

业务支撑网运营管理系统的优化

崔存陆

天元瑞信通信技术股份有限公司, 陕西 西安 710075

[摘要] 21世纪以来, 通信市场竞争快速加剧, 各大运营商也在不断转型的过程中。目前转型的重点以业务支撑网运营管理系统建设为核心, 以客户需求为重点, 逐渐扩展市场覆盖面。当下, 运营商对业务支撑网进行集中改造, 不断优化传统的服务质量, 实现对业务和系统的综合管理, 确保整体的通信服务规模化发展。基于此, 本篇文章将主要论述业务支撑网运营管理系统的优化。

[关键词] 业务支撑网; 运营管理系统; 优化

DOI: 10.33142/sca.v4i1.3564

中图分类号: TN929.5; TP315

文献标识码: A

Optimization of Business Support Network Operation Management System

CUI Cunlu

Tianyuan Ruixin Communication Technology Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710075, China

Abstract: Since the 21st century, the competition in the communication market has intensified rapidly, and the major operators are also in the process of continuous transformation. At present, the transformation focuses on the construction of business support network operation management system as the core, focusing on customer needs and gradually expanding the market coverage. At present, operators carry out centralized transformation of business support network, constantly optimize the traditional service quality, realize the comprehensive management of business and system and ensure the overall scale development of communication service. Based on this, this article will mainly discuss the optimization of business support network operation management system.

Keywords: business support network; operation management system; optimization

引言

业务支撑网运营管理系统是电信企业工作的核心, 为了进一步加强业务支撑系统对各类敏感信息的管理, 并以客户的视角建立较为完善的维稳系统。管理人员要整合监控管理、业务管理、运营分析等不同方面, 进行深入优化, 确保整体的服务体系与社会协同发展^[1]。

1 业务支撑网运营管理系统的概述

业务支撑网运营管理系统是基于蜂窝为主的通信类型, 其覆盖距离较长。在应用过程中成本较低, 支持超大连接, 综合 HSS、PGW、PCRF 等三种工作模式, 实现性能, 速率, 功率的最优匹配。管理人员应该根据当地的业务发展需求, 实现纵向管理, 形成独立式的网络管理模式。明确运营管理中存在的问题, 依托原有的网络设置, 进行合理的优化, 以满足不同用户的实际需要。

2 业务支撑网运营管理系统优化中存在的问题

通信业务快速发展, 运营商与上下游的开放合作愈加增多, 业务支撑系统的优化发展是必然要求。但在传统的业务支撑发展中, 往往缺乏统一的规划。开放的标准协议、合作伙伴的调用流程、安全管控、异常处理等各个节点仍然能在着较大的数据差异, 给后续的业务接入调出带来了较大的风险挑战, 突出问题主要表现在, 运营周期过长, 错误定位困难, 接口性能较差, 整体网络布局不合理, 可能导致整体系统产生瘫痪或者是数据偏差, 给用户带来较差的使用体验, 与互联网敏捷, 快速, 易用的系统建设要求背道而驰^[2]。

3 业务支撑网运营管理系统优化

3.1 明确系统优化的基本任务

业务支撑网运营管理系统的优化是一个不断发展的过程, 要明确自身的服务内容, 建立全生命周期的管理流程, 综合考量运营管理系统的自身的查询能力、受理能力等。在对合作伙伴进行信息管理时, 要明确信息类型, 对核心技术进行封装。开放通过不同层级, 设置不同权限的数据查询, 保证合作伙伴的查询能力和自身信息的安全性稳定性。

例如,要明确运营管理系统中所有的业务能力进行统一管控,综合查询,校验办理等不同业务,整合语音、流量、信息等日常服务,综合大数据的数据分析以及分类储存等多种功能。不断优化运营管理系统的工作流程,实现简化、标准化的作业,确保整体的确保数据的高安全性和可靠性。实现高效的服务调用和管理。

3.2 分模块进行优化升级

业务支撑网是多种网络服务的集合,包括门户能力,服务能力,运营应用,管控能力管控,API网关等不同模块。因此,管理人员要明确分布式缓存的基本的构架,基于事件的发生概率,以数据分析为增加系统的吞吐量。一个事件请求分为几个较小的模块,通过多线程进行处理,采用异步通讯的方式提高整体的传输速度。

例如,门户模块主要包括合作伙伴管理,应用管理,运营管理,监控管理,日志管理、购买能力分析,注册能力分析等。能力服务和能力运营板块主要是针对自身对于平台能力管理,实现全生命周期的数据分析,综合信息的发布,起停,注销申请,整合流量控制、配额控制、权限管理等不同要求,实现审批发布,暂停一体化操作。而API网关主要是提供全方位的安全机制,借助内部的异步调用,提高整体系统的吞吐量。

3.3 推进统一化的业务管理

业务支撑网运营管理系统优化本质上上的软件升级与硬件更新,因此要留出一定的余量,达到更好的通信效果。综合考虑数据传输、功率优化、协议优化、业务能力、计费管理等多重层面,实现广覆盖,低消耗的通信目的。应该支持物联网的统一管理,实现业务控制统一要求,采用包容式技术进行差异化管理^[3]。

例如,可以引入B/S模式,实现开发与维护一体化。考量传输的具体需求,建立核心管理方案。有效解决传输信号中能力弱的问题。在信号传输过程中,应该尽量采取分布式系统以为核心,综合多种开源技术以基本的连接中枢出发,有效耦合不同技术之间的差异,借助运营系统实现对数据的控制与分离,提高网络的灵活性,实现移动网络的再次创新,完成革命性、全局性的业务支撑网运营管理系统构架,完成灵活多变的部署体系,达到极致通信体验,实现信息传递的实时性与共享性。实现服务集成与服务管理的统一发展。

4 总结

互联网技术快速,业务支撑网运营管理系统优化作为运营商重要的工作之一。要持续整合运营商的核心网络能力,不断吸引和开放更多的合作伙伴,通过合作共赢的商业模式,为社会提供更加广阔的服务类型,确保整体的通信网络的可持续发展。

[参考文献]

- [1]叶宇宏.基于移动互联网的能力开放平台的规划和设计[J].福建电脑,2016,32(7):121-123.
- [2]李文明,崔俊交,贾宏举.业务支撑能力开放平台的设计与实现[J].电信工程技术与标准化,2017(7):31-36.
- [3]聂升涛,倪晓熔,唐旭东,等.移动运营商能力开放平台建设方案探讨[J].电信工程技术与标准化,2017,30(3):65-70.

作者简介:崔存陆(1985-)男,山东省寿光市人,汉族,大学本科学历,中级工程师,研究方向电信支撑网设计及应用,无线网络设计。