

基于云计算的

中小企业会计信息化模式构建

□苏 巍 (太原旅游职业学院 山西太原 030006)

◇中图分类号:F232 文献标识码:A 文章编号:1002-5812(2018)06-0106-03

摘要:目前,经济全球化在一定程度上加剧了诸多行业的竞争,企业面临的风险在逐步增加,在此背景下,会计信息化得到了较快发展。文章试将云计算引入中小企业会计信息化建设领域,对云计算环境下中小企业的会计信息化模式进行构建和完善。

关键词:云计算 中小企业 会计信息化建设

一、基于云计算的中小企业会计信息化架构选择方案

目前,信息技术以及网络技术得到了广泛应用,通信手段丰富多样,多媒体设备更新较快。云计算可以使人们非常方便地提取 IT 资源,而且能够将这种服务租赁给相关用户,从而形成了一种非常新颖的服务经济模式以及业务形态。云计算系统涵盖了三层服务架构,即中小企业可以选取三种形式的会计信息化建设模式,无需建立会计信息系统就能开展整体财务流程。

(一)软件即服务(SaaS)

与大型企业相比,这种模式能够为中小企业提供更好的会计信息化解决方案。中小企业在 SaaS 模式下不需要开发自身的云计算平台,可以减少维护以及运营风险,压缩人员以及技术成本。尽可能地运用网络在线服务,将企业的财务系统软件作为应用程序,从云平台中租用自己所需的相关资源,从过去仅购买财务软件演变为长时间的客户服务关系,能够提升中小企业的会计信息化水平。

(二)平台即服务(PaaS)

这种模式是对 SaaS 的有效拓展和延伸,能够对 SaaS 进行改进和完善。PaaS 可以很好地满足中小企业的独特需求,从企业的视角出发,使企业用户参与到开发财务系统的环节中。PaaS 的指导理念是将会计信息系统的相关研发任务从服务商身上转嫁到企业身上。从详细的过程来看,熟知企业财务流程的相关技术专家以及用户形成了研发团队,为企业打造个性化的财务系统。服务商是一个服务平台,能够满足用户的个性化需求,提供相应的开发工具、服务器以及平台等。企业财务人员向技术专家传输财务系统的需求流程,后者借助平台所提供的开发环境,例如开发程序、系统编程语言以及数据模型等,完成应用系统的开发和定制工作。在完成初步开发以后,充分结合企业财务人员的经

验,对一些参数进行更改和设置,例如人员访问规则、访问授权、基本配置以及数据保密级别等方面。

(三)基础设施即服务(IaaS)

这种模式下,专业服务商进行了与基础设施相关的诸多投资,运用发达的服务器虚拟技术,将存储功能、网络资源以及诸多资源都转变为能够进行计量以及可以用于出租的商品和服务。企业只需支付一定的租金,就可以使用一定的计算能力。服务商掌握着所有权,对机房、机器等开展日常维护。IaaS 模式下企业可以自行购买和建设基础设施,也可以选择外包,以实现成本方面的最优选择。企业在发展初期和成长期、在淡季和旺季对资源的需求是不均衡的,IaaS 模式能够协助企业降低成本,实现价值最大化以及成本最小化。IaaS 模式下,企业可以建设必不可少的基础设施,假如迎来需求高峰期,也可以借助租赁服务来满足企业的需要,以减少企业的投资费用,达到高效利用资金的目的,实现 IT 资源的供需均衡。

总之,对中小企业来说,在选取云计算架构服务的过程中,要注重以下方面:确定合理的云计算服务商;签订相应的服务级别协议;提供客户个性化定制和相关培训;充分结合实际,注重改进和拓展;强化售后服务。

二、基于云计算的中小企业会计信息化网络设计方案

对于中小企业来说,建立以云计算为基础的会计信息化模式可以参考以下三种网络方案:互联网、自行建网以及虚拟专用网。首先,公共互联网(Internet)的运用成本不高,而且能够快速实现信息传递和沟通,有多种交换形式,例如文字、图片以及视频等,打破了时空约束。然而,部分非常重要的财务机密数据不适合在互联网上传递,网络不够稳定的情况下也会极大地影响传输速度,安全性能较差,因此互联网只适合传递一般数据。其次,自行建网的难

度较大, 尽管企业能够完全按照自身的需求建设网络, 数据有着较高的安全性和较强的自主性, 但是企业需要独立承担构建及维护成本, 对中小企业来说压力较大。最后, 虚拟专用网(VPN, Virtual Private Network), 恰如混乱的城市道路上构建起来的专用公交通道, 基于公用网络(如 Internet、ATM 异步传输模式、Frame Relay 帧中继) 等构建了临时安全的相关连接, 和公共互联网相比, VPN 传输数据有着更高的加密水平, 此种临时隧道有着较高的安全性以及稳定性。

综合比较上述网络方案, 考虑到企业的发展特点和阶段, 中小企业可以在基于互联网的 VPN 上存储核心财务数据以及内部要求共享的相关信息, 并将公共互联网作为备选网络。此种设想如图 1 所示。

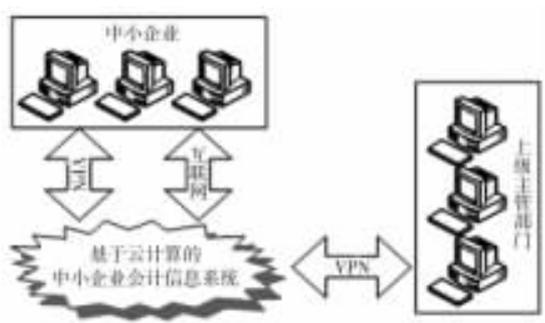


图1 云计算下中小企业会计信息化的网络规划

三、基于云计算的中小企业会计信息化机制分析

在云计算被大量中小企业广泛地用来开展会计信息化的过程中, 云平台上会存储海量数据, 能够更好地支持企业会计信息一体化的更多功能。但是云端累积了海量的计算资源, 容易导致系统瘫痪。为了确保云平台在需求高峰期也能保持正常运转, 就要构建相应的机制, 以解决可能出现的异常现象。

(一) 个性化模块机制

对于云计算服务商而言, 为了更好地满足中小企业用户对财务软件的强烈需求, 应为后者提供诸多算法和接口。假如用户出现了特殊需求, 可以向用户授予特定权限, 安装相关的对口控件, 按照不同行业以及地域推出不同算法的有关接口, 使用户能够在客户端上完成相关程序的二次开发活动, 借助云计算服务商所提供的核心模式, 以自身特点为基础完成特需算法以及控件的定制工作, 无需购买其他算法和控件, 可以减少中小企业订购相关软件的费用, 减少购置其他无用控件的成本, 还能够占用更少的云服务资源, 最大限度地发挥资源效能, 不再浪费核心资源。例如在某行业、某地域的特定税率发生改变时, 中小企业能够借助控件发出请求单独修改某个算法, 以协助企业完成纳税筹划, 合法及时地减少纳税成本, 实现股东价值最大化。如图 2 所示。

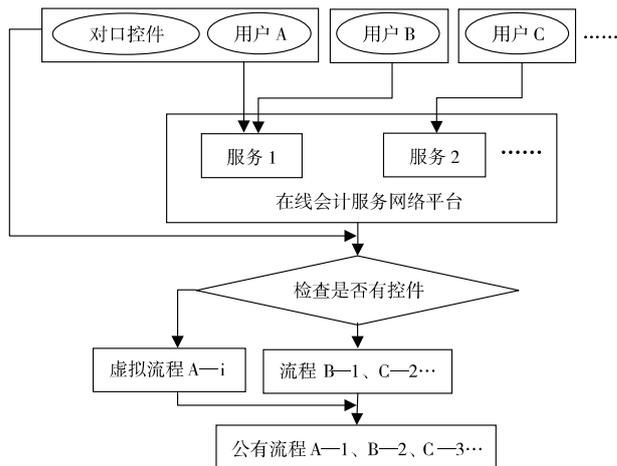


图2 会计服务个性化平台设计

(二) 数据存储机制

通常情况下, 会计档案需要保存 3 年到 25 年不等, 部分核心会计档案也可能会根据需求永久保管。从会计数据来看, 在时间不断推移以及业务量持续增加的情况下, 数据会进一步增多, 加大了数据保管的难度和复杂程度。从当前来看, 绝大多数软件服务商为了更好地“绑定”客户, 可能会使用垄断手段, 导致数据接口不能相互兼容, 造成了难以转移数据的问题。在此过程中, 随着数据的持续增加, 云端会存储海量信息, 再加上会计数据需要保存特定年限的要求等, 可以把会计数据存储机制输入到云端服务中。从这种数据存储机制来看, 要形成一定的软约束, 云端服务要严格遵守与会计相关的法律法规, 按照中小企业用户的意愿, 设定保存会计数据的相关年限, 假如超过了保存期, 可以根据用户需求, 将不需要的过期数据及时删除, 并对大量冗余数据进行优化处理, 以确保全部财务数据的准确性、真实性以及重要性, 吻合勾稽关系。第二, 构建和完善合乎要求的行业标准。对不同云计算服务商而言, 要兼容某种通用接口, 使中小企业可以顺利地将财务数据从此服务端转移到彼服务端, 便于企业转换云计算服务商。

(三) 安全机制

1. 访问认证设置。中小企业将核心财务数据存储在云端存在重大安全隐患, 问题的关键在于如何预防未经授权者对这些核心数据进行访问, 从而保证数据的安全性。对云端服务来说, 降低商业机密的非法访问以及泄露是巨大挑战。提供统一的认证方式是诸多云计算服务商所采取的手段之一, 借助系统认证可以进一步增强数据存储的安全级别, 然而这样做很难打破时空制约, 不便于用户随时查阅相关数据。目前银行运用的在线支付模式为相关研究提供了合理参考, 云计算服务商可以为不同的企业制作单独的 USB 设备用于存储个人 CA 证书, 而且配发的证书是唯一的, 用户的 CA 证书以及身份信息必须

完全匹配才能登录系统,并按照用户权限开展所需的查询操作,并获得相应级别的有关数据,从而降低越权操作或者窃取账号等风险。此外,还可以引入指纹识别以及虹膜验证等手段。

2.数据安全。目前,在传输数据的过程中存在着相当高的风险。对中小企业来说,如果能对云端的SQL数据库实施加密,哪怕是数据或信息在传输过程中被窃取了,被窃取的数据或信息也是无效的。或者在网络中设置传输专用通道,以规避传输中的信息丢失现象。还可以为用户设置即时变化的专用密钥,只有正确的密钥才能获得数据,从而规避数据传输的随意性,降低在数据传输过程中接触不良信息的可能性,进一步增强数据交互过程中的安全性。对云计算服务商而言,要注重事前防范,加强对日常数据的备份工作,对数据库主机而言,要配备双机系统,以更好地处置偶然事故,及时恢复相关数据。

3.网络稳定性。为了确保会计核算的持续性,对网络传输的质量以及速度有着较高要求。对云计算服务商而言,在传输数据库以及服务器中的相关数据时,要避免丢包或拥堵问题。丢包会导致数据的不完整,在修改和分析财务数据时可能会导致难以挽回的后果。此外要以较快的速率完成数据传输工作,从处理财务数据的时间要求来看,通常都是非常紧急的,在企业发生业务时,要确保可以进行及时的核算、确认以及披露操作。假如没有在第一时间传输相关数据,企业可能会失去最好的盈利机会。所以,在涉及到中小企业核心财务数据的相关网络系统时,配备双网线路是比较好的选择,双网分别是指常用主线路以及应急线路,应选择不同的独立运营商为企业提供所需要的网络服务,这样才能确保企业不会因为网络发生拥堵或中断而破坏正常业务。此外还要设置优先级,对重要的会计信息进行优先处理。企业要采取措施应对突然发生的断电事故,比如可以采用大容量的蓄电池以及多线路电网等相关应急预案。

4.商业机密安全。目前出现了很多泄露重大商业机密的事件,给相关企业带来了巨大损失。假如中小企业存储在云端的重要财务数据被泄露了,会影响到企业的生存和发展,造成无法估量的经济损失。和其他类型的数据相比,财务数据关系到企业的生死存亡,财务数据通常涵盖业务流程中的诸多领域,而且还包含关联客户的诸多信息。对中小企业而言,要最大限度地减少数据库遭到黑客入侵以及数据泄露的风险,而且要对数据划分不同级别,确保企业可以保留和随时调取一些高级别的数据。应构建以及完善动态监控本企业商业机密的相关机制,确保对商业机密的任何访问都要保留所有日志记录,对访问流程进行规范,构建针对发生泄密事件的相关反应机制。在此过程中,还要考虑到为本企业提供会计信息数据维护以及管理的云计算服务商相关员工

的诚信水平,因为他们会对企业商业机密的安全性产生最为直接的影响。

(四)会计信息披露机制

随着我国经济的快速发展,屡屡出现财务造假事件。社会各界高度关注如何科学地做好会计信息披露工作。对提供财务服务的云计算服务商而言,其作为第三方具备一定的独立性,应发挥自身的制衡以及监督作用。通过具有先进性的标准报告语言,在不断变化的会计政策下,中小企业在财务报告内容方面具备了标准化特征,可比性较强。建议切实转变工作思路,可以要求云计算服务商取代中小企业完成信息披露的相关工作。对云端数据库而言,要即时、同步更新相关会计数据,对存储在云端数据库中的信息而言,要与控制数据的相关接口直接联系在一起。此种机制将政府监管部门视为纽带,将广大中小企业以及云计算服务商和其他信息使用者结合起来,可以扎实地开展会计信息的披露以及使用活动。

四、中小企业会计信息化系统与云计算的结合

云计算自出现以来,就以迅猛的发展态势在改革和创新中小企业的会计信息化方面起到了引领作用,使中小企业改变了传统形式下的业务处理流程和财务数据形式,能够高效、完整地跟云模式衔接起来。对中小企业而言,要根据自身的业务模块对相关处理流程进行区分,如统计、成本费用、利润、查询、报表以及固定资产管理等模块,把握好各个环节的核心数据以及重要控制点,清楚地划分相互间的勾稽关系,以战略性的眼光从整体开展研究。可以运用价值链分析法,采取租赁方式获得增值比较少的非核心资源,专注于非常重要的增值业务方面。从中小企业所搭建的以云计算为基础的会计信息化模式架构来看,可以划分为五层,分别是数据中心层、应用层、虚拟化硬件层、云平台服务层以及基础设施层。从这五层来看,在完成了高效整合后,能够独立地将自身的最大作用发挥出来,从而在一定程度上提升中小企业的会计信息化水平。

从应用层结构来看,它运用软件(即SaaS)构建了适用于中小企业层次的薪酬福利系统、日常会计核算系统、财务数据查询系统、财务部门的门户访问、经济决策支持系统和与会计业务有紧密关系的相关模块。对于中小企业而言,在独立地设计和建立所需的数据库、开发应用环境以及会计信息系统的过程中,可以灵活地运用云平台所提供的诸多服务。对于企业而言,能够借助数据中心层对最重要的、能够极大程度上影响决策的相关经济信息进行分析、计算和处理。借助基础设施(即IaaS)所支持的虚拟硬件资源,向每个用户分配一定数量的可用计算资源,例如内存空间、硬盘容量以及计算能力的大小,根据用户的相关需求(如是否要求备份相关数据)予以租赁,并依据使用

岗课证赛融合的

高职纳税课程的课堂创新研究

□周 艳 (浙江长征职业技术学院 浙江杭州 310023)

◆基金项目:浙江省高等教育课堂教学改革研究项目“‘岗、课、证、赛’四位一体下高职《中小企业纳税会计》课程教学改革的实践研究”(项目编号:kg20160936)

◇中图分类号:F23;G642 文献标识码:A 文章编号:1002-5812(2018)06-0109-03

摘要:随着互联网、大数据、云计算、人工智能等技术的快速发展,加之生源、教学技术等问题,高职会计专业教学面临着前所未有的冲击和挑战。有学者提出通过岗课证赛融合的课堂创新,有助于提高学生的就业能力和岗位适应能力。文章也尝试通过岗课证赛融合,对高职纳税课程进行课堂创新,以期激发学生的学习兴趣,提高其学习效率,提升其职业能力,提高考证通过率。

关键词:岗课证赛 融合 课堂创新

目前,互联网、大数据、云计算、人工智能等高新技术已给高校会计专业的传统教学带来了冲击和挑战。作为培养未来会计人才的摇篮——高校,必须进行会计课程的教学改革。纳税课程是高职会计专业的核心课,是全国初级会计资格考试的必考科目之一。如何上好纳税课程,使学生既能通过理论学习,顺利取得初级会计师资格,又可通过实践训练,具备纳税申报、纳税筹划等实际操作能力,是高职纳税课程教学亟待考虑的问题。通过岗课证赛高度融合的课堂创新,有利于完成课程的教学目标,有利于推动课程的建设,更有利于实现会计人才培养的目标。

时间收取一定的费用,从而灵活地运用云计算所提供的计算能力以及计算资源。

对中小企业而言,借助云计算搭建的会计信息化体系包括以下三部分内容:首先是会计核算平台,该平台涵盖了能够集成详细业务的日常财务核算系统,这些详细业务包括明细账、存货管理账、总账、成本核算账、日记账以及收入账等。其次是财务管理综合平台,该平台能够借助全面预算指标体系(涵盖资金投资分析、企业价值的综合分析指标、运营分析、筹资管理以及平衡计分卡等),为企业创造最大价值。再次是企业运营综合平台,要清楚地意识到,企业的诸多活动如生产、销售、行政管理、采购、仓储、售后管理以及客户服务等,都和财务流程有着非常紧密的关系,因此要将此类业务很好地整合起来,建立和完善企业自身的信息化管理综合系统。例如,在发生了某项业务时,可以在云平台中传输业务数据并进行相应处理,即时记录在会计信息

一、高职纳税课程教学现状

(一)课岗脱节,影响学生就业

目前,高职纳税课程的教学大都仍停留在理论化教学,教学重心依旧放在教会学生如何计算各税种的应纳税额及账务处理上,较少涉及涉税业务的网上操作。尽管也有不少高职院校推行“教学做一体化”的课程教学改革,但形式化的实践教学并未对提高学生应用能力起到真正的作用。对高职会计专业学生来说,毕业后不能较快地适应岗位,会影响其就业;对于就业企业来说,需要对其进行一段时间的专业技能培训,造成了时间和成本的浪费。

系统中生成相关财务数据。S

参考文献:

- [1] 王晓.电算化环境下的会计核算方法变化及应对策略[J].中国管理信息化,2016,(18).
- [2] 李永合.会计电算化专业定位及教学方法的分析[J].电子测试,2016,(18).
- [3] 杨晓红,谭舒海.“云会计”在中小企业会计信息化中的应用策略探究[J].商业会计,2016,(22).
- [4] 吴晓莉.网上报账风险的探索与控制[J].武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2015,(18).
- [5] 王谦.企业财务信息化实施的几点建议[J].中国管理信息化,2014,(10).
- [6] 韩梅.网络时代多元化会计信息系统的构建[J].经济研究导刊,2014,(6).
- [7] 魏莹.网络环境下会计信息系统安全管理研究[J].中国管理信息化,2014,(8).