

## Тестирование программно-аппаратного комплекса для персональных спортивных тренировок

- Комплексное тестирование инновационной платформы adidas miCoach
- Тестирование мобильных приложений на различных мобильных ОС в условиях распределенной разработки (США, Индия, Европа) и непрерывной интеграции.

*Команда A1QA выполняла комплексное тестирование персональной тренировочной системы miCoach для Adidas – одного из крупнейших мировых производителей одежды и товаров для спорта.*

### Типы тестирования:

- Функциональное тестирование
- Тестирование локализации
- Интеграционное тестирование
- Тестирование пользовательского интерфейса и удобства использования

### Области

- Здоровье и спорт
- Мобильные технологии

### Технологии

- iOS
- Android
- Symbian
- ANT+

### Трудозатраты

- 17 человеко-месяцев

### Продолжительность

- 9 месяцев

## Контекст

Компания Adidas – ведущий мировой производитель одежды и товаров для занятий спортом. Наряду с выпуском классических товаров компания вкладывает средства в разработку и продвижение новейших высокотехнологических продуктов. Один из таких продуктов – это adidas miCoach, система «умных» устройств и программных приложений для отслеживания беговых достижений в ходе тренировочного процесса. Система предназначена как для профессиональных спортсменов (легкоатлетов, футболистов и т.д.), так и для любителей спорта и здорового образа жизни.



*Благодаря системе miCoach вы точно знаете, каким образом организовать свою тренировку, когда начинать готовиться к пробежке и сколько километров в день следует пробежать. Синхронизировав с компьютером датчик, который крепится к вашим кроссовкам, вы получаете информацию о достигнутом результате. Рано или поздно, ваша физическая форма позволит вам пробежать 4-часовой марафон.”*

**Герберт Гайнер, исполнительный директор adidas Group**

В состав персональной тренировочной системы adidas miCoach входит датчик скорости Speed Cell, комплект Pacer и датчик пульса Heart Rate Monitor. Система осуществляет сбор таких данных, как скорость, количество шагов, количество сожженных калорий, продолжительность тренировки, пройденная дистанция и частота пульса. Устройства подключаются к компьютеру (PC или Mac), в том числе посредством синхронизации через WiFi, и осуществляют передачу статистических данных, позволяя пользователям отслеживать свои спортивные достижения и составлять программу тренировок.

Чтобы обеспечить использование системы «на месте», adidas предлагает спортсменам мобильные приложения, работающие на основных мобильных платформах (iOS, Android, Symbian).

## Задача A1QA

Компания adidas обратилась к A1QA для выполнения полного цикла тестирования продуктов и приложений adidas miCoach.

Команда A1QA выполняла тестирование нескольких протоколов передачи данных, реализованных географически распределенными командами разработчиков, в процессе непрерывной интеграции. Наша задача заключалась в выявлении дефектов как отдельных модулей решения, так и системы miCoach в целом.

# Решение

Специалисты A1QA выполнили тестирование следующих устройств и программных продуктов системы adidas miCoach:

## Приложения

- Desktop-приложение miCoach Device Manager
- Приложение iPhone Football (тестирование локализации)
- iPhone miCoach running (тестирование локализации)
- Приложение miCoach для iPhone
- Приложение miCoach для Android
- Приложение miCoach для Symbian

## Датчики и устройства

- Датчик скорости Speed Cell
- Комплект Pacer
- Датчик пульса
- Коннектор для ПК/Mac
- Коннектор для iPhone/iPad

## Функциональное тестирование

Функциональное тестирование десктоп-приложения miCoach Device Manager, мобильных приложений и электронных устройств включало:

- Проверку полноты и точности собранных данных
- Тестирование функциональности по извлечению данных с устройств с последующей их передачей десктоп-приложению и на веб-сервер
- Тестирование подключений к ПК/Mac, проверку стабильности соединения и синхронизации данных при различных конфигурациях
- Тестирование функциональности обработки данных на сервере и составления программы персональных тренировок с последующей ее передачей на устройства

## Интеграционное тестирование

Интеграционное тестирование выполнялось с целью обеспечить надлежащее функционирование устройств и модулей приложений и выполнение ими базовой бизнес-логики.

## Тестирование удобства использования

Тестирование удобства использования, дополненное тестированием пользовательского интерфейса, выполнялось для обеспечения простоты пользования системой и интуитивно понятной навигации.

## Тестирование локализации

Тестирование локализации приложений iPhone Football и miCoach running требовалось для обеспечения правильности адаптации их локализованных версий с учетом ориентации на конкретную страну.

# Результаты работы

На протяжении 9 месяцев команда A1QA принимала участие в процессе обеспечения качества adidas miCoach и существенно способствовала успеху, который эта инновационная платформа имеет сегодня на рынке спортивных товаров.

Согласно требованиям клиента команда A1QA протестировала десятки типов устройств, чтобы убедиться, что мобильные приложения работают надежно на различных операционных системах, будь то iOS, Android или Symbian. Специалисты A1QA также выполнили тестирование десктоп-приложений для PC/Mac и проверку работы «умных» устройств.