

# Азы сетевого анализа

Чимирис Екатерина Сергеевна

К.полит.н., РСМД

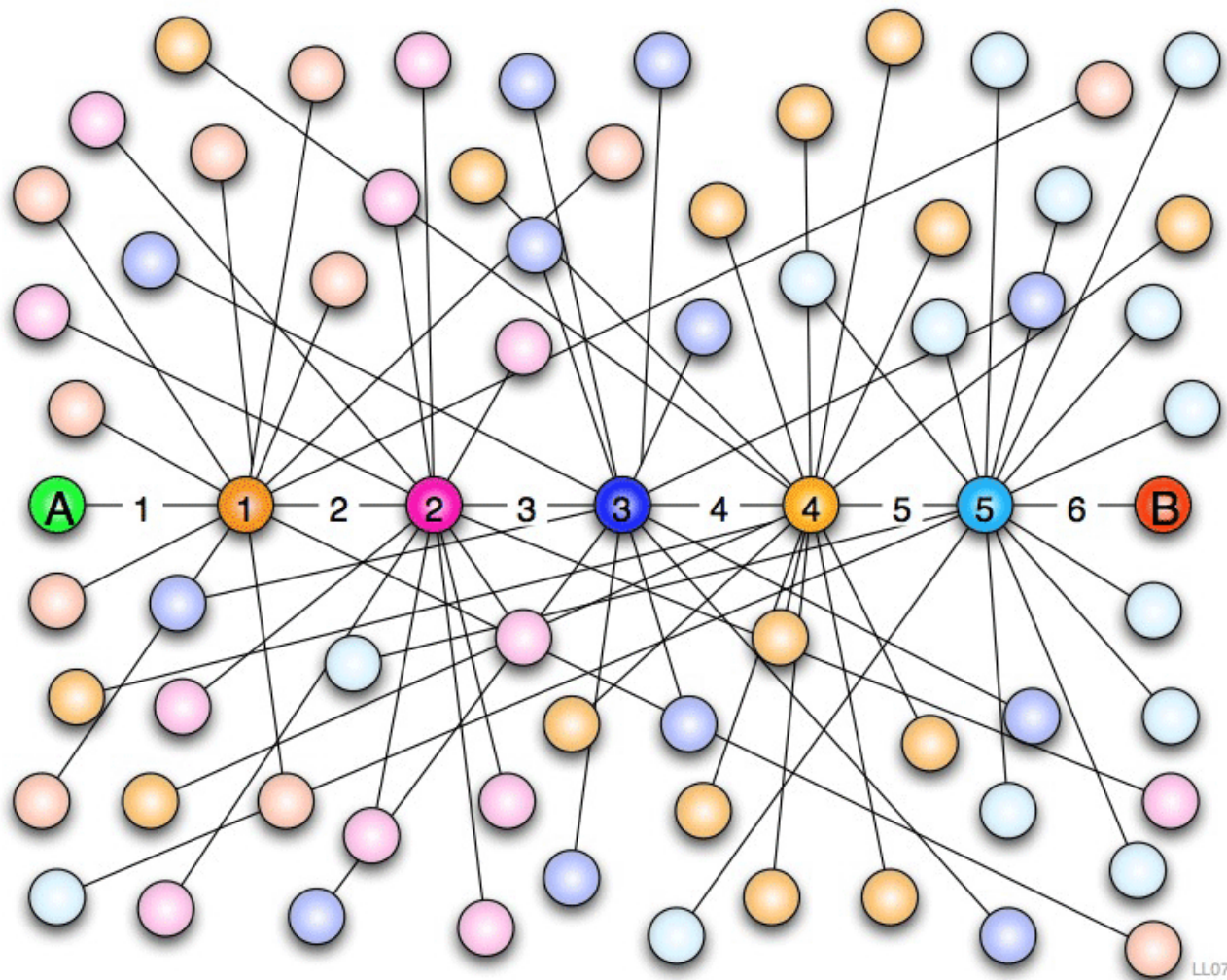
# Что такое социальные сети?



# Настоящие социальные сети



# Теория шести рукопожатий



Сфера применения

# **СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В МО**



# Социальная сеть

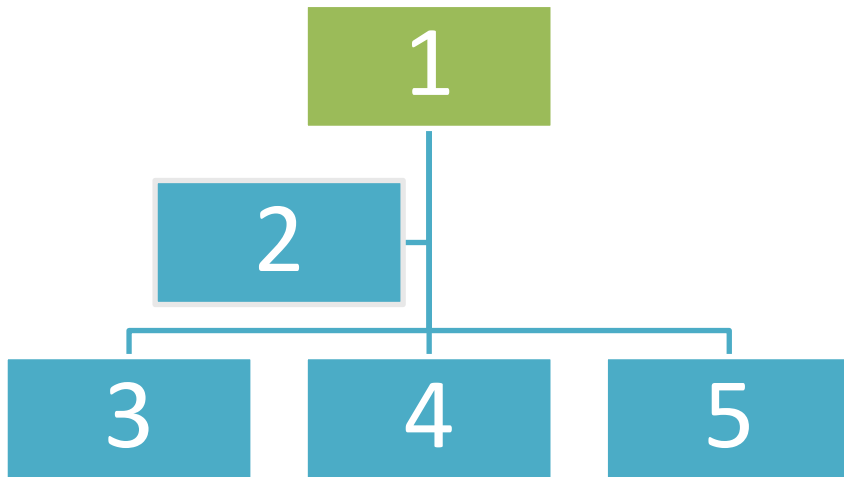
- Социальные связи между людьми – родственные, дружеские, соседские, рабочие и т.п.
- **Социальный капитал** (П. Бурдьё) - социальные связи, которые могут выступать ресурсом получения выгод.

# Зачем нужно исследовать социальные сети?

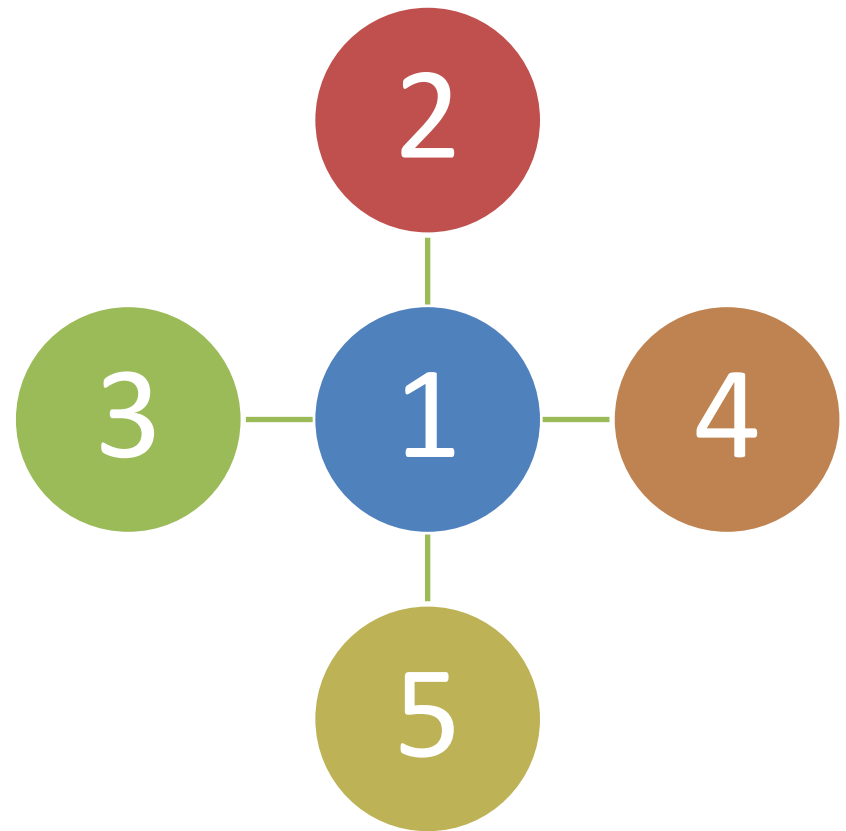
- Элиты и правящие группы
- Террористы
- Революционеры и повстанцы
- Распределение информации и ресурсов

# Иерархии VS социальные сети

Иерархии

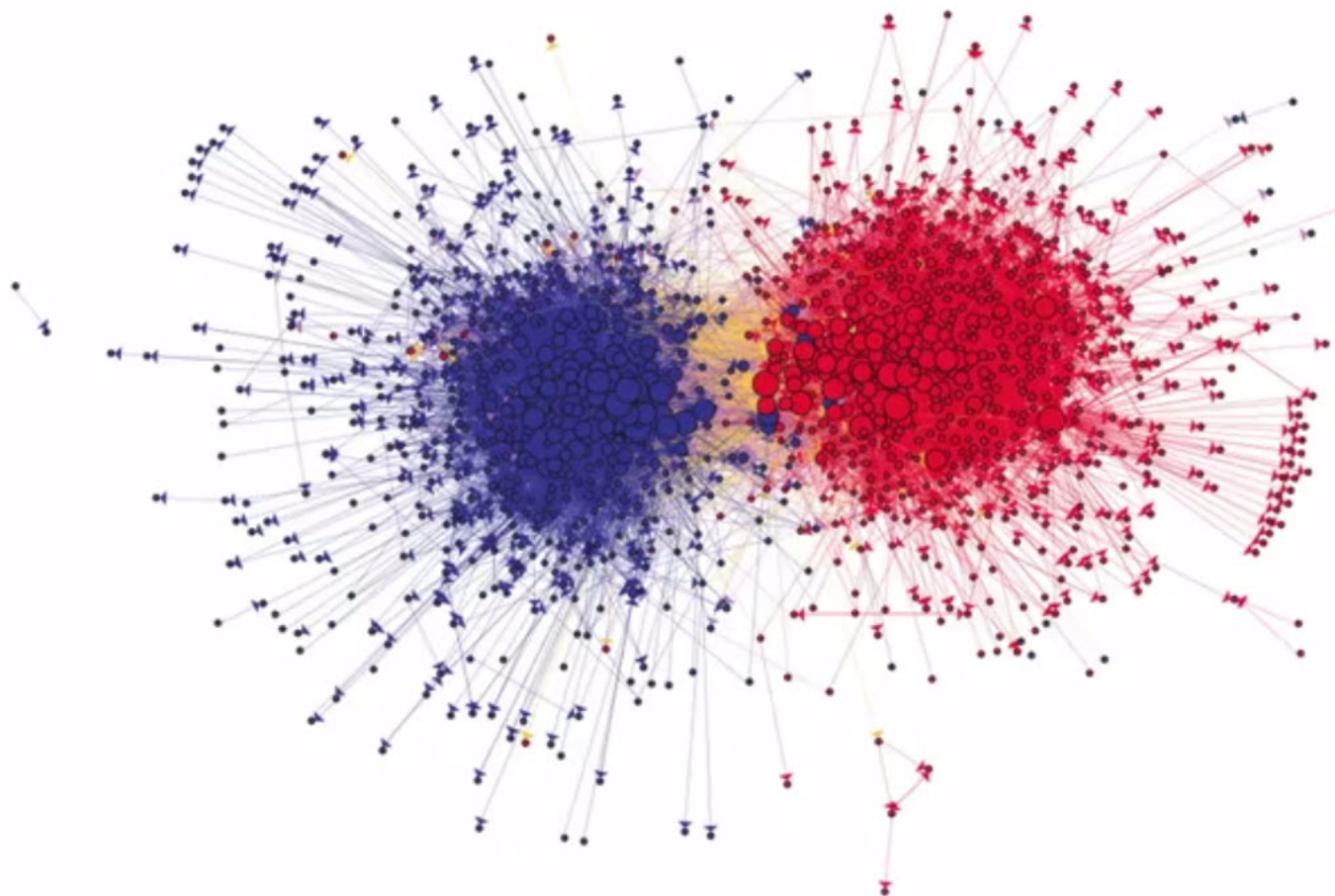


Социальные сети





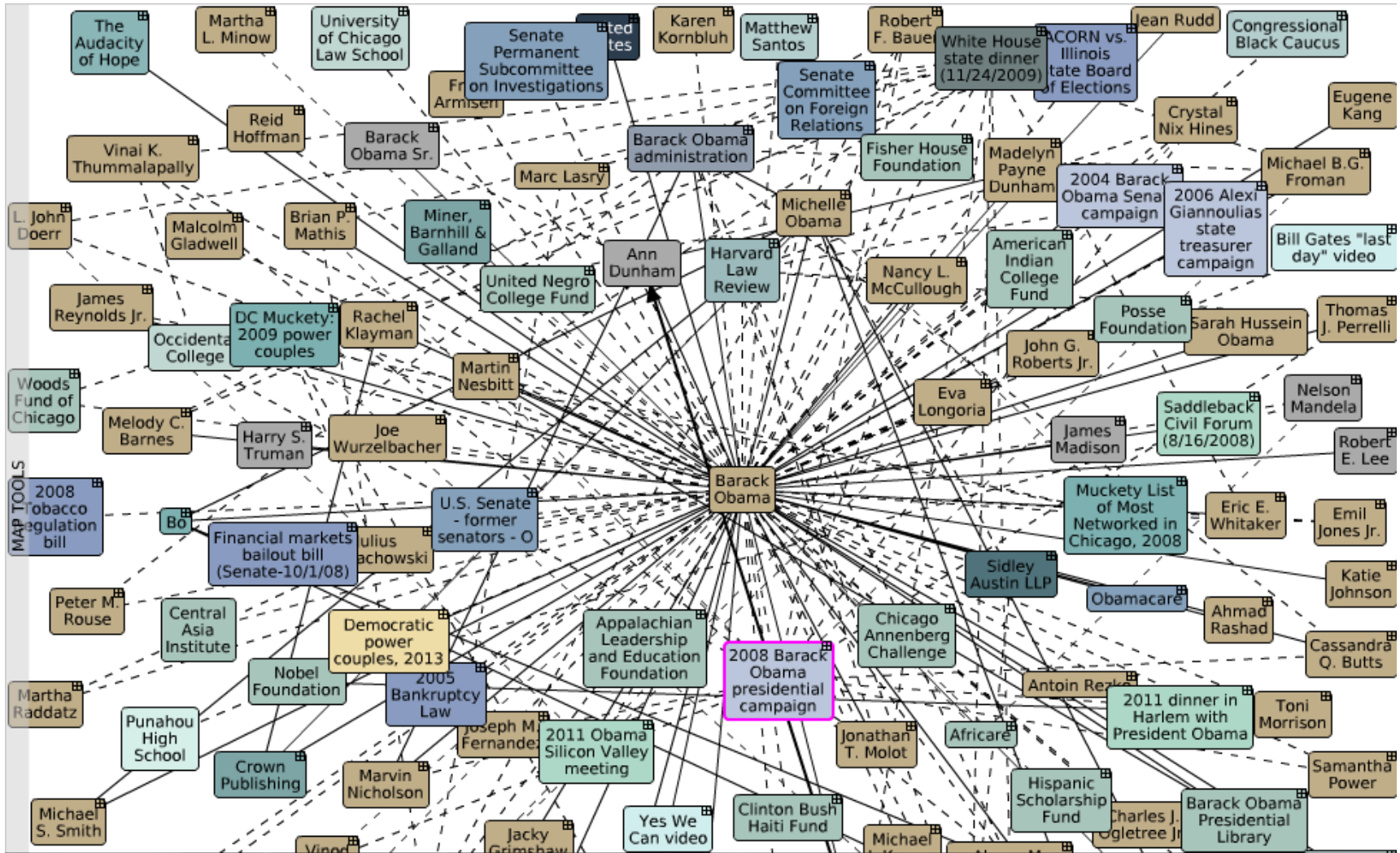
# Анализ блогов



The Mental Models of Politics, By Jenny Zhou // <http://systemsandus.com/2012/07/19/the-mental-models-of-politics/>



# muckety.com

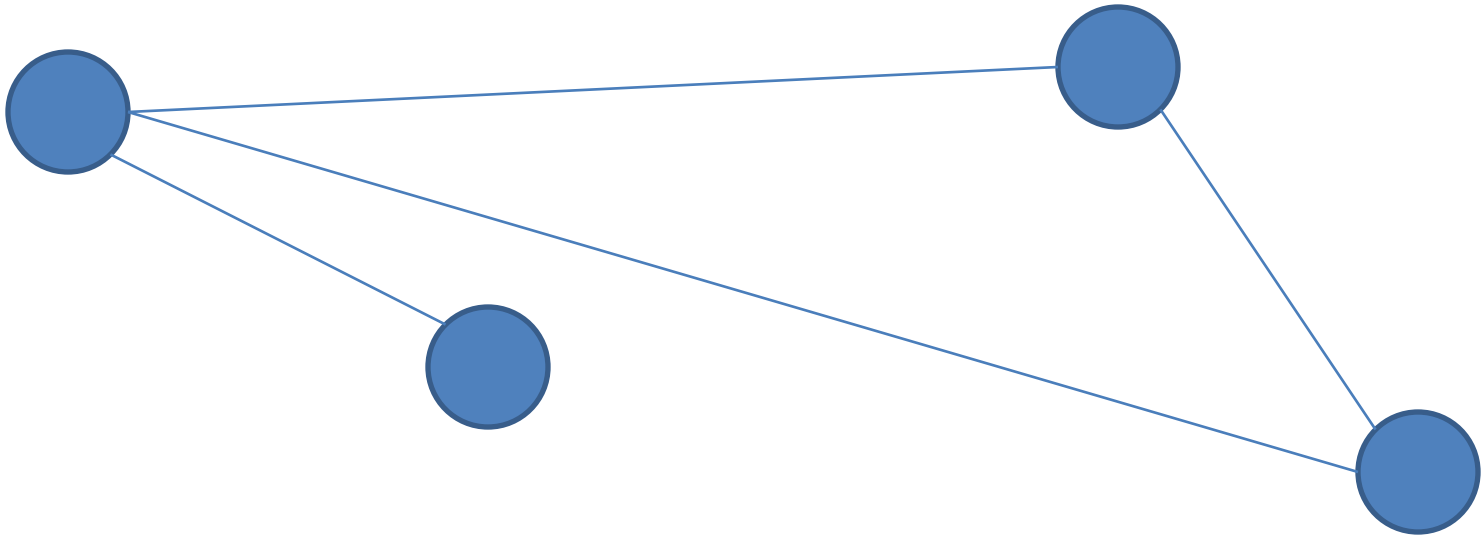


Методы анализа

# **SOCIAL NETWORK ANALYSIS**

# Graph

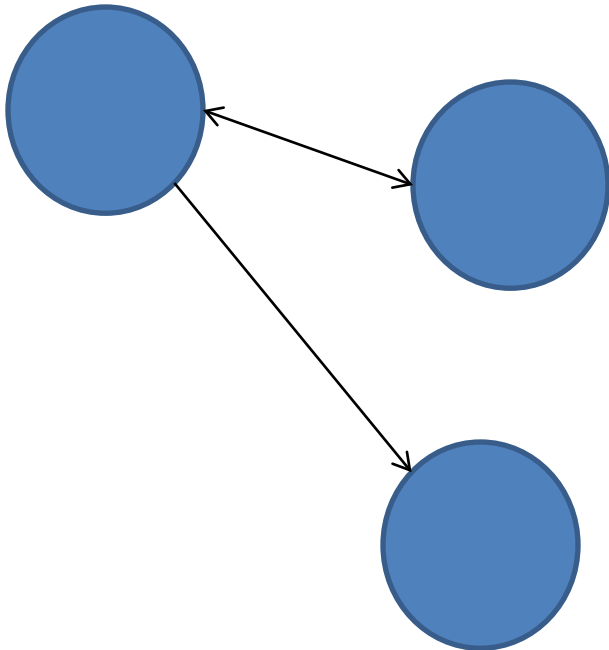
- Сеть – совокупность вершин (nodes), соединенных связями (edges)



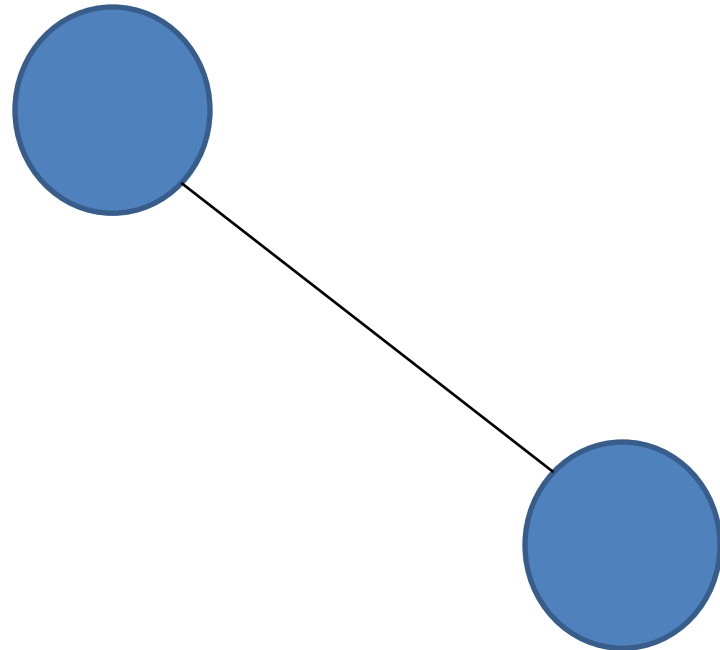


# Связь (edge)

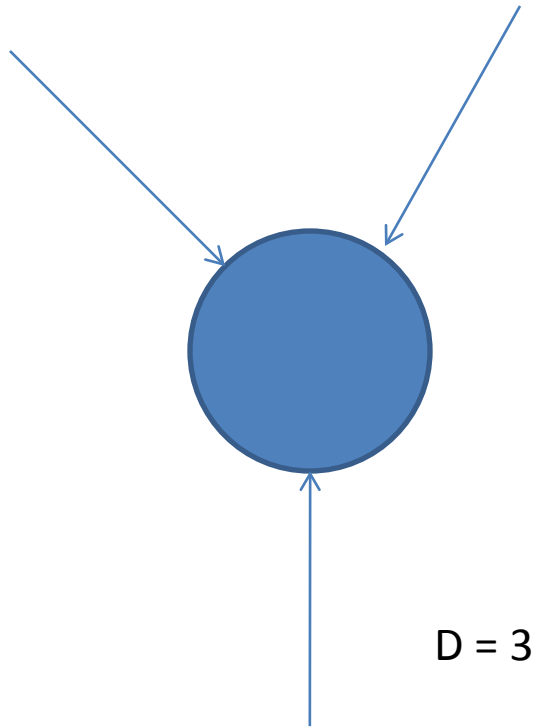
**Направленная**



**Ненаправленная**

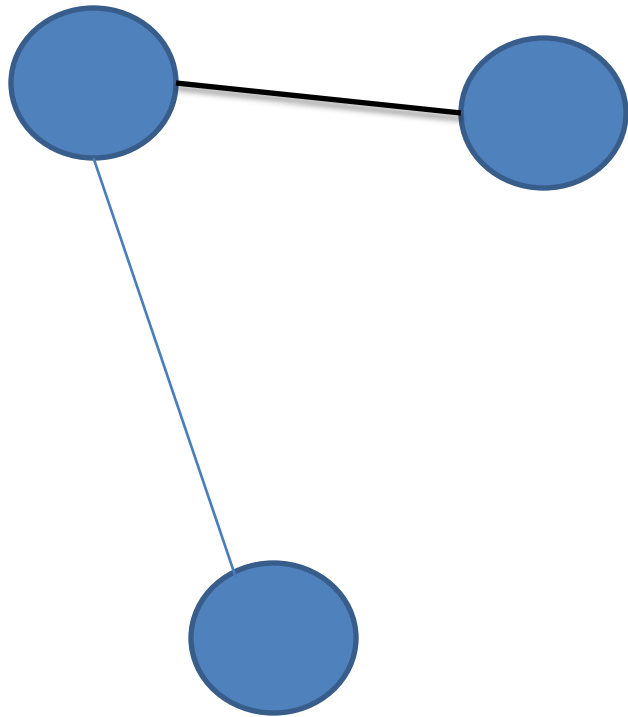


# Node Degree



- Количество связей у вершины
- Входящие, исходящие, обычные

# Node weight (вес)



- Вес связи обозначает частоту коммуникации, значимость этой связи



# Cluster (кластеры)

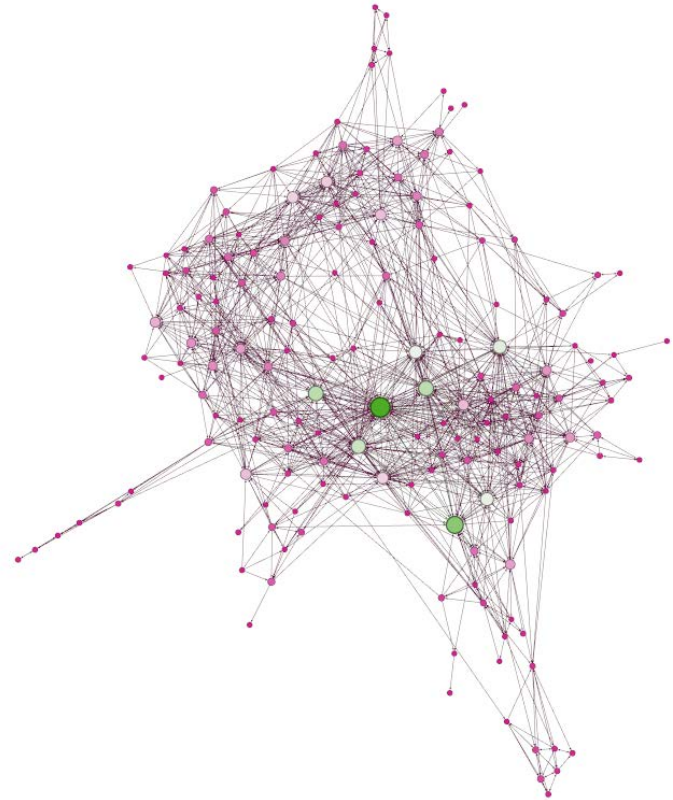
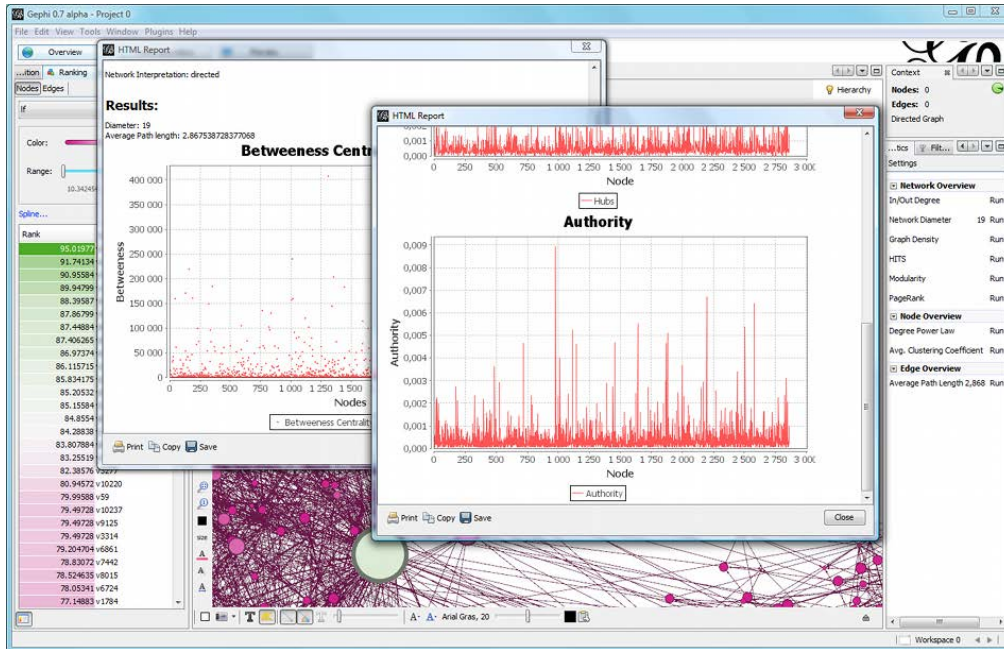


<http://www.meurs.ro/>

# Программное обеспечение

- Gephi
- Pajek
- yEd Graph
- Node XL

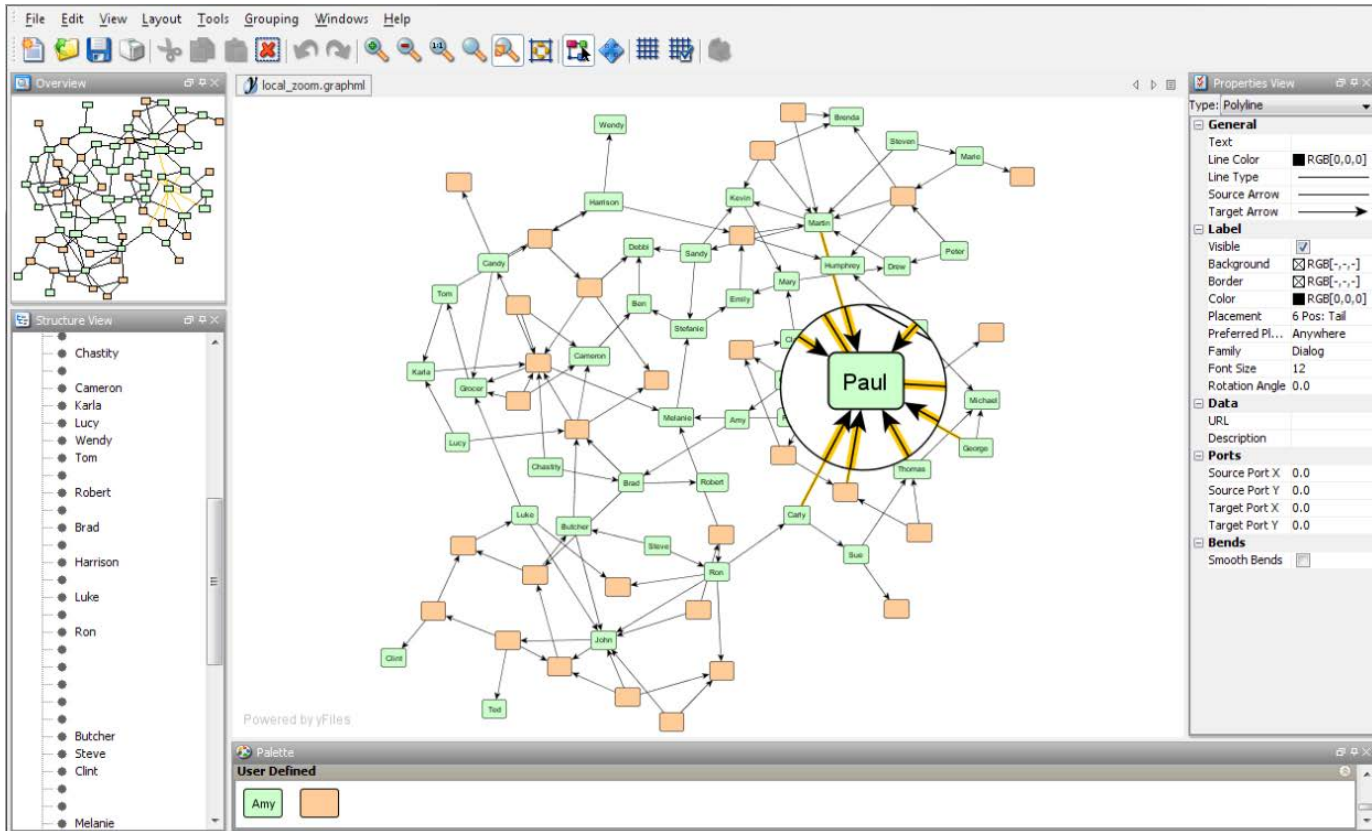
# Gephi



<http://gephi.github.io/>

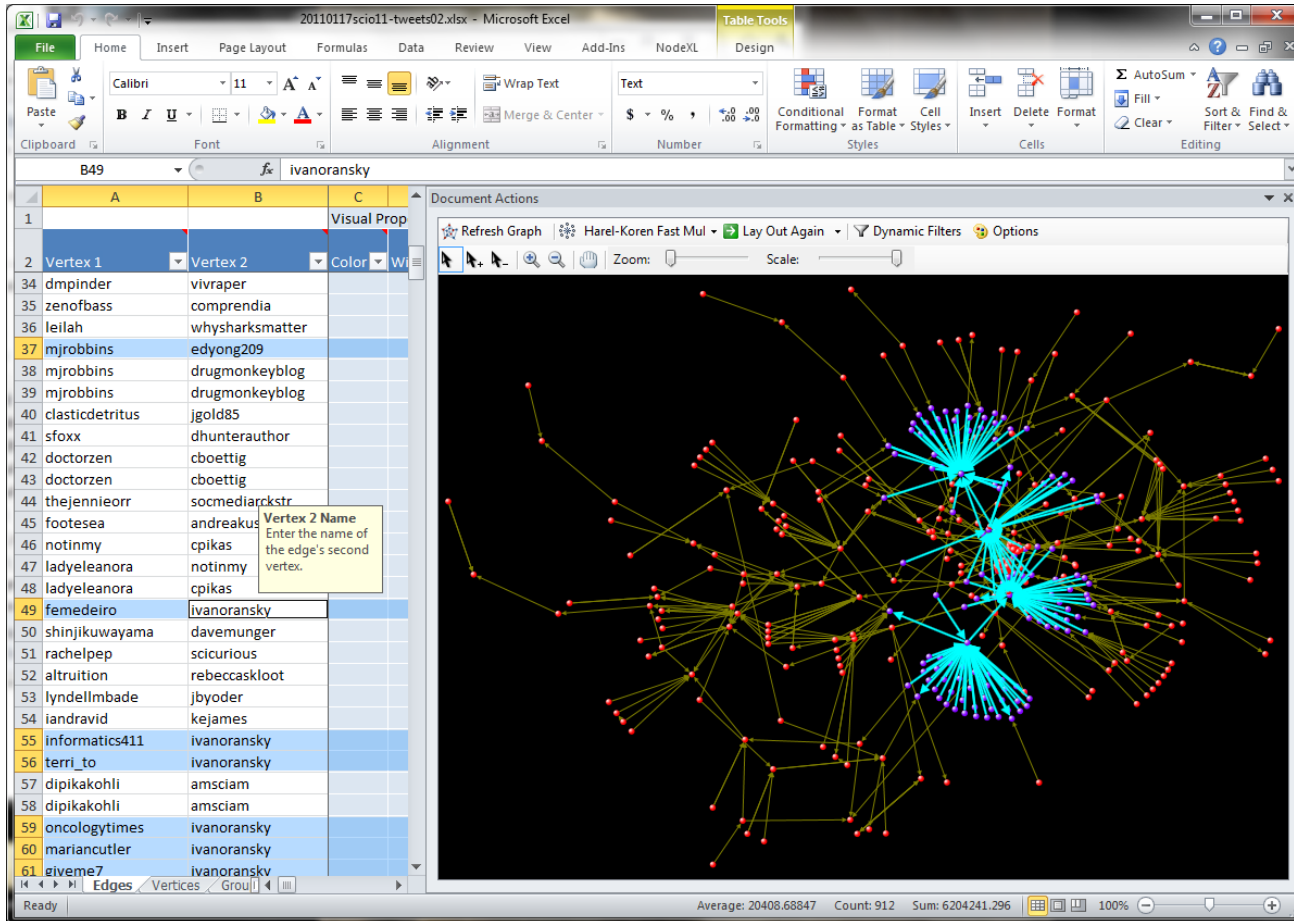


# yEd Graph



<http://www.yworks.com/en/products/yfiles/yed/>

# Node XL



<http://nodexl.codeplex.com/>

Mark Granovetter

# **СИЛА СЛАБЫХ СВЯЗЕЙ**

# Слабые связи работают

The Strength of Weak Ties

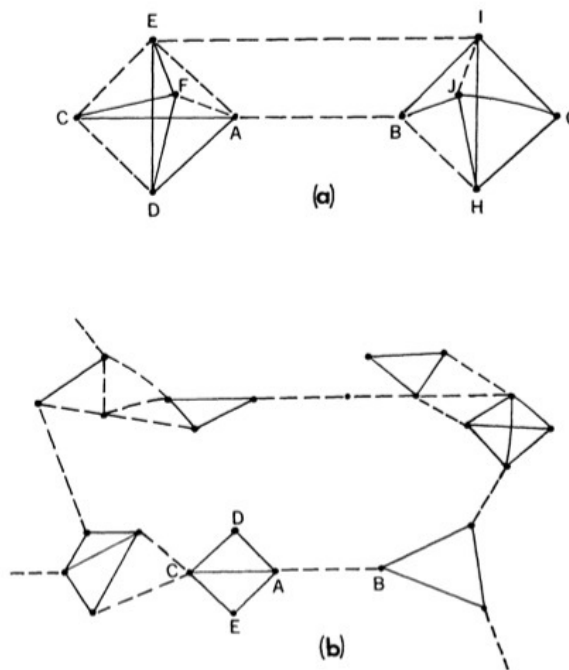


FIG. 2.—Local bridges. *a*, Degree 3; *b*, Degree 13. ——— = strong tie; - - - - = weak tie.

Mark Granovetter'

The Strength of Weak Ties" published in 1973  
by The American Journal of Sociology



# «Мосты»

## Сильные связи

- Интенсивное взаимодействие (эмоциональный уровень, взаимные услуги, количество времени)

## Слабые связи

- Спорадическое взаимодействие

«Мостом» для быстрой и более эффективной передачи информации и влияния могут служить слабые связи.



# Выводы

- Анализ социальной сети позволяет выявить «центральных» и «маргинальных» индивидов
- Индивиды со слабыми связями более приспособлены к распространению сложных инноваций
- Найти работу проще через слабые связи
- Замокнутые клики со слабыми связями не склонны к широкому коллективному действию

Дополнительно

**ЧТО ПОЧИТАТЬ/ ГДЕ ПОУЧИТЬСЯ**

# Курсы

coursera

Каталог

Поисковый каталог



Учреждения

Войти

Зарегистрироваться



## Анализ социальных сетей

This course will use social network analysis, both its theory and computational tools, to make sense of the social and information networks that have been fueled and rendered accessible by the internet.



### About the Course

Everything is connected: people, information, events and places, all the more so with the advent of online social media. A practical way of making sense of the tangle of connections is to analyze them as networks. In this course you will learn about the structure and evolution of networks, drawing on knowledge from disciplines as diverse as sociology, mathematics, computer science, economics, and physics. Online interactive demonstrations and hands-on analysis of real-world data sets will focus on a range of tasks: from identifying important nodes in the network, to detecting communities, to tracing information diffusion and opinion formation.

### Сессии

Будущие сессии

Добавить в список наблюдения

### Краткий обзор курса

5-7 hours/week (8-10 if completing additional programming exercises)

# Stanford

## Социальные и экономические системы: модели и анализ

Learn how to model social and economic networks and their impact on human behavior. How do networks form, why do they exhibit certain patterns, and how does their structure impact diffusion, learning, and other behaviors? We will bring together models and techniques from economics, sociology, math, physics, statistics and computer science to answer these questions.



### About the Course

Social networks pervade our social and economic lives. They play a central role in the transmission of information about job opportunities and are critical to the trade of many goods and services. They are important in determining which products we buy, which languages we speak, how we vote, as well as whether or not we decide to become criminals, how much education we obtain, and our likelihood of succeeding professionally. The countless ways in which network structures affect our well-being

### Сессии

18 сентября 2015 г. - 22 ноября 2015

Enroll

Matthew O. Jackson Social and Economic Networks