

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ**  
**Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования**

**ЧЕРНЯКЕВИЧ**  
Алина Александровна

**Создание приложения-помощника для вязания**

Дипломная работа

Научный руководитель:  
кандидат физ.-мат. наук,  
доцент И. Н. Блинов

Допущена к защите

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Зав. кафедрой веб-технологий и  
компьютерного моделирования  
доктор физ.-мат. наук, доцент В. М. Волков

Минск, 2023

## АННОТАЦИЯ

В дипломной работе содержится 42 страницы, 9 рисунков, 30 источников и 1 приложение.

Ключевыми словами выступают: ВЯЗАНИЕ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СХЕМ ПО ВЯЗАНИЮ, ПРИЛОЖЕНИЕ-ПОМОЩНИК ДЛЯ ВЯЗАНИЯ, РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ С АВТОРИЗАЦИЕЙ.

Объектом исследования в дипломной работе выступает само приложение, а именно его функции, возможности и пользовательский интерфейс, а также способы его разработки.

В качестве предметов исследования выступали: схемы для вязания; анализ программных и технических средств для создания веб-приложений и выбор оптимального инструментария для разработки приложения-помощника для вязания; изучение основных методов и способов вязания, чтобы создать простой и удобный интерфейс, понятный для начинающих пользователей; анализ и определение функциональных требований пользователя для создания полезного приложения; создание удобного интерфейса и дизайна, которые обеспечат простоту использования приложения-помощника для вязания; разработка полноценного мобильного приложения для начинающих пользователей, которое позволит им не только освоить и понять техники вязания, но и заглянуть в прекрасный и творческий мир рукоделия.

Цель данной дипломной работы заключается в создании приложения-помощника для вязания, которое предоставляет пользователям удобный и интуитивно понятный интерфейс для выбора необходимых схем изделий, ознакомления с описанием их выполнения, а также возможностью делиться своими схемами с другими участниками сообщества. Более того,

приложение должно позволить пользователям просматривать схемы для вязания и вести подсчет рядов в процессе работы, а также позволит делиться своими схемами с другими пользователями.

В результате работы было разработано веб-приложение помощник для вязания, соответствующее всем требованиям потенциального пользователя и способное стать популярным среди любителей вязания и рукоделия, содержащее базу данных, которая будет использоваться для хранения схем пользователей и обеспечения их распространения. В рамках этой базы данных будет реализована система авторизации, позволяющая пользователям входить в свои учетные записи и взаимодействовать с приложением. Кроме того, каждый проект пользователей будет содержать счетчики, которые позволят отслеживать прогресс в работе над схемами.

Я подтверждаю свою способность выполнить дипломную работу самостоятельно.

## АНАТАЦЫЯ

У дыпломнай рабоце змяшчаецца 42 старонкі, 9 малюнкаў, 30 крыніц і 1 дадатак.

Ключавымі словамі з'яўляюцца: ВЯЗАННЕ, ВЭБ-ПРЫКЛАДАННЕ ДЛЯ ЗАХОЎВАННЯ СХЕМ ПА ВЯЗАННЮ, ДАДАТАК-ПАМОЧНІК ДЛЯ ВЯЗАННЯ, РАСПРАЦОЎКА ВЭБ-ПРЫКЛАДАННЯЎ, РАСПРАЦОЎКА ДАДАТАК З АЎТАРЫЗАЦЫ З АЎТАРА.

Аб'ектам даследавання ў дыпломнай рабоце выступае само прыкладанне, а менавіта яго функцыі, магчымасці і карыстацкі інтэрфейс, а таксама спосабы яго распрацоўкі.

У якасці прадметаў даследавання выступалі: схемы для вязання; аналіз праграмных і тэхнічных сродкаў для стварэння вэб-прыкладанняў і выбар аптымальнага інструментара для распрацоўкі прыкладання-памочніка для вязання; вывучэнне асноўных метадаў і спосабаў вязання, каб стварыць просты і зручны інтэрфейс, зразумелы для пачаткоўцаў карыстальнікаў; аналіз і Вызначэнне функцыянальных патрабаванняў карыстальніка для стварэння карыснага прыкладання; Стварэнне зручнага інтэрфейсу і дызайну, якія забяспечаць прастату выкарыстання прыкладання-памочніка для; распрацоўка паўнаўладнага мабільнага прыкладання для пачаткоўцаў карыстальнікаў, якое дазволіць ім не толькі асвоіць і зразумець тэхнікі вязання, але і зазірнуць у выдатны і творчы свет рукадзелля.

Мэта дадзенай дыпломнай рабоце складаецца ў стварэнні прыкладання-памочніка для вязання, якое дае карыстальнікам зручны і інтуітыўна зразумелы інтэрфейс для выбару неабходных схем вырабаў, азнаямлення з апісаннем іх выканання, а таксама магчымасцю дзяліцца сваімі схемамі з іншымі ўдзельнікамі супольнасці. Больш за тое, прыкладанне павінна дазволіць карыстальнікам праглядаць схемы для

вязання і весці падлік шэрагаў у працэсе працы, а таксама дазволіць дзяліцца сваімі схемамі з іншымі карыстальнікамі.

У выніку працы было распрацавана вэб-дадатак памочнік для вязання, якое адпавядае ўсім патрабаванням патэнцыйнага карыстальніка і здольнае стаць папулярным сярод аматараў вязання і рукадзелля, якое змяшчае базу дадзеных, якая будзе выкарыстоўвацца для захоўвання схем карыстальнікаў і забеспячэння іх распаўсюду. У рамках гэтай базы дадзеных будзе рэалізавана сістэма аўтарызацыі, якая дазваляе карыстальнікам уваходзіць у свае ўліковыя запісы і ўзаемадзейнічаць з дадаткам. Акрамя таго, кожны праект карыстальнікаў будзе ўтрымліваць лічылнікі, якія дазваляць адсочваць прагрэс у працы над схемамі.

Я пацвярджаю сваю здольнасць выканаць дыпломную працу самастойна.

## ANNOTATION

The thesis contains 42 pages, 9 drawings, 30 sources and 1 appendix.

Keywords are: KNITTING, WEB APPLICATION FOR STORING KNITTING SCHEMES, KNITTING ASSISTANT APPLICATION, WEB APPLICATION DEVELOPMENT, APPLICATION DEVELOPMENT WITH AUTHORIZATION.

The object of research in the thesis is the application itself, namely its functions, capabilities and user interface, as well as ways of its development.

The subjects of the research were: schemes for knitting; analysis of software and hardware for creating web applications and selection of optimal tools for developing an assistant application for knitting; study of basic knitting methods and methods to create a simple and user-friendly interface understandable for novice users; analysis and definition of user functional requirements to create a useful applications; creation of a user-friendly interface and design that will ensure ease of use of the knitting assistant application; development of a full-fledged mobile application for novice users, which will allow them not only to master and understand knitting techniques, but also to look into the wonderful and creative world of needlework.

The purpose of this thesis is to create an assistant application for knitting, which provides users with a convenient and intuitive interface for selecting the necessary product schemes, getting acquainted with the description of their implementation, as well as the opportunity to share their schemes with other community members. Moreover, the application should allow users to view knitting patterns and count rows in the process of work, as well as allow them to share their schemes with other users.

As a result of the work, a knitting assistant web application was developed that meets all the requirements of a potential user and can become

popular among knitting and needlework lovers, containing a database that will be used to store user schemas and ensure their dissemination. Within this database, an authorization system will be implemented that allows users to log in to their accounts and interact with the application. In addition, each user project will contain counters that will allow you to track the progress of work on the schemes.

I confirm my ability to complete the thesis on my own.