Easy Courseware 数据库设计文档

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	

文档版本控制

Date	Issue	Description	Author
2015-5-2	1.0	建立文档,书写数据库设计	林佳

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	·

显量 引言......3 编写目的.......3 1.1. 1.2. 1.3. 2.4 专门指导.......4 结构设计......4 三. 四. 五.

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	·

一.引言

1.1. 编写目的

本文对"中山大学课件便捷分享系统"(后文简称 ECW)的数据库进行分析与设计,供数据库管理员和软件开发人员阅读。

1.2. 项目背景

课件分享系统基于现有的网络课件磁盘,利用其对校园网开放的读写权限,实现课件等教学资源的上传与下载功能。课堂上,老师将课件拖放至课件分享系统的 PC 客户端,获得一个对应于该课件的提取码,学生记录下提取码,回到宿舍使用校园网用自己的电脑访问课件分享系统的网页端,输入提取码,即可下载到对应的课件。课件分享系统极大地方便学生们获取课件,无需 U 盘,无需排队等待,无需老师开设课程主页,无需学委或班级负责人代为转发课件,免去了在杂乱的网络课件磁盘中寻找课件的麻烦。

1.3. 定义

本数据库所用的表名,基本使用表实体的英文名字,方便数据库管理员和软件开发人 员阅读。

1.4. 参考资料

《数据库系统概念》 西尔伯沙茨等著 机械工业出版社

《软件工程》Stephen R. Schach 著 邓迎春等译 机械工业出版社

《实用软件文档写作》 肖刚等 清华大学出版社

《Expert SQL Server 2008 Development》 Alastair Aitchison / Adam Machanic 著 Apress 出版社

二.外部设计

2.1. 标识符的状态

无说明。

2.2 使用它的程序

数据库由 ECW 平台在 SAE APP ENGINE 云服务器储存,PC 客户端和网页端的数据 Model 使用。

2.3 约定

因为数据库管理系统对英文有较好的支持,数据库名称、关系名称和字段名称等尽量使用英文表达。表名使用实体的英文名字,使用驼峰命名法,表前缀为 ecw_, 方便理解(例如:课程表名字为:ecw_courses,)。注备使用中文,方便直观表现。

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	

2.4 专门指导

表与表之间一对多的关系、多对多的关系,为逻辑设计的重点;对数据库中的记录进行增、删、改操作时,要注意数据之间的对应关系。

2.5 数据库支持

本次开发使用的是新浪 SAE 支持的 MySq1。

三.结构设计

3.1 定义及缩写

3.1.1 数据表描述

表名	描述	
ecw_cwcode	分享码表,记录分享码关联的所有信息	
ecw_courses	课程表,储存公共教学楼所有课室课程信息	
ecw_comments	评论表,储存课件提取页的评论	
ecw_pres	展示表,储存学生上传到某个课室的展示课件	

3.1.2 逻辑结构设计

1. 分享码表 (ecw_cwcode)

字段 	类型	备注
id	INT	主键 id
code	VARCHAR	分享码
uri	VARCHAR	FTP 文件路径
cid	VARCHAR	课程 id

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	

cwname	VARCHAR	文件名
time	DATETIME	分享时间戳
till	INT	有效期周数

2. 课程表 (ecw_courses)

字段	类型	备注
cid	INT	主键 id
name	VARCHAR	课程名称
teacher	VARCHAR	授课教师
startPeriod	INT	开始时间段
endPeriod	INT	结束时间段
classroom	VARCHAR	课室
startWeek	INT	开始周数
endWeek	INT	结束周数

3. 评论表 (ecw_comments)

字段	类型	备注
cmid	INT	主键 id

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	·

id	INT	对应的分享码 id
content	VARCHAR	评论内容
author	VARCHAR	评论人
time	DATETIME	评论时间戳
status	INT	是否被删除
ip	VARCHAR	评论人 IP

4. 学生展示表 (ecw_pres)

字段	类型	备注
preid	INT	主键 id
week	INT	展示周
cid	INT	课程 i d
time	DATETIME	上传时间戳
uri	VARCHAR	FTP 文件路径
name	VARCHAR	文件名
intro	VARCHAR	备注
ip	VARCHAR	上传者 IP

Easy Courseware Project	版本: 1.0
数据库设计文档	日期: 2015/5/2
ECW 数据库设计文档.docx	

四.物理结构设计

- 4.1 数据库名称为: ECWDB。
- 4.2 存储位置: SAE 默认位置。

五.运用设计

5.1 数据字典设计

无说明。

5.2 安全保密设计

数据库已经加了密码,对数据库进行操作必须进行安全验证

5.2.1 用户身份认证

当用户要求进入系统时,用户必须输入正确的口令,由系统进行核对正确才能进入系统。

5.2.2 用户类型认证

用户访问为普通用户访问。