

Duyệt theo chiều sâu:

Stack	Thứ	ngày	tháng	năm
X	2			
4	3			
5	2			
1	6			
4	*			
8				
2				
4				
5				
1				
2				
3				
4				
6				
7				
8				

Bài tập: DFS

Dưa đỉnh 1 vào Stack

while (!empty ($\&S$)) {

- $u = 1$, xoá 1 khỏi Stack
- Duyệt 1, mark [1] = 1
- Các đỉnh kề của 1: 4, 5
- Dưa 4, 5 vào Stack
- $u = 5$, xoá 5 khỏi Stack.
- Duyệt 5, mark [5] = 1
- Các đỉnh kề của 5: 1, 4, 8
- Dưa 1, 4, 8 vào Stack
- $u = 8$, xoá 8 khỏi Stack
- Duyệt 8, mark [8] = 1
- Các đỉnh kề của 8: 2, 4, 5
- Dưa 2, 4, 5 vào Stack.
- $u = 5$, xoá 5 khỏi Stack.
- mark [5] == 1 \Rightarrow continue;
- $u = 4$, xoá 4 khỏi Stack
- Duyệt 4, mark [4] = 1.
- Các đỉnh kề của 4: 1, 2, 5, 8
- Dưa 1, 2, 5, 8

Thứ	ngày	tháng	năm
• $u = 8$, xoá 8 khỏi Stack mark[8] == 1 \rightarrow continue;			
• $u = 5$, xoá 5 khỏi Stack mark[5] == 1 \rightarrow continue;			
• $u = 2$, xoá 2 khỏi Stack. Duyệt 2, mark[2] == 1.			
Cá tính kề của 2: 3, 4, 6, 7, 8 đưa 3, 4, 6, 7, 8			
• $u = 8$, xoá 8 khỏi Stack mark[8] == 1 \rightarrow continue;			
• $u = 7$, xoá 7 khỏi Stack Duyệt 7, mark[7] == 1.			
Cá tính kề của 7: 2, 3 đưa 2, 3 vào Stack.			
• $u = 3$, xoá 3 khỏi Stack Duyệt 3, mark[3] == 1.			
Cá tính kề của 3: 2, 6, 7. đưa 2, 6, 7 vào Stack			
• $u = 7$, xoá 7 khỏi Stack mark[7] == 1 \rightarrow continue;			
• $u = 6$, xoá 6 khỏi Stack			

Thứ	ngày	tháng	năm
Stack			
x	*		
*	x		
5	*		
x	*		
*	x		
3			
2			
*			
5			
x			
2			
*			
8			
*			
5			
x			
6			
*			
4			
*			
2			
*			
3			

Duyệt 6, mark[6] = 1.
 Các đỉnh kề của 6: 2, 3
 trỏ 2, 3 vào Stack

- u = 3, visit 3 khỏi Stack
 $mark[3] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 2, visit 2 khỏi Stack
 $mark[2] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 2, visit 2 khỏi Stack
 $mark[2] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 2, visit 2 khỏi Stack
 $mark[2] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 6, visit 6 khỏi Stack
 $mark[6] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 4, visit 4 khỏi Stack
 $mark[4] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 3, visit 3 khỏi Stack
 $mark[3] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 2, visit 2 khỏi Stack
 $mark[2] = 1 \rightarrow continue;$
- u = 1, visit 1 khỏi Stack
 $mark[1] = 1 \rightarrow continue;$

Thứ ngày tháng năm



• $u = 4$, và 4 là chỗ Stack

$\text{mark}[4] := 1 \rightarrow \text{continue};$

• $u = 2$, và 2 là không Stack

$\text{mark}[2] := 1 \rightarrow \text{continue};$

• $u = 4$, và 4 là không Stack

$\text{mark}[4] := 1 \rightarrow \text{continue};$

• $u = 1$, và 1 là chỗ Stack

$\text{mark}[1] := 1 \rightarrow \text{continue};$

• $u = 4$, và 4 là không Stack

$\text{mark}[4] := 1 \rightarrow \text{continue};$

}

⇒ Kết quả duyệt: 1 5 8 4 2 7 3 6

Duyệt theo chiều rộng:

Bài tập: BFS	
Queue	nhà
*	Đưa đỉnh 1 vào Queue
4	while (!empty (Q)) {
5	• $u = 1$, xoá 1 khỏi Queue
2	Duyệt u, mark[1] = 1.
5*	Các đỉnh kề của 1: 4, 5
8	Đưa 4, 5 vào Queue
8, 5	• $u = 4$, xoá 4 khỏi Queue
8	Duyệt u, mark[4] = 1
1	Các đỉnh kề của 4: 1, 2, 5, 8
4	Đưa 1, 2, 5, 8 vào Queue
8	• $u = 5$, xoá 5 khỏi Queue
3	Duyệt u, mark[5] = 1.
4	Các đỉnh kề của 5: 1, 4, 8
6	Đưa 1, 4, 8 vào Queue
7	• $u = 1$, xoá 1 khỏi Queue
8	mark[1] == 1 \rightarrow continue;
	• $u = 2$, xoá 2 khỏi Queue
	Duyệt u, mark[2] = 1.
	Các đỉnh kề của 2: 3, 4, 6, 7, 8
	• $u = 5$, xoá 5 khỏi Queue
	mark[5] == 1 \rightarrow continue;

- Queue
- $u = 8$, xóa 8 khỏi Queue.
Duyệt u , $\text{mark}[8] = 1$.
Các đỉnh kề của 8: 2, 4, 5
Đưa 2, 4, 5 vào Queue.
 - $u = 1$, xóa 1 khỏi Queue.
 $\text{mark}[1] = 1 \rightarrow \text{continue}; \Rightarrow$
 - $u = 4$, xóa 4 khỏi Queue.
 $\text{mark}[4] = 1 \rightarrow \text{continue}$
 - $u = 8$, xóa 8 khỏi Queue.
 $\text{mark}[8] = 1 \rightarrow \text{continue};$
 - $u = 3$, xóa 3 khỏi Queue.
 - 2 Duyệt 3, $\text{mark}[3] = 1$
Các đỉnh kề của 3: 2, 6, 7
Đưa 2, 6, 7 vào Queue.
 - $u = 4$, xóa 4 khỏi Queue.
 $\text{mark}[4] = 1 \rightarrow \text{continue};$
 - $u = 6$, xóa 6 khỏi Queue.
 - 2 Duyệt 6, $\text{mark}[6] = 1$
Các đỉnh kề của 6: 2, 3
Đưa 2, 3 vào Queue.
 - $u = 7$, xóa 7 khỏi Queue
Duyệt 7, $\text{mark}[7] = 1$.
- điểm 10®**
sẵn sàng học tốt

Các đỉnh kề của 7: 2, 3

Queue

8

• đưa 8, 3 vào Queue

2

• $u = 8$, trả 8 khỏi Queue.

4

mark[8] := 1 \rightarrow continue;

5

• $u = 2$ và 2 khỏi Queue.

2

mark[2] := 1 \rightarrow continue;

6

• $u = 4$, trả 4 khỏi Queue

7

mark[4] := 1 \rightarrow continue;

5

• $u = 5$, trả 5 khỏi Queue

2

mark[5] := 1 \rightarrow continue;

3

• $u = 2$, trả 2 khỏi Queue

2

mark[2] := 1 \rightarrow continue;

3

• $u = 6$, trả 6 khỏi Queue

mark[6] := 1 \rightarrow continue;

• $u = 7$, trả 7 khỏi Queue

mark[7] := 1 \rightarrow continue;

• $u = 2$, trả 2 khỏi Queue

mark[2] := 1 \rightarrow continue;

• $u = 3$, trả 3 khỏi Queue

mark[3] := 1 \rightarrow continue;

• $u = 2$, trả 2 khỏi Queue

mark[2] := 1 \rightarrow continue;

$out = 3$, node 3 lehvir Queue

$mark[8] = 1 \rightarrow continue;$

}

\Rightarrow Kết quả duyệt: 1 4 5 2 8 3 6 7