

«Новые информационные технологии в образовании.
Инновации в экономике и образовании
на базе технологических решений 1С»

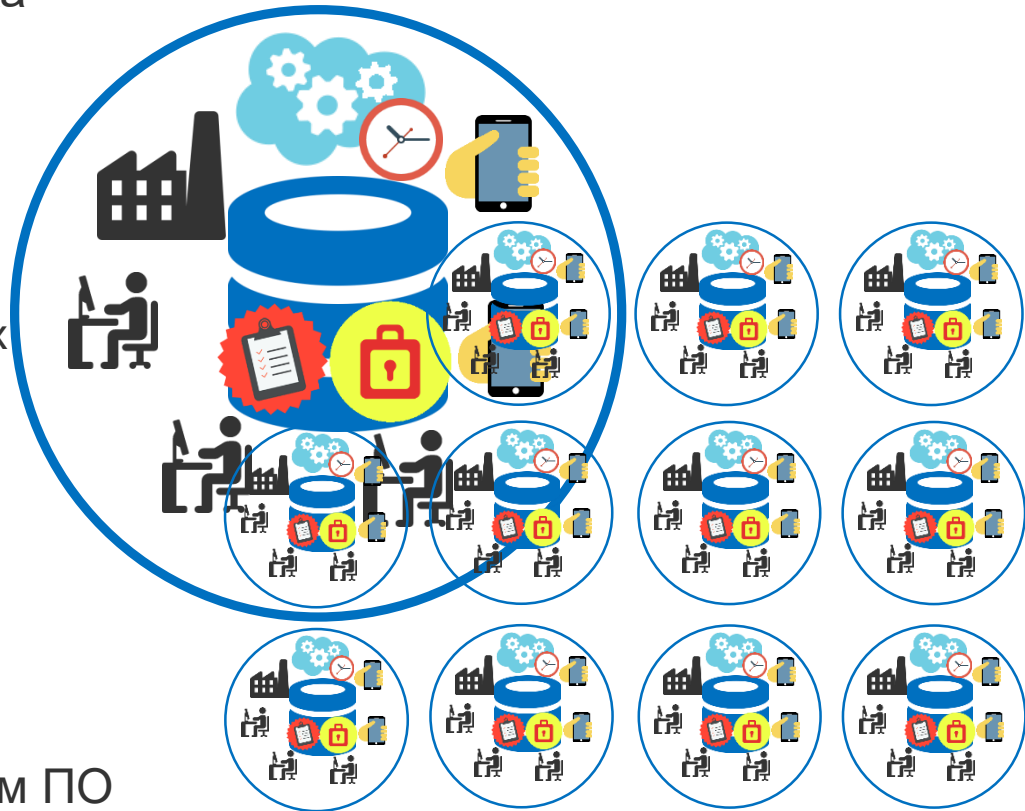
**Платформа "1С:Предприятие":
деловые приложения на десктопе и в облаке,
в браузере и на iPhone**

Арутюнов Сергей
методист учебного центра №1
Фирма «1С»

- СЛОЖНАЯ бизнес-логика
 - Быстро меняющаяся
- МНОГО данных
- МНОГО пользователей
 - В том числе мобильных
- Безопасность данных
- Сложная отчетность
- Распределенные офисы



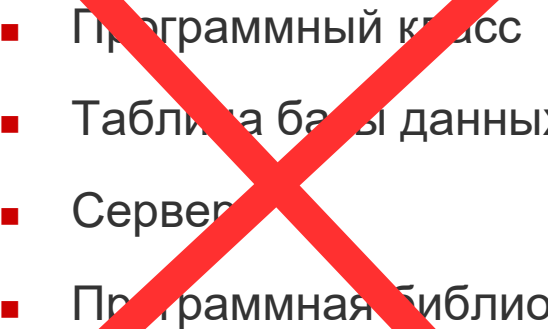
- СЛОЖНАЯ бизнес-логика
 - Быстро меняющаяся
- МНОГО данных
- МНОГО пользователей
 - В том числе мобильных
- Безопасность данных
- Сложная отчетность
- Распределенные офисы
- Отказоустойчивость
- Интеграция со сторонним ПО



- СЛОЖНАЯ быстро меняющаяся бизнес-логика?
 - Разработчик должен оперировать бизнес-сущностями, не отвлекаясь на технические детали
- МНОГО данных?
 - Поддержка промышленных СУБД
- МНОГО пользователей?
 - Кластера серверов, балансировка нагрузки
 - Мобильные пользователи?
 - Поддержка мобильных устройств
- Безопасность данных?
 - Встроенные механизмы безопасности
- Сложная отчетность?
 - Удобный дизайнер отчетов
- Распределенные офисы?
 - Механизм обмена данными

Понятия, в которых оперирует разработчик.

«Кирпичи», из которых он строит бизнес-приложение.

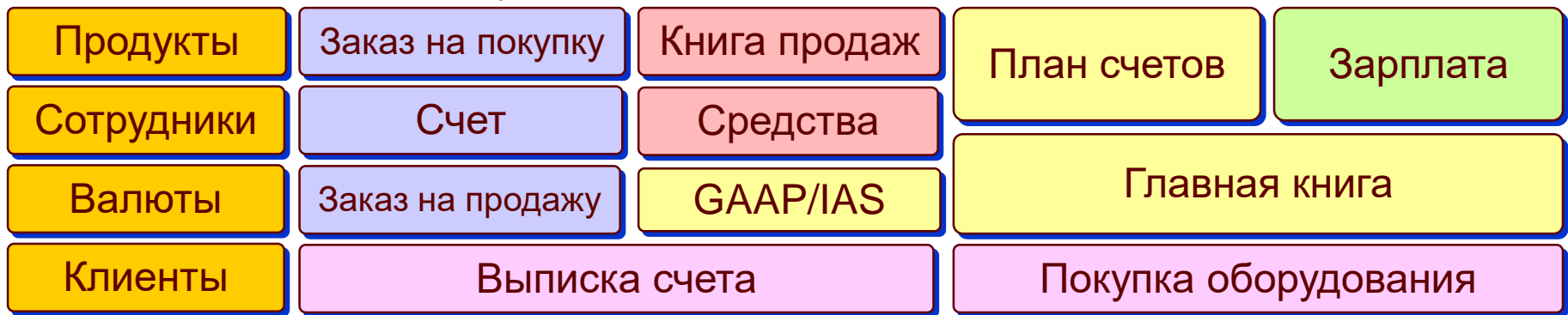
- 
- Программный класс
 - Таблица базы данных
 - Сервер
 - Программная библиотека

- Справочник
- Документ
- План счетов
- Регистр бухгалтерии

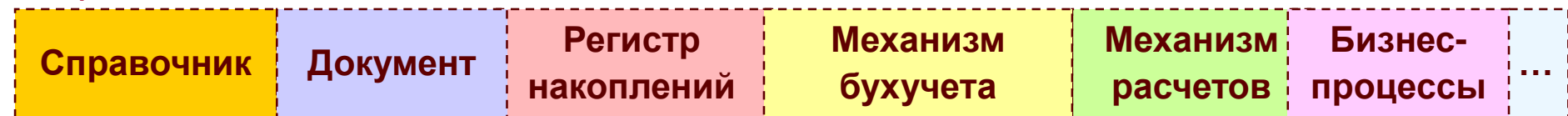
Платформа 1С:Предприятие

Разработчик собирает приложение из ограниченного числа «кирпичей» - встроенных объектов 1С

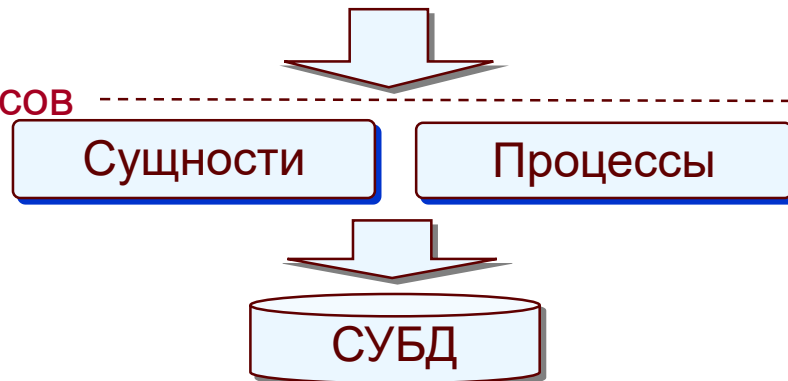
Приложение (примеры модулей) ----- 300-2000



Встроенные компоненты 1С ----- 10-20

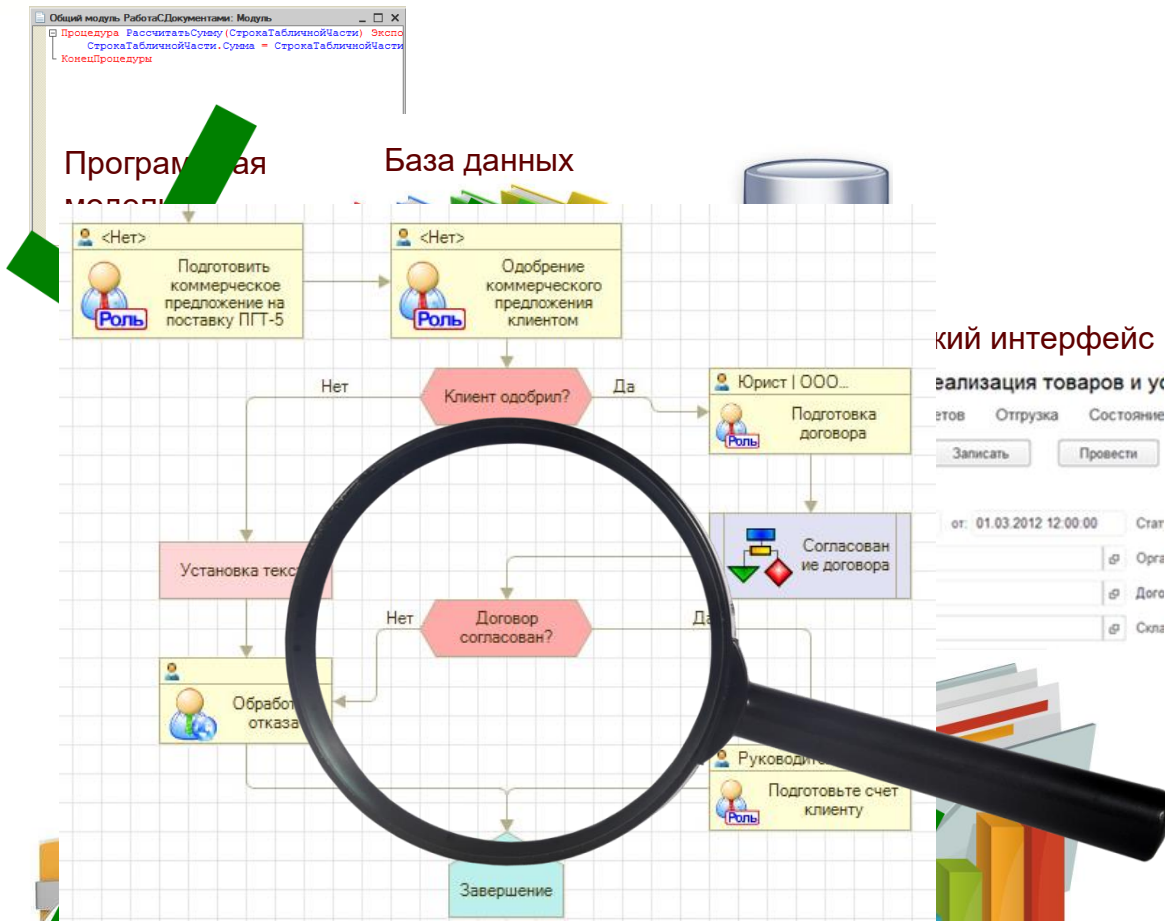


Уровень данных/процессов -----



Накладная

Дата
Контрагент1
Контрагент2
Сумма
....
....



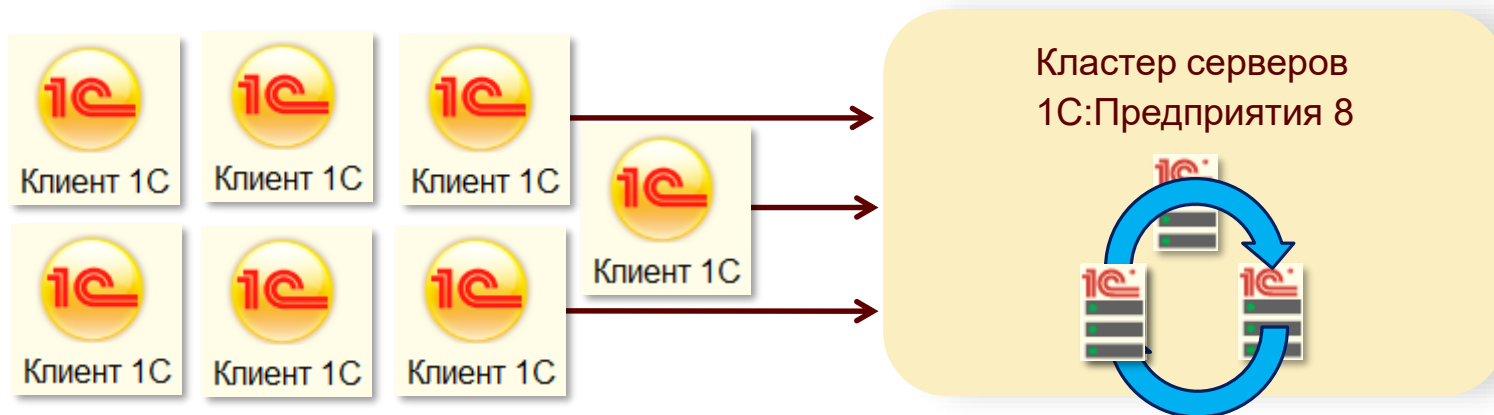
Права доступа

Анализирование

- Возможность поддержки и развития системы
 - Прикладное решение поставляется в исходных кодах – вся бизнес-логика открыта
 - Конечно, можно любую систему получить в исходных кодах. Но!
 - Системный код обычно гораздо сложнее в поддержке и передаче другим специалистам, чем прикладной
 - Оригинальная система содержит уникальные технологические решения, на практике поддержка и развитие такой системы без авторов становится невозможна
 - Основываясь на платформе, предприятие получает реальную (а не гипотетическую) возможность сопровождения и развития системы
 - Реальность возможности сопровождения и развития измеряется двумя параметрами
 - Уровнем абстракции реализации бизнес-логики
 - Количеством специалистов, которые владеют этой платформой
- У 1С:Предприятия эти показатели выше, чем у других платформ
 - По общим оценкам – очень высокий уровень абстракции (скорость разработки, скорость «вхождения» в незнакомое прикладное решение)
 - Около 300 000 специалистов, владеющих средствами разработки

- **Разработчик 1С эффективнее разработчиков на других платформах**
- Реальная практика разработки решений с нуля
- Реальная практика разработки отраслевых решений

- Развитие автоматизированной системы в соответствии с потребностями роста предприятия
 - При увеличении количества пользователей или объема обрабатываемых данных можно добавлять сервера в кластер
 - Динамическая балансировка нагрузки кластера
 - Нагрузка распределяется между серверами
 - Автоматическая перезагрузка рабочих процессов (recycling)
- Отказоустойчивый кластер серверов
 - Выход из строя любого сервера или плановая замена сервера не требуют завершения работы пользователей

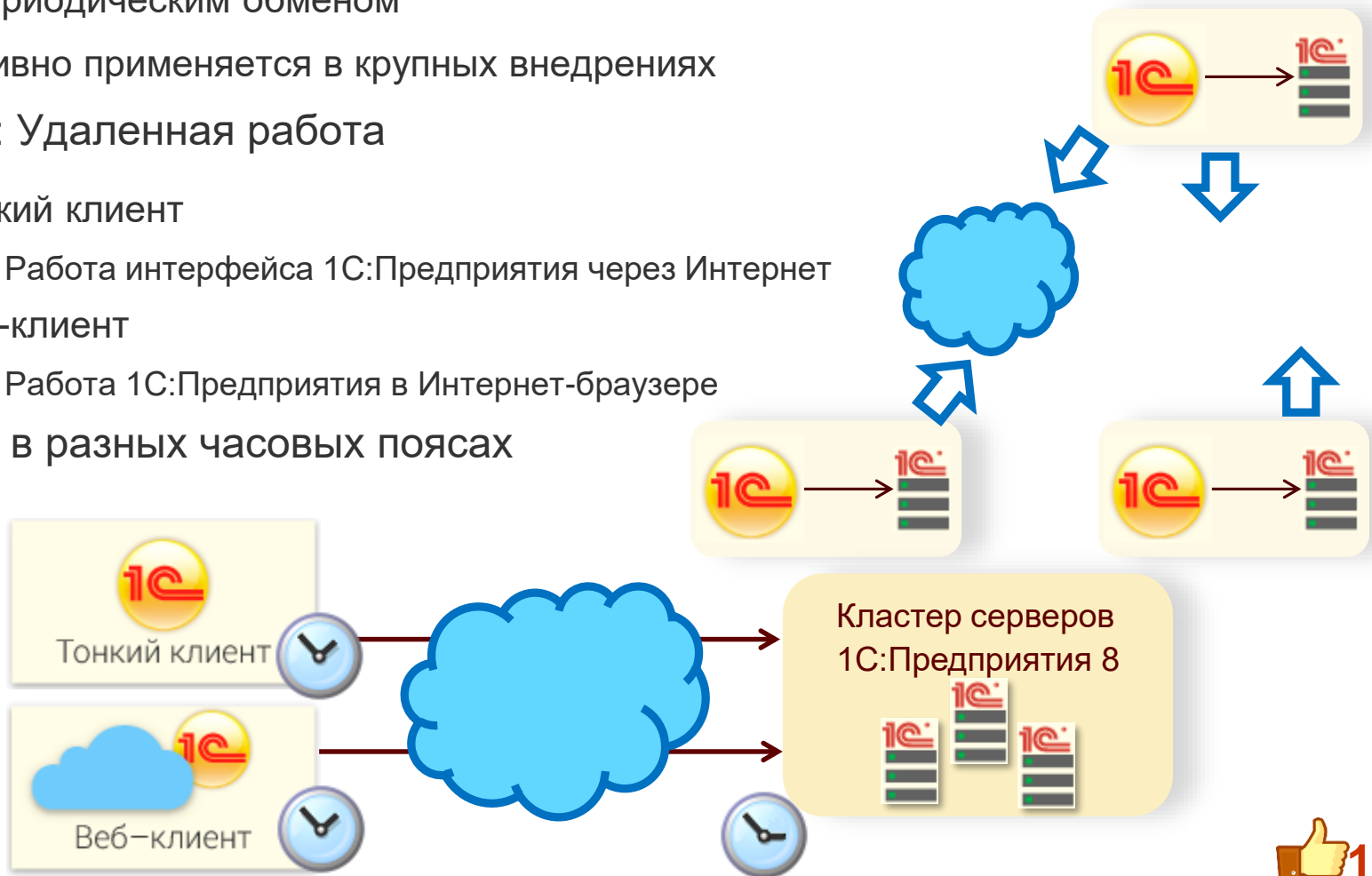


Что у нас получилось:



- Работа под управлением различных ОС
- Работа с лидирующими промышленными СУБД
- При внедрении может использоваться гетерогенная инфраструктура
 - Различные ОС на разных серверах
 - Различные ОС на разных клиентах
 - Различные СУБД для разных узлов распределенной системы

- Off-line: Механизм обмена данными
 - Мощный инструмент построения распределенных систем с периодическим обменом
 - Активно применяется в крупных внедрениях
- On-line: Удаленная работа
 - Тонкий клиент
 - Работа интерфейса 1С:Предприятия через Интернет
 - Веб-клиент
 - Работа 1С:Предприятия в Интернет-браузере
- Работа в разных часовых поясах



- Мощные средства разработки прикладных решений
 - Средство разработки (конфигуратор) входит в каждую поставку
 - При внедрении можно изменить любые аспекты работы системы
 - Платформа содержит набор механизмов, позволяющих решать самые разные задачи бизнеса
 - Специальный механизм обеспечивает синхронизацию изменений с новыми версиями приложений, выпускаемых поставщиком
- Возможность не дорабатывать, а настраивать решение под специфику компании
 - Система компоновки данных - мощное средство настраиваемых отчетов
 - Функциональные опции – включение при внедрении необходимых функциональных частей сложных прикладных решений (партионный учет, учет по МСФО, ...)
 - Создание вариантов отчетов без изменения прикладного решения
 - Персональные настройки пользователя (командного интерфейса, рабочего стола, форм)

- Мощный и гибкий механизм создания отчетов
- Разработчик определяет, какие данные нужны для отчета
 - В графическом режиме, без программирования (ни единой строчки кода)
 - Отобранные данные можно представить в разных видах (таблица, список, группировки, диаграммы, ...)
 - Поддерживается Drill-Down
- Пользователь может изменить отчет под свои нужды
 - Те же возможности дизайна отчетов, что и у разработчика
- Пользователь видит в отчете данные с учетом своих прав доступа (реализуется механизмом платформы 1С)
- Фоновое выполнение «долгоиграющих» отчетов

Отчет ТоварыНаСкладахПоСрокамГодности: ОсновнаяСхемаКомпоновкиДанных [Только для чтения]

Наборы данных: Конфигурация УправлениеПредприятием: ОформлениеОтчетовБежевый [Только для чтения]

Области:

- Заголовок группировки
- Подвал группировки
- Заголовок иерархической группировки
- Подвал иерархической группировки
- Заголовок группировки списка
- Подвал группировки списка
- Заголовок иерархической группировки списка
- Подвал иерархической группировки списка
- Заголовок группировки колонки
- Подвал группировки колонки
- Заголовок иерархической группировки колонки
- Подвал иерархической группировки колонки
- Детальные записи
- Детальные записи списка
- Детальные записи колонки
- Ресурсы заголовка группировки
- Ресурсы подвала группировки
- Ресурсы заголовка иерархической группировки

Оформление:

Параметр	Значение
Цвет фона	0, 0, 0
Цвет текста	0, 0, 0
<input checked="" type="checkbox"/> Цвет границы	Линия отчета
<input checked="" type="checkbox"/> Стиль границы	Сплошная
Шрифт	Шрифт диалогов и меню
Отступ	
Автоотступ	
Горизонтальное поло...	Автоматически
Вертикальное полож...	Прижать вверх
Размещение	Забывать
Ориентация текста	
Формат	
Выделять отрицатель...	Ложь
Отметка незаполнен...	Ложь
Минимальная ширина	
Максимальная ширина	
Минимальная высота	
Максимальная высота	

Пример:

Пример отчета

Параметры: Параметр: 01.01.2006 0:00:00
Отбор: Группировка1 Содержит "Группировка"

Пример таблицы

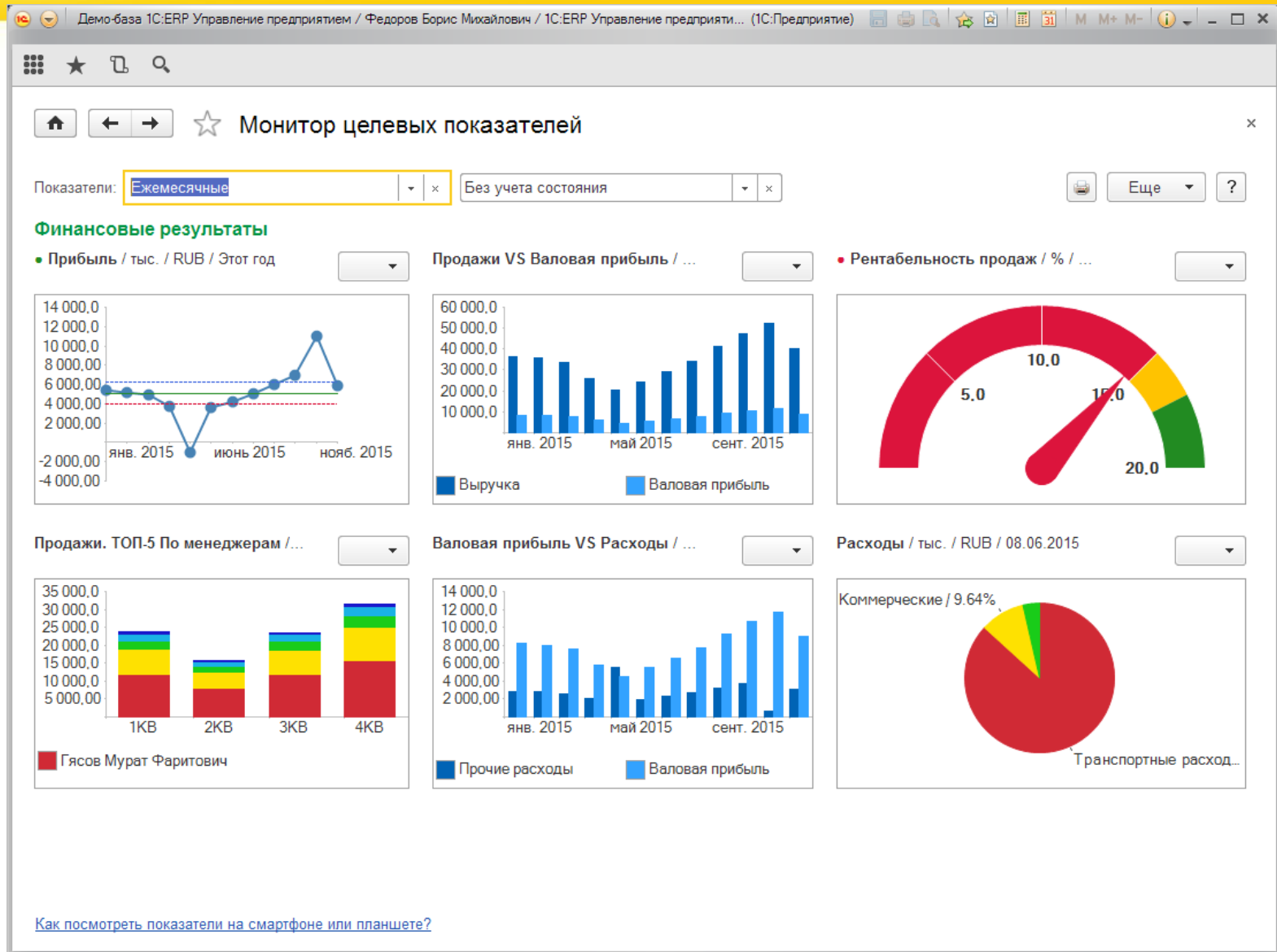
Группировка1	Группировка1 Иерархия	Группировка1 - 1 Ресурс	Группировка2 Иерархия	Группировка2 - 1 Ресурс	Группировка3 Иерархия	Группировка3 - 1 Ресурс	Группировка3 - 2 Ресурс	Группировка3 - 2 Ресурс	Группировка3 - 2 Ресурс	Группировка Иерархия	Группировка Ресурс
Группировка2	Группировка2 Иерархия	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка1 - 1	Группировка1 Иерархия	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка2 Иерархия	Группировка2 Иерархия	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка2 - 1	Группировка2 - 1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка2 - 1	Группировка2 - 1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка2 - 2	Группировка2 - 2	4	4								
Группировка2 - 2	Группировка2 - 2	4	4								
Группировка2 Иерархия	Группировка2 Иерархия	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка1 - 1	Группировка1 - 1	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Группировка1 - 2	Группировка1 - 2										
Группировка2 Иерархия	Группировка2 Иерархия										
Группировка2 - 1	Группировка2 - 1										
Группировка2 Иерархия	Группировка2 Иерархия										
Группировка1 - 2	Группировка1 - 2										
Группировка1 Иерархия	Группировка1 Иерархия	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3
Итого	Итого	10	10	6	6	6	3	3	3	3	3

Пример группировки

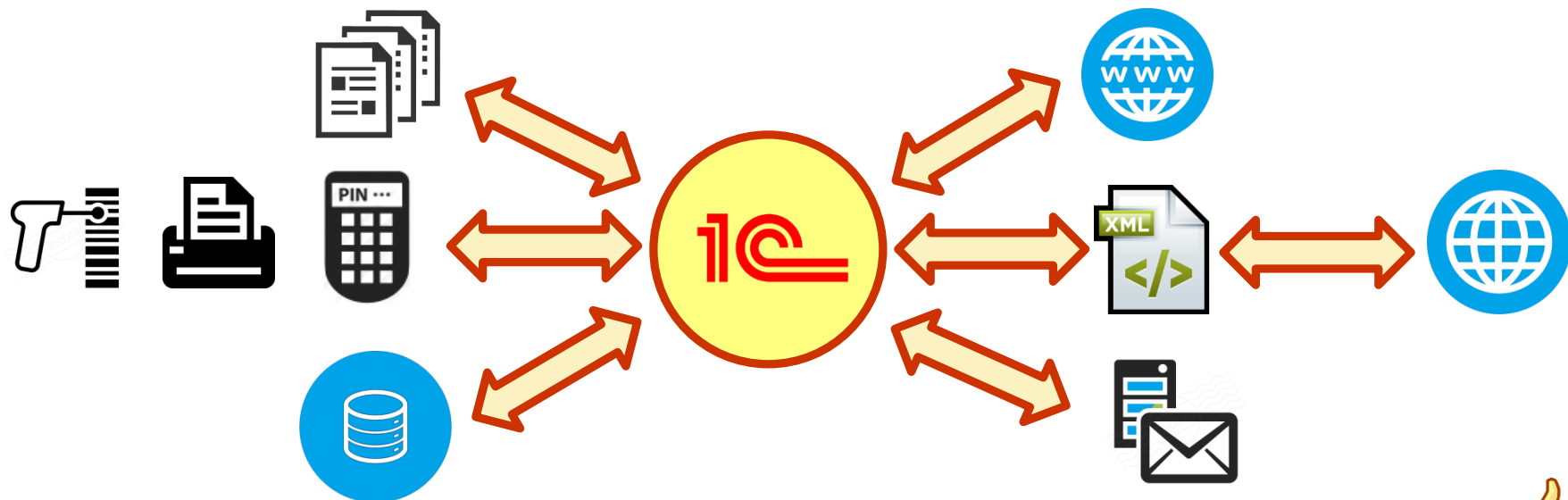
Группировка1	Ресурс
Группировка2	
Группировка3	
ДетальныеЗаписи	
Группировка1Иерархия	15
Группировка1 - 1	10
Группировка2Иерархия	10
Группировка2 - 1	6
Группировка3Иерархия	6
Группировка3 - 1	3
ДетальныеЗаписи - 1	
ДетальныеЗаписи - 1	
ДетальныеЗаписи - 1	

Стандартный макет... Очистить макет

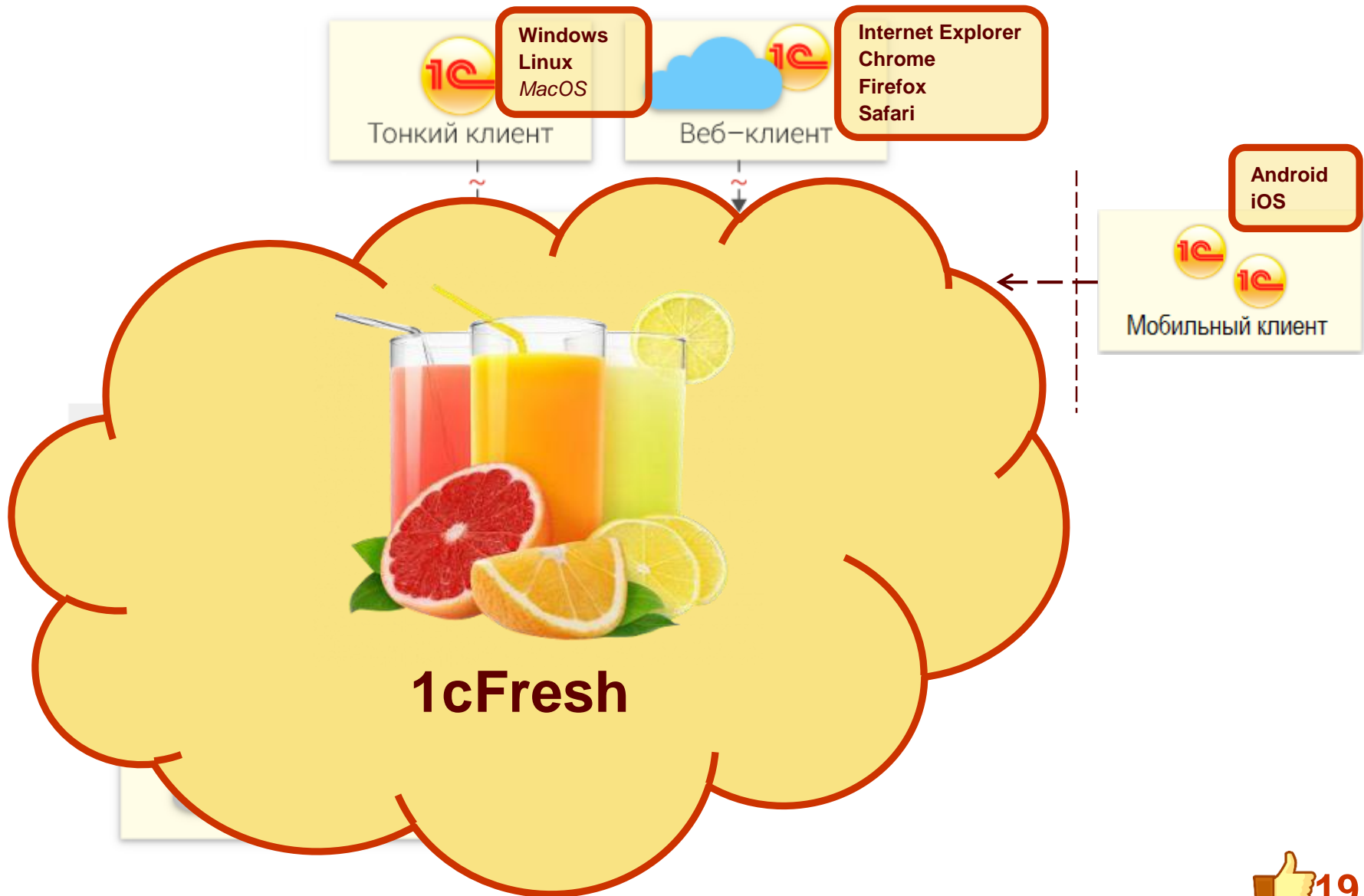
Автозаполнение



- Мощная поддержка XML
- Интернет-протоколы
 - HTTP, OData, SMTP, POP3, FTP, IMAP
- Автоматический REST
- HTTP-сервисы
- Внешние источники данных (практически любые СУБД)
- Другие технологии интеграции
 - COM, TXT, DBF, XLS, внешние компоненты
- Интеграция с оборудованием
 - Сканеры штрих-кодов, терминалы кредитных карт, принтеры, ...
- Реализация механизмов обмена в типовых прикладных решениях
 - Готовые механизмы
 - Возможность расширения и настройки

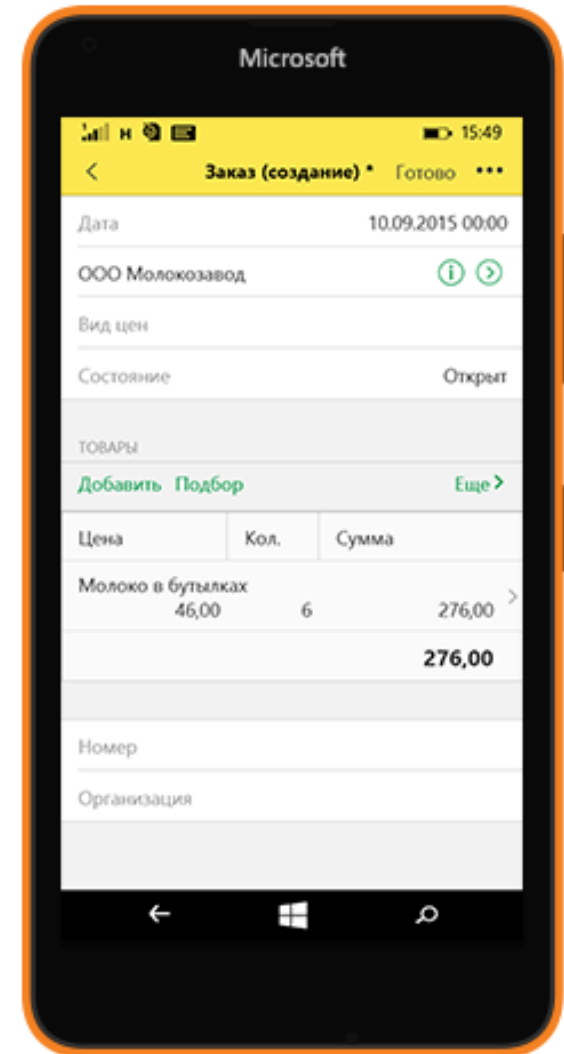


- Разграничение прав доступа
 - Настройка доступа по ролям на уровне объектов, а также отдельных полей и команд
 - Запрещенные для пользователя поля и команды автоматически скрываются в формах, списках, отчетах
 - Пользователь видит только доступную ему часть системы
- Ограничение доступа на уровне записей
 - Разделение доступа по подразделениям, сотрудникам, контрагентам, ...
 - Построение произвольных условий ограничения доступа
- Профили безопасности
 - Позволяют управлять доступом из кода конфигурации к внешним по отношению к 1С:Предприятию ресурсам
- Защита персональных данных (соответствие 152ФЗ)
 - Регистрация информации об аутентификации
 - Регистрация информации об отказе в доступе
 - Регистрация информации о доступе к данным

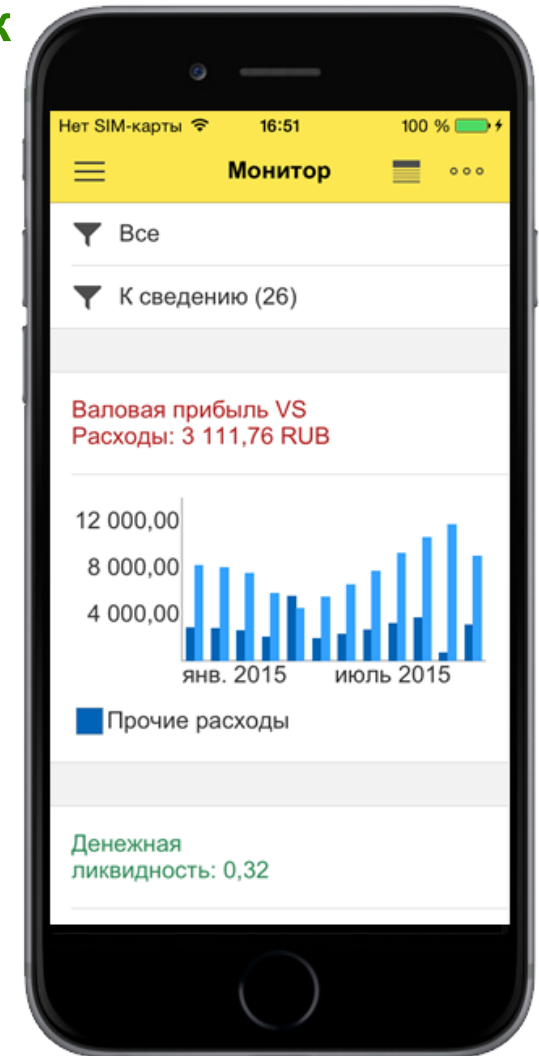


- Зачем облачная технология нужна на крупных корпоративных внедрениях?
 - **Позволяет реализовать централизованное управление прикладными решениями для большого количества организаций холдинга**
 - **Централизация IT ресурсов холдингов**
 - **Централизация учетных функций холдингов**
- Технологии ориентированы на создание единых прикладных решений, которые могут работать в различных режимах
 - В локальном режиме
 - В модели сервиса (включая возможности перехода между режимами)
 - Возможность смешанного режима
- Все решения разрабатываются в виде отторгаемых публичных технологий и методик для возможности применения в партнерской организации
 - Все передаваемые технологии и методики применяются в фирме 1С

- Программы «1С:Предприятие 8» на мобильных платформах iOS (iPad, iPhone), Android, Windows Phone/ Windows 8.1/ Windows 10
- Варианты использования
 - Для руководителей и ТОП-менеджеров
 - Доступ к данным предприятия и отчетам из любой точки
 - Для «мобильных» сотрудников
 - Работа «в полях», у клиентов
 - Там, где нет рабочих мест «1С»
 - Цех, удаленный склад, ...
- Новые формы применения программного обеспечения
 - Держать руку на пульсе бизнеса
 - В любое время суток
 - В любой точке мира



- **Разработчик 1С = «мобильный» разработчик**
- Для создания мобильных приложений используются знакомые средства разработки 1С
- Значительно упрощается отладка основных алгоритмов приложений (делается в привычной среде Конфигуратора 1С)
 - Есть отладка на мобильных устройствах (8.3.7)
- Можно использовать уже имеющийся функционал прикладных решений, задействовать привычные механизмы интеграции приложений 1С
- Доступ к мобильному функционалу:
 - мультимедиа (фото, видео и пр.)
 - геопозиционирование (geolocation) и геокодирование
 - SMS, почта, телефонные звонки
 - И т.д.



Одно большое мобильное приложение с широким функционалом
ИЛИ
много маленьких приложений (каждое под свою задачу)?

1С - большие и маленькие мобильные приложения:

- Документооборот
- УНФ
- Клиент бухгалтерии
- Мобильная касса

Партнеры и клиенты – большие и маленькие приложения под свои потребности:

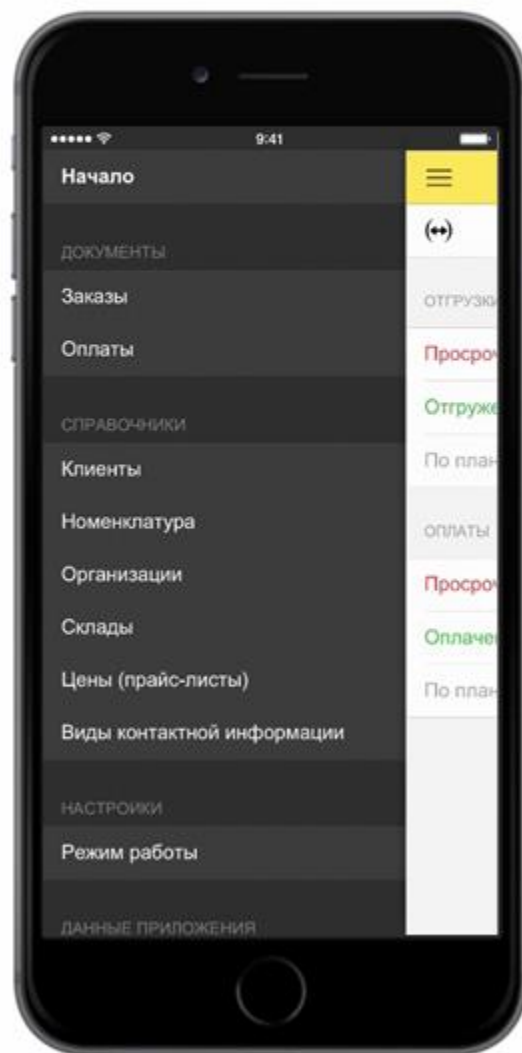
- АРМ торгового агента
- АРМ сотрудника в цеху
- Мобильные клиенты для партнерских решений

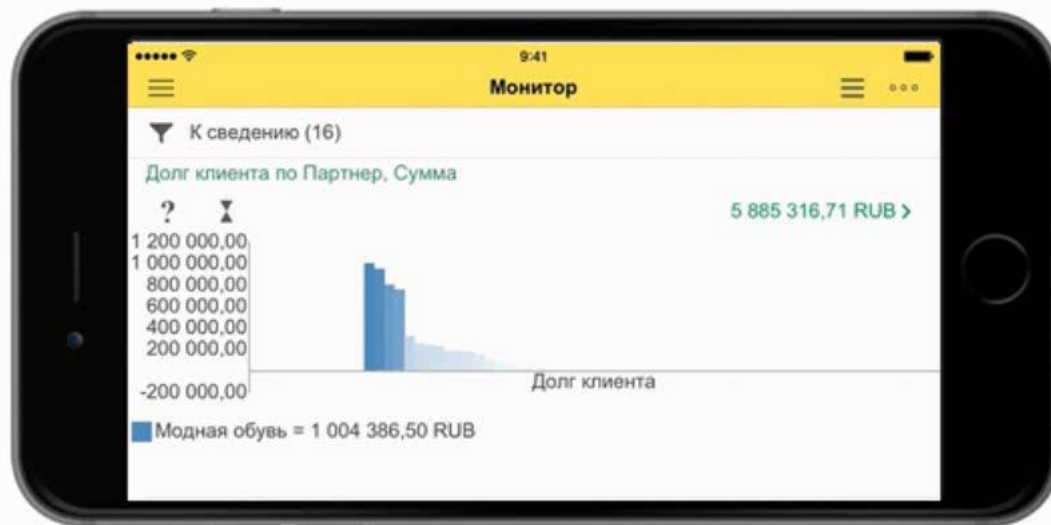




Мобильная платформа: ВВОД ДАННЫХ И ПОИСК









Спасибо за внимание!

Арутюнов Сергей
методист учебного центра №1
Фирма «1С»