



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105472285 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201510871366. 0

(22) 申请日 2015. 12. 02

(71) 申请人 青岛两栖蛙蛙信息技术有限公司
地址 266071 山东省青岛市市南区宁夏路
288 号 3 号楼 516 室

(72) 发明人 韩昀臻

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所 (普通合伙) 11369
代理人 史霞

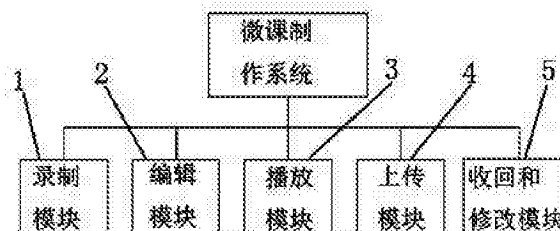
(51) Int. Cl.
H04N 5/76(2006. 01)
H04N 21/472(2011. 01)
H04N 21/85(2011. 01)
G09B 5/06(2006. 01)

权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称
一种微课制作系统与方法

(57) 摘要

本发明属于软件应用技术领域,涉及一种微课的制作系统与方法。一种微课制作系统,包括:录制模块,用于录制微课;编辑模块,用于对录制好的微课进行拆分、组合、剪裁、增加或删除;播放模块,用于播放、演示微课课件;上传模块,用于将制作好的微课课件上传至网络,供用户下载收看或进行再制作;收回和修改模块,用于对已经发布的微课课件的备注信息进行修改,或者下载收回或者删除。本发明的微课制作系统与方法,制作过程简单,可以自由的将一段微课拆分成多段微课,也可以将数段微课进行组合,顺序结构可自由控制。或者对一段微课进行修改,删除或添加部分微课。重新组合后课件占用存储空间不会增加。



1. 一种微课制作系统,其特征在于:包括录制模块,用于录制微课;编辑模块,用于对录制好的微课进行拆分、组合、剪裁、增加或删除;播放模块,用于播放、演示微课课件;上传模块,用于将制作好的微课课件上传至网络,供用户下载收看或进行再制作;收回和修改模块,用于对已经发布的微课课件的备注信息进行修改,或者下载收回或者删除。

2. 根据权利要求1所述的微课制作系统,其特征在于:所述的编辑模块包括拆分模块、组合模块、修改模块;所述的拆分模块用于将录制完成的微课,根据录制时包含的节点拆分、剪裁为若干个时间较短的微课,并存储到缓存或者硬盘当中;所述的组合模块用于对多个微课课件,进行自由组合,使之成为全新的微课;修改模块用于删除课件中的片段或在节点录制并插入片段。

3. 根据权利要求1所述的微课制作系统,其特征在于:所述的播放模块包括快进、暂停、后退、跳过、从选择节点开始播放的功能。

4. 一种微课制作方法,其特征在于:包括下列步骤:步骤一,讲解并录制微课;步骤二,按指定格式保存录制的微课课件;步骤三,对保存的微课课件按照需要进行编辑,包括拆分、剪裁、组合、增加或删除,并将编辑好的课件按指定格式保存;步骤四,将编辑制作好的课件进行播放,或上传至网络供用户下载或在线观看。

一种微课制作系统与方法

技术领域

[0001] 本发明属于软件应用技术领域,涉及一种微课的制作系统与方法。

背景技术

[0002] 目前国内教育资源分配不均匀,为实现教育资源共享的问题,国内出现很多网络课程,微课之类的课程。目前录制的教学课件以视频为主,对课件的编辑主要是对视频的裁剪、重组和转换等,但是操作过程复杂并且需要专业的工具软件,造成用户的诸多不便,因此需要一种便捷有效的课件编辑系统与方法。针对录制的特定格式的课件,能否通过一键拆分、自由排序、一键合并完成课件的编辑,这样既有利于用户操作,又有利于课件散播。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:解决现有的教学课件制作编辑过程复杂、专业性强、使用不方便的问题,提供一种微课的制作系统与方法。通过简单的操作优化或修改微课,同时长的微课相比其他微课占用空间更小,画质更清晰,更有利于制作或传播。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种微课制作系统,包括:录制模块,用于录制微课;编辑模块,用于对录制好的微课进行拆分、组合、剪裁、增加或删除;播放模块,用于播放、演示微课课件;上传模块,用于将制作好的微课课件上传至网络,供用户下载收看或进行再制作;收回和修改模块,用于对已经发布的微课课件的备注信息进行修改,或者下载收回或者删除。

[0005] 所述的编辑模块包括拆分模块、组合模块、修改模块;所述的拆分模块用于将录制完成的微课,根据录制时包含的节点拆分、剪裁为若干个时间较短的微课,并存储到缓存或者硬盘当中;所述的组合模块用于对多个微课课件,进行自由组合,使之成为全新的微课;修改模块用于删除课件中的片段或在节点录制并插入片段。

[0006] 所述的播放模块包括快进、暂停、后退、跳过、从选择节点开始播放的功能。

[0007] 本发明的一种微课制作方法,包括下列步骤:步骤一:讲解并录制微课;步骤二:按指定格式保存录制的微课课件;步骤三:对保存的微课课件按照需要进行编辑,包括拆分、剪裁、组合、增加或删除,并将编辑好的课件按指定格式保存;步骤四:将编辑制作好的课件进行播放,或上传至网络供用户下载或在线观看。

[0008] 本发明的微课制作系统及方法,制作过程简单,可以自由的将一段微课拆分成多段微课,也可以将数段微课进行组合,顺序结构可自由控制。或者对一段微课进行修改,删除或添加部分微课。重新组合后课件占用存储空间不会增加。

附图说明

[0009] 图1是本发明的微课制作系统的模块结构示意图;

图2是编辑模块的构成示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本发明的微课制作系统,包括:录制模块1,用于录制微课;编辑模块2,用于对录制好的微课进行拆分、组合、剪裁、增加或删除;播放模块3,用于播放、演示微课课件;上传模块4,用于将制作好的微课课件上传至网络,供用户下载收看或进行再制作;收回和修改模块5,用于对已经发布的微课课件的备注信息进行修改,或者下载收回或者删除。

[0011] 如图2所示,编辑模块2包括拆分模块21、组合模块22、修改模块3的拆分模块用于将录制完成的微课,根据录制时包含的节点拆分、剪裁为若干个时间较短的微课片段,并存储到缓存或者硬盘当中;组合模块用于对多个微课课件,进行自由组合,使之成为全新的微课;修改模块用于删除课件中的片段或在节点录制并插入片段。

[0012] 下面结合实施例对本发明的微课制作系统及方法做详细的阐述。

[0013] 一、微课录制:启动微课制作系统后,进入微课录制模块。具体步骤如下:

(1)微课课件录制人进行准备工作:打开一个白板或者一个图片、音频或者视频。或者一系列元素;

(2)点击开始录制,系统开始记录演示过程;

(3)演示过程可以使用功能区域的各种功能,例如切换下一个多媒体文件或元素,画笔留下轨迹,荧光笔指示等等;

(4)演示完成后点击结束录制,按指定格式存储课件;

二、微课编辑:微课编辑模块整体区分为pc平台版本和平板电脑版本,以平板电脑版本为例。

[0014] 1、进入微课编辑模块,模块界面包括两个部分,分别为演示区域和功能区域。

[0015] (1)演示区域:

编辑微课时画面演示的区域,包含拆分按钮,上一个微课按钮、开始播放按钮、下一个微课按钮,时间显示区。主要功能为呈现微课效果。

[0016] (2)功能区域:

微课课件和微课显示的区域,可进行添加、删除、更改微课顺序的操作。包括添加文件按钮、课件或者微课、合并按钮。主要作用是显示需要被修改的微课或者微课,添加文件,删除文件,更改微课顺序的功能。

[0017] 添加文件按钮:点击显示本地的课件库,可从中打开需要被编辑的课件或者微课。

[0018] 课件或者微课:在功能区域显示已经被打开的微课。

[0019] 可点击进行删除操作。可拖拽改变课件或者微课所在的位置。

[0020] 拆分按钮:当功能区域有被选中的课件时可用。点击将该课件拆分为数个微课。

[0021] 开始/暂停按钮:在演示区域依次播放或者暂停播放功能区域打开的课件或者微课。演示从被选中的微课或者微课开始,依次向后播放。如果没有被选择的微课或者微课,则从第一个开始播放。

[0022] 上一个微课按钮:播放时的时候可以使用,作用是重新播放上一段微课。

[0023] 下一个微课按钮:播放时的时候可以使用,作用是跳过当前播放的微课,直接播放下一段。

[0024] 时间显示区:显示当前功能区域所有课件或者微课的总时长,以及当前播放的时

间点。

[0025] 合并按钮：点击后弹出保存界面，输入需要被保存的文件名和保存路径后进行保存。

[0026] 2、微课编辑过程，步骤如下：

(1)打散微课

- a、进入编辑模块；
 - b、点击添加文件，选中需要被编辑或重组的课件；
 - c、选中需要被编辑的课件并点击拆分按钮；
 - d、被拆分出的微课将形成新的课件并保存显示在功能区域；
- 该步骤可循环进行，直至所有需要被编辑的文件都完成打散。

[0027] (2)修改、组合微课

- a、通过拖拽，将需要被引用的课件或者微课进行排序；
- b、删除多余的课件或者微课；
- c、点击开始/暂停播放按钮，通过演示区域的按钮查看被编辑的微课；
- d、如果有不满意的地方可以继续修改，直至完成微课课件；
- e、点击合并按钮进行保存操作。

[0028] 三、微课播放

进入微课播课模块，模块界面包括两个部分，分别为演示区域和功能区域。

[0029] 演示区域：播放微课时画面显示的区域，微课中的图片、图片组、视频在这里显示，微课中时的白板、荧光笔、画笔轨迹、橡皮也在这里显示给观看用户。

[0030] 功能区域：包含数个功能按钮，包括：打开、播放/暂停、后退、快进、进度条、返回主菜单。

[0031] 1、功能解释：

打开：点击弹出窗口，可选择要打开观看的微课课件。

[0032] 开始/暂停：进入开始播放状态，如果已经是开始播放状态，则切换到暂停状态。不同状态该按钮显示形状有区别，分别为三角形表示开始播放，双竖线表示暂停播放。

[0033] 后退：返回到上一个节点，并从该节点开始继续播放。

[0034] 快进：跳至下一个节点并继续播放。

[0035] 进度条：显示打开的课件时长、节点以及当前播放的时间点。未开始播放则显示播放点为0。

[0036] 返回主菜单：退出播放模块，返回主菜单。

[0037] 2、微课播放过程：

点击打开，选择需要打开的微课课件；

点击开始/暂停进行播放；

点击开始/暂停暂停播放；

点击开始/暂停继续播放；

点击快进跳至下一个节点并继续播放。

[0038] 观看结束后可点击开始/暂停重新播放，或者点击打开观看别的微课，或者点击返回主菜单。

[0039] 四、微课上传

进入微课上传模块。模块界面包括四个部分,分别为登录区域和上传我的课件区域和我的晒课区域和信息编辑区域。

[0040] 1、登录区域:

用户使用已注册的账号登陆微课制作系统。

[0041] 操作包括:

在“账号”后的输入框中输入账号。

[0042] 在“密码”后的输入框中输入密码。

[0043] 点击登录按钮,登录到哇哇微课,并进入功能区域。

[0044] 2、上传“我的课件”区域

主要用于上传已经录制好的微课课件,提供给为广大用户使用或者收回已经上传的微课课件或者删除里已经上传的微课课件。

[0045] 功能按钮包括:

浏览按钮、上传按钮、返回按钮。

[0046] 输入框:课件名称、课件描述、知识点,单元信息。

[0047] 选择框:课件信息(4项),课程性质,课程类型。

[0048] 单选组合:课程状态(仅自己课件,公开分享,组内分享。)

显示框:上传课件。

[0049] 功能介绍:

浏览按钮:点击后选择微课课件所在的目录,打开微课课件,文件进行上传。并在“上传课件”处显示打开的路径。

[0050] 上传按钮:其他必填信息输入完成后,点击“上传“,完成上传。否则则视为放弃上传。

[0051] 返回按钮:点击返回主菜单。

[0052] 课件名称:输入课件的名字。

[0053] 课件描述:输入课件的描述。

[0054] 知识点:输入课件所针对的知识点。

[0055] 单元信息:输入知识点所在的单元。

[0056] 课件信息(4项):输入课件所针对的具体课程情况,包括年级、学科、出版社、册目情况(上中下册或者一二三四册等)。

[0057] 课程性质:选择必修或者选修或其他类型。

[0058] 课程类型:描述课件类型,例如习题讲解,知识点讲解,扩展学习,作业问答等。

[0059] 课程状态(仅自己课件,公开分享,组内分享。):选择课件上传后的状态,是仅自己课件或者公开分享或者组内分享。

[0060] 3、我的晒课区域

功能介绍:

上传课程缩略图:显示该账号已经上传的所有的微课课件。

[0061] 点击后进入信息编辑页面

翻页按钮:课程较多时,通过翻页寻找自己需要找到的课件。

[0062] 返回主菜单:返回主菜单。

[0063] 4、信息编辑区域

上传我的课件包括:

包括按钮:保存按钮、返回按钮、删除按钮、收回按钮、下载按钮。

[0064] 输入框:课件名称、课件描述、知识点,单元信息。

[0065] 选择框:课件信息(4项),课程性质,课程类型。

[0066] 单选组合:课程状态(仅自己课件,公开分享,组内分享)。

[0067] 功能介绍:

保存按钮:点击保存修改完成的微课信息。

[0068] 返回按钮:点击返回主菜单。

[0069] 删除按钮:删除该课件。

[0070] 收回按钮:下载该课件到本地。并删除该课件。

[0071] 下载按钮:下载回课件到本地。

[0072] 课件名称:输入课件的名字。

[0073] 课件描述:输入课件的描述。

[0074] 知识点:输入课件所针对的知识点。

[0075] 单元信息:输入知识点所在的单元。

[0076] 课件信息(4项):输入课件所针对的具体课程情况,包括年级、学科、出版社、册目情况(上中下册或者一三四册等)。

[0077] 课程性质:选择必修或者选修或其他类型。

[0078] 课程类型:描述课件类型,例如习题讲解,知识点讲解,扩展学习,作业问答等。

[0079] 课程状态(仅自己课件,公开分享,组内分享.):选择课件上传后的状态,是仅自己课件或者公开分享或者组内分享。

[0080] 微课上传过程:

在主菜单单击“晒课”进入该模块;

输入账号密码,单击登录进入“上传我的课件”(如果以前用该终端登录过则省略该步骤);

点击“浏览”按钮,选择需要上传的微课课件文件,点击打开;

输入课件名称、课件描述、知识点,单元信息;

选择课件信息(4项),课程性质,课程类型。课程状);

点击上传即可完成上传。

[0081] 5、微课信息编辑过程

(1)在主菜单单击“晒课”进入该模块;

(2)输入账号密码,单击登录进入“上传我的课件”(如果以前用该终端登录过则省略该步骤);

(3)点击“我的晒课”选项卡,进入我的晒课界面;

(4)通过缩略图以及翻页工具找到需要修改的微课;

(5)点击该微课图标进入信息编辑区域;

(6)重新输入需要修改的各项信息;

(7)点击保存,完成微课信息编辑。

[0082] 或者点击下载按钮、删除按钮、收回按钮,根据选择下载课件回本地;删除该课件;下载该课件到本地并删除该课件。

[0083] 本发明的微课制作系统支持windows,ios,android三种终端。

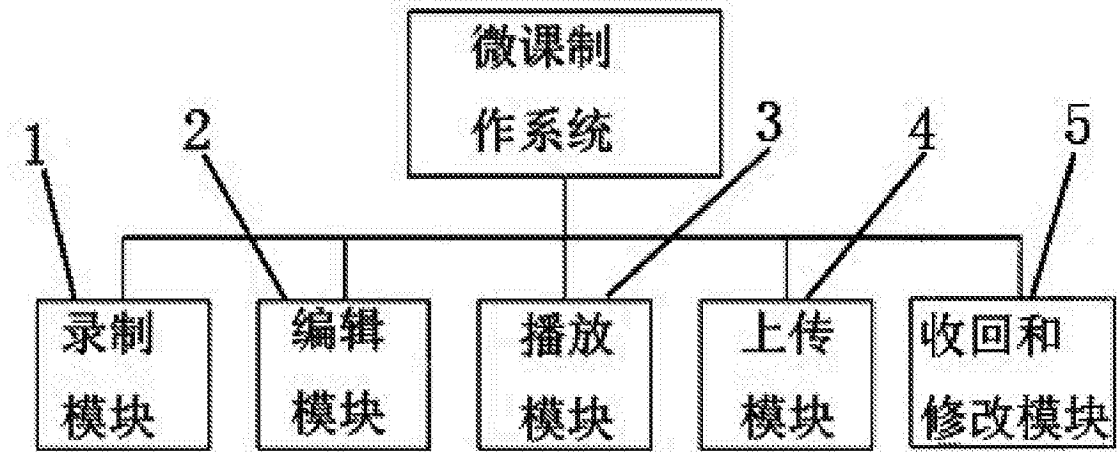


图1

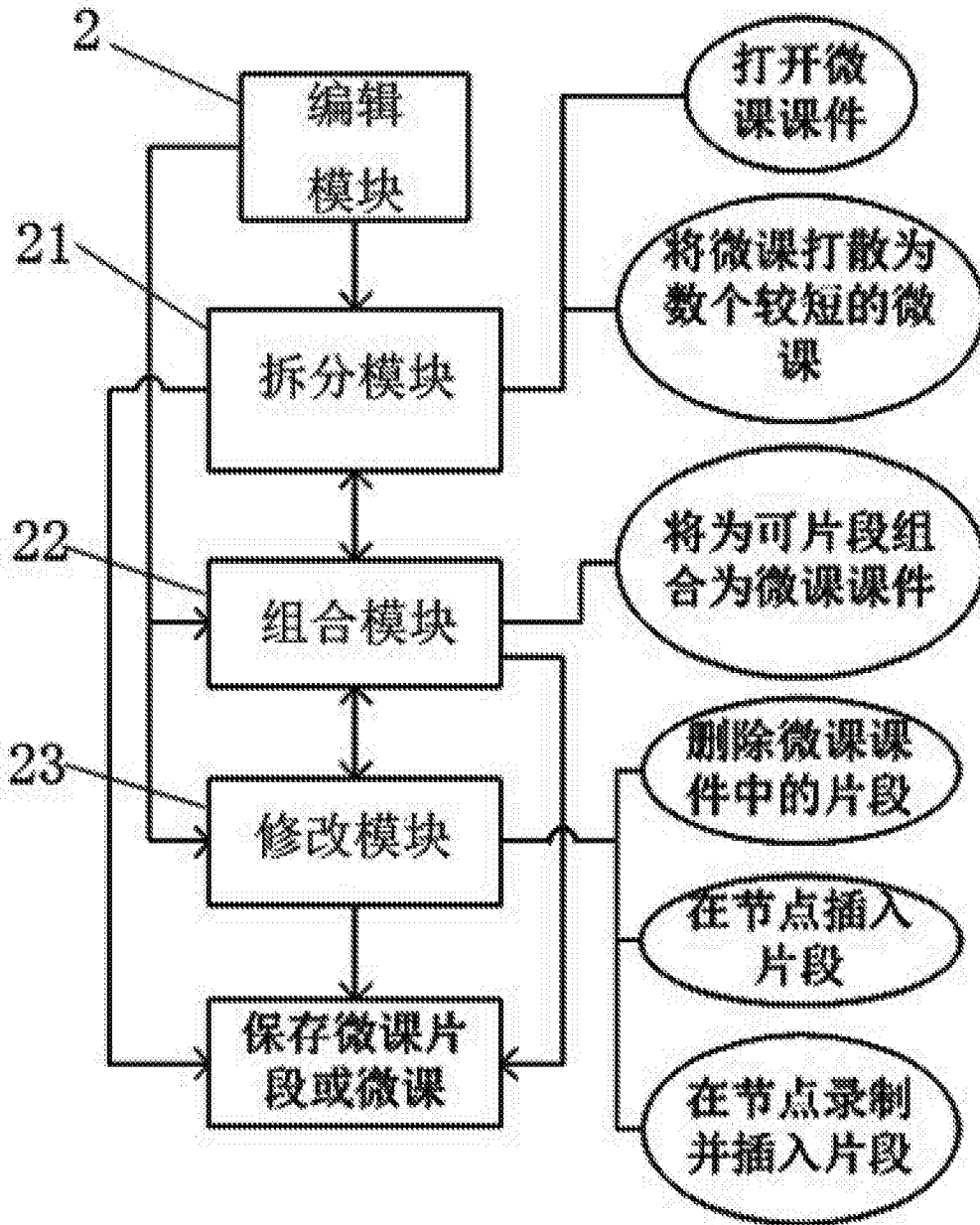


图2