

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

2017 年 3 月 19 日算法讲解

2017 年 3 月 19 日

目录

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

1 图

- 二叉树
- 黑白图像、迷宫

2 数据结构

- 队列
- 栈
- 并查集（不相交集类）

3 算法

- 广度优先搜索（BFS）
- 深度优先搜索（DFS）
- 回溯

4 练习题

二叉树

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

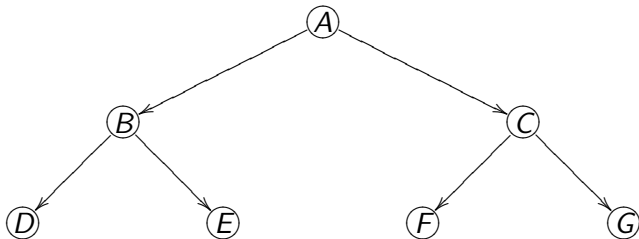
算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题



队列

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

- 基本原理

三个基本功能: *push()*, *pop()*, *front()*

- STL 库中 `queue` 的使用

并查集（不相交集类）

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

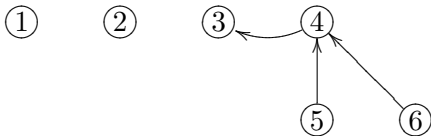
回溯

练习题

• union（合并树）



将 4 和 3 合并



并查集（不相交集类）

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

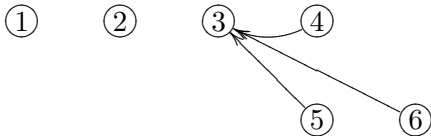
广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

- find 查找父亲结点
递归 + 扁平化



两种遍历算法

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

- 广度优先搜索（BFS）
- 深度优先搜索（DFS） & 回溯

题目

2017 年 3 月
19 日算法讲解

图

二叉树

黑白图像、迷宫

数据结构

队列

栈

并查集（不相交集类）

算法

广度优先搜索（BFS）

深度优先搜索（DFS）

回溯

练习题

- 搜索

HDU 1241 Oil Deposits

HDU 1312 Red and Black

HDU 1026 Ignatius and the Princess I

HDU 1010 Tempter of the Bone

HDU 1242 Rescue

- 回溯

HDU 1627 Krypton Factor

HDU 2553 N 皇后问题

- 并查集

HDU 1213 How Many Tables

参考代码：<https://github.com/xinjiyuan97/HDU>