

实验二

一、网络结构

1. 通道形成

将节点按连通度排序，选取前 m 个节点，每个节点连同与其相连的节点形成一个通道，此节点作为通道的监督者。

【共有67, 149个节点，按比例1/20取的话， $m=3357$ ；】

【若按degree取，找一个断崖式下跌的限（如果存在的话），故需统计一下degree的分布。】

Q1：是否有孤立的节点？即未被划分到任何通道的节点。

孤立节点的个数是多少，占比多少，它们的连通度是多少？

Q2：通道之间的连通度如何？

若两个通道有相同的节点，则视为此两个通道连通。

孤立的通道个数为多少？

将通道视为点，连通的通道视为有一条直线连接，则可视化图形如何？

解决方案：

Q1：将孤立的节点划分至它所离得最近的监督者所在的通道，即跳数最短。再测Q2。

2. 树形成

将通道视为点，连通的通道之间有一条线。用BFS生成一棵树，树根：连通度最高的节点所在的通道/随机选择。

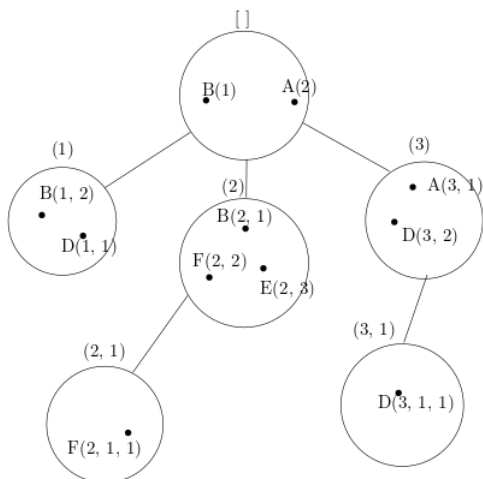
Q3：树的深度为多少？

3. 坐标生成

通道坐标：根通道坐标为空，子通道坐标是父通道坐标与索引数（可随机可递增）的结合。

节点坐标：节点坐标是通道坐标加索引数。

一个粗糙的示意图👉：



4. 节点金额

每个通道中的金额都为在原网络中的金额。

二、路由

1. 路由表

每个节点存储与其在同一个通道中的每一个节点的全部坐标。与原来相同。

2. 路由

与原来相同。

三、实验

与其相同的交易数据，不用筛选。

同样运行十次。（先运行一次试试效果）

***我觉得在交易的20个文件中，有相同的数据，不知你能否确认一下。

