

yahoo 在线笔试（c 语言）

发布时间:2011-03-04 来源:应届毕业生求职网

当前位置： 选择试题类型>>答题

c 试题

类型：c 试题 | 试题：55 道试题（50 道选择题， 5 道问答题）

注意：答题过程如果您不提交答案，或者关闭浏览器退出，我们将不再允许您再次答题。谢谢！

试题 选项

question 1.（单选）

在顺序表(3, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 21, 25, 30中)，用二分法查找关键码值11, 所需的关键码比较次数为(3) 选项！

- 1. 2
- 2. 3
- 3. 4
- 4. 5

```
#include <iostream>
```

```
int search(int src[],int key,int low,int high,int &num)
{
    while(low<=high)
    {
        int mid=(low+high)/2;
        num++;
        if(key<src[mid])
            high=mid-1;
        else if(key>src[mid])
            low=mid+1;
        else
            return mid;
    }
}
```

```
int main()
{
    int src[]={3, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 21, 25, 30};
    int num=0;
    search(src, 11, 0, sizeof(src)/sizeof(int), num);
    printf("%d¥n", num);
    return 0;
```

question 2. (单选)

设散列表的存储空间大小为19, 所用散列函数为 $h(key)=key \bmod 19$, 用开地址线性探查法解决碰撞。散列表的当前

状态如下: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 190 194 768 559 582 39

3 208. 现要将关键码

值 75 插入到该散列表中, 其地址应为 (1)

1. 1
2. 11
3. 5
4. 15

question 3. (单选)

作业管理的主要任务包括作业输入、作业处理和作业输出。其中作业处理的工作是 I. 作业调度 II. 作业控制 III.

作业后备 (3)

1. 只有 I
2. 只有 II
3. I 和 II
4. 都是

question 4. (单选)

系统为了管理文件, 设置了专门的数据结构——文件控制块(fcb。fcb是在执行下列哪一个系统调用时建立的? (1)

1. create
2. open
3. read
4. write

question 5. (单选)

下面关于通道的叙述中, 正确的是

- I. 通道相当于一个功能简单的处理机
- II. 通道完成数据输入输出工作
- III. 通道与 cpu 共用一个内存

(4)

1. I 和 II
2. I 和 III
3. II 和 III
4. 都是

通道: 一个独立于CPU 的专门I/O 控制的处理机, 控制设备与内存直接进行数据交换。

question 6. (单选)

互操作性是指在不同环境下的应用程序可以相互操作, 交换信息。要使采用不同数据格式的 各种计算机之间能够相

互理解, 这一功能是由下面哪一层来实现的? (2)

1. 应用层
2. 表示层
3. 会话层
4. 传输层

简版:

1 层物理层: 主要定义物理设备标准, 如网线的接口类型、光纤的接口类型、各种传输介质的传输速率等。它的主要作用是传输比特流 (就是由1、0 转化为电流强弱来进行传输, 到达目的地后在转化为1、0, 也就是我们常说的模数转换与数模转换)。这一层的数据叫做比特。

2 层数据链路层: 主要将从物理层接收的数据进行MAC 地址 (网卡的地址) 的封装与解封装。常把这一层的数据叫做帧。在这一层工作的设备是交换机, 数据通过交换机来传输。

3 层网络层: 主要将从下层接收到的数据进行IP 地址 (例192.168.0.1) 的封装与解封装。在这一层工作的设备是路由器, 常把这一层的数据叫做数据包。

4 层传输层: 定义了一些传输数据的协议和端口号 (WWW 端口 80 等), 如: TCP (传输控制协议, 传输效率低, 可靠性强, 用于传输可靠性要求高, 数据量大的数据), UDP (用户数据报协议, 与 TCP 特性恰恰相反, 用于传输可靠性要求不高, 数据量小的数据, 如QQ 聊天数据就是通过这种方式传输的)。主要是将从下层接收的数据进行分段进行传输, 到达目的地后在进行重组。常常把这一层数据叫做段。

5 层会话层: 通过传输层 (端口号: 传输端口与接收端口) 建立数据传输的通路。主要在你的系统之间发起会话或者接受会话请求 (设备之间需要互相认识可以是IP 也可以是MAC 或者是主机名)

6 层表示层: 主要是进行对接收的数据进行解释、加密与解密、压缩解压缩等 (也就是把计算机能够识别的东西转换成人能够能识别的东西 (如图片、声音等))

7 层应用层 主要是一些终端的应用, 比如说FTP (各种文件下载), WEB (IE 浏览), QQ 之类的 (你就把它理解成我们在电脑屏幕上可以看到的東西。就是终端应用)

Question 7. (单选)

在 UNIX 的 Shell 程序中, 可以使用位置变量。若要指明Shell 引用的最近后台进程的号

码, 可

以使用位置变量 (2)

1. \$\$
2. \$!
3. \$#
4. \$-

Question 8. (单选)

设二叉树根结点的层次为 0, 一棵深度(高度)为 k 的满二叉树和同样深度的完全二叉树各有

f 个结点和 c 个结点, 下列关系式不正确的是: (2)

1. $f \geq c$
2. $c > f$
3. $f = 2^{(k+1)} - 1$
4. $c > 2^{(k-1)}$

二叉树的性质 (第一层为 1)

- (1) 在二叉树中, 第 i 层的结点总数不超过 $2^{(i-1)}$;
- (2) 深度为 h 的二叉树最多有 $(2^h) - 1$ 个结点 ($h \geq 1$), 最少有 $2^{(h-1)}$ 个结点 ;
- (3) 对于任意一棵二叉树, 如果其叶结点数为 N_0 , 而度数为 2 的结点总数为 N_2 , 则 $N_0 = N_2 + 1$;
- (4) 具有 n 个结点的完全二叉树的深度为 $\text{int}(\log_2 n) + 1$
- (5) 有 N 个结点的完全二叉树各结点如果用顺序方式存储, 则结点之间有如下关系 :
若 I 为结点编号则 如果 $I \neq 1$, 则其父结点的编号为 $I/2$;
如果 $2*I \leq N$, 则其左儿子 (即左子树的根结点) 的编号为 $2*I$; 若 $2*I > N$, 则无左儿子 ;
如果 $2*I + 1 \leq N$, 则其右儿子的结点编号为 $2*I + 1$; 若 $2*I + 1 > N$, 则无右儿子。
- (6) 给定 N 个节点, 能构成 $h(N)$ 种不同的二叉树。

$h(N)$ 为卡特兰数的第 N 项。 $h(n) = C(n, 2*n) / (n+1)$ 。

Question 9. (单选)

单链表的每个结点中包括一个指针 link, 它指向该结点的后继结点。现要将指针 q 指向的新

结点插入到指针 p 指向的

单链表结点之后, 下面的操作序列中哪一个是正确的? (3)

1. $q := p^{\wedge}.link; p^{\wedge}.link := q^{\wedge}.link$
2. $p^{\wedge}.link := q^{\wedge}.link; q := P^{\wedge}.link$
3. $q^{\wedge}.link := p^{\wedge}.link; p^{\wedge}.link := q;$
4. $p^{\wedge}.link := q; q^{\wedge}.link := p^{\wedge}, link$

Question 10. (单选)

某二叉树结点的对称序序列为 A、B、C、D、E、F、G，后序序列为 B、D、C、A、F、G、E。

该二叉树结点的前序序列为 (2)

1. E、G、F、A、C、D、B
2. E、A、C、B、D、G、F
3. E、A、G、C、F、B、D
4. E、G、A、C、D、F、B

Question 11. (单选)

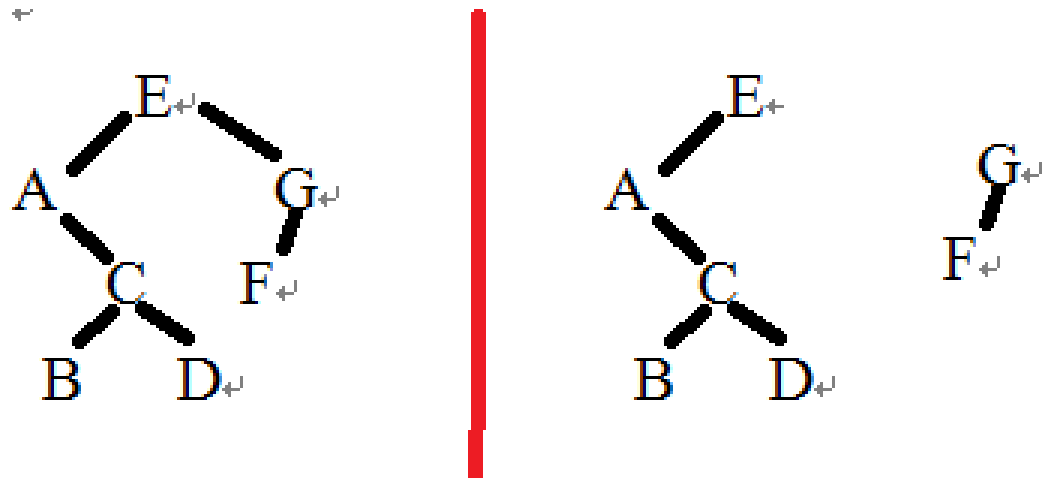
某二叉树结点的对称序序列为 A、B、C、D、E、F、G，后序序列为 B、D、C、A、F、G、E。

该二叉树对应的森林包

括多少棵树？ (2)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

应该是



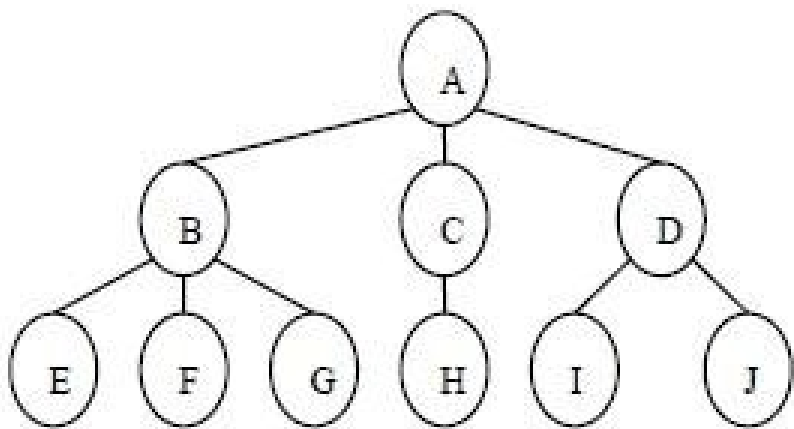
树、森林与二叉树的转换

1、树转换为二叉树

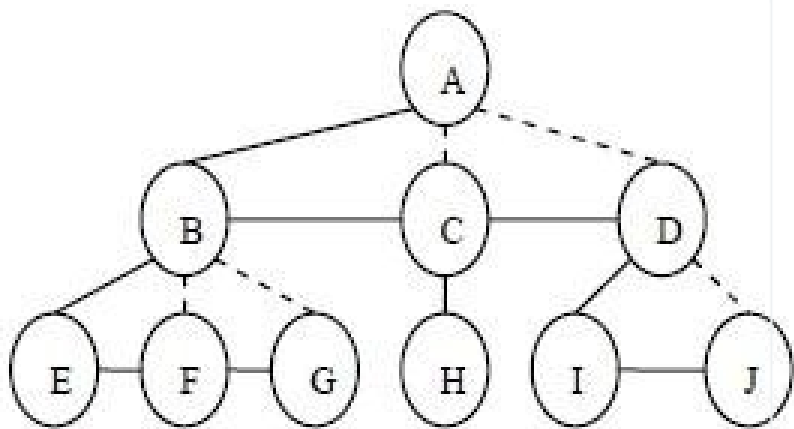
由于二叉树是有序的，为了避免混淆，对于无序树，我们约定树中的每个结点的孩子结点按从左到右的顺序进行编号。

将树转换成二叉树的步骤是：

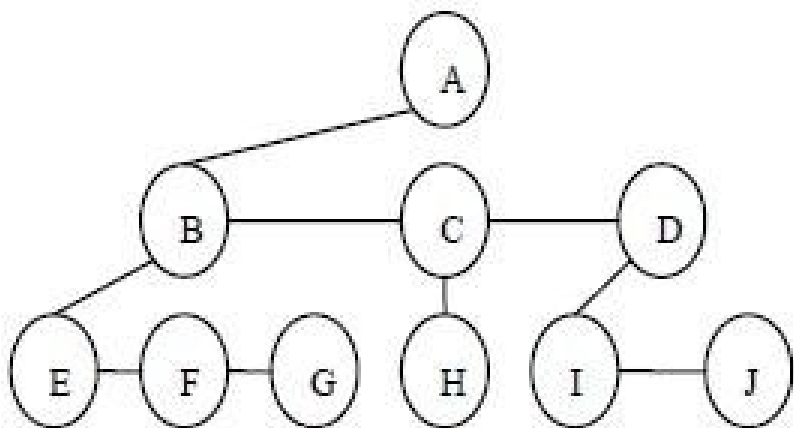
- (1) 加线。就是在所有兄弟结点之间加一条连线；
- (2) 抹线。就是对树中的每个结点，只保留他与第一个孩子结点之间的连线，删除它与其它孩子结点之间的连线；
- (3) 旋转。就是以树的根结点为轴心，将整棵树顺时针旋转一定角度，使之结构层次分明。



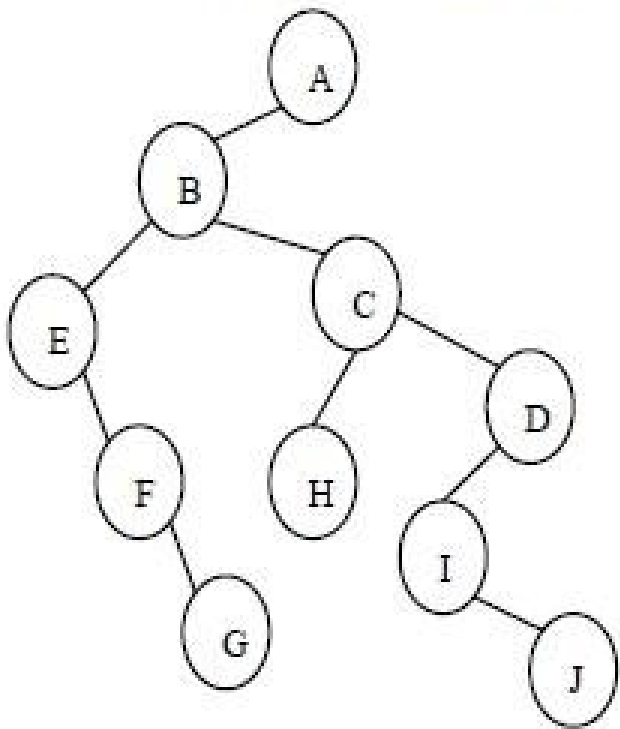
(a) 树



(b) 加线（虚线表示要删除的线）



(c) 抹线



(d) 旋转

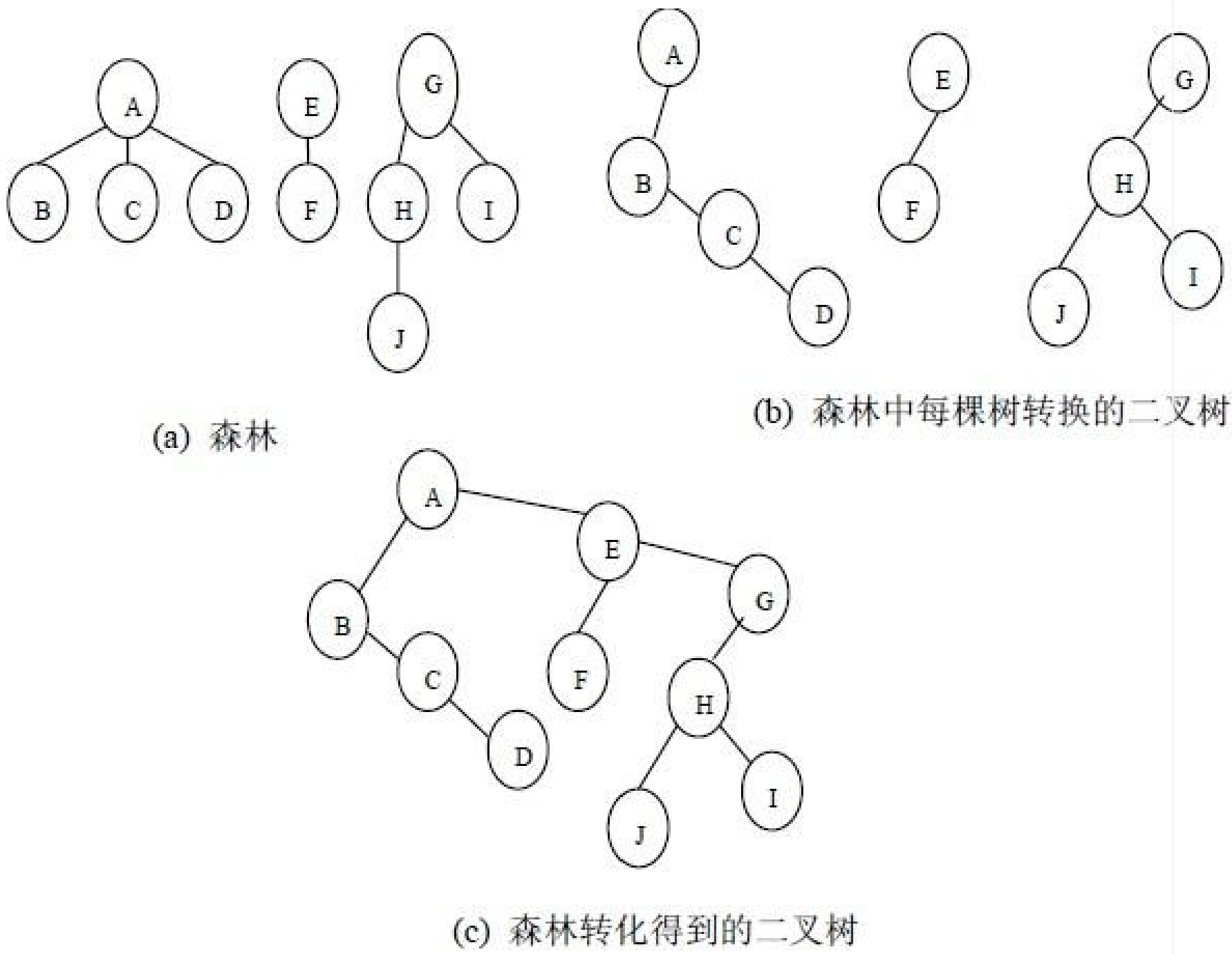
树转换为二叉树的过程示意图

2、森林转换为二叉树

森林是由若干棵树组成，可以将森林中的每棵树的根结点看作是兄弟，由于每棵树都可以转换为二叉树，所以森林也可以转换为二叉树。

将森林转换为二叉树的步骤是：

- (1) 先把每棵树转换为二叉树；
- (2) 第一棵二叉树不动，从第二棵二叉树开始，依次把后一棵二叉树的根结点作为前一棵二叉树的根结点的右孩子结点，用线连接起来。当所有的二叉树连接起来后得到的二叉树就是由森林转换得到的二叉树。

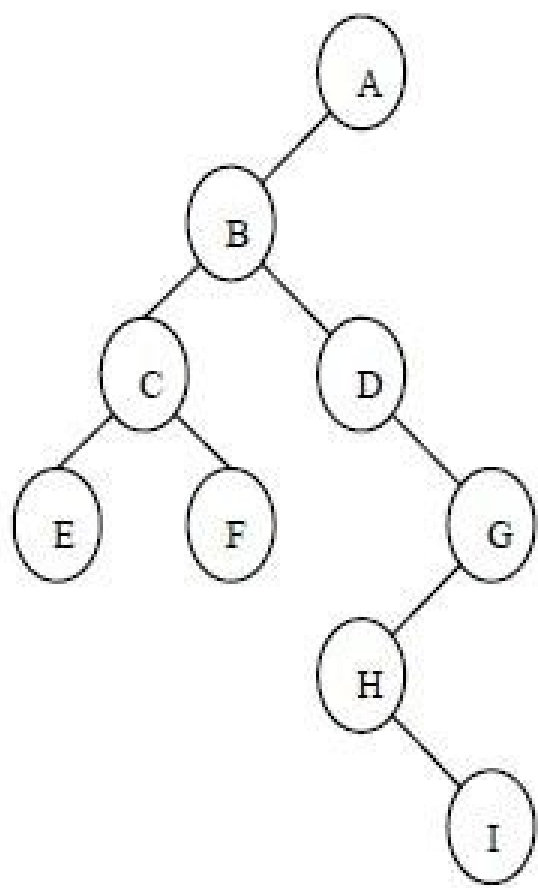


森林转换为二叉树的转换过程示意图

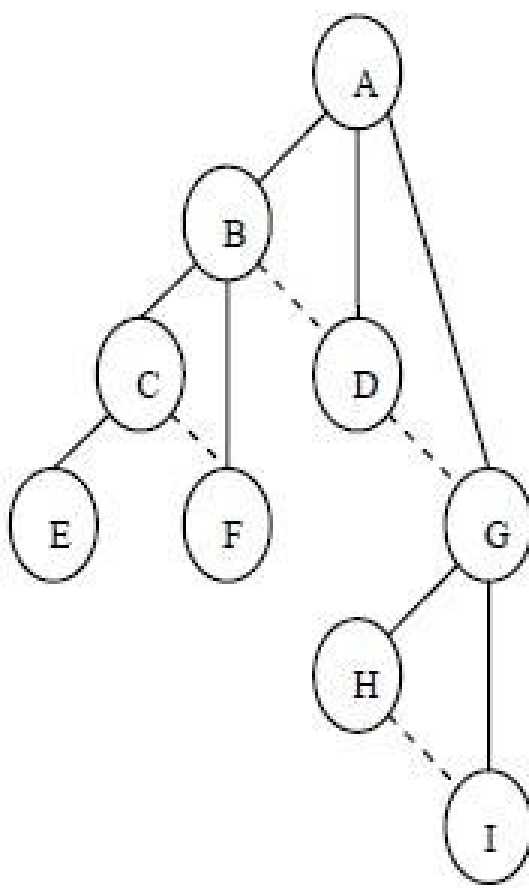
3、二叉树转换为树

二叉树转换为树是树转换为二叉树的逆过程，其步骤是：

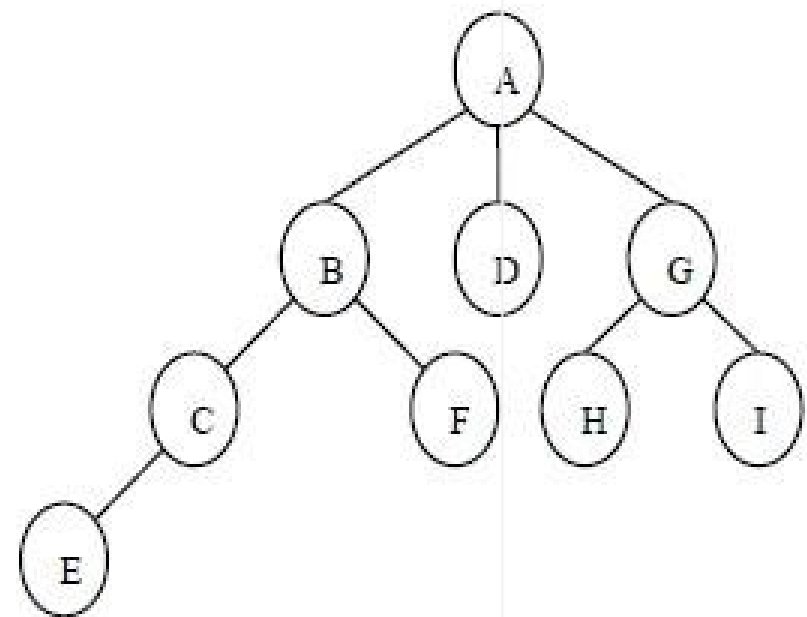
- (1) 若某结点的左孩子结点存在，将左孩子结点的右孩子结点、右孩子结点的右孩子结点……都作为该结点的孩子结点，将该结点与这些右孩子结点用线连接起来；
- (2) 删除原二叉树中所有结点与其右孩子结点的连线；
- (3) 整理 (1) 和 (2) 两步得到的树，使之结构层次分明。



(a) 二叉树



(b) 连线（虚线表示要删除的线）



(c) 二叉树转换后得到的树

二叉树转换为树的过程示意图

4、二叉树转换为森林

二叉树转换为森林比较简单，其步骤如下：

- (1) 先把每个结点与右孩子结点的连线删除，得到分离的二叉树；
- (2) 把分离后的每棵二叉树转换为树；
- (3) 整理第（2）步得到的树，使之规范，这样得到森林。

根据树与二叉树的转换关系以及二叉树的遍历定义可以推知，树的先序遍历与其转换的相应的二叉树的先序遍历的结果序列相同；树的后序遍历与其转换的二叉树的中序遍历的结果序列相同；树的层序遍历与其转换的二叉树的后序遍历的结果序列相同。由森林与二叉树的转换关系以及森林与二叉树的遍历定义可知，森林的先序遍历和中序遍历与所转换得到的二叉树的先序遍历和中序遍历的结果序列相同。

Question 12. (单选)

某二叉树结点的对称序序列为 A、B、C、D、E、F、G，后序序列为 B、D、C、A、F、G、E。

该二叉树对应的森林结点的层次次序序列为 (1)

1. E、G、F、A、C、D、B
2. E、A、C、B、D、G、F
3. E、A、G、C、F、B、D
4. E、G、A、C、D、F、B

Question 13. (单选)

假设就绪队列中有 10 个进程，系统将时间片设为 200ms，CPU 进行进程切换要花费 10ms。则

系统开销所占的比率约为 (2)

1. 1%
2. 5%
3. 10%
4. 20%

Question 14. (单选)

长度相同但格式不同的 2 种浮点数，假设前者阶码长、尾数短，后者阶码短、尾数长，其它

规定均相同，则它们可

表示的数的范围和精度为： (2)

1. 两者可表示的数的范围和精度相同
2. 前者可表示的数的范围大但精度低
3. 后者可表示的数的范围大且精度高
4. 前者可表示的数的范围大且精度高

Question 15. (单选)

所谓“变号操作”是指将一个整数变成绝对值相同但符号相反的另一个整数。假设使用补

码表示的 8 位整数

X=10010101, 则经过变号操作后结果为 : (4)

1. 1101010
2. 10101
3. 11101010
4. 1101011

Question 16. (单选)

设有一个用数组 $Q[1..m]$ 表示的环形队列, 约定 f 为当前队头元素在数组中的位置, r 为队

尾元素的下一位置(按顺

时针方向), 若队列非空, 则计算队列中元素个数的公式应为 : (2)

1. $r-f$
2. $(m+r-f) \bmod m$
3. $(m-r+f) \bmod m$
4. $(m-r-f) \bmod m$

Question 17. (单选)

计算机最主要的工作特点是(1)

1. 存储程序与自动控制
2. 高速度与高精度
3. 可靠性与可用性
4. 有记忆能力

1. 计算机最主要的工作特点是 (d)。

A. 高速度

B. 高精度

C. 存记忆能力

D. 存储程序和程

序控制

Question 18. (单选)

计算机中数据的表示形式是(3)

1. 八进制
2. 十进制
3. 二进制
4. 十六进制

Question 19. (单选)

下面列出的四种存储器中, 易失性存储器是(1)

1. RAM

2. ROM
3. PROM
4. CD-ROM

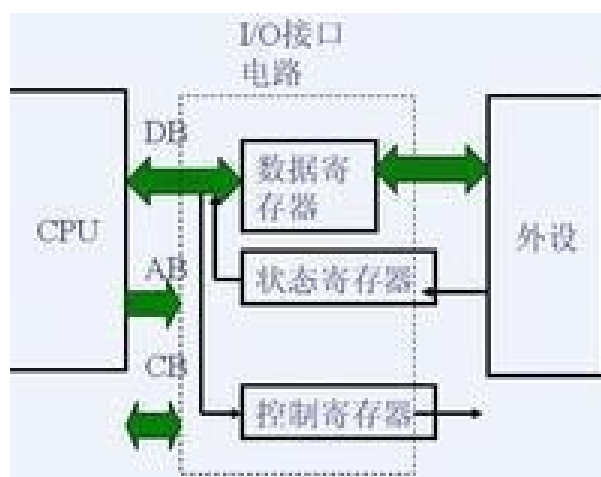
RAM-RamdomAccessMemory 易挥发性随机存取存储器，高速存取，读写时间相等，且与地址无关，如计算机内存等。

ROM-Read Only Memory 只读存储器。断电后信息不丢失，如计算机启动用的 BIOS 芯片。存取速度很低，（较 RAM 而言）且不能改写。由于不能改写信息，不能升级，现已很少使用。

Question 20. (单选)

I/O 接口位于 (2)

1. 总线和设备之间
2. CPU 和 I/O 设备之间
3. 主机和总线之间
4. CPU 和主存储器之间



Question 21. (单选)

计算机硬件能直接识别和执行的只有 (4)

1. 高级语言
2. 符号语言
3. 汇编语言
4. 机器语言

Question 22. (单选)