

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедры веб-технологий и компьютерного моделирования**

**Аннотация к дипломной работе**

**БОБРОВКО  
Валерий Иванович**

**Замок с управлением от сотового телефона**

Научный руководитель:  
Дерюшев А. А.

Минск, 2018

В дипломной работе 77 страниц, 37 рисунков, 1 таблица, 1 приложение, 15 использованных источников.

Ключевые слова: ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАМОК, УДАЛЁННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, БИОМЕТРИЯ, ОТПЕЧАТОК ПАЛЬЦА, ANDROID, BLUETOOTH.

Целью дипломной работы является разработка мобильного приложения для операционной системы Android для удалённого управления электронным замком с помощью сканера отпечатка пальца.

Во введении формируются цели и задачи, определяется объект исследования, указывается его теоретическая и практическая значимость.

В первой главе детально изучаются электронные замки, рассматриваются существующие конкуренты разрабатываемого приложения, а также рассматриваются способы аутентификации для получения доступа к электронным замкам.

Во второй главе детально расписывается план разработки мобильного приложения, его основные компоненты, архитектура. Также приводится описание алгоритма, используемого для работы с электронным замком.

В третьей главе описывается тестирование приложения, а также предполагаемое использование созданного мобильного приложения.

В заключении подводятся итоги проделанной работы, определяются пути дальнейшего развития мобильного приложения.

Дипломная работа носит практический характер, может быть использована как дополнение к технологиям умного дома.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

**MINISTRY OF EDUCATION  
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY  
MECHANICS AND MATHEMATICS FACULTY  
Department of Web technologies and computer modeling**

**Abstract for diploma paper**

**BOBROVKO**  
Valery Ivanovich

**Lock with control from a cellphone**

Supervisor:  
Deryushev A. A.

Minsk, 2018

In the thesis project 77 pages, 37 figures, 1 table, 1 appendices and 15 sources used.

Keywords: ELECTRONIC LOCK, REMOTE CONTROL, BIOMETRY, FINGERPRINT, ANDROID, BLUETOOTH.

The aim of the thesis is to develop a mobile application for the Android operating system for remote control of the electronic lock with the help of a fingerprint scanner.

In the introduction, goals and tasks are formed, the object of research is determined, its theoretical and practical significance is indicated.

In the first chapter, electronic locks are examined in detail, the existing competitors of the developed application are examined, and also the authentication methods for accessing electronic locks are considered.

In the second chapter, the mobile application development plan, its main components, architecture is described in detail. Also describes the algorithm used to work with the electronic lock.

The third chapter describes testing the application, as well as the intended use of the created mobile application.

In conclusion, the results of the work are summed up, the ways of further development of the mobile application are determined.

The degree work is of a practical nature, can be used as an addition to the technologies of a smart home.

Diploma work performed by the author alone.

**МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ  
Механіка-матэматычны факультэт  
Кафедры вэб-тэхналогій і кампутарнага мадэлявання**

**Анатація да дыпломнай працы**

**БАБРОУКА  
Валерый Іванавіч**

**Замок з кіраваннем ад сотавага телефона**

Навуковы кіраўнік:  
Дзерушеу А. А.

Минск, 2018

Дыпломная праца змяшчае 77 старонак, 37 малюнкаў, 1 табліцу, 1 дадатак і 15 выкараставаных крыніц.

Ключавыя словы: ЭЛЕКТРОННЫ ЗАМОК, АДДАЛЕНАЕ КІРАВАННЕ, БІЯМЕТРЫЯ, АДЫТАК ПАЛЬЦА, ANDROID, BLUETOOTH.

Мэтай дыпломнай працы з'яўляецца распрацоўка мабільнага прыкладання для аперацыйнай сістэмы Android для аддаленага кіравання электронным замкам з дапамогай сканэра адбітка пальца.

Ва ўвядзенні фармуецца мэты і задачы, вызначаецца аб'ект даследавання, паказваецца яго тэарэтычная і практычная значнасць.

У першай частцы дэталёва вывучаюцца электронныя замкі, разглядаюцца існуючыя канкурэнты распрацоўванага прыкладання, а таксама разглядаюцца спосабы аўтэнтыфікацыі для атрымання доступу да электронных замкоў.

У другой частцы дэталёва распісваецца план распрацоўкі мабільнага прыкладання, яго асноўныя кампаненты, архітэктара. Таксама прыводзіцца апісанне алгарытму, які выкарыстоўваецца для працы з электронным замкам.

У трэцяй частцы апісваецца тэставанне прыкладання, а таксама меркаванае выкарыстанне створанага мабільнага прыкладання.

У заключэнні падводзяцца вынікі праведзенай работы, вызначаюцца шляхі далейшага развіцця мабільнага прыкладання.

Дыпломная праца носіць практычны характар, можа быць выкарыстана як дадатак да тэхналогій разумнай хаты.

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.