

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

А.В.Ломако, А.С.Кузнецов

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск,
Беларусь, lavlot@bsuir.by*

Abstract. Importance of the good sports form for students of the remote form of training is proved. The characteristic of the market of mobile software applications for support of training process is given. Stages of creation of the mobile applications are described. Features and potential users of the developed new mobile application are resulted.

Учебные планы специальностей дистанционной формы обучения (ДФО) не содержат учебную дисциплину «Физическое воспитание». В то же время поддержание организма в хорошем физическом состоянии за счет занятий спортом или хотя бы физическими упражнениями очень важно для студентов ДФО, так как помогает успешнее справляться с учебной нагрузкой. Разработка средств стимулирования и поддержки занятий физическим самовоспитанием студентов ДФО является важной и актуальной задачей.

Студенты ДФО, по определению, хорошо владеют информационно-коммуникационными технологиями и соответствующими техническими средствами. Следовательно, решать поставленную задачу целесообразно с помощью современных информационно-коммуникационных технологий и технических средств. Особенно перспективно использование мобильных телефонов и планшетов, оснащенных специализированными приложениями для поддержки занятий спортом.

Рынок мобильных приложений достаточно развит, существует множество предложений от отдельных разработчиков и крупных компаний. Большинство приложений носит развлекательный характер. На рынке имеется сегмент приложений для организации спортивного процесса, но он пока мал в сравнении с развлекательным сегментом. В то же время количество спортивных приложений неуклонно растет, так как современное общество осознает актуальность использования мобильных устройств для ухода за здоровьем. Примерами являются:

приложения для бегунов – Endomondo Sports Tracker, CardioTrainer, Runkeeper, Nike+Running, Gipsis;

приложения для фитнеса и силовых тренировок - All-in Fitness, Workout Trainer, "Ежедневные тренировки", Just 6 weeks, Gorilla Workout;

приложения для занятий йогой - "Йога HD", "ЙОГА: 300 асан и уроки йоги", Yoga RELAX;

приложения для контроля сна и питания - Sleep Time, Nutrino.

Однако количество действительно качественных приложений выделенного типа, способных заинтересовать пользователя, очень мало, а по определенным тематикам и вовсе отсутствует. Кроме того, почти все такие приложения созданы за рубежом и в большинстве своем являются англоязычными.

Таким образом, в настоящее время актуальными следует признать исследования, выполняемые с целью решения проблемы проектирования и разработки современного отечественного мобильного приложения для поддержки занятий спортом.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– выполнить обзор и системный анализ имеющихся на рынке решений, выявить в результате их основные достоинства и недостатки, после чего сформулировать

требования к проектируемой системе и дать формальную постановку задачи проектирования приложения по организации спортивного тренировочного процесса, чтобы обеспечить максимальный эффект для человека от его использования; при этом должны быть определены сценарии использования будущего мобильного приложения;

– спроектировать архитектуру приложения на основе современных методов и подходов; при этом множество моделей описания требований к приложению преобразуется в систему моделей, описывающих концептуальный проект системы. В результате формируется архитектура программного обеспечения и информационного обеспечения, выделяется корпоративная база данных и отдельные модули приложения, формируются модели требований к модулям;

– выполнить проектирование логической и физической моделей данных, а также процессов, соответствующих выделенным модулям, и при этом на основе выбранных сценариев спроектировать и разработать графический интерфейс пользователя;

– реализовать систему, т.е. осуществить создание ее программного обеспечения, установить требуемые технические средства, разработать эксплуатационную документацию; при этом в ходе реализации следует опираться на циклическую модель жизненного цикла системы, предполагающую создание и использование прототипов системы, когда с помощью независимой группы пользователей-экспертов итерационно выявляются достоинства и недостатки существующего прототипа приложения: удобство использования, варианты использования, привлекательность внешнего вида и др.;

– протестировать приложение автономно (по отдельным модулям) и комплексно (как системы в целом), после чего провести его приемо-сдаточные испытания в реальных условиях работы.

Цель проекта будет достигнута, т.е. будет разработано конкурентоспособное мобильное приложение, соответствующее современным требованиям, если на момент ввода в действие и в течение всего времени эксплуатации системы она будет обладать требуемыми: функциональностью; адаптивностью к изменяющимся условиям функционирования; пропускной способностью; временем реакции на запрос; безотказностью в работе; уровнем безопасности; простотой эксплуатации и поддержки.

Работа над таким проектом ведется авторами в рамках тематики магистерской диссертации.

Результирующее целевое приложение предполагается сделать кроссплатформенным, способным запускаться на любом мобильном устройстве. Начальная версия приложения реализуется на базе мобильной платформы WindowsPhone 8, т.е. в среде одной из наиболее активно развивающихся операционных систем.

Отличие разрабатываемого приложения от существующих аналогов заключается в простоте и функциональности пользовательского интерфейса, возможности составлять индивидуальные тренировочные программы по своему усмотрению. Так же реализуется возможность прямо из приложения следить за последними новостями соответствующего спортивного направления в своем регионе.

Потенциальными пользователями данного приложения являются не только студенты ДФО, но и другие люди, которые ведут активный образ жизни, следят за своим здоровьем, активно интересуются техническими новинками и готовы применять их на практике.