

青少年后备人才管理系统设计

卞 洪

(天津市体育科学研究所, 天津 300074)

摘要: 体育科学与计算机科学的融合成为大势所趋, 建立青少年运动员后备人才管理系统是科学选材的重要手段之一。笔者采用 .NET 程序架构、B/S 模式、SQL SERVER 数据库、C# 语言等, 建立选材数据系统、设计选材数据库、设计开发系统和完成系统功能的设计, 实现青少年运动员选材与测评智能系统, 建立青少年后备人才管理系统。

关键词: 数据库设计; 运动员; 人才管理系统

中图分类号: TP311.52 文献标识码: A 文章编号: 1003-9767 (2017) 15-084-03

Design of Youth Reserve Talent Management System

Bian Hong

(Tianjin Institute of Sports Science, Tianjin 300074, China)

Abstract: The fusion of sports science and computer science has become the trend of the times, establishing juvenile athletes reserve talented person management system is one of the important means of scientific selection. The author uses .NET application architecture, B/S model, SQL SERVER database and C# language, builds material database system, designs material selection, designs and develops system, and completes the design of the system function, realizes the adolescent athletes selection and evaluation of intelligent system, sets up reserve talented person management system.

Key words: database design; athlete; talent management system

1 选材数据系统的建立

1.1 青少年运动员竞技能力结构模型

要想建立选材数据系统, 设定一个科学合理的选材标准是必不可少的。而要科学合理地设定选材标准则离不开青少年运动竞技能力结构模型的建立, 这一结构模型将会作为青少年运动员选材标准的依据并指导选材标准的确立工作, 对选材数据系统的建立有着举足轻重的作用。

1.2 明确运动员选材的评定标准

设定了科学合理的选材标准之后, 则应以此选材标准为依据, 参考青少年运动员能力竞技结构模型的数据指标, 结合查阅文献法、统计分析法和经验判断法, 从而建立完备的优秀青少年运动员后备人才管理系统。这一系统应包括以下几方面的内容: 运动员自身的机能状态 (身体形态、素质等); 运动员专项技术; 运动员比赛成绩; 运动员经验评定; 综合评定。

2 选材数据库设计

2.1 数据库的基本概念

随着大数据时代的到来, 数据库迅速发展, 它所具备的功能不再只局限于传统的存储数据。现代的数据库衍生出强大的处理大数据的能力, 成为如今大数据时代中高速存储和处理数据必不可少的工具之一。

2.2 青少年运动员选材与测评利用数据库技术的必要性

近年来计算机网络发展迅速, 逐渐被运用到体育这一领域。采用计算机网络获取、传输和处理体育信息已成为管理体育信息的重要途径之一。借助信息管理系统管控青少年运动员选材与测评的整体情况, 能大大提高青少年运动员选材与测评的合理性和效率。

2.3 数据库选择

选择一个高效合理的数据库是满足青少年运动员选材与

作者简介: 卞洪 (1964-), 男, 江苏南京人, 本科, 高级工程师。研究方向: 青少年运动员选材注册系统。

测评的工作要求的前提,本系统选择采用SQL SERVER数据库。这一数据库以关系型和结构型数据为引擎能够有效地提高数据存储的安全性和可靠性,它完全能满足青少年后备人才管理系统的要求,使得系统功能满足青少年运动员选材与测评工作的实际需要。

3 系统开发设计

3.1 系统开发流程

后备人才管理系统的开发包括分析系统的需求、设计系统结构、实现系统的结构和发布以及应用测试系统四大阶段。在分析系统的需求阶段,充分了解青少年运动员信息管理工作的现状是前提,然后根据系统对功能的需求搜集有关数据,接着系统整理信息资料,最后以系统的需求为依据确定应开发的功能。在设计系统结构阶段,首先明确系统模式以及要采用的开发工具,明确系统要实现的总体目标,划分模块和分析流程时应依据上一阶段所确定的系统功能。最后是数据库结构确定与参数、表、窗体、报表等对象的设置和创建。在实现系统阶段,要根据上述阶段所明确的系统设计总体目标、所划分的模块和应开发的功能,利用开发工具,通过编写代码完成登录界面、主体界面、子窗体等,最后实现系统所应具备的功能。在发布以及应用测试系统阶段,先制作出发布系统的流程,再整体测试系统。

3.2 系统架构设计

后备人才管理系统采用多层次体系结构设计,实现展示层、逻辑层、数据层、底层控制系统分级管理模式。在系统功能方面,运用更有利于开发和维护系统以及提高系统应用灵活性的模式进行设计。

系统展示层作为系统的核心组成部分,后备人才管理系统完成系统用户管理界面的设计与实现,完成系统各功能模块的设计与实现,实现后备人才管理系统与操作人员之间的人机交互。

系统业务层实现后备人才管理系统业务逻辑功能,是整个信息系统的核心。后备人才管理系统的所有业务逻辑的实现都在此功能层中完成,其从展示层接收用户操作的指令,通过数据访问层获取相应的数据,经过多种逻辑计算与信息交互,向用户提交返回结果。用户查询,则返回查询数据,用户操作,则返回操作结果。

数据访问层为整个后备人才管理系统的实现基础,通过数据访问层完成系统的数据存储,完成与其他信息系统的数据交互。

后备人才管理系统整体采用统一的用户等级管理体系,采用一体化的系统访问安全机制,在高效实现后备人才管理系统各项功能的同时,最大限度保证后备人才管理系统的安全实现。

4 系统功能的设计

4.1 系统结构

青少年运动员选材系统、综合测评系统、数据库管理系

统三个相互联系组成本系统,其结构如图1所示。在数据库的基础上,建立了能力结构模型以及选材与测评标准,其中,选材是综合测评的目的,综合测评是实现选材的途径,为了实现资源共享,还融入了远程数据传输模块。

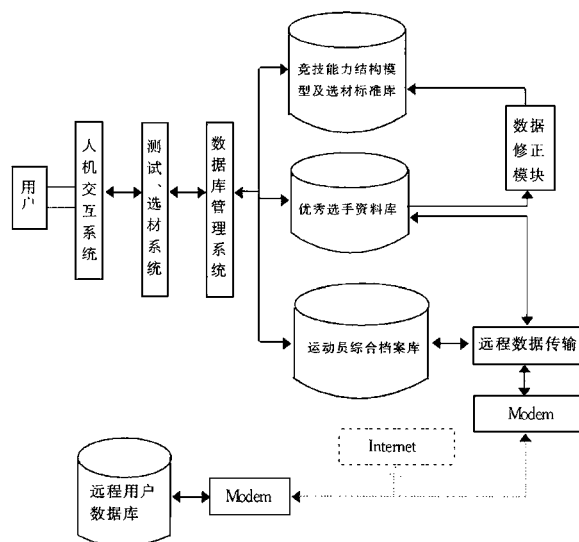


图1 系统结构图

4.2 设计选材流程

通过参考优秀运动员的能力结构模型和选材标准,全面测评运动员的综合素质。

(1) 根据运动员的性别、体重、项目等进行分类。

(2) 根据分类,将能力结构模型和选材标准相结合,对各项指标进行评分并加权得分。

(3) 以教练员对运动员的主观合理评价为参考修正得分结果,然后给出最终评分结果。

4.3 系统的功能

本系统具备查询以及分析数据、输出信息和维护系统的功能,其开放性较高,可以扩展或者增加、减少系统的功能和数据。

4.3.1 数据的查询功能

数据的查询功能是数据库系统的重要功能。本系统具备的数据查询功能有条件查询以及信息统计。(1) 条件查询。使用SQL语言进入数据库查看数据,用户可以更方便准确地查找到信息。(2) 信息统计。运用统计功能能够获得诸如人数、平均分等综合信息。

4.3.2 数据的分析功能

作为本系统的核心功能,数据分析具备以下四大模块。

(1) 归纳和整理数据。借助统计学的原理,对档案库中优秀运动员的资料进行归纳、排序、分类、求和。

(2) 比较数据。对能力结构模型和资料库中运动员的参数进行比较得出结果。

(3) 分析数据图表。根据数据库的参数作出散点图、直方图、曲线图,可以更直观地了解运动员的各项参数指标。

(下转第88页)

(7) 信用修复。信用修复主要针对联合惩戒,分为达到条件自动修复和当事人申请修复两种方式。自动修复是当受惩戒对象在惩罚有效期结束后,系统自动调整惩戒对象库,将该受惩对象去除;申请修复是受惩戒对象通过在线申请的方式向主管机构提出信用修复申请,主管机构按照相关规定受理申请并回复。

(8) 异议处理。受激励和惩戒主体对自身在系统内激励和惩戒信息的真实性、准确性有异议的,可以向作出决定的主管部门提出申请,由该主管部门发起信息修改流程。

4 系统应用

按照国家、省有关文件要求,依据相关领域信用联合激励和联合惩戒合作备忘录,从联合奖惩对象库、措施清单库建设入手,着力构建功能完善的业务管理系统,建立健全保障机制,推进系统应用,将联合奖惩落到实处。

4.1 上下协同,区域联动

充分利用守信联合激励和失信联合惩戒信用信息管理系统对各地、省有关单位确定的诚信典型和严重失信主体,发起全省范围的联合奖惩。进一步建立健全与国家、长三角

区域信用体系建设合作机制,不断完善系统功能、拓展系统接口,逐步扩大守信联合激励和失信联合惩戒的覆盖范围与领域。

4.2 信息共享,互动融合

将守信联合激励和失信联合惩戒信用信息管理系统嵌入审批和监管工作流程中,实现应查必查。健全政府与征信机构、金融机构、行业协会商会等组织的信息共享机制,促进政务信用信息与社会信用信息互动融合,实现发起响应、信息推送、执行反馈、信用修复、异议处理等动态协同,做到奖惩到位,有效发挥守信联合激励和失信联合惩戒作用。

5 结语

加快建立守信联合激励和失信联合惩戒信用信息管理系统,这是今后推进我国社会信用体系建设的抓手,希望系统建设从目前聚焦联合奖惩合作备忘录涉及的重点领域逐步推广到经济社会各领域,通过与部门日常业务密切结合,促进信用信息公开和共享,切实将惩戒措施落实到位,让守信者受益、失信者受限,形成褒扬诚信、惩戒失信的制度与机制。

(上接第85页)

(4) 修正数据。归纳与分析优秀运动员数据库中的数据,并以此为标准修正能力模型库的数据和选材、测评标准。

4.3.3 信息的输入和输出

(1) 计算机的输入和输出功能。利用鼠标、键盘这类外置设备输入数据,通过显示屏、多媒体等外置设备输出信息。

(2) 磁盘的输入和输出。把数据信息生成成为数据库文件存储在磁盘上,或者在磁盘上输出数据库文件。

(3) 打印机输出。设定所需打印的纸张和字体,借助打印机通过图形、报表等形式打印数据信息。

(4) 网络远程信息传输。运用网络系统在安装了这一系统的计算机间相互传输。

4.3.4 系统维护

(1) 备份数据。系统具备按照一定时期或者根据设定对数据库文件在软硬盘中进行备份。

(2) 维护系统功能。有助于方便快捷地更改系统功能的层次结构、增加新功能或者删减旧功能、增减数据模块。

5 结语

建立青少年后备人才管理系统,有效解决了目前青少年后备人才管理系统不准确、效率低等问题,在青少年后备人才管理中发挥了重要作用。

参考文献

[1] 钟添发,田麦久,王路德,等.运动员竞技能力模型与选材标准[M].北京:人民体育出版社,1994.

[2] 陈晓剑.系统评价方法及应用[M].北京:中国人民大学出版社,1993.

[3] 孙庆祝.体育实用模糊数学[M].北京:人民体育出版社,1990.