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»**

**(МТУСИ)**

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №5

«Списки значений, таблицы значений. Объектная модель данных. Клиент-серверная архитектура.»

По дисциплине «Основы программирования в корпоративных информационных системах»

Выполнила:

Студент группы БВТ2204

Могильницкая А.С.

Проверил:

Игнатов Д.В.

.

Москва

2024

1. **Задачи**

**Цель работы:**

Изучить списки значений, таблицы значений, объектная модель данных, клиент-серверную архитектуру в 1С:Предприятие.

**Задание:**

Список значений

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!».
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>!».
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.

Таблицы значений(ТЗ)

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

Массив структур

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.

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.

**Ход работы:**

Список значений

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

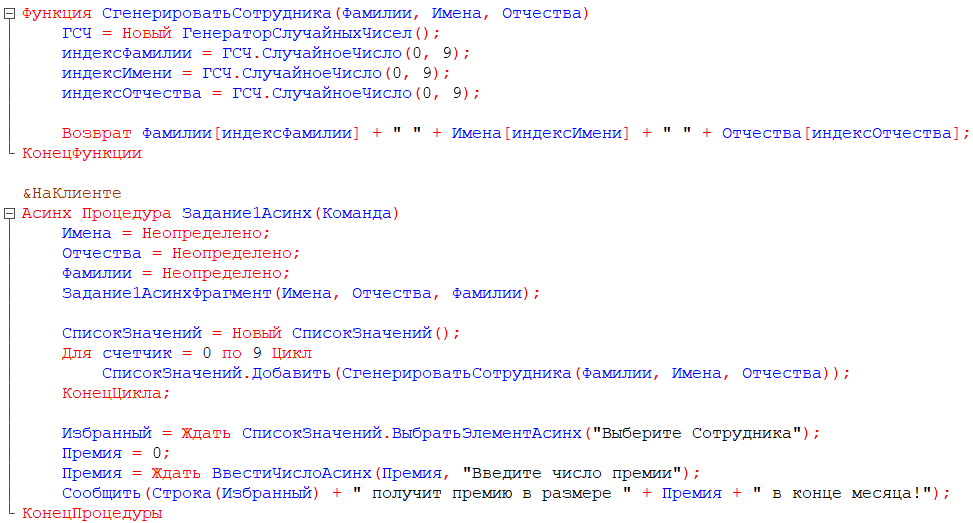


Рисунок 1

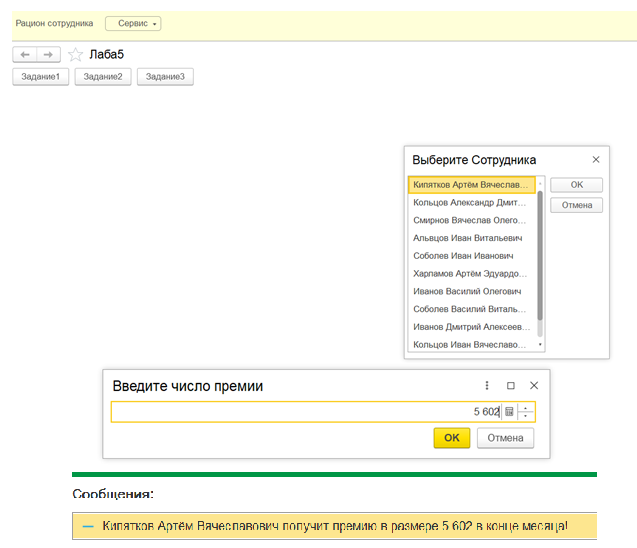


Рисунок 2

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



Рисунок 3

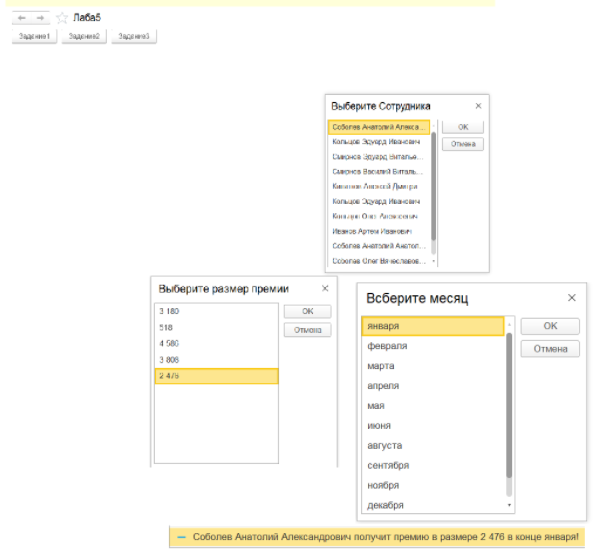


Рисунок 4

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 – занесем программно в справочник, который перед этим создадим. Имя справочника – РационСотрудника.



Рисунок 5



Рисунок 6



Рисунок 7

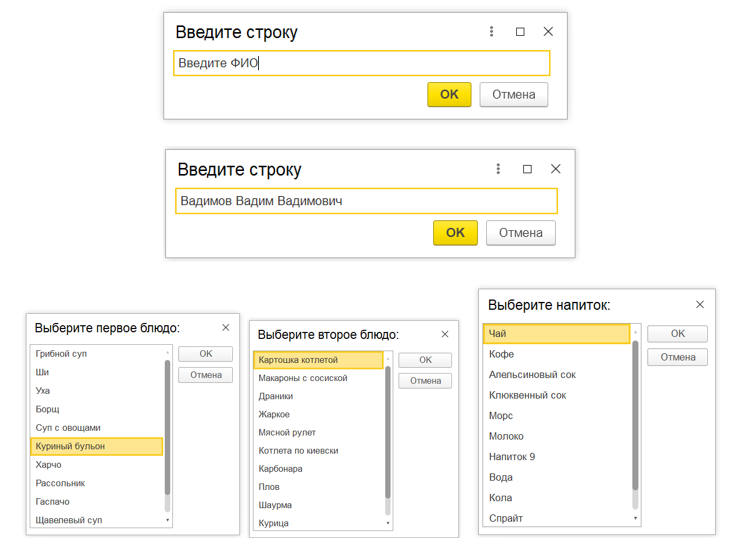


Рисунок 8

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 9

Таблицы значений(ТЗ)

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

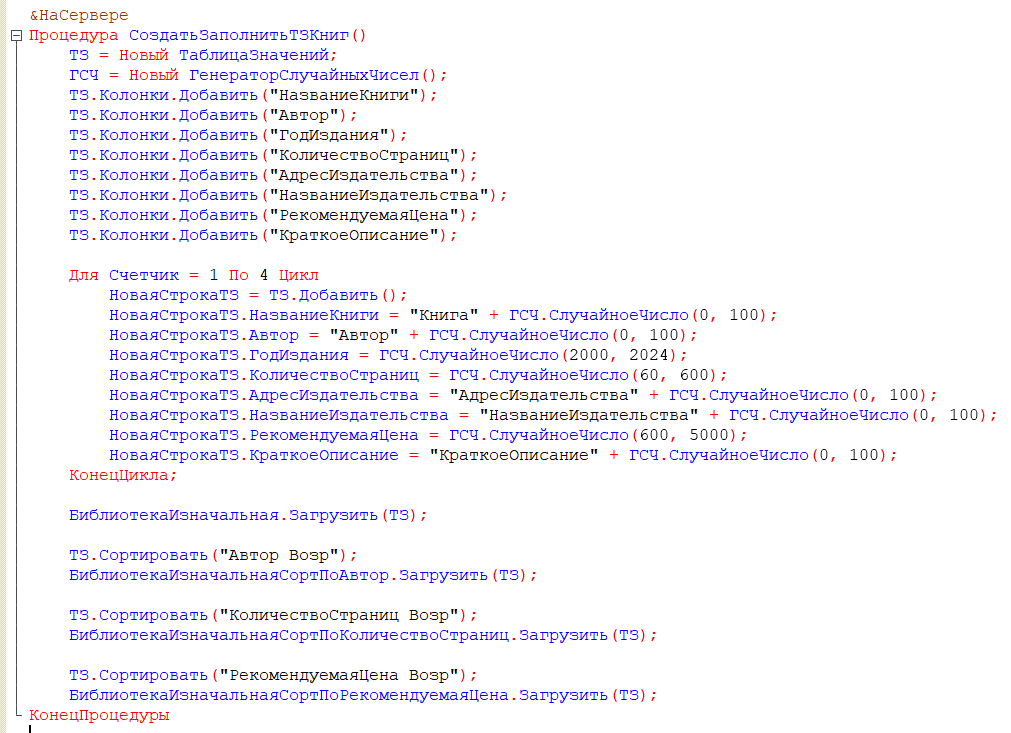


Рисунок 10

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 11

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 12

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 13

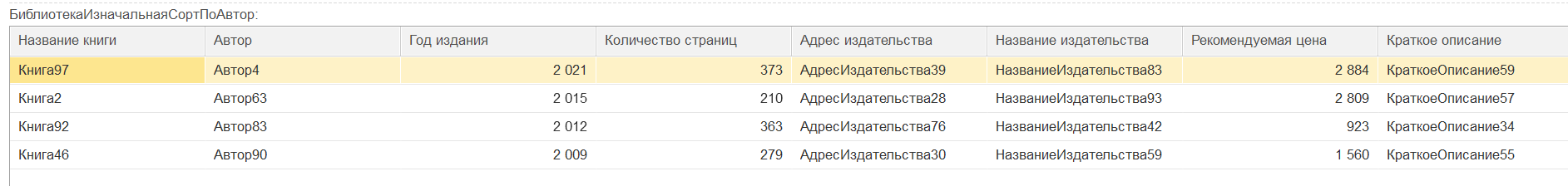


Рисунок 14

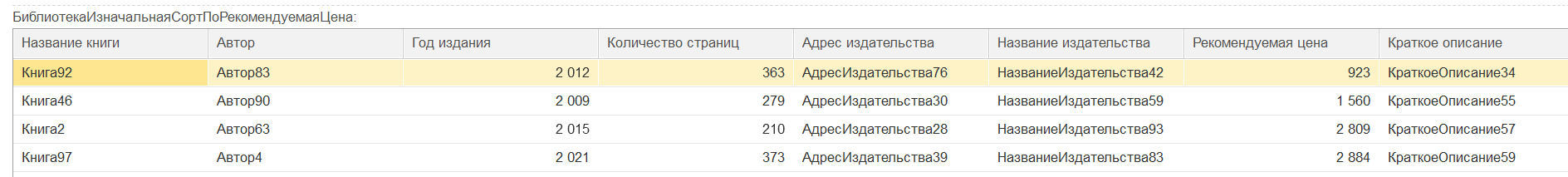


Рисунок 15

2) Создадим справочник Библиотека. Перенести ТЗ до сортировок из 1 задания в справочник.



Рисунок 16

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 17

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 18

3) Реализуем 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 выполним 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 перенесем эти данные не только в ТЗ, но и в справочник. При удалении соответственно найдем в справочнике книгу и удалим ее, а также сделаем это в ТЗ. Выведем окно с кнопками пока пользователь не нажмет кнопку «выход из библиотеки».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, документ, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 19



Рисунок 20

Рисунок 20

Рисунок 21: Программа на стороне сервера



Рисунок 21



Рисунок 22

Рисунок 23: Ввод автора

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 23

Рисунок 24: Ввод количества страниц



Рисунок 24

Рисунок 25: Ввод адреса издательства



Рисунок 25

Рисунок 26: Ввод рекомендуемой цены

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 26

Рисунок 27: Ввод издательства

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 27

Рисунок 28: Ввод даты

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 28

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 29

Рисунок 30

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описаниеРисунок 31

Рисунок 32

Массив структур

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

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описаниеРисунок 33

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Автоматически созданное описаниеРисунок 34

Изображение выглядит как текст, число, линия, Шрифт

Автоматически созданное описаниеРисунок 35

2) Создадим структуру, содержащую информацию: дата, температура воздуха, влажность, температура по ощущениям, город. Структур должно быть не менее 10. Все структуры добавим в один массив и передадим его с клиента на сервер. На сервере в справочник ПогодаПоГородам программно занесем данные.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описаниеРисунок 36

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеРисунок 37

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описаниеРисунок 38

**Вывод**:

Цель работы «Изучение списков значений, таблиц значений, объектной модели данных и клиент-серверной архитектуры в 1С:Предприятие» была достигнута посредством разработки различных алгоритмов для сервера и клиента в программе 1С:Предприятие.