

实验八 图的创建与遍历

一、实验目的

1. 熟悉图的存储结构
2. 熟悉图的创建
3. 熟悉图的遍历

二、内容

1. 定义图的存储结构，邻接矩阵和邻接表
2. 实现图的部分操作

`void CreateGraph(MGraph&G);` //从键盘输入图的顶点序列和边集

`int locateVex(MGraph G, VertexType v);` //查找顶点 v 在图中的位置

`void InsertArc(MGraph&G, VertexType vi, VertexType vj);` //在图 G 中插入顶点 vi 和 vj 所关联的边

`void FirstAdjVex(MGraph G, int v);` //获取 v 的第一邻接点序号（非 0）

`void NextAdjVex(MGraph G, int v, int w);` //获取 v 的下一个邻接点

3. 实现深度优先和广度优先遍历

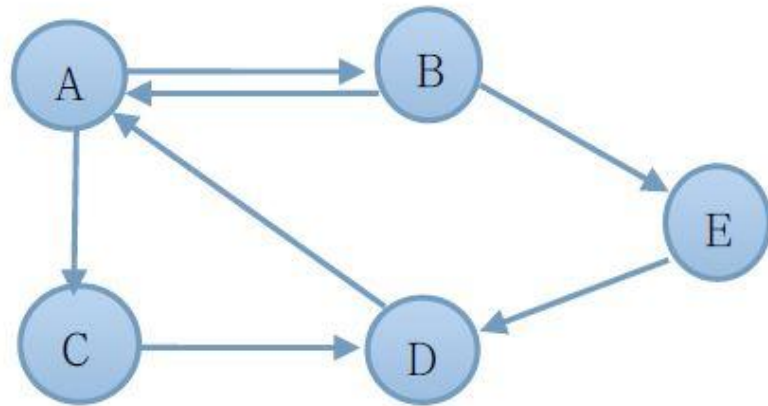
`void DFSTraverse (Graph G) ;` //深度优先遍历

`void BFSTraverse (Graph G) ;` //广度优先遍历

三、测试

提示:广度优先遍历可以使用`#include<queue>`这个容器,不必再自己编写关于堆栈的程序。

不知道如何使用该容器的,可以将以前的队列的代码贴进这一次的实验。



深度优先遍历: A->B->E->D->C 或者 A->C->D->B->E

广度优先遍历: A->B->C->E->D