某高职院校数据中心运维管理分析与研究

Analysis and Research on the Operation and Maintenance Management of the Data Center in a Vocational College

王春芹

Chunqin Wang

南通职业大学图文信息中心
中国·江苏 南通 226000
Graphic Information Center of Nantong Vocational
University,
Nantong, Jiangsu, 226000, China

【摘要】论文以某高职院校的数据中心运维现状为例,介绍了当前运维管理工作的主要内容,剖析了该校数据中心运维中存在的问题,并研究了应对的方案,旨在提升数据中心的运维管理水平,为其他类似的学校提供参考。

【Abstract】This paper takes the current situation of data center operation and maintenance in a vocational college as an example, introduces the main content of the current operation and maintenance management, analyzes the problems in the school's data center operation and maintenance, and studies the solutions. It aims to improve the operation and maintenance management level of the data center and provide reference for other similar schools.

【关键词】高职院校;数据中心;运维管理

【Keywords】higher vocational colleges; data centers; operation and maintenance management

【DOI】10.36012/etr.v2i4.1709

1 某高职院校数据中心概况

某高校的数据中心运维管理工作主要包括四个部分:基础环境、网络环境、服务器和存储及基础软件部分。

第一部分是数据中心的基础环境部分,主要包括了UPS、消防、强弱电、机柜、空调等最基础的机房环境设施。

第二部分是数据中心的网络环境,主要包括当前数据中心所有的路由器、交换机等设备,以及由它们组成的网络,需要监控整个网络的运行状况并对网络安全进行风险评估,定期不定期地对网络进行优化配置,提高网络的运行效率,并且保证网络环境的安全。

第三部分是数据中心的服务器和存储,主要包括物理及虚拟服务器、存储设备等。这些设备支撑着整个业务系统的运行,是非常重要的基础硬件环境,这些设备的运行情况也需要进行监控,及时处理出现的各种问题和变更,并且基于整个环境进行优化调整。

第四部分是软件部分,包含了各类操作系统、数据库、中间件、备份软件等。这些软件必须能够正常工作,配置需要定期优化,为各平台和系统提供服务,当这些软件出现问题时,要能够及时发现并提供解决方案,协助应用管理员解决相应故障或者进行对应的变更、升级等操作。

2 当前存在的问题

2.1 基础及网络环境整改到位,但运维配置不合理

该高校在基础环境和网络环境的改造已经到位,前期的投入巨大,收效明显,实现了整个校园的有线及无线网络全覆盖。但是由于信息中心属于服务性质的部门,在全校的地位较低,运维人员通常类似于“消防员”的角色,普通教职工对运维人员的看法就是解决办公和教学过程中的小问题。而从运维的实际工作性质来看,从事基础环境及网络环境运维工作的人员从专业上就包括了网络工程、软件工程、信息安全、弱电、

安防、电气等。另外,数据中心的运维配置人数应该根据数据中心的规模、本校人才规划及信息化发展规划来确定,但是实际情况是,信息中心运维人员偏少,专业配置不合理。

2.2 服务器和存储资源充足,但管理制度不健全

在前期基础设置改造的投入中,中心机房的服务器和存储也占有较大比例,资源配置充足,但是目前还缺乏符合本校的整体信息化规划及运维管理体系的相关标准,轻信息重业务,未能将全校的信息化工作放在引领业务的地位,这与信息中心的的服务性质有关,与部门的地位不高也有一定关系。

3 应对措施

3.1 提升管理水平

根据学校自身情况,建立一系列的数据中心运维管理制度,通过主动性、预防性维护,执行日常运维计划,对告警、性能、运行状态进行检查分析,对监控或维护中发现的问题及时处理,消除隐患,保障各平台和系统的稳定运行^[1]。

3.2 建设运维团队

建立一站式服务大厅,创建运维团队,除了应对全校师生在办公和学习过程中遇到的小问题,还需要定期对网络设备、服务器操作系统、存储、数据库、中间件、应用系统等进行巡

检,及时发现存在的问题及面临的威胁^[2]。

3.3 引入专业力量

目前学校比较欠缺的是网络安全相关专业的运维人员,国际近几年的网络安全形势较严峻,学校从降低决策风险及节约投资的角度出发,采用安全服务外包的形式进行网络安全运维,一方面减轻了人员专业能力不足的压力,另一方面在网络安全领域增强了信心。

4 结语

在同地区同级别的高职业院校中,该校信息化及数据中心的规模相对较大,运维工作也较复杂,在专业人员不足的情况下,提高管理水平,建设运维团队,引入外部专业力量是解决该校目前面临问题的重要措施。虽然现阶段还有不足,但是通过努力,定会将该校的信息化及数据中心运维管理工作效果和效率进一步提升。

参考文献

- [1]陈昊.大数据时代自动化运维管理发展策略[J].电子技术与软件工程,2018,142(20):188.
- [2]黄泰宁,黄剑雄.大数据时代数据中心运维管理措施研究[J].电子测试,2017(1):56-57.

(上接第 135 页)

4 工程项目造价管理及造价控制的措施

4.1 加强对施工前的造价管理

社会的进步促使着新理念的产生,在造价管理与控制方面亦是如此。过去的造价管理是先完成项目在进行费用的管理,但这种方式已经不适合如今的项目造价管理,想要更好地实施造价的管理与控制,首先需要在施工前选择一套最适当的造价方案,根据方案进行造价管理。虽然方案的存在可以减少一些麻烦,但还需要注意的是物价的变化及相关法律法规的出台,及时掌握更多会引发变化的因素。针对造价方案的制订,还需要结合设计者的设计方案,根据设计要求做出合理的设计方案,避免产生无谓的矛盾^[1]。

4.2 完善施工过程中的造价控制

关于项目造价控制方面,尤其对项目工程施工阶段的造价控制还需要不断地加强,在施工时必须仔细阅读合同条款,降低未来出现问题的概率。在施工开始后,加强对资金流向的掌握,控制造价,以此来节约资金,并根据所搜集到的资料对造价方案及时进行更改,确保造价方案符合政策。同时,也可以单独设置监督人员,加强对工作人员的约束,监督在施工过程中造价控制手段的实施效果,保证造价控制得到最优效果,

节约投资成本,获取更多的收益。

4.3 保证施工的顺利结束

在项目工程结束时对造价的管理也不能够懈怠,还需要对工程进行最后的检验和工作的归纳,根据所提交的发票材料按照造价方案与合同条款进行最后的检查,在检验的过程中寻找本次项目工程在造价管理方面的优点与不足,发现在造价管理方面的问题及对造价管理产生影响的变动因素,根据发现的问题作出归纳,通过不断的学习与尝试,加强对项目工程造价管理的能力。

5 结语

在工程项目方面,中国对工程造价的管理与控制越来越重视,恰当的造价管理与控制不仅能够为工程项目带来收益,还是加强企业管理能力的新方向。虽然未来会出现更多问题,但只有发现问题,才能解决问题,通过不断提升造价管理能力,可以获取更多的经济效益,并为日后的管理发展提供支撑力。

参考文献

- [1]杨月琴.建设工程项目工程造价全过程控制与管理的途径[J].中国房地产业,2019(4):68.
- [2]管明容,杨永昊.建筑工程造价审核中项目全过程造价控制的应用探析[J].建材发展导向(下),2017(11):252-253.