

Advanced software technologies for breakthrough applications



DeepSee - новые возможности

Андрей Грачев
Симпозиум 2010

INTERSYSTEMS

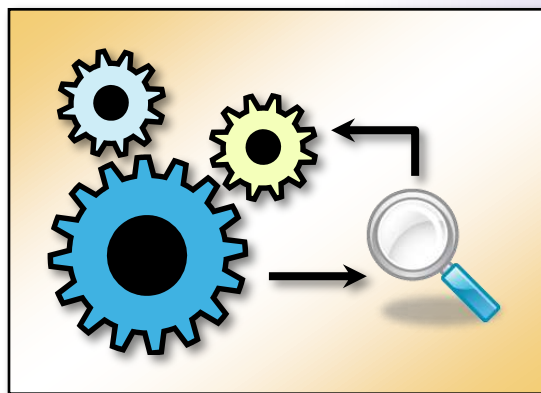
Встроено + реальное время



Поставляется как
составная часть
приложения

Доступ к текущим
данным для
оперативного
управления

Встроенная бизнес-аналитика
в реальном времени



Сравнение



Встроенный BI РВ

Данные доступны
всегда

Текущие,
исторические и
агрегированные
данные

Любой прикладной
пользователь

Классический BI

Данные загружаются
периодически

Исторические и
агрегированные
данные

Пользователи-
специалисты +
специальная схема
данных

Основные возможности DeepSee



Analyzer

Поиск и показ данных

Architect

Определение модели данных

Designer

Создание панелей в приложениях

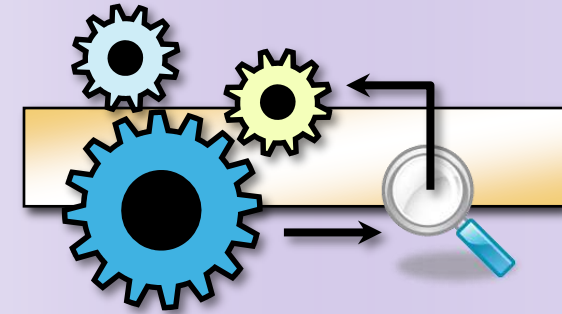
Connector

Доступ к внешним данным

Уроки DeepSee



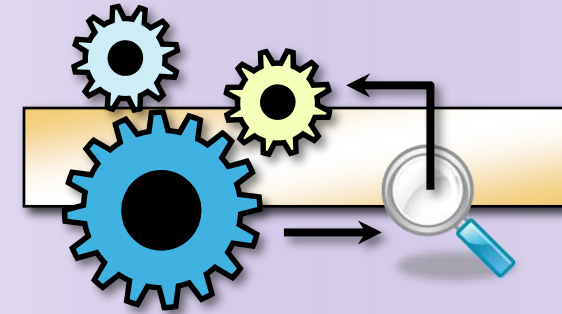
- Людям нравится DeepSee!
 - Огромный интерес пользователей
 - Встроенный ВІ реально **полезен**
- Что людям нравится в DeepSee:
 - Производительность
 - Возможность обработки сложных данных
 - Легкость в использовании
 - Тонкий клиент



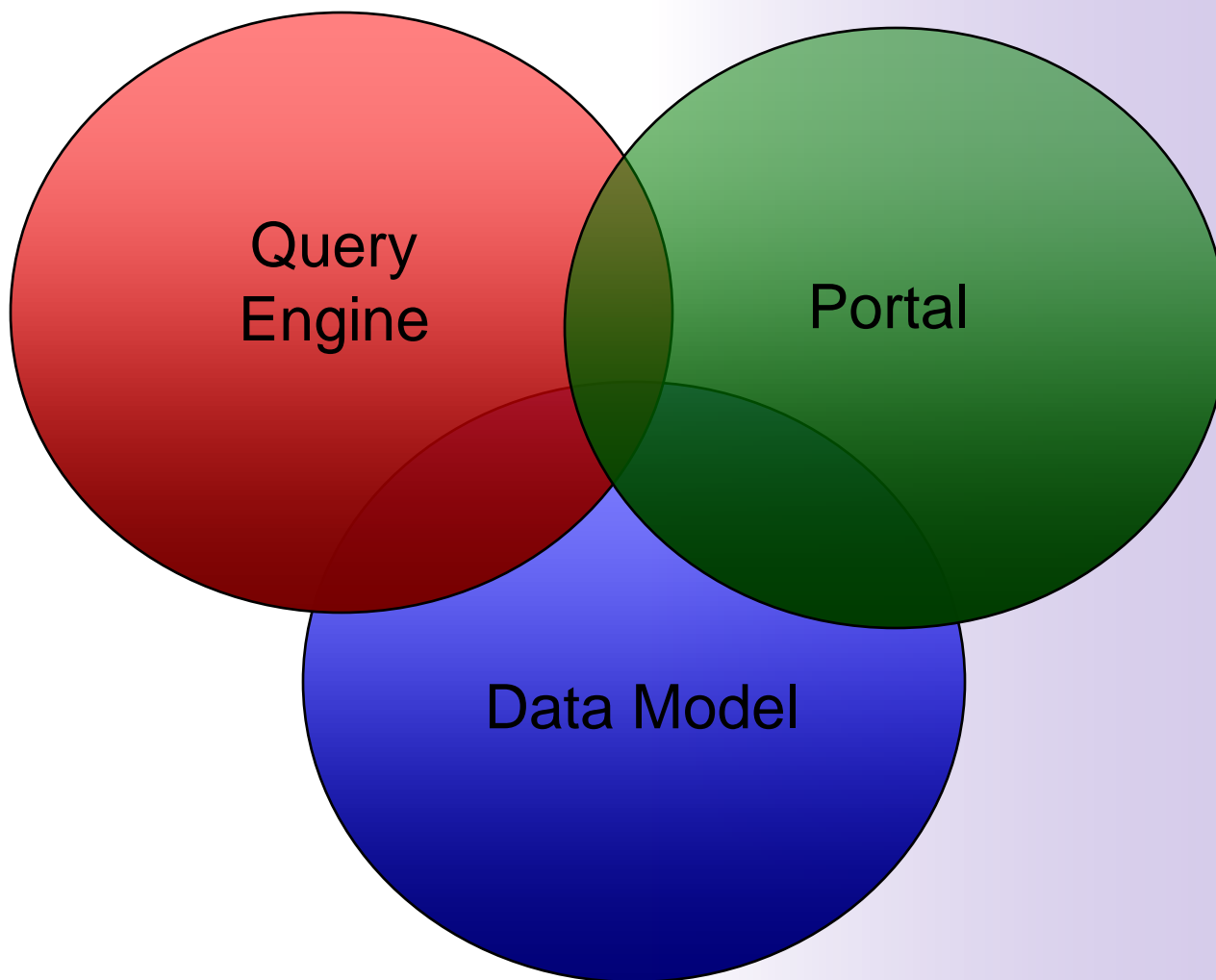
Уроки DeepSee



- Что люди хотят улучшить в DeepSee:
 - Производительность
 - Возможность обработки сложных данных
 - Легкость в использовании
 - Тонкий клиент



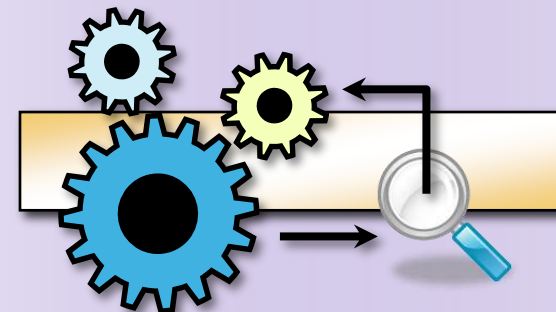
DeepSee состоит из 3-х частей



Улучшения в модели DeepSee



- Хорошо определенная модель данных
 - Упрощен процесс создания
 - Доступно XML-представление
 - Улучшена интеграция с исходными данными
- Нет необходимости модифицировать существующие транзакционные классы
- Использует стандартные bitmap и bitslice-индексы
- Временные измерения теперь сделаны на основе объектов



Модель данных DeepSee



- Кубы
 - Метрики и измерения
- Предметные области
 - "Взгляды" на кубы
 - Автоматическая фильтрация
- КРІ
 - Расширены возможности по расчету
 - Возможно использование значений из DeepSee, SQL или прямого расчета



Предупреждение: Поднятие кубов в грозу приводит к отказу в гарантии

Движок DeepSee



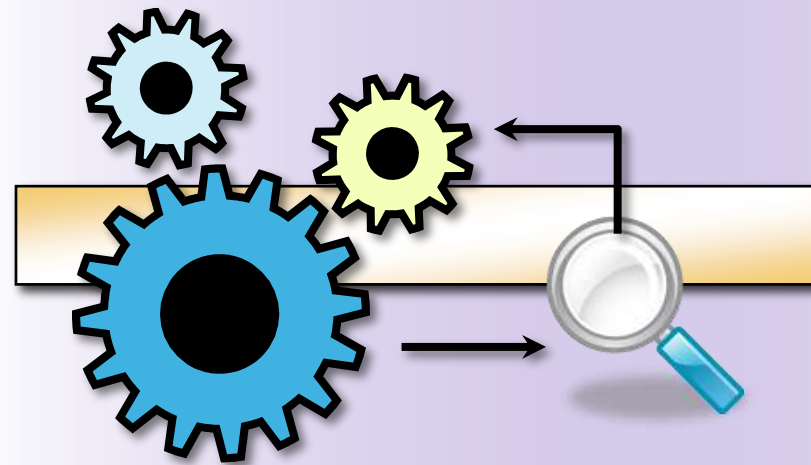
- Более простой и понятный движок, основанный на нативных индексных структурах
- Теперь доступен ResultSet API, что позволяет использовать функциональность DeepSee в приложениях
- Поддержка языка запросов MDX
 - Вначале подмножество
 - Более полная реализация по необходимости
 - Расширения по необходимости



Движок запросов DeepSee



- Analyzer
 - Визуальный конструктор
 - Можно сохранять запросы
- DeepSee ResultSet
 - Программный API
- Оболочка DeepSee
 - Интерактивные запросы



*Не суйте пальцы в шестеренки!
Не смотрите через лупу на солнце.!*

Производительность и масштабируемость DeepSee



- Многоуровневое инкрементальное кэширование для поддержки больших моделей данных (100М фактов и более)
- Поддержка параллельного исполнения запросов для многоядерных компьютеров:
 - Разбивка запросов по # фактов
 - Разбивка запросов по # ячеек
 - Подзапросы и соединения
- Поддержка конвейера (поточковой обработки) для обновления кубов



Интерфейс DeepSee



- Четкое разделение между движком и интерфейсной частью
 - Для доступа к движку также имеется программный интерфейс (API)
- Построено с использованием Zen
 - Поддерживаются разные браузеры
 - Стандартные компоненты Zen
 - Использует DeepSee API
- Полная поддержка русского (и др.) языка



Портал DeepSee



- Портал пользователя
 - Простой и понятный путь для просмотра панелей, отчетов и сохраненных запросов
- Приборные панели
 - Показ данных из сохраненных запросов или KPI
 - Данные отображаются в "виджетах"
 - Действия на панелях могут взаимодействовать с прикладной логикой



Портал DeepSee



Menu Home | About | Help | Logout User: DeepSeeDeveloper Licensed to: InterSystems D

Welcome, DeepSee Developer

Search Go
refresh

Alerts		0 new item(s)	
From	Subject	Date	
Lexi	Please review these figures	06/09/2010 12:18:59	✖
Lexi	Here is a sample scorecard	06/28/2010 16:55:10	✖
Lexi	For use in your demo to management	06/28/2010 17:15:04	✖

Recent items

- Pivots
Patient Diagnoses by Age & Gender
Today at 14:05:36
- Pivots

Name	Type	Ke
Sample Pivot Table	Pivot	
▼ Dashboards	Folder	
Basic Dashboard Demo	Dashboard	
Cities Scorecard	Dashboard	
Dashboard with Filters and Listing Button	Dashboard	
Demo Real-Time Updates	Dashboard	
Patients Scorecard	Dashboard	
▼ Filtered pivots	Folder	
Advanced filter	Pivot	
One-member filter	Pivot	
Simple filters	Pivot	
▶ Pivots	Folder	
▼ Pivots with calculated members	Folder	
Alternative average allergy count	Pivot	

Рабочие листы

Панели и сводные таблицы

Показ панелей в портале



Menu Home | About | Help | Logout User: DeepSeeDeveloper Licensed by: InterSystems Dev

Dashboards/Basic Dashboard Demo

Filters

Home ZIP Code
Patient Group
Diagnoses

Favorites

- Dashboards
Dashboard with Filters and Listing Button
Today at 15:54:15
- Dashboards
Demo Real-Time Updates
Today at 15:54:15

Patient Counts & Allergy Counts

Age Group	Female		Male		
	Patient Count	Avg Allergy Count	Patient Count	Avg Allergy Count	
0 to 29	0 to 9	680	0.60	750	0.63
	10 to 19	756	0.66	769	0.69
	20 to 29	661	0.64	648	0.61
30 to 59	30 to 39	815	0.63	736	0.65
	40 to 49	728	0.68	741	0.61
	50 to 59	586	0.58	552	0.62
60+	60 to 69	397	0.64	319	0.68
	70 to 79	304	0.58	242	0.56
	80+	217	0.57	100	0.66

Patients by Favorite Color

Favorite Color	Patient Count
Blue	1000
Green	1000
Orange	2400
Purple	1000
Red	1000
Yellow	1000

Новые встроенные панели



Разграничение доступа



Используется стандартная модель безопасности

Ресурс

%DeepSee_Portal

%DeepSee_Analyzer

%DeepSee_Architect

%DeepSee_Admin

%DeepSee_Admin or

%Development

Custom resources

(optional)

Custom resources

(optional)

Сущность

DeepSee User Portal

DeepSee Analyzer

DeepSee Architect

Folder Manager

Query Tool и

страницы настроек

Кубы, subject areas

и KPIs

Панели

и сводные таблицы



- Доступность
 - Следующая версия DeerpSee - 2011.1
 - Будет доступна как спец. релиз для 2010.2
 - Специальная программа ранней апробации
- Технические подробности
 - Совместима на уровне импорта
 - Та же логическая структура
 - Переработан интерфейс
 - Переработан движок
 - Поддержка MDX

Advanced software technologies for breakthrough applications



DeepSee - новые возможности

Андрей Грачев
Симпозиум 2010

INTERSYSTEMS