

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII
MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică
Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor**

Admis la susținere

**Șef departament: conf. univ. dr.
V. Sudacevschi**

„_____” _____2020

**Aplicație client-server pe platforma
iOS pentru turism**

**Разработка клиент-серверного
приложения на платформе iOS
для туризма**

Teză de master

Student:

**Ребриков Владимир,
MAI-181**

Conducător:

**Кулев Михаил, conf.
univ., dr.**

Кишинёв, 2020

ADNOTARE

la teza de licență cu tema „Aplicație client-server pe platforma IOS pentru turism” astudentului grupei MAI-181 Rebricov Vladimir

Lucrarea de calificare constă dintr-o introducere, trei capitole, o concluzie, obibliografie cu 11 titluri și un apendice.

Primul capitol conține relevanța subiectului selectat. Se investighează relevanța subiectului ales, analogii, efectul economic și declarația problemei.

În al doilea capitol, subiectul selectat este analizat teoretic. Studiem concepte precum: relevanța aplicației; Caracteristici oferite de platforma iOS; Cadrele; Avantajele platformei IOS; Noțiuni de bază pentru aplicații IOS; Mediul de dezvoltare Xcode și instrumentele oferite de acesta. Al treilea capitol descrie fiecare etapă a procesului de dezvoltare a aplicației, implementarea funcțiilor suplimentare. Acest capitol conține informații despre utilizarea bibliotecilor interne și terțe, gestionarea sistemului de navigație din aplicație și un manual al utilizatorului.

Această aplicație este destinată turiștilor și agenților economici, ultima etapă fiind aceea de a oferi utilizatorului informații și utilizarea serviciilor, precum și dezvoltare, întâlnire și comunicare. Unul dintre obiectivele dezvoltării proiectului este implementarea aplicației care este disponibilă gratuit pentru utilizatorii sistemului de operare IOS, cu un nivel diferit de prezentare a lucrării cu aplicația.

Cuvinte cheie: aplicatie client - server, platformă IOS, interfață API Cloud Translation, autentificare Firebase

АННОТАЦИЯ

к дипломной работы на тему «Разработка клиент-серверного приложения для платформы iOS для туризма» студента группы МАИ-181 Ребрикова Владимира.

Квалификационная работа состоит из Ввода, трёх глав, вывода, списка литературы с 11 названиями и приложение.

В первой главе содержится актуальность выбранной темы. Исследуются актуальность выбранной темы, аналоги, экономический эффект и постановка задачи.

Во второй главе выбранная тема анализируется теоретически. Изучаются концепции таких, как: Актуальность приложения; Возможности, предлагаемые платформой IOS; Фреймворки; Преимущества платформы IOS; Основы приложения IOS; Среда разработки XCode и инструменты, предложенные в ней.

В третьей главе описывается каждый этап процесса разработки приложения, реализации дополнительных функций. В этой главе содержится информация о том, как использовать внутренние и сторонние библиотеки, управлением системы навигации в приложении и руководство пользователя.

Данное приложение предназначено для туристов и экономических агентов, конечным этапом которого является предоставление пользователю информации и пользования услугами а так же развития, знакомства и общения. Одна из целей разработки проекта является реализовать приложение находящиеся в свободном доступе для пользователей операционной системы IOS обладающего разным уровнем представления работы с приложением.

Ключевые слова: клиент-серверное приложение, платформа IOS, Cloud Translation API, аутентификация Firebase.

ANNOTATION

to the license thesis on topic „ Development of a Client-Server Application on the iOS Platform for tourism”, written by Rebricov Vladimir gr. MAI-181

Qualification work consists of an Introduction, three chapters, a conclusion, a bibliography with 11 titles and an appendix.

The first chapter contains the relevance of the selected topic. The relevance of the chosen topic, analogues, economic effect and problem statement are investigated.

In the second chapter, the selected topic is analyzed theoretically. We study concepts such as: Relevance of the application; Features offered by the iOS platform; Frameworks; Benefits of the iOS platform; IOS application basics; The Xcode development environment and the tools offered in it.

The third chapter describes each stage of the application development process, the implementation of additional functions. This chapter contains information on how to use internal and third party libraries, managing the navigation system in the application, and a user manual.

This application is intended for tourists and economic agents, the final stage of which is to provide the user with information and use of services as well as development, dating and communication. One of the goals of the project development is to implement the application that is freely available for users of the IOS operating system with a different level of presentation of working with the application.

Keywords: client application - severe, IOS platform, Cloud Translation API, Firebase authentication

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	11
1 АКТУАЛЬНОСТЬ ВЫБРАННОЙ ТЕМЫ.....	12
1.1 Определение актуальности выбранной темы	12
1.1.1 Исследование аналогов	12
1.1.2 Исследование пользовательских ожиданий	13
1.2 Экономический эффект	13
1.3 Анализ эффективности программного продукта	14
1.4 Постановка задачи.....	15
2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ IOS ПРОГРАММИРОВАНИЯ	16
2.1 Операционная система IOS	16
2.1.1 История создания.....	16
2.1.2 Плюсы и минусы Apple iOS.....	17
2.2 Разработка приложений для iOS.....	19
2.3 Язык разработки.....	20
2.4 Фреймворки	21
2.5 Архитектура IOS	23
2.5.1 Core OS.....	23
2.5.2 Core Service.....	24
2.5.3 Media	25
2.5.4 Cocoa Touch	26
2.6 Выбранные средства разработки	27
2.6.1 Среда разработки	27
2.6.2 Поиск информации	30
2.6.3 Симулятор устройств XCode	30
2.7 Система уведомлений	31
2.8. Навигация.....	32
2.9. Тестирование	34
2.10 Публикация продукта	35
2.10.1 Рассмотрение заявки на публикацию.....	37

3. ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	38
3.1 Презентация приложения	38
3.2 Возможности приложения.....	38
3.3 Процесс разработки приложения.....	38
3.3.1 Оформление сертификата разработчика iOS	38
3.3.2 Подключение приложения к серверной системе Firebase	39
3.3.3 Подключение приложения к серверной системе FourSquare	42
3.3.4 Подключение приложения к серверной системе Exchangeratesapi.....	44
3.3.5 Подключение приложения к серверной системе GoogleTranslate	45
3.3.6 Создание навигационного меню SWRevealViewController	47
3.3.7 Импорт библиотеки SWRevealViewController	48
3.3.8 Добавление элементов меню в меню навигации	49
3.3.9 Реализация статической навигации.....	50
3.3.10 Утилизация службы локализации	50
3.3.11 Реализация локализации в приложении	51
3.3.12 Автоматическая компоновка макета.....	52
3.4 Руководство пользователя.....	54
3.4.1 Порядок установки приложения	54
3.4.2 Порядок работы с приложением	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
ЛИТЕРАТУРА	58

ВВЕДЕНИЕ

Главное направление совершенствования мобильных телефонов можно определить одним понятием: конвергенция технологий. Мобильные телефоны объединили в себе едва ли не всё, что можно и разумно объединять под корпусом одного устройства.

Основные задачи телефона прошлого - совершать и принимать звонки, писать SMS. Сегодня эти задачи дополнилась работой с интернет - ресурсами, прослушиванием музыки, фотосъемкой, использованием игр и приложений. Мобильный будущего, скорее всего, добавит к списку основных задач просмотр телепрограмм, управление различной техникой, функции контроля состояния здоровья своего владельца и возможно многое другое.

Некоторые из перечисленных функций уже существуют в современных телефонах, но пока они относятся к разряду экзотических, а прогресс в области их создания, скорее всего, переведёт наиболее нужные из них в область обыденных. Скорее всего, у аппаратов будущего могут появиться такие возможности, о которых мы сегодня даже не подозреваем.

Эксперты обращают внимание потребителей на тот факт, что сейчас на рынке доступно несколько мобильных платформ, стремительную популярность среди которых в последнее время приобретает iOS и Android. На рынке США компания Apple уже давно заняла пальму первенства в сегменте дорогих и презентабельных мобильных устройств, постоянно удивляя клиента интересными новинками. На примере Apple, видно как кардинально может измениться тот или иной рынок с появлением новых устройств.

Целью данной работы является разработка приложение для ОС IOS, назначением которого будет доступ к приложению для туристов. Пользователями данного приложения будут клиенты-туристы и владельцы общественных заведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. iOS – История Создания
<https://medium.com/@digitaltechakshay/what-is-the-ios-operating-system-b19c5d19f5bc> - Дата посещения 6.03.2020.
2. iOS
<http://ibobr.ru/secrets/chto-takoe-ios.html> - Дата посещения 6.03.2020.
3. Разработка мобильных приложений для iOS
<http://appcraft.pro/razrabotka-prilozhenij-dlja-ios.html> -Дата посещения 20.03.2020
4. iOS фреймворки
<http://macbug.ru/cocoa/ios> - Дата посещения 20.04.2020.
5. XCode – IDE – Apple Developer Apple Inc.
<https://developer.apple.com/xcode/ide/> - дата посещения 01.03.2020
6. Simulator user guide
https://developer.apple.com/library/archive/documentation/IDEs/Conceptual/iOS_Simulator_Guide/Introduction/Introduction.html – дата посещения 01.03.2020
7. Подготовка вашего приложения для распространения
https://developer.apple.com/documentation/xcode/preparing_your_app_for_distribution -
- Дата посещения 6.03.2020.
8. Разработка под iOS, Xcode
<https://habr.com/post/280626/> - Дата посещения 30.04.2020.
9. Интеграция Firebase в iOS приложения (Swift)
<https://codelabs.developers.google.com/codelabs/firebase-ios-swift-ru/index.html?index=..%2F..%2Fflang-ru#3> - Дата посещения 30.04.2020.
10. Foursquare
<https://ru-foursquare.livejournal.com/1197.html> - Дата посещения 30.04.2020.
11. GoogleTranslation API
<https://www.appcoda.com/google-translation-api/> - Дата посещения 30.04.2020.