

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

«До захисту допущено»

Науковий керівник кафедри

І.А. Дичка

(підпис)

“ ” \_\_\_\_\_ 2017 р.

## Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050103 “Програмна інженерія”

на тему АВТОМАТИЗОВАНА БІБЛІОТЕЧНА ІНФОРМАЦІЙНА  
СИСТЕМА ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ. МОДУЛЬ ОБІГУ КНИГ

Виконав: студент 4 курсу, групи КП-32

Яхін Сергій Леонідович

\_\_\_\_\_ (підпис)

Керівник ст. викладач, к.т.н. Рибачок Н.А.

\_\_\_\_\_ (підпис)

Консультант з нормоконтролю ст. викладач Онай М.В.

\_\_\_\_\_ (підпис)

Рецензент доцент кафедри ЕІ ФЕЛ,

к.т.н. Вунтесмері Ю.В.

\_\_\_\_\_ (підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному  
проекті немає запозичень з праць інших  
авторів без відповідних посилань.

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

Київ – 2017

## АНОТАЦІЯ

Даний дипломний проект присвячений створенню автоматизованої бібліотечної системи для загальноосвітніх шкіл, а саме одному з двох її складових модулів – модулю обігу книг.

В ході розробки був проведений аналіз методів побудови модулів існуючих автоматизованих бібліотечних інформаційних систем, що пов'язані з обігом книг. Також поглиблено розглянуті їх функціональні можливості та проведено порівняльний аналіз переваг і недоліків. На основі результатів прийняті рішення щодо реалізації відповідної функціональності.

Розроблений модуль являє собою локальний веб-додаток. Він дозволяє автоматизувати процеси реєстрації, щорічної перереєстрації та вибуття читача; оформлювати видачу та прийняття книг із електронного каталогу; виконувати пошук та перегляд даних читачів; формувати та переглядати статистику; видавати читачам книги з зовнішнього каталогу. База даних підтримує до 2000 записів про читачів.

Надання розробленої програми бібліотекам загальноосвітніх шкіл дозволить підвищити продуктивність роботи бібліотекарів за рахунок автоматизації процесів заповнення форм та прийому-видачі книг.

## **ABSTRACT**

This diploma project is dedicated to the creation of an automated library system for general education schools, namely one of its two component modules – the module for the circulation of books.

During the development, an analysis was made of methods for building modules of existing automated library information systems related to the circulation of books. Also in-depth consideration of their functionality and a comparative analysis of the advantages and disadvantages. Based on the results, decisions have been taken to implement the corresponding functionality.

The developed module is a local web application. It allows to automate the processes of registration, annual re-registration and retirement of the reader; to issue and accept books from the electronic catalog; to search and view data from readers; generate and view statistics; to give readers books from an external catalog. The database supports up to 2000 entries about readers.

Providing the developed program to libraries of general education schools will increase the productivity of librarians by automating the processes of filling out forms and accepting and issuing books.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антоненко, І. П. Каталогізація електронних ресурсів [Текст] : наук.-метод. посібник / І. П. Антоненко, О. В. Баркова; [наук. ред. О. В. Воскобойнікова-Гузєва]; Національна б-ка України ім. В. І. Вернадського НАН України. — К. : НБУВ, 2007. — 116 с. — ISBN 978-966-02-4608-9.
2. АБІС [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Автоматизована\\_бібліотечна\\_інформаційна\\_система](https://uk.wikipedia.org/wiki/Автоматизована_бібліотечна_інформаційна_система).
3. Алешин, Л.И. Автоматизация в библиотеке [Текст] : уч. пособие. Ч.1./ МГУК; Л.И. Алешин. — М.: Профиздат, 2001. — 176 с.
4. АРМ АБОНЕМЕНТ [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://schoollibrary-ikt.narod.ru/index/0-34>.
5. ІРБІС [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/ІРБІС>.
6. Автоматизована інформаційно-бібліотечна система «Шкільна бібліотека LS 2.2» [Текст] : інноваційна розробка / розробники : Крижко Л. В., Копиловський В. М. // Шкільна бібліотека. — 2010. — № 6. — 47 с.
7. МАРК SQL 1.5 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://schoollibrary-ikt.narod.ru/index/0-6>.
8. MySQL [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/MySQL>.
9. SQL [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://progopedia.ru/language/sql/>.
10. Solution Explorer for Visual Studio [Електронний ресурс]. — 2015. — Режим доступу: <http://develab.narod.ru/cpp/18.htm>.
11. Microsoft Visual Studio [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Visual\\_Studio](https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio).

12. C Sharp [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [https://en.wikipedia.org/wiki/C\\_Sharp\\_\(programming\\_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/C_Sharp_(programming_language)).
13. Герберт Шилдт. Полный справочник по C# = C#: The Complete Reference. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. — С. 26-27. — 752 с. — ISBN 5-8459-0563-X.
14. ASP.NET Core [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://docs.microsoft.com/en-us/ef/core/get-started/aspnetcore/new-db>.
15. Entity Framework [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/wiki/ADO.NET\\_Entity\\_Framework](https://uk.wikipedia.org/wiki/ADO.NET_Entity_Framework).
16. Стивен Шафер. HTML, XHTML и CSS. Библия пользователя, 5-е издание = HTML, XHTML, and CSS Bible, 5th Edition. — М.: «Диалектика», 2011. — 656 с. — ISBN 978-5-8459-1676-1.
17. Практичне керівництво по проектуванню баз даних [Електронний ресурс]. — 2015. — Режим доступу: <http://codeinlife.ru/web/mysql-workbench-prakticheskoe-rukovodstvo-po-proektirovaniyu-bd.html>.
18. Software testing [Електронний ресурс]. — [https://en.wikipedia.org/wiki/Software\\_testing](https://en.wikipedia.org/wiki/Software_testing)
19. Тестування програмного продукту [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://lib.mdpu.org.ua/e-book/vstup/L11.htm>.
20. Оцінка якості ПЗ [Текст]: ISO/IEC (9126) чинний з 1991.