

Секция

«Современные технологии дизайн проектирования»

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПРОСМОТРЕ ЦИФРОВОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО ИЗДАНИЯ

*A.C. Кузьмичев
НИУ ВШЭ,
Факультет дизайна*

Предмет исследования выбран не случайно. Изучение данного вопроса в контексте общемировых тенденций выявило отсутствие сколько-нибудь значимых исследований в данной области. Литературные источники опираются на классические каноны художественно-технического конструирования, которые затрагивают только часть вопросов открытым появлением новых технологий. Новейшие же разработки в интерактивной и области веб технологий разрознены и не систематичны. Не представляется возможным собрать их в единую структуру из-за многочисленных пробелов. Для того чтобы это сделать, необходимо произвести исследования пользовательского поведения.

Тема работы касается вопроса использования дополнительных мультимедиа и интерактивных возможностей в контексте проектирования цифровых многополосных изданий на мобильных устройствах. Доказывается необходимость использования возможностей новых платформ. Также даются практические рекомендации для использования выводов на практике.

Цели исследования – доказать необходимость использования дополнительных интерактивных возможностей. Задача – опираясь на анализ и обобщение данных, полученных в результате работы над выпуском и статистике использования, сформулировать принципы, с помощью которых наиболее эффективно представляется контент и выстраивается структура макета.

В начале, хотелось бы отметить, что при создании цифровых многополосных изданий необходимо учитывать дополнительные факторы, по сравнению с печатными форматами – совокупность расширенного количества элементов. Обогащенная интерактивная версия, для мобильных платформ, должна быть понятна для пользователей, впервые столкнувшихся с данным носителем. Исходя из этого, необходимо иметь в виду что обязательно присутствие визуального информирования пользователей о возможностях разнообразного вида контента и о том, каким образом осуществляется взаимодействие.

Учитывая что, по-прежнему, для пользователя в приоритете основной контент выпуска. Необходимо обогащать главные материалы номера интерактивными элементами и дополнительным контентом. Что дает увеличение количества просмотров материала, в сравнении с другими материалами выпуска. Согласно статистике увеличение происходит в среднем на 15-25%, по сравнению с тем же разделом, предыдущих выпусков. Зависимость существует от двух факторов – общего количества просмотров всего выпуска, уместности дополнительного контента и удобства использования (касается интерактивных элементов). Дополнительный интерактив влияет на вовлеченность пользователя в процесс взаимодействия с выпуском.

Результаты исследования помогают решить вопрос организации структуры издания. С точки зрения конструктивной части, при создании макета, необходимо закладывать все элементы, которые потребуются для дальнейшей интеграции любого контента, который может быть использован на данной программной платформе в рамках издания. Также хотелось бы обратить внимание на то, что требуется создание легкодоступного информационного блока, для информирования пользователей. Что же касается контента, то с наибольшей эффективностью мультимедийными и интерактивными элементами необходимо дополнять главные материалы номера.

1. ДЖЕФ РАСКИН «Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем».
2. АЛАН КУПЕР «Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия».

УМНЫЙ МАГАЗИН WEB-ВЕЩЕЙ

*M.A. Герасименко
НИУ ВШЭ,
Факультет информационных технологий
и вычислительной техники МИЭМ НИУ ВШЭ*

Аннотация

В докладе рассмотрено развитие концепции интернет-магазинов, даются определения Интернет-вещи, Web-вещи, анализируются существующие недостатки интернет-вещей и предлагаются способы их устранения. Предлагается использовать в магазине активное взаимодействие пользователя с интерфейсами продаваемых интернет вещей.

Введение

Появление Интернет вещей в мире современных технологий является очень интересным явлением [1].

Дать определение ему можно буквально в одном предложении: «Интернет-вещь – любой материальный объект, подключенный к интернету» [2]. Также, можно назвать это техническим устройством, которое взаимодействует с различными объектами, либо опознает что-либо.

Внесем некоторые дополнения, чтобы получить определение Web-вещь. Web-вещь – интернет вещь, которая имеет Web-интерфейс.

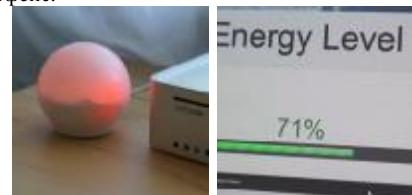


Рис.1. Интернет вещь. Персональный измеритель физической активности

Актуальность Web-вещей [3] в будущем аналогична актуальности Web-браузеров сейчас. Использование Web-вещей ведет к тому, что создается ситуация, аналогичная сложившейся сейчас: в современном интернет-пространстве взаимодействуют друг с другом только приложения (браузеры). То есть основными пользователями интернета станут не люди, а Web-вещи, а это будет существенным упрощением человеческой жизни [4].

Реализацией этой идеи является создание оригинального интернет-магазина, новизна которого заключается в тесном взаимодействии покупателя с интересующей его вещью. В умном магазине можно познакомиться и поработать с вещами в реальном времени и максимально полно опробовать предоставляемый функционал.

Целью создания этой новой структуры является повышение эффективности взаимодействия покупателя с вещами, которая может быть достигнута несколькими способами. Эти способы я перечислю в своей работе.

Существующие недостатки

Проблемой существующих интернет-магазинов является отсутствие хорошего контакта между покупателем и предлагаемым ему товаром и невозможность в полной мере оценить, что именно предлагается купить [5].

К примеру, в интернет-магазинах техники, обычно, предоставляется возможность статично посмотреть на снимок вещи с разных ракурсов, увеличить или уменьшить изображение, что является весьма скучной информацией.

Существующие методы представления объекта покупки необходимо усовершенствовать.

Графическое изображение

В качестве нововведения предлагается использовать как можно более точную копию любого девайса в 3D пространстве. Оставим эскиз или модель устройства в виде небольшого изображения, которое поместится на любом экране, но дополним его трехмерной моделью вещи в натуральную величину. С помощью этой функции клиент сможет реально оценить размеры приобретаемой вещи. Если говорить о небольших гаджетах наподобие смартфона, часов, «умных» браслетов, кружек, то их реальная модель поместится на экране любого планшета, ноутбука, монитора ПК. На первый взгляд, для более крупных Интернет вещей, таких как весы, кастрюли или сковородки такая функция бесполезна, но это не так. Ведь обладателям домашних кинотеатров или больших плазменных телевизоров не составит труда посмотреть модель вещи на большом экране. Также прекрасным решением будет использовать небольшой проектор, чтобы, к примеру, увидеть реальное изображение умного холодильника на своей кухне.

Для того, чтобы смоделировать 3D изображение в компьютерной графике на сегодняшний день существует несколько специализированных программ, например: Blender, 3ds Max, Maya. В проекте предполагается работать с Blender, так как этот пакет является свободным и вполне подходит для создания 3D моделей. Требуется смоделировать по одному объекту на каждую вещь, и нет необходимости использовать профессиональное ПО для создания сложных динамических 3D изображений или компьютерных игр, наподобие 3ds Max 2014. В Blender присутствует возможность создания анимации, а это необходимо для того, дать пользователю возможность максимально реально взаимодействовать с моделью вещи через ее объемное представление: повернуть, понажимать на кнопки, и прочее.

Представление интерфейса

Наиболее важной функцией, поддерживаемой магазином является знакомство с интерфейсом вещи. Нет смысла читать скучные перечисления поддерживаемых функций, которые написаны мелким шрифтом на сайте интернет-магазина, если можно самому «щупать» и попробовать на что способна понравившаяся вещь. Интерфейс показанный на сайте магазина будет в точности повторять свой аналог у реальной вещи.

Существуют два типа интерфейсов:

- Первый тип интерфейсов.

Этот интерфейс позволяет пользователю напрямую управлять устройством.

Он находится непосредственно на самой вещи (интерфейс такого типа может отсутствовать, если объект только собирает информацию из окружающей среды и передает ее на другое устройство: смартфон, планшет, ПК)

- Второй тип интерфейсов.

Интерфейс, требующий для управления устройством, подключение к программно-аппаратной платформе.

Интерфейс, на котором отражена суть Интернет вещи, выполняемые ею функции. Он располагается на любом устройстве по желанию пользователя и собирает статистику, уведомляет об интересующих событиях, произошедших с объектом. С помощью него пользователь задает настройки и ставит задачи, которые хочет выполнить с помощью своей умной вещи.

Интерфейсы первого типа предполагается внедрить в объемное графическое изображение вещи, чтобы полноценно представить модель вещи перед покупателем.

Интерфейс второго типа не располагается непосредственно на вещи, так что его необходимо обозначить отдельно на странице с конкретной вещью.

Наиболее удачным способом реализовать интерфейс на интернет странице является использование виджетов [1]. С помощью них можно легко совместить функции, исполняемые моделью, с ее графическим изображением.

Виджет подразумевает взаимодействие некой оболочки (в моем случае это 3D изображение интернет вещи или внешний вид управляющего интерфейса) с узконаправленными функциями. С помощью возможностей, предоставленными языками, можно смоделировать аналог существующего интерфейса.

Заключение

В статье приведено обоснование актуальности использования Web-вещей и затронута тема их продажи в специализированном интернет-магазине.

В ходе исследования были выделены способы и методы повышения качества совершения покупок через интернет. Такой тип продажи и покупки товаров является наиболее распространенным и удобным на сегодняшний день.

Данное научное исследование (№ 14-05-0064) выполнено при поддержке Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» в 2014г.

Список литературы:

1. Rolich A. A graphical user interface toolkit for the Web of things, in: Distributed Computer and Communication Networks: Control, Computation, Communications (DCCN-2013), Moscow: JSC «TECHNOSPHERA», 2013. P. 294 – 303.
2. Восков Л. С. Интернет вещей // В кн.: Новые информационные технологии. Тезисы докладов XX международной студенческой конференции-школы-семинара // МИЭМ, 2012. С. 89-94.
3. Восков Л. С., Пилипенко Н. А. Web вещей – новый этап развития интернета вещей// Качество. Инновации. Образование. 2013. № 2. С. 44-49.
4. Pilipenko N., Voskov L. THINGER: WEB-Oriented platform for interaction between smart things, in: Distributed Computer and Communication Networks: Control, Computation, Communications (DCCN-2013), Moscow: JSC «TECHNOSPHERA», 2013. P. 289 – 293.
5. Avi Itzkovich. The Internet of Things and the Mythical Smart Fridge.// ARTICLE NO. 1089 SEPTEMBER 18, 2013 - URL: <http://uxmag.com/articles/the-internet-of-things-and-the-mythical-smart-fridge>