

# Конвертируем Oracle-код в Postgre-код под "ванилу" и не только



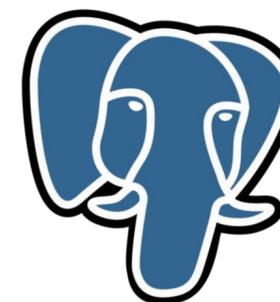
ORACLE

---

Александр Пильщиков  
Bell Integrator



**Bellintegrator**



# О чем будет **выступление**

- 1 Введение
- 2 Из чего состоит миграция
- 3 Единый подход к миграции систем
- 4 Наше решение — МОПС
- 5 Ручной рефакторинг — это возможности, а не проблема
- 6 Как записаться на демо?

# О себе



**10+** лет коммерческого опыта в разработке ХД

**Руковожу центром компетенций по данным** в Bell Integrator

Работал в крупных финтех и логистических компаниях

Люблю **проектировать данные и решать проблемы**



**Bell Integrator** — компания, входящая в ГК Softline и специализирующаяся на разработке и внедрении комплексных IT-решений для бизнеса в финтехе, ритейле, реальном секторе.



# Импортозамещение в сфере СУБД

Импортозамещение в сфере СУБД — это на 90% миграции с Oracle и MSSQL на Postgre-based СУБД.

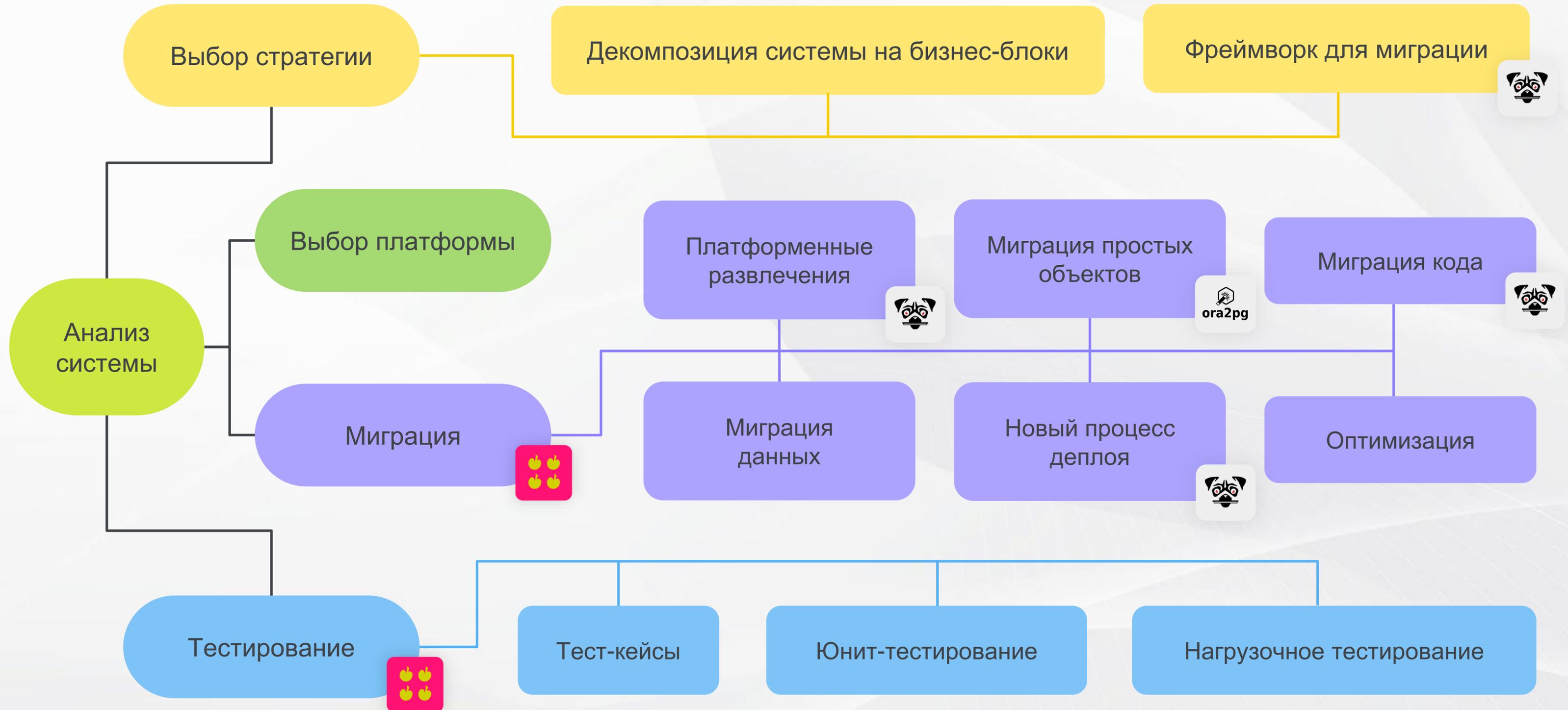
Перед компаниями, по сути, стоит выбор:

- ➔ дорого, но проще мигрировать на Postgres Pro
- ➔ дешевле, но менее очевидно, мигрировать на один из других вендорских продуктов (Platform V Pangolin, Digital Q.Database, Jatoba и другие)
- ➔ пытаться мигрировать на “ванилу”



Рынок уже принял, что мигрировать свои СУБД придется, но часто оценки по трудоемкости миграции выходят за пределы отведенных регулятором сроков.

# Основные элементы процесса миграции



# Существующие на рынке **инструменты** **миграции**



**ora2pg**



**Конвертум**

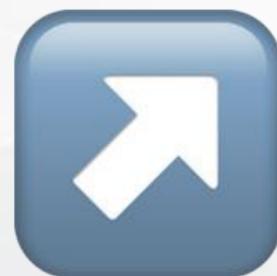


**splendid Cortex**

Вендорские инструменты

# Единый подход к миграции

→ Зачем нужен фреймворк



→ Где взять готовый и как мы пришли к своему

→ Фреймворк — это не только про технику, но и про организацию



# МОПС: мастер оптимизации переноса СУБД



Логин

Пароль  
 

Запомнить меня

# Lite и Core продукты

## Ценность Lite

Оценивает объемы и разнообразие системы объективно

Разбирает код и делает точный прогноз по конвертируемости

Позволяет заранее оценить трудоемкость

## Ценность Core

Полный цикл миграции кода

Код трансформирован, отформатирован, содержит комментарии

Деплой в GIT

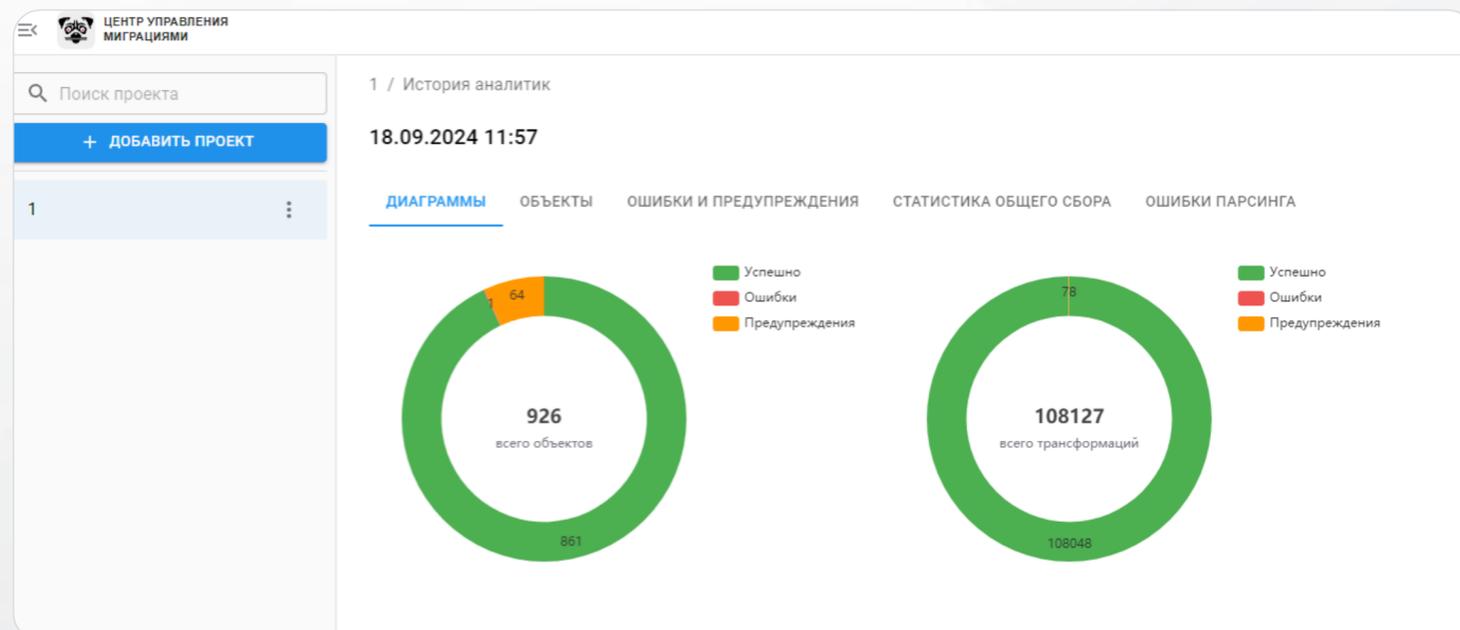
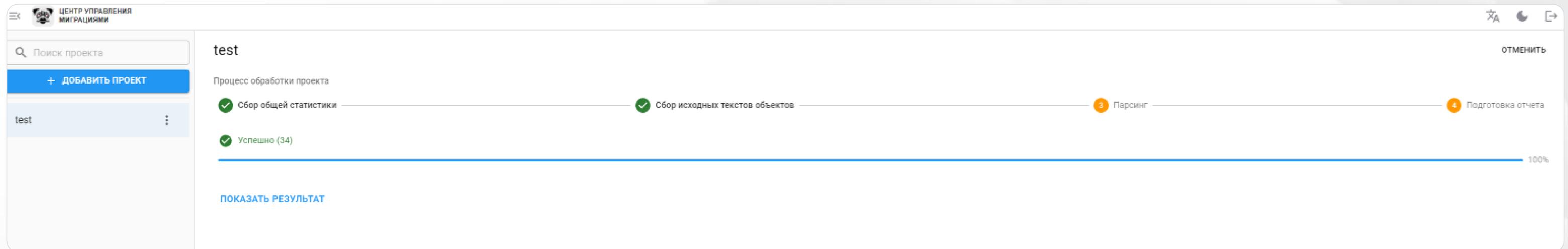
Деплой в Postgre

# Лайт-версия

Выбор объектов

Процесс оценки

Результаты и как их читать



# Кор-версия

Настройки трансформации

Что делать дальше?

Трансформация и деплой

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИЯМИ

Поиск проекта

+ ДОБАВИТЬ ПРОЕКТ

Проект 1

Проект 1

Доступные объекты

Название
<input type="checkbox"/> Выбрать всё
> <input type="checkbox"/> ARM_341
> <input checked="" type="checkbox"/> BELL
> <input checked="" type="checkbox"/> CORE
<input checked="" type="checkbox"/> INDEX (70)
<input checked="" type="checkbox"/> LOB (6)
<input checked="" type="checkbox"/> PACKAGE (32)
<input checked="" type="checkbox"/> PACKAGE BODY (32)
<input checked="" type="checkbox"/> SEQUENCE (44)
<input checked="" type="checkbox"/> TABLE (56)
<input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER (3)
<input checked="" type="checkbox"/> VIEW (41)
> <input type="checkbox"/> CREDIT36
> <input type="checkbox"/> CREDIT38
> <input type="checkbox"/> CREDIT40
> <input type="checkbox"/> DAC
> <input type="checkbox"/> NT_USER
> <input type="checkbox"/> STUDY

Процессные настройки

Индексированные коллекции  
Маркер ручной правки

Пакеты  
Как схемы

Автономные транзакции  
Маркер ручной правки

Значения параметров в сигнатурах процедур по умолчанию

Настройки конвертации

Автоматический деплой в PostgreSQL

Автоматический деплой в Git

Миграция простых объектов

Форматирование

Сохранение комментариев

Комментарии в заголовке процедуры

Продвинутое форматирование

НАЧАТЬ →

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИЯМИ

Поиск проекта

+ ДОБАВИТЬ ПРОЕКТ

1

1 / История аналитик

18.09.2024 11:57

НАЗАД

ДИАГРАММЫ **ОБЪЕКТЫ** ОШИБКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТАТИСТИКА ОБЩЕГО СБОРА ОШИБКИ ПАРСИНГА

	Трансформации	Объекты
> *pkg\$scg	1059	6
> *pkg\$scdc	818	8
> *pkg\$smn	1 2684	1 20
> *pkg\$see	5 5854	5 85
> *uti\$reload	4 5571	4 50
> *pkg\$see_extract	3 1619	3 7
> *pkg\$mdm	4 5092	4 43
> function	2 1343	2 17
> procedure	2 3743	2 20
> drop_double	158	1
> set_reference	174	1
> userfix_sorted_into_group	258	1
> set_rule	1 189	1 1
> enrichment_source	163	1
> fill_gold	164	1



Мигрируем **более**  
**95%** кодовых объектов



С нашим инструментом  
процесс миграции **стартует**  
**уже с мигрированного кода**

# Почему еще не изобрели бесшовную миграцию с Oracle?



Хотя многие об этом говорят

- принципиально разный подход к “строгости” СУБД

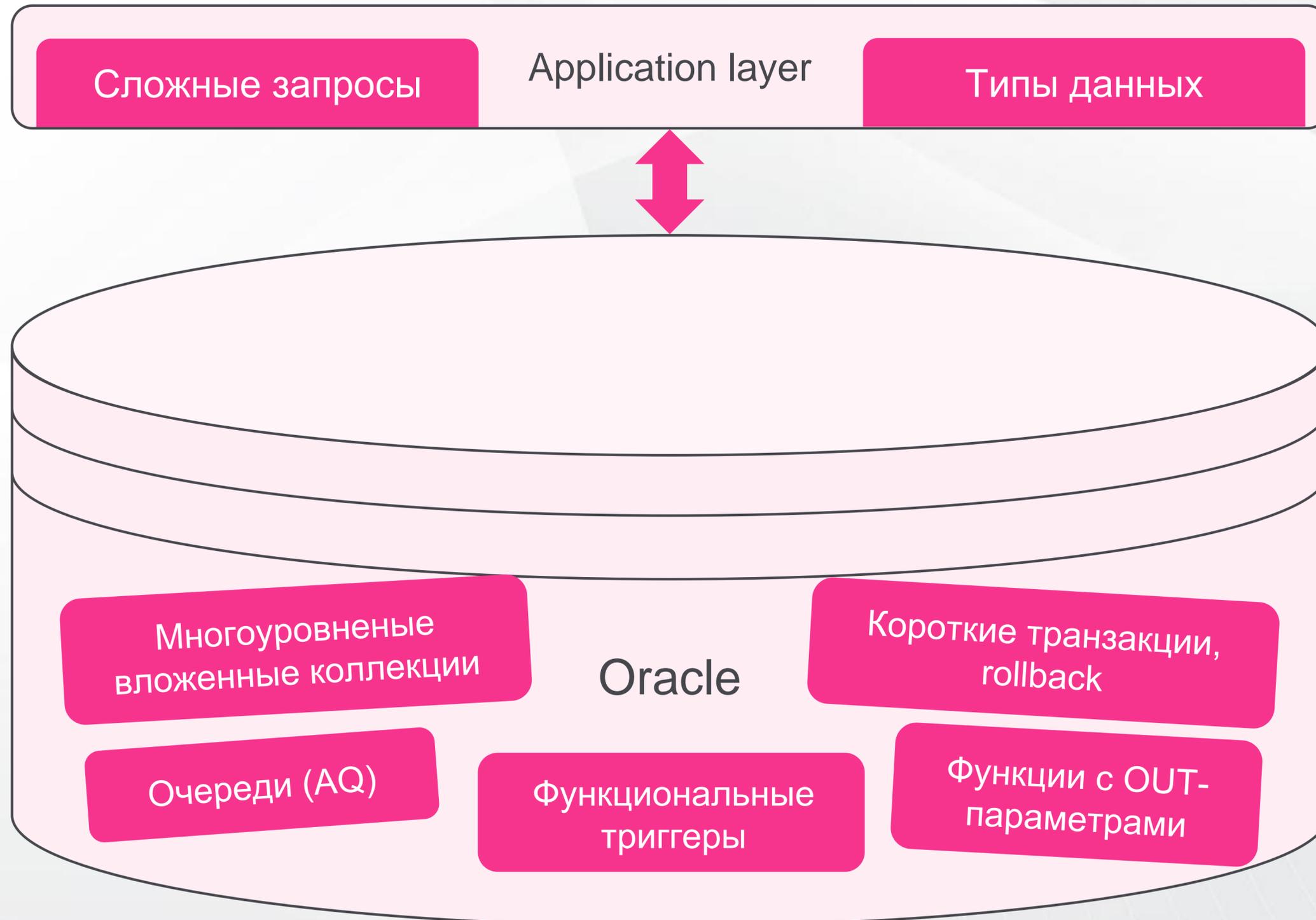
- платформенные различия

- накопленный багаж реализации всего, что возможно, внутри Oracle

- разнообразная стилистика разработки на Oracle

- оптимизационный момент

# Какие блоки не обойдутся без изменений?



# Ручной рефакторинг – ЭТО **ИНВЕСТИЦИЯ**

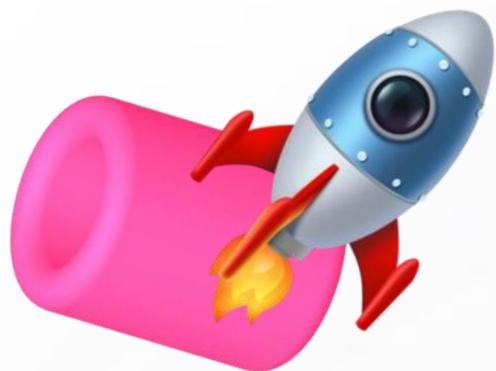
➔ текущие ресурсы  
поддержки и развития  
систем

➔ инженерные задачи  
и пространство для  
оптимизации

➔ аспект мотивации  
в проектах миграции



# Планы на будущее



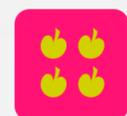
## Версия 1.5:

- Миграция простых объектов
- Миграция данных
- Ускоренный парсинг

## Версия 2.0:

- Конвертация по принципу компилятора
- Рекомендации от ИИ по доработке и оптимизации

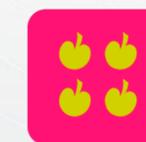
# Оставить заявку на ДЕМО



Bellintegrator



# Спасибо!



Bellintegrator



+7 977 392 90-85



[APilshchikov@bellintegrator.ru](mailto:APilshchikov@bellintegrator.ru)

Александр  
Пильщиков

Запись  
на демо



Telegram-  
канал

