

УДК 681.5

**МОДЕЛИРОВАНИЕ
И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА
КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ
В ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
СРЕДСТВАМИ ЯЗЫКА
ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#**

Рихтер Т.В., Емельянова С.М.

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Российская Федерация

В статье описаны особенности и функциональные возможности программы по процессу кредитования физических лиц в финансовых организациях средствами языка программирования C#.

***Ключевые слова:** автоматизация; моделирование; процесс кредитования; физические лица; формирование отчетности по кредитованию; язык программирования C#*

**MODELING AND AUTOMATION
OF THE PROCESS OF LENDING TO INDIVIDUALS
IN FINANCIAL ORGANIZATIONS USING
THE C# PROGRAMMING LANGUAGE**

Richter T.V., Emelianova S.M.

Perm State University, Perm, Russian Federation

The article describes the features and functionality of the program for the process of lending to individuals in financial organizations using the C# programming language.

***Keywords:** automation; modeling; lending process; individuals; generation of lending reports; C# programming language*

Введение

В настоящее время информационные и цифровые технологии широко внедряются в различные сферы жизнедеятельности и производства современного общества. Организация процесса работы банка занимает особое место в российской экономике. В условиях информатизации предприятий особую роль приобретает программное обеспечение, созданное для структурирования работы организаций, которые позволяют распределять данные, отбирать необходимые сведения, структурировать работу сотрудников и производить анализ их деятельности. И.Ю. Баженова исследует и разрабатывает различные подходы, используемые при реализации доступа к источникам данных, проводит анализ существующих методов доступа к информации, включая ODBC, OLE DB и ADO, рассматривает механизмы публикации удаленных источников данных в Интернете [2]. С.В. Горелов выявляет особенности Windows Forms и рассматривает наиболее популярные компоненты и элементы управления, изучает способы привязки элементов управления к источникам данных, достаточно подробно анализирует формы и их взаимодействие, характеризует возможности визуальной среды Visual Studio при разработке приложений [3]. С.Л. Авдиль и Э.А. Бекирова выделяют следующие возможности объектно-ориентированного языка программирования C#: поддержка инкапсуляции, наследования и полиморфизма, кроссплатформенность, наличие мощной библиотеки классов, реализация автоматической «сборки мусора», обработка исключений, разнообразие технологий, а также динамическое связывание [1].

Цель исследования: разработать программу по учету кредитования физических лиц в финансовых организациях средствами языка программирования C#.

Материалы и методы исследования

Ведущими методами исследования явились обобщение и анализ научных трудов в области автоматизации различных производственных процессов и информационных систем средствами языка программирования C# таких авторов, как Р.Р. Абдулвелеева, В.В. Афо-

нин, К.М. Ахмедов, И.Ю. Баженова, В.А. Биллинг, В.К. Волк, С.В. Горелова, А.С. Дорофеев, М.Г. Журавлева, С.В. Зыков, А. Ильясова, А.А. Казанский, Е.В. Кудрина, В.В. Кукарцева, А.Н. Максименко, С.А. Махашева, В.В. Подбельский, М.В. Ядровская и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Программа по учету кредитования физических лиц с формированием отчетности по видам кредитования разработана средствами интегрированной среды разработки Visual Studio с использованием языка программирования C# (рис. 1).

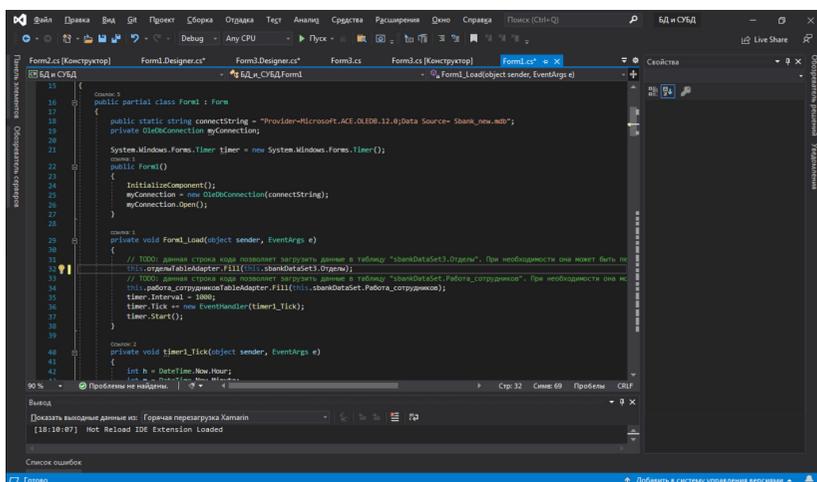


Рис. 1. Автоматизация процесса кредитования физических лиц

При запуске программы происходит авторизация пользователя, а затем переход в главное меню (рис. 2).

Разработанная программа по учету кредитования физических лиц в финансовых организациях с формированием отчетности по видам кредитования средствами языка программирования C# имеет следующие функциональные возможности:

1. Авторизация для разных пользователей (рис. 3).
2. Ведение и учет клиентов.
3. Ведение и учет сотрудников.

4. Ведение и учет кредитных операций.
5. Формирование отчета по видам кредитования за указанный период.

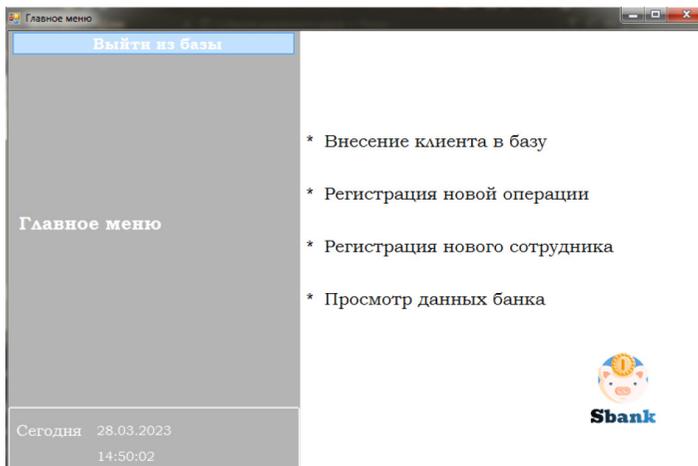


Рис. 2. Запуск программы, переход в главное меню

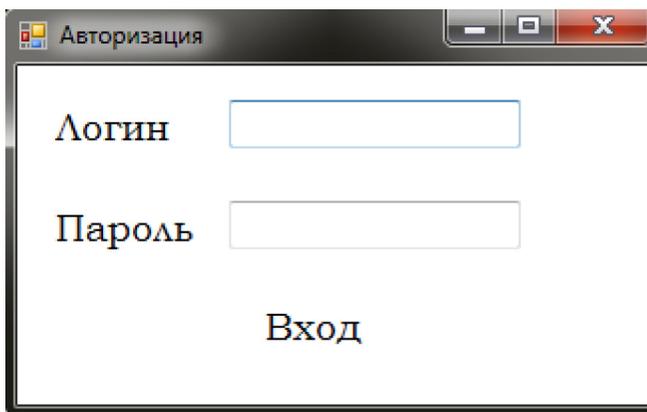


Рис. 3. Форма авторизации

Заключение

Таким образом, разработанная программа по учету кредитования физических лиц в финансовых организациях с формированием

ответственности по видам кредитования позволяет оптимизировать соответствующую деятельность, минимизировать ошибки и снизить нагрузку при осуществлении однотипных операций.

Список литературы

1. Авдиль С.Л., Бекирова Э.А. Возможности объектно-ориентированного языка программирования С# (С SHARP) // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2018. – № 3 (21). – С. 113-117.
2. Баженова И.Ю. Основы проектирования приложений баз данных: учебное пособие / И. Ю. Баженова. – 3-е изд. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 324 с.
3. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке С#. В 2 томах. Т.1: учебник / С. В. Горелов. – М.: Прометей, 2019. – 362 с.

References

1. Avdil' S.L., Bekirova E.A. Vozmozhnosti ob»ektno-orientirovanogo yazyka programmirovaniya S# (S SHARP) // Informatsionno-komp'yuternye tekhnologii v ekonomike, obrazovanii i sotsial'noy sfere. – 2018. – № 3 (21). – S. 113-117.
2. Bazhenova I.Yu. Osnovy proektirovaniya prilozheniy baz dannykh: uchebnoe posobie / I. Yu. Bazhenova. – 3-e izd. – M.: Internet-Universitet In-formatsionnykh Tekhnologiy (INTUIT), Ay Pi Ar Media, 2020. – 324 s.
3. Gorelov S.V. Sovremennyye tekhnologii programmirovaniya: razrabotka Windows-prilozheniy na yazyke S#. V 2 tomakh. T.I: uchebnik / S. V. Gorelov. – M.: Prometey, 2019. – 362 s.