

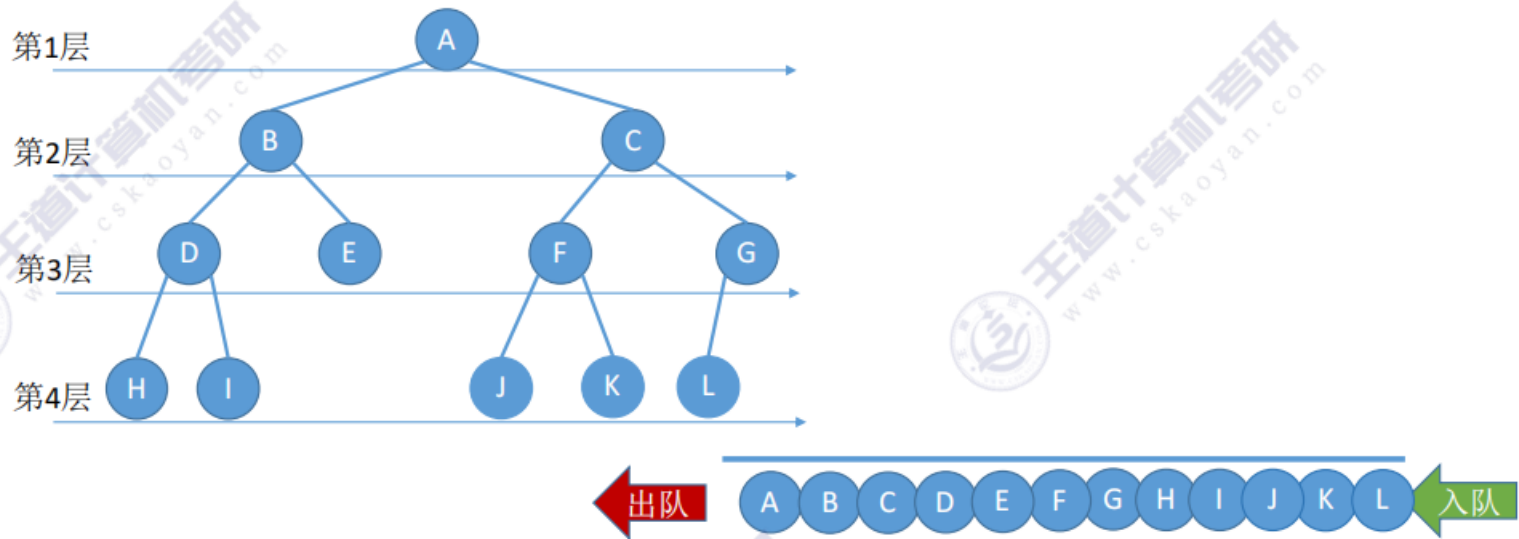
本节内容

二叉树 层序遍历

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

二叉树的层序遍历



算法思想:

- ① 初始化一个辅助队列
- ② 根结点入队
- ③ 若队列非空, 则队头结点出队, 访问该结点, 并将其左、右孩子插入队尾 (如果有的话)
- ④ 重复③直至队列为空

王道考研/CSKAOYAN.COM

2

代码实现

算法思想:

- ①初始化一个辅助队列
- ②根结点入队
- ③若队列非空,则队头结点出队,访问该结点,并将其左、右孩子插入队尾(如果有的话)
- ④重复③直至队列为空

```
//层序遍历
void LevelOrder(BiTree T){
    LinkQueue Q;
    InitQueue(Q);           //初始化辅助队列
    BiTree p;
    EnQueue(Q,T);           //将根结点入队
    while(!IsEmpty(Q)){    //队列不空则循环
        DeQueue(Q, p);      //队头结点出队
        visit(p);           //访问出队结点
        if(p->lchild!=NULL)  //左孩子入队
            EnQueue(Q,p->lchild);
        if(p->rchild!=NULL)  //右孩子入队
            EnQueue(Q,p->rchild);
    }
}
```

```
//二叉树的结点(链式存储)
typedef struct BiTNode{
    char data;
    struct BiTNode *lchild,*rchild;
}BiTNode,*BiTree;

//链式队列结点
typedef struct LinkNode{
    BiTNode *data;
    struct LinkNode *next;
}LinkNode;

typedef struct{
    LinkNode *front,*rear; //队头队尾
}LinkQueue;
```

存指针而
不是结点

王道考研/CSKAOYAN.COM

3

知识回顾与重要考点

树的层次遍历算法思想:

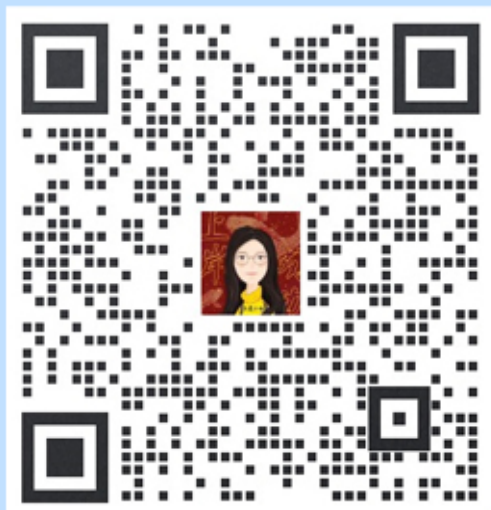
- ①初始化一个辅助队列
- ②根结点入队
- ③若队列非空,则队头结点出队,访问该结点,并将其左、右孩子插入队尾(如果有的话)
- ④重复③直至队列为空

王道考研/CSKAOYAN.COM

4

你还可以在这里找到我们

快速获取第一手计算机考研信息&资料



购买2024考研全程班/领学班/定向班
可扫码加微信咨询



微博: @王道计算机考研教育



B站: @王道计算机教育



小红书: @王道计算机考研



知乎: @王道计算机考研



抖音: @王道计算机考研



淘宝: @王道论坛书店