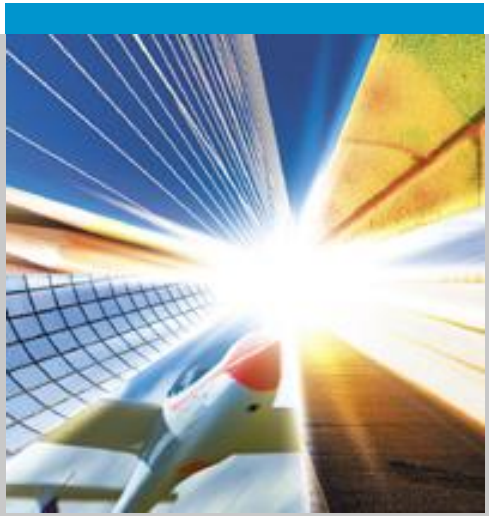
IBS

www.ibs.ru



Носенко Виктор

Начальник отдела хранилищ и бизнес аналитики

07.07.2011

Oracle SQL Developer Data Modeler 3.0

Опыт практического использования при построении хранилищ данных

Содержание

1. Нужны ли инструменты для моделирования данных?
2. Обзор ключевых возможностей Oracle Data Modeler
3. Опыт практического использования

Зачем моделировать?

- ER диаграммы и диаграммы процессов важные средства коллективной работы
- Визуальное моделирование позволяет различным группам пользователей получить единое представление о информационной модели
- Визуальное моделирование позволяет ускорить и повысить качество разработки информационных систем

В ближайшем прошлом

Какое средство используется для проектирования базы данных?

Ответ: Модель Чена с расширениями.

Какое средство используется для разработки объектов базы данных?

Ответ: Текстовые редакторы

Один из наших уважаемых партнеров

Недостатки подобного подхода

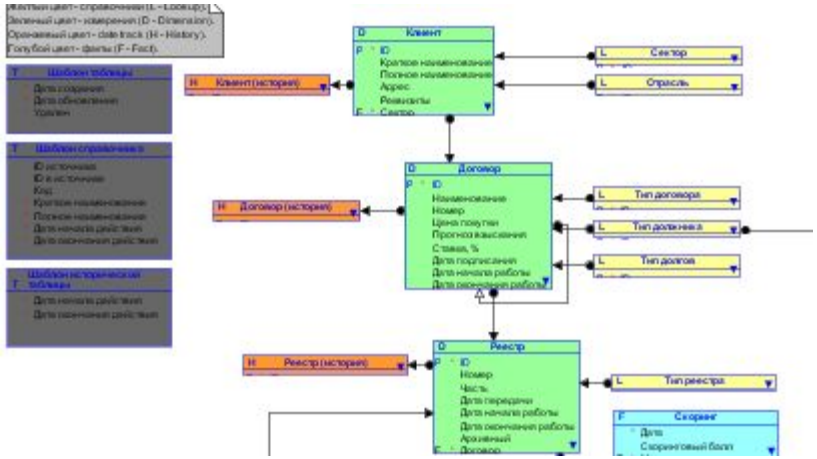
- **Отсутствует комплексное представление модели данных создаваемой системы**
- **Сложно отслеживать отклонения от стандартов разработки**
- **Необходимо тратить время на поддержание различных не связанные между собой моделей:**
  - Логической – для аналитиков
  - Реляционной – для разработчиков
  - Физической – для администраторов БД
- **Подключение каждого нового участника проекта требует значительного времени**

Oracle SQL Developer Data Modeler

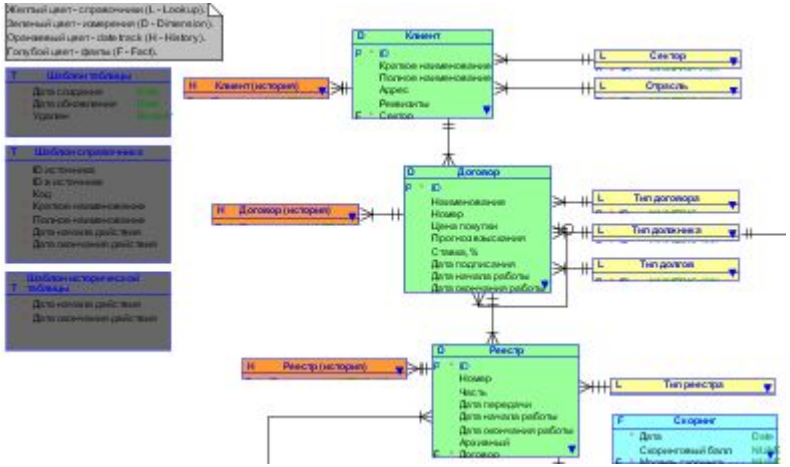
- **Позволяет:**
  - Разрабатывать ER модели
  - Разрабатывать многомерные модели
  - Разрабатывать реляционные модели с учетом специфики конкретных СУБД (Oracle 9i, 10g, 11g, Microsoft SQL Server, DB2, UDB)
  - Осуществлять конфигурируемые forward и reverse engineering
  - Импортировать метаданные данные из словарей БД, в том числе и многомерных
  - Импортировать данные из различных case-средств (CA Erwin, Oracle Designer)
- **Является кроссплатформенным (Windows, Linux, Mac OSX)**
- **Бесплатен**

Моделирования в различных нотациях

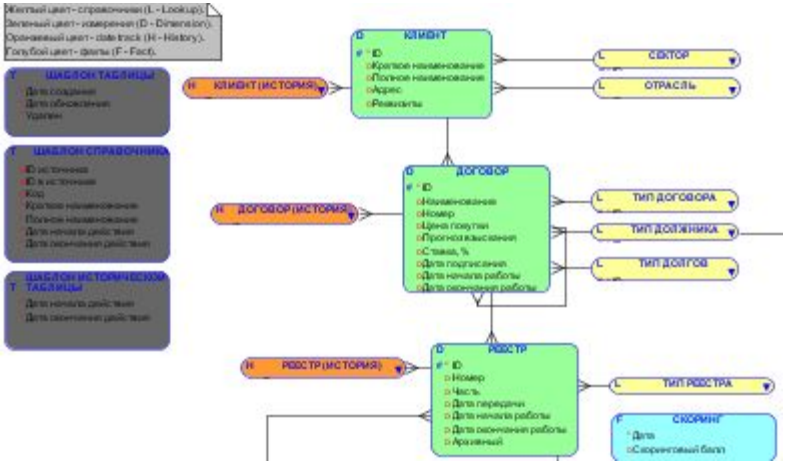
Bachman



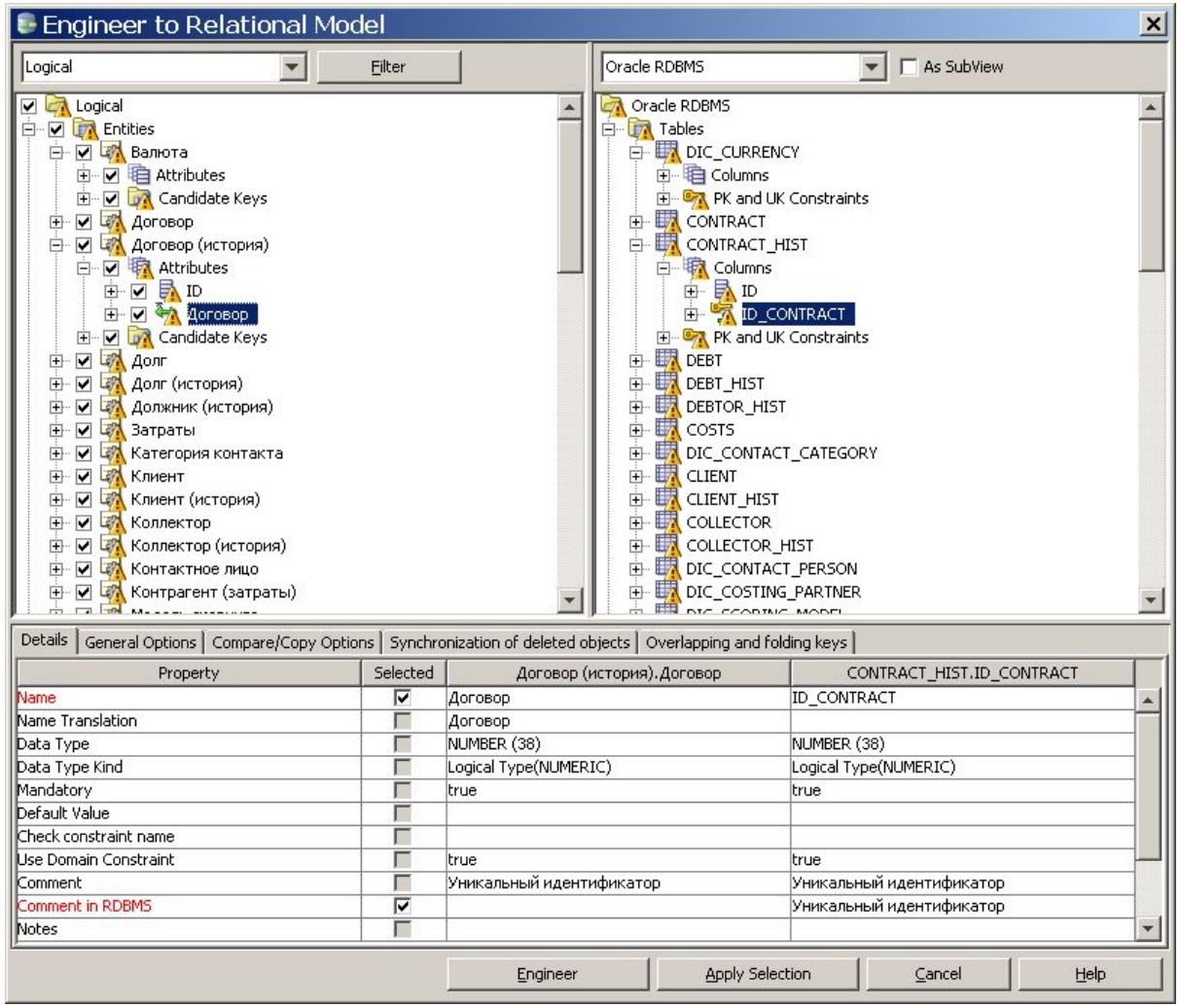
Information Engineering



Barker

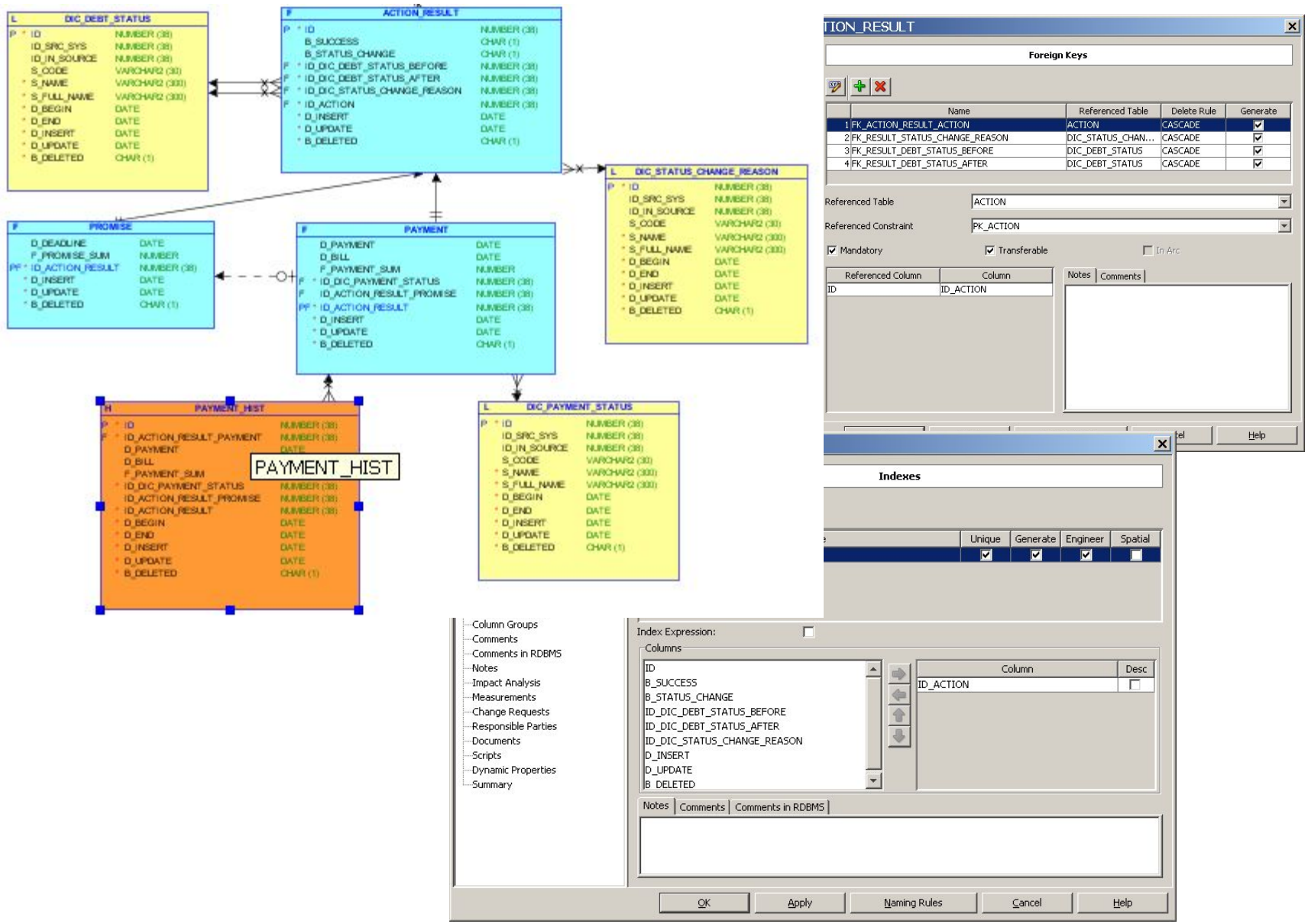


Forward engineering



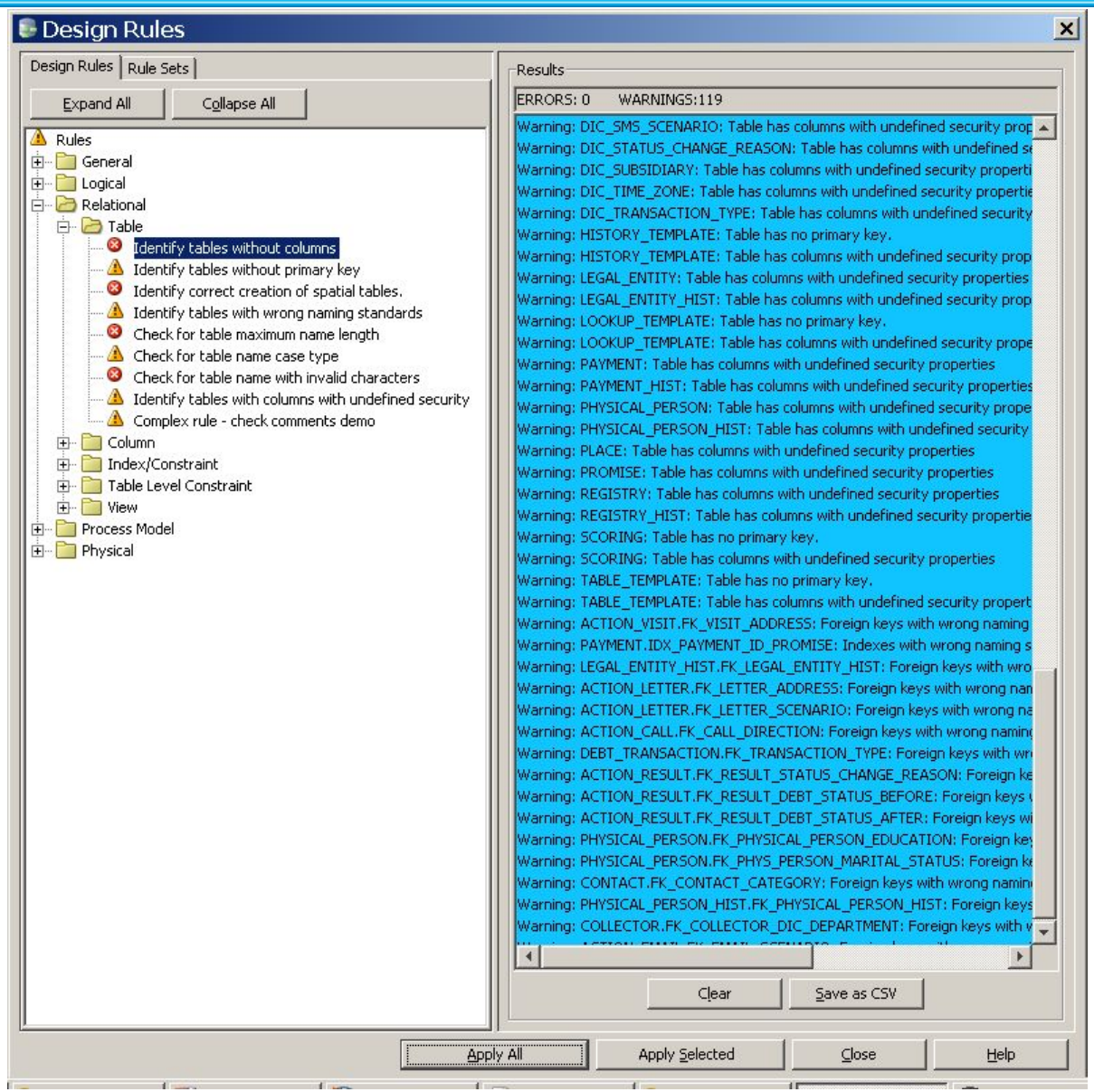
Property	Selected	Договор (история).Договор	CONTRACT_HIST.ID_CONTRACT
Name	☑	Договор	ID_CONTRACT
Name Translation	☐	Договор	
Data Type	☐	NUMBER (38)	NUMBER (38)
Data Type Kind	☐	Logical Type(NUMERIC)	Logical Type(NUMERIC)
Mandatory	☐	true	true
Default Value	☐		
Check constraint name	☐		
Use Domain Constraint	☐	true	true
Comment	☐	Уникальный идентификатор	Уникальный идентификатор
Comment in RDBMS	☑		Уникальный идентификатор
Notes	☐		

Физическая модель



IBS

Проверка корректности разработанных моделей



IBS

Практическое использование

- Используем для reverse engineering существующих БД со дня появления продукта
- Включаем диаграммы в проектные документы и презентации
- С выходом версии 3 используем для проектирования хранилищ данных
- В Data Modeler перенесены стандарты разработки отдела, а также наиболее часто применяемые шаблоны
- Уже реализовано и поддерживается небольшое хранилище (74 сущности)
- Будем использовать далее …

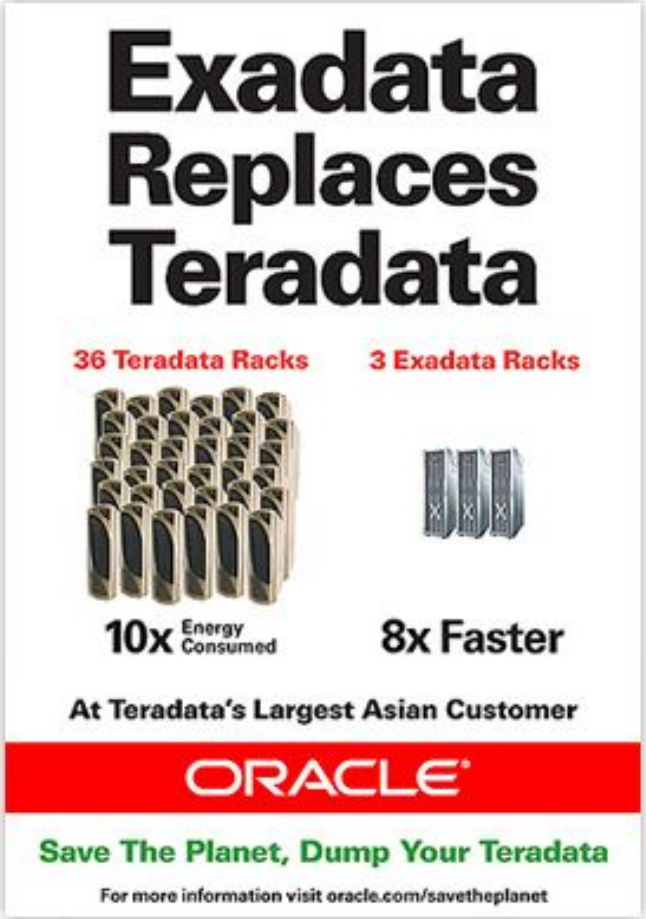
Выявленные преимущества

- Простота освоения. Для изучение требуется 1-2 дня
- Позволяет вести действительно коллективную разработку
- Интуитивно понятен аналитикам и бизнес-пользователям
- Реализован оптимальный набор инструментов для моделирования данных
- Легко расширяем за счет поддержки скриптовых языков (JavaScript, JRubby)
- Поддерживает специфику Oracle Database
- Отзывчивые разработчики, охотно отвечающие на вопросы

Выявленные недостатки

- Достаточно сырой продукт, присутствуют мелкие недоработки
- Не реализована интеграция со другими продуктами Fusion Middleware, особенно огорчает отсутствие интеграции с Oracle BI 11g

Вопросы и ответы



Oracle SQL Developer Data Modeler позволяет сделать преимущество Exadata еще более ощутимым.