

Как hh.ru вышел на рынок цифровой ипотеки с помощью банка ДельтаКредит с сервисом «Банк данных заработных плат» и что из этого получилось

Наталья Данина, hh.ru  
Вадим Мамонов, ДельтаКредит



 ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: предыстория

При андеррайтинге заемщиков всегда уделялось особое внимание оценке и верификации:



трудовая  
деятельность



место  
работы



структура  
и величина доходов



 **ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: предыстория

Данные собирались из открытых источников, а это:



трудозатратно



невозможно адекватно  
оценить

средний вариант и медиану



субъективизм  
оценивающего



 **ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: предыстория

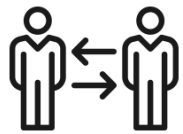
Попытки автоматизации процесса:



Общались с разными компаниями, были несколько стартапов



Проводили пилот с заказом дорогой аналитики по рынку зарплат



Пытались использовать данные от своих HR  
(они в итоге и натолкнули на мысль о hh.ru)

**Минусы** Во всех решениях – сильная специфика

и отсутствие возможности масштабирования.



**ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# hh.ru: предыстория



Спрос на данные о зарплатах от коммерческих банков (Анкор, 2006-2007).



Гипотеза: банки и другие финансовые организации могут стать одной из аудиторий «Банка данных заработных плат».



В методологию были зашиты четкие каталоги разных сущностей, имеющих отношение к заработным платам на рынке.



В 2015 году к нам с запросом вышли представители банка ДельтаКредит и была осуществлена первая интеграция.



 **ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# Методологическое решение интеграционной задачи:

## МАППИНГИ В ОСНОВЕ

ДельтаКредит и hh.ru имели свои каталоги\категоризаторы\рубрикаторы основных сущностей:



регионы



уровень человека в структуре компании



отрасли компаний



профессиональная принадлежность человека – профобласть.



размер компаний



**ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# Как выглядел маппинг профобластей, пример

IT



Проектирование  
Исследования и разработки  
Разработка ПО  
Эксплуатация информационных систем  
Администрирование баз данных

Инженерно-техническая служба/  
контроль качества



Управление и организация производства  
Управление и организация эксплуатации, технического обслуживания, сервиса, ремонта, монтажа  
Обеспечение качества  
Промышленная безопасность, охрана труда  
Проектирование  
Технический надзор в строительстве  
Исследования и разработки

Рабочий персонал



Рабочие специальности на производстве  
Рабочие специальности эксплуатации, техобслуживания, сервиса, ремонта и монтажа  
Строительные и отделочные работы  
Управление транспортными средствами, техникой и машинами  
Склад, хранение, перевалка

Финансово-экономическая служба,  
бухгалтерия



Бухгалтерия  
Финансы и экономика  
Внутренний аудит и контроль



 **ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# hh.ru: как строился процесс

1. Маппинг и упрощение каталогов

2. Оффлайн ретротестирование

3. Согласование параметров выдаваемых данных:  
10, 25, 50, 75, 90 перцентили, среднее и размер выборки

4. Организация доступа к данным через API:  
посредством REST-запросов с использованием защищенного канала  
(HTTPS)



 ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP



# hh.ru: методы сбора информации



Сначала анкетирование компаний-работодателей.



Потом добавили данные из вакансий и резюме: добавилась информация по профобластям типа врачей\учителей и спортсменам, тренерам и прочим «некорпоративным» ролям.



 ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# Что hh.ru сделал, чтобы практически на любой запрос был ответ

- На размер заработной платы основной массы специалистов влияют несколько параметров: **регион, профессиональная принадлежность, уровень позиции в структуре.**
- Не во всех регионах удастся равномерно собрать данные.

**При отсутствии данных на уровне запроса, он поднимается выше:** регион – субъект федерации – федеральный округ – вся Россия.

- Москва и Санкт-Петербург **вынесены на уровень Федеральных округов** и не смешиваются с данными, например, Калининградской области и Архангельска.

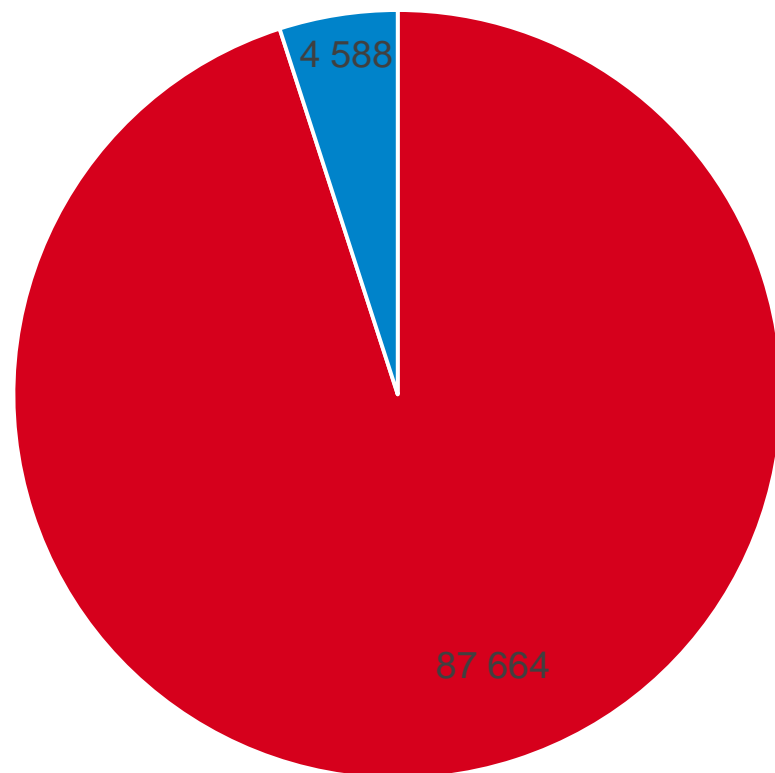


**ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: статистика ответов на запросы

Всего запросов за последний месяц 92 252 шт.



■ Результативных запросов

■ 404 - нет данных для указанных параметров



**ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: техническое и ресурсное решение



Менее полугода с момента первой встречи до запуска

## Процесс:

1. ДельтаКредит: описание текущего процесс, видение какой сервис хотим.
2. hh.ru рассказал что есть у них
3. Запуск пилота по одному региону



ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: техническое и ресурсное решение

## Команда:

1 риск-технолог

1 разработчик

1 спец по инфраструктуре (для консультаций с ключами и каналом связи).

- ✓ Обучающие семинары совместно с hh.ru
- ✓ Регулярный анализ ошибок
- ✓ В итоге все реализовано стандартно для Банка – формат json, токены, rest



 ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# hh.ru: рынок пользователей сервиса



Все хотят от hh.ru персданных о людях. Сразу нет 😊



Интеграция хорошо проходит с теми компаниями, у которых совсем нет каталогов - используют наши. Или с теми, у кого есть хоть какой-то каталог профессиональных областей (или хотя бы саджестер частотных профессий)



Клиентами стали не только банки, но и МФО, и компании, которые входят в экосистему ипотеки.



Наличие каталогов и необходимость мапингов усложняет жизнь клиентам.

А для нас это – причина потери клиента. Планы: избавиться от каталогов.

Но это неточно 😊



**ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# ДельтаКредит: бизнес-ценность интеграции



Экономия времени (минимум 3 fte в год только за счет отказа от ручных проверок)



Возможность автоматических решений по нескольким категориям



Инструмент для выявления фрода (умышленное завышение дохода)

## Следующие шаги:

- Модель предсказания дохода на агрегированных данных: свои, Росбанк, hh.ru
- Часть получаемых данных планируем включить в состав риск-модели (предстоит допроверить гипотезу)



 ДЕЛЬТАКРЕДИТ  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP

# Спасибо за внимание!

Наталья Данина, hh.ru

[n.danina@hh.ru](mailto:n.danina@hh.ru)

Вадим Мамонов, ДельтаКредит

[vgmamonov@deltacredit.ru](mailto:vgmamonov@deltacredit.ru)



 **ДЕЛЬТАКРЕДИТ**  
Ипотечный Банк

SOCIETE GENERALE GROUP