



1С®  
ФИРМА "1С"



# Презентация 1С



# Оглавление

1. О чем речь?
2. Это больше, чем бухгалтерия
3. Экосистема для программистов
4. Язык запросов
5. Язык программирования
6. Инструментарий
7. Интерфейс 1С Предприятие 8.2
8. Достоинство 1с
9. Недостатки 1С

# О чем речь?



- Платформа 1С Предприятие 8 — это:  
Работает в двух вариантах — файловый и серверный (трёхзвенка) — у каждого свои достоинства и недостатки;
- Независимая система учета, которая легко устанавливается и настраивается;
- Мощная экосистема для программистов со всеми необходимыми объектами и инструментами;
- Приятный эргономичный интерфейс;
- Сравнительно недорогое решение для бизнеса;
- Сеть франчайзи, начальное обучение;
- Мощная база наработок и знаний, накопленная годами;
- Временами проблемная платформа для системных администраторов;
- Не самое быстрое выполнение алгоритмов (хотя и не самое медленное) — это дань информативности (при ошибках указан номер строки и её содержимое);
- В языке программирования нет классов (наследования, инкапсуляции, полиморфизма), нет анонимных функций и прочих современных фиш. Но для решения большинства задач — это и не нужно!

# Это больше, чем бухгалтерия

- Когда речь заходит о платформе 1С, то она представляется, прежде всего, как программа для бухгалтерского учета. Действительно, это — самая популярная область использования платформы 1С. Но не бухгалтерией единой живет 1С! Те, кто знаком с платформой, говорят, что это система учета (автоматизации учета). Это ближе к истине — существует множество конфигураций, как от фирмы 1С, так и от сторонних разработчиков. Некоторые лишь косвенно связаны с бухучетом, некоторые вообще никак не связаны.

Вообще, правильнее представлять платформу 1С как оболочку для объектного моделирования базы данных, интерфейса и программирования на языке 1С. Единственное ограничение — для каждой конфигурации создается своя база данных, и только одна (однако, есть возможность дополнительно в составе конфигурации подключать внешние источники данных, т.е. другие базы).

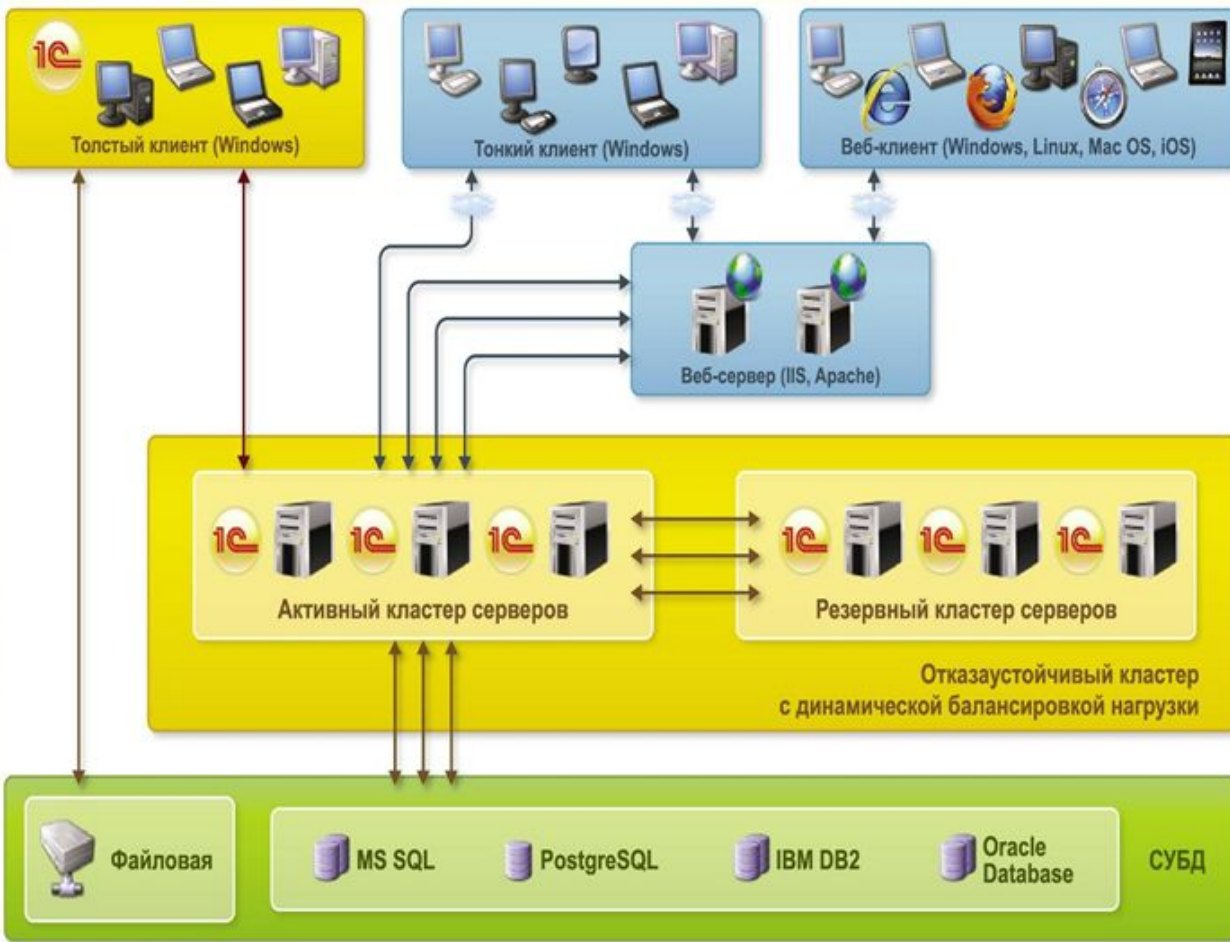


# Экосистема для программистов

- Рассмотрим теперь язык 1С и платформу с точки зрения разработчика:  
**Объектная модель базы данных.** Во-первых, напрямую с базами данных мы не работаем. Это не нужно. Для нашего удобства — все данные представлены в виде взаимосвязанных объектов (справочники, документы, регистры сведений, регистры накопления, ...), а «вытаскивание» этих данных из базы выполняет платформа автоматически. Например, при условии, что в переменной «ЭлементНоменклатуры» содержится ссылка на элемент справочника «Номенклатура», у справочника «Номенклатура» есть реквизит «ОсновнойПоставщик», типа «Справочник.Контрагенты», а у справочника «Контрагенты» есть реквизит «ПолноеНаименование», тогда код:

«ЭлементНоменклатуры.ОсновнойПоставщик».ПолноеНаименование ... приведет к тому, что платформа 1С, используя внутренние механизмы, найдет запись в таблице, соответствующей справочнику «Контрагенты» по идентификатору из поля «ОсновнойПоставщик» элемента номенклатуры и вернёт значения поля, соответствующего полю «ПолноеНаименование» в объектной модели справочника «Контрагенты».





## Ключевые характеристики

Поддержка нескольких СУБД

Работа кластера в операционных системах **Windows и Linux**

Отказоустойчивость за счет резервирования кластера

Оптимизация быстродействия за счет динамической балансировки нагрузки

Тонкий клиент

Веб-клиент

Работа в разных часовых поясах

Прогрессивный инструментарий и средства отладки

### В результате

- Создание систем высокой сложности
- Оперативное развертывание
- Оптимизация затрат



# Язык запросов



- Запросы в 1С используются только для получения выборки данных с удобным отбором, сортировкой, группировками. В первом приближении это переведенный на русский язык оператор «SELECT» из SQL, однако, в языке запросов 1С имеется и функционал, который отсутствует в SQL, а именно:
  - Работа с объектами конфигурирования 1С, вместо таблиц SQL;
  - Работа со ссылками, вместо полей-идентификаторов SQL;
  - Поддержка разыменовывания, аналогично тому, как это делается в коде;
  - Выборка по вхождению в группу (для справочников);
  - Иерархические итоги;
  - Временные таблицы и вложенные запросы (SELECT \* FROM (SELECT ... ));
  - Конструктор запросов — удобный, объектный, автоматически оптимизирующий текст запроса для быстрого чтения, который умеет разбирать текст запроса (парсить текст запроса и строить из него объектную модель);
  - Построитель отчёта — надстройка над механизмом запросов, в которой добавлен функционал автоматического оформления результатов, а также гибкой настройки самого запроса в режиме «Предприятие» (т.е. пользователем). В результате в стандартных платформах 1С появился универсальный отчёт, в котором пользователь может настроить какие данные и в каком порядке он хочет видеть, что в строках, что в колонках, и отчет сам генерирует выходную таблицу;
  - СКД (Система компоновки данных) — следующая модель, вобравшая в себя функционал универсального отчета и дополнившая его некоторыми функциями обработки результатов.

# Язык программирования

- По синтаксису язык 1С похож на «русский Паскаль», однако от «Pascal» отличается меньшей строгостью и отсутствием некоторых конструкций:
  - Нет необходимости объявлять переменные — можно инициализировать прямо в тексте модуля;
- Нет жёсткой типизации переменных. В системе есть типы значений, но для переменных нет строгих правил по типизации. Переменная, хранившая ссылку, может через пару строчек кода уже хранить число или строку;
- Можно складывать переменные со значениями разных типов, при этом, тип результата будет таким, каким был тип у первой переменной, например:  
`к = "25"+1; // к = "251", не 26`
- Переменные со значениями разных типов можно сравнить на равенство или неравенство (но не на больше-меньше, это вызовет исключение) — естественно, такие переменные не равны;
- Имеются функции и процедуры, допустимо использовать рекурсию (с ограничением по глубине рекурсии);
- При указании функции или процедуры без параметров — всё-равно, обязательно указывать пустые скобки в конце: `вот_так()`;
- Имеются модули: у каждого справочника и документа их несколько, кроме того, модули есть у регистров, отчетов и обработок и у каждой формы, а также в составе конфигурации имеется возможность создавать общие модули;
- Нет классов, наследования, инкапсуляции, полиморфизма;
- Функцию нельзя передать как ссылку, нет анонимных функций;
- Нет обратного цикла (`for i:=5 downto 1 do`), а он реально нужен при удалении записей. Обходимся чуть более длинной записью через цикл «Пока».





# Инструментарий



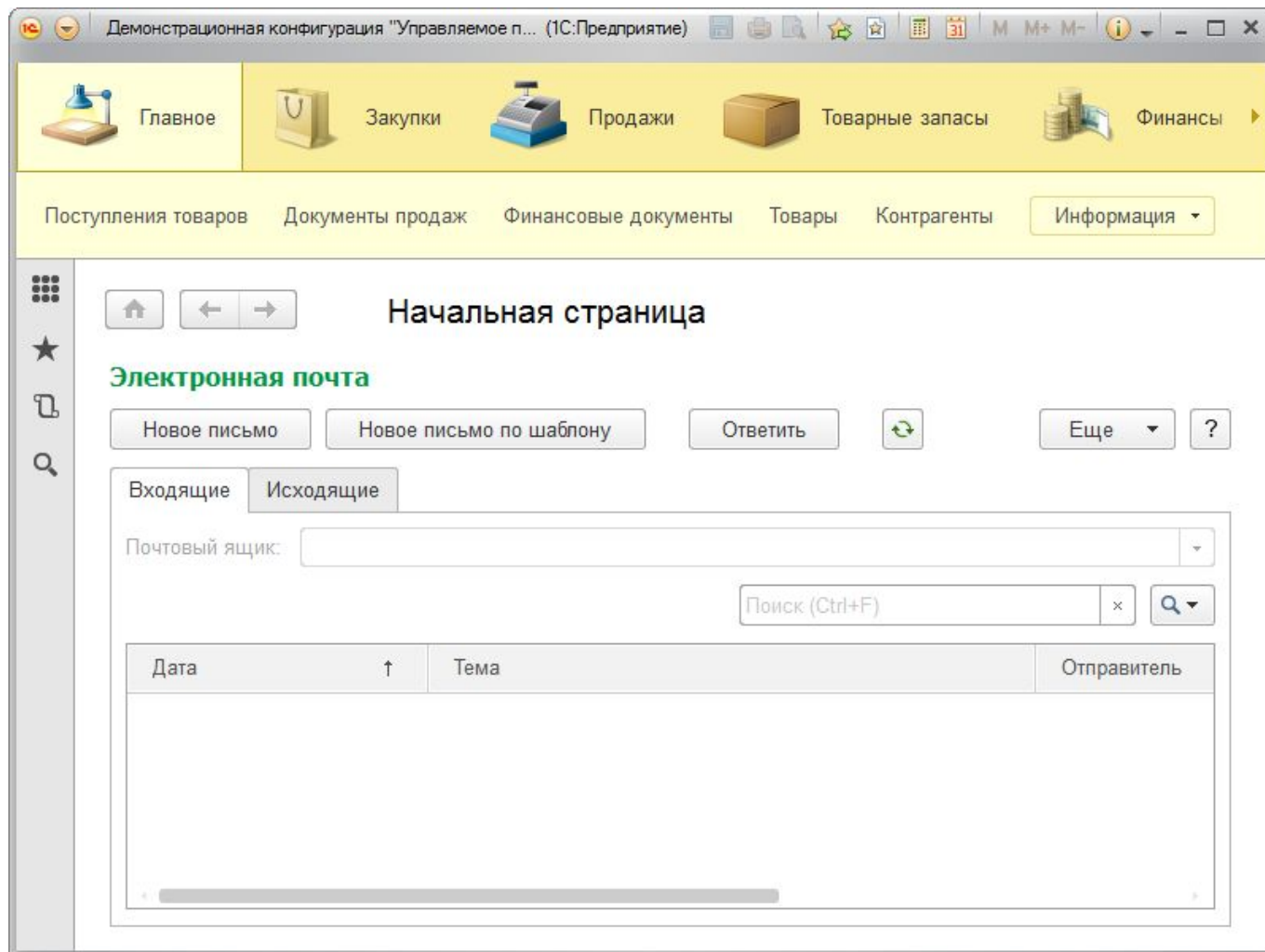
- В платформе 1С есть возможность выгрузить-загрузить конфигурацию, сравнивать конфигурацию с другой конфигурацией и частично загружать изменения;
- Есть возможность выгрузить тексты модулей для их пакетной обработки и загружать обратно в конфигурацию;
- Если конфигурация находится на поддержке (все конфигурации от 1С изначально на поддержке), то всегда можно выполнить сравнение и посмотреть, что изменялось сторонними разработчиками или местными специалистами;
- Также есть возможность выгрузить / загрузить базу данных целиком (вместе с данными);
- Для коллективной работы над одной конфигурацией используется хранилище конфигурации;
- Также существует ряд правил внесения изменений в стандартные конфигурации, есть даже документ от 1С, описывающий методики и стандарты изменения типовых конфигураций (да и любых других).

# Интерфейс 1С Предприятие 8.2

- Фирма 1С уделила особенное внимание интерфейсу своей программы. Прежде всего — это цветовая палитра. Она шикарна! Окна программы узнаваемы даже издали, при этом за многие годы работы — не вызывают неприязненных ощущений, наоборот — хочется, чтобы все программы были такими-же классными. При этом стиль платформы весьма строгий, без плюшек и прочих излишеств. При этом есть весьма полезные функции, например, запоминание размеров окон (размеры запоминаются только при их изменении пользователем, и, при этом, всегда можно сбросить настройки пользователя — до размеров и позиции по-умолчанию, нажав Alt+Shift+R). Интерфейс Web-клиента 8.2 вызывает ряд нареканий, но, вроде бы, платформа 8.3 несёт с собой новый переработанный интерфейс — «Такси».



# Интерфейсе "Такси" - 1С



# Интерфейсе "Такси" - 1С



Управление торговлей, редакция 11.0 / админ / (1С:Предприятие)

Запасы и закупки | Склад | Финансы | Регламентированный учет | Нормативно-справочная информация | Органайзер | Мониторинг целевых показателей | Администрирование

### Поступление товаров и услуг 0000-000006 от 22.05.2013 18:20:18

Главное | Карточка расчетов | Состояние расчетов | Еще...

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Печать | Зачет оплаты | Изменить | Еще | ?

Номер: 0000-000006 от: 22.05.2013 18:20:18 Организация: Опт

Поставщик: Поставщик садового инвентаря Договор:

Контрагент: Поставщик садового инвентаря Склад: Адресный склад

Соглашение: Соглашение  Есть расхождения

Товары по факту (1) | Дополнительно | Комментарий

Добавить | Заполнить | Цены | Номера ГТД | Сверка строк | Изменить качество | Еще

N	N по ...	Номенклатура	Количе...	Упаковка, Ед. изм.	Цена	Сумма	Статья расходов	Аналитика расходов
1		Свинина	10,000	кг (100 кг)	1 000,00	10 000,00	<для услуг>	<для услуг>

Получен счет-фактура поставщика N: от: Валюта:

<b>По факту (RUB)</b>	<b>Расчеты (RUB)</b>
Всего: 10 000,00	Наш долг: 10 000,00 100 %
НДС: Без НДС	Оплачено: 0,00 0 %
	Поступило: 10 000,00 100 %

programmist1S.ru

# Достоинство 1С

- Самым «вкусным» плюсом платформы 1С является её цена. Особенно, это актуально сейчас, во время кризиса. Ведь 1С — это полностью наш, отечественный продукт. И продаётся она за наши деревянные. Подобные решения от иностранного производителя будут стоить огромных денег. А лицензии на 1С стоят вполне приемлемо.

Кроме того, у 1С интересная политика лицензирования. Сами лицензии и конфигурации покупаются один раз. При этом, лицензии покупаются на рабочее место и на сервер, но не на базы данных, и даже не на подключения, т.е. по одной лицензии один и тот же пользователь может запускать неограниченное количество сеансов 1С, работая с любым числом баз данных. То же самое касается конфигураций: приобретя одну лицензию на конфигурацию организация может использовать её для создания любого количества баз данных, более того официально разрешается использовать части кода и объекты данной конфигурации при разработке собственных конфигураций (при этом собственные конфигурации можно продавать/передавать — оговаривая, что для их использования нужно купить конфигурацию от 1С).

После этой единовременной покупки нужно только подписаться на обновления и раз в год оплачивать продление подписки, т.н. ИТС. К слову, подписка стоит весьма недорого, примерно как две клиентские лицензии.

В целом, всё это выглядит очень выгодно.

Вторым «вкусным», но уже с ложкой дёгтя, плюсом, является наличие довольно универсальных конфигураций от самой 1С и от партнеров.

- Третьим плюсом (и тоже с ложкой «дёгтя») является сеть франчайзи и центров обучения, как для пользователей, так и для начинающих программистов и администраторов. Хорошая идея, но весьма посредственное качество её реализации. Тем не менее, распространённость и агрессивный маркетинг — одна из причин повсеместной популярности 1С в нашей стране (и это-же причина негатива, зависти и ненависти).



# Недостатки 1С



- ▣ **Нестабильные релизы** — как в платформе, так и в конфигурациях, присутствует огромное количество ошибок и глюков. И это в официальных релизах. Перед тем, как выпустить официальную версию, выпускается «Версия для ознакомления». Есть также обратная связь для отправки описаний ошибок, чтобы их приняли к исправлению. Однако, то-ли версии для ознакомления не особо популярны, то-ли сама фирма 1С не успевает к сроку релиза обработать все письма, но факт. Каждый раз обновляя платформу или конфигурацию можно наткнуться на самые неожиданные «сюрпризы». К фирме 1С уже неоднократно обращались с призывом более тщательно тестировать свои разработки.

**Франчайзи (далее — франчи).** В идеале, по задумке, это должны были быть фирмы с квалифицированными специалистами, знающими основные принципы работы конфигураций и платформы. Эти самые фирмы должны были бы продавать платформу, конфигурацию и поддержку, слегка «допиливать» универсальные конфигурации под требования клиента (а временами — корректировать эти требования), стараясь минимально модифицировать стандартную конфигурацию. Так, чтобы не сильно усложнять будущие обновления. А в реальности всё наоборот.

- ▣ При продаже новых лицензий клиенту франчи получают 50% от их стоимости (за минусом подоходного налога 13% от этих 50%). При этом самим производить ничего не надо, надо только передать ключи от 1С покупателю.

При оказании же услуг франчи не платят фирме 1С ничего (за исключением членских взносов), но зато им нужно платить зарплату сотруднику. Также приходится тратиться на налоги государству — ПФР и подоходный налог.

- ▣ Фирма 1С Ориентируясь на продажи она совершенно не позаботилась о поддержке (я не о школах сейчас, а о том, что осуществлять поддержку должно быть выгодно и самой фирме-франчайзи, и 1С).





# Спасибо

За внимание