

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

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка мобильного приложения для обучения игре на  
музыкальном инструменте»**

Студент: М.А. Лапатко  
Научный руководитель: А.А. Дерюшев

Минск 2018 г.

Данная дипломная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и одного приложения. Объем работы составляет 75 страниц, 29 рисунков, 4 таблицы. При написании дипломной работы использовалось 7 источников.

Ключевые слова: мобильное приложение, разработка, операционная система, Android, облачная платформа.

Объекты исследования: мобильные приложения, обучающие игре на гитаре.

Задача данного дипломного проекта – создать мобильное приложение, которое помогает научиться играть на гитаре, которое имеет мультязычный интерфейс, содержит метроном, текстовые и видео материалы для обучения, а также позволяет пользователю формировать свою программу обучения, путем добавления материалов в раздел «Избранное».

Гитара всегда была и остается одним из самых популярных музыкальных инструментов. Для того, чтобы научиться играть на гитаре необязательно иметь глубокие знания в теории музыки или специальное образование. Мобильное приложение позволяет легко и быстро находить необходимые материалы для обучения. На данный момент существует совсем немного хороших мобильных приложений, которые бы помогали научиться играть на гитаре и соответствовали ожиданиям пользователей, кроме того, многие приложения являются платными. Поэтому данная тема остается актуальной.

В данной работе использовались следующие научные методы: анализ, синтез, моделирование, эксперимент, идеализация, классификация, сравнение, дедукция, аналогия, абстрагирование, обобщение, системный подход.

Результатом дипломной работы является полностью готовое мобильное приложение «GuitarLessons», разработанное под операционную систему Android. Приложение содержит набор обучающих видео и текстовых уроков, разборы песен, метроном, тематические новости. В приложении также предусмотрена регистрация пользователя и наличие мультязычного интерфейса.

Научная новизна результатов дипломной работы состоит в том, что было создано мобильное приложение, обучающее игре на гитаре, с использованием современных мобильных технологий и библиотек.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

**Ministry of Education**  
**BELARUSIAN STATE UNIVERSITY**  
**Mechanics and Mathematics Faculty**  
**Department of Web technologies and computer modeling**

Annotation to the graduate work

**"Developing of mobile application for studding how to play the musician  
instrument"**

Student: M.A. Lapatko

Supervisor: A.A. Deryushev

This graduate work consists of an introduction, three chapters, conclusion, a list of used literature and one attachment. The amount of work is 75 pages, 29 pictures, 4 tables. While this work had been writing, seven sources had been used.

Main keywords: mobile application, development, operating system, Android, cloud platform.

The objects of the research: mobile applications, which can teach how to play guitar.

The task of this graduate work is to create a mobile application, which helps to start playing the guitar, which has a multilingual interface, contains a metronome, text and video materials for training, and also allows the user to create his/her own studding program by adding the materials to the "Favorites" section.

The guitar has always been and remains one of the most popular musical instruments. In order to learn how to play the guitar, it is not necessary to have a deep knowledges in the theory of music or special education. The mobile application allows the user to find the necessary materials for training easy and quickly. At this moment, there are no many good mobile applications, which can help to start playing the guitar and satisfies all user's demands, in addition, many applications are not free. Therefore, this issue remains relevant.

In this paper, the following scientific methods were used: analysis, synthase, modeling, experiment, idealization, classification, comparison, deduction, analogy, abstraction, generalization, system approach. The result of the thesis is a fully-ready mobile application "GuitarLessons" developed for the Android operating system. The application contains training videos and text lessons, the lessons how to play songs, a metronome and the thematic news. The application also provides user registration and includes the multilingual interface.

The scientific novelty of the results this graduate work are, that this mobile application which teaches how to play the guitar had been created with using modern mobile technologies and libraries.

The author of the paper confirms that the analytical material contained in it correctly and objectively reflects the state of the process under investigation, and all theoretical, methodological and methodological provisions borrowed from literary and other sources are accompanied by references to their authors.

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

Анатацыя да дыпломной працы

**«Распрацоўка мабільнага прыкладання для навучання гульні на  
музычным інструменце»**

Студэнт: М.А. Лапатко  
Навуковы кіраўнік: А.А. Дерюшев

Минск 2018 г.

Дадзеная дыпломная праца складаецца з ўвядзення, трох кіраўнікоў, заключэння, спісу выкарыстаных крыніц і аднаго прыкладання. Аб'ём працы складае 75 старонак, 29 малюнкаў, 4 табліцы. Пры напісанні дыпломнай працы выкарыстоўвалася 7 вытокаў.

Ключавыя словы: мабільнае прыкладанне, распрацоўка, аперацыйная сістэма, Android, воблачнае платформа.

Аб'екты даследавання: мабільныя прыкладання, навучальныя гульні на гітары.

Задача дадзенага дыпломнага праекта - стварыць мабільнае прыкладанне, якое дапамагае навучыцца гуляць на гітары, якое мае мультымоўны інтэрфейс, змяшчае метраном, тэкставыя і відэа матэрыялы для навучання, а таксама дазваляе карыстальніку фарміраваць сваю праграму навучання, шляхам дадання матэрыялаў у раздзел «Выбранае».

Гітара заўсёды была і застаецца адным з самых папулярны музычных інструментаў. Для таго, каб навучыцца гуляць на гітары неабавязкова мець глыбокія веды ў тэорыі музыкі або спецыяльную адукацыю. Мабільнае прыкладанне дазваляе лёгка і хутка знаходзіць неабходныя матэрыялы для навучання. На дадзены момант існуе зусім няшмат добрых мабільных прыкладанняў, якія б дапамагалі навучыцца гуляць на гітары і адпавядалі чаканнем карыстальнікаў, акрамя таго, многія прыкладання з'яўляюцца платнымі. Таму дадзеная тэма застаецца актуальнай.

У дадзенай працы выкарыстоўваліся наступныя навуковыя метады: аналіз, сінтэз, мадэляванне, эксперымент, ідэалізацыя, класіфікацыя, параўнанне, дэдукцыя, аналогія, абстрагаванне, абагульненне, сістэмны падыход.

Вынікам дыпломнай працы з'яўляецца цалкам гатовае мабільнае дадатак «GuitarLessons», распрацаванае пад аперацыйную сістэму Android. Дадатак змяшчае набор навучальных відэа і тэкставых урокаў, разборы песень, метраном, тэматычныя навіны. У дадатку таксама прадугледжана рэгістрацыя карыстальніка і наяўнасць мультымоўнага інтэрфейсу.

Навуковая навізна вынікаў дыпломнай працы складаецца ў тым, што было створана мабільнае прыкладанне, навучальныя гульні на гітары, з выкарыстаннем сучасных мабільных тэхналогій і бібліятэк.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых вытокаў тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.