

Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Лабораторная работа №2. Начало проекта и спецификация требований.

Составил М.А. Бакаев, к.т.н., доцент, АВТФ НГТУ.

Цель работы: освоить на практике проведение экспресс-анализа для оценки целесообразности проекта и основ спецификации требований. Осуществить предварительную проработку информационного продукта, разрабатываемого в магистерской диссертации.

I. Теоретическая справка

1.1. Анализ контекста использования

Данный метод применяется на предварительной стадии – до, собственно, принятия решения о запуске проекта. В ходе него собирается информация о том, кто будет являться целевыми пользователями продукта, для чего они могут пользоваться им и в каком контексте своей деятельности. Рассматриваются также основные технологические («железо») и другие ограничения, иногда – сопутствующие организационные и бизнес-аспекты. Для сбора интересующих данных может проводиться встреча с заинтересованными лицами, основные из которых должны включать представителя пользователей и руководителя будущего проекта (при этом существуют готовые «чеклисты» вопросов, которые следует рассмотреть). Альтернативой может быть наблюдение за будущими пользователями продукта в ходе их деятельности в привычном контексте.

Информация, собранная в ходе применения данного метода, может попадать в такой рабочий документ как «Видение» и используется при анализе требований и на последующих стадиях проекта (например, при разработке заданий на юзабилити-тестирование).

1.2. Анализ конкурентов

Анализ конкурентов проводится на стадии анализа требований (до начала прототипирования) и помогает определить сильные и слабые стороны продуктов-аналогов или конкурентов. В ходе его проведения может проводиться встреча с заинтересованными лицами, на которой рассматриваются продукты-аналоги (количеством обычно от 4 до 10, на каждый выделяется около 10 минут). Для этого производится выполнение с этими продуктами наиболее типичных задач пользователя, выявляются конкурентные преимущества каждого из них. Анализ конкурентов позволяет, в частности, лучше понять, какую функциональность целесообразно заложить в собственный продукт при его разработке и каких ошибок следует избегать.

Важным моментом является то, что рассмотрение продуктов-аналогов необходимо осуществлять с точки зрения задач и потребностей пользователей, а не технологических аспектов и т.п. Иногда анализ конкурентов может включать в себя проведение полномасштабного юзабилити-тестирования продуктов, но на практике этого обычно не требуется, если среди собираемых заинтересованных лиц есть адекватные представители пользователей.

1.3. Пользовательские истории

В последнее время, по мере развития методик гибкой разработки (Agile), приобрел популярность такой способ спецификации требований как **пользовательские истории** (User Stories). Одно из преимуществ метода заключается в том, что написание пользовательских историй не требует специальных знаний и может осуществляться самими пользователями. По сути, это – краткие описания задач с точки зрения конечных пользователей. Как правило, они имеют следующий простой формат:

Как <тип пользователя>, я хочу <некая задача>, потому что <некая причина>.

Пользовательские истории могут являться основой для дальнейшей декомпозиции и организации задач, проводимой в ходе анализа задач пользователя. Примеры пользовательских историй для информационной системы библиотеки приведены в Приложении А.

В ходе осуществления анализа задач может также осуществляться разработка «персон» (портретов целевых пользователей), которые позволяют разработчикам лучше представлять потребности пользователей, их особенности и контекст взаимодействия.

II. Задание на лабораторную работу

1. Изучить теоретическую справку, приложение и все пункты списка литературы.
2. Провести анализ контекста использования для программного продукта (ПП), разрабатываемого в рамках вашей магистерской диссертации и составить предварительную версию «Видения».
Объем: около 1500 знаков.
3. Провести анализ конкурентов, с выделением сильных и слабых сторон для каждого, сравнением с вашим будущим ПП и итоговыми выводами.
Рекомендуемое количество: 3-4 конкурента (аналога).
4. Разработать персоны, соответствующие целевым пользователям ПП.
Рекомендуемое количество: 2-3 персоны.
5. Разработать пользовательские истории для выделенных целевых пользователей ПП¹.
Рекомендуемое количество: не менее 15 пользовательских историй (в сумме).
6. Специфицировать качественные требования к ПП, в т.ч. требования к UX (все качественные требования должны быть проверяемыми/измеримыми, а также обоснованными).
Рекомендуемое количество: не менее 5 качественных требований.

Содержание отчёта

Во вводной части отчёта необходимо указать тему магистерской диссертации, цель исследования, планируемые научную новизну и практическую значимость. В основной части отчёта должны быть представлены результаты выполнения заданий, с соответствующим поясняющим материалом: скриншотами продуктов-конкурентов, диаграммами (в случае их использования), «фотографиями» персон и т.д.

¹ По согласованию с преподавателем, студентом может быть выбран другой способ представления функциональных требований для своего ПП.

Литература

1. Atlassian. Пользовательские истории с примерами (англ.). Доступно по адресу <https://www.atlassian.com/agile/project-management/user-stories>
2. Usability.gov. Personas (англ.). Доступно по адресу <http://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/personas.html>

Приложение А

Примеры пользовательских историй

Как клиент, я хочу, чтобы каждый день можно было найти список свежепоступивших книг, чтобы я мог получать обновления и всегда быть в курсе событий.

Как клиент, я хочу страницу, которая позволяет мне видеть, какие книги присутствуют, чтобы я мог забронировать их.

Как клиент, я хочу знать, сколько я могу хранить книгу, чтобы я мог вернуть ее вовремя.

Как клиент, я хочу иметь список рекомендуемых книг, чтобы я мог выбрать лучшую книгу в качестве подарка.

Как библиотекарь, я хочу показать новым клиентам все ресурсы, доступные в их области исследований, чтобы упростить поиск.

Как библиотекарь, я хочу иметь возможность импортировать данные книги в Excel, чтобы я мог вскоре создать список книг определенного автора.

Как библиотекарь, я хочу иметь возможность отправлять инструкции о том, как использовать новый веб-сайт с фотографиями, видео и т.д.

Как библиотекарь, я хочу знать код каждой книги, чтобы я мог искать их на сайте.

Как библиотекарь, я хочу знать, сколько у нас доступных книг, чтобы я мог информировать клиентов.

Как библиотекарь, я хочу иметь возможность создавать постоянные ссылки из средств поиска на записи в БД, для составления каталога

Как аналитик/разработчик, я хочу узнать последние новости о цене книг, о том, сколько людей покупают электронные книги, чтобы я мог проводить свои опросы и статистику.

Как аналитик/разработчик, я хочу иметь возможность находить и отображать тематические ресурсы, чтобы я мог настроить веб-сайт библиотеки на основе тем.

Как аналитик/разработчик, я хочу иметь возможность собирать метаданные библиотеки и эффективно обновлять измененные метаданные, чтобы я мог создать единый интерфейс поиска для разнородных источников данных.