

Разработка мобильного приложения «гольф-клуб» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode

Винокуров Анатолий Станиславович

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Студент*

Баженов Руслан Иванович

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой
информационных систем, математики и методик обучения*

Аннотация

В статье рассматривается разработка мобильного iOS приложения на языке программирования Swift в среде разработки Xcode.

Ключевые слова: информационные технологии, мобильное приложение, бизнес-приложение, ИТ-проект, интегрированная среда разработки, IDE, Xcode, iOS, Apple, Swift.

Development of a mobile application "Golf club" for iOS in Xcode

Vinokurov Anatoly Stanislavovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Bazhenov Ruslan Ivanovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department
of Information systems, Mathematics and teaching methods*

Abstract

The article discusses the development of mobile iOS apps Swift programming language in Xcode.

Keywords: information technology, mobile application, business application, it project, integrated development environment, IDE, Xcode, iOS, Swift.

Целью исследования является необходимость разработки мобильного приложения для коммерческой организации – гольф-клуба в свободно распространяемой среде разработки Xcode [1]. Данное мобильное приложение создается под операционную систему iOS, разработанную компанией Apple для мобильных устройств.

Разработке мобильных iOS приложений посвятили свои работы многие исследователи. Л.О.Великанова, А.Г.Мурлин, А.Р.Гайвук [2] рассмотрели

принципы разработки мобильных приложений в контексте операционной системы iOS, а также произвели обзор общих шаблонов проектирования и их свойств. Е.С.Майорова, В.А.Ошурков, Л.С.Цуприк [3] провели исследование по определению лучшей мобильной операционной системы, с точки зрения применения программирования, на примере разработки приложения мониторинга производственного процесса. А.Зиятдинова, Н.А.Староверова [4] изучили развитие мобильных операционных систем. Ф.В.Шкарбан, С.Л.Авдиль, Д.Э.Эльвединов [5] исследовали актуальность разработки мобильных приложений, а также представили анализ наиболее популярных мобильных платформ. Н.В.Корнеев, В.А.Гончаров [6] провели исследования принципов оптимизации процессов управления данными на платформе iOS. А.Д.Мышкин [7] провел обоснование выбора среды разработки и языка программирования для разработки iOS и MacOS приложений. В.И.Рябов [8] рассмотрел использование среды Xcode для разработки мобильных приложений. Е.И.Лапковская, Д.А.Сизый [9] рассмотрели инструменты «Grand Central Dispatch», «NSOperation», «performSelectorInBackground» для осуществления распараллеливания задач в iOS. А.С.Винокуров, Р.И.Баженов [10–16] провели ряд исследований по разработке мобильных приложений для нескольких операционных систем, в том числе и iOS.

Разработанное нами мобильное бизнес-приложение предназначено для ознакомления пользователей различной возрастной группы с услугами, предоставляемыми коммерческой организацией – клубом гольфа. В статье рассмотрена первая рабочая версия мобильного приложения, разработанная в среде Xcode (рис 1.).

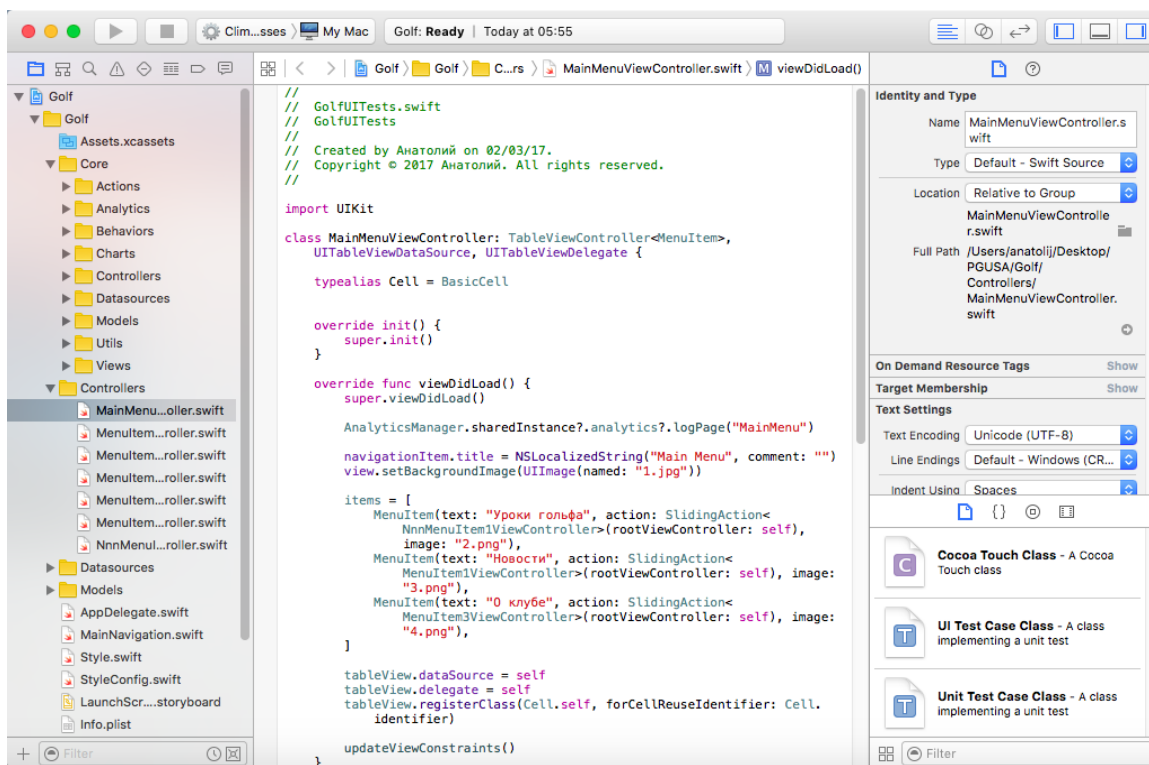


Рисунок 1 – Программирование мобильного приложения в Xcode

На рисунке 2 продемонстрирован главный экран нашего мобильного приложения. На главном экране располагается фоновое изображение, а в верхней части – логотип гольф клуба. По желанию заказчика, информация, содержащая настоящее название, логотипы и адрес данного клуба была скрыта со скриншотов, либо заменена произвольной информацией. Также в верхней левой части экрана приложения находится кнопка меню, при нажатии на которую появляется список элементов меню, содержащий переходы на соответствующие экраны, а также кнопку «Подать заявку на членство в клубе», нажав на которую, пользователь попадает на экран, содержащий форму регистрации в данном клубе. Экран приложения «Новости» содержит плитки новостей, на каждой из которых располагается небольшая картинка, новостной заголовок, дата публикации новости, краткая информация и кнопка, предназначенная для перехода на выбранную новость.

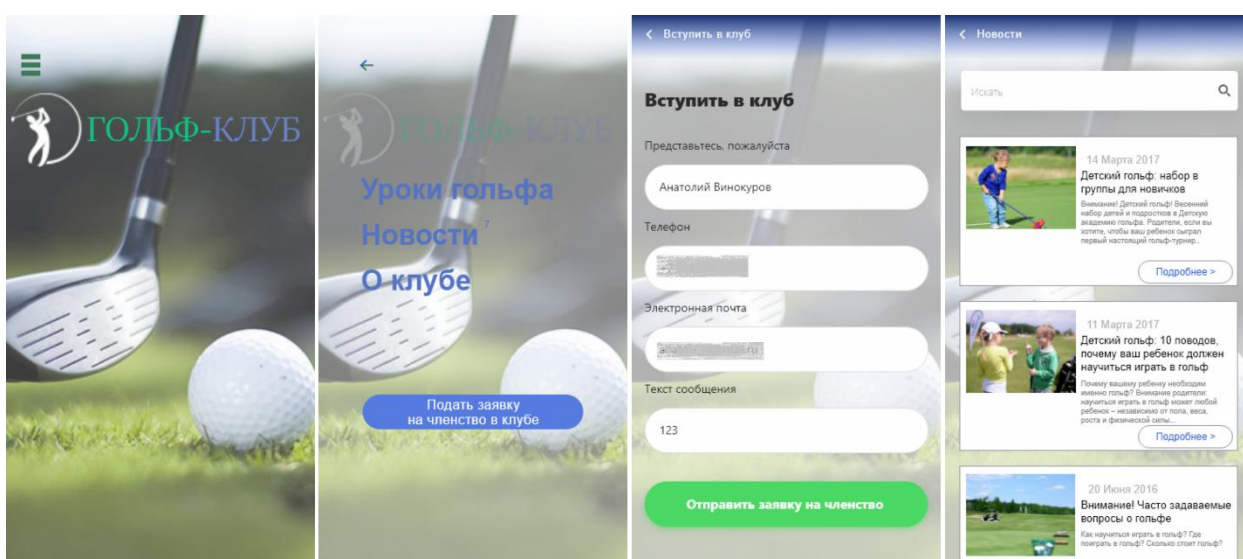


Рисунок 2 – Первая рабочая версия мобильного приложения

На рисунке 3 продемонстрирован скриншот экрана приложения «Уроки гольфа», содержащий ссылки на пункты для перехода на экраны «Тренеры», «Детская академия гольфа», «Правила гольфа». Экран «Тренеры» содержит карточки всех тренеров, организующих занятия в данном клубе. Кнопка «подробнее» осуществляет переход на подробную информацию о выбранном тренере. Экран приложения «Детская академия гольфа» содержит основную информацию о занятиях в детской школе, а также имеет кнопку «Подать заявку на членство в клубе», осуществляющую переход на экран регистрации. Экран «Правила гольфа» содержит пункты меню для получения подробной информации о правилах гольфа и этике данного вида спорта.

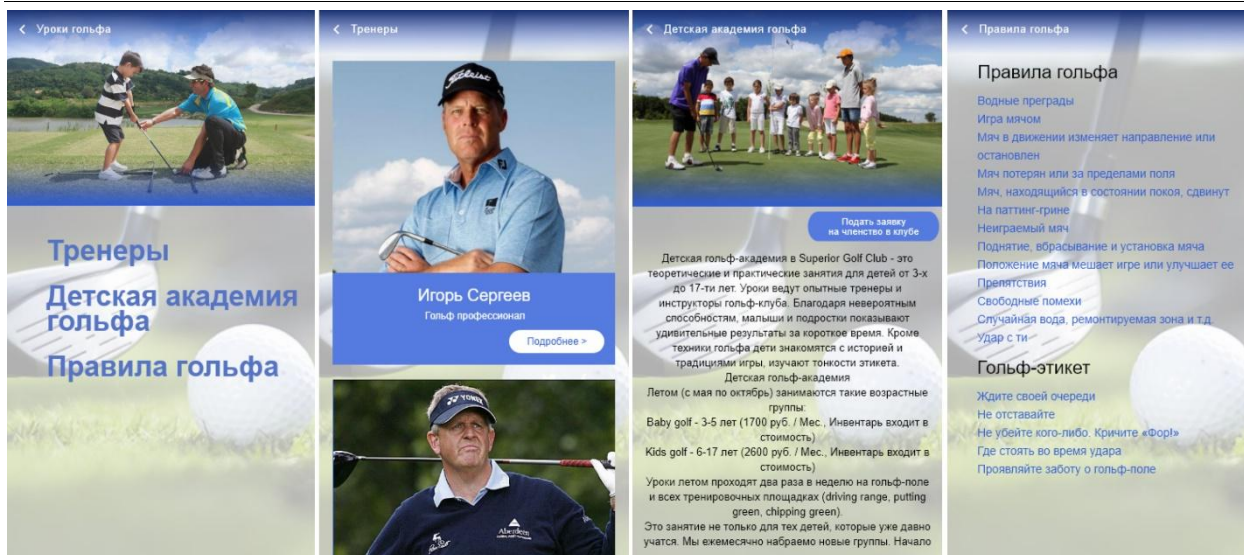


Рисунок 3 – Первая рабочая версия мобильного приложения

На рисунке 4 продемонстрирован скриншот экрана приложения «О клубе», содержащий ссылки на пункты для перехода на экраны «Основная информация», «Гольф-поле», «Описание лунок». Экран приложения «Основная информация» содержит текстовую информацию о данном клубе. Экран «Гольф-поле» содержит информацию о поле для гольфа.

Экран приложения «Описание лунок» позволяет выбрать номер лунки из интерактивного списка, а также содержит подробную информацию о лунке и советы по тактике игры на выбранной лунке.



Рисунок 4 – Первая рабочая версия мобильного приложения

Первая рабочая версия мобильного приложения представляет собой полнофункциональное, работоспособное приложение, протестированное на эмуляторе, входящим в состав среды разработки Xcode, а также на реальных устройствах: iPhone SE и iPad mini 3.

Библиографический список

1. Xcode - Apple Developer // URL: <https://developer.apple.com/xcode> (дата обращения: 15.12.2017).
2. Великанова Л.О., Мурлин А.Г., Гайвук А.Р. Принципы разработки приложений под операционную систему iOS // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского Государственного Аграрного Университета. 2017. №127. С. 546-556.
3. Майорова Е.С., Ошурков В.А., Цуприк Л.С. Современное состояние средств разработки мобильных приложений на платформах iOS, Android и Windows Phone // Перспективы науки и образования. 2015. №4 (16). С. 83-87.
4. Зиятдинова А., Староверова Н.А. Аналитический обзор и сравнение возможностей операционных систем для мобильных устройств // Фундаментальные исследования. 2015. №9-2. С. 227-231.
5. Шкарбан Ф.В., Авдиль С.Л., Эльвединов Д.Э. Актуальность разработки мобильных приложений // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. 2017. №1 (15). С. 176-184.
6. Корнеев Н.В., Гончаров В.А., Разработка приложений под платформу iOS с помощью технологии Core Data // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. №6-2 (17). С. 557-563.
7. Мышкин А.Д. Обоснование выбора языка разработки для создания мобильных приложений под iOS и MacOS // Научный альманах. 2015. №12-2 (14). С. 119-122.
8. Рябов В.И. Применение среды Xcode для разработки приложений для iOS // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. 2013. №2. С. 132-139.
9. Лапковская Е.И., Сизый Д.А. Исследование механизмов распараллеливания задач в iOS // Молодежный научный форум: технические и математические науки. 2017. №11 (51). С. 16-20.
10. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки мобильного приложения для кафе быстрого питания // Постулат. 2016. №1. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/39/42> (дата обращения: 15.12.2017).
11. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки кроссплатформенного мобильного приложения для ночного клуба // Постулат. 2016. №1. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/46/50> (дата обращения: 15.12.2017).
12. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки мультиплатформенного мобильного приложения для фитнес-клуба со встроенным JavaScript модулем // Постулат. 2016. №3. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/64/67> (дата обращения: 15.12.2017).
13. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для музыкального магазина в среде Android Studio // Постулат. 2016. №9. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/189/197> (дата

- обращения: 15.12.2017).
14. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка кроссплатформенного мобильного приложения «GPS навигатор» в среде RAD Studio XE8 // Постулат. 2016. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/209/222> (дата обращения: 15.12.2017).
 15. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для теннисного клуба в среде Android Studio // Постулат. 2016. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/239/254> (дата обращения: 15.12.2017).
 16. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/814/840> (дата обращения: 15.12.2017).