chapter1.4.md 2023-09-11

本书的内容安排

本书会谈及广泛的数据管理系统。但由于市面上的系统种类繁多,无法做到——列举,本书会着重阐述和对比两类系统。一类是传统的关系数据库,它仍然是目前应用最广泛的数据管理系统。另一类是NoSQL数据库的典型代表 - 文档数据库。本书希望,读者通过掌握这两类系统的使用方法,能够理解数据管理系统背后的设计思想,从而可以举一反三,以便未来能够迅速掌握其他系统。

对于关系数据库和文档数据库,本书将分别介绍它们的基本功能、内部实现原理、以及用它们进行数据库设计的方法。随后,我们将在两种应用场景中讨论数据管理系统的使用方法,一种是事务处理场景,另一种是数据分析场景。前者更多将数据当作事实的凭据,后者更多将数据当作历史记载。如前文所述,数据的两种功用对数据管理功能提出了不一样的要求。我们将讨论数据管理系统和应用程序是如何配合起来满足这些要求的。

第二、三章将首先介绍文档数据库。虽然文档数据库远比关系数据库年轻,但它的功能更简单,更易掌握,更适合初学者。

第四、五章介绍关系数据库。这两章的大部分内容都可以在其他教材中找到,但我们会增加并强调现代互联网 应用对关系数据库的使用方法。

第六章讲解事务处理技术。除了介绍数据管理系统本身提供的事务处理功能,我们还会讲解应用程序是如何利用数据管理系统确保数据一致性的。

第七章总结本书涉及的所有数据管理系统,并阐述衡量和选择系统的基本原则。

上一页<<|>>下一页