实验五：图搜索BFS算法及存储优化

实验要求：

1. 模拟数据集

自己随机生成有向图，边数的规模为10，100，1000，10000，100000；

进行BFS搜索，记录程序完成时间和所需内存空间大小。

1. 真实数据集

<https://pan.baidu.com/s/1pvfphiywjSXohO-bSnL1HA>

数据集说明：均为twitter真实数据集，数据集规模如下：

twitter\_small: Nodes 81306, Edges 1768149, 有向图；

twitter\_large: Nodes 11316811, Edges 85331846, 有向图。

进行BFS搜索，设计存储优化方案和加速方案，记录程序时间和内存空间大小。

实验说明：

1）编程语言和实验平台不限，可考虑并行（i.e., GPU/OpenMP/MapReduce）；

2）至少需完成模拟数据集和twitter\_small数据集的实验，twitter\_large数据集为加分题。