

《学生体质健康标准智能服务系统》软件存在问题分析

陈莉萍

(华南师范大学 体育科学学院, 广东 广州 510631)

摘 要:《学生体质健康标准智能服务系统》是根据《学生体质健康标准》设计制作的,它具有数据采集、分析、上报、查询等功能,同时可以通过分析获得体质健康的诊断、个性化的运动处方,但软件在运行过程中存在建立数据库、测试数据采集、学校报表统计、运行速度等问题,建议数据库设立“二合一、多合一”的功能;《系统》数据接收与评分运算过程分离;统计采用不保留小数点;软件保护更改加密方式。

关 键 词:体质健康标准;系统软件;学生体质健康标准智能服务系统

中图分类号:G811.37 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2006)03-0081-03

Analysis of problems existing in the software Student Physical Health Standard Intelligent Service System

CHEN Li-ping

(College of Physical Education, South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

Abstract: Student Physical Health Standard Intelligent Service System was designed and established according to Student Physical Health Standard. It has such functions as data acquisition, analysis, report and query, and physical health diagnosis and individualized sports prescriptions are available from this system through analysis. However, there are some problems with this software during its running, which are hereby described for discussion with data management personnel.

Key words: physical health standard; system software; student physical health standard intelligent service system

2005年4月,在杭州召开的全国《学生体质健康标准》(简称《标准》)数据上报、管理工作培训会议上获悉,国家教育部为满足全国学生体质健康调研的需求,建立了中国学生体质健康标准数据库,运行服务设在清华大学的教育部赛尔网络中心,该数据库将容纳全国2亿多学生每年按《标准》的项目要求测试的全部结果和评价指标,并具备评价、统计、分析、检索功能,为各级部门分类分层次提供容量庞大、内容翔实的数据,公众可以直接通过网站查询检索不同地区、不同民族、不同年龄、不同教育学段的学生体质健康信息。国家《学生体质健康标准数据管理系统》(简称《国家数据库》)的建设是一项浩大的系统工程,这是一项为国为民的大事,它对各级体育工作者和相关主管部门提出了更高的要求,要求管理者不仅熟悉新标准的内容、所用测试仪器的操作,而且必须熟悉数据上报工具(《学生体质健康标准智能服务系统》软件)的操作和流程。该系统所用软件内容繁多、要求严格,这对于大多数不擅长计算机操作的体育工作者来说,在实际运作过程中,常常会遇到大量的问题,如果不能及时解决,就会影响整个《标准》实施工作、体质测试和数据上报工作的顺利进行。为此,通过在各级数据上报管理工作培训班中与诸

位同行切磋,并根据本人的实际操作经验,对国家教育部指定的《学生体质健康标准智能服务系统》大学版即(《国家数据库上报工具》)软件进行分析。

1 建立数据库的步骤

《学生体质健康标准智能服务系统》软件(简称《系统》)由服务器端和客户端两部分组成。

服务器端主要包括:学校信息维护、学生信息维护、评价指标管理、信息年度管理、数据备份恢复、数据上报、日志查询以及用户管理等功能。

客户端主要包括:测试、查询、统计、报表功能。

第1步:安装软件,该软件为加密软件,每次启动均须带盘运行。

第2步:登录“服务器端”点击“学校信息维护”→填写学校基本信息并保存→选择年级→增加班级,填写班号和名称并保存;

第3步:以班为单位建立学生基本信息 EXCEL 表; EXCEL 表的建立有严格的格式。

第4步:点击“学生信息维护”→选择班级→点击导入→

收稿日期:2005-10-25

作者简介:陈莉萍(1963-),女,副教授,研究方向:体育教学与训练。

打开 EXCEL 文件→导入成功;

第5步:打开“用户管理”点击“增加”→建立体育教师的ID并保存→在左下角的对话框点击班级→再点击箭头向右的按钮“⇒”,确定体育教师所任课的班级,这样在客户端以体育教师身份登录的时候,才不会出现有班号而无该班学生信息的现象。另外可以保证不同的教师精确地管理所任课的班级。

2 《系统》软件运行过程中遇到的问题

2.1 建立数据库过程中的问题

(1)学制:我国目前学校的教学阶段分为小学、中学、职中、中专、大专、大学等,全国不同地区各级学校的学制不尽相同,有些地区采用小学5年制,初中4年制,大专是3年制,医科大学有5年、6年或8年学制,而《系统》默认小学6年制、初中3年制,高中3年制,大学4年制,这就导致数据库的学制与现有学校的实际学制不符,这种情况应如何解决?从目前教育部信息中心了解的情况来看,将在2006年元月份出软件的升级版,解决好学制问题。

(2)国籍:《学生体质健康标准》中的“学生”二字,意味着测试对象为中国境内的所有在校学生(除身体原因外),软件要求必须要填明学生的身份证号,但是在小学或乡村学校,统计身份证号有一定难度。同时,其他证件号码往往与系统软件要求的15位或18位的中国公民身份证号码不同,会导致学生基本信息 EXCEL 表格无法正常导入,建议在 EXCEL 表格中身份证号字段由学号前面加零补足15或18位代替。建议系统软件设置相关功能,让港澳生也能正常参加测试信息也能进入该系统数据库。

(3)学生基本信息导入:软件中的学生基本信息不能导入班级和年级代码,只能一个班一个班地建立,速度很慢。学生基本信息 EXCEL 表格中的内容格式要求严格,如错误的身份证号码、身份证号码前后加了空格,都无法导入《系统》软件。关于“班号”,《系统》只默认用数字表示,如果数字夹带其它符号代表“班号”时,在客户端“预览和打印班级报表”将无法操作。“班号”还不允许有重复,否则系统默认后会覆盖以前的信息。因此在建立班级信息的时候最好将班号按如下方式建立:按系统的要求,大学一年级的年级编号为41,班号可以设置为4105001,用来代表2005级一班(或中文系专业,等等);大二1班可以为4304001,代表2004级1班,这样在系统里面进行年度升级以后就不会出现班号重复的情况。

(4)是否参加测试:在测试前,首先了解学生是否参加测试,如不参加,则建立学生基本信息表的时候需要在“是否参测”一栏填写“1”,否则,即认为这名学生需要参加测试。但是,在系统中导入学生信息表后,虽然设置了该生不参加测试,在学生成绩单应出现该生“免测”,但系统软件仍显示该生待测得分为“0”的现象。建议研发人员予以更正。

(5)学校基本信息的填写及数据上报工作:从数据上报管理工作会议获悉,全国数据上报高校采用点对点直接上报的方法,即高校完成《标准》测试后,用数据上报工具(《系统》

3.0版)通过网络直接传送至国家数据库。因此各高校必须正确填写学校基本信息、学校代码等内容。学校所属省份、县市及地区是必填项,但一些地级市没有设区,例如,广东省中山市、东莞市,这些地区无法建立学校数据库,也就无法完成上报测试数据的工作。建议及时更新行政区划代码。

另外,根据教育部文件要求,2005年12月前,全国高校必须100%完成数据上报工作。现在高校一校多区(代码相同)的现象很普遍,一校建有多个《标准》数据库也是很自然的,但教育部要求一所学校只能上报一个数据库,同学校不同校区的数据合并问题很难解决。建议数据库设立“二合一、多合一”的功能。

2.2 测试数据的采集问题

(1)系统软件本身的采集功能:客户端点击测试,设有导入测试数据功能,但与测试仪器不匹配而需另设导入软件,多数测试仪器生产厂家采用自行研制的软件接收数据,然后再导入教育部研发的系统软件,这种方法繁琐而且往往需要在厂家的协助下完成。目前,教育部信息中心已经公开了第二代软件接口,即仪器直接跟系统进行连接采集数据,同时关闭了软件导入的功能。因此,凡无法与该软件系统直接进行连接采集的仪器,均无法正常升级和使用。

(2)另设采集软件:教育部早在3.0版软件升级之前,就对北京华夏汇海科技有限公司的测试仪器进行全面审核,并且开放了采集接口,汇海牌测试仪器与教育部的《系统》软件对口,可直接从仪器上采集测试数据进入《系统》软件。该采集软件不仅接收、导入、备份数据同步进行,且设有实时接收、集中上传、数据导入3种功能,非常便利。由于《系统》软件接收处理数据速度慢,在一个单位时间里有多台仪器同时发送数据时,采用实时采集,就会出现数据采集不全的现象,原因是由于该软件的设计架构决定的,它是将每条数据经采集进入《系统》软件,都进行相应的运算后再接下一条数据,鉴于其所用 ACCESS 数据库自身的特点,且数据量一大,就会大大影响采集的速度,建议用空的《系统》数据库(无学生信息)进行现场采集,然后将备份数据导入数据库;或者采用测试完毕后逐台仪器集中上传,可避免数据采集不全的现象发生。建议《系统》数据接收与评分运算过程分离,这样才能达到测试与数据接收同步进行,达到《标准》全智能化。

2.3 关于学校报表统计

数据库中的百分率统计均采用不保留小数点的计算,导致出现不合理的现象,例如15000人进行测试,14922人及格(78人不及格),达标率为99%,14925人及格(75人不及格),显示达标率为100%(不保留小数点),实际达标率是99.50%。系统软件中所有统计均采用不保留小数点的计算,造成基数越大,误差越大。

2.4 软件运行速度问题

数据库接收数据、运行速度慢。下列情况软件运行速度很慢且不能停止查询,在客户端的“查询”中点击全部查询,年度升级,班级统计。服务器端“日志查询”存储的信息量过大,占用空间,是引起系统运行速度慢的原因之一。另外,在服务器端测试网络连接情况的时候,如果不能与教育部的数

数据库连接或者无法上网的时候,服务端会出现“死机”的情况,而且没有“终止测试”按钮,只得在任务管理器(Ctrl + Alt + Del)中终止服务器端程序的运行。

2.5 软件的安装与升级问题

安装《系统》1.0 版本的软件后出现无法运行,可能与下列情况有关:安装软件的机器系统写了保护卡,图标的路径错误,刻录机可装服务系统软件但不能读软件,某些品牌机不认盘等现象。对持有 1.0 版本者应尽快上网下载升级软件和补丁,使《系统》软件升级至 3.0,3.0 版本的《系统》软件才具备上报功能。软件安装后,输入序列号提示序列号输入有误,在确定输入的序列号无误后,表明注册表被禁,修复注册表或重装系统。《系统》软件的升级后运行不稳定,系统软件默认安装路径为 C 盘根目录下,为避免数据库丢失,随时备份 SCHS 文件,建议教育部对持有 1.0 版本的软件给予更换。

2.6 软件的加密保护问题

该软件设计最成功也最失败的地方就在于软件的防拷贝保护,它采用了每次带盘启动的加密方式,这样在集中测

试的时候,一段时期内甚至一天内(由于电脑重启等原因)有时就需要几次打开程序,而每次都需要读盘,不仅损坏光驱,也会损坏光盘本身。建议更改加密方式。

参考文献:

- [1] 《学生体质健康标准智能服务系统》课题组研制,教育部体育卫生艺术司监制,教育部信息中心技术制作.国家数据库上报工具《学生体质健康标准智能服务系统》[M/CD].北京:人民教育电子音像出版社,2004.
- [2] 杨贵仁.全国《学生体质健康标准》数据上报、管理工作培训班暨数据管理中心成立大会上的讲话[R].杭州,2005-04-18.
- [3] 教育部.国家体育总局关于印发《学生体质健康标准(试行方案)》及《〈学生体质健康标准(试行方案)〉实施办法》的通知[S].2002.

[编辑:周威]

(上接第 73 页)

[2] BUSECK P R, NORD G L, Jr., VEBLEN D R. sub-solidlls phenomena in pyroxenes[M]//PREWITT CT. Pyroxense. Washington, D. C: Miner alogical Society of America, c1980:117 - 211.

7)期刊中析出的文献

[1] 陶仁骥.密码学与数学[J].自然杂志,1984,7(7):527.

[2] HEWITT J A. Techrical services in 1983[J]. Library Resource Services, 1984, 28(3) 205 - 218.

8)报纸中析出的文献

[1] 丁文祥.数字革命与竞争国际化[N].中国青年报,2000-11-20(15).

9)电子文献(包括专著或连续出版物中析出的电子文献)

[1]江白东.互联网环境下的信息处理与图书管理系统解决方案[J/OL].情报学报,1999,18(2):4[2000-01-18].http://WW.China in fo. gov. cn/periodical/8bxb/8bxb99/8bxb990203.

[2] TURCOTTE D L. Fractals and chaos in geology and yeophysies [M/OL]. New York: Caenbriage University Press, 1992 [1998 - 09 - 23]. http://WW. seg. org/reviews/mccorm 30. html.

文献类型和标志代码

文献类型	标志代码	文献类型	标志代码
普通图书	M	报告	R
会议录	C	标准	S
汇编	G	专利	P
报纸	N	数据库	DB
期刊	J	计算机程序	CP
学位论文	D	电子公告	EB

电子文献载体和标志代码

载体类型	标志代码
磁带(magnetictape)	MT
磁盘(disk)	DK
光盘(CD-ROM)	CD
联机网络(online)	OL

17 注释

人文社会科学论文中,对需用说明的词句进行注解说明时,常用“注释”方式。注释没有国家标准与统一格式,公开与不公开出版的文献均可以作为“注释”著录。注释的格式有脚注、随文注、篇后注等。本刊使用篇后注格式,即一篇论文的所有注释集中排于论文最后,按在文中出现的先后为序,序号用加圆圈的阿拉伯数字表示,如:

(下转第 102 页)