等级考试公共基础考点分析之数据结构与算法(3) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文 https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022__E7_AD_89_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c97_133622.htm 考点3 数据结构的定义 数据结构(data structure)是指相互之间存在一种或多种特定关系的数据元素的集合，即数据的组织形式。 数据结构作为计算机的一门学科，主要研究和讨论以下三个方面： (l)数据集合中个数据元素之间所固有的逻辑关系，即数据的逻辑结构； (2)在对数据元素进行处理时，各数据元素在计算机中的存储关系，即数据的存储结构； (3)对各种数据结构进行的运算。 讨论以上问题的日的是为了提高数据处理的效率，所谓提高数据处理的效率有两个方面： (l)提高数据处理的速度； (2)尽量节省在数据处理过程中所占用的计算机存储空间。 数据(data)：是对客观事物的符号表示，在计算机科学中是指所有能输入到计算机中并被计算机程序处理的符号的总称。 数据元素(data element)：是数据的基本单位，在计算机程序中通常作为一个整体进行考虑和处理。 数据对象(data object)：是性质相同的数据元素的集合，是数据的一个子集。 在一般情况下，在具有相同特征的数据元素集合中，各个数据元素之间存在有某种关系(即连续)，这种关系反映了该集合中的数据元素所固有的一种结构。在数据处理领域中，通常把数据元素之间这种固有的关系简单地用前后件关系(或直接前驱与直接后继关系)来描述。 前后件关系是数据元素之间的一个基本关系，但前后件关系所表示的实际意义随具体对象的不同而不同。一般来说，数据元素之间的任何关系都可以用前后件关系来描述。 1数据的逻辑结构 数据结构是指反映数据

元素之间的关系的数据元素集合的表示。更通俗地说，数据结构是指带有结构的数据元素的集合。所谓结构实际上就是指数据元素之间的前后件关系。 一个数据结构应包含以下两方面信息： (1)表示数据元素的信息； (2)表示各数据元素之间的前后件关系。 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