



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103258051 B

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201310203269.5

CN 102012970 A, 2011.04.13,

(22) 申请日 2013.05.28

CN 1987844 A, 2007.06.27,

(73) 专利权人 福建师范大学

US 2010057721 A1, 2010.03.04,

地址 350007 福建省福州市仓山区上三路8号

US 7801892 B2, 2010.09.21,

审查员 李梦诗

(72) 发明人 陈志德 林小娥 郑金花 许力

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006.01)

G09B 7/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 102122286 A, 2011.07.13,

CN 101187928 A, 2008.05.28,

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种基于搜索的题库系统及其建立方法和应用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种基于搜索的题库系统,所述题库系统包括服务器、数据库模块、数据库平台以及搜索引擎模块,所述的数据库模块建立在数据库平台的基础上,数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接。本发明通过传统的题库系统与搜索引擎模块连接,利用关键字搜索以及与关键字同类型的内容为试卷选项,打破了以往出题的传统方式,节省出题者的时间,而且同一个关键字通过搜索引擎模块可以实时搜索出很多最新的信息,产生的试题内容多种多样,丰富多彩,选项也是不固定的,试题内容较为创新;这样,服务器通过试卷的类型搜索数据库模块,可以搜索到与试卷类型相匹配的试题,并随机挑选试题;且本发明的题库系统减少了主观因素对出题的影响。

1. 一种基于搜索的题库系统的应用方法,所述题库系统包括服务器、数据库模块、数据库平台以及搜索引擎模块,所述的数据库模块建立在数据库平台的基础上,数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接,所述数据库模块包括存储器A和存储器B,存储器A内存储有关键字和试题表,存储器B内存储有网站信息表,其特征在于:其包括以下步骤:

- 1)搜索引擎模块与数据库模块连接,并从数据库模块的存储器A中提取关键字;
- 2)搜索引擎模块以关键字为内容,通过与其链接的网站,进行搜索;
- 3)服务器将搜索引擎模块搜索到的信息与关键字进行匹配,保存匹配的信息;
- 4)服务器将步骤3)保留的信息与数据库模块的存储器A中的试题数据表进行对比,判断试题是否重复,若重复则删除,保留未重复的试题;
- 5)服务器将步骤4)保留下来的新的试题存入数据库模块的存储器A中的试题数据表内;
- 6)服务器根据试题类型随机挑选存储器A中的试题数据表中对应的试题,组成试卷。

2. 根据权利要求1所述的基于搜索的题库系统的应用方法,其特征在于:所述的服务器为Apache2.2,数据库模块为MySQL5,数据库平台为PHP5平台。

3. 根据权利要求2所述的基于搜索的题库系统的应用方法,其特征在于:所述的PHP5平台中安装有PHP源代码。

一种基于搜索的题库系统及其建立方法和应用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种题库系统,尤其涉及一种基于搜索的题库系统及其建立方法和应用方法。

背景技术

[0002] 目前,全国每年用于考试的纸张数量需要砍伐上亿棵树木,树木从地球上的消失对环境、社会、经济都会产生巨大的影响,特别是环境。随着网络的不断普及,开发题库系统用于网络考试将会成为趋势,对于环境保护也起了关键的作用。

[0003] 基于搜索的题库系统对于当今的教学考试、教学建设、环境保护等具有以下研究意义:题库系统减少了主观因素对出题的影响,试题内容具有创新性。自动随机性减少了用户工作量,提高了用户的工作效率,为其他方面的建设提供了支持。题库系统的网络考试特点使得学校对于纸张的利用量大大减少,这对于防止森林被过度砍伐有巨大的帮助,对于环境保护尽了几分不可轻视的薄力。

[0004] 目前,虽然网络上也存在一些题库系统,但是,目前较大部分的题库系统致力于题库管理方面的,而且这些题库系统的题库内容都比较陈旧的,实用性较差,试题的生成都不是随机的,试题内容不够新颖,往往不具有时代意义。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种试题新颖、内容多样的基于搜索的题库系统及其建立方法和应用方法。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用以下的技术方案:一种基于搜索的题库系统,所述题库系统包括服务器、数据库模块、数据库平台以及搜索引擎模块,所述的数据库模块建立在数据库平台的基础上,数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接。

[0007] 本发明中,将数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接,可将数据库模块和搜索引擎模块整合,做到边出试题边从网站上爬取数据,内容丰富。

[0008] 所述数据库模块包括存储器A和存储器B,存储器A内存储有关键字和试题表,存储器B内存储有网站信息表。存储器A和存储器B相互独立,实现对不同信息的存储功能。

[0009] 所述的服务器为Apache2.2,数据库模块为MySQL5,数据库平台为PHP5平台。

[0010] 所述的PHP5平台中安装有PHP源代码。

[0011] 所述PHP源代码基于PHP语言编写,因利用PHP语言编写的网站系统在实际网站开发中比较多。功能比较完善,主要可以实现分类管理,题库管理,试卷管理,批阅试卷,首页标签修改,会员管理,数据库备份等功能,试卷是以网页的形式展现给用户。

[0012] 本发明基于搜索的题库系统的建立方法,其包括以下步骤:

[0013] 1)利用服务器、数据库模块和数据库平台,搭建基本的网站构架;

[0014] 2)安装搜索引擎模块,并在搜索引擎模块中链接一个以上的网站地址;

[0015] 3)将搜索引擎模块和数据库模块分别与服务器连接;

[0016] 4)通过关键字从与搜索引擎模块相链接的网址上抓取相关试题信息,再将相关的试题信息及关键字分别存入数据库的存储器A。

[0017] 所述关键字为分类树的叶子结点。

[0018] 本发明基于搜索的题库系统的应用方法,其包括以下步骤:

[0019] 1)搜索引擎模块与数据库模块连接,并从数据库模块的存储器A中提取关键字;

[0020] 2)搜索引擎模块以关键字为内容,通过与其链接的网站,进行搜索;

[0021] 3)服务器将搜索引擎模块搜索到的信息与关键字进行匹配,保存匹配的信息;

[0022] 4)服务器将步骤3)保留的信息与数据库模块的存储器A中的试题数据表进行对比,判断试题是否重复,若重复则删除,保留未重复的试题;

[0023] 5)服务器将步骤4)保留下来的新的试题存入数据库模块的存储器A中的试题数据表内;

[0024] 6)服务器根据试题类型随机挑选存储器A中的试题数据表中对应的试题,组成试卷。

[0025] 本发明中,基于搜索就是指利用搜索的方法的基础上,在某个区域内(例如在某个网站内),根据关键字搜索与关键字相匹配的信息。基于搜索是在特定区域内进行的,使其具有针对性,同时,信息的多样性,使其具有随机性、创新性。基于搜索利用关键字搜索与关键字相匹配的信息,自动随机生成试题,根据关键字的分类搜索与关键字同一分类的关键词作为选项,选项也是搜索随机生成的,基于搜索打破以往出题的传统方式,节省出题者的时间,而且同一个关键字可以搜索出很多信息,产生的试题内容多种多样,丰富多彩,选项也是不固定的,试题内容都是创新题。通过试卷的类型搜索题库,搜索与试卷类型相匹配的试题,随机挑选试题。

[0026] 在本发明中,关键字的含义为:用于搜索匹配信息时使用的词语或者核心内容。

[0027] 本发明中,匹配是指利用关键字去搜索匹配信息,如果该信息包含有这个关键字,那么就说明这个关键字与搜索到的信息匹配。

[0028] 本发明采用以上设计方案,通过传统的题库系统与搜索引擎模块连接,利用关键字搜索以及与关键字同类型的内容为试卷选项,打破了以往出题的传统方式,节省出题者的时间,而且同一个关键字通过搜索引擎模块可以实时搜索出很多最新的信息,产生的试题内容多种多样,丰富多彩,选项也是不固定的,试题内容较为创新;这样,服务器通过试卷的类型搜索数据库模块,可以搜索到与试卷类型相匹配的试题,并随机挑选试题;且本发明的题库系统减少了主观因素对出题的影响;题库系统的网络考试特点使得学校对于纸张的利用量大大减少,这对于防止森林被过渡砍伐有巨大的帮助,对于环境保护尽了几分不可轻视的薄力。

具体实施方式

[0029] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0030] 本发明公开一种基于搜索的题库系统,所述题库系统包括服务器、数据库模块、数据库平台以及搜索引擎模块,所述的数据库模块建立在数据库平台的基础上,数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接。

[0031] 本发明中,将数据库模块和搜索引擎模块分别与服务器连接,可将数据库模块和

搜索引擎模块整合,做到边出试题边从网站上爬取数据,内容丰富。

[0032] 所述数据库模块包括存储器A和存储器B,存储器A内存储有关键字和试题表,存储器B内存储有网站信息表。存储器A和存储器B相互独立,实现对不同信息的存储功能。

[0033] 所述的服务器为Apache2.2,数据库模块为MySQL5,数据库平台为PHP5平台。

[0034] 所述的PHP5平台中安装有PHP源代码。

[0035] 所述PHP源代码基于PHP语言编写,因利用PHP语言编写的网站系统在实际网站开发中比较多。功能比较完善,主要可以实现分类管理,题库管理,试卷管理,批阅试卷,首页标签修改,会员管理,数据库备份等功能,试卷是以网页的形式展现给用户。

[0036] 本发明基于搜索的题库系统的建立方法,其包括以下步骤:

[0037] 1)利用服务器、数据库模块和数据库平台,搭建基本的网站构架;

[0038] 2)安装搜索引擎模块,并在搜索引擎模块中链接一个以上的网站地址;

[0039] 3)将搜索引擎模块和数据库模块分别与服务器连接;

[0040] 4)通过关键字从与搜索引擎模块相链接的网址上抓取相关试题信息,再将相关的试题信息及关键字分别存入数据库的存储器A。

[0041] 所述关键字为分类树的叶子结点。

[0042] 本发明基于搜索的题库系统的应用方法,其包括以下步骤:

[0043] 1)搜索引擎模块与数据库模块连接,并从数据库模块的存储器A中提取关键字;

[0044] 2)搜索引擎模块以关键字为内容,通过与其链接的网站,进行搜索;

[0045] 3)服务器将搜索引擎模块搜索到的信息与关键字进行匹配,保存匹配的信息;

[0046] 4)服务器将步骤3)保留的信息与数据库模块的存储器A中的试题数据表进行对比,判断试题是否重复,若重复则删除,保留未重复的试题;

[0047] 5)服务器将步骤4)保留下来的新的试题存入数据库模块的存储器A中的试题数据表内;

[0048] 6)服务器根据试题类型随机挑选存储器A中的试题数据表中对应的试题,组成试卷。

[0049] 步骤6)自动组卷过程是在自动组题的试题量达到一定程度的时候才进行的,首先调取存储器A的试题数据表中的试题,将试卷类型选取出来,然后从题库中选出与试卷类型一致的试题,然后将试题的id与试卷的id插入数据库。

[0050] 本发明基于搜索的题库系统是在考试系统的架构下,使用分类树的叶子结点作为关键字,用搜索引擎抓取多个新闻网站的信息,获得最新的信息,利用关键字匹配信息,搜索与关键字同一分类的叶子作为其他选项,实现边搜索边自动随机出题的功能。当试题达到一定数量的时候,再根据试题的类型搜索题库自动随机挑选试题,实现边搜索边组卷的智能组卷功能。