

# Основы сетевого анализа



Когда связи решают всё...

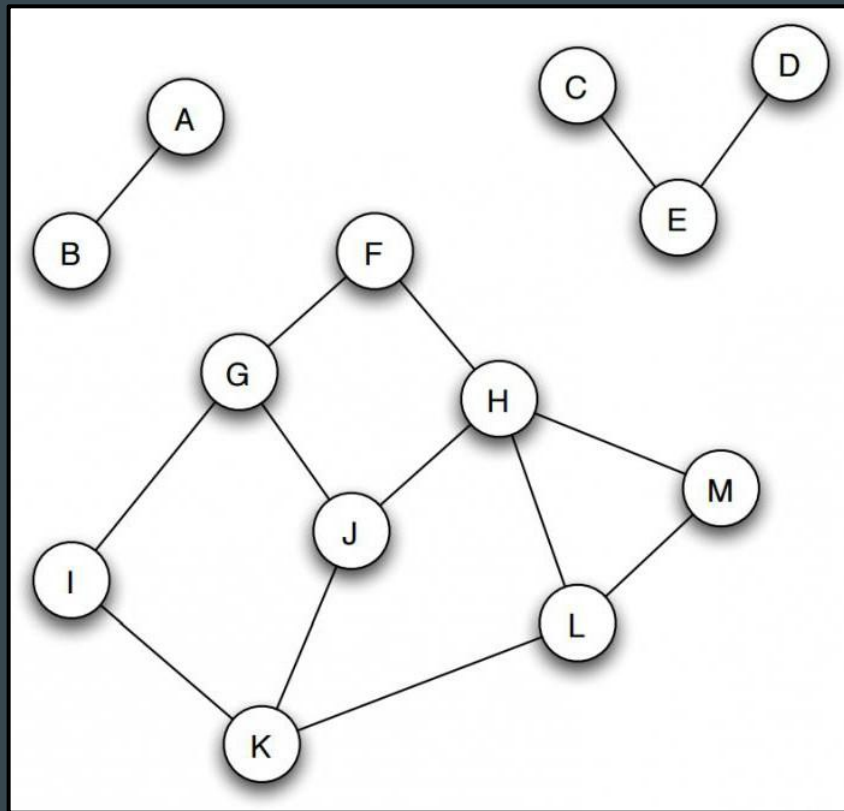
# Сетевой анализ общества



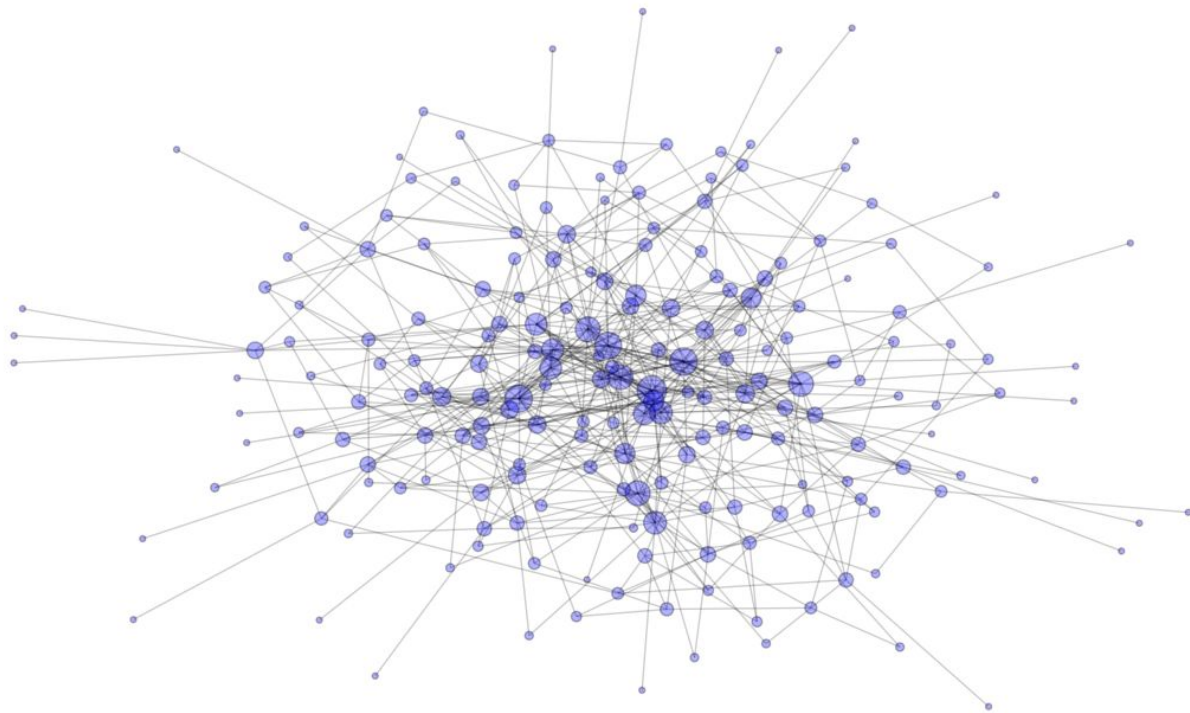
# Теория графов (Theory of Earls)



# Теория графов (Graph Theory)



# Степень вершин и закон Парето



В “естественных”  
сетях шанс вершины  
получить новое ребро  
прямо  
пропорционален его  
степени



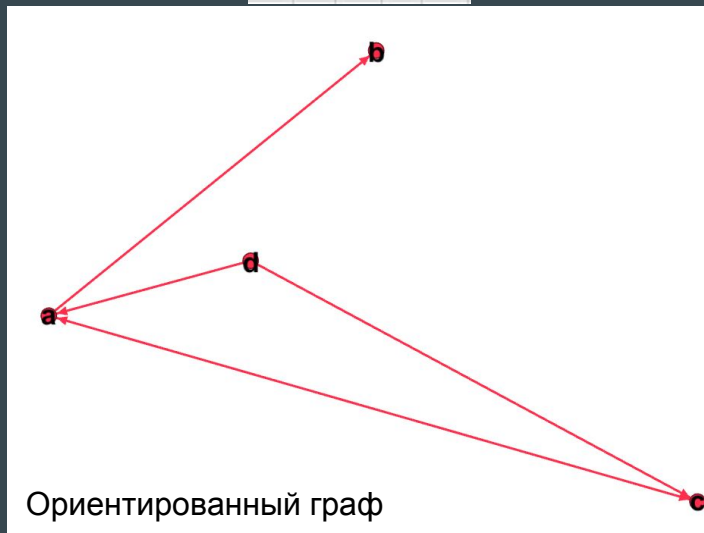
20% вершин имеют  
80% связей

# Gerhi; главная последовательность действий

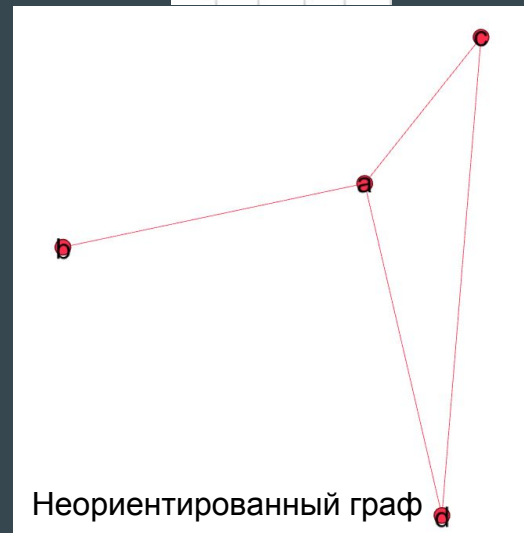
1. Загрузка данных;
2. Постройка графа;
3. Статистические расчеты;
4. Визуализация.

# Матрица смежности

	a	b	c	d
a		1	1	
b				
c	1			
d	1		1	



	a	b	c	d
a		1	1	1
b	1			
c	1			1
d	1		1	



# Структура таблиц данных

Nodes (вершины)

<u>Id</u>	<u>Label</u>	<i>Size</i>
-----------	--------------	-------------

Edges (ребра)

<u>Id</u>	<u>Source</u>	<u>Target</u>	<u>Type</u>	<i>Weight</i>
-----------	---------------	---------------	-------------	---------------



- Undirected
- Directed



# Ссылки:

- Gephi (<https://gephi.org/>)
- Сервис для подсчета общих друзей в VK (<https://220vk.com/>)
- Поиск любой справочной информации (<https://www.google.ru>, <https://yandex.ru/>)
- Пример сетевого анализа в экономике  
(<https://atlas.media.mit.edu/en/visualize/network/hs92/export/che/all/show/2016/>)