

第四周周报

1.数据库

数据库 (Database) 是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库。

每个数据库都有一个或多个不同的 API 用于创建, 访问, 管理, 搜索和复制所保存的数据。

我们也可以将数据存储于文件中, 但是在文件中读写数据速度相对较慢。

所以, 现在我们使用关系型数据库管理系统 (RDBMS) 来存储和管理大数据量。所谓的关系型数据库, 是建立在

关系模型基础上的数据库, 借助于集合代数等数学概念和方法来处理数据库中的数据。

RDBMS 即关系数据库管理系统(Relational Database Management System)的特点:

1.数据以表格的形式出现

2.每行为各种记录名称

3.每列为记录名称所对应的数据域

4.许多的行和列组成一张表单

5.若干的表单组成database

RDBMS 术语: 数据库: 数据库是一些关联表的集合。

数据表: 表是数据的矩阵。在一个数据库中的表看起来像一个简单的电子表格。

列: 一列(数据元素) 包含了相同类型的数据, 例如邮政编码的数据。

行: 一行 (元组, 或记录) 是一组相关的数据, 例如一条用户订阅的数据。

冗余: 存储两倍数据, 冗余降低了性能, 但提高了数据的安全性。

主键: 主键是唯一的。一个数据表中只能包含一个主键。你可以使用主键来查询数据。

外键: 外键用于关联两个表。

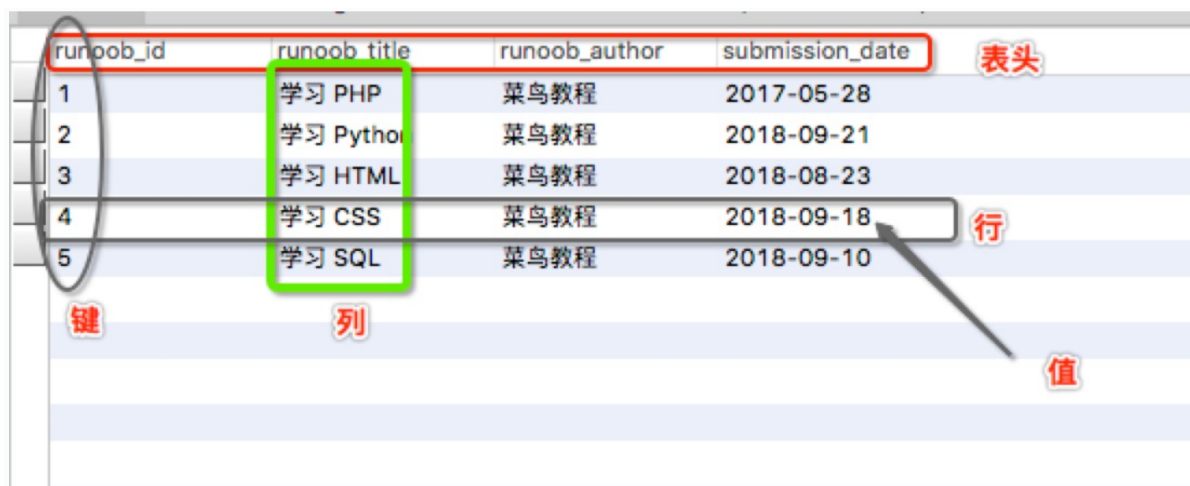
复合键: 复合键 (组合键) 将多个列作为一个索引键, 一般用于复合索引。

索引: 使用索引可快速访问数据库表中的特定信息。索引是对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种结构。类

似于书籍的目录。

参照完整性: 参照的完整性要求关系中不允许引用不存在的实体。与实体完整性是关系模型必须满足的完整性约束

条件, 目的是保证数据的一致性。



runoob_id	runoob_title	runoob_author	submission_date
1	学习 PHP	菜鸟教程	2017-05-28
2	学习 Python	菜鸟教程	2018-09-21
3	学习 HTML	菜鸟教程	2018-08-23
4	学习 CSS	菜鸟教程	2018-09-18
5	学习 SQL	菜鸟教程	2018-09-10

2. 了解了什么是URL以及URL符号

URL（统一资源定位符，Uniform Resource Locator）是用于定位和访问互联网上资源（如网页、图片、文件等）的地址字符串。它是网络上资源的唯一标识，类似于现实生活中的“门牌号”。

一个标准的 URL 通常由以下几部分构成（以 <https://www.example.com:443/path/to/page?name=value#section> 为例）：

协议（Scheme）

定义访问资源使用的协议（如 http、https、ftp、mailto）。

示例：https://

常见协议：

http：普通网页（不加密）。

https：加密的安全网页。

ftp：文件传输协议。

域名（Domain）

服务器的名称或 IP 地址（如 www.example.com）。

域名会被 DNS 解析为服务器的实际 IP 地址。

端口（Port，可选）

指定服务器上服务的端口号（如 :443）。

默认端口可省略（HTTP 默认 80，HTTPS 默认 443）。

路径（Path）

资源在服务器上的具体位置（如 /path/to/page）。

类似于文件系统中的目录结构。

查询参数（Query，可选）

以 ? 开头，用 & 分隔的键值对（如 ?name=value&age=20）。

用于向服务器传递额外信息（如搜索关键词、分页参数）。

片段 (Fragment, 可选)

以 # 开头 (如 #section) , 指向网页内的某个锚点