



# Особенности интеграции в «БЫСТРЫХ» проектах

Феофилактов Дмитрий  
Директор по технологиям  
**ФОРС – Банковские Системы**

XIII Форум разработчиков ИБС, 17-18 сентября 2007



## ■ Сжатые сроки

Объявлена дата запуска – 15 мая 2007  
(1/2 года до старта)

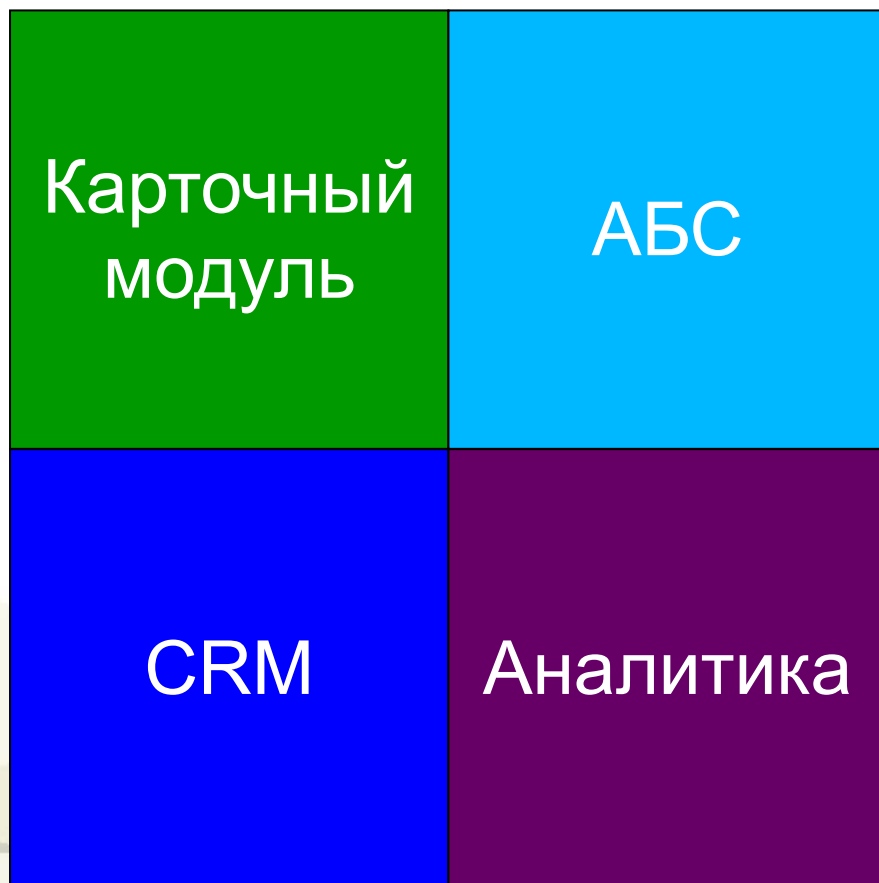
## ■ Банк – монолайнер (кредитные карты)

НО:

- ◆ Наличие обслуживаемых клиентов (ЮЛ)
- ◆ Высокие требования к гибкости ПО, производительности и масштабируемости

## ■ Старт – практически с нуля

- ◆ Нет Программного Обеспечения
- ◆ Нет Аппаратного Обеспечения
- ◆ Нет специалистов



## Функциональность

- Базовая
- Возможность доработки

## Производительность

Экспресс-анализ рынка ПО показал:  
НЕТ такой ОДНОЙ системы на Российском рынке



## “The best of breed” в условиях проекта

Карточный  
модуль  
**PRIME**  
(**TSYS**)

АБС  
**Ва-Банк XL**  
(**ФОРС-БС**)

Унификация  
платформ

- Отсутствие специалистов
- Простота обслуживания
- Проще интегрировать

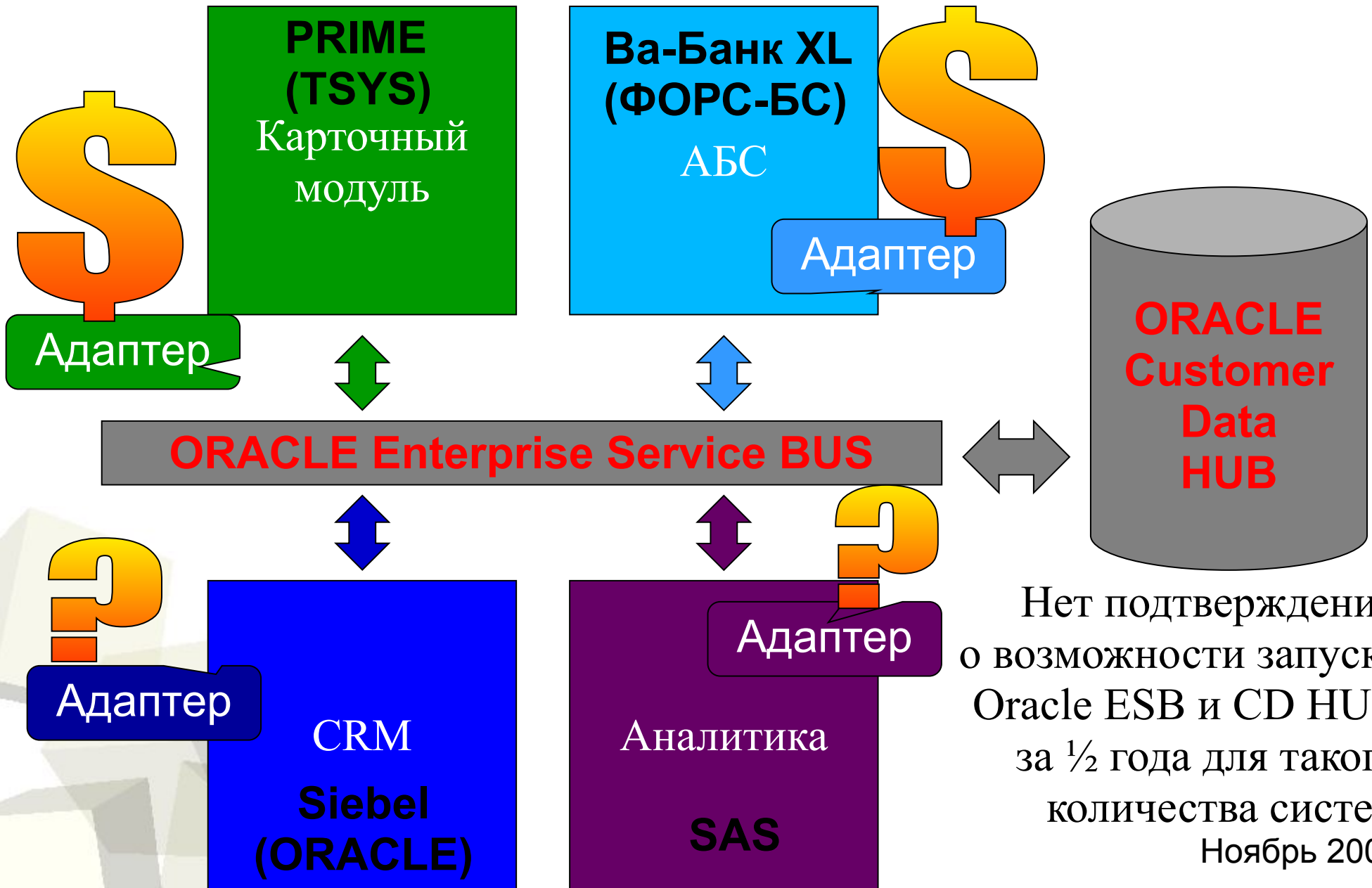
CRM  
**Siebel**  
(**ORACLE**)

Аналитика  
**SAS**

Наличие ресурсов  
для

- внедрения
- доработок

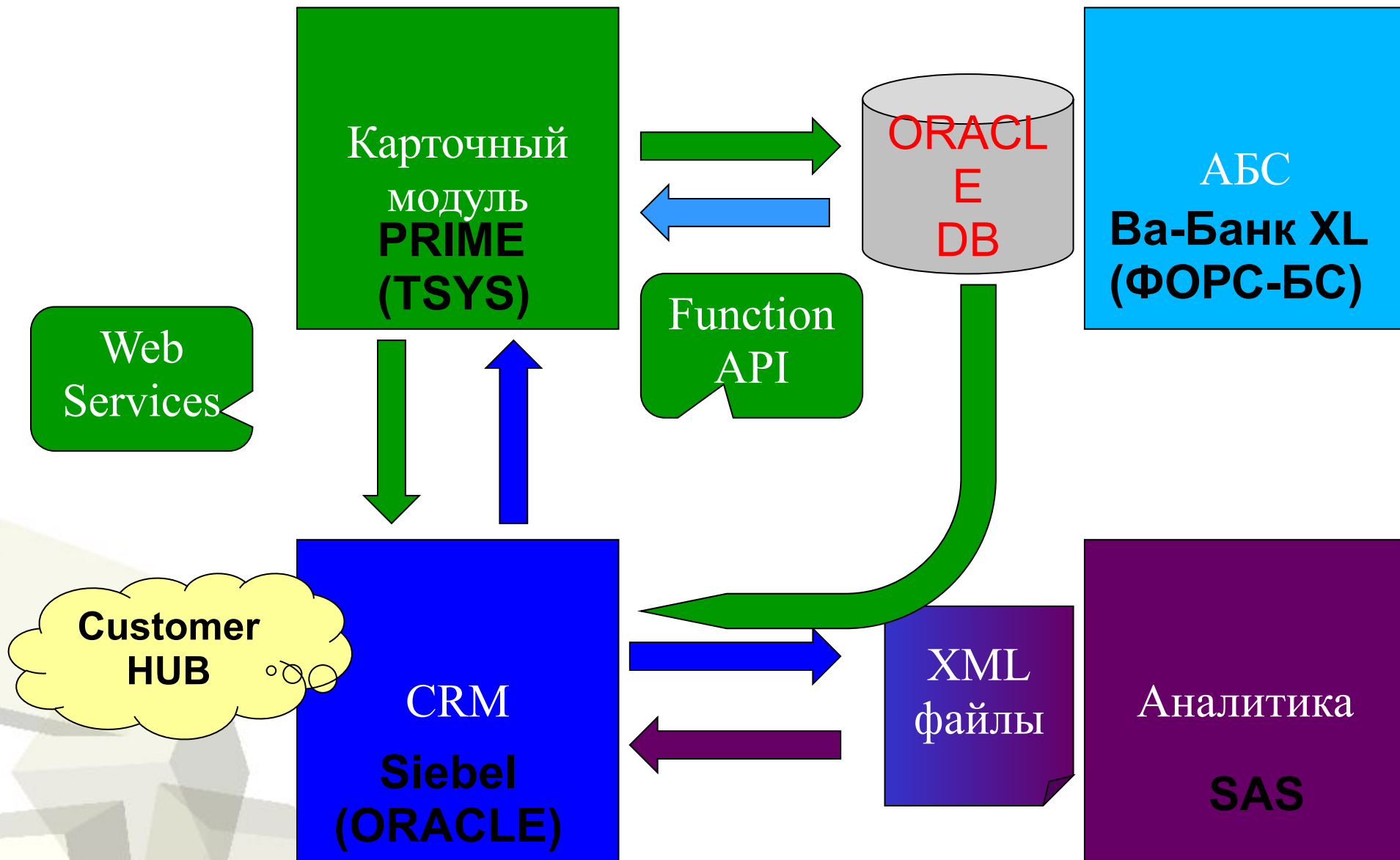
# «Правильная» интеграция



Нет подтверждений  
о возможности запуска  
Oracle ESB и CD HUB  
за 1/2 года для такого  
количества систем  
Ноябрь 2006

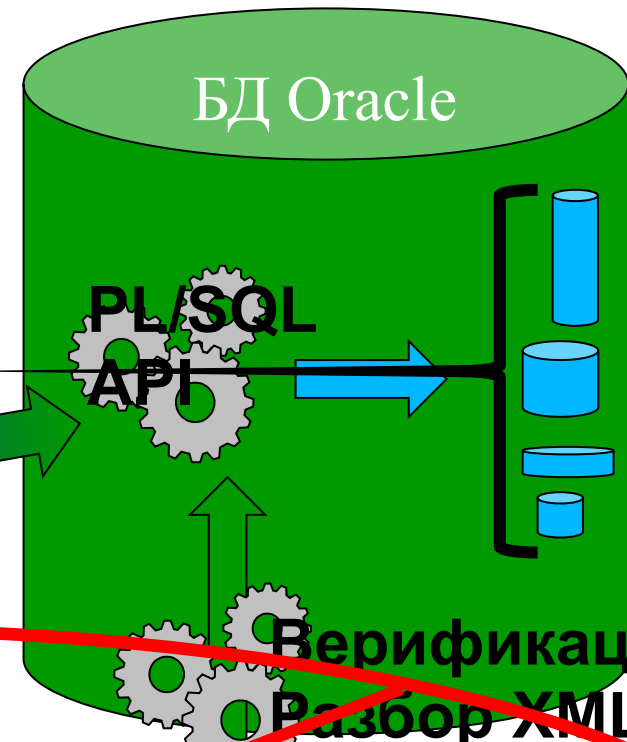
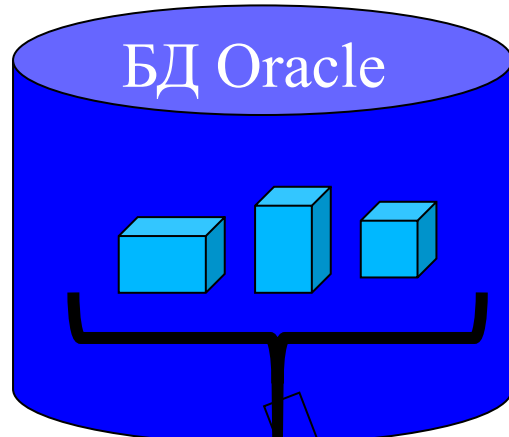


- Прямые вызовы API (через DB-Link)
- Через буферные таблицы в БД
- Web-services
- XML файлы
- Обычные файлы
- ПО промежуточного слоя

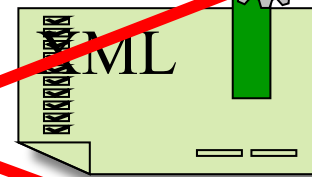
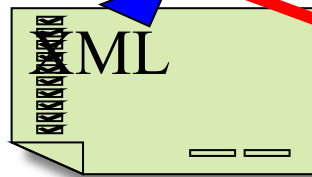
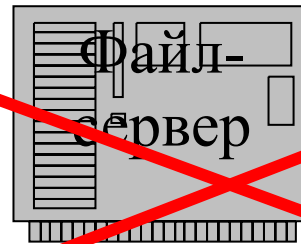


## Siebel

## PRIME



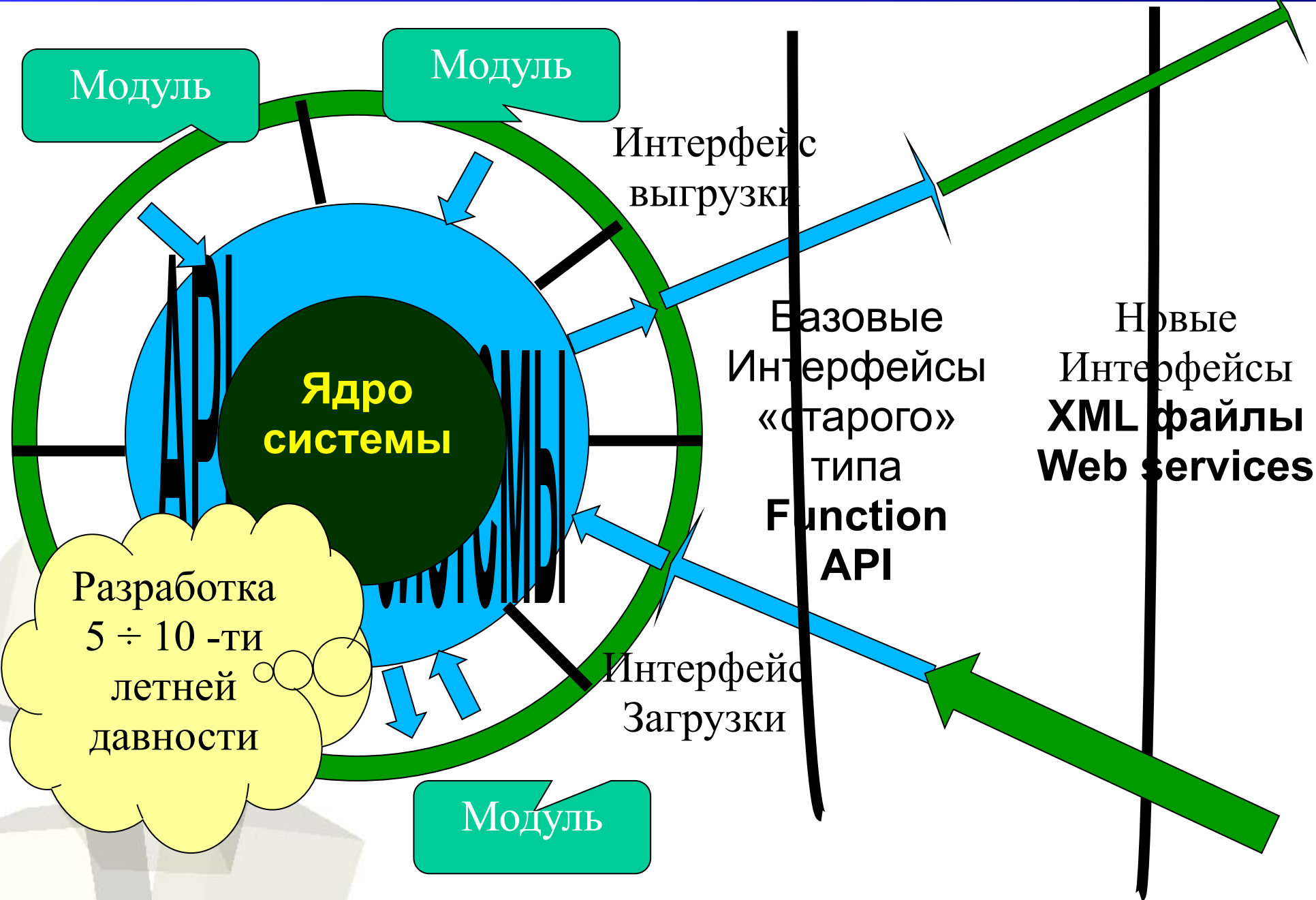
Верификация,  
Разбор XML



Prime  
XML Bridge

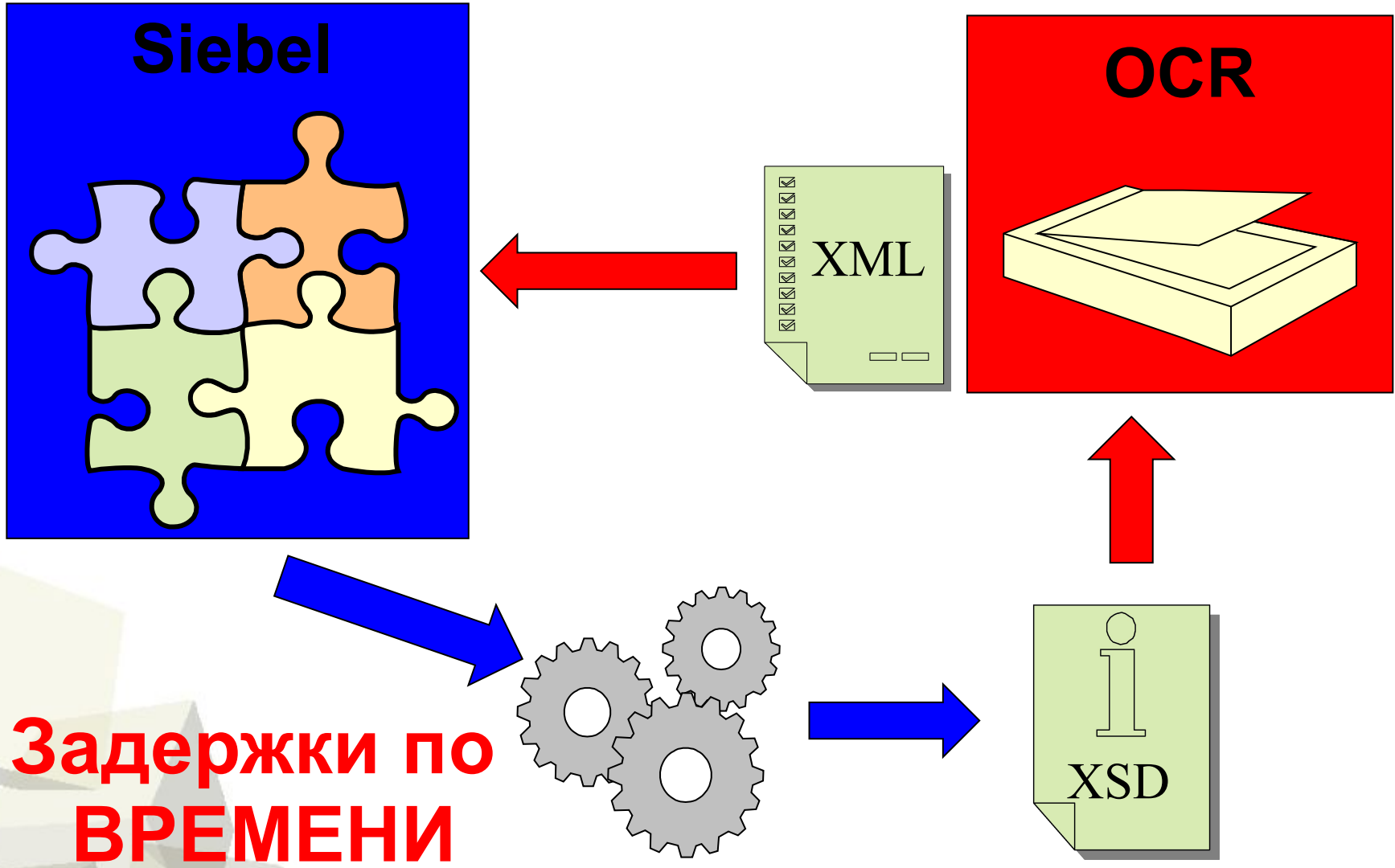


# Подход разработчиков ПО





# “Стандартный” интерфейс

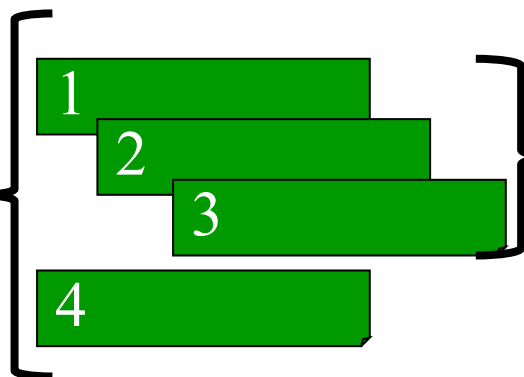


**Задержки по  
ВРЕМЕНИ**

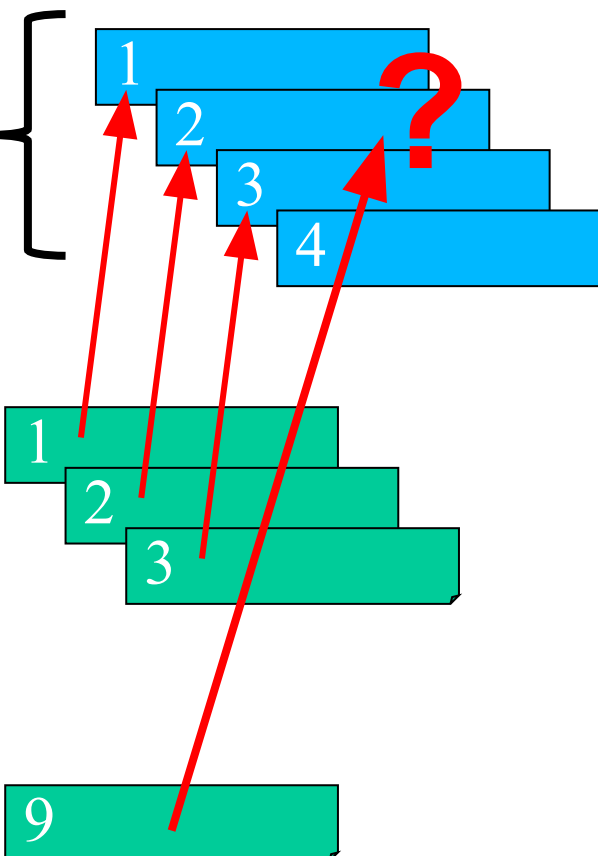


Согласован и подписан PDP

**PRIME**



**Ва-Банк XL**



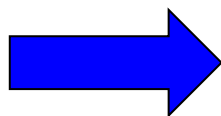
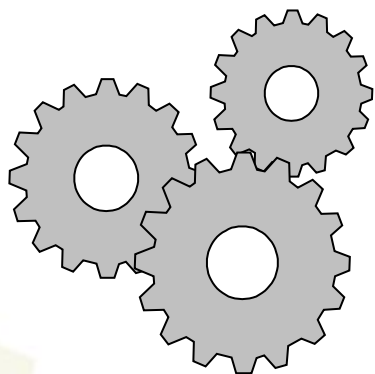
Что оказалось в реальности





## Siebel

Встроенный  
Генератор SQL



## SQL

```
SELECT ... 270 колонок  
FROM T1,  
      T2, 45 таблиц  
      T3,  
      . . .  
      T45  
WHERE ...  
47 условий
```

И как этот SQL можно оптимизировать?



**AVAYA**



**Siebel**

Найти персону по  
последним 8-ми цифрам кредитной карты  
и контрольному слову

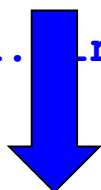
Код ('а-ля' QBE)

```
Person.Card.NO =  
'%12345678'
```

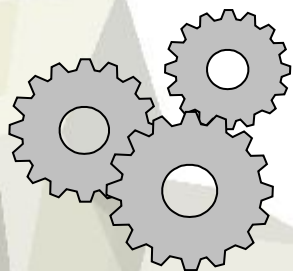
```
Person.SecurityWord =  
'att1'
```

...

```
Person.Find()
```



Интерпретатор  
Кода



~ 30 секунд на поиск (из 400 персон)

Максимальная детализация  
для ускорения поиска

Реконструированный (по журналу)  
порядок исполнения

```
Цикл по всем персонам {  
  Person.Card.NO ? '%12345678'  
  Person.SecurityWord ? 'att1'  
  . . .  
}
```

- Необходимы доработки систем силами поставщиков («Стандартных» интерфейсов не достаточно)
- Унификация платформ – всегда полезна для проекта (на момент запуска в банке был ОДИН DBA)
- Сотрудники не всегда знают в деталях свои системы. Документация всегда опаздывает
- Производительный интерфейс можно сделать только вручную. Чем меньше в нём слоёв – тем лучше
- Для “старых” систем лучше использовать Function API а не XML
- К «Правильной» интеграции нужно стремиться, но стартовать лучше на опробованных технологиях



**В** **М** **О**  
**СПАСИБО!**