

**Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации**

**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И  
ИНФОРМАТИКИ**

Отчет по лабораторной работе

Тема: “Лабораторная работа №5.

Списки значений, таблицы значений.

Объектная модель данных. Клиент-серверная архитектура”

Выполнил: студент 3 курса ИТ

направления 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

гр. БВТ2204 Осипов А.Д.

МОСКВА 2024

## Оглавление

Ход работы .....	3
------------------	---

# Ход работы

## Список Значений

### Задание 1

Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не менее 10 штук. Предложить пользователю выбрать одного из сотрудников, которого премируют по итогам месяца. Вывести информацию с помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит премию в размере <сумма на выбор студента> в конце месяца!».

```
□ функция СгенерироватьСотрудника(фамилии, Имена, Отчества)
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();
    индексФамилии = ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 9);
    индексИмени = ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 9);
    индексОтчества = ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 9);

    Возврат фамилии[индексФамилии] + " " + Имена[индексИмени] + " " + Отчества[индексОтчества];
Конецфункции

&НаКлиенте
□ Асинх Процедура Задание1Асинх(Команда)
    Имена = Неопределено;
    Отчества = Неопределено;
    фамилии = Неопределено;
    Задание1АсинхФрагмент(Имена, Отчества, фамилии);

    СписокЗначений = Новый СписокЗначений();
    Для счетчик = 0 по 9 Цикл
        СписокЗначений.Добавить(СгенерироватьСотрудника(фамилии, Имена, Отчества));
    КонецЦикла;

    Избранный = Ждать СписокЗначений.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите Сотрудника");
    Премия = 0;
    Премия = Ждать ВвестиЧислоАсинх(Премия, "Введите число премии");
    Сообщить(Строка(Избранный) + " получит премию в размере " + Премия + " в конце месяца!");
КонецПроцедуры
```

Рисунок 1 – Код задания 1

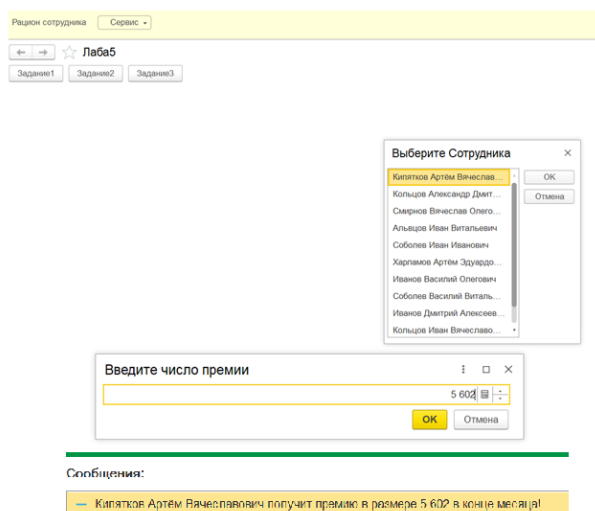


Рисунок 2 – Выполнение кода задания 1

[Введите текст]

## Задание 2

Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не менее 10 штук. Заполнить список значений данными о премиях сотрудников (можно использовать генератор случайных чисел), не менее 5 штук. Заполнить список значений данными о периодах премирования сотрудников компании не менее 10 штук. Предложить пользователю выбрать одного из сотрудников, которого премируют по итогам месяца, размер премии и сам месяц. Вывести информацию с помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит премию в размере <сумма> в конце <месяц>!».

```
НаКлиенте
Асинх Процедура Задание2Асинх(Команда)
    Имена = Неопределено;
    Отчества = Неопределено;
    фамилии = Неопределено;
    Задание1АсинхФрагмент(Имена, Отчества, фамилии);

    Сотрудники = Новый СписокЗначений();
    Для счетчик = 0 по 9 Цикл
        Сотрудники.Добавить(СгенерироватьСотрудника(фамилии, Имена, Отчества));
    КонечЦикла;

    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();
    Премии = Новый СписокЗначений();
    Месяцы = Новый СписокЗначений();
    Месяцы.Добавить("января");
    Месяцы.Добавить("февраля");
    Месяцы.Добавить("марта");
    Месяцы.Добавить("апреля");
    Месяцы.Добавить("мая");
    Месяцы.Добавить("июня");
    Месяцы.Добавить("августа");
    Месяцы.Добавить("сентября");
    Месяцы.Добавить("ноября");
    Месяцы.Добавить("декабря");

    Для Счетчик = 0 По 4 Цикл
        Премии.Добавить(ГСЧ.СлучайноеЧисло(500, 5000));
    КонечЦикла;

    Избранный = Ждать Сотрудники.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите Сотрудника");
    Премия = Ждать Премии.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите размер премии");
    Месяц = Ждать Месяцы.ВыбратьЭлементАсинх("Всберите месяц");
    Сообщить(Строка(Избранный) + " получит премию в размере " + Премия + " в конце " + Месяц + "!");
КонечПроцедуры
```

Рисунок 3 – Код задания 2

[Введите текст]

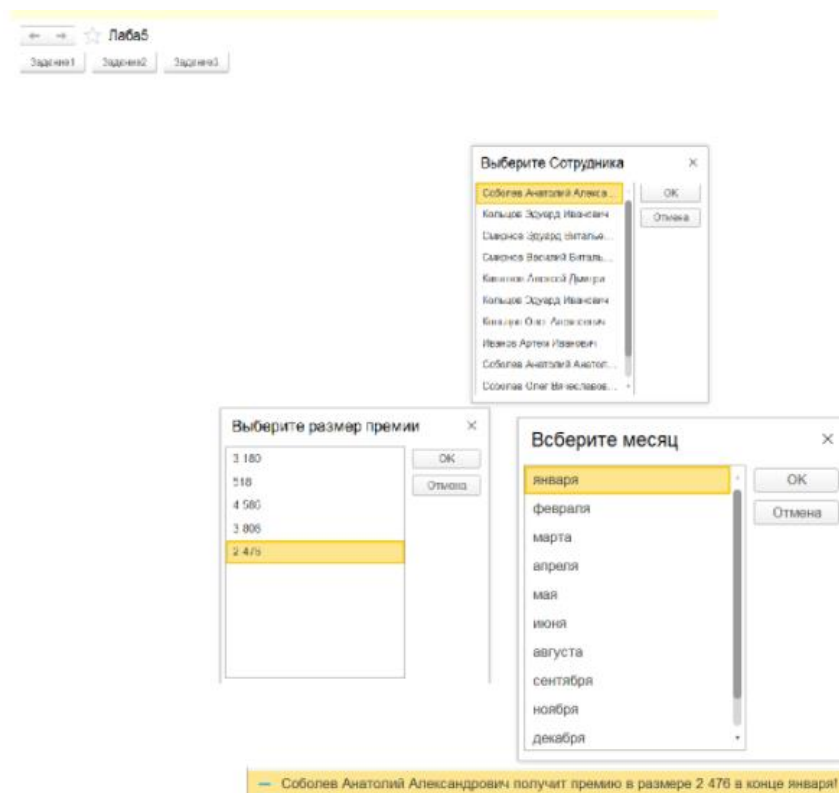


Рисунок 4 – Выполнение кода задания 2

### Задание 3

Меню столовой состоит из первого, второго и напитка. Повара столовой могут приготовить 10 разных блюд первого, такое же количество второго и столько же напитков. Пользователь вводит свое ФИО. И выбирает из 10 блюд одно первое, далее второе, и в конце напиток. Всю эту информацию: ФИО, первое, второе, напиток – нужно занести программно в справочник, который перед этим нужно создать. Имя справочника – РационСотрудника.

```

&НаСервере
□ Процедура СохранитьРацион (Рацион)
    НовыйЭлемент = Справочники.РационСотрудника.СоздатьЭлемент ();
    НовыйЭлемент.ФИО = Рацион.Получить (0);
    НовыйЭлемент.Первое = Рацион.Получить (1);
    НовыйЭлемент.Второе = Рацион.Получить (2);
    НовыйЭлемент.Напиток = Рацион.Получить (3);
    НовыйЭлемент.Записать ();
КонецПроцедуры

```

Рисунок 5 – Процедура сохранения в РационСотрудника

[Введите текст]

```

ПервыеБлюда = Новый СписокЗначений;
ВторыеБлюда = Новый СписокЗначений;
Напитки = Новый СписокЗначений;
ПервыеБлюда.Добавить ("Грибной суп");
ПервыеБлюда.Добавить ("Ши");
ПервыеБлюда.Добавить ("Уха");
ПервыеБлюда.Добавить ("Ворщ");
ПервыеБлюда.Добавить ("Суп с овощами");
ПервыеБлюда.Добавить ("Куриный бульон");
ПервыеБлюда.Добавить ("Харчо");
ПервыеБлюда.Добавить ("Рассольник");
ПервыеБлюда.Добавить ("Гаспачо");
ПервыеБлюда.Добавить ("Щавелевый суп");
ВторыеБлюда.Добавить ("Картошка котлетой");
ВторыеБлюда.Добавить ("Макароны с сосиской");
ВторыеБлюда.Добавить ("Драники");
ВторыеБлюда.Добавить ("Жаркое");
ВторыеБлюда.Добавить ("Мясной рулет");
ВторыеБлюда.Добавить ("Котлета по киевски");
ВторыеБлюда.Добавить ("Карбонара");
ВторыеБлюда.Добавить ("Плов");
ВторыеБлюда.Добавить ("Шаурма");
ВторыеБлюда.Добавить ("Курица");
Напитки.Добавить ("Чай");
Напитки.Добавить ("Кофе");
Напитки.Добавить ("Апельсиновый сок");
Напитки.Добавить ("Клюквенный сок");
Напитки.Добавить ("Морс");
Напитки.Добавить ("Молоко");
Напитки.Добавить ("Напиток 9");
Напитки.Добавить ("Вода");
Напитки.Добавить ("Кола");
Напитки.Добавить ("Спрайт");

```

Рисунок 6 – Заполнение вариаций блюд/напитков

```

&НаКлиенте
□ Асинх Процедура ЗаданиеЗАсинх(Команда)
    ВторыеБлюда = Неопределено;
    Напитки = Неопределено;
    ПервыеБлюда = Неопределено;
    ЗаданиеЗАсинхфрагмент(ВторыеБлюда, Напитки, ПервыеБлюда);

    ФИО = Ждать ВвестиСтрокуАсинх("Введите ФИО");
    Первое = Ждать ПервыеБлюда.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите первое блюдо: ");
    Второе = Ждать ВторыеБлюда.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите второе блюдо: ");
    Напиток = Ждать Напитки.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите напиток: ");

    НовыйЭлемент = Новый Массив;

    НовыйЭлемент.Добавить(ФИО);
    НовыйЭлемент.Добавить(Первое.Значение);
    НовыйЭлемент.Добавить(Второе.Значение);
    НовыйЭлемент.Добавить(Напиток.Значение);
    СохранитьРацион(НовыйЭлемент);
    КонецПроцедуры

```

Рисунок 7 – Код задания 3

[Введите текст]

Введите строку

Введите ФИО

OK

Отмена

Введите строку

Вадимов Вадим Вадимович

OK

Отмена

Выберите первое блюдо:

Грибной суп

Щи

Уха

Борщ

Суп с овощами

Куриный бульон

Харчо

Рассольник

Гаспачо

Щавелевый суп

OK

Отмена

Выберите второе блюдо:

Картошка котлетой

Макароны с сосиской

Драники

Жаркое

Мясной рулет

Котлета по киевски

Карбонара

Плов

Шаурма

Курица

OK

Отмена

Выберите напиток:

Чай

Кофе

Апельсиновый сок

Клюквенный сок

Морс

Молоко

Напиток 9

Вода

Кола

Спрайт

OK

Отмена

Рацион сотрудника

Сервис

← →

☆ Рацион сотрудника

Создать

🔍

Поиск (Ctrl+F)

Наименование	Код	ФИО	Первое	Второе	Напиток
==	000000001	Иванов Иван Иванович	Куриный бульон	Картошка котлетой	Молоко
==	000000002	Вадимов Вадим Вадимович	Куриный бульон	Картошка котлетой	Чай

Рисунок 8 – Выполнение кода задания 3

## Таблицы значений (ТЗ)

### Задание 1

Создать ТЗ для библиотеки, содержащую информацию о наименовании книги, авторе, годе издания, количестве страниц, адресе издательства, названии издательства, рекомендуемой к продаже цене, кратком описании. Реализовать сортировку по автору, цене, количеству страниц. Вывести изначальную ТЗ и три ТЗ, каждая из которых отсортирована по определенному столбцу.

[Введите текст]

```

&НаСервере
Процедура СоздатьЗаполнитьТЗКниг ()
    ТЗ = Новый ТаблицаЗначений;
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел ();
    ТЗ.Колонки.Добавить ("НазваниеКниги");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("Автор");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("ГодИздания");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("КоличествоСтраниц");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("АдресИздательства");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("НазваниеИздательства");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("РекомендуемаяЦена");
    ТЗ.Колонки.Добавить ("КраткоеОписание");

    Для Счетчик = 1 По 4 Цикл
        НоваяСтрокаТЗ = ТЗ.Добавить ();
        НоваяСтрокаТЗ.НазваниеКниги = "Книга" + ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100);
        НоваяСтрокаТЗ.Автор = "Автор" + ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100);
        НоваяСтрокаТЗ.ГодИздания = ГСЧ.СлучайноеЧисло(2000, 2024);
        НоваяСтрокаТЗ.КоличествоСтраниц = ГСЧ.СлучайноеЧисло(60, 600);
        НоваяСтрокаТЗ.АдресИздательства = "АдресИздательства" + ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100);
        НоваяСтрокаТЗ.НазваниеИздательства = "НазваниеИздательства" + ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100);
        НоваяСтрокаТЗ.РекомендуемаяЦена = ГСЧ.СлучайноеЧисло(600, 5000);
        НоваяСтрокаТЗ.КраткоеОписание = "КраткоеОписание" + ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100);
    КонечЦикла;

    БиблиотекаИзначальная.Загрузить (ТЗ);

    ТЗ.Сортировать ("Автор Возр");
    БиблиотекаИзначальнаяСортПоАвтор.Загрузить (ТЗ);

    ТЗ.Сортировать ("КоличествоСтраниц Возр");
    БиблиотекаИзначальнаяСортПоКоличествоСтраниц.Загрузить (ТЗ);

    ТЗ.Сортировать ("РекомендуемаяЦена Возр");
    БиблиотекаИзначальнаяСортПоРекомендуемаяЦена.Загрузить (ТЗ);
КонечПроцедуры

```

Рисунок 9 – Код задания 1.

```

&НаКлиенте
Процедура ТЗ_Задание1 (Команда)
    СоздатьЗаполнитьТЗКниг ();
КонечПроцедуры

```

Рисунок 10 – Код задания 1.

Выполнение:

- Изначальные данные

Вывод таблиц

БиблиотекаИзначальная:

Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание
Книга2	Автор63	2 015	210	АдресИздательства28	НазваниеИздательства93	2 809	КраткоеОписание57
Книга92	Автор83	2 012	363	АдресИздательства76	НазваниеИздательства42	923	КраткоеОписание34
Книга46	Автор90	2 009	279	АдресИздательства30	НазваниеИздательства59	1 560	КраткоеОписание55
Книга97	Автор4	2 021	373	АдресИздательства39	НазваниеИздательства83	2 884	КраткоеОписание59

- Отсортированные

БиблиотекаИзначальнаяСортПоКоличествоСтраниц:

Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание
Книга2	Автор63	2 015	210	АдресИздательства28	НазваниеИздательства93	2 809	КраткоеОписание57
Книга46	Автор90	2 009	279	АдресИздательства30	НазваниеИздательства59	1 560	КраткоеОписание55
Книга92	Автор83	2 012	363	АдресИздательства76	НазваниеИздательства42	923	КраткоеОписание34
Книга97	Автор4	2 021	373	АдресИздательства39	НазваниеИздательства83	2 884	КраткоеОписание59

БиблиотекаИзначальнаяСортПоАвтор:

Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание
Книга97	Автор4	2 021	373	АдресИздательства39	НазваниеИздательства83	2 884	КраткоеОписание59
Книга2	Автор63	2 015	210	АдресИздательства28	НазваниеИздательства93	2 809	КраткоеОписание57
Книга92	Автор83	2 012	363	АдресИздательства76	НазваниеИздательства42	923	КраткоеОписание34
Книга46	Автор90	2 009	279	АдресИздательства30	НазваниеИздательства59	1 560	КраткоеОписание55

[Введите текст]



Библиотека	Изначальная	Сорт	По	Рекомендуемая	Цена				
Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание		
Книга92	Автор83	2 012	363	АдресИздательства76	НазваниеИздательства42	923	КраткоеОписание34		
Книга46	Автор90	2 009	279	АдресИздательства30	НазваниеИздательства59	1 560	КраткоеОписание55		
Книга2	Автор63	2 015	210	АдресИздательства28	НазваниеИздательства93	2 809	КраткоеОписание57		
Книга97	Автор4	2 021	373	АдресИздательства39	НазваниеИздательства83	2 884	КраткоеОписание59		

## Задание 2

Создать справочник Библиотека. Перенести ТЗ до сортировок из 1 задания в справочник.

```

&НаСервере
[=] Процедура ПереносТЗВСправочникБиблиотека (ТЗ)
    Выборка = Справочники.Библиотека.Выбрать ();
    Пока Выборка.Следующий () Цикл
        ОбъектСправочника = Выборка.ПолучитьОбъект ();
        ОбъектСправочника.Удалить ();
    КонецЦикла;

    Для Каждого значение из ТЗ Цикл
        НовыйЭлемент = Справочники.Библиотека.СоздатьЭлемент ();
        НовыйЭлемент.НазваниеКниги = значение.НазваниеКниги;
        НовыйЭлемент.Автор = значение.Автор;
        НовыйЭлемент.ГодИздания = значение.ГодИздания;
        НовыйЭлемент.КоличествоСтраниц = значение.КоличествоСтраниц;
        НовыйЭлемент.АдресИздательства = значение.АдресИздательства;
        НовыйЭлемент.НазваниеИздательства = значение.НазваниеИздательства;
        НовыйЭлемент.РекомендуемаяЦена = значение.РекомендуемаяЦена;
        НовыйЭлемент.КраткоеОписание = значение.КраткоеОписание;
        НовыйЭлемент.Записать ();
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Рисунок 11 – Код задания 2

Выполнение:

- Генерация библиотеки

Таблица значений

Задание 1

Вывод таблиц

Библиотека/Изначальная:

Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание
Книга0	Автор6	2 022	127	АдресИздательства52	НазваниеИздательства67	896	КраткоеОписание21
Книга32	Автор17	2 012	387	АдресИздательства90	НазваниеИздательства87	4 196	КраткоеОписание93
Книга33	Автор65	2 000	559	АдресИздательства32	НазваниеИздательства17	3 783	КраткоеОписание18
Книга97	Автор67	2 017	535	АдресИздательства10	НазваниеИздательства4	806	КраткоеОписание23

При генерации библиотека сразу записывается в справочник.

Библиотека

Рацион сотрудника

Сервис

←

→

☆ Библиотека

Создать

Поиск (Ctrl+F)

🔍

Еще

Наименование	Код	Название книги	Автор	Год издания	Количество страниц	Адрес издательства	Название издательства	Рекомендуемая цена	Краткое описание
==	000000001	Книга0	Автор6	2 022	127	АдресИздат	НазваниеИзд	896	КраткоеОпи
==	000000002	Книга32	Автор17	2 012	387	АдресИздат	НазваниеИзд	4 196	КраткоеОпи
==	000000003	Книга33	Автор65	2 000	559	АдресИздат	НазваниеИзд	3 783	КраткоеОпи
==	000000004	Книга97	Автор67	2 017	535	АдресИздат	НазваниеИзд	806	КраткоеОпи

Рисунок 12 – Заполненный справочник «Библиотека»

[Введите текст]

### Задание 3

Реализовать с помощью списка значений кнопки по работе с ТЗ: «добавить новую книгу», «найти книгу», «найти и удалить книгу», «узнать количество книг», «выход из библиотеки». В зависимости от выбранной кнопки выполнить операцию с ТЗ. То есть если пользователь нажал кнопку «добавить новую книгу», то необходимо дать пользователю возможность ввести данные об авторе, годе издания и т.д. И перенести эти данные не только в ТЗ, но и в справочник. При удалении соответственно найти в справочнике книгу и удалить ее, а также сделать это в ТЗ. Выводить окно с кнопками пока пользователь не нажмет кнопку «выход из библиотеки».

[Введите текст]

```

«НаКлиенте
Асинх функция ЗапросыKTS()
    Варианты = Новый СписокЗначений;
    Книга = Новый Структура;
    Варианты.Добавить("Добавить", "Добавить новую книгу");
    Варианты.Добавить("Найти", "Найти книгу");
    Варианты.Добавить("Удалить", "Удалить книгу с названием");
    Варианты.Добавить("Количество", "Узнать количество книг в справочнике");
    Варианты.Добавить("Выход", "Выйти");
    Выбор = ждать Варианты.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите действие");
    Пока Строка(Выбор) <> "Выйти" Цикл;
        Если Строка(Выбор) = "Добавить новую книгу" Тогда;
            Название = "Телефонная книга";
            Книга.Вставить("Название", ждать ВвестиСтрокуАсинх(Название, "Введите название книги"));
            Автор = "Игнатов Д.С.";
            Книга.Вставить("Автор", ждать ВвестиСтрокуАсинх(Автор, "Введите автора"));
            КоличествоСтраниц = 1400;
            Книга.Вставить("КоличествоСтраниц", ждать ВвестиЧислоАсинх(КоличествоСтраниц, "Введите Количество страниц в книге"));
            АдресИздательства = "Санкт-Петербург, Набережная Мойки, 37";
            Книга.Вставить("АдресИздательства", ждать ВвестиСтрокуАсинх(АдресИздательства, "Адрес издательства"));
            РекомендуемаяЦена = 1200;
            Книга.Вставить("РекомендуемаяЦена", ждать ВвестиЧислоАсинх(РекомендуемаяЦена, "Рекомендуемая цена"));
            Издательство = "Детский дом книги";
            Книга.Вставить("Издательство", ждать ВвестиСтрокуАсинх(Издательство, "Издательство"));
            ГодИздания = Год('20220101');
            Книга.Вставить("ГодИздания", Год(ждать ВвестиДатуАсинх(ГодИздания, "Введите год издания книги", ЧастиДаты.Дата)));
            КраткоеОписание = "Посредственный текст";
            Книга.Вставить("КраткоеОписание", ждать ВвестиСтрокуАсинх(КраткоеОписание, "Введите краткое описание"));
            Сообщить("ШаДобавим");
            ТестированиемодуляВызовСервера.ДобавитьКнигу(Книга);
        ИначеЕсли Строка(Выбор) = "Найти книгу" Тогда;
            Название = ждать ВвестиСтрокуАсинх(Название, "Введите название книги, которую хотите найти");
            Книга = ТестированиемодуляВызовСервера.НайтиКнигу(Название);
            Строка = "";
            Для каждого Элемент Из Книга Цикл
                Строка = Строка + Элемент.Ключ + ": " + Элемент.Значение + Символы.ПС;
            КонецЦикла;
            Сообщить(Строка);
        ИначеЕсли Строка(Выбор) = "Удалить книгу с названием" Тогда;
            Название = ждать ВвестиСтрокуАсинх(Название, "Введите название книги, которую хотите удалить");
            ТестированиемодуляВызовСервера.УдалитьКнигу(Название);
            Сообщить("ШаУдалим");
        ИначеЕсли Строка(Выбор) = "Узнать количество книг в справочнике" Тогда;
            Количество = ТестированиемодуляВызовСервера.УзнатьКоличество();
            Сообщить(Количество);
        КонецЕсли;
        Выбор = ждать Варианты.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите действие");
    КонецЦикла;
    Возврат 1;
Конецфункции

```

Рисунок 13 – Запросы к таблице значений

[Введите текст]

```

&НаСервере
Процедура ДобавитьКнигу(Книга) Экспорт
    НовыйЭлемент = Справочники.Библиотека.СоздатьЭлемент();
    НовыйЭлемент.Наименование = Книга.Название;
    НовыйЭлемент.Автор = Книга.Автор;
    НовыйЭлемент.ГодИздания = Книга.ГодИздания;
    НовыйЭлемент.КоличествоСтраниц = Книга.КоличествоСтраниц;
    НовыйЭлемент.АдресИздательства = Книга.АдресИздательства;
    НовыйЭлемент.НазваниеИздательства = Книга.Издательство;
    НовыйЭлемент.РекомендуемаяЦена = Книга.РекомендуемаяЦена;
    НовыйЭлемент.КраткоеОписание = Книга.КраткоеОписание;
    НовыйЭлемент.Записать();
КонецПроцедуры

&НаСервере
Процедура УдалитьКнигу(Книга) Экспорт
    СсылкаНаЭлемент = Справочники.Библиотека.НайтиПоНаименованию(Книга);
    СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().Удалить();
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция НайтиКнигу(Название) Экспорт
    Книга = Новый Структура;
    СсылкаНаЭлемент = Справочники.Библиотека.НайтиПоНаименованию(Название);
    Книга.Вставить("Название", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().Наименование);
    Книга.Вставить("Автор", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().Автор);
    Книга.Вставить("КоличествоСтраниц", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().КоличествоСтраниц);
    Книга.Вставить("АдресИздательства", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().АдресИздательства);
    Книга.Вставить("РекомендуемаяЦена", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().РекомендуемаяЦена);
    Книга.Вставить("Издательство", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().НазваниеИздательства);
    Книга.Вставить("ГодИздания", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().ГодИздания);
    Книга.Вставить("КраткоеОписание", СсылкаНаЭлемент.ПолучитьОбъект().КраткоеОписание);
    Возврат Книга;
КонецФункции

&НаСервере
Функция УзнатьКоличество() Экспорт
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ
                    |      КОЛИЧЕСТВО(ССЫЛКА) КАК ВсегоЭлементов
                    |ИЗ
                    |      Справочник." + Метаданные.Справочники.Библиотека.Имя;
    Выборка = Запрос.Выполнить().Выгрузить();
    Возврат Выборка[0].ВсегоЭлементов;
КонецФункции

```

Рисунок 14 – Код запросов на стороне сервера

*На рисунках 15-26 представлена работа с ТЗ*

Рисунок 15 – Ввод названия

[Введите текст]

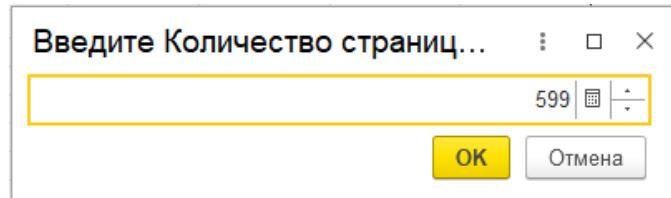


Введите автора

Автор А.А.

ОК Отмена

Рисунок 16 – Ввод автора



Введите Количество страниц...

599

ОК Отмена

Рисунок 17 – Ввод количества страниц

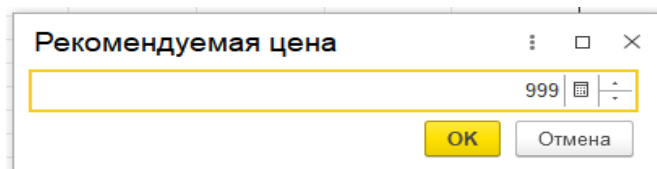


Адрес издательства

Москва, Авиамоторная, 8

ОК Отмена

Рисунок 18 – Ввод адреса издательства



Рекомендуемая цена

999

ОК Отмена

Рисунок 19 – Ввод рекомендуемой цены

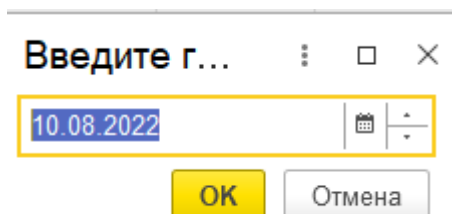


Издательство

1с: Издательство

ОК Отмена

Рисунок 20 – Ввод издательства



Введите г...

10.08.2022

ОК Отмена

Рисунок 21 – Ввод даты

[Введите текст]



Рисунок 22 – Ввод описания

*На рисунках 23-24 представлен результат поиска книги*

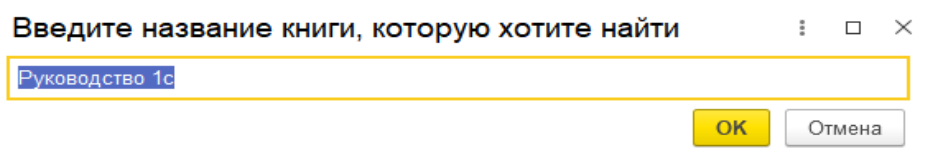


Рисунок 23 – Ввод названия книги для поиска

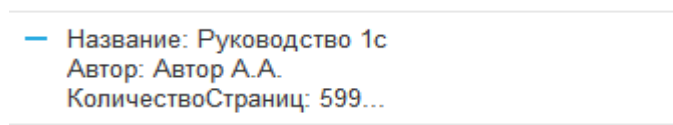


Рисунок 24 – результат поиска

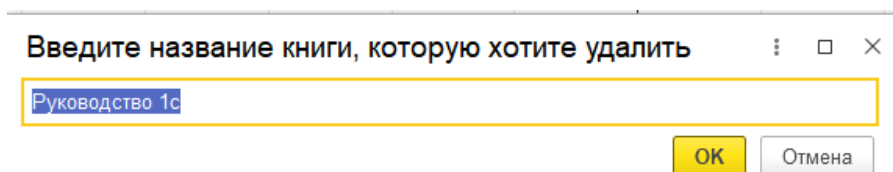


Рисунок 25 – Ввод книги для удаления

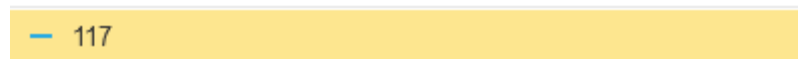


Рисунок 26 – Количество книг

[Введите текст]

# Массив структур

## Задание 1

Создать структуру, содержащую информацию: название товара, цена, срок годности, характеристика, производитель. Структур должно быть не менее 10. Все структуры добавить в один массив и передать его с клиента на сервер. На сервере в справочник Номенклатура программно занести данные.

```
&НаКлиенте
□ Процедура СС_Задание1(Команда)
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();

    Даты = Новый Массив();
    Даты.Добавить('20241121');
    Даты.Добавить('20241212');
    Даты.Добавить('20241111');
    Даты.Добавить('20250101');
    Даты.Добавить('20241202');
    Даты.Добавить('20241203');
    Даты.Добавить('20241209');

    МассивСтруктур = Новый Массив();
    Для Счетчик=0 По 9 Цикл
        С = ГенерацияСтруктуры(Счетчик+1, ГСЧ.СлучайноеЧисло(100, 5000), Даты[ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 6)]);
        МассивСтруктур.Добавить(С);
        Сообщить(С);
    КонечЦикла;

    СохранитьСтруктурыВНоменклатуру(МассивСтруктур);
КонецПроцедуры
```

```
&НаКлиенте
□ функция ГенерацияСтруктуры(Номер, Цена, СГ)
    С = Новый Структура();
    С.Вставить("Название", "Название"+Номер);
    С.Вставить("Цена", Цена);
    С.Вставить("СрокГодности", СГ);
    С.Вставить("Характеристика", "Характеристика"+Номер);
    С.Вставить("Производитель", "Производитель"+Номер);
    Возврат С;
Конецфункции

&НаСервере
□ Процедура СохранитьСтруктурыВНоменклатуру(Массив)
    Выборка = Справочники.Номенклатура.Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        ОбъектСправочника = Выборка.ПолучитьОбъект();
        ОбъектСправочника.Удалить();
    КонечЦикла;

    Для Каждого Элемент из Массив Цикл
        НовыйЭлемент = Справочники.Номенклатура.СоздатьЭлемент();
        НовыйЭлемент.Наименование = Элемент.Название;
        НовыйЭлемент.Цена = Элемент.Цена;
        НовыйЭлемент.СрокГодности = Элемент.СрокГодности;
        НовыйЭлемент.Характеристика = Элемент.Характеристика;
        НовыйЭлемент.Производитель = Элемент.Производитель;
        НовыйЭлемент.Записать();
    КонечЦикла;
КонецПроцедуры
```

Рисунок 27 – Код задания 1

Номенклатура							Поиск (Ctrl+F)		Еще
Наименование	Код	Название	Цена	Срок годности	Характеристика	Производитель			
Название1	000000001		649	11.11.2024	Характеристика1	Производитель1			
Название10	000000010		2 058	09.12.2024	Характеристика10	Производитель10			
Название2	000000002		1 699	12.12.2024	Характеристика2	Производитель2			
Название3	000000003		2 906	12.12.2024	Характеристика3	Производитель3			
Название4	000000004		2 198	03.12.2024	Характеристика4	Производитель4			
Название5	000000005		3 396	11.11.2024	Характеристика5	Производитель5			
Название6	000000006		2 280	21.11.2024	Характеристика6	Производитель6			
Название7	000000007		3 384	01.01.2025	Характеристика7	Производитель7			
Название8	000000008		4 389	21.11.2024	Характеристика8	Производитель8			
Название9	000000009		2 378	21.11.2024	Характеристика9	Производитель9			

Рисунок 28 – Выполнение задания 1

## Задание 2

Создать структуру, содержащую информацию: дата, температура воздуха, влажность, температура по ощущениям, город. Структур должно быть не менее 10. Все структуры добавить в один массив и передать его с клиента на сервер. На сервере в справочник ПогодаПоГородам программно занести данные.

```

НаКлиенте
Процедура СС_Задание2 (Команда)
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();

    Даты = Новый Массив();
    Даты.Добавить('20241121');
    Даты.Добавить('20241212');
    Даты.Добавить('20241111');
    Даты.Добавить('20250101');
    Даты.Добавить('20241202');
    Даты.Добавить('20241203');
    Даты.Добавить('20241209');

    МассивСтруктур = Новый Массив();
    Для Счетчик=0 По 9 Цикл
        С = ГенерацияСтруктурыПогода(Счетчик+1, Даты[ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 6)]);
        МассивСтруктур.Добавить(С);
    КонечЦикла;

    ОбновитьПогодаПоГородам(МассивСтруктур);
КонечПроцедуры

НаСервере
Функция ГенерацияСтруктурыПогода(Номер, Дата)
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();

    С = Новый Структура();
    С.Вставить("Дата", Дата);
    С.Вставить("ТемператураВоздуха", ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 30));
    С.Вставить("ТемператураПоОщущениям", ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 30));
    С.Вставить("Влажность", ГСЧ.СлучайноеЧисло(0, 100));
    Возврат С;
КонечФункции

НаСервере
Процедура ОбновитьПогодаПоГородам(Массив)
    Выборка = Справочники.ПогодаПоГородам.Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        ОбъектСправочника = Выборка.ПолучитьОбъект();
        ОбъектСправочника.Удалить();
    КонечЦикла;

    Для Каждого Элемент из Массив Цикл
        НовыйЭлемент = Справочники.ПогодаПоГородам.СоздатьЭлемент();
        НовыйЭлемент.Дата = Элемент.Дата;
        НовыйЭлемент.ТемператураВоздуха = Элемент.ТемператураВоздуха;
        НовыйЭлемент.ТемператураПоОщущениям = Элемент.ТемператураПоОщущениям;
        НовыйЭлемент.Влажность = Элемент.Влажность;
        НовыйЭлемент.Город = Элемент.Город;
        НовыйЭлемент.Записать();
    КонечЦикла;
КонечПроцедуры

```

Рисунок 29 – Код задания 2

[Введите текст]



←

→

☆ Погода по городам

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Наименование	Код	Дата	Температура воздуха	Температура по ощущениям	Влажность	Город
==	000000001	03.12.2024	4	29	78	Город1
==	000000002	03.12.2024	9	2	40	Город2
==	000000003	21.11.2024	18	21	78	Город3
==	000000004	21.11.2024	29	28	62	Город4
==	000000005	12.12.2024	12	22	92	Город5
==	000000006	09.12.2024	10	26	91	Город6
==	000000007	01.01.2025	16	23	99	Город7
==	000000008	01.01.2025	11	12	61	Город8
==	000000009	01.01.2025	19	27	94	Город9
==	000000010	01.01.2025	1	5	52	Город10

Рисунок 30 – Результат задания 2

[Введите текст]