2025/12/02 17:02 1/1 深度优先搜索(DFS)

## 深度优先搜索(DFS)

过程简要来说是对每一个可能的分支路径深入到不能再深入为止,而且每个节点只能访问一次.

深度优先搜索的特点:每次深度优先搜索的结果必然是图的一个连通分量.深度优先搜索可以从多点发起. 如果将每个节点在深度优先搜索过程中的"结束时间"排序(具体做法是创建一个list□然后在每个节点的 相邻节点都已被访问的情况下,将该节点加入list结尾,然后逆转整个链表),则我们可以得到所谓的"拓 扑排序",即topological sort.

深度优先遍历图的方法是,从图中某顶点v出发:

- 1.从根节点开始
- 2.放入一个节点(起始时放入的为根节点)
- 3.如果这个节点是第一次出现,则放入堆栈中
- 4.判断该节点的子节点是否搜索完成,
  - a.如果是则将该节点出栈.判断该栈是否为空
    - a.1 若为空则结束
    - a.2 若不为空则取栈顶元素,并回到第2步
  - b.如果没有完成搜索,取未被搜索的根节点,并回到第2步

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:namespace:kongyou:%E6%B7%B1%E5%BA%A6%E4%BC%98%E5%85%88%E6%90%9C%E7%B4%A2&rev=1589599422

Last update: 2020/05/16 11:23