

高校计算机实训室的管理措施与建设策略探究

陈辉彬

(北海职业学院, 广西 北海 536000)

摘要: 计算机实验实训室是进行学员技能操作训练和实习活动的主要场所, 是教师指导教学的主要平台之一, 同时也是为学员准备各类认证试题的主要练习场所。近年来, 由于我院对计算机实训室课程设备投资的持续支持, 各实训室的计算机设备也都有所完善。文中介绍了目前在实训室里出现的几个问题, 并对如何处理这些问题做了比较详尽的阐述。

关键词: 计算机管理; 建设探究; 软件和硬件维护的方法

计算机实训室承担着重要的教学任务, 教学利用率很高, 在整个教学流程中投入与使用持续时间也最长, 但给实训室的管理与维护却造成了极大的麻烦。那么怎样来管理实训室, 使之在教学中起到最大效果, 这是实训室管理主要的问题, 通过几年的实训室管理工作实践, 以下来讨论实训室需要怎样进行管理与保护, 内容涉及管理制度建立、软件维护、计算机硬件维修等。

一、计算机实训室存在的问题

(一) 计算机实训室管理员队伍素质不强, 人员数量不足

我院电信部门计算机实训室情况繁杂, 机房数量众多, 涉及到的专业面广, 管理员要承担实训室里面的设备维护、维修工作, 这就要求管理人员需要具备很高的专业素质。管理人员主要工作包括: 计算机软件维护、计算机硬件维护、机房使用安排、学生协管员工作值班安排、机房资产管理、机房卫生管理以及最重要的机房安全管理。目前, 我院本部门建成 31 个计算机功能室, 管理人员是 5 人, 平均每人管理 5-7 个机房, 工作量大, 应该调整成每人管理 3-4 个机房比较合理。

(二) 计算机实训室使用率过高

通常情况下, 计算机的软件出现问题一般与学生在操作时误删部分较为重要的软件与文件有关, 导致计算机发生不良状态。部分学生利用 U 盘进行文件拷贝或下载, 在大量拷贝和病毒攻击的影响下, 运转速度严重降低, 也会影响计算机的使用寿命。

(三) 计算机实训室的环境卫生问题

在计算机课堂中, 一些学员很不自觉地把零食、饮品等带入实验室内, 直接影响了实训室的卫生环境, 也影响到了其他正在认真学习的同学。有些实训室的管理人员管理得不够严格, 甚至不能布置好学生助理并定时打扫, 这样就导致计算机设备上积聚了不少的灰尘, 造成了加速老化, 从而大大降低了效率, 所以要加大力度地对实训室的保养与管理, 从根源上改变了实训室的内部环境, 保障计算机设备能够正常运行。

(四) 计算机系统病毒侵袭问题

计算机病毒的传播大多是由于拷贝文本、传输文字、执行程序、访问不良网站等渠道实现的, 而新型的计算机病毒以互联网为主要的传染渠道。计算机网络实验室既要担负着实验教学任务还要进行计算机等级考核, 毕业设计以及各学科团队培养活动。同时由于上机的学员往往自带移动存储介质, 而这些存储器来源甚广, 数量庞大, 给计算机病毒的传染埋下了隐患。加之互联网的开通, 使得计算机病毒在计算机实训室局域网内迅速传播。

(五) 计算机软件 and 硬件问题

现今我院成立了不少新的计算机系统实训室, 利用率日益增加, 使用不当使软硬件设施产生一些问题。如果计算机硬件发生故障时, 则需要修复, 但在高校中很多计算机维修人员不能进行深度维修只能进行简单维护。检测出坏的配件, 这就是要更

新零配件, 所以要打申请报告买最新的配件再去更新。据目前对我院的计算机设备运行状况分析, 由于实验实训室内部分设备陈旧, 无法赶上更新换代的速度。又因为没有健全的计算机实训室管理机构, 造成了资金分配的不合理, 又未能及时更换实验实训室内的教学设备, 致使出现了教材和实验室内软件、系统版本不相符的问题, 对教师和学员使用带来了不良的影响。

二、计算机实训室问题的解决策略

(一) 提高实训室管理员的管理水平、维护技能, 改善实训室的环境卫生

实训室管理者不但要掌握高超的维护、计算机配置等技术, 还要具有优秀的领导才能。通过对管理者所开展的管理技术培训工作, 能增强管理人员的管理意识和科学管理才能, 并能有效克服计算机实训室中存在的问题。实训室管理者要通过不断地提高自身的管理技能水平, 在实践中更好地提高自我, 在日常的管理工作中不断总结经验, 改进和完善工作, 只有这样, 才能不断提高管理与维护水平。实训室的环境管理是机房管理的一项重要管理内容, 它对计算机设备的良好运行和使用寿命影响是非常大的。应该定期对实验室进行通风, 并及时开启实训室内的空调进行抽湿, 确保实训室环境干燥, 在除湿后还应该对每一台电脑进行开机运行, 保障运行畅通。

保证环境等条件良好的情况下正常使用。尽量减少阳光的直射, 并注意通风降温等, 另外在计算机的使用中要养成正常的开关机习惯, 可以减少强制关机的情形, 以避免对计算机的硬件与软件产生伤害等问题。要注意防止静电, 可使用接地避免产生对人体静电。

实训室活动频次多, 上机时间多, 再加上学生健康意识不强。我们要在实训课程课堂开始前做好实训室的安全和健康培训, 授课前再次强调实训室的安全与健康, 严格要求学员注意实验室的环境, 不得带饮水和食物走进课堂。下班后让班委督促大家将桌子、鼠标按键等放置好, 自己产生的废弃物全部随手带出房间。在每一个放学时, 还应对计算机实验室进行大扫除工作, 全面清除室内的灰尘和污垢, 避免灰尘对计算机造成严重的安全隐患。

(二) 加强计算机实训室设备建设力度, 科学管理和使用实训室

高职学校要不断加强对实训室等硬件设备的投资建设力度, 并采取合理调配投资的方法, 进一步加大对实训室计算机等教学仪器的投资力度。为保证高校计算机实训室的正常使用, 学校将制定完善的检修制度。首先, 学校要合理安排实训室的使用, 将较长期限使用的班级合理地划分起来, 将较高频率、低频率期使用的班级也合理安排在一起, 以防止设备的长期超负荷运行。其次, 学校还应该成立专门的设备检测与维修队伍, 定时地对实训室内的计算机设备进行检测, 如果发现设备上存在的问题要及时进行

修复,以防止由于设备检测不准确及时而导致仪器设备更大的损失。另外,学校还应该形成一定的管理人员职责系统,把每个实训室的设备检测与维修职责都明确到了管理者身上,从而不仅可以避免出现互相推脱责任的情况出现,还可以及时监管计算机设备的维护情况。

(三) 建立完善的计算机实训室管理机制,提高操作员的安全意识

为了能让计算机实训室内的计算机设备更好的运行,计算机必须在空气条件良好的环境下正常使用,确保在气温、相对湿度、电压合格环境下运行,确保运行安全。学校将不断完善计算机实训室有关的规定。在建立实训室的管理体系时,可设置《计算机实训室计算机设备损坏赔偿制度》《计算机实训室计算机操作注意事项》《计算机实训室管理人员责任制》等规章制度,让管理人员按照规范严格管理好实训室的工作环境和设备,让正在使用的学员和教师增强对实训室环境保护的意识,保证实训室的计算机系统得以正常工作。在学生与教师的使用期间,管理人员也应该落实教学监控与检查等制度,使学生和教师都可以通过最合理的方式利用,从而保障计算机实训室计算机设备的完好无损。同时,在实训室授课的教师也不要直接离开机房,以防止部分学员因操作失误或故意损坏造成损失。

(四) 计算机病毒的防护方法

因为计算机实训室为公用机房,学校计算机水平参差不齐,若不进行集中管理与监控,就易感染病毒。比如一般实训室都能够访问网络,一些学员可以在不小心的状况下浏览恶意网页,甚至使用被病毒感染的移动存储设备。轻则被影响无法正常工作,重则可以导致整个实训室内的计算机都染上病毒。对付计算机病毒最重要的是预防为主。首先,计算机操作系统要及时打上补丁,将漏洞堵住。系统防火墙的级别也要设定的高一点,要为每台都装上杀毒软件。通常情况下,在实训室里的计算机上可以将USB连接禁掉,这能够避免学员随意使用移动存储设备,进而减少了感染病毒的危险性。但是如果在经过这些预防措施后还是有设备上出现了顽固病毒,那么就可以使用硬盘保护卡将计算机系统还原修复到以前的初始状态。

计算机实训室在建设时期都会给每台计算机配备上光驱,这给计算机安装软件提供了极大的方便,但同时也为实验室的管理带来了难题。主要是因为有些学生会在没有得到允许的情况下将一些存在安全隐患的程序光盘带到计算机实验室来安装,致使计算机病毒在实验室大肆传播,给计算机管理维护工作造成极大的不良影响。这种解决办法是利用计算机的注册表将光驱禁用,等到需要使用时再恢复光驱就可以了。

(五) 计算机软件管理和维护的方式

软件维护方式有:系统安装、系统保护以及教学软件安装调试等具体操作。

1. 系统的快速安装

实训室管理者可根据计算机实训室配备相应的硬件配置,为各台计算机配置上一到二个操作系统,而每个系统通常都会配备了不同的课程应用软件,并配备了相应的其他应用软件,对于具体配备了什么应用软件应和任课教师进行交流,以明确任课教师对应用软件的要求,防止出现软件不符的情况。软件安装完毕后,应对其是否正常运行开展检测,并做好备份工作。一台计算机系统安装完毕后可将其用作母机,通过利用网络同传技术把硬盘数据传输到其他的计算机中。

2. 系统的分区保护

在教学使用过程中,由于教师、学生不慎操作而引起计算机中病毒,从而导致计算机系统运行缓慢甚至系统瘫痪,这种情况就要求实训室管理员要好好思考应该如何对系统进行保护。具体操作是,应对硬盘安装硬件保护卡或者是硬盘保护软件,需要开启硬盘保护卡进行还原,或者把好的计算机系统同传一下,那么以上的问题就可以得到有效的解决。

系统分区保护可以采用软硬件结合的方式来实现。对于高校计算机实验室中的计算机可以通过使用硬盘保护卡达到单机保护、网络同传、远程控制管理以及防护病毒入侵等目的从而解决计算机实验室维护的问题。

当计算机实训室管理人员要进行计算机系统或软件安装时,只需要从实验室计算机中挑选出一台安装样机,将所需系统或软件安装在样机上。然后,将样机作为计算机的发送端,发送端利用远程开机的功能将实验室中其他计算机开启,其他计算机会自动连接发送端。同时,其他计算机将作为接收端接收发送端发送过来的硬盘资料,接收端将完全复制发送端的硬盘资料。

3. 教学软件的更新

随着软件的快速发展,一些维护及应用软件更新速度很快,为适应实训室教师的需要,学校必须对教学操作系统和应用软件进行更新换代。为方便教师,可在每台计算机中设置相应版本的电子教室监控管理软件,一个系统稳定的电子教室监控管理软件能对所有教室的监控、管理、录像广播、同步教育、网上考试等功能于一身。

(六) 计算机硬件维护方式

1. 电源的维护

实训教室中都装有大量的计算机,这对通讯线路对应的电压、电流提供了很大的需求。如果在使用时由于电压、电流不平衡,就很容易造成故障,甚至出现死机、蓝屏、损坏零配件等,从而无法顺利地应用,这样一来实训室也会受到很大的损失。所以,应该对实训室的用电负载进行综合考虑,引入高功率的交流稳压电源,提高电压、电流的稳定性。

2. 清洁的维护

清洁维护不单纯是指实训室的环境卫生清洁,还包括计算机机箱内外的清洁。当人们在操作的时候,其排风扇的工作很容易将外界的灰尘引入到机箱里面,长时间这样,不注意清洁,不论是外壳,或是内部的硬件都会铺满灰尘,所以管理员必须维护实训室的清洁,不单是对全部外壳的清洁,内部更要经常进行灰尘清洁,防止灰尘堆积过多,造成计算机硬件的损害。

三、结语

计算机实训室的管理和维修工作是一个复杂、反复的工作,同时存在着一定的不可预见性。所以,实训室管理者必须不断学习,不断总结管理经验,并互相沟通探讨,以便于进一步提升自身的业务素质水平,让实训室的管理越来越规范化、科学化、人性化,为学校的计算机实践教育工作提供最优秀的服务。

参考文献:

- [1] 陈翔. 高校计算机实训室的建设与管理维护 [J]. 应用技术, 2019 (12): 063-065.
- [2] 王亚飞. 高校计算机实验实训室的管理与维护 [J]. 教育现代化, 2018, 5 (22): 236-237.