

论云计算在中职计算机教学中应用的一些思考

◆陈永彪

(海南省三亚技师学院)

摘要:随着21世纪计算机网络技术的飞速发展,目前中职院校的计算机教学要紧跟信息技术发展的脚步,在不同阶段必须加以充实和调整,才能适应当今计算机技术日新月异的时代。因此,站在面向未来的角度,对中职计算机教学的更新切实着为必要,也是教育发展的需要。在诞生于当今时代的云计算,必将对今后计算机教学的更新起到举足轻重的作用。本文在介绍云计算定义、分析云计算在中职计算机教学中的存在现状的基础上,探析云计算在计算机教学中的应用。

关键词:云计算;计算机教学

一、云计算定义

狭义云计算指IT基础设施的交付和使用模式,指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需资源;广义云计算指服务的交付和使用模式,指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务。这种服务可以是IT和软件、互联网相关,也可是其他服务。云计算(Cloud Computing)是网格计算(Grid Computing)、分布式计算(Distributed Computing)、并行计算(Parallel Computing)、效用计算(Utility Computing)、网络存储(Network Storage Technologies)、虚拟化(Virtualization)、负载均衡(Load Balance)等传统计算机和网络技术发展融合的产物。云计算已经给IT行业带来重大的变革,在我国的一些商业领域得到了初步的应用,同样它也将对教育领域产生重要而深远的影响,特别是对中职计算机的教育教学方面。

二、云计算在中职计算机教学中的存在现状

目前,云计算是当前信息技术应用的先进领域,针对云计算在教育领域的应用和研究微乎其微,更不用说是针对云计算在中职计算机教育教学中的应用的的相关研究。因此,探讨利用云计算来建立学习环境,协助我们的学生进行计算机专业科目的学习,利用当前最先进的云计算来帮助我们进行信息技术教育就显得十分必要。

三、云计算在计算机教学中的应用

1、云计算解决学校计算机硬件与软件升级的问题。

(1)云计算解决校园网管理问题

据调查显示,目前校园网的管理模式一般采用校内设置网络中心,里面配备大容量硬盘的服务器,然后通过或者其他服务商连接到互联网。由于计算机的不断更新,校园网的建设和管理总是面临着计算机硬件和软件更新换代的困扰,例如:学校网络中心需要更新一台服务器,从市场上购买回来后,还要把原有的资料复制到新的服务器,一旦服务器硬盘出现问题,所有的资料都会丢失;且在校园网的使用过程中,维护和管理的工作量也很大,如软件的安装与升级、病毒的入侵等等,这些问题给校园网的管理人员增加了一定的难度,对校园网管理人员提出了更高的技术和专业要求,越来越多的学校内部网络管理技术和维护成本问题逐渐浮出水面,要高质量的管好校园内部网络还是有一定难度。

针对上述问题,不少学校引入一种新的校园网服务模式——云计算。云计算构建在互联网环境中,它的目的主要是实现资源共享,如计算机硬件设备、存储设备、服务器集群、各种应用软件下载与更新等。

(2)云计算可以解决学校计算机实验室频繁升级的问题。

中职学校为了满足越来越多的计算机课程教学需求,学校不得不经常购买、更新计算机硬件设备,淘汰部分的旧计算机,其中部分计算机的硬件本身还支持继续正常工作,只是由于不能满足社会最新的软件安装问题。

(3)云计算可以解决正版软件升级的问题。

学校现有教学使用的操作系统一般都是微软公司的,而微软公司的系统本身就有很多漏洞,为了防止病毒入侵,系统需要经

常下载补丁,如果需要更换一个新的操作系统,又得花费大量金钱去买正版的软件。云计算提供的服务,本地计算机只需要运行浏览器即享受云服务,不用担心软件是否最新版本,就算是要更新操作系统,云计算提供的服务收费也是比较低廉的,有的甚至是免费。有这个平台,可以大大节省学校在教学上涉及到系统和软件更新的问题。

2、平板电脑的到来及特点

(1)平板电脑的到来

2010年4月3日,苹果公司发布了平板电脑IPAD,随后在全球掀起了一股平板电脑销售狂潮,《连线》杂志专栏作家Brian X Chen认为,IPAD代表了移动计算机、移动网络及其他移动体验的未来发展趋势,有望掀起一场影响深远的终端革命。

(2)平板电脑的特点

平板电脑最令使用者耳目一新的是它的多点触控屏幕技术,这是电脑显示屏的重大突破,该技术使用户真正体验到使用触屏时流畅、自如的感觉,多点触控屏幕可增强学习活动过程中的人机互动性,使电子教材的功能发挥到最佳水平。

3、搭建“云”平台,让学生与老师的交互学习。

(1)以校园网为“云”平台,平板电脑为终端的交互课堂。

以前不管是采用台式机还是笔记本电脑组建的多媒体教室,屏幕立在学生面前,感觉上怪怪的。以校园网为平台,平板电脑为教辅设备的无线多媒体网络教室,令教室更整洁。利用平板电脑和无线投影机搭配可以实现丰富多彩的多媒体教学。在以往的笔记本电脑(或台式机)+投影机的多媒体教室中,教师教学的每一步骤都要回到讲台上的电脑前点击一下鼠标,无形中教师被固定在电脑前讲课,无法走到学生中间与他们交流。

(2)云计算时代的课外学习。

不管是在学校还是周末在家中,也不管使用什么客户端,接入云端后,都会获取到同一个虚拟桌面,就像使用同一台计算机的系统,可以使学生方便快捷地构建个人学习环境,推动学生的课外学习。以学生为中心的个人学习环境将是网络学习的发展趋势,学生除了在课堂听老师讲课外学习外,在课余时间可以通过平板电脑等网络终端,访问“云”资源学习,学生可自行创建和管理的自己的学习内容和学习量,选择所需要的学习资源和服务,这样的课外学习,学生可以根据自己的兴趣、能力水平,选择不同层次的知识要点去学习,遇到问题后,可以利用云资源去解决,这样的学习方式,学生学到的知识和掌握的技能一定会增加,从而为他们将来的就业打下了坚实的基础。

(3)云计算平台计算机专业学生的无纸化作业时代。

平板电脑的屏幕多为9英寸左右,大小与的16开图书相当,重为600至800克,与相同厚度图书的重量相差无几,学生可以随身携带。云计算平台提供海量的存储空间,学生只要启动平板电脑这个终端,随时随地开翻阅课本内容和课后习题。

总之,电子技术的飞速发展,各类软件版本的更新,给计算机硬件配备提出了新的要求。由于云计算对使用的终端计算机本身没有太高的要求,硬件与软件设备更新换代的任务统统由数据中心的建立者或者是相关服务的提供商承担,同时,运用云计算可以解决计算机课程教学一些实验造成不必要的浪费,能引导学生课外自主学习,让中职的学生学到最新的软件和最新技术,为计算机课程改革提高了有利的平台。

参考文献:

- [1]刘莹.浅析新媒体技术在课堂教学当中的应用——以平板电脑的使用为例[J]科教文汇,2014,(23).
- [2]管刚,杨涛.浅谈云计算对职业教育的影响[J]中国集体经济,2010,(10).