

ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ЗАЯВОК КАК ЗАДАЧА БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

БЕКЛАРЯН А.Л.

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Набор методологий, бизнес-процессов, программных архитектур и технологий, трансформирующих необработанные данные в осмысленную и полезную информацию, используемую при принятии тактических и стратегических решений, направленных на повышение эффективности деятельности

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Бизнес-аналитик (Business Analyst) — специалист, задачей которого является детальное изучение структуры компании, выявление проблем и поиск путей их успешного разрешения



БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Должностные обязанности:

- анализ, моделирование и описание бизнес-процессов компании;
- выявление, анализ и утверждение требований к изменениям бизнес-процессов, корпоративных политик и информационных систем компании;
- подготовка предложений по совершенствованию / реинжинирингу бизнес-процессов;
- разработка регламентирующей документации;
- постановка технических заданий разработчикам бизнес-процессов;
- аудит разработанных и внедренных бизнес-процессов;
- участие в проектах разработки ключевых показателей эффективности (KPI), системы менеджмента качества;
- обучение и консультации сотрудников по проведенным нововведениям.



БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Профессия бизнес-аналитика высокооплачиваема, престижна и перспективна. Подобные специалисты востребованы на крупных предприятиях различных отраслей — в основном, в банковском секторе, в строительстве, торговле и добывающей промышленности, а также в ИТ-компаниях и сфере консалтинга

**Крупнейшие вендоры в ожидании
выпускников кафедры бизнес-аналитики**



МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДАЧ

Модель распределения Задач необходима для **оптимального распределения потока Задач**, поступающих в подразделения андеррайтинга, между Исполнителями.

Критерии оптимальности: минимальное время окончания исполнения задачи в потоке и удовлетворение других значимых параметров

Цель: Нахождение исполнителя, который быстрее всех закончит работу над данной Задачей, при допустимом уровне выполнения дополнительных ограничений.

SLA: 1 минута

ПЕРЕЧЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Перечень потенциальных исполнителей содержит сотрудников МЦА, которые могут принять распределяемую задачу в работу.

Исключение из общего множества исполнителей:

- Переведенные на другую работу
- Находящиеся на больничном, в декретном отпуске, на службе в армии
- Другое длительное ненормированное отсутствие
- и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Уточнение перечня исполнителей с помощью фильтрующих параметров:

- Принадлежность к бизнес-линии
- Принцип экстерриториальности
- Категория не ниже требуемой
- Наличие обязательных навыков (ОФР, секретность и т.п.)
- и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Факторы, влияющие на формирование перечня:

- Дедлайн по суммарному времени нагрузки
- Дедлайн по суммарному количеству задач в очереди
- Возможность рассмотрения задачи до периода недоступности
- Дедлайн по суммарному времени условной недоступности

КАЛИБРОВКА ВРЕМЕНИ ИСПОЛНЕНИЯ

Перечень параметров, корректирующих время исполнения задачи, включает в себя:

- Повторность рассмотрения задачи одной заявки
- Рассмотрение задачи от одного клиента
- Рассмотрение задачи от одной консолидированной группы
- Принадлежность к кураторству ГСЗ
- Коэффициент соответствия отраслевой специализации
- Отношение общего окна КП и АР к нормативному времени рассмотрения задачи

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

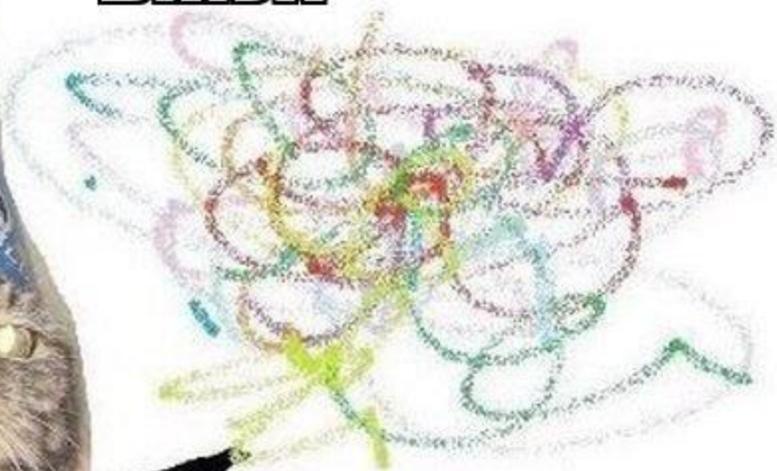
Перечень значимых параметров включает в себя:

- Разница категорий задачи и исполнителя
- Отношение накопленных баллов за текущий квартал к суммарному времени доступности за этот же период
- Частота рассмотрения задач более низкой категории
- Время простоя исполнителя от момента завершения последней задачи
- Борьба с фродом

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ОПТИМАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ

Таким образом, решается задача поиска исполнителя, на котором минимизируется функционал с учетом возможности варьирования 20 управляющих параметров

ВЖУХ



И ПРОЕКТ ГОТОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ

- Разработана и внедрена модель оптимального распределения потока кредитных заявок для центра андеррайтинга крупнейшего российского коммерческого Банка.
- Обеспечено оптимальное (с точки зрения лиц принимающих решение) распределение заявок по андеррайтерам в Автоматизированной Системе Диспетчеризации Заявок в режиме реального времени для 83% потока.
- Обеспечено выполнение требований по скорости обработки заявок, внутренним документам, регулирующим правила распределения задач, а также другим нормативным положениям Банка.
- Минимизировано среднее время работы над заявками с учетом имеющихся множественных ограничений и предпочтений.
- Снижена суммарная стоимость рассмотрения задач на 29%.
- Обеспечена равномерность распределения заявок среди исполнителей согласно банковским требованиям. При этом индекс Джинни в рамках одной категории исполнителей удалось снизить в среднем с 0,58 до 0,21, а индекс Херфиндаля-Хиршмана с 0,29 до 0,063 (при этом в каждой категории, порядка, 150 сотрудников).

ТЕМА ОТСТУПЛЕНИЯ



УРАВНЕНИЕ ДРЕЙКА

- $$N = R \times f_p \times n_e \times f_l \times f_i \times f_c \times L$$

N – количество разумных цивилизаций, готовых вступить в контакт;

R – количество звёзд, образующихся в год в нашей галактике;

f_p – доля звёзд, обладающих планетами;

n_e – среднее количество планет с подходящими условиями для зарождения цивилизации;

f_l – вероятность зарождения жизни на планете с подходящими условиями;

f_i – вероятность возникновения разумных форм жизни на планете, на которой есть жизнь;

f_c – отношение количества планет, разумные жители которых способны к контакту и ищут его, к количеству планет, на которых есть разумная жизнь;

L – время жизни такой цивилизации.

Современная оценка числа внеземных цивилизаций в Галактике, с которыми у человечества есть шанс вступить в контакт:

$$N = 0,002275 \text{ или } 0,000003\% \text{ вероятности встречи}$$

УРАВНЕНИЕ ДРЕЙКА



УРАВНЕНИЕ ДРЕЙКА



УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- N – число потенциальных девушек (молодых людей);



УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- **R – прирост населения России**



100 000 в год в среднем за последние 10 лет без учета Крыма

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

-

f_p – доля женщин в России



Примерно 0,54

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- f_l – доля женщин, проживающих в Москве



Примерно 0,0846

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- f_i – доля москвичек, подходящего возраста



В возрасте между 19 и 29 годами примерно 0,146

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- f_c – доля москвичек подходящего возраста с высшем образованием



Примерно 0,412

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- f_e – доля москвичек подходящего возраста с высшем образованием, которых я считаю привлекательными



Примерно 0,05

УРАВНЕНИЕ ПИТЕРА БАКУСА

- $$N = 143667000 \times 0,54 \times 0,0846 \times 0,146 \times 0,412 \times 0,05$$

$$N = 19740$$

0,0137% от населения России

0,16% от населения Москвы

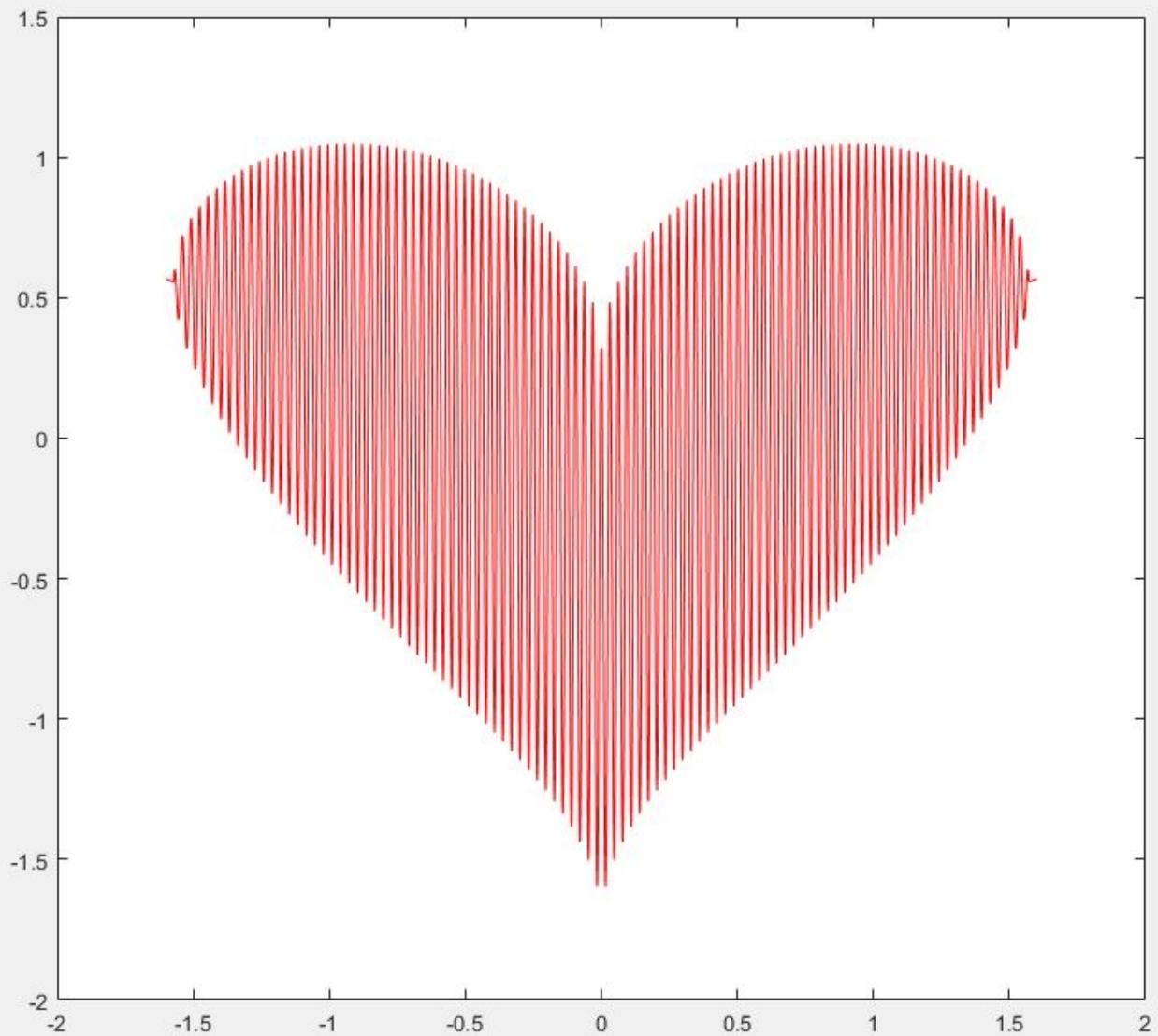
УПУЩЕНИЯ В МОДЕЛИ

- Почему ЕЕ должен привлекать Я? (1 из 20 сочтет меня привлекательным)
- Почему она одинока? (половина либо замужем, либо в отношениях)
- Почему мы совместимы? (1 из 10 сможет со мной ужиться)

В ИТОГЕ ВСЕГО 49 ДЕВУШЕК

Другими словами, для меня вероятность повстречать свою судьбу в Москве всего лишь в сто раз больше, чем встретить инопланетянина

• $y = (\sqrt{\cos$



$-x^2)^{0,01}$

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**
