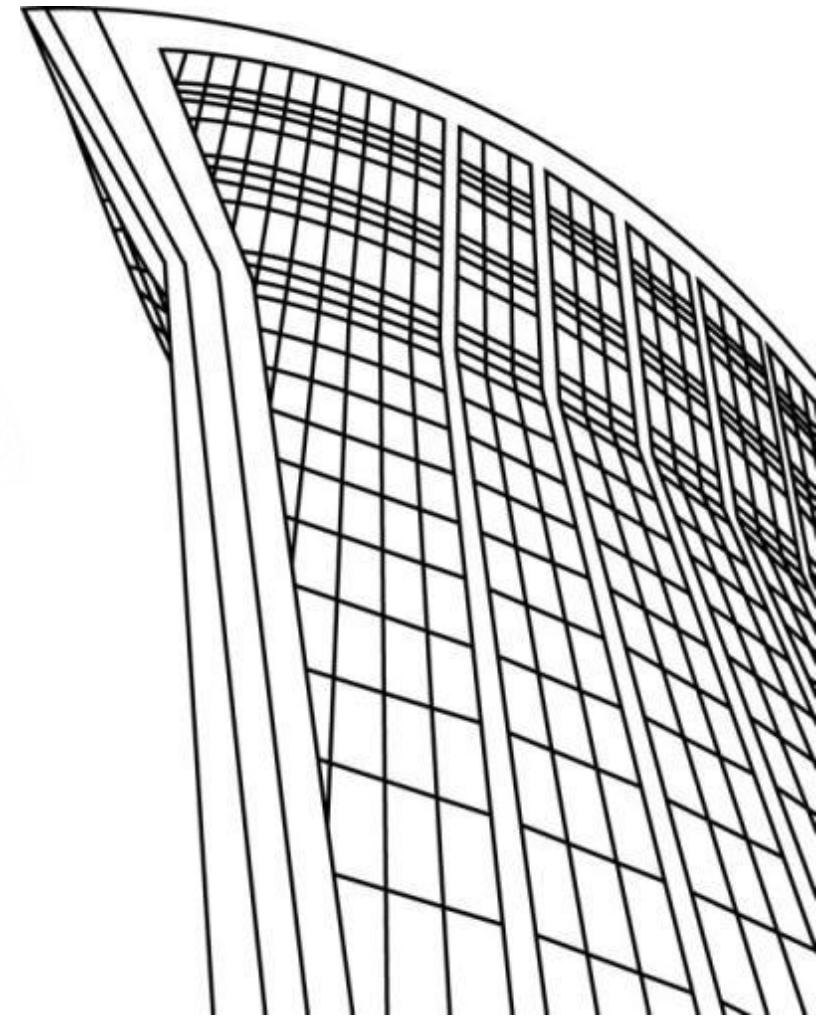


Автоматизация сбора и комплексного анализа KPI



Александр Кособоков
Архитектор систем бизнес-анализа



Крупнейшая в России страховая компания:

- более **2 000** офисов;
- свыше **17 млн.** клиентов;
- свыше **40 000** агентов;

Бизнес-задачи

- Отслеживание ключевых показателей (KPI)
- Сокращение времени на поиск информации
- Единый источник истины в компании

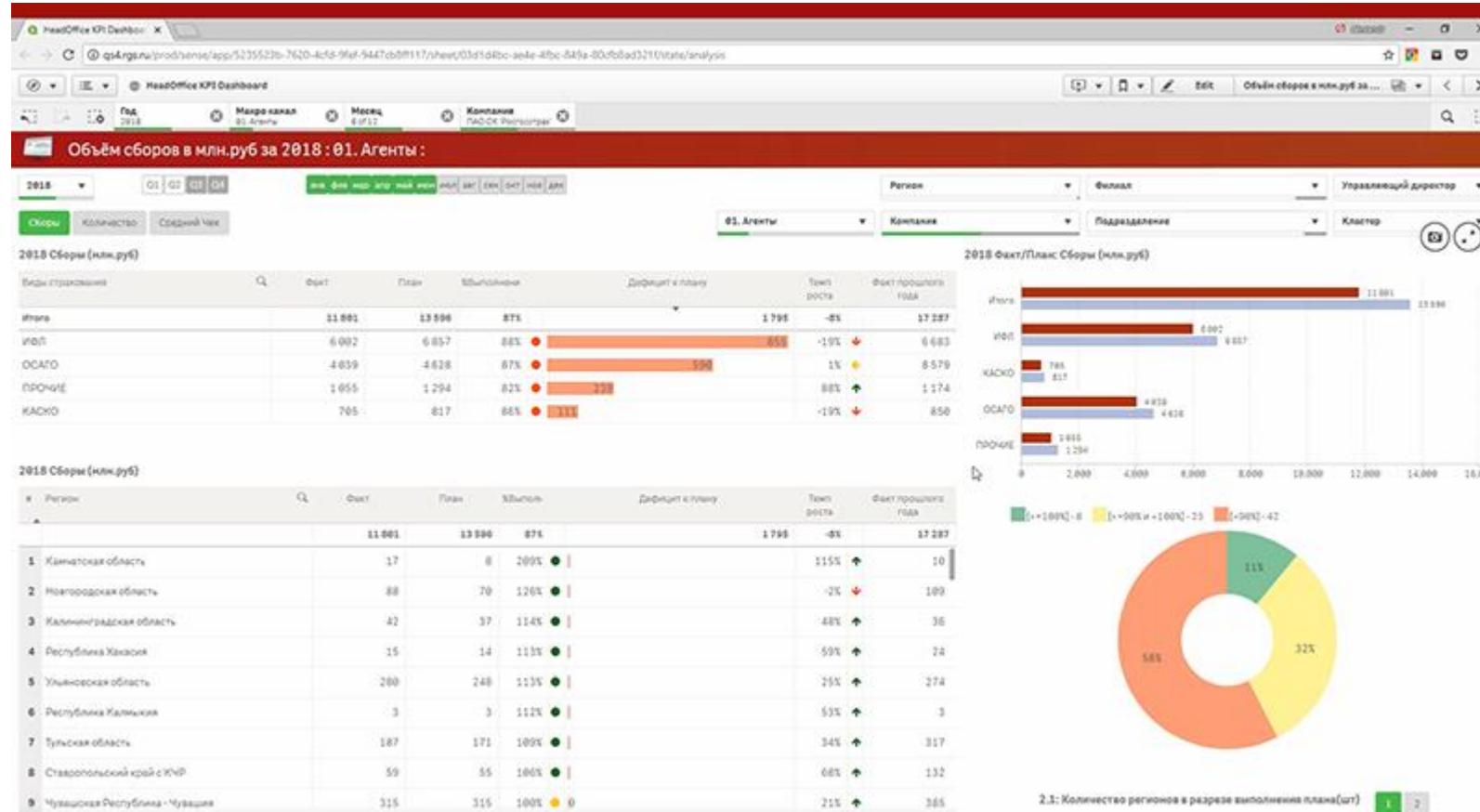
Пользователи

- Руководители блоков
- Руководители филиалов
- Руководители отделов
- Менеджеры агентских групп

Источники

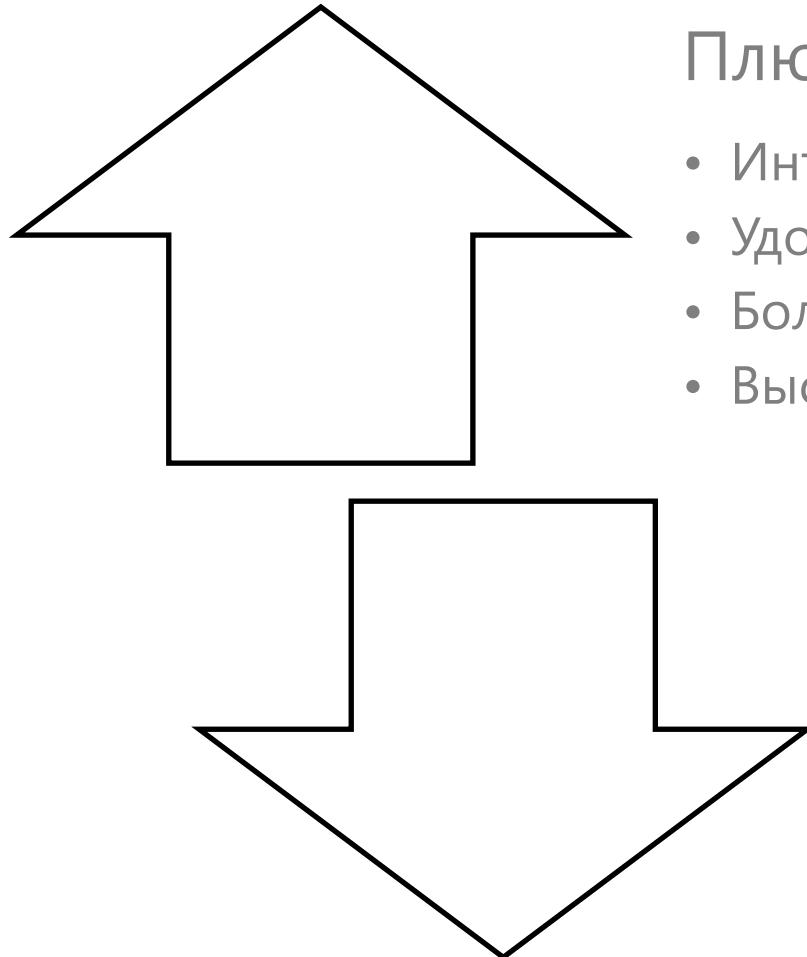
- Корпоративное хранилище и витрины данных
- Файлы MS Excel, MS Access, .xml, .csv, .txt и многие другие
- Web-источники данных

Текущее состояние



Для визуализации и дистрибуции бизнес-аналитик применяется QlikSense.

- интерактивные сводки в реальном времени;
- мониторинг изменений бизнес-процессов;
- поиск взаимосвязей;
- анализ данных из разных источников.



Плюсы:

- Интерактивные дашборды
- Удобный интерфейс
- Большой выбор способов отображения
- Высокая скорость

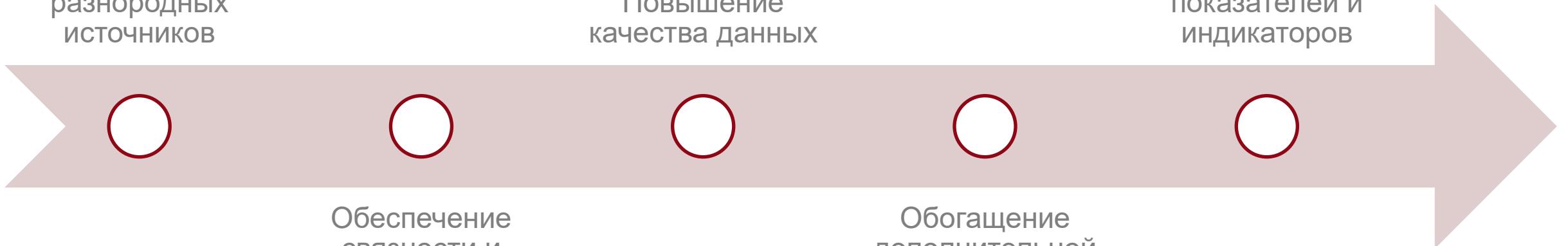
Минусы:

- Сложность подготовки данных
- Отсутствие методов продвинутой аналитики

Сбор из
разнородных
источников

Повышение
качества данных

Расчет сложных
показателей и
индикаторов



Обеспечение
связности и
целостности
данных

Обогащение
дополнительной
информацией

Проблемы:

- Привлечение IT департамента
- Excel hell
- Программирование на Python
- Сложность поддержки скриптов
- Усложнение логики обработки
- Увеличение объемов данных

Пожелания:

- Минимизация участия IT
- Минимизация кодирования
- Интеграция с разнородными источниками
- Гибкость настройки логики
- Высокая скорость обработки

Единый инструмент консолидации,
очистки и обогащения данных:

- Доступность
- Визуальный конструктор
- Низкий порог входа
- Быстрый результат
- Централизация



Loginom

Миграция сценария

```

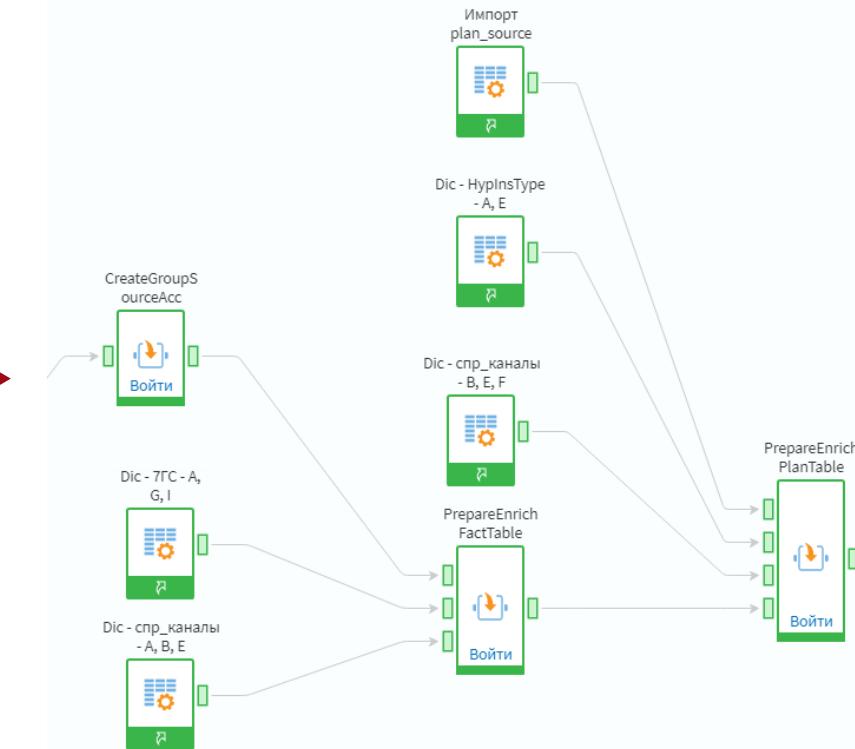
nsum(big_dataframe['Договор для формы 162'])
print('*****')
def PrepareEnrichFactTable(fact, dic):
    df_sum = fact
    #Обогащаем таблицу факта - Глобальными видами страхования (ГВС) и Глобальными линиями бизнеса по :
    df_7gs = pd.read_excel(dic,'ГВС', usecols = "A,G,I")
    df_7gs.dropna(inplace=True)
    df_7gs['ГВС']=df_7gs['ГВС'].str.upper().str.strip()
    df_7gs['ЛБ'] = df_7gs['ЛБ'].str.upper().str.strip()
    df_7gs['Код 7-ГС']=df_7gs['Код 7-ГС'].astype(int)
    df_sum = pd.merge(df_sum,df_7gs, left_on=['Код 7-ГС'], right_on=['Код 7-ГС'], how='left')
    print('1.Проверка после объединения с 7-ГС: ')
    nsum(df_sum['НСП'])
    df = df_sum.fillna(-1).groupby(columns_groupby2)[measure_to_sum].sum().reset_index()
    print('1.Проверка после группировки 7-ГС: ')
    nsum(df['НСП'])

    #####Добавляем макроканал
    dfch = pd.read_excel(dic,'спр_каналы', usecols = "A,B,E")
    df = pd.merge(df,dfch, left_on=['Признак партнера','Код канала продаж'], right_on=['Партнер','Канал'])
    print('2.Проверка после объединения с макроканалами: ')
    nsum(df['НСП'])
    df.drop(['Канал продаж 2008', 'Партнер'], axis=1, inplace=True)
    df.rename(columns={'Дата начала отчетного периода': 'Дата', 'Спр 1 Канал 1 Макро': 'Макро канал'},inplace=True)
    df = df.groupby(columns_groupby3)[measure_to_sum].sum().reset_index()
    print('2.Проверка после группировки с макроканалом: ')
    nsum(df['НСП'])

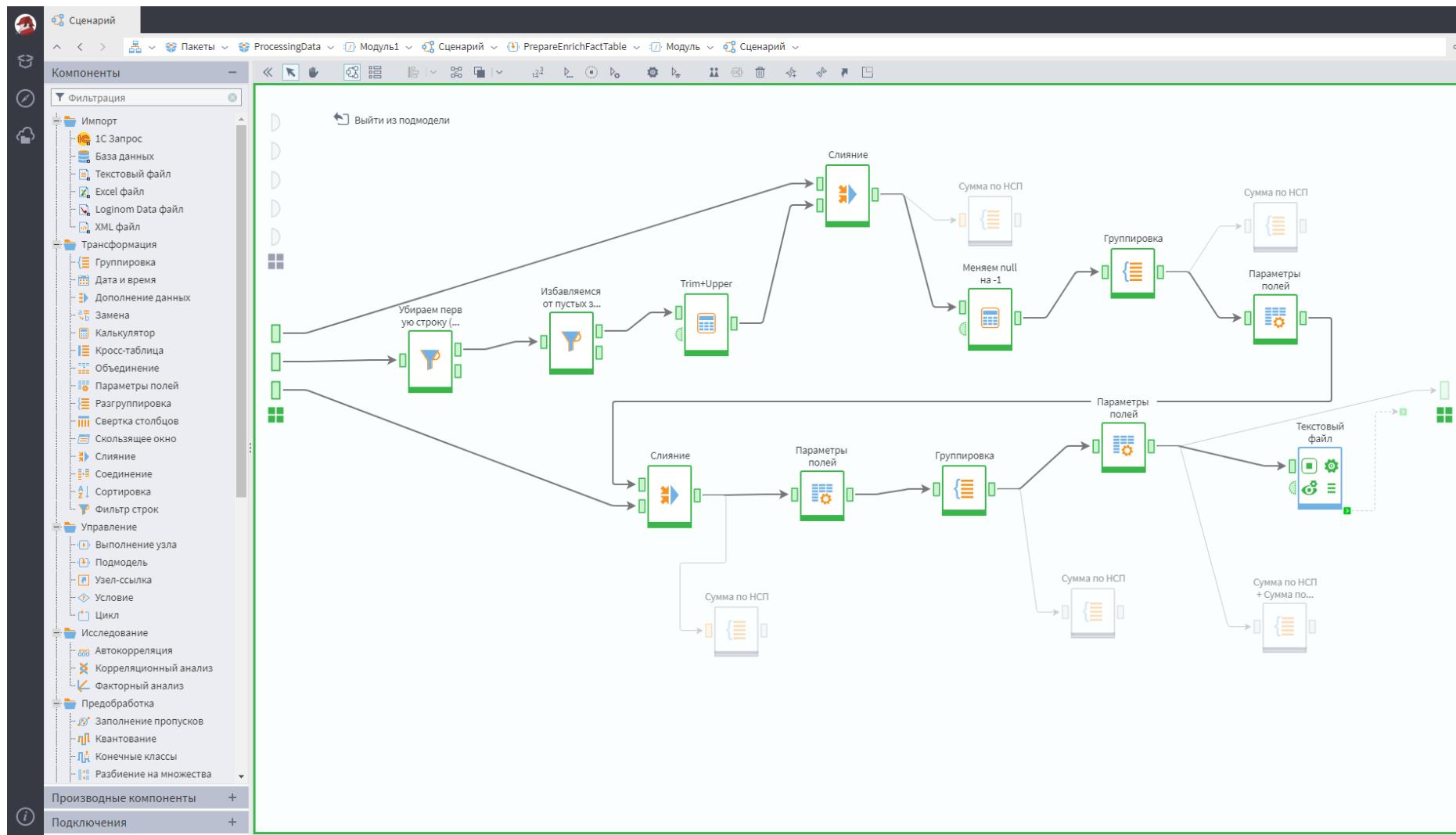
    df.rename(columns={'Договор для формы 162': 'Кол-во Договоров'}, inplace=True)
    print('Контрольная проверка перед сохранением в файл: ')
    nsum(df['НСП'])
    nsum(df['Кол-во Договоров'])
    #print('Сохраняем результат в файл: ')
    #df.to_csv(source+'.fact.txt', index=None, sep='|')
    return df

def PrepareEnrichPlanTable(plan, dic, fact):
    #Загружаем и обогащаем данные из Hyperion - план на 2018
    dfhyp = pd.read_csv(plan, sep='|', nrows = None)
    print('Статистика по файлу с планом: ')
    nrow(dfhyp)
    #Важно: колонки ПОСТОЯННО МЕНЯЮТСЯ местами
    dfhyp[['c1', 'c2', 'c3','c4','v1','v2','c8']] = dfhyp['Point-of-View'].str.rsplit('|', expand=True)
    dfhyp.drop(['v1','v2','v3','c4','c8'], axis=1, inplace=True)
    dfhyp.rename(columns={'c3':'v1','c1':'v3','c2':'v2'}, inplace=True)
    #Удаляем лишние символы - так, чтобы привязаться к коду филиала
    dfhyp['v1'] = dfhyp['v1'].str.replace('E_TBD_',' ', regex=False)
    dfhyp['v1'] = dfhyp['v1'].str.replace('E_',' ', regex=False)

```



Сценарий подготовки данных





Результаты обработки

Визуализаторы Пакеты ProcessingData Модуль1 Сценарий PrepareEnrichFactTable Визуализаторы

Формат Сортировка Фильтр Найти Детализация

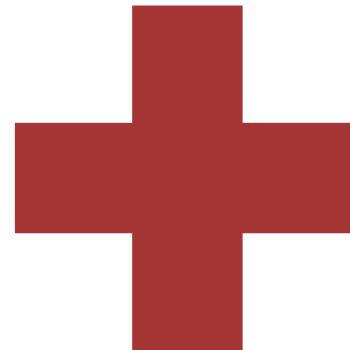
#	№	9.0 Код компании	9.0 Код филиала	ab Признак партнёра	7 Дата	ab Макро-канал	ab ГВС	ab ГЛБ	9.0 Табельный номер посредника	ab Посредник (Агент / Продавец)	Название	Значение
1	1	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1576040	Паянен Галина Васильевна		
2	2	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2258646	Дмитриева Ирина Викторовна		
3	3	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2258871	Семенов Андрей Васильевич		
4	4	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	ОСАГО	ОСАГО	1576040	Паянен Галина Васильевна		
5	5	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2086564	Семенов Андрей Васильевич		
6	6	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	ОСАГО	ОСАГО	1576165	Новинская Елена Николаевна		
7	7	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1576165	Новинская Елена Николаевна		
8	8	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2086500	Дмитриева Ирина Викторовна		
9	9	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1539098	Евсеева Ольга Викторовна		
10	10	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	КАСКО	КАСКО	1576165	Новинская Елена Николаевна		
11	11	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2194858	Найденова Елена Валерьевна		
12	12	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ОСАГО	ОСАГО	2234154	Киселева Анастасия Михайловна		
13	13	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	НС	ПРОЧИЕ	1576040	Паянен Галина Васильевна		
14	14	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	102602	Белоусова Екатерина Ивановна		
15	15	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ДМС	ПРОЧИЕ	2235905	Яблочкина Юлия Михайловна		
16	16	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1863983	Ковалева Татьяна Анатольевна		
17	17	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ОСАГО	ОСАГО	1565102	Мелентьевна Надежда Геннадьевна		
18	18	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ОСАГО	ОСАГО	2081116	Паненко Людмила Ивановна		
19	19	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2017803	Пыжова Ольга Владимировна		
20	20	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2064808	Смирнова Анастасия Андреевна		
21	21	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	КВАРТИРЫ	ИФЛ	2086500	Дмитриева Ирина Викторовна		
22	22	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2192951	Гуляева Татьяна Владимировна		
23	23	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	102810	Забелина Наталья Владимировна		
24	24	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	ОСАГО	ОСАГО	2086500	Дмитриева Ирина Викторовна		
25	25	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	КАСКО	КАСКО	2235905	Яблочкина Юлия Михайловна		
26	26	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1639482	Вдовина Виктория Алексеевна		
27	27	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2034339	Пыжов Алексей Владимирович		
28	28	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	КВАРТИРЫ	ИФЛ	1576165	Новинская Елена Николаевна		
29	29	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	ОСАГО	ОСАГО	2363142	Ковалева Татьяна Анатольевна		
30	30	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	КАСКО	КАСКО	2086500	Дмитриева Ирина Викторовна		
31	31	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	КВАРТИРЫ	ИФЛ	2258871	Семенов Андрей Васильевич		
32	32	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	ОСАГО	ОСАГО	1703499	Макарова Татьяна Михайловна		
33	33	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1281777	Шиманская Ольга Анатольевна		
34	34	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	НС ФОРТУНА ...	ПРОЧИЕ	2235905	Яблочкина Юлия Михайловна		
35	35	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ЗЕЛЕНАЯ КАРТА	ПРОЧИЕ	2081116	Паненко Людмила Ивановна		
36	36	99901000	27804000	0	01.05.2018	01.Агенты	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	1415197	Дзюбина Ольга Игоревна		
37	37	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	СТРОЕНИЯ	ИФЛ	2081116	Паненко Людмила Ивановна		
38	38	99901000	27804000	0	01.05.2018	02.Офисы	ОСАГО	ОСАГО	2188633	Шапалина Екатерина Дмитриевна		

Страница 1 из 1

- **Избавление от «проблемы Excel»** – централизованная реализация логики предобработки
 - **Снижение трудозатрат** – весь цикл работы с данными в одной среде без кодирования
 - **Вовлеченность сотрудников** – самостоятельная реализация сложной логики анализа без привлечения ИТ
 - **Обогащение данных** – повышение информативности за счет использования в сценариях данных из множества источников
-



- Подготовка данных
- Обогащение данных
- Расчет показателей
- Моделирование



- Визуализация
- Дашиборды
- Доставка данных
- Исследование

1. Актуарные расчёты
 2. Построение моделей анализа рисков
 3. Обогащение данных из внешних источников
 4. Прогнозирование для задач планирования
 5. Клиентская аналитика
-

Вопросы?