《数据结构》实验报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 马昆 | 班级 | 22级软件工程专升本1班 | 学号 | 2206831544 |
| 实验名称 | **实验六 图** | | | | |
| 实验时间 | 2023年5月7日 | | 成绩 | |  |
| 1. **实验目的：**   1.理解图的逻辑结构及存储结构；  2.掌握图的基本操作；  3.掌握图的深度优先和广度优先遍历算法。  **二、实验工具：**  软件平台：Windows7或以上版本，Visual Studio 2019  **三、实验原理：**  1、算法描述：  （1）深度优先遍历函数：函数无返回值，并接受一个整型需要遍历的顶点的下标。首先根据实参打印当前遍历顶点的值，然后将全局的遍历标记数组visited对应的顶点位置赋值为1，表示已经遍历过了。  （2）广度优先遍历函数：  **四、实验步骤和内容：**  1. 1.建立任意无向图，采用邻接矩阵存储，完成以下操作：  （1）对该图进行深度优先遍历，并输出遍历结果；  （2）对该图进行广度优先遍历，并输出遍历结果。  **五、实验总结：**  **六、教师评语：** | | | | | |