

2011年计算机二级公共基础知识考点串讲(6) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c97_647396.htm

1.6树与二叉树 1.6.1树的基本概念 (P26P28) 在树结构中, 每一个结点只有一个前件, 称为父结点, 没有前件的结点只有一个, 称为树的根结点, 简称为树的根。在树结构中, 每一个结点可以有多个后件, 它们都称为该结点的子结点。没有后件的结点称为叶子结点。在树结构中, 一个结点所拥有的后件个数称为该结点的度 在树中, 所有结点中的最大的度称为树的度。根结点在第1层。树的最大层次称为树的深度。 1.6.2二叉树及其基本性质

(P28P31) 1. 什么是二叉树 二叉树具有以下两个特点: 非空二叉树只有一个根结点; 每一个结点最多有两棵子树, 且分别称为该结点的左子树与右子树。 2. 二叉树的基本性质 性质1在二叉树的第K层上, 最多有 2^{K-1} ($K \geq 1$)个结点。性质2深度为m的二叉树最多有 2^m-1 个结点。性质3在任意一棵二叉树中, 度为0的结点(即叶子结点)总是比度为2的结点多一个。 3. 满二叉树与完全二叉树 (1)满二叉树 所谓满二叉树是指这样的一种二叉树: 除最后一层外, 每一层上的所有结点都有两个子结点, 这就是说, 在满二叉树中, 每一层上的结点数都达到最大值, 即在满二叉树的第K层上有 2^{K-1} 个结点, 且深度为m的满二叉树有 2^m-1 个结点。 (2)完全二叉树 所谓完全二叉树是指这样的二叉树: 除最后一层外, 每一层上的结点数均达到最大值; 在最后一层上只缺少右边若干结点。 满二叉树也是完全二叉树, 而完全二叉树一般不是满二叉树。 性质6 设完全二叉树共有n个结点。从根结点开始, 按层序用自然

数 $1, 2, \dots, n$ 给结点进行编号，则对于编号为 $k(k=1, 2, \dots, n)$ 的结点有以下结论： 若 $k=1$ ，则该结点为根结点，它没有父结点；若 k 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