

# 最短路径

2019年7月1日 15:26

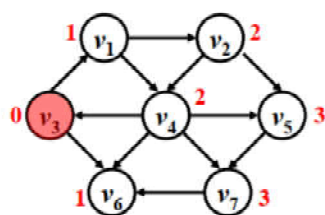
<https://blog.csdn.net/spaceyqy/article/details/39024675>

无权图的单源最短路径

```
void Unweighted ( Vertex S )  
{ Enqueue(S, Q);  
  while(!IsEmpty(Q)){  
    V = Dequeue(Q);  
    for ( V 的每个邻接点 W )  
      if ( dist[W]==-1 ) {  
        dist[W] = dist[V]+1;  
        path[W] = V;  
        Enqueue(W, Q);  
      }  
  }  
}  $T = O(|V| + |E|)$ 
```

## 无权图的单源最短路算法

- 按照**递增（非递减）**的顺序找出到各个顶点的最短路



**0:**  $\Rightarrow v_3$   
**1:**  $\Rightarrow v_1$  and  $v_6$   
**2:**  $\Rightarrow v_2$  and  $v_4$   
**3:**  $\Rightarrow v_5$  and  $v_7$

**BFS !**

James Bond 从孤岛跳上岸，最少需要跳多少步？

有权图单源最短路径Dijkstra

有权图多源最短路径Floyd

Dijkstra