



移动公司 BOSS 系统 解决方案 PPT



1. 移动 BOSS 系统应用介绍:

随着我国电信市场竞争格局的形成,竞争的焦点从资源竞争逐渐转向了以加强IT技术建设为标志的质量竞争,市场和业务的竞争成为运营商成败的关键。BOSS 系统由于能全面提升企业运营效率、降低成本、增强企业核心竞争力及管理决策的科学性、及时性等,使得电信运营商纷纷构建自身的运营支撑体系,以期在市场竞争中取得优势。

BOSS 是业务运营支撑系统 (Business Operations Support System) 的简称,它涵盖了以往的计费、结算、营业、账务和客户服务等系统的功能,对各种业务功能进行集中、统一的规划和整合,是一体化的、信息资源充分共享的支撑系统。

移动 BOSS 系统一般采用“两级三层”的结构,“两级”指的是:集团公司建成一级业务中心,负责总部一级的业务支撑;省公司负责建设全省集中的 BOSS 系统,全面接管该省的计费、结算、营业、账务和客户服务等原有系统的功能;地市一级只作为系统的接入,不再存放数据和提供业务应用。“三层”指的是:系统由集中的数据核心层、灵活的业务逻辑层和开放的接入层构成,其中数据核心层又分为数据和服务两个子层,业务逻辑层包含业务函数和业务过程两部分。

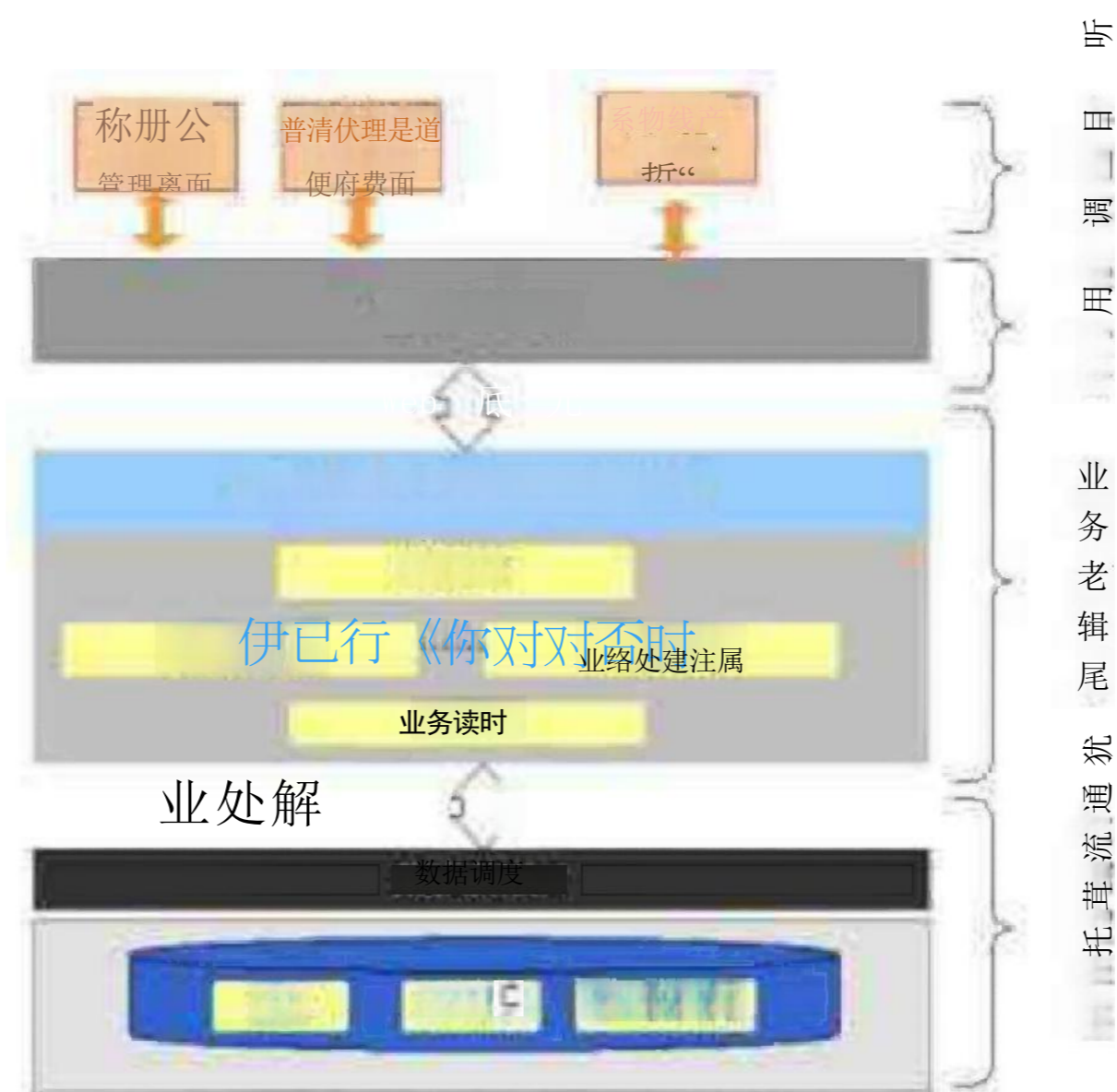
而经过几年的发展,如今 BOSS 的功能已由“业务支撑”向“业务核心”转变,不再局限于业务提供、计费等后台支撑作用,而成为了创造营收的核心动力。无疑,对于电信运营商来说,完善的 BOSS 是为客户提供优质服务、从而在激烈竞争中立于不败之地的有力武器,同时也是加强管理、使运营商不断发展的工具。

此外,当今的电信业的竞争不只是在电信运营企业之间的进行,而是整条产业链的竞争。电信运营商企业网的外延也不断扩大,其用户不仅是企业内部的管理者和员工,也包括了企业外部的合作伙伴,甚至包括企业的客户,如供应链管理系统、人力资源外包、客户服务系统和企业电子商务系统。

然而,所有这些全新的变化要求我国的电信企业必须寻求更加先进的 BOSS 系统。新一代的 BOSS 系统必须在更高层次上能够融合支持布线、无线、ISPX、Cable 等多种业务,能够支持新业务的快速部署;能够支持运营商在竞争中为了吸引客户和挽留客户所需要的折扣、交叉优惠等手段;能够给客户提供的信息查询、投诉、缴费等全业务支持能力,同时降低运营商的经营成本。

应用体系架构:

精品好资料-如有侵权请联系网站删除



电信运营商“全业务”竞争的态势已经展开，新的业务和服务层出不穷，对“业务核心”的BOSS系统提出了更高、更强的要求，向新一代的BOSS系统发展成为电信运营商决胜市场的关键。然而，由于传统的组网技术在远程访问和安全方面的局限性，难以满足数据业务高速发展以及“三网合一”趋势的需要，这已经成为BOSS系统发展的障碍，因此，改造现有的系统势在必行。那么，应该如何进行改造？采用何种技术呢？

2. 挑战和需求：

5.1. BOSS 系统应用加速与负载均衡需求：

移动的计费、营账、结算和客服的数据库服务器和应用服务器均由省中心统一维护和管理，其BOSS系统（即移动通信大客户业务运营支撑系统）主要用于完成大客服系统的终端功能。随着BOSS系统用户的增多和系统应用负载的增大，各个应用服务器，特别是前置服务器上所要处理的数据量将增大，从而影响针对使用者的响应效率，造成对访问者的请求回应越来越慢等严重影响BOSS系统服务质量的现象。在服务器端则直接表现为可容纳的连接数越来越小，系统性能严重下降。

由于系统规模大、业务种类多、系统架构复杂，除了要保障主机和数据库的高效与稳定外，更要有效地使用专业高效的负载均衡设备和性能增强设备，提高系统的应用性能。基于这些因素，移动公司选用业界领先的ArrayTMX产

品来实现和满足各个应用服务器的性能增强和负载分担功能，从而保证移动公 司BOSS 应用和扩展的需要。

5.2.BOSS 系统安全接入需求:

为了体现了“以客户为核心”的指导思想,为了支撑业务的迅速发展,BOSS系统中渠道管理系统的建设将直接关系到业务的发展。我们以渠道代销系统为例,代销系统的建设也为将来各个渠道(比如营业等渠道的整合),以统一形式为移动公司各个渠道体系的客户提供服务奠定基础。实现对区域营销服务中心的业务支撑、资源管理、绩效考核等业务功能的全面支撑;实现与代销商佣金费用的统一结算和支付管理;支持对代销渠道数据信息的统计分析功能,实现代销渠道数据信息的共享。

例如渠道代销系统(BOSS系统)主要是为省内的手机进行充值的生产系统,该系统成为手机用户除了移动营业大厅充值和购买充值卡充值之外的一种最常见的充值方式。代销系统使用的客户分为内部人员和代销商用户,其中代销商是指代销系统为各合作营业厅、特约代销商中涉及到移动业务处理相关的工作人员。

BOSS系统的接入层开放性很强,因此应对网络安全问题给予足够的重视。系统接入互联网后,在提高系统开放性的同时,也面临着来自互联网的攻击和风险,反黑防毒的问题必须要解决。而系统安全问题的解决不是买了几个防火墙就可以的,必须进一步提高系统的抗攻击能力。一方面网络中大量存储和传输的数据有可能被盗用、暴露或者篡改,另一方面,BOSS系统本身与Internet连接,与其它远端系统的接口及拨号连接等网络接口也都是易受黑客攻击的地方。

现有移动业务代理主要是通过以下几种方式来远程访问移动BOSS系统:移动DDN专网;移动SMS/GPRS;ADSL宽带。由于DDN的网络覆盖不足及成本较高,而SMS/GPRS使业务开展受到诸多限制,所以目前各代理商通过DSL宽带连接方式成为主流。而通过DSL接入存在比较大的安全隐患,所以采用VPN方式是最好的选择。目前,可用的VPN技术有SSLVPN和IPSECVPN两种方式,提供给用户选择。

现在电信发展要求BOSS系统的组网技术要随之发生变化。虽然,传统的IPSecVPN技术曾经有效地促进了BOSS系统的发展。然而,伴随着“三网融合”和精益运营时代的到来,传统的IPSecVPN技术在客户端的成本和某些安全性问题已经显露出来,这就要求更具人性化、安全性和降低成本等综合优势的技术出现。

- 总结安全系统需要满足下面几点:

- 1) 需要保障数据在 **Internet** 上传输的安全性

- 2) 对各代销商的访问的合法性和操作合法性进行检查
- 3) 记录各个代销商的操作，便于查询和核实
- 4) 保护网站平台的安全性，避免恶性攻击或者病毒感染
- 5) 提供易于操作的界面，便于用户迅速上手
- 6) 对客户端的没有预安装客户端软件的要求
- 7) 必须能穿透各企业的 Firewall或者 Proxy 设备

作为处于应用层和TCP/UDP层之间的一种安全协议，相比较处于网络层的 IPsec,SSL 可以提供基于应用层的访问控制，更适合远程安全访问的移动性和分散性的特点，正切合了电信业的发展趋势。据统计， SSLVPN 更多地会率先在保险业、银行、金融、证券行业、电信行业的无线网络业务中得到应用。这些行业在IT上投资很大，而且那种集中化管理、远程安全访问的应用需求体现得最为明显。

3.Array 解决方案:

作为全球领先的应用智能安全公司， Array Networks致力于为客户提供多层网络安全和应用解决方案。通过智能化的集成， ArrayNetworks 所提供的无客户端的 SSL VPN 安全产品平台及应用加速网络流量管理平台，能够极大简化网络架构，增强网络应用的性能，可以实现企业快速部署安全的、具有扩充功能的网络，而受到众多企业的青睐。

Array Networks公司有着对 BOSS 系统独特的理解能力。最近，在一项新的基准测试中，专注于电信产业的Amdocs 公司在计费和客服解决方案中采用Array Networks的 SSL VPN解决方案，结果表明了这一方案具有优越的系统表现和高度的安全性。同时， Array Networks公司有着一支可以深刻理解中国客户差异化要求的研发队伍，可以给客户提供最优的解决方案和服务，从而实现产品使用价值的最大化。

3.1. 总体结构

基于BOSS 系统高负载性、高稳定性、高安全性的需求， Array Networks 公司设计了以TMX 和 SPX 应用为基础的，集服务器负载均衡、应用加速、安全接入为一体的高可用性解决方案。

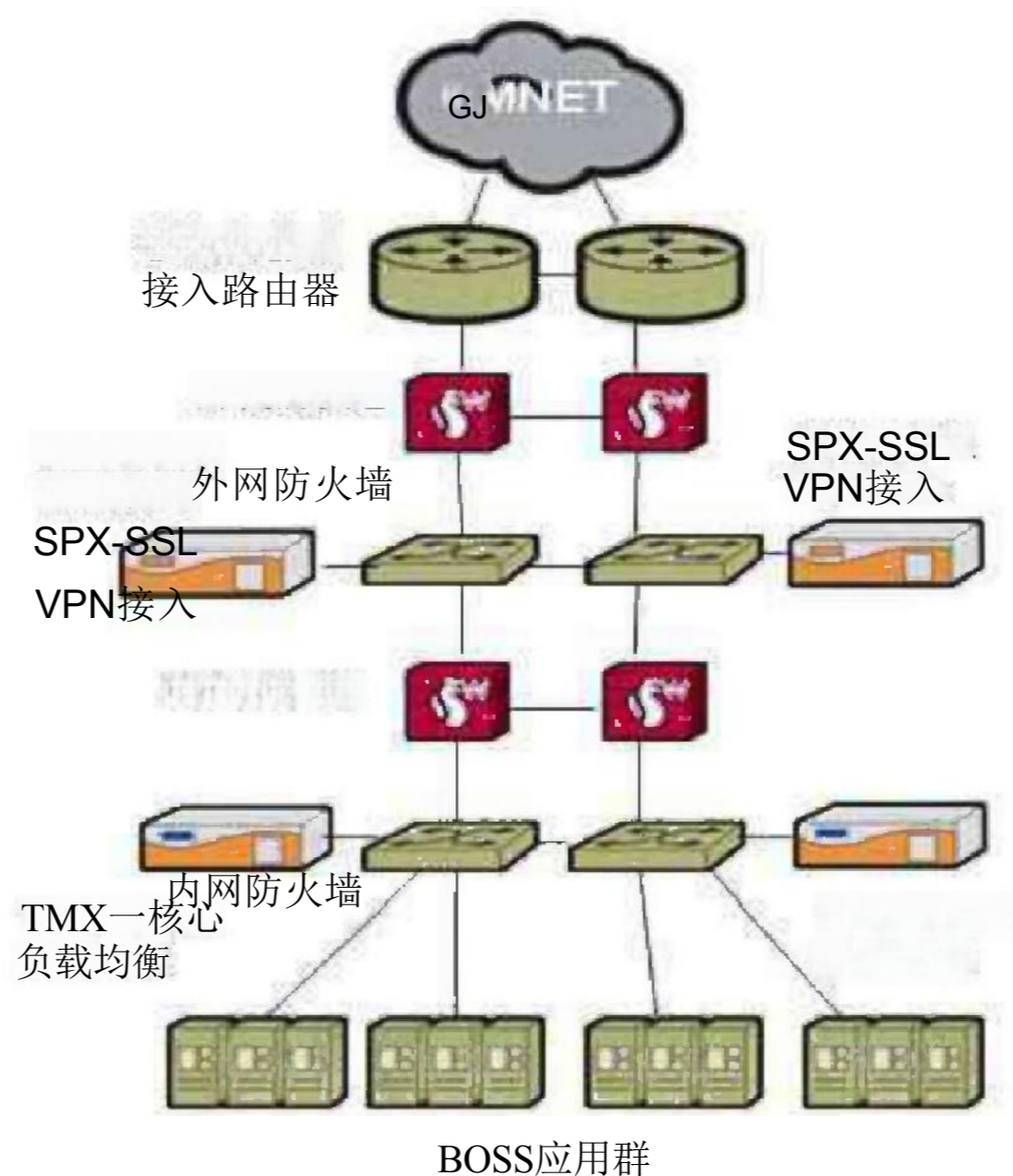
Array TMX系列产品的应用，在实现 Web 服务器组、应用服务器组的负载均衡功能的同时，还可以实现 Web应用的加速。从处理能力、扩展能力、安全性、应用的便利性等方面提供了流量管理和性能增强功能，能够在满足BOSS 系统应用平台对持续性和稳定性的需求的基础上，提高BOSS 应用系统的处理能力，在同样主机及网络平台下满足更多用户应用的访问需求。

精品好资料-如有侵权请联系网站删除

Array SPX系列产品的应用，针对于BOSS 系统客户接入特点，设计了SSL VPN 安全解决方案来提供 BOSS 系统的安全。Array 的 SSL VPN解决方案可保证移动公司的渠道用户通过各种连接方式，进行安全的各种应用的数据访问。SSL VPN 建在互联网的公共网络架构上，通过对数据进行加密，在发端加密数据、在收端解密数据，以保证数据的私密性。

通过 SSLVPN 用户进行登陆认证和灵活的授权，同时，所有数据的传输都是经过加密处理的。而且 SSLVPN 方案部署相当方便，只需要客户端具有标准的浏览器即可，如 IE、Netscape 等。

拓扑结构如下图：



3.2. 通过Array TMX 服务器负载均衡功能提高BOSS 应用系统的高可用性：

BOSS 应用系统通常采用Web Server /Application Server/Database Server 多层结构设计，支持前端浏览器访问或客户端访问方式。中心BOSS 机房将包括数据库服务器主机、应用服务器主机、WEB 服务器主机、工作流服务器、负载均衡服务器、存储阵列和备份带库等，构成统一集中的 BOSS 中心。

BOSS 数据库服务器又分为帐务数据库服务器和综合客服数据库服务器，分别存储商业客户帐单、帐务处理数据和商业客户客服、营业、客户资料等数据。应用服务器又分为帐务处理应用服务器和综合客服处理应用服务器。

随着 BOSS 系统用户的增多和系统应用负载的增大，各个应用服务器，特别是前置服务器上所要处理的数据量将增大，从而影响针对使用者的响应效

率，造成对访问者的请求回应越来越慢等严重影响 BOSS 系统服务质量的现
象。在服务器端则直接表现为可容纳的连接数越来越小，系统性能严重下降。

精品好资料-如有侵权请联系网站删除

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/377116014152006063>