

**Разработка класса «Домашняя библиотека» в программе C++ Builder**

*Пронина Ольга Юрьевна*

*Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема  
студент*

*Лучанинов Дмитрий Васильевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
Старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и  
методик обучения*

**Аннотация**

В статье рассматривается процесс разработки класса «Домашняя библиотека» в программной среде C++ Builder. Иллюстрируются основные действия выполненной разработки.

**Ключевые слова:** C++ Builder, разработка класса, домашняя библиотека.

**Working Class «Home Library» program in C ++ Builder**

*Pronina Olga Yurievna*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
student*

*Luchaninov Dmitry Vasilyevich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and  
teaching methods*

**Abstract**

The article deals with the process of class «Home Library» software development environment C ++ Builder. It illustrates the basic steps performed by the development.

**Keywords:** C ++ Builder, the class design, home library.

Различные разработки в программных системах реализуются для достижения определенных целей. Так и создание классов в программе C++ Builder необходимо для того чтобы избавиться от запутанного кода программа, а выполнить реализацию какой-либо разработки в более понятном и простом виде.

Программированием микропроцессорных систем в среде Borland C++ Builder занимались Д.В.Борисенко, С.В.Гришечко и др. [1]. Процесс создания автоматизированной информационно-поисковой системы по источниковедению, разработанной в среде C++ Builder Borland описала

С.А.Щербакова [2]. Исследование о разработке приложений баз данных в системе Borland C++ Builder 6. провел Б.С.Послед [3]. Учебное пособие по Borland C++ разработал И.Р.Галявов [4]. О разработке приложений в среде Borland C++ Builder написал П.В.Гришмановский [5]. О том как пользоваться Borland C++ Builder в примерах и задачах свое исследование описали О.В.Мясникова, Г.Б.Прончев [6]. Исследованиями в данной области занимаются также и зарубежные ученые [7-8].

Был разработан класс «Домашняя библиотека» с помощью программы C++ Builder. Описание классов занимает не малое время, а также требует немало знаний работы в данной системе.

Часть кода программы с комментариями указана ниже (рис.1).

```
main.cpp |
using namespace std;

#pragma argsused
int main(int argc, char* argv[])
{
    // переменные для выбора пункта меню
    int k = 1, l, n;
    // переменная для поиска по строке
    string str;
    // библиотека
    CLibrary library;
    // переменная для хранения добавляемой книги
    SBook book;
    while (k) {
        puts("0 - exit");
        puts("1 - pechatat vse knigi");
        puts("2 - nayiti knigu");
        puts("3 - sortirowat knigi");
        puts("4 - dobavit knigu");
        puts("5 - udalit knigu");
        // выбор пункта
        cin >> k;

        switch (k) {
            case 1:
                library.printBooks();
                break;
            case 2:
                l = 1;

                while (l) {
                    puts("0 - nazad");
                    puts("1 - nayiti nazvanie");
                    puts("2 - nayiti avtora");
                    puts("3 - nayiti god");
                    puts("4 - nayiti po kol-vu stranic");
                    // выбор пункта
                    cin >> l;
                    switch (l) {
                        case 1:
                            puts("Vvedite nazvanie:");
                            // удаление лишних переносов из входного потока
                            cin.ignore(10, '\n');
                            getline(cin, str);
                            library.findTitle(str);
                            break;
                        case 2:
                            puts("Vvedite avtora:");
                            // удаление лишних переносов из входного потока
                            cin.ignore(10, '\n');
                            getline(cin, str);
                            library.findAuthorName(str);
                            break;
                        case 3:
                            puts("Vvedite god:");
                            cin >> n;
                            library.findYear(n);
                            break;
                        case 4:
                            puts("Vvedite kol-vo stranic:");
                            cin >> n;
                            library.findPageCount(n);
                            break;
                    }
                }
            default:
                break;
        }
    }
}
```

Рисунок 1 - Часть кода программы

Работа программы осуществляется в консольном приложении. В основном меню домашней библиотеки имеется пять пунктов (рис.2).

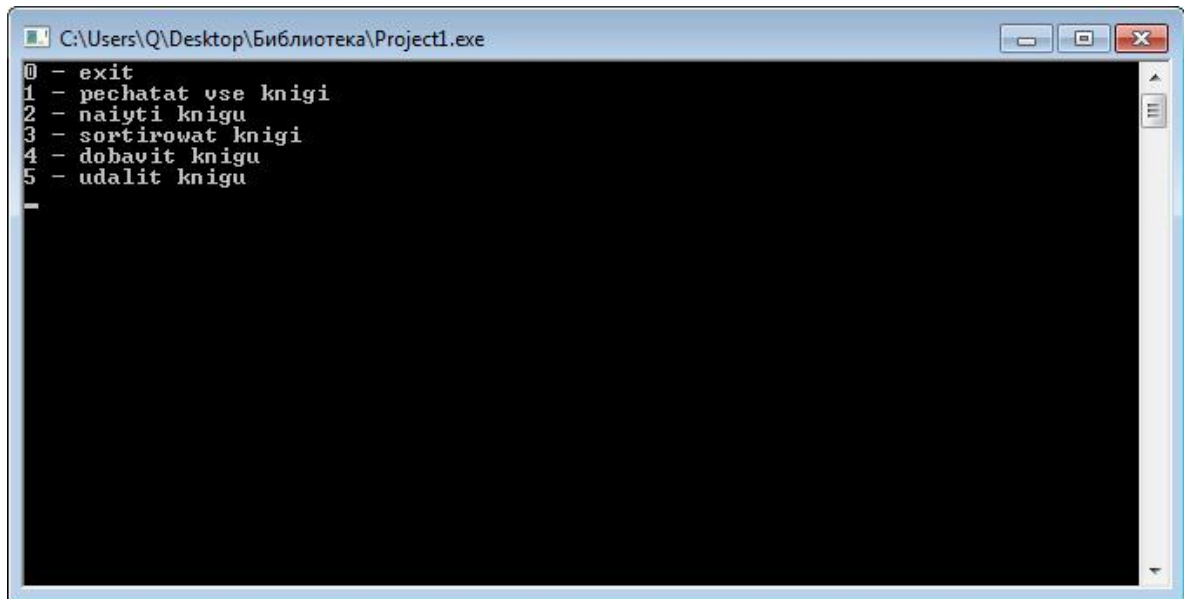


Рисунок 2 - Пункты основного меню

Для того чтобы выбрать какой-либо пункт, необходимо выбрать соответствующий номер (рис.3).

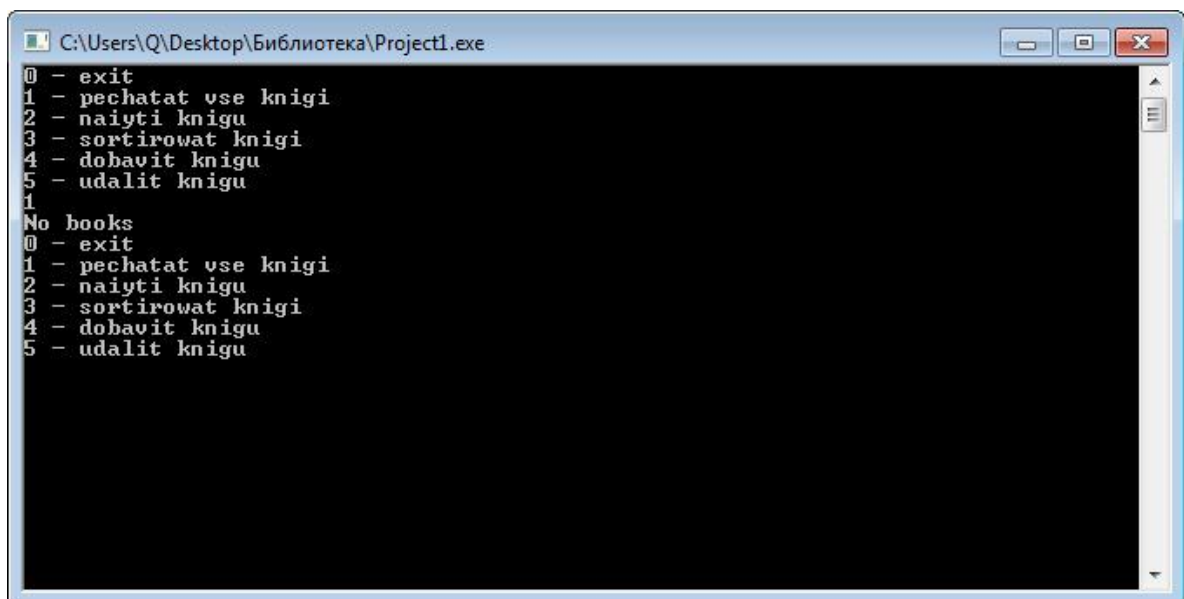


Рисунок 3 - Выбор пункта меню

Для того чтобы добавить книгу в библиотеку необходимо выбрать четвертый пункт и ввести название книги, указать автора, а также количество (рис.4).

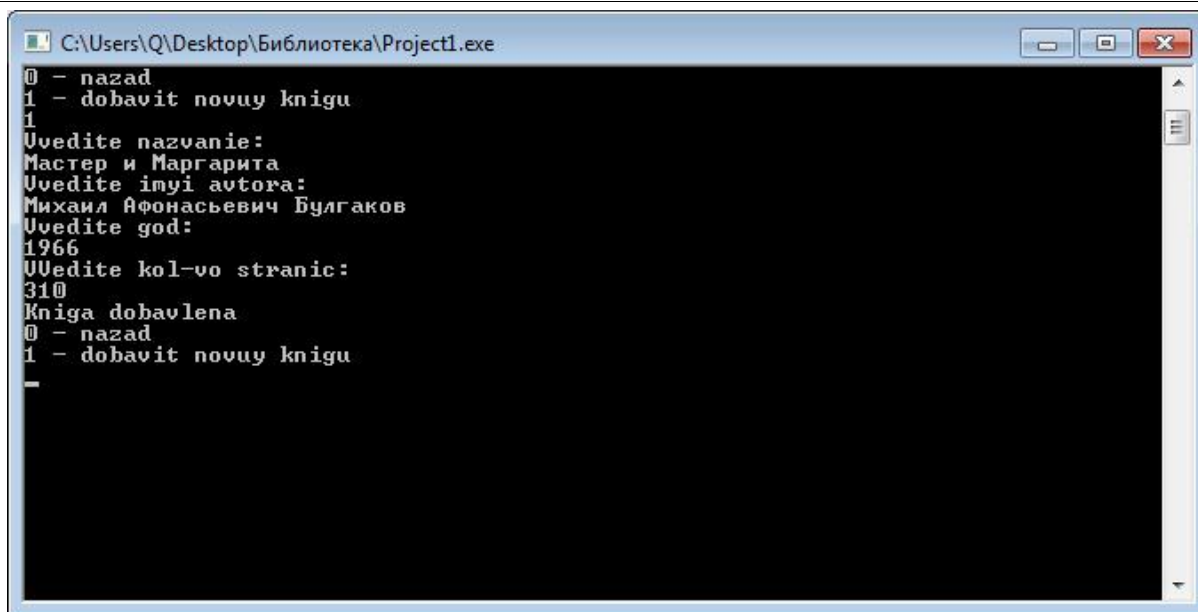


Рисунок 4 - Добавление новой книги в библиотеку

А также в библиотеке возможны такие действия, как вывод перечень книг на печать, нахождение нужных книг, их сортировка и удаление книг из библиотеки.

Поиск книг осуществляется по названию книги, по имени автора, году издания или по количеству страниц. Сортировку книг, возможно, реализовать по тем же признакам что и поиск.

В ходе проведения исследования, был разработан класс «Домашняя библиотека». Разработка позволяет хранить в себе информацию о книгах, а также выборочно выводить на печать необходимые книги.

### Библиографический список

1. Борисенко Д.В., Гришечко С.В., Протченко А.В., Сушков С.А. Программирование микропроцессорных систем в среде Borland C++ Builder // методические указания к лабораторным работам и самостоятельным занятиям по курсу «Микропроцессорные информационно-управляющие системы». 2014. №Том 1 Часть 1.
2. Щербакова С.А. Автоматизированная информационно-поисковая система по источниковедению, разработанная в среде C++ Builder Borland // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. 2006. №34. С. 161-162.
3. Послед Б.С. Borland C++Builder 6. Разработка приложений баз данных // 2003.
4. Галявов И.Р. Borland C++ для себя. Учебное пособие // Москва. 2007.
5. Гришмановский П.В. Разработка приложений в среде Borland C++ Builder. Сургут. 2003.
6. Мясникова О.В., Прончев Г.Б. Borland C++ Builder в примерах и задачах // учебно-методическое пособие. М.: Московский гос.гуманитарный ун-т им.

М. А. Шолохова. 2009.

7. Borland linux tool features C++, web services support // EWeek. 2002. №30. С. 23.
8. Update Borland linux tool features C++, web services support // UNIX. 2002. №9. С. 6-8.