

三级数据库辅导:数据库原理及应用课程习题一(答案) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/243/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E6_95_B0_E6_c98_243888.htm

习题一 解答 1 . 答：数据是用于载荷信息的物理符号。数据的特征是： 数据有“型”和“值’之分； 数据受数据类型和取值范围的约束； 数据有定性表示和定量表示之分； 数据应具有载体和多种表现形式。数据与信息的关系为：数据是信息的一种表现形式，数据通过能书写的信息编码表示信息。信息有多种表现形式，它通过手势、眼神、声音或图形等方式表达，但是数据是信息的最佳表现形式。由于数据能够书写，因而它能够被记录、存储和处理，从中挖掘出更深层的信息。但是，数据不等于信息，数据只是信息表达方式中的一种。正确的数据可表达信息，而虚假、错误的数据所表达的是谬误，不是信息。 2 . 答：数据处理是指对数据的收集、组织、整理、加工、存储和传播等工作。围绕着数据所做的工作均称为数据处理。数据处理目的为：通过数据管理，收集信息并将信息用数据表示和保存，在需要的时候，为各种使用和数据处理提供数据；通过数据加工，对数据进行变换、抽取和运算，从而得到更有用的数据，以指导或控制人的行为或事物的变化趋势；通过数据传播，使更多的人得到并理解信息，从而使信息的作用充分发挥出来。 3 . 答：数据管理的功能为： 组织和保存数据功能，即将收集到的数据合理地分类组织，将其存储在物理载体上，使数据能够长期地被保存。 数据维护功能，即根据需要随时进行插入新数据、修改原数据和删除失效数据的操作； 数据查询和数据统计功能

，即快速地得到需要的正确数据，满足各种使用要求；数据的安全性和完整性控制功能，即保证数据的安全性和完整性。数据管理的目标是：收集完整的信息，将信息用数据表示，按数据结构合理科学地组织并保存数据；为各种使用快速地提供需要的正确数据，并保证数据的安全性和完整性。4

· 答：数据库是数据管理的新方法和技术，它是一个按数据结构来存储和管理数据的计算机软件系统。数据库中的数据具有的特点是：数据库中的数据具有数据整体性，即数据库中的数据要保持自身完整的数据结构；数据库中的数据具有数据共享性，不同的用户可以按各自的用法使用数据库中的数据，多个用户可以同时共享数据库中的数据资源。5

· 答：数据库管理系统简称DBMS (Database Management System)，它是专门用于管理数据库的计算机系统软件。数据库管理系统能够为数据库提供数据的定义、建立、维护、查询和统计等操作功能，并完成对数据完整性、安全性进行控制的功能。数据库管理系统的主要功能是数据存储、数据操作和数据控制功能。其数据存储和数据操作是：数据库的定义功能，指为说明库中的数据情况而进行的建立数据库结构的操作；数据库建立功能，指将大批数据录入到数据库的操作，它使得库中含有需要保存的数据记录；数据库维护功能，指对数据的插入、删除和修改操作，其操作能满足库中信息变化或更新的需求；数据查询和统计功能，指通过对数据库的访问，为实际应用提供需要的数据。数据库管理系统的数据控制功能为：数据安全性控制功能，即为了保证数据库的数据安全可靠，防止不合法的使用造成数据泄漏和破坏，即避免数据被人偷看、篡改或搞坏；数据完整性控制功能

，指为了保证数据库中数据的正确、有效和相容，以防止不合语义的错误数据被输入或输出。

6. 答：数据冗余度大会造成浪费存储空间的问题，使数据的存储、管理和查询都不容易实现。同时，由于文件系统中相同的数据需要重复存储和各自的管理，数据冗余度大还会给数据的修改和维护带来麻烦和困难，还特别容易造成数据不一致的恶果。数据冗余度大时，由于数据重复出现，还使得数据统计的结果不正确。

7. 答：数据的整体性是指在进行数据库设计时，要站在全局需要的角度进行抽象和组织数据；要完整地、准确地描述数据自身和数据之间联系的情况；要建立适合整体需要的数据模型。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。
详细请访问 www.100test.com