



Анализ Социальных Сетей

Максим Шатилов, ГУ ВШЭ
Байрам Аннаков, EPAM Systems

О чем мы поговорим?

Данная презентация посвящена анализу социальных сетей и его применению в проектах разработки программного обеспечения

Социальные сети

Анализ соцсетей

Инструменты

Применение

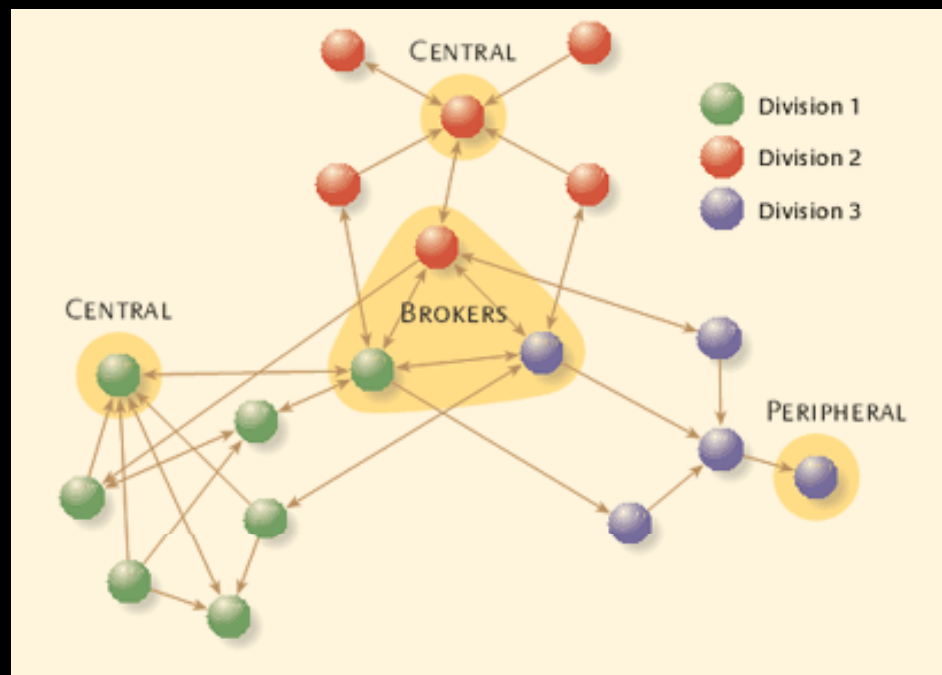
ЧТО УПРАВЛЯЕТ ВНУТРЕННЕЙ ЖИЗНЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ?



Стремление объяснить, вероятно, столь же старо, как и способность людей мыслить. Это связано с нашим восприятием и пониманием окружающего мира как структурированной действительности. Она состоит из различных элементов, их вещей и связей между ними, похожих и непохожих и при этом влияющих друг на друга. Идеальным было бы наличие минимума законов, которые максимально объясняли бы реальность

П. Монсон «Лодка на аллеях парка»



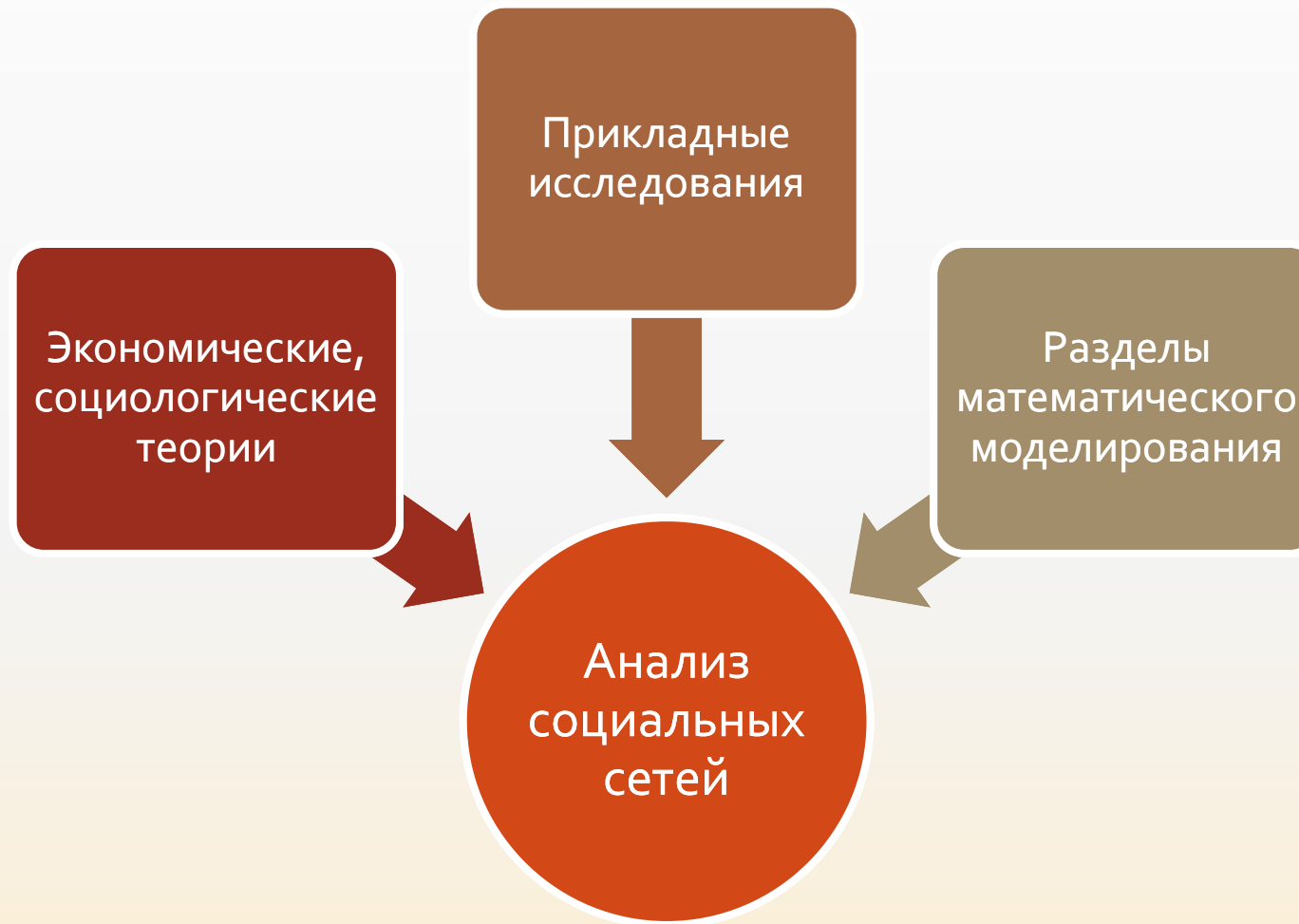


СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ



АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Предпосылки сетевого анализа



Что такое анализ социальных сетей?

- Специализация сетевого анализа
- Сеть
 - Узлы – люди или группы людей
 - Связи – прямые и не прямые
 - Свойства связей – название, тип, значимость.
- Анализ соцсетей изучает свойства связей в сети
 - Производительность подсетей
 - Месторасположение актеров

Зачем нужен анализ сетей?

- Выявление информационных связей внутри сети
- Устранение фрагментации и перегрузок
- Предотвращение изолированности
- Повышение гибкости сети

Этапы сетевого анализа

Разработка индикаторов,
характеризующих свойства связей

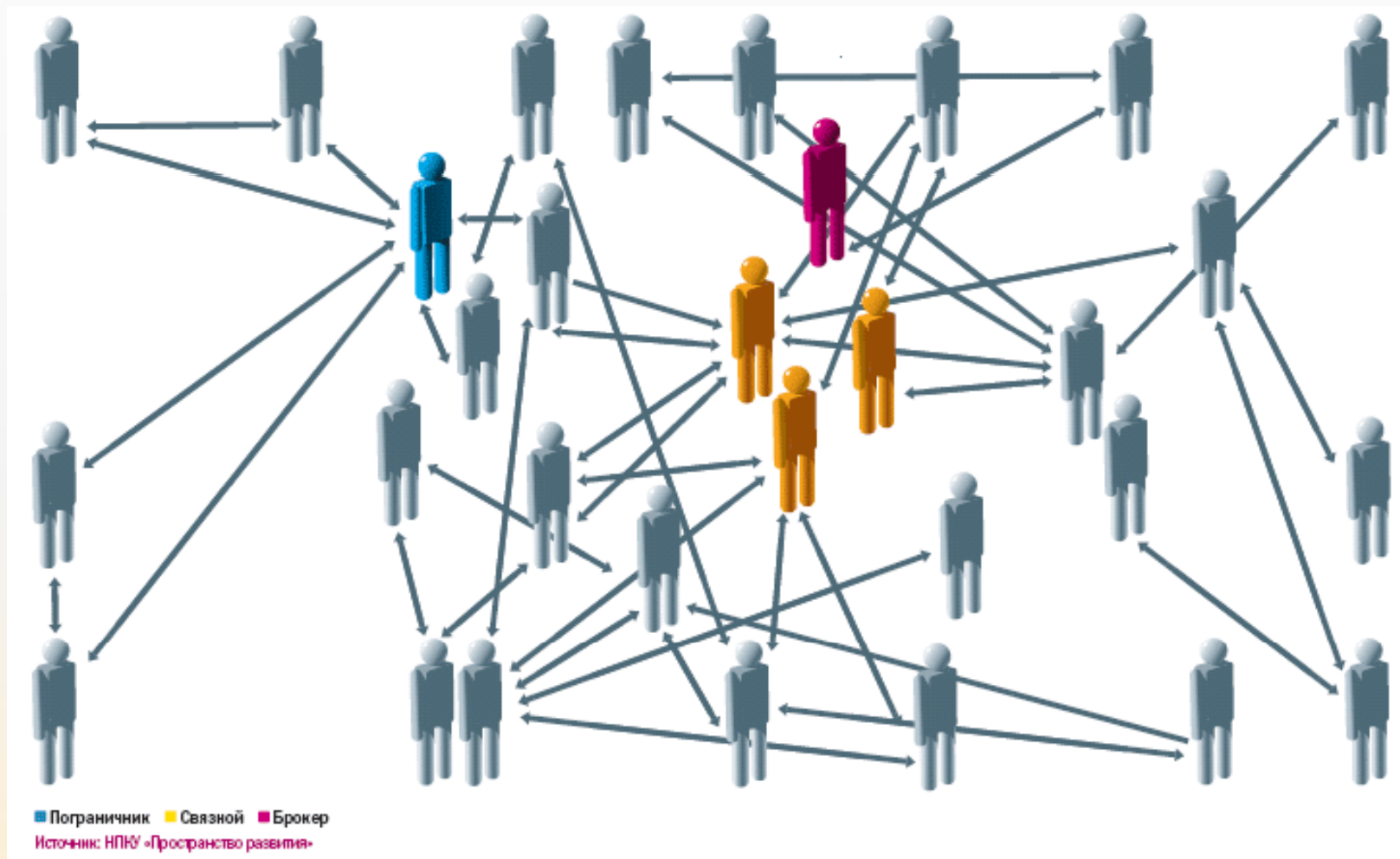
Опрос участников сети

Анализ результатов

Построение сети

Анализ сети

Граф социальной сети



Связные

Люди, у которых больше всего прямых связей

Часто это:

1. Перегруженные работой лидеры
2. Восходящие звезды
3. Политические игроки



Брокеры

Участники, связывающие людей из различных подгрупп (офисов, отделов)

Быстрее распространяют информацию

Имеют авторитет у коллег

Понимают культурные нормы и практики различных групп



Пограничники

Люди, находящиеся на
окраинах сети

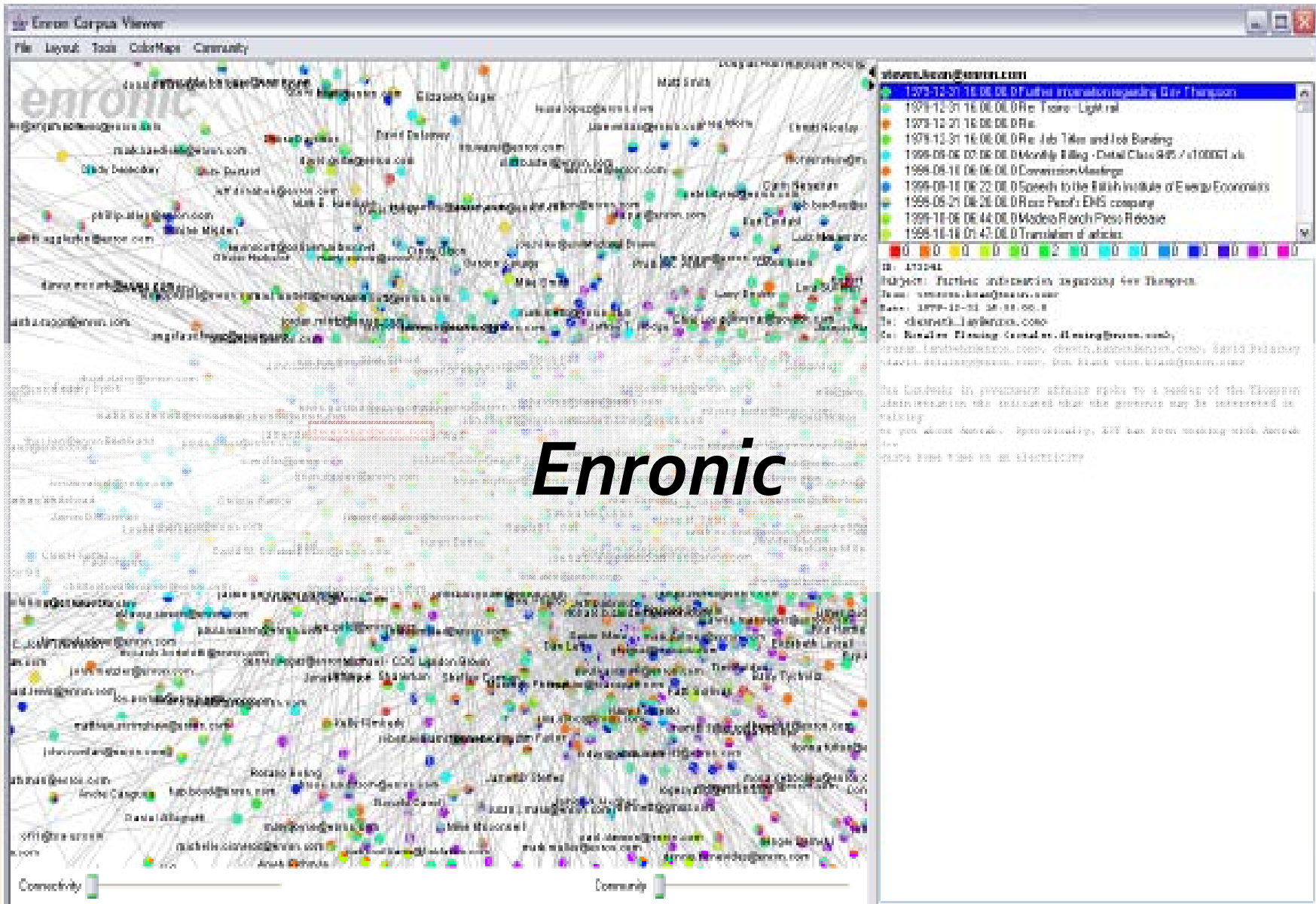
Часто это:

1. “Сложные” люди
2. Новички
3. Уникальные
(нишевые) эксперты



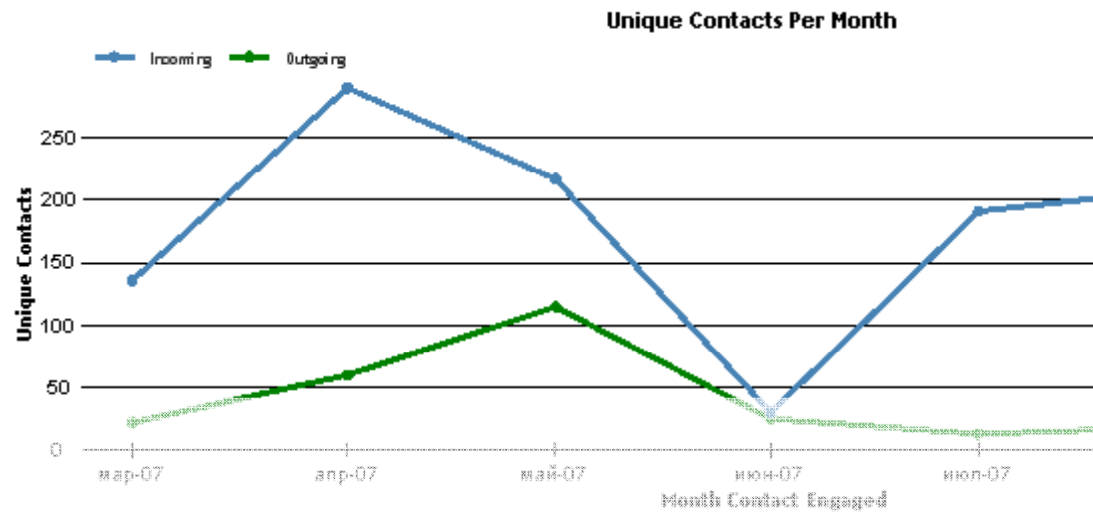


ИНСТРУМЕНТЫ



Enron

Unique Contacts



Use?	Name	Email	Incoming	Outgoing
<input type="checkbox"/>	Bayram Annakov	Bayram_Annakov@epam.c...	1	22
<input type="checkbox"/>	Alex Puzo	aruzu@hireight.ee	1	9
<input type="checkbox"/>	Denis Belorunov (EPA...	Denis_Belorunov@epam.c...	1	7
<input type="checkbox"/>	Andrei Yakovlev	ayakovlev@hireight.ee	1	3
<input type="checkbox"/>	Michail Elshin (EPAM)	Michail_Elshin@epam.com	1	3
<input type="checkbox"/>	Neeladri Roy	Neeladri_Roy@epam.com	1	3
<input type="checkbox"/>	Darlene Baker	dbaker@hireight.com	1	3
<input type="checkbox"/>	Artem Torosyan	Artem_Torosyan@epam.co...	1	2
<input type="checkbox"/>	Evgeny Semagin	Evgeny_Semagin@epam.c...	1	2
<input type="checkbox"/>	Sergey Boykov	Sergey_Boikov@epam.com	1	2
<input type="checkbox"/>	Special HRIT-EAS RD	SpecialHRIT-EASRD@epa...	0	2
<input type="checkbox"/>	Artem Larin	ArtemL@ryazan.vdiweb.com	1	2
<input type="checkbox"/>	Evgeny Tonkoshkurov...	Evgeny_Tonkoshkurov@ep...	1	2
<input type="checkbox"/>	Marat Abdulganejev	mabdulganejev@hireight.ee	1	2

Xobni

i **Adam Smith**

EMAILS RECEIVED

12 6 AM 12 6 PM

OUT	1287	RANK #1
IN	1299	

(415) 555-3224

Schedule time with Adam...

Email Adam

Gabor Cselle

Bill Gates

Greg Duffy

Vinod Khosla

Mike Arrington

LaDonna Higgins

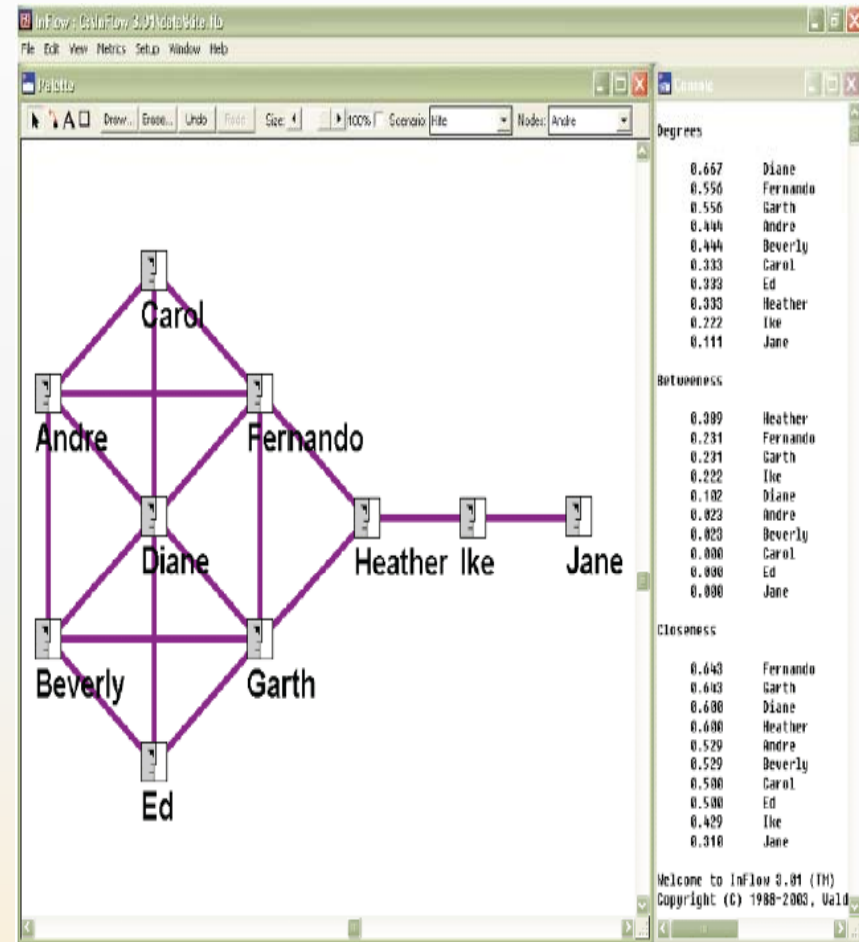
Conversations with Adam

follow-up on Budget

1 mail, 3 hours ago

Программы для визуализации

1. InFlow
2. JUNG –
<http://jung.sourceforge.net>
3. Pajek -
<http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/>
4. UCINET -
<http://www.analytictech.com>





Можно ли связи между людьми или группами показывать в виде ребер графа, и на сколько эти структуры будут идентичны общественным структурам?

Дж. Тернер



ПРИМЕНЕНИЕ

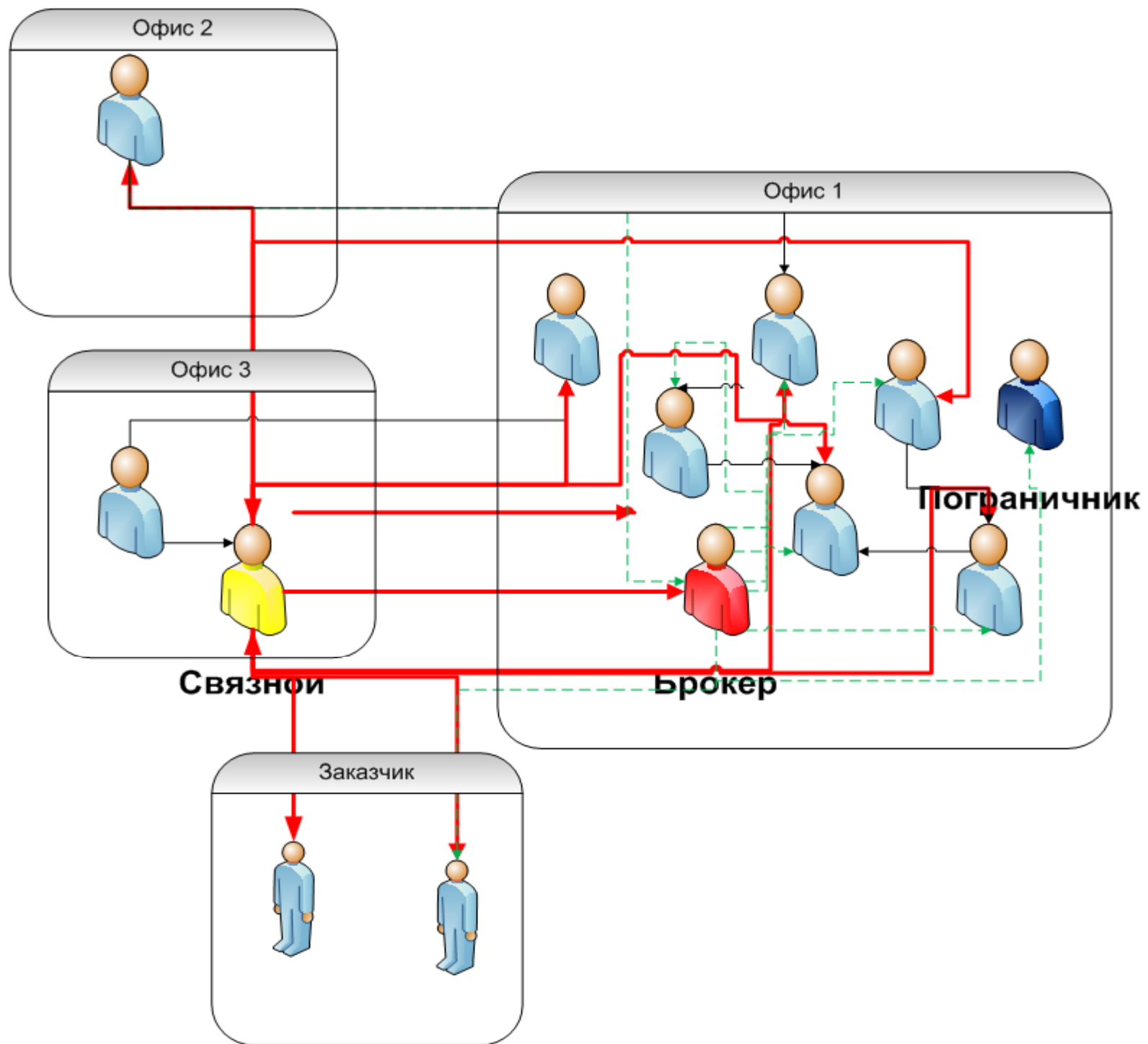
||| Проект

Распределенная разработка (команда из 3х географических областей)

Тесное взаимодействие с представителями Заказчика (Product Management и Research & Development отделы)

Длительность проекта - > 5 лет

Размер проектной команды – 10 чел.



||| Выводы и мероприятия

1. Руководитель проектов сильно перегружен, что препятствует быстрой передаче информации → делегирование обязанностей, ввод sublead-ов, совместное участие в общении с представителями Заказчика

||| Выводы и мероприятия

2. Из-за роста размеров команды и высокой текучки кадров теряется информация о квалификации разработчиков → актуализация информации в системе учета, knowledge transfer митинги, персональные встречи

||| Выводы и мероприятия

3. Проект очень замкнутый, что демотивирует команду и снижает количество связей → привлечение разработчиков в качестве консультантов на другие проекты

Рекомендуемые источники





ВОПРОСЫ?