

МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННЫЙ СЕРВИС: АРЕНДА ИНСТРУМЕНТОВ. ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Мазолевская М.О.

Силков Н. И. – к.т.н., доцент

Формирование требований – это процесс сбора требований к программному обеспечению или информационной системе, их систематизации, документирования, анализа, выявления противоречий, неполноты, разрешения конфликтов в процессе разработки программного обеспечения или информационной системы. Мультиплатформенный сервис для аренды инструментов разрабатывается последовательно, в несколько этапов, что позволяет создавать продукт понятный для пользователя и учитывающий его поведение.

Цель работы – выявить и сформулировать требования, которые позволят расставить приоритеты в работе и оценить ресурсы, которые понадобятся. Формирование требований включает четыре этапа деятельности:

1. Извлечение (elicitation)
2. Анализ (analysis)
3. Документирование (specification)
4. Утверждение (validation)

В эти этапы входят все действия, включающие сбор, оценку и документирование требований для ПО, в том числе:

- Идентификация классов пользователей данного продукта
- Выяснение потребностей тех, кто представляет каждый класс пользователей
- Определение задач и целей пользователей, а также бизнес-целей, с которыми эти задачи связаны
- Анализ информации, полученной от пользователей для определения функциональных и нефункциональных требований, бизнес-правил
- Распределение высокоуровневых требований по компонентам ПО, определенным в системной архитектуре
- Установление относительной важности атрибутов качества
- Установление приоритетов реализации
- Документирование собранной информации и построение моделей
- Просмотр спецификации требований, позволяет удостовериться в том, что запросы пользователей всеми понимаются одинаково [1].

На этапе анализа требований сформирована контекстная диаграмма (рисунок 1), которая представляет собой аналитическую модель системы высокого уровня. Такая диаграмма определяет внешние для системы объекты, которые взаимодействуют с ней, но не отображает внутреннюю структуру и поведение системы.



Рисунок 1 – Контекстная диаграмма

В процессе формирования требований для сервиса аренды инструментов:

1. Сформулированы цели и задачи проекта.
 2. Проведены качественные исследования и выявлены информационные, функциональные требования (интервью, опрос, обзор аналогов).
 3. Сформирована пользовательская ментальная модель (персонажи, роли, поведение, цели пользователей).
 4. Разработаны модели бизнес-процессов, артефактов и физические модели.
 5. Созданы сценарии взаимодействия, определена инфраструктура взаимодействия и пользовательского интерфейса.
 6. Создан документ «Об образах и границах проекта».
- Структурная схема сервиса представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структурная схема сервиса для аренды инструментов

Таким образом, в процессе формирования требований выявлены и сформулированы требования для следующих компонентов системы: пользовательский интерфейс (сайт для аренды инструментов пользователями сети Интернет), администраторский интерфейс (сервис для контроля и управления процессами и информацией администраторами и модераторами сервиса), интерфейс мобильного устройства (для сканирования штрих-кодов работниками транспортной службы и работниками распределительных центров).

Определены такие роли как: покупатели (пользователи сети интернет), администраторы, модераторы контента, упаковщики, транспортировщики и специалисты сервисного центра.

В документе «Об образах и границах проекта» зафиксированы: бизнес-требования (исходные данные, возможности бизнеса, бизнес-цели, критерии успеха, бизнес-риски), образ решения (основные функции, предположения и зависимости), масштабы и ограничения проекта (объемы первоначально запланированных и последующих версий, ограничения и исключения), бизнес-контекст (приоритеты проекта, основные технические требования), создан глоссарий [2].

Список использованных источников:

1. Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. – Пер.с англ. – СПб. СимволПлюс, 2009. – 688 с., ил.
2. Вирегс Карл Разработка требований к программному обеспечению. — Пер.с англ. – М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004. – 576 с.: ил.