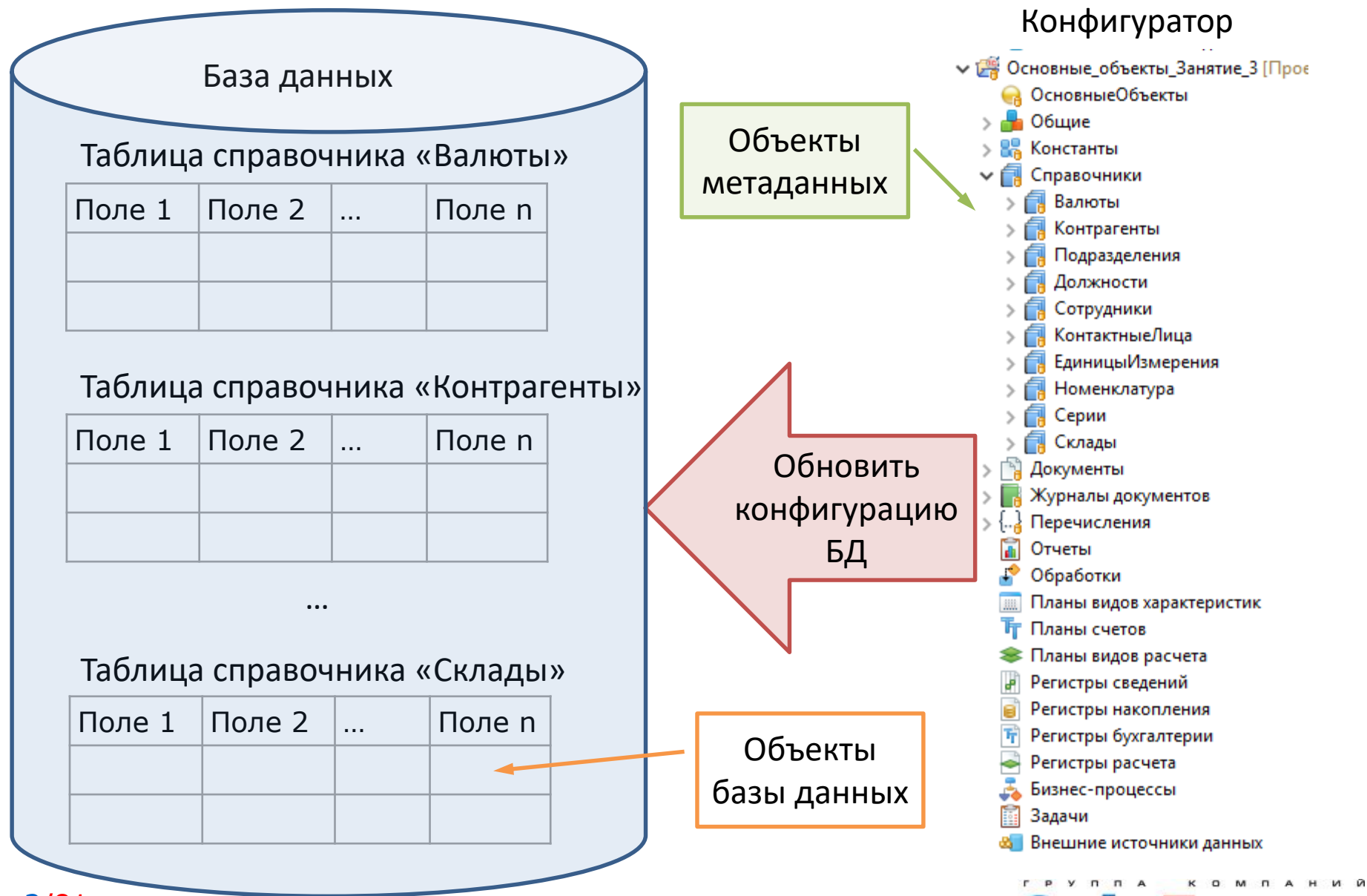


Занятие 3

Темы:

Встроенный программный язык





1С: Предприятие 8. Основные объекты (Занятие 3) (1С:Предприятие)

Поиск Ctrl+Shift+F

Главное | Предприятие | Торговля | Кадры | Сервис

Номенклатура

Создать | Создать группу | [Иконка]

Наименование

- Напитки
 - Напиток "Груша"
 - Сидр

Напиток "Груша" (Номенклатура)

Основное | Серии

Записать и закрыть | Записать | Еще ▾

Номенклатурный номер: 000000006

Наименование: Напиток "Груша"

Группа: Напитки

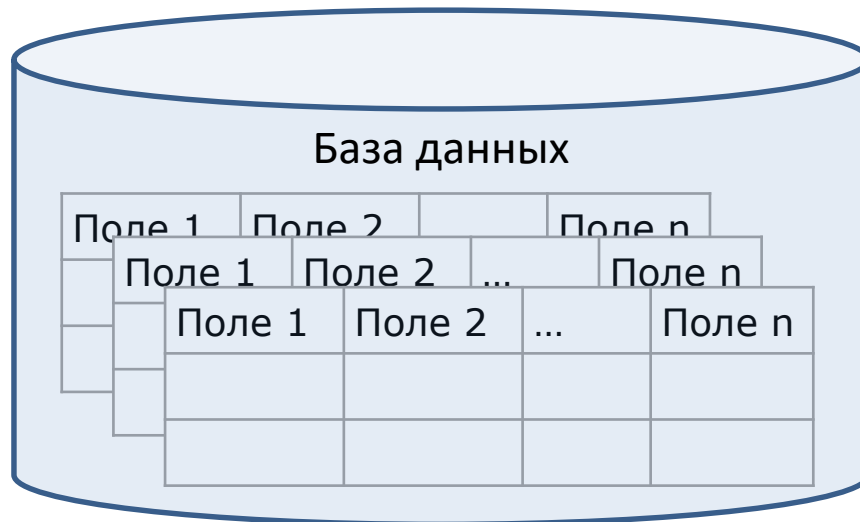
Основная единица измерения: л

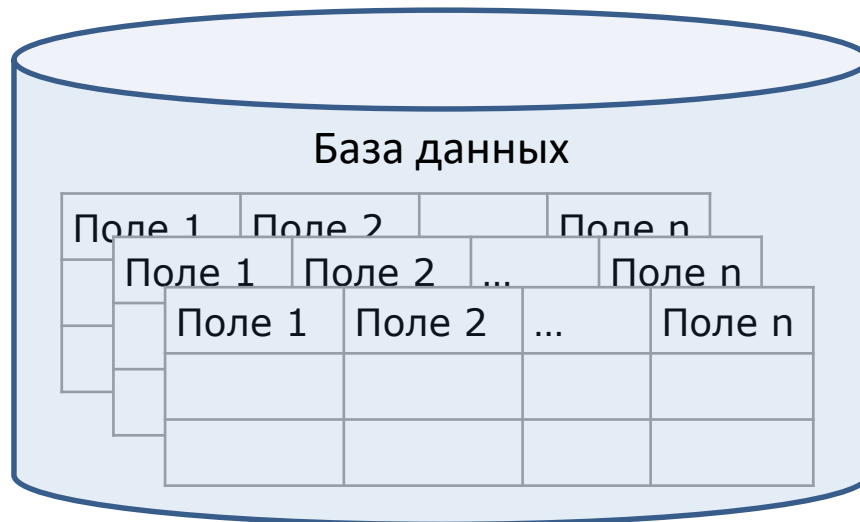
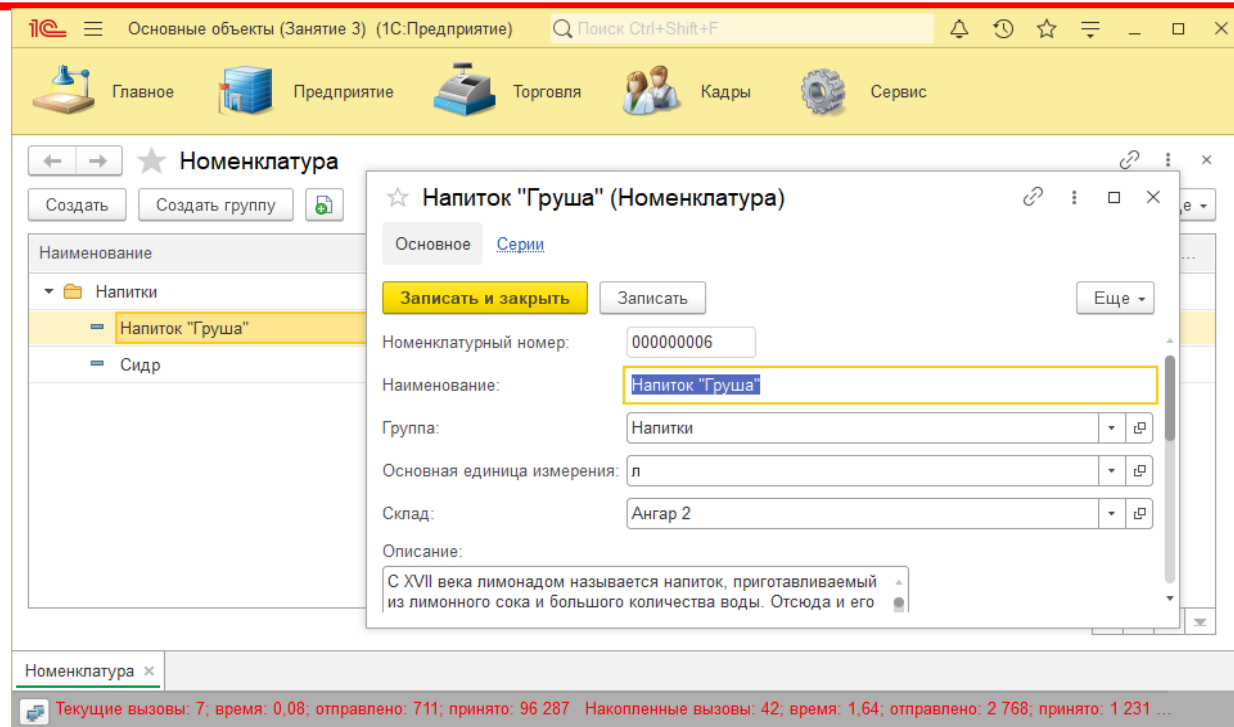
Склад: Ангар 2

Описание:
С XVII века лимонадом называется напиток, приготавливаемый из лимонного сока и большого количества воды. Отсюда и его

Номенклатура x

Текущие вызовы: 7; время: 0,08; отправлено: 711; принято: 96 287 | Накопленные вызовы: 42; время: 1,64; отправлено: 2 768; принято: 1 231 ...





1С: Предприятие 8

Программные
объекты

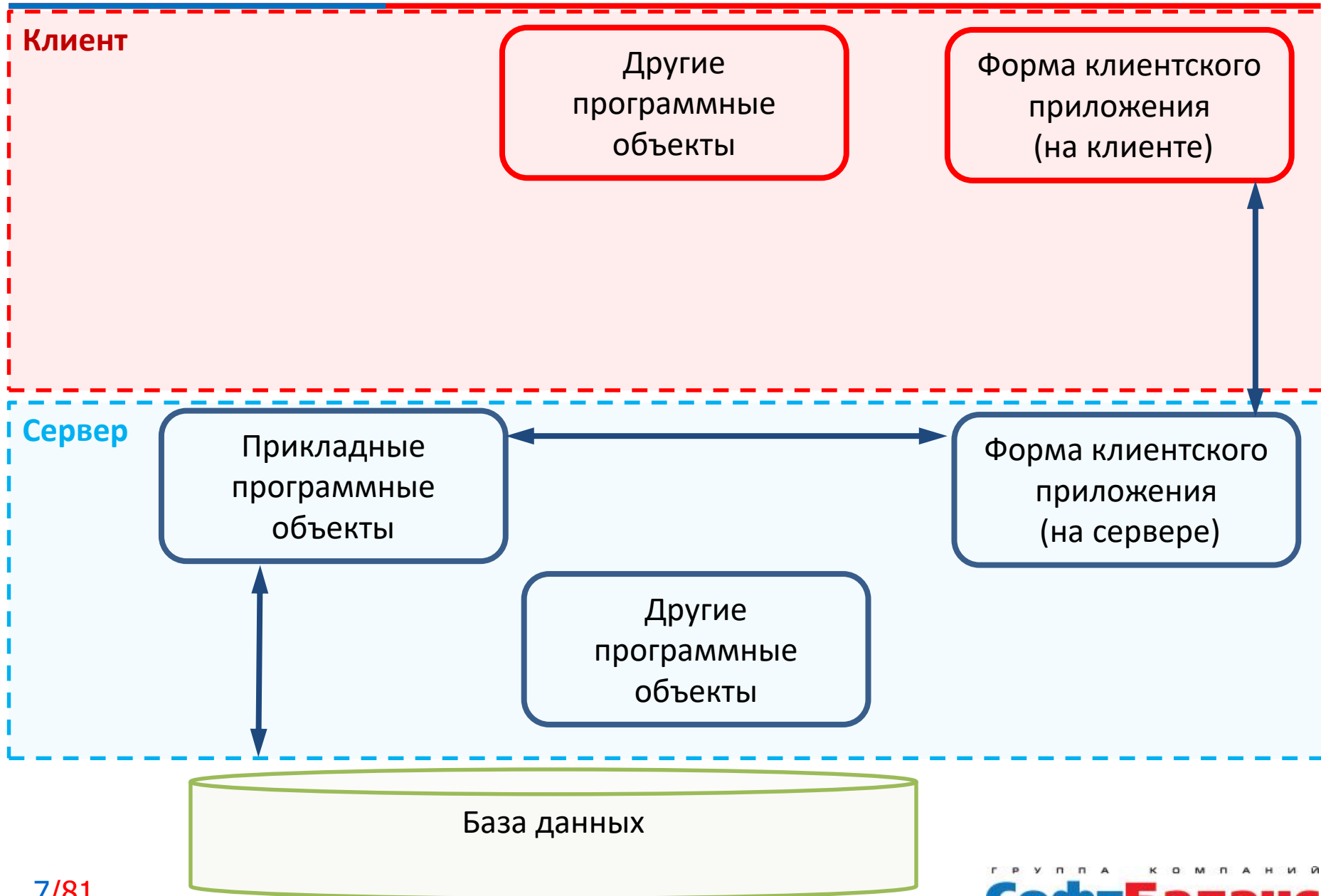
Программные
объекты

Программные
объекты

База данных

Поле 1	Поле 2		Поле n
Поле 1	Поле 2	...	Поле n
Поле 1	Поле 2	...	Поле n





Клиент

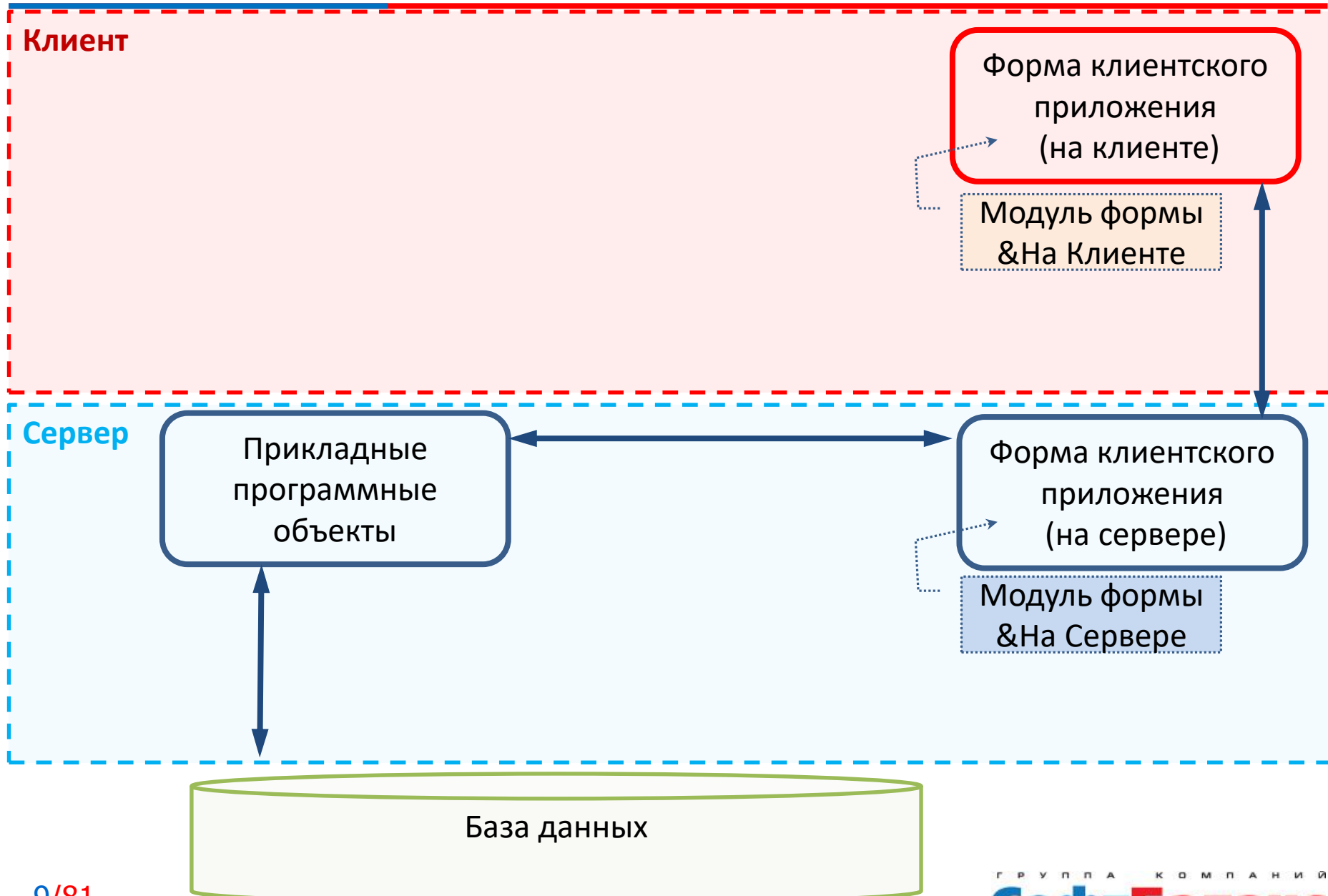
Форма клиентского приложения
(на клиенте)

Сервер

Прикладные программные
объекты

Форма клиентского приложения
(на сервере)

База данных



Клиент

Форма клиентского приложения
(на клиенте)

Модуль формы
&На Клиенте

Сервер

Прикладные программные
объекты

Модуль менеджера
значения константы

Форма клиентского приложения
(на сервере)

Модуль
объекта

Модуль
набора записей

Модуль
менеджера

Модуль формы
&На Сервере

База данных

Клиент

Форма клиентского приложения
(на клиенте)

Модуль формы
&На Клиенте

Общие модули

Сервер

Прикладные программные
объекты

Модуль менеджера
значения константы

Форма клиентского приложения
(на сервере)

Модуль
объекта

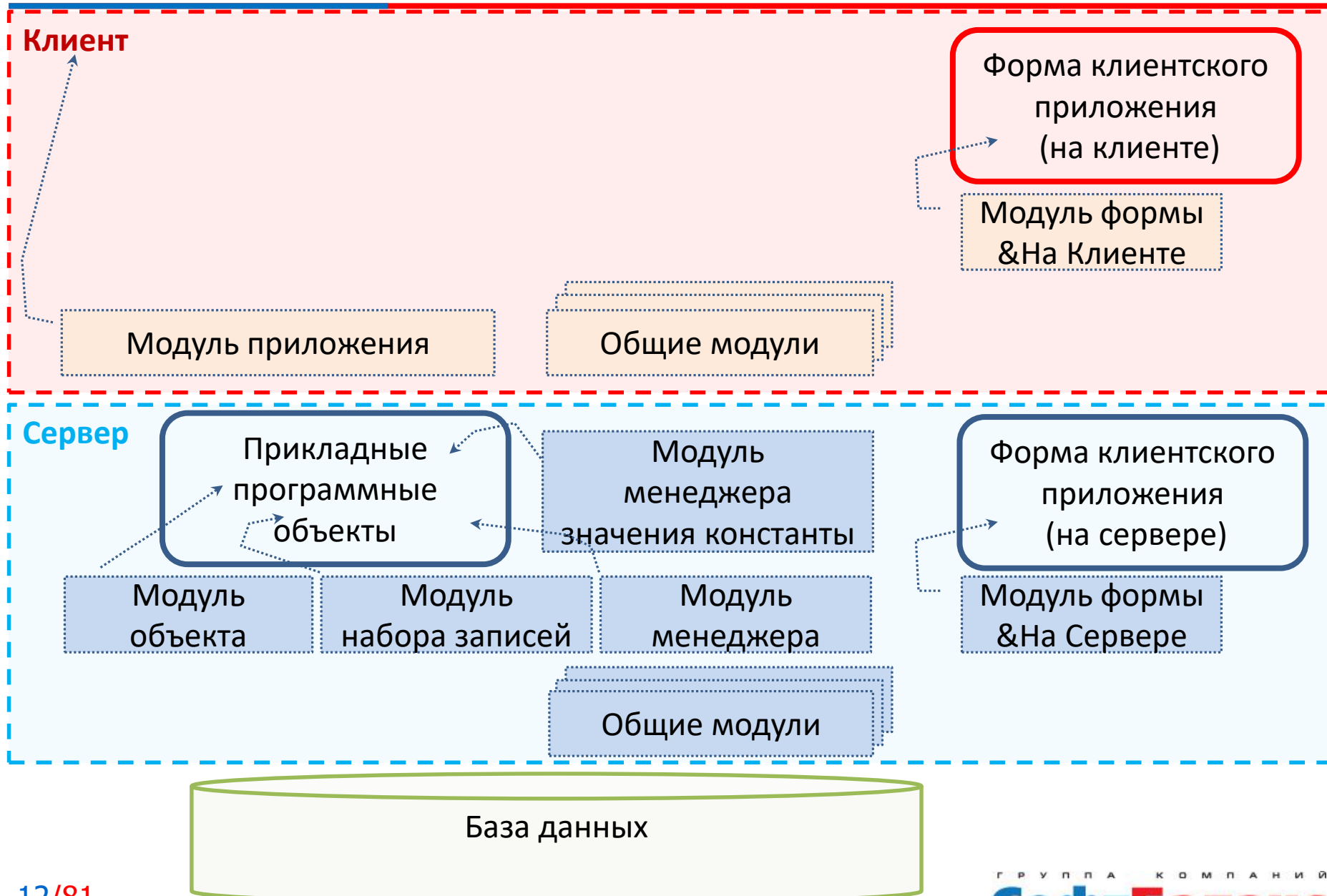
Модуль
набора записей

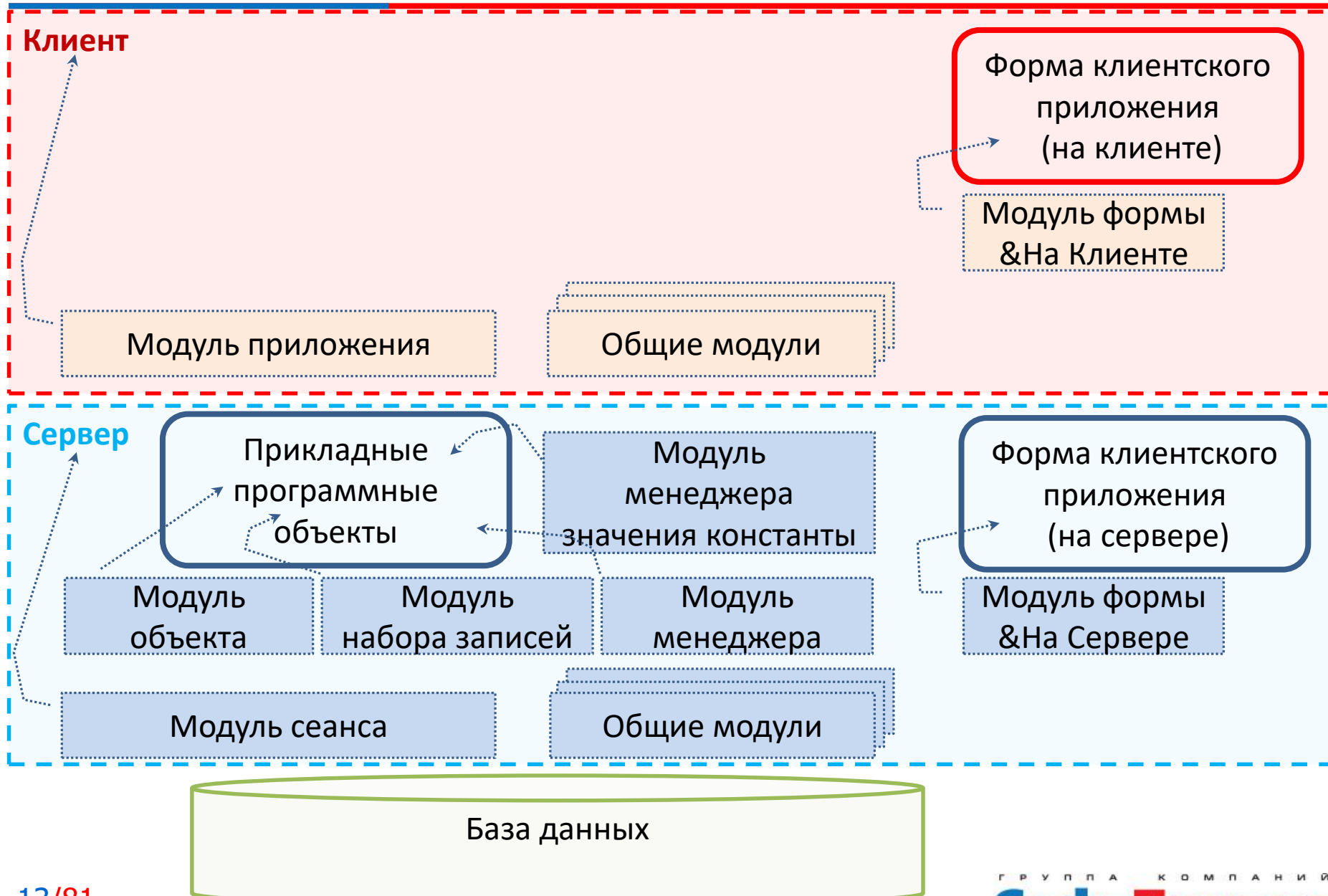
Модуль
менеджера

Модуль формы
&На Сервере

Общие модули

База данных





Особенность встроенного программного языка

- ▶ **Язык РеГиСтРоНеЗаВиСиМый, двуязычный (русский и английский языки)**

Что располагается в модуле

▶ **Операторы;**

▶ **//Комментарии**

//Комментарии начинаются с знака «//»

//и заканчивается концом строки.

//В режиме исполнения программы комментарии
//пропускаются.

//Комментарий может начинаться с начала строки или
//после

//оператора той же строки.

Операторы

▶ «Атом» управления поведением системы

▶ Операторы делятся на:

- Операторы явного объявления переменных
 - **Перем** **ИмяПеременной** ;
- Исполняемые операторы
 - Операторы присвоения
 - **ИмяПеременной** = 1 ;
 - Оператор вызова на исполнения процедуры или функции (метода объекта)
 - **ИмяПроцедуры** () ;
- Синтаксические конструкции

Операторы - синтаксис

- ▶ Любой оператор заканчивается знаком «**;**»

МояПеременная = 1;

- ▶ Один оператор может располагаться на нескольких строках

МояПеременная

=

1;

- ▶ Несколько операторов может быть в одной строке

МояПеременная = 1; ВашаПеременная = 2;

Объявление переменных

Явное объявление:

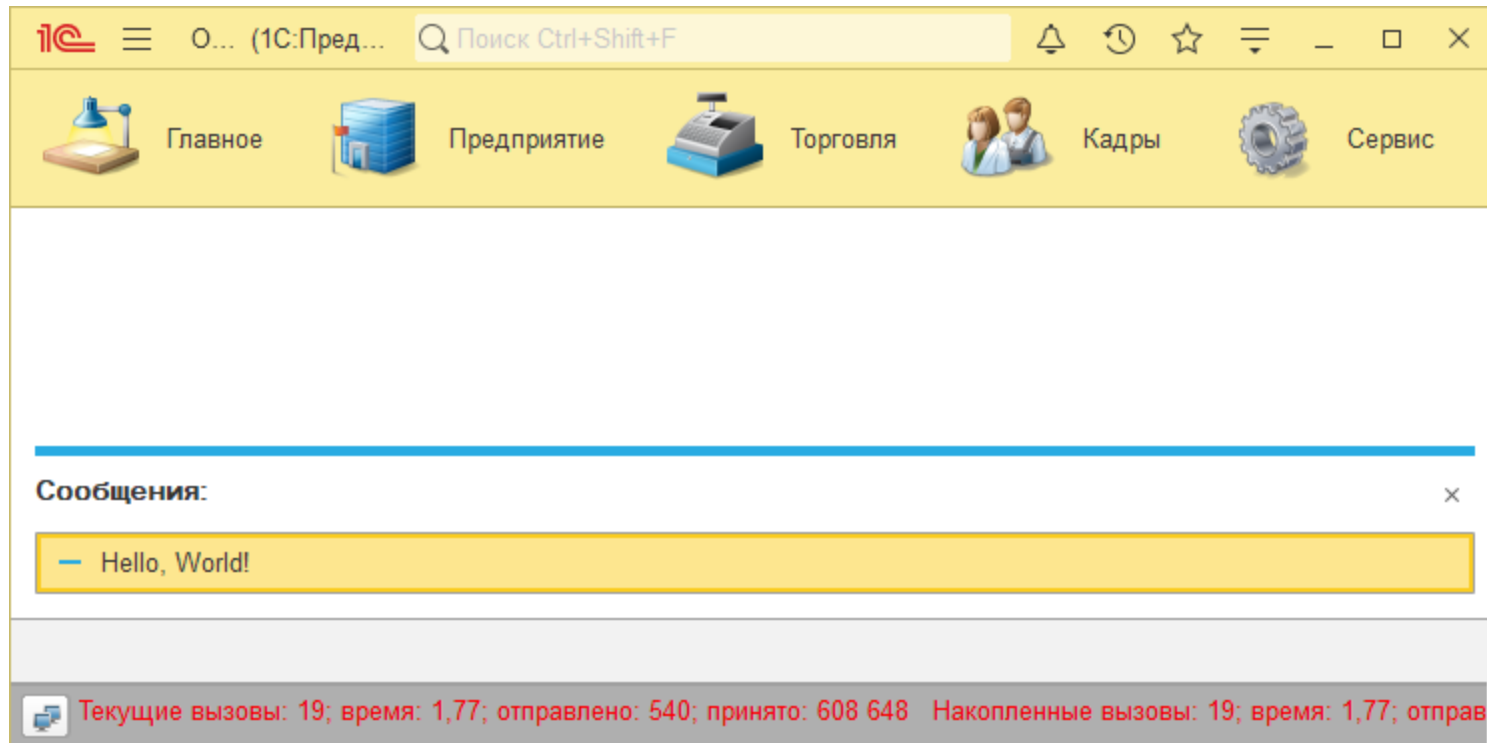
Перем МаксимальныйКредит ;

Перем глТекущийПользователь Экспорт ;

Неявное объявление:

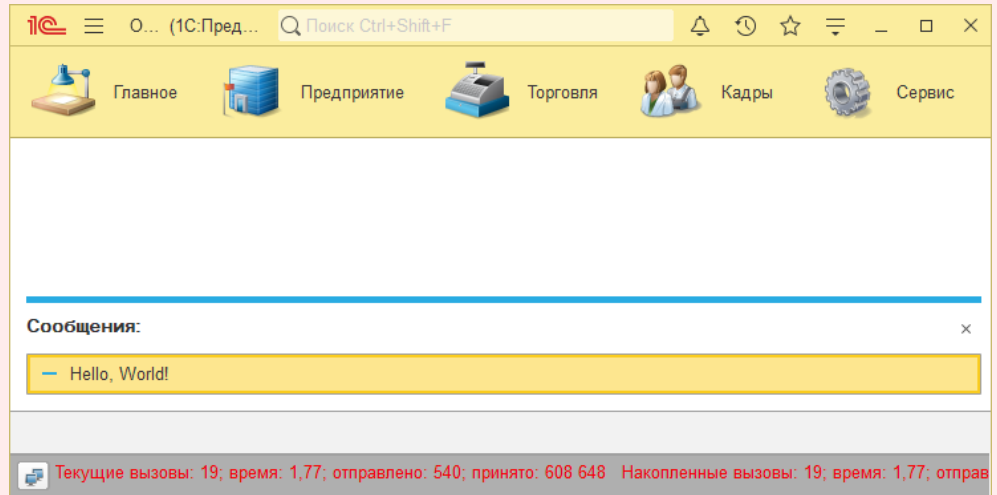
Кредит = 1000000 ; //Если в операторе
//присвоения встречается необъявленная явно
//переменная, то это неявное объявление переменной

Hello, World !



Клиент

Модуль приложения



Сервер

Модуль сеанса

База данных

Процедуры и функции

- ▶ Если несколько операторов должны выполняться в определенной последовательности несколько раз, то их удобно объединять в Процедуру или Функцию
- ▶ Впоследствии, можно будет указывать не каждый оператор в отдельности, а вызвать на исполнение эту Процедуру или Функцию

Описание процедур и функций

Перем А, Б;

Процедура ИзменитьЗначенияПеременных (П1, Знач П2, П3=20) Экспорт

П1 = П1 + П3;

П2 = П2 + П3;

Возврат;

П3 = П3 + 77;

КонецПроцедуры

А = 5;

Б = 5;

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б, 40); // А = ? Б = ?

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б); // А = ? Б = ?

Структура модуля

1) Раздел явного объявления переменных

2) Раздел описания процедур и функций

3) Раздел основной программы

Структура модуля

Перем А, Б;

Процедура ИзменитьЗначенияПеременных (П1, Знач П2, П3=20) Экспорт

П1 = П1 + П3;

П2 = П2 + П3;

Возврат;

П3 = П3 + 77;

КонецПроцедуры

А = 5;

Б = 5;

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б, 40); // А = ? Б = ?

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б); // А = ? Б = ?

Структура модуля

Перем А, Б;

1) Раздел явного объявления переменных

Процедура ИзменитьЗначенияПеременных (П1, **Знач** П2, П3=20) **Экспорт**

П1 = П1 + П3;

П2 = П2 + П3;

Возврат;

2) Раздел описания процедур и функций

П3 = П3 + 77;

КонецПроцедуры

А = 5;

Б = 5;

3) Раздел основной программы

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б, 40); // А = ? Б = ?

ИзменитьЗначенияПеременных (А, Б); // А = ? Б = ?

Не все процедуры одинаковы

- ▶ **Некоторые процедуры можно «связать» с событиями программных объектов**
- ▶ **Такие процедуры будут обрабатывать в момент наступления соответствующего события**
- ▶ **Эти процедуры называются ОБРАБОТЧИКИ СОБЫТИЙ**
- ▶ **Обработчик события должен располагаться в модуле того объекта, где происходит событие**

Программная работа с данными примитивного типа

- ▶ Булево
- ▶ Число
- ▶ Строка
- ▶ Дата

Примитивные типы: Булево

Использование в логических выражениях:

Если КолТиповЦен > 0 и (ВариантВывода = 3 ИЛИ НЕ ФормироватьЦены) Тогда ...

Если Проведен = Истина Тогда ...

Если Проведен Тогда ...

Если ПараметрыОтчетаКорректны = Ложь Тогда ...

Если НЕ ПараметрыОтчетаКорректны Тогда ...

Примитивные типы: Число

Пример использования в арифметических
вычислениях:

$A = 10 * 7 + 1;$

$B = A \% 6;$

Примитивные типы: Строка

Определение строк:

Строка = "Пример обычной строки" ;

Конкатенация строк:

ОбъединеннаяСтрока = "Строка №1" + "Строка №2" ;

Многострочные строки (2 способа):

Предупреждение = "Перед блокированием документ необходимо записать."
+ Символы.ПС + "Сделать это сейчас?" ;

Запрос.Текст = "

| ВЫБРАТЬ

| МаксимальныйКредитКонтрагенту,

| Приоритет

| ИЗ

| Справочник.Контрагенты

| ...

| " ;

Примитивные типы: Дата

Способы определения дат:

```
ДатаНачалаКурса_1 = '20200914180000';  
ДатаНачалаКурса_2 = Дата(2020, 09, 14, 18, 00, 00);  
Сейчас = ТекущаяДата();
```

Операции с датами:

```
Перерыв = ДатаНачалаКурса_1 + 5400;  
НачалоВторогоДня = ДатаНачалаКурса_2 + 2*24*60*60;  
ДлительностьПервогоДня = Дата(2020, 09, 14, 21, 00, 00) - '20200114180000';
```

Проверка на «пустую» дату:

```
Если ДатаОтчета = '00010101' Тогда ...
```

Преобразование типов

► Неявное

МояПеременная = "АБВ" + 777; // "АБВ777"

МояПеременная = 777 + "АБВ"; // Ошибка!

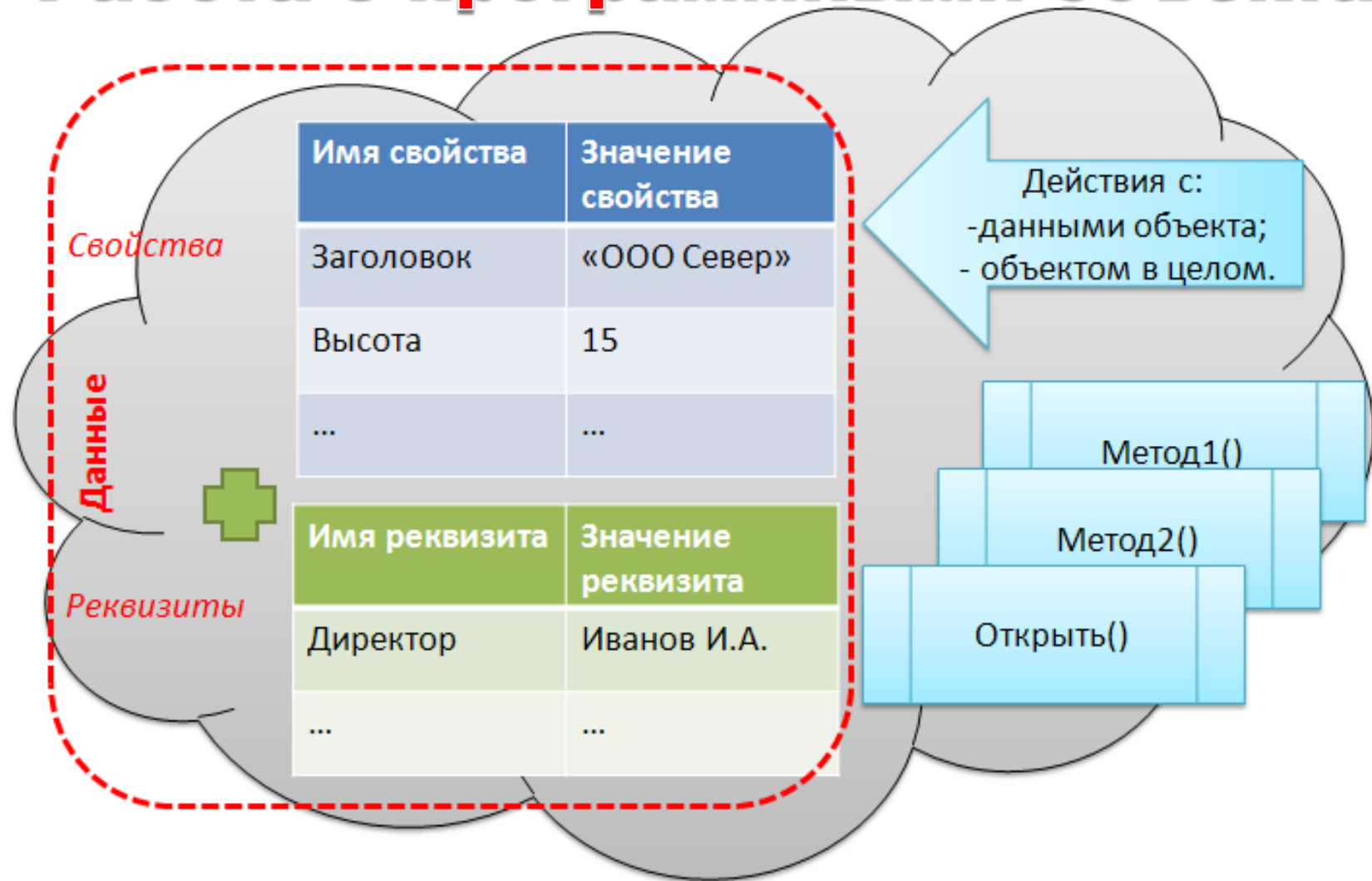
МояПеременная = "" + 777 + "АБВ"; // "777АБВ"

► Явное

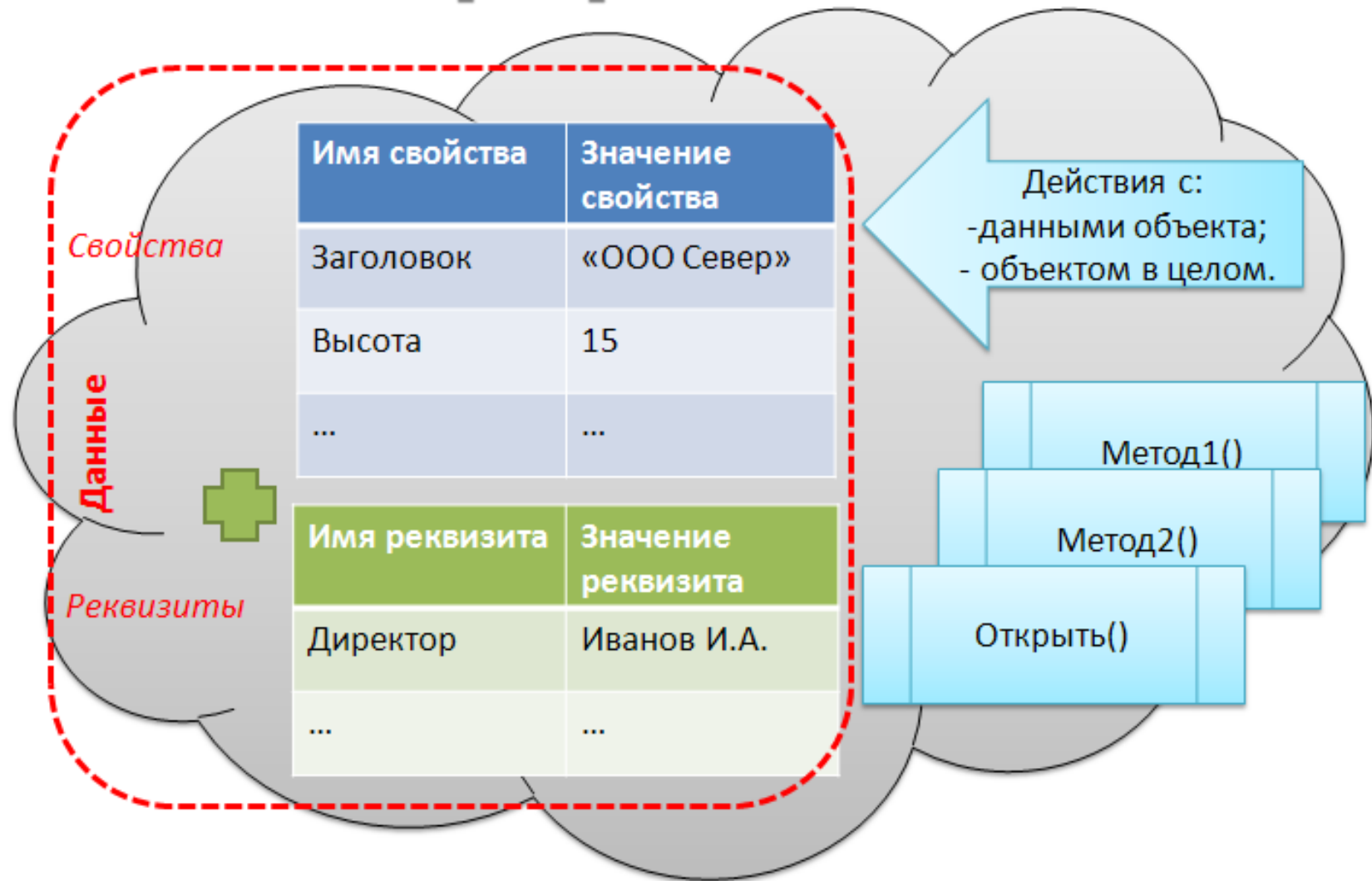
МояПеременная = Строка(777) + "АБВ"; // "777АБВ"

МояПеременная = Число("23,5000") + 10; // 33.5

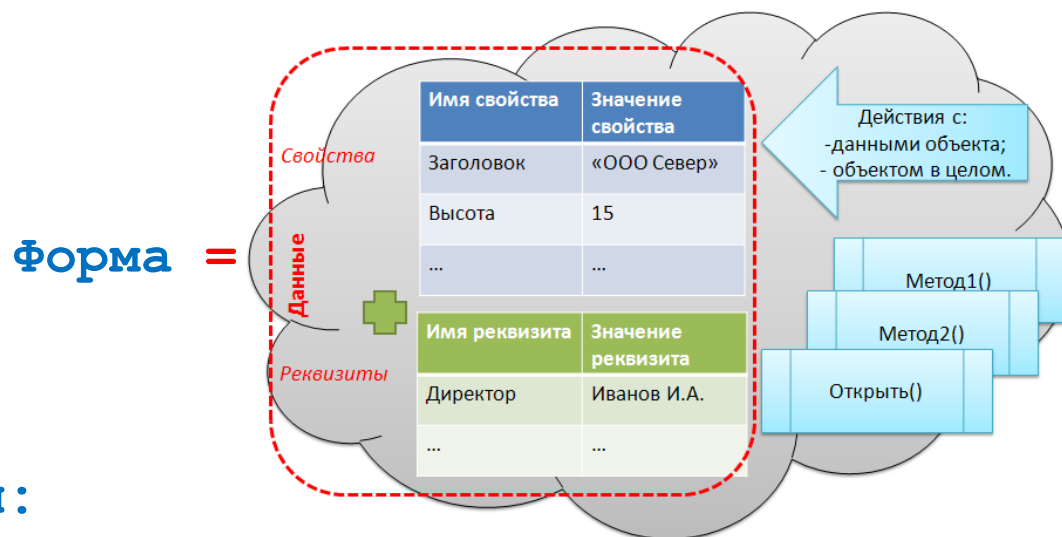
Работа с программными объектами



Работа с программными объектами



Работа с программными объектами



Свойства и реквизиты:

Форма.Заголовок = "ООО Север";

Форма["Директор"] = "Иванов И.А.";

Методы:

Форма.Открыть();

Синтаксические конструкции

▶ Ветвление

▶ Циклы

Ветвление

A = ОпределитьВыборПользователя ();

Если A = "Ок" Тогда

...

ИначеЕсли A = "Отмена" Тогда

...

ИначеЕсли A = "Не понял..." Тогда

...

Иначе

...

КонецЕсли ;

Ветвление

A = ОпределитьВыборПользователя () ;

ТекстСообщения = ? (A = "Ок" , "Да" , "Нет") ;

Ветвление

Попытка

НашаФункция () ;

Исключение

Сообщить (ОписаниеОшибки ()) ;

КонецПопытки ;

Цикл со счетчиком

Для Счетчик = 1 По 10 Цикл

Если Счетчик < 3 Тогда

Продолжить; //Цикл не прерывается!
//Управление передаются в начало цикла.

ИначеЕсли НЕ Счетчик <= 7 Тогда

Прервать; //Цикл прерывается!

КонецЕсли;

Сообщить ("Счетчик цикла = " + Счетчик);

КонецЦикла;

Цикл с предусловием

$A = 1;$

Пока $A < 10$ Цикл

...

$A = A + 3;$

КонецЦикла;

Коллекции



Коллекции - таблицы

Элемент коллекции
– строка таблицы

--	--	--	--

--

Данные в коллекции



№ Строки/ № колонки	1	2	3	4
1			*****	
2				
3				

Адрес ячейки: строка 1 колонка 3
 колонка 3 строка 1
 строка 3 колонка 2

№ Строки/ № колонки	4	3	2	1
3			*****	
2				
1				



Данные в коллекции

№ Строки/ № колонки		1	2	3	4
0	1			*****	
1	2				
2	3				
		0	1	2	3

Данные нужной ячейки:

`СтрокаКоллекцииОдин = ИмяКоллекции[0] ;`

`Данные = СтрокаКоллекцииОдин[2] ;`

Или

`Данные = ИмяКоллекции[0][2] ;`

Цикл для обхода коллекций значений

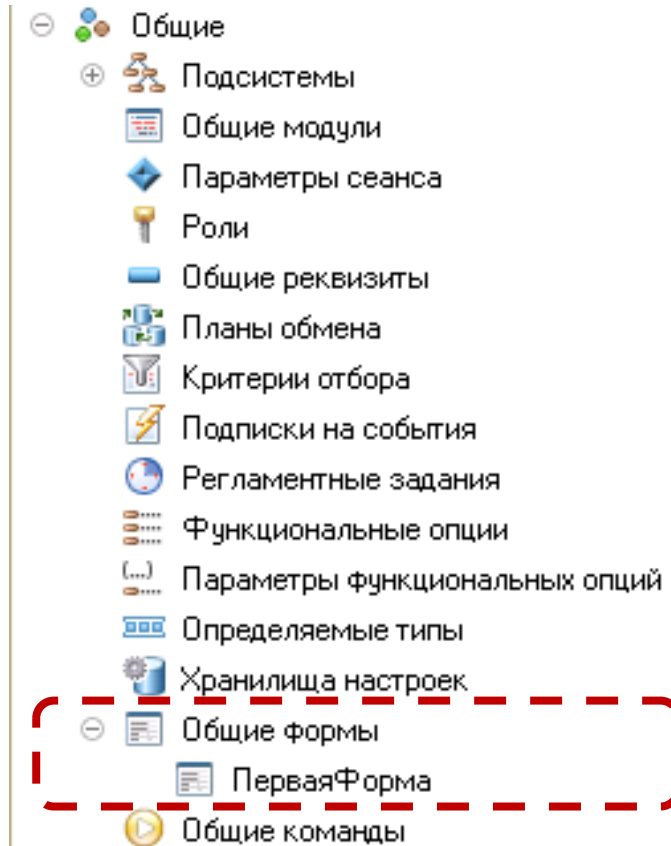
Для каждого СтрокаТЧ Из ТЧТовары Цикл

СтрокаТЧ.Сумма = СтрокаТЧ.Цена * СтрокаТЧ.Количество ;

КонецЦикла ;

ТЧТовары					
	Номер строки	Товар	Количество	Цена	Сумма
СтрокаТЧ	1	Яблоки	10	20	200
СтрокаТЧ	2	Груши	15	15	225
СтрокаТЧ	3	Апельсины	17	10	170

Общая форма



Задача

- ▶ При открытии формы сообщить текущую дату

The screenshot shows a window titled "Первая форма" (First form) with a close button (X) in the top right corner. In the top left corner, there are navigation buttons (left and right arrows). On the right side, there is a button labeled "Еще" (More) with a dropdown arrow. At the bottom of the window, there is a section titled "Сообщения:" (Messages:) with a close button (X) in its top right corner. Below this title, there is a message entry: a blue line icon followed by the text "09.12.2014 12:39:40".

Разбор ФИО

←

→

Первая форма

×

Еще ▾

ФИО:

Сироткина Анастасия Владимировна

Фамилия:

Сироткина

Имя:

Анастасия

Отчество:

Владимировна

ДЗ

Разница дат

←

→

Первая форма

×

Еще ▾

Время работы

Сообщения:

×

— Система уже работает 16 сек.

Приложение

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

Универсальные коллекции значений

► **Массив**



► **Структура**

► **Соответствие**



Ключ	Значение

► **Список значений**

Значение	Представление	Пометка	Картинка

► **Таблица значений**

Колонка 1	Колонка 2	...	Колонка n

► **Дерево значений**

Родитель	Колонка 1	Колонка 2	...	Колонка n

Массив

"Обычный" массив:

M1 = Новый Массив;

Массив

"Обычный" массив:

```
М1 = Новый Массив;  
М1.Добавить (Истина);
```

Истина

Массив

"Обычный" массив:

```
М1 = Новый Массив;  
М1.Добавить (Истина);  
М1.Добавить (ТекущаяДата ());
```

Истина
2020.09.25

Массив

"Обычный" массив:

```
М1 = Новый Массив;  
М1.Добавить (Истина);  
М1.Добавить (ТекущаяДата());  
М1.Добавить ("Опт");
```

Истина
2020.02.14
"Опт"

Массив

"Обычный" массив:

```
М1 = Новый Массив;  
М1[0] = Истина;  
М1[1] = ТекущаяДата();  
М1.Добавить("Опт");
```

Истина
2020.02.14
"Опт"

//Чтение данных массива

```
Если ТекущаяДата() > М1[1] Тогда  
    Отказ = М1[0];  
КонецЕсли;
```

Структура

Ключ	Значение
------	----------

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Структура

Ключ	Значение
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Структура

Ключ	Значение
"ДатаОтчета"	23.06.2018
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Параметры.Вставить ("ДатаОтчета", Дата(2018, 6, 23));

Структура

Ключ	Значение
"ВыводитьНомераСтраниц"	Истина
"ДатаОтчета"	31.10.2015
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Параметры.Вставить ("ДатаОтчета", Дата(2018, 6, 23));

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Истина);

Структура

Ключ	Значение
"ВыводитьНомераСтраниц"	Ложь
"ДатаОтчета"	31.10.2015
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Параметры.Вставить ("ДатаОтчета", Дата(2018, 6, 23));

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Истина);

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Ложь); //Повтор ключа

Структура

Ключ	Значение
"ВыводитьНомераСтраниц"	Истина
"ДатаОтчета"	31.10.2015
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Параметры.Вставить ("ДатаОтчета", Дата(2018, 6, 23));

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Истина);

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Ложь); //Повтор ключа

Параметры.ВыводитьНомераСтраниц = Истина;

Структура

Ключ	Значение
"ВыводитьНомераСтраниц"	Истина
"ДатаОтчета"	31.10.2015
"ЗаголовокОтчета"	"Анализ продаж"

Создание структуры:

Параметры = Новый Структура;

Параметры.Вставить ("ЗаголовокОтчета", "Анализ продаж");

Параметры.Вставить ("ДатаОтчета", Дата(2018, 6, 23));

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Истина);

Параметры.Вставить ("ВыводитьНомераСтраниц", Ложь);

Параметры.ВыводитьНомераСтраниц = Истина;

Чтение данных из структуры:

Заголовок = Параметры.ЗаголовокОтчета; // " Анализ продаж"

ВыводитьНомера = Параметры.ВыводитьНомераСтраниц; //Истина

Список значений

Список значений

Значение	Представление	Пометка	Картинка
----------	---------------	---------	----------

Создание списка значений:

ИменаПолей = Новый СписокЗначений () ;

Список значений

Значение	Представление	Пометка	Картинка
ФизическоеЛицо	Физическое лицо	Ложь	

Создание списка значений:

ИменаПолей = **Новый** СписокЗначений();

ИменаПолей.Добавить ("ФизическоеЛицо", "Физическое лицо");

Список значений

Значение	Представление	Пометка	Картинка
ФизическоеЛицо	Физическое лицо	Ложь	
Подразделение	Структурная единица	Ложь	

Создание списка значений:

ИменаПолей = **Новый** СписокЗначений();

ИменаПолей.Добавить ("ФизическоеЛицо", "Физическое лицо");

ИменаПолей.Добавить ("Подразделение", "Структурная единица");

Список значений

Значение	Представление	Пометка	Картинка
ФизическоеЛицо	Физическое лицо	Ложь	
Подразделение	Структурная единица	Ложь	
Должность	Должность	Ложь	

Создание списка значений:

ИменаПолей = **Новый** СписокЗначений();

ИменаПолей.Добавить ("ФизическоеЛицо", "Физическое лицо");

ИменаПолей.Добавить ("Подразделение", "Структурная единица");

ИменаПолей.Добавить ("Должность", "Должность");

Список значений

Значение	Представление	Пометка	Картинка
ФизическоеЛицо	Физическое лицо	Ложь	
Подразделение	Структурная единица	Ложь	
Должность	Должность	Ложь	

Чтение из списка значений:

ИмяПоляФильтра = ИменаПолей[0].Значение;
// "ФизическоеЛицо"

СинонимПоляФильтра = ИменаПолей[0].Представление;
// "Физическое лицо"

Таблица значений

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

Таблица значений

ИмяФайла

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок
----------	-----------------

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров
----------	-----------------	---------------

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла") ;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок") ;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров") ;

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров");

ПерваяСтрока = ТЗЦены.Добавить ();

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров
Прайс ОАО "Лето".xls		

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров");

ПерваяСтрока = ТЗЦены.Добавить ();

ПерваяСтрока.ИмяФайла = "Прайс ОАО "Лето"".xls";

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров
Прайс ОАО "Лето".xls	500	

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров");

ПерваяСтрока = ТЗЦены.Добавить ();

ПерваяСтрока.ИмяФайла = "Прайс ОАО "Лето"".xls";

ПерваяСтрока.КоличествоСтрок = 500;

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров
Прайс ОАО "Лето".xls	500	Лето

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров");

ПерваяСтрока = ТЗЦены.Добавить ();

ПерваяСтрока.ИмяФайла = "Прайс ОАО "Лето"".xls";

ПерваяСтрока.КоличествоСтрок = 500;

ПерваяСтрока.ГруппаТоваров = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию ("Лето");

Таблица значений

ИмяФайла	КоличествоСтрок	ГруппаТоваров
Прайс ОАО "Лето".xls	500	Лето
Список товаров ЗАО "Юг".xls	357	Юг
Цены ООО "Лукойл".xls	70 611	Лукойл

ТЗЦены = Новый ТаблицаЗначений;

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ИмяФайла");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("КоличествоСтрок");

ТЗЦены.Колонки.Добавить ("ГруппаТоваров");

ПерваяСтрока = ТЗЦены.Добавить ();

ПерваяСтрока.ИмяФайла = "Прайс ОАО "Лето"".xls";

ПерваяСтрока.КоличествоСтрок = 500;

ПерваяСтрока.ГруппаТоваров = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию ("Лето");

...