

2011年计算机二级公共基础知识辅导笔记(4) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c97_646688.htm

1.4 队列 1. 队列的基本概念 队列是只允许在一端进行删除, 在另一端进行插入的顺序表, 通常将允许删除的这一端称为队头, 允许插入的这一端称为队尾。当表中没有元素时称为空队列。队列的修改是依照先进先出的原则进行的, 因此队列也称为先进先出的线性表, 或者后进后出的线性表。例如: 火车进隧道, 最先进隧道的是火车头, 最后是火车尾, 而火车出隧道的时候也是火车头先出, 最后出的是火车尾。若有队列: $Q=(q_1, q_2, \dots, q_n)$ 那么, q_1 为队头元素(排头元素), q_n 为队尾元素。队列中的元素是按照 q_1, q_2, \dots, q_n 的顺序进入的, 退出队列也只能按照这个次序依次退出, 即只有在 q_1, q_2, \dots, q_{n-1} 都退队之后, q_n 才能退出队列。因最先进入队列的元素将最先出队, 所以队列具有先进先出的特性, 体现“先来先服务”的原则。队头元素 q_1 是最先被插入的元素, 也是最先被删除的元素。队尾元素 q_n 是最后被插入的元素, 也是最后被删除的元素。因此, 与栈相反, 队列又称为“先进先出”(First In First Out, 简称FIFO) 或“后进后出”(Last In Last Out, 简称LILO) 的线性表。2. 队列运算 入队运算是往队列队尾插入一个数据元素; 退队运算是从队列的队头删除一个数据元素。队列的顺序存储结构一般采用队列循环的形式。循环队列 $s=0$ 表示队列空; $s=1$ 且 $front=rear$ 表示队列满。计算循环队列的元素个数: “尾指针减头指针”, 若为负数, 再加其容量即可。 #fff0000> 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