Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Тольяттинский социально-экономический колледж»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**«УЧЕТ ОБМЕНА ВАЛЮТАМИ»**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**МДК 05.02 Разработка кода информационных систем**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент |  | **/** | А.А. Васюткин |
|  | *подпись* |  | *И.О. Фамилия* |
| \_\_.\_\_.2022 г. |  |  |  |
| Оценка выполнения и защиты курсовой работы | | |  |
|  | | |  |
| Руководитель |  | **/** | Е.В. Плюснина |
|  | *подпись* |  | *И.О. Фамилия* |
| \_\_.\_\_.2022 г. |  |  |  |

Тольятти, 2022

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Утверждаю:  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.С. Киронова  *« » 2022 г.* |

**ЗАДАНИЕ**

на курсовую работу

**по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем модуля, выполняемой в рамках МДК.05.02 Разработка кода информационных систем**

студента группы ИСП-31

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Васюткина Арсения Андреевича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Фамилия Имя отчество студента*

Тема курсовой работы: «Разработка информационной системы **«**Учет обмена валютами»

1. Содержание задания:

1.1 Разработать физическую структуру информационной системы.

1.2 Разработать запросы к информационной системе.

1.3 Разработать приложение.

1. Исходные данные:

Исходные данные для практической реализации автоматизированной информационной системы (АИС) берутся из различных информационных источников (Интернет-ресурсы, печатные издания, периодика и др.).

1. Содержание курсовой работы

Введение

1 Разработка базы данных информационной системы (название)

1.1 Разработка физической структуры БД

1.2 Разработка запросов ИС

2 Разработка интерфейса информационной системы (название)

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Приложение А Листинг программы

Дата выдачи задания: «13» января 2022 г.

Дата сдачи работы на отделение: «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Руководитель курсового(ой) проекта(работы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е.В. Плюснина

подпись расшифровка подписи

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

выполнения курсовой работы

Студентом 3 курса группы ИСП-31

По теме Разработка и проектирование ИС «Учет обмена валютами»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  этапа  работы | Содержание этапов работы | Плановый срок выполнения этапа | Планируемый объем выполнения  этапа, % | Отметка  о  выполнении  этапа |
| 1 | Выбор, обоснование темы и объекта исследования | Январь 2022 | 5% |  |
| 2 | Утверждение темы, согласование плана. Введение, библиография | Январь 2022 | 10% |  |
| 3 | Изучение и анализ информационных материалов по теме | Февраль 2022 | 15% |  |
| 4 | Обоснование актуальности выбранной темы применительно к профессиональной деятельности (введение) | Февраль 2022 | 20% |  |
| 5 | Изложение материала основной части по теме курсовой работы | Февраль 2022 | 20% |  |
| 6 | Подведение итогов проведенного анализа, формулировка выводов УИР применительно к профессиональной деятельности (заключение) | Март 2022 | 20% |  |
| 7 | Оформление работы и сдача на проверку | Март 2022 | 10% |  |
| 8 | Защита работы |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент |  | **/** | А.А. Васюткин |
|  | *подпись* |  | *И.О. Фамилия* |
| \_\_.\_\_.2022 г. |  |  |  |
| Руководитель |  | **/** | Е.В. Плюснина |
|  | *подпись* |  | *И.О. Фамилия* |
| \_\_.\_\_.2022 г. |  |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 5](#_Toc102525274)

[1 РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (УЧЕТ ОБМЕНА ВАЛЮТЫ) 6](#_Toc102525275)

[1.1 Разработка физической структуры БД 6](#_Toc102525276)

[1.2 Разработка запросов ИС 10](#_Toc102525277)

[2 РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (УЧЕТ ОБМЕНА ВАЛЮТЫ) 12](#_Toc102525278)

[2.1 Разработка интерфейса 12](#_Toc102525279)

[2.2 Разработка руководства пользователя 16](#_Toc102525280)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 22](#_Toc102525281)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 23](#_Toc102525282)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А ЛИСТИНГ ПРОГРАММЫ 25](#_Toc102525283)

# ВВЕДЕНИЕ

Информатизация в современном мире превратилась в один из наиболее важных ресурсов. Информационные системы (ИС) стали необходимым инструментом решения задач в информационной сфере практически для всех сфер деятельности малых, средних и больших предприятиях всех видов собственности. ИС обеспечивают:

- хранение, обработку, обобщение данных, поступаемых от объектов управления, пользователей ИС;

- представление информации в удобном для принятия решения виде.

Целью курсовой работы является приобретение навыков решения задачи проектирования ИС «Учет обмена валюты» средствами и инструментами информационных технологий, умения на современном уровне представить информацию при их технической разработке, обеспечивающей возможность ее автономной качественной реализации на практике.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

* описать предметную область;
* спроектировать программный комплекс;
* выполнить программную реализацию;
* проанализировать качество программного обеспечения.

В данной курсовой работе будет организовано подключение к БД и разработан интерфейс программного продукта «Учет обмена валюты».

# 1 РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (УЧЕТ ОБМЕНА ВАЛЮТЫ)

## 1.1 Разработка физической структуры БД

В начале необходимо создать новую базу данных, откроем SQL Server Management Studio. Нажмем на назначение сервера в окне обозревателя объектов и в появившемся меню в среде SQL Server Management Studio создаем базу данных с помощью графического интерфейса. Для этого нужно нажать правой кнопкой по Базы данных и нажать Создать базу данных.

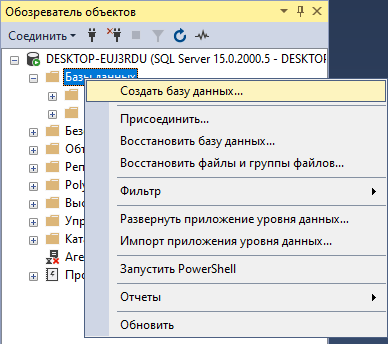


Рисунок 1 – Окно Обозреватель объектов

В обозревателе объектов открываем контейнер ново-созданной базы данных, затем щелкаем правой кнопкой мыши по пункту «Таблицы», и выбираем «Таблица».

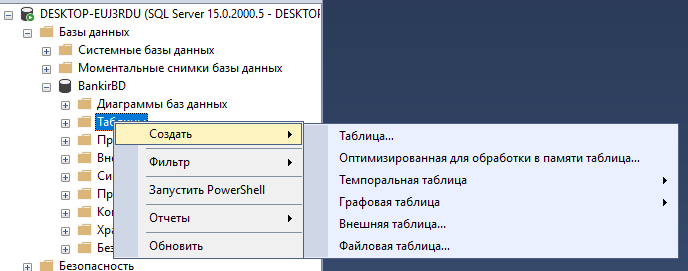


Рисунок 2 – Окно Обозреватель объектов

Введите имена столбцов, выберите типы данных и определите для каждого столбца, могут ли в нем присутствовать значения NULL, как показано на следующей иллюстрации:

Таблицы создаются в рамках текущей базы данных.

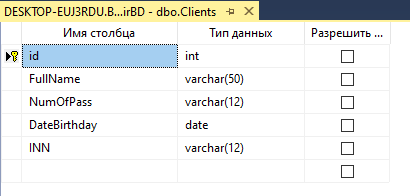
**

Рисунок 3 – Таблица «Клиенты»

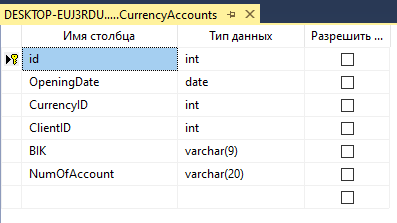


Рисунок 4 - Таблица «Счета»

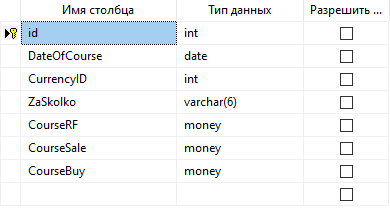
**

Рисунок 5 - Таблица «Курсы валют»

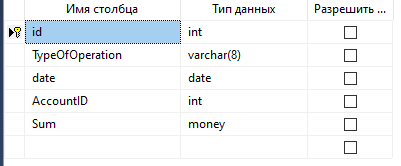


Рисунок 6 - Таблица «Операции»

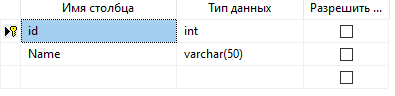
**

Рисунок 7 – Таблица «Тип валюты»

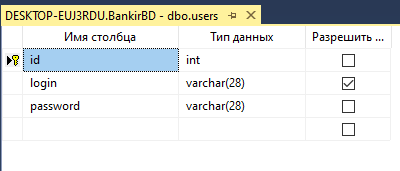


Рисунок 8 – Таблица «Пользователи»

Вы также можете задать другие свойства столбца, например, является ли этот столбец столбцом идентификаторов или вычисляемым столбцом. Для этого щелкните столбец на вкладке свойств столбцов.

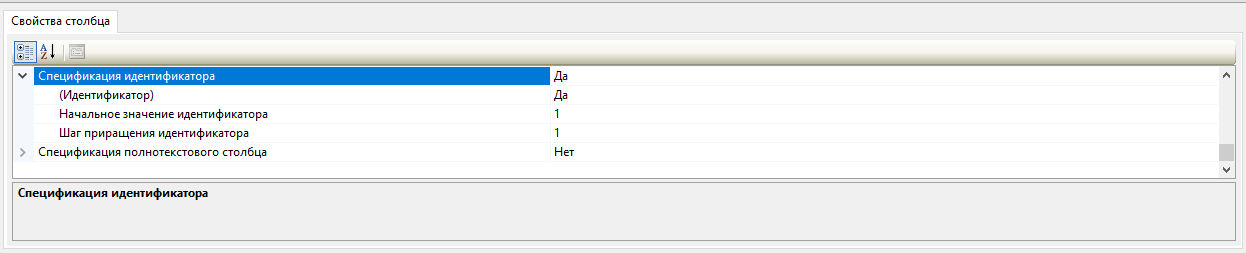


Рисунок 9 – Свойства столбцов

Чтобы указать, что столбец является столбцом первичного ключа, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите Задать первичный ключ.

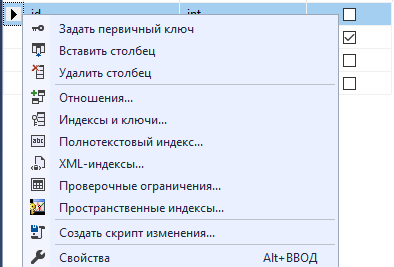


Рисунок 10 – Назначение первичного ключа

Чтобы создать связи по внешнему ключу, проверочные ограничения или индексы, щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте конструктора таблиц и нажмите на необходимое из списка, как показано на следующей иллюстрации:

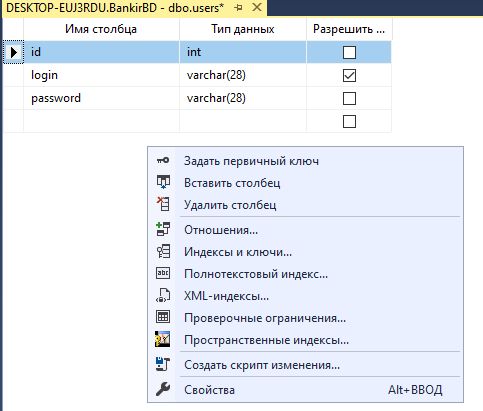


Рисунок 11 – Назначение первичного ключа

Также был создан запрос для выборки и показа клиентов в списке:

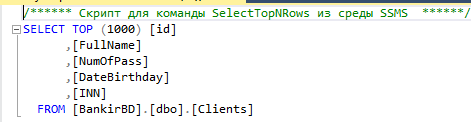
**

Рисунок 12 - Запрос Клиенты

## 1.2 Разработка запросов ИС

Все операции, которые вы можете выполнять с данными, следуют аббревиатуре CRUD.

CRUD обозначает 3 основные операции, которые мы выполняем при запросе базы данных: **C**reate (создание), Update (обновление) и **D**elete (удаление).

Для создания таблицы используется команда Create. Рассмотрим на примере таблицы «Клиенты»:

USE [BankirBD]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[Clients] Script Date: 04.05.2022 0:59:38 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[Clients](

[id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[FullName] [varchar](50) NOT NULL,

[NumOfPass] [varchar](12) NOT NULL,

[DateBirthday] [date] NOT NULL,

[INN] [varchar](12) NOT NULL,

CONSTRAINT [PK\_Clients] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

Для изменения уже имеющихся строк в таблице применяется команда UPDATE. Также рассмотрим на примере таблицы «Клиенты»:

USE [BankirBD]

GO

UPDATE [dbo].[Clients]

SET [FullName] = <FullName, varchar(50),>

,[NumOfPass] = <NumOfPass, varchar(12),>

,[DateBirthday] = <DateBirthday, date,>

,[INN] = <INN, varchar(12),>

WHERE <Условия поиска,,>

GO

Оператор DELETE удаляет строки из временных или постоянных базовых таблиц, представлений или курсоров, причем в двух последних случаях действие оператора распространяется на те базовые таблицы, из которых извлекались данные в эти представления или курсоры.

Рассмотрим на примере таблицы «Клиенты»:

USE [BankirBD]

GO

DELETE FROM [dbo].[Clients]

WHERE <Условия поиска,,>

GO

# 2 РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (УЧЕТ ОБМЕНА ВАЛЮТЫ)

## 2.1 Разработка интерфейса

Пользовательский интерфейс (user interface или сокращенно UI) – это все, что помогает людям управлять устройствами и программами с помощью голоса, нажатий, жестов, через командную строку и даже силой мысли (такое теперь тоже есть). Самый популярный вид интерфейсов сейчас — UI приложений.

Сперва-наперво для создания пользовательского интерфейса нужно создать инфраструктуру приложения.

Чтобы создать новый проект приложения WPF в Visual Studio первым делом после запуска приложения в открывшимся окне выбрать кнопку «Создание проекта»:

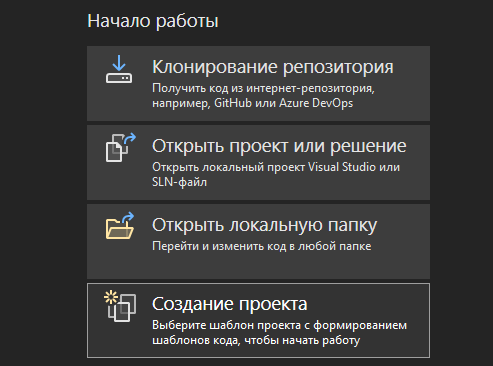


Рисунок 13 – Создание проекта

В выведенном окне вводим в поиске WPF и ищем приложение WPF (.Net.Framework), создаём проект и нажимаем далее

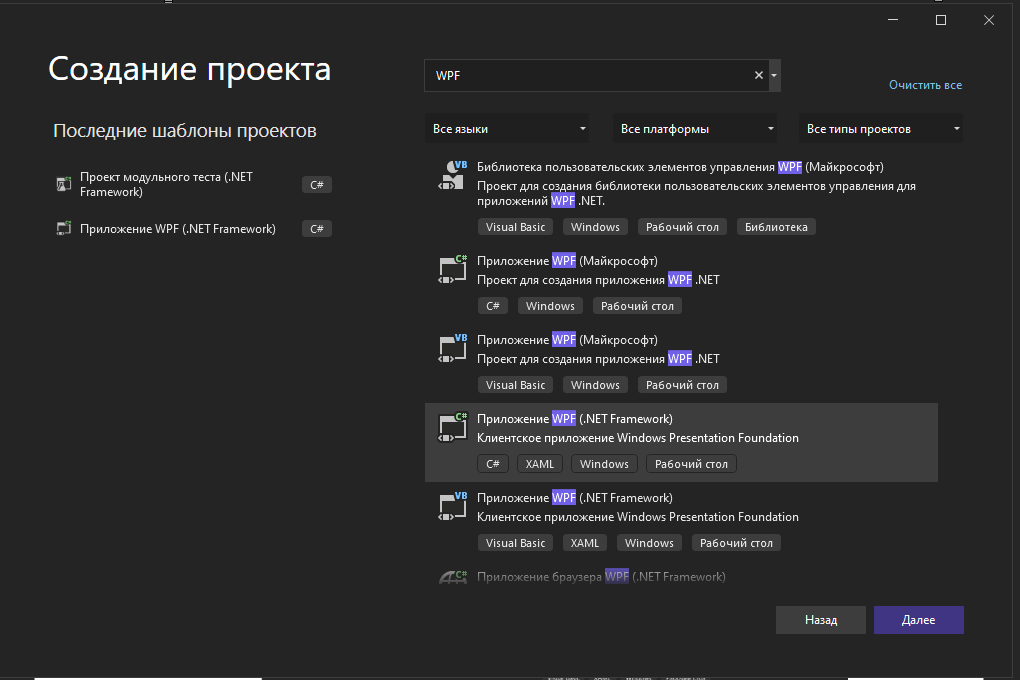


Рисунок 14 – Создание проекта

Visual Studio создает проект и открывает конструктор для окна приложения по умолчанию с именем MainWindow.xaml

Для организации вывода данных о операциях нужны специальные элементы и интерфейс.

Сперва-наперво стоит определится с инструментами, которые помогут сделать разметку окна. В приоритете выбор таких инструментов как – Grid, Border, StackPanel – они позволят более ровным образом устанавливать всё остальное что будет находиться на окне.

Наиболее важный инструмент в построении окна с выводом данных является DataGrid – таблица с помощью которой будет выводиться информация с базы данных.

Код XAML для окна операций выглядит следующим образом:

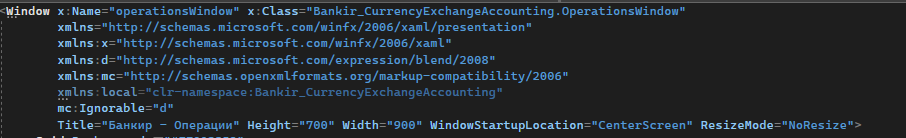


Рисунок 15– XAML - Код окна операций

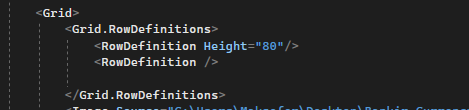


Рисунок 16 – XAML - Код Grid

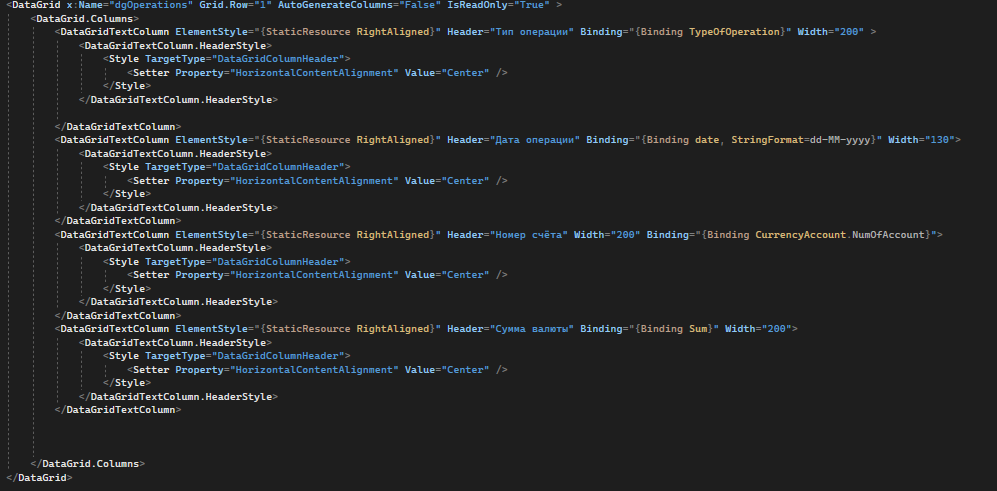


Рисунок 17 – XAML - Код DataGrid

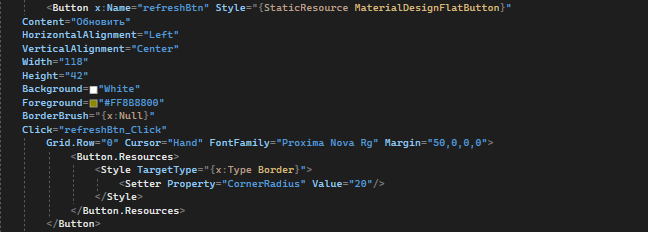


Рисунок 18 – XAML – Код кнопки «Обновить»



Рисунок 19 – XAML – Код кнопки «Выход»

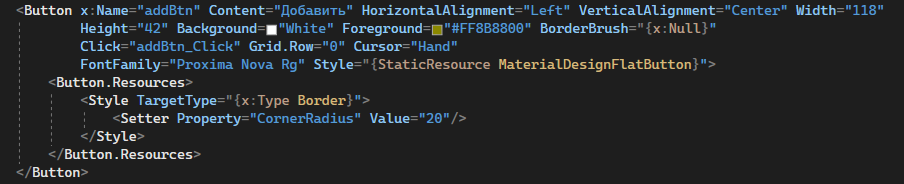


Рисунок 20 – XAML – Код кнопки «Добавить»

В конечном итоге окно должно иметь следующий вид:

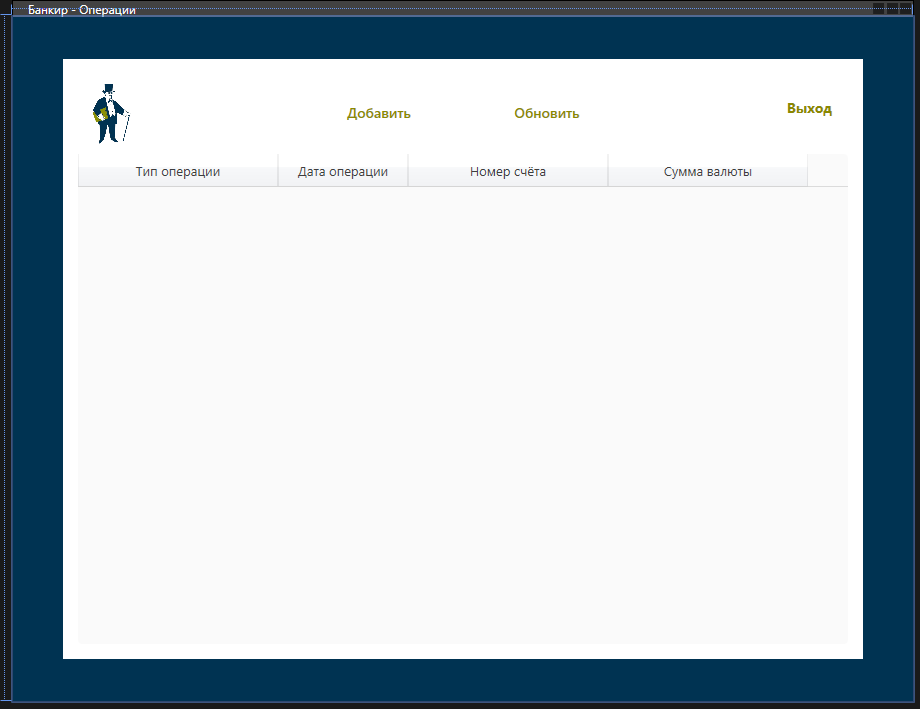


Рисунок 21– Окно операций

Затем формируем код данного окна, в первую очередь понадобиться сделать вывод данных с готовой базы данных непосредственно в саму таблицу. Для данной цели используется параметр .ItemSource, который будет получать GetContext с именем нужной таблицы.

Выглядеть код будет следующим образом:

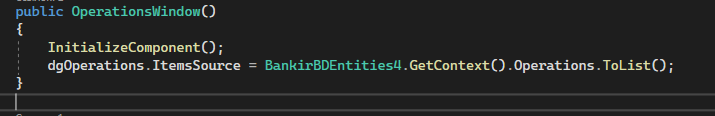


Рисунок 22 – Код для вывода в DataGrid

Дальше пишется код для кнопки «Добавить», вызывающей форму добавления новой операции:

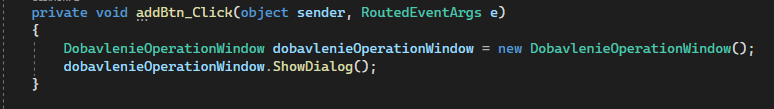


Рисунок 23– Код кнопки «Добавить»

Также пишется код для кнопки «Обновить», которая позволит обновлять добавленную информацию в таблице DataGrid:

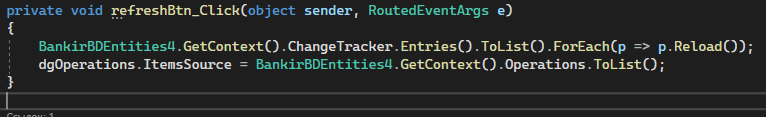


Рисунок 24 – Код кнопки «Обновить»

Кнопка позволит обновлять и перезагружать данные с таблицы базы данных в таблицу DataGrid.

Путем подобных манипуляций с кодом и интерфейсом получается работоспособное окно позволяющее просматривать вносимую информацию о операциях.

Интерфейс всех остальных окон разрабатывается аналогичным образом.

## 2.2 Разработка руководства пользователя

Информационная система «Учет обмена валюты» представляет собой программный комплекс для операторов, сотрудников отдела по работе с клиентами организации ООО «Банкир».

Руководство прежде всего предназначено для пользователей приложения, установленного на устройствах, работающих под управлением операционной системы Windows 10.

Документ «Руководство Пользователя» предназначен для конечных пользователей продукта, администраторов системы и операторов, сотрудников отдела по работе с клиентами.

Для установки приложения компьютер конечного пользователя должен удовлетворять требованиям.

Требования, предъявляемые к конфигурации клиентских станций:

* процессор – Ryzen 3 или i3 нового поколения и выше;
* 4Гб оперативной памяти;
* монитор – VGA, DVI-D, HDMI;
* клавиатура - 101/102 клавиши;
* манипулятор типа «мышь».

Первостепенно после открытия программного комплекса предолжится войти в систему путем ввода логина и пароля в специализированные поля. Для проверки правильности введенных данных предусмотрена кнопка «Показать пароль», отмеченная глазом с правой стороны от поля «Пароль», также при желании есть возможность полной очистки поля логина.

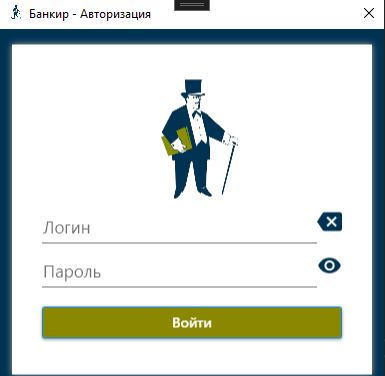


Рисунок 25 – Окно авторизации

Для закрытия приложения на стадии авторизации в любой момент есть возможность нажатия на кнопку «Закрыть» представленная в виде крестика с правой верхней стороны.

После удачной авторизации программное обеспечение переведет вас в главное меню программы, в противном же случае выдаст ошибку, которая укажет на ошибку со стороны пользователя.

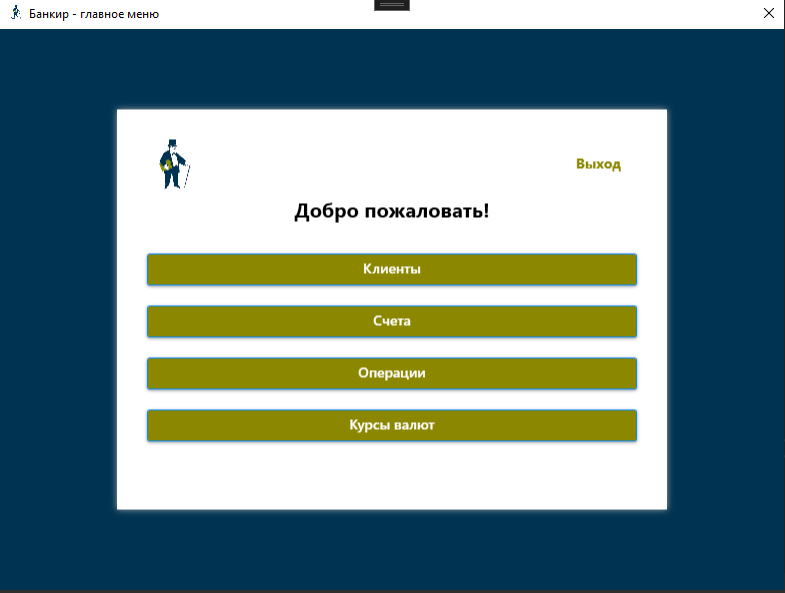


Рисунок 26 – Окно главное меню

В главном меню имеется выбор, который решает с каким типом данных пользователь будет работать, при выборе показывается соответствующее окно с определенного рода информацией:

* клиенты (показывает информацию о добавленных клиентах с встроенной функцией сортировки, также имеется возможность добавления нового клиента);
* счета (показывает список созданных счетов клиентов с их сортировкой по определенным параметрам, также имеется возможность создания нового счета);
* операции (показывает список добавленных операций, также имеется возможность сортировки и добавления новой операции);
* курсы валют (показывает добавленные курсы валют в соответствие с новой постановкой ЦБ РФ, также имеется возможность сортировки по определенным параметрам и добавление нового курса).

Выбрав в главном меню «Клиенты» выполняется переход в новое окно, при появлении показываются данные в таблице, содержащая информацию о учтенных клиентах. В любой момент нажав на кнопку «Выход» можно вернуться в главное меню.

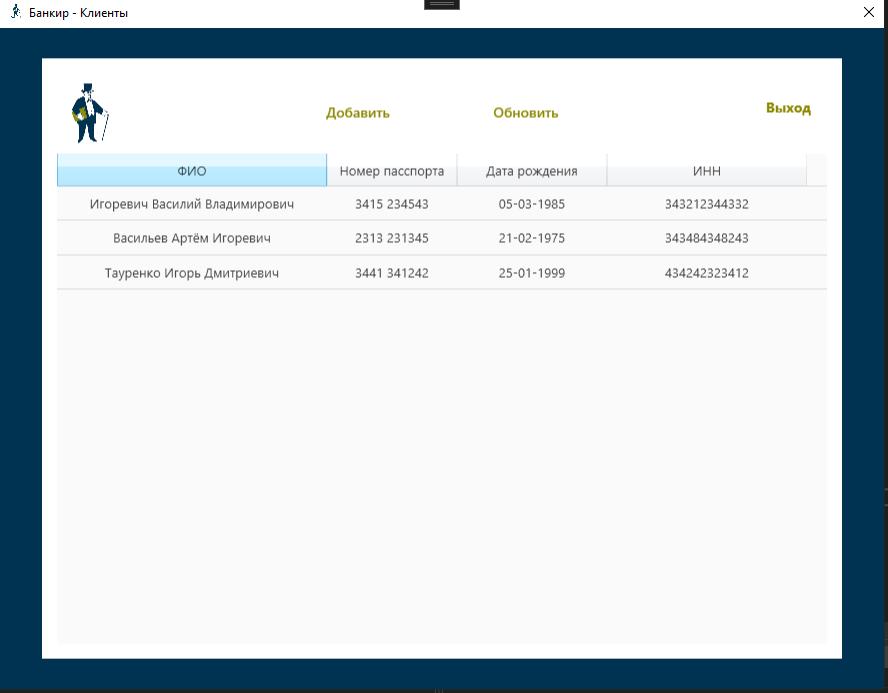


Рисунок 27 – Окно «Клиенты»

В окне присутствуют следующие функции:

* добавить (позволяет перейти в форму для добавления нового клиента);
* обновить (обновляет данные таблицы);
* сортировка (нажав на определенный столбец левой кнопкой мыши возможна сортировка по определенным данным).

Выбрав в главном меню «Счета» также как и в случае с клиентами происходит переход в окно.

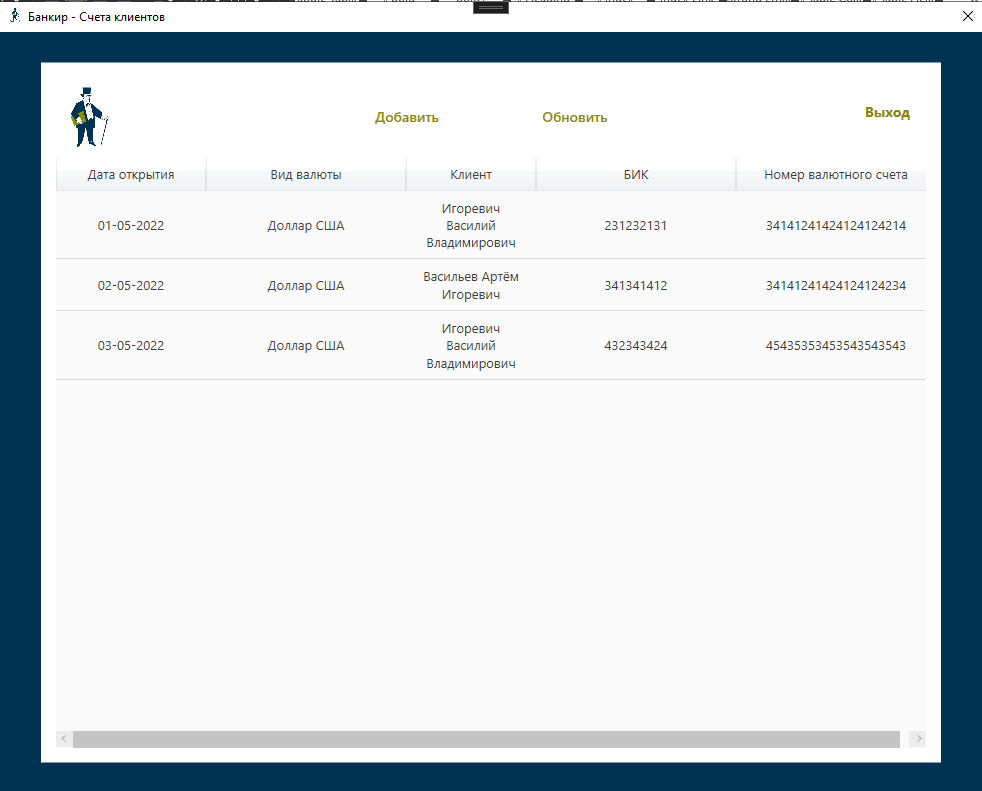


Рисунок 28 – Окно «Счета»

В окне представлены следующие функции:

* добавить (позволяет перейти в специализированную форму для создания нового счета);
* обновить (обновляет добавленные данные таблицы);
* сортировка (нажав на определенный столбец левой кнопкой мыши возможна сортировка по определенным данным).

Также как и в случае с двумя вышеупомянутыми выборами, работают и остальные окна, ознакомимся кратко только с их функциями.

На рисунке 29 представлено окно операций.

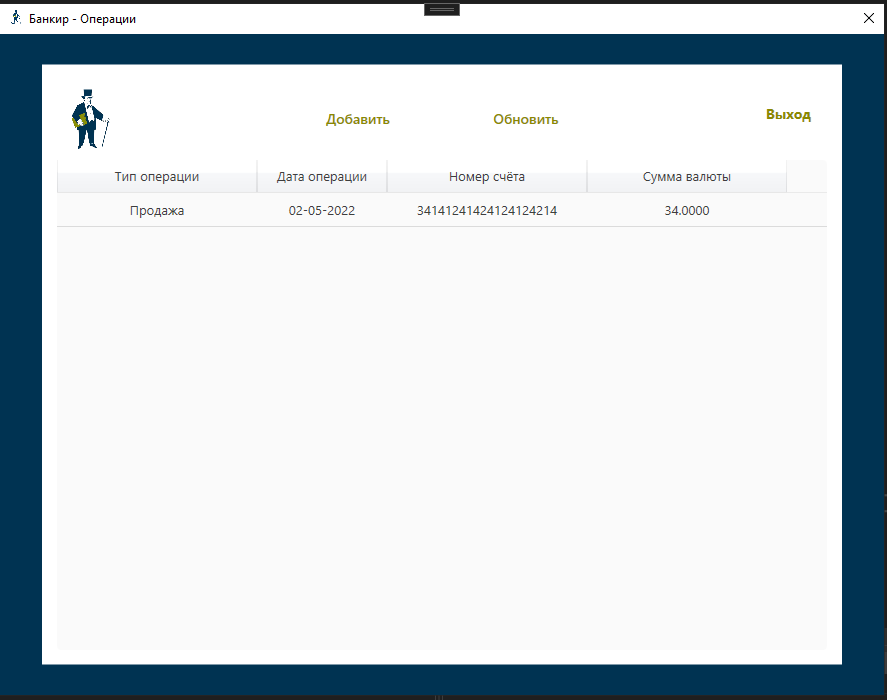


Рисунок 29 – Окно «Операции»

Функции окна позволяют добавлять информацию о новых операциях с помощью кнопки «Добавить» и обновлять информацию таблицы с помощью кнопки «Обновить» в случае добавления какой-либо информации, также предусмотрена сортировка.

На рисунке 30 представлено окно курсов валют. Также предусмотрена сортировка, добавление и обновление данных.

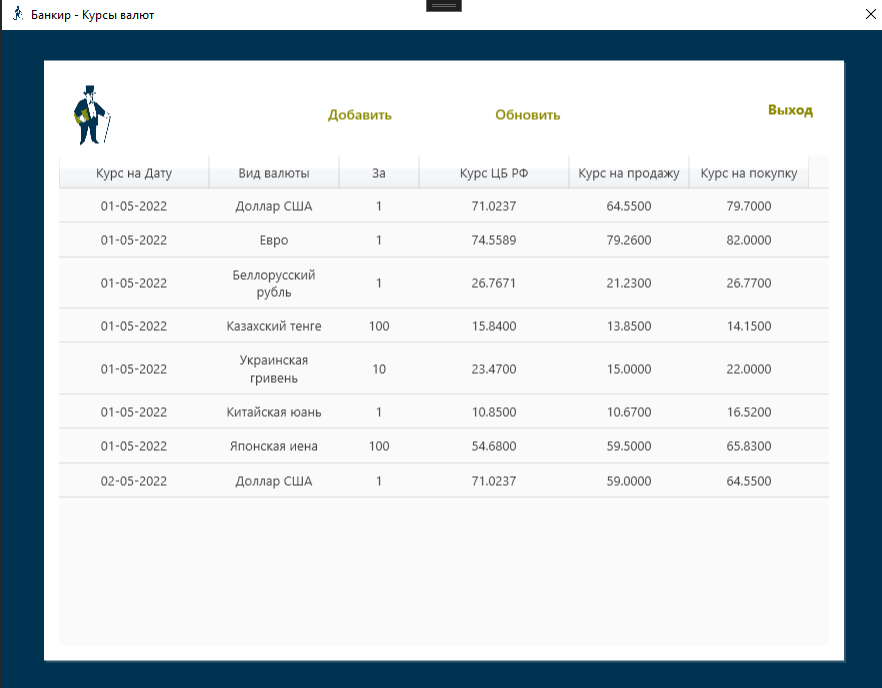


Рисунок 30 – Окно «Курсы валют»

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой части курсовой работы была разработана база данных информационной системы «Учет обмена валюты», а также был исследован и на практике реализован процесс разработки запросов ИС «Учет обмена валюты». В дальнейшем создана база данных системы в программной среде MS SQL Server Management Studio 18.

Во второй части курсовой работы на основе проанализированной предметной области «ООО «Банкир»» и анализа процесса учета обмена валюты данной компании был разработан и подробно описан интерфейс информационной системы в программе MS Visual Studio 2022, а затем был разработан программный модуль автоматизированной информационной системы «Учет обмена валюты», конечным шагом стала разработка руководства пользователя.

В данной курсовой работ было уделено внимание программной реализации информационной системы «Учет обмена валюты». Было организовано подключение к БД и был разработан интерфейс программного продукта, исходя из чего цель данной курсовой работы можно назвать выполненными.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 34.601 – 90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602 - 2020. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 19.201 - 78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
4. ГОСТ 19.202 - 78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.
6. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: Учебно-методическое пособие. Методические рекомендации для выполнения курсового проекта, лабораторных работ и практических занятий по дисциплине «Проектирование информационных систем» - Томск: ТУСУР, 2013. - 34 с.
7. Шнайдер, Роберт Microsoft SQL Server 6.5. Проектирование высокопроизводительных баз данных; М.: Лори, 2010. - 361 c
8. Петкович, Душан Microsoft SQL Server 2012. Руководство для начинающих / Душан Петкович. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 460 c.
9. Тейлор, Аллен SQL для чайников / Аллен Тейлор. - М.: Вильямс, 2014. - 416 c.
10. Браст, Э.Дж. Разработка приложений на основе Microsoft SQL Server 2008 / Э.Дж. Браст. - М.: Русская Редакция, 2010. - 751 c.
11. Хетагуров, Я. А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ). Учебник / Я.А. Хетагуров. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 240 c.
12. Кристофер, Д. Маннинг Введение в информационный поиск / Кристофер Д. Маннинг, ПрабхакарРагхаван ,ХайнрихШютце. - М.: Вильямс, 2014. - 528 c.
13. Бишоп Дж. С# в кратком изложении; Бином. Лаборатория знаний - М., 2015. - 234 c.
14. ГриффитсИэн Программирование на C# 5.0; Эксмо - М., 2014. - 580 c.
15. Гуриков С. Р. Введение в программирование на языке Visual C#; ИЛ - Москва, 2013. - 448 c.
16. Шилдт Герберт C# 4.0. Полное руководство; Вильямс - М., 2015. - 291 c.
17. Эндрю Троелсен Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5; Диалектика / Вильямс - М., 2015. - 126 c.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

# ЛИСТИНГ ПРОГРАММЫ

namespace Bankir\_CurrencyExchangeAccounting

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml

/// </summary>

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

private void buttonEnter\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (textBoxLogin.Text.Length > 0)

{

if (passBox.Password.Length > 0)

{

DataTable dt\_user = Select("SELECT \* FROM [dbo].[Users] WHERE [login] = '" + textBoxLogin.Text + "' AND [password] = '" + passBox.Password + "'");

if (dt\_user.Rows.Count > 0) // если такая запись существует

{

GlavnoeMenu glMenu = new GlavnoeMenu();

glMenu.Show();

mainWindow.Close();

}

else

{

MessageBox.Show("Пользователя не найден");

}

}

else

{

MessageBox.Show("Не введен пароль!");

}

}

else

{

MessageBox.Show("Не введен логин!");

}

}

public DataTable Select(string selectSQL) // функция подключения к базе данных и обработка запросов

{

DataTable dataTable = new DataTable("dataBase"); // создаём таблицу в приложении

// подключаемся к базе данных

SqlConnection sqlConnection = new SqlConnection("server=DESKTOP-EUJ3RDU;Trusted\_Connection=Yes;DataBase=BankirBD;");

sqlConnection.Open(); // открываем базу данных

SqlCommand sqlCommand = sqlConnection.CreateCommand(); // создаём команду

sqlCommand.CommandText = selectSQL; // присваиваем команде текст

SqlDataAdapter sqlDataAdapter = new SqlDataAdapter(sqlCommand); // создаём обработчик

sqlDataAdapter.Fill(dataTable); // возращаем таблицу с результатом

return dataTable;

}

private void logClearButt\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

textBoxLogin.Clear();

}

private void showPass\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

passBox2.Text = passBox.Password;

passBox.Visibility = Visibility.Hidden;

passBox2.Visibility = Visibility.Visible;

showPassIcon.Kind = MaterialDesignThemes.Wpf.PackIconKind.EyeOff;

Button btn = sender as Button;

btn.Click -= new RoutedEventHandler(showPass\_Click);

btn.Click += new RoutedEventHandler(showPass\_Click\_1);

}

private void showPass\_Click\_1(object sender, RoutedEventArgs e)

{

passBox.Password = passBox2.Text;

passBox.Visibility = Visibility.Visible;

passBox2.Visibility = Visibility.Hidden;

showPassIcon.Kind = MaterialDesignThemes.Wpf.PackIconKind.Eye;

Button btn = sender as Button;

btn.Click -= new RoutedEventHandler(showPass\_Click\_1);

btn.Click += new RoutedEventHandler(showPass\_Click);

}

}

}

namespace Bankir\_CurrencyExchangeAccounting

{

/// <summary>

/// Interaction logic for GlavnoeMenu.xaml

/// </summary>

public partial class GlavnoeMenu : Window

{

public GlavnoeMenu()

{

InitializeComponent();

}

private void backBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

MainWindow mainWindow = new MainWindow();

mainWindow.Show();

glWindow.Close();

}

private void clientsInfoBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

ClientiWIndow clWindow = new ClientiWIndow();

clWindow.Show();

glWindow.Close();

}

private void operationsInfoBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

OperationsWindow opWindow = new OperationsWindow();

opWindow.Show();

glWindow.Close();

}

private void clientAccountsBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

ClientAcountsWindow clAcWindow = new ClientAcountsWindow();

clAcWindow.Show();

glWindow.Close();

}

namespace Bankir\_CurrencyExchangeAccounting

{

/// <summary>

/// Interaction logic for ClientiWIndow.xaml

/// </summary>

public partial class ClientiWIndow : Window

{

public ClientiWIndow()

{

InitializeComponent();

dgClients.ItemsSource = BankirBDEntities4.GetContext().Clients.ToList();

}

private void backBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

GlavnoeMenu glMenu = new GlavnoeMenu();

glMenu.Show();

clientiWindow.Close();

}

private void addBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

DobavitClientaWindow dobavitClienta = new DobavitClientaWindow();

dobavitClienta.ShowDialog();

}

private void refreshBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

BankirBDEntities4.GetContext().ChangeTracker.Entries().ToList().ForEach(p => p.Reload());

dgClients.ItemsSource = BankirBDEntities4.GetContext().Clients.ToList();

}

}

}

private void coursesInfoBtn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

CurrencyCoursesWindow curCoursesWIndow = new CurrencyCoursesWindow();

curCoursesWIndow.Show();

glWindow.Close();

}

}

}