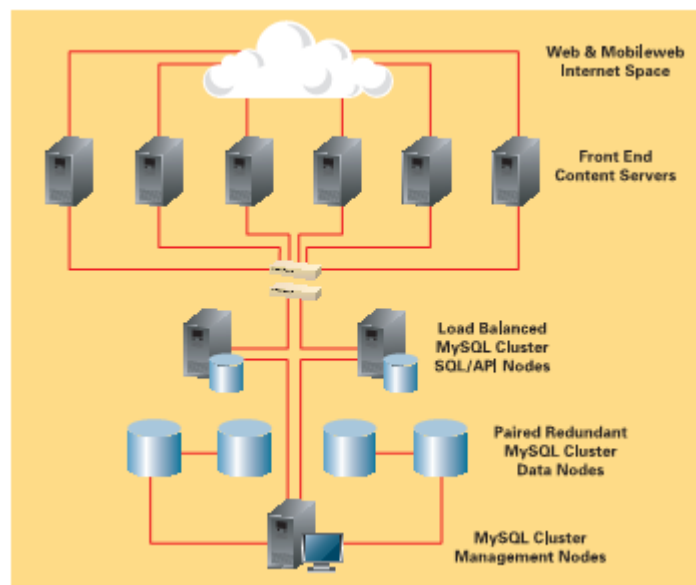
go2 Media 必须确保页面能够在很短时间内加载，但与此同时，他们必须支持多层次的扩展来满足访问的增加。当移动互联网和设备变得越来越快和越实用时，go2 Media 依然受自身带宽与处理能力的局限。因此，内容格式和交付的整个操作负荷必须由 go2 Media 的 IT 架构来执行，从而导致需要重新架构平台以满足需求的增长。

认识到用户不仅满足于一个功能的响应时间，go2 Media 也开始探讨更针对用户体验的技术方法，以确保能够提供他们喜欢的相关内容并适应其之前的浏览习惯。通过个性化的用

用户体验，go2 Media 想提供相当于以前行业平均水平三倍的移动广告效果。

为进一步提高用户体验，无线运营商提供要求很严格的服务等级协议(SLAs)来访问 go2.com，该协议由电信级平台提供，要求系统至少可达 99.999% 可用性。这就意味着，go2 Media 必须重新设计它们的架构以实现高可用，通过自动亚秒级故障切换来确保服务的连续可用性。

go2 Media 必须克服这些挑战，提出一个低成本的解决方案。他们已经建立了许多期架构的开源组件，包含 Linux 操作系统、Apache Web 服务器、PHP 脚本环境、Apache Lucene 搜索和检索库以及 Memcached 分布式内存缓存系统。因此，go2 Media 知道开源技术可以给其正面临的商业挑战提供一个可能的解决方案。



MySQL Cluster 解决方案

会话管理对于其用户的体验是非常关键的，并且 go2 Media 已经开始部署一个 NFS（互联网文件系统）基础解决方案。然而，它正在努力跟上需求的步伐，特别是会话会存储至少三个月以确保甚至是偶尔访问的用户也能够快速访问感兴趣的内容。

为了扩展性问题，需要存储更丰富的会话数据以支持用户个性化，进而导致 go2 Media 把相关的数据库看作他们现存的基于会话管理系统的一个潜在的可选项。

go2 Media 调查了一系列数据库选项包括 PostgreSQL 和 Microsoft SQL 服务器。前期实施成本高，加上常规数据库设计不能有效地管理和处理成千上万的只有 3.5KB 小的会话文件，从而导致 go2 Media 考虑 MySQL。

go2 Media 已经在许多内部工程当中使用了 MySQL 服务器，并且已经收到很多来自行业伙伴的建议：MySQL Cluster 能够满足他们具体的要求。因此，他们下载了 MySQL Cluster

并且开始详细评估原型，确保在他们产品部署时不会被强迫花费昂贵的许可协议。

为了找出最佳的实践部署，go2 Media 通过 MySQL 社区、邮件列表、博客和 Twitter 扩大了使用技能。该技能使得他们加快了其开发进度，同时降低了成本。

根据 MySQL Cluster 分布式架构，go2 Media 能够通过低成本的服务器主机来扩展数据库。MySQL Cluster 的无共享设计意味着它不需要共享存储，因此 go2 Media 能够通过消除 SANs 或其他互联网存储设备需要的花费，以更进一步减少前期实施成本。通过部署 MySQL Cluster，go2 Media 仅需要投入业务需要的合适的扩展资金，并且避免了在任何收益回报之前显著提高资本和运营支出导致的昂贵的前期投资风险。

此外，无单点故障以及自我愈合恢复，使 go2 Media 能够达到他们分销伙伴和运营商需要的 99.999% 水平的可用性。

通过缓存内存存储的 Memcached 和 MySQL Cluster 的最近用户会话数据，后端架构已经很容易能够跟上低响应时间的需求。go2 Media 根据用户喜好和浏览习惯，也保持老的会话数据在磁盘基础数据中并通过 MySQL Cluster 运维，拥有总共 300GB 分配表空间。

通过它的多主、平行架构，MySQL Cluster 能够运维最高水平的读和写性能，当前增加每秒 1100 查询到数据库，期望保持 300% 增长速率，go2 Media 正经历每月 6 个的增长速率。

“自从 1998 年之后，go2 Media 已经成为移动发布空间的领军者。我们业务最近几个月已经达到两倍多，并希望每月维持 20% 增长曲线向前发展。” go2 Media 的 CEO Dan Smith 说。为了保持领先的曲线，我们发现在我们架构中的一些基础的改进是需要的。通过创建 MySQL Cluster，go2 已经获得了一个更坚固的环境、改善的用户体验和个性化，并且拥有随着移动 Web 增长而有效扩展平台的能力。

go2 Media 和 MySQL Cluster 解决方案概览

- 动 Web 的领先在线娱乐指南，每六个月增长 300%。
- 要扩展架构以支持运维极其快的响应时间并且满足无线运营商的更苛刻的 SLAs。
- 为了进一步区分他们服务，go2 Media 想存储更多的用户会话数据和参数选择。
- 评估了一系列数据库选项，发现私有供选方案太昂贵并且不能够保证性能要求。
- go2 Media 已经建成了他们开源软件上的剩余的架构，因此决定将其扩大到他们的数据库中。
- MySQL Cluster 允许 go2 Media 免费部署和测试他们的应用，不需要私有软件的常见参数。
- MySQL Cluster 提供可用性和需要低成本服务器的性能，并且不需要支付共享存储。
- MySQL Cluster 允许 go2 Media 仅当业务需要时可以扩展。避免大的前期和风险投资成本。

未来与 MySQL 的合作

go2 Media 依靠 MySQL Cluster 满足他们交付服务需要的性能、可用性和扩展性。通过保持会话状态，用户喜好和历史浏览习惯，MySQL Cluster 也使得 go2 Media 提供他们的用户一个新一代的高个性化服务，并且与他们的媒体伙伴定位广告宣传。

MySQL Cluster--实时的关键任务应用的领先的开源、高可用数据库

MySQL Cluster 是行业中唯一的真正的实时数据库，它结合了一个高可用关系型数据库的灵活性和开源低成本特性。

电信级别的可用性

MySQL Cluster 的无共享分布式架构、不会出现单点故障、保证 99.999% 的可用性的特性，可以满足您最苛刻的关键业务应用要求。

高吞吐量和低延迟

MySQL Cluster 的实时性设计保证了一致性、毫秒响应时间、每秒处理成千上万的事务的能力。

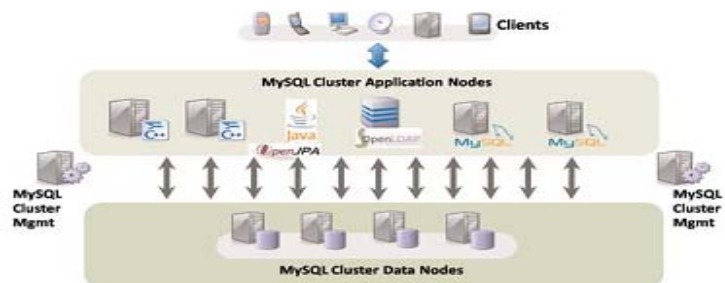
线性扩展

支持磁盘上的数据，自动数据分区实现负载均衡，可以零宕机的在一个正在运行的 Cluster 上添加节点，并允许几乎无限制的扩展数据库来处理最不预测的基于 web 的工作量。

MySQL Cluster 目标应用

- AAA / RADIUS 直径
- 应用服务器
- LDAP 目录数据存储
- DNS/DHCP 宽带
- 电子商务
- 移动内容交付
- 在线申请网店和门户网站
- 支付网关
- 服务交付平台
- 订阅数据库
- 网络电话，电视和视频点播
- 网店

MySQL Cluster 架构已设计能达到 99.999% 的可用性并能实现大量读/写扩展



关于 MySQL

MySQL 是最受欢迎的开源数据库软件。很多全球大型和快速发展的机构都使用 MySQL 来节省时间和金钱来架构他们高容量网站、关键业务系统、通信网络和商业软件。

获得更多信息，请访问 www.mysql.com/cluster。

了解更多 MySQL Cluster 在电信行业中的应用，请访问 www.mysql.com/communications。