

Ибатулин М.Ю.

§4.3. Дизайн услуг, обзор существующих методов проектирования интерфейса.

В параграфе рассмотрена концепция дизайна услуги и ее актуальность в современном мире при разработке интерфейсов приложений. Приведено описание некоторых существующих методов проектирования интерфейсов, их функциональной составляющей, проведено сравнение различных методов с целью выбора наиболее удобного для конечного пользователя.

Ключевые слова: интерфейс, проектирование, услуга, методы, сравнение, выбор.

Ibatulin M.Yu., Avilova N.L.

§4.3. Service design, review of existing interface design methods.

The parapropfit considers the concept of service design and its relevance in the modern world when developing application interfaces. A description of some of the existing methods of interface design, their functional component is given, and various methods are compared with the goal of choosing the most convenient for the end user.

Keywords: interface, design, service, methods, comparison, choice.

В современном мире очень большое внимание уделяется потребностям пользователей, их желаниям и нуждам. В этой связи услуги и продукты, производимые компаниями все больше нацелены на конечного потребителя, большое значение стала иметь визуализация выпускаемого продукта или предоставляемой услуги. В связи с этим появилось новое направление разработки «дизайн услуги» и множество различных методов проектирования пользовательского интерфейса. Целью данного исследования явилась задача того, как можно максимально улучшить качество услуг, предоставляемых пользователям, с целью удовлетворения пользователя от получаемой услуги и ее востребованности в обществе.

Дизайн услуги — это концепция, связанная с получением услуги, соответствие ее потребностям пользователя. Под услугой может пониматься также и информатизированная услуга, предоставляемая в удаленном режиме посредством современных компьютерных технологий. Цифровая услуга может являться полным аналогом обычной услуги, но без непосредственного контакта клиента с человеком, способным эту услугу предоставить, т. е., например, услуга по доставке еды на дом - цифровизация этой услуги позволяет покупателю удаленно наполнить корзину, оплатить заказ и лишь дожидаться прихода курьера, который доставит еду. Для предоставления цифровых услуг, главным посредником между лицом их предоставляющих и потребителем является пользовательский интерфейс в виде приложения или сайт, с помощью которого покупатель может получить услугу. В последнее время удаленные цифровые услуги получают все большее распространение, роль пользовательского интерфейса значительно увеличивается, следовательно, дизайн услуги становится аналогом дизайна интерфейса. Данная концепция используется на стадии проектирования и прототипирования продукции или услуги, основываясь на желания будущих пользователей, предполагаемой целевой аудитории. Помимо этого, дизайн услуги может использоваться и при улучшении уже существующей услуги. Технология дизайна услуг базируется на понимании основ мышления при проектировании услуг, а также способности не упустить их из виду во время создания услуги, т. е. способности детально сфокусироваться на них и полноценно использовать при разработке. Основоположником и главным двигателем методологии дизайна услуг является компания, занимающаяся непосредственно разработкой дизайн услуг и трансформацией бизнеса, Design4Services, принципы, принятые которой, будут рассмотрены далее. Выдвинутые этой компанией принципы широко используются в коммерческом секторе. Однако помимо данных принципов существуют и другие подходы, разработанные другими компаниями, но на данный момент они не получили такого широкого распространения. Тем не

менее, и они позволяют в полной мере повысить ценность инструментария дизайнера услуг.

Дизайн услуг главным образом нацелен на эмпатию по отношению к клиенту во время разработки той или иной услуги. Внимание к каждому отдельному пользователю позволяет улучшить качество создаваемой услуги, что в свою очередь влечет за собой приток клиентов и повышение спроса на данную услугу тем, что она будет удобна и понятна конечному пользователю. Удовлетворенный пользователь будет рассказывать о ней своим знакомым, которые тоже захотят приобрести удобный продукт. В этой методологии, также, как и в дизайн-мышлении, наиболее важно рассматривать каждого пользователя в отдельности, как уникальную личность, со своими предпочтениями и опасениями. Однако из-за того, что очевидно невозможно угодить сразу всем людям, использующим данную услугу, следует разделить всех пользователей на группы в соответствии с их требованиями к предлагаемой услуге. Чем меньше и детальнее будет такая градация, т. е. чем больше получится групп пользователей, тем больше вероятность, что услуга понравится большему количеству потребителей. Однако не следует создавать группы пользователей по два-три человека, это слишком большой уровень декомпозиции, который может послужить только во вред, во всем следует знать меру.

Общие принципы дизайна услуг

Общие принципы дизайна услуг заключаются в том, чтобы наиболее пристально сосредоточить внимание дизайнера и разработчика на требованиях пользователей к производимым услугам. Они дополняются принципами, относящимися к проектированию процессов, организационному проектированию, информационному дизайну и технологическому проектированию.

Общие принципы проектирования услуг:

- При разработке услуг главным принципом является понимание подлинных целей производства той или иной услуги, того, для кого и почему эта услуга будет производиться. Кроме того, важным нюансом при создании услуг является спрос на эту услугу и способность ее поставщика предоставить ее пользователю в полной мере.
- Основным заказчиком услуги является клиент, поэтому при создании услуги его потребности должны быть более приоритетны, чем внутренние потребности бизнеса.
- Не следует предоставлять услугу пользователю частями, так как это может послужить снижением общей ценности и производительности этой услуги, вместо этого услуга должна представлять собой полноценную эффективную систему.
- Услуги должны предоставлять пользователю наиболее широкий спектр функций, соответствующих их требованиям, и быть наиболее эффективными для реализации конечной цели клиента, т. е. учитывать максимально полно все, требуемые для клиента ценности услуги.
- основополагающим аспектом при разработке услуги является мнение пользователя.
- Прототипирование услуги должно быть окончено строго до завершения разработки.
- Нельзя производить услуги просто так, в основе каждой производимой услуги должно лежать четкое экономическое обоснование.
- В начале разработки услуга должна представлять собой свою минимальную, но жизнеспособную версию, после чего ее следует декомпозировать и детализировать. На последующих этапах разработки производимая услуга может итерационно

совершенствоваться на основе получаемой от пользователей услуги обратной связи.

- Разработка услуги невозможна без сотрудничества со всем заинтересованными в ее создании лицами – как внутренней стороной, так и внешней.

Принципы дизайна процессов для дизайна услуг

Так как создание любой услуги представляет собой сложный, многоэтапный процесс необходимо обязательно уделить внимание и важной его составляющей – дизайну процессов, как внутренних, так и внешних.

Принципы дизайна процессов:

- Если тот или иной процесс не несет в себе непосредственной ценности для будущего клиента, то такой процесс следует исключить из проекта или свести его к минимуму.
- На первом месте в ходе создания услуги стоят сами процессы, а не внутренняя структура организации, ее разрабатывающей.
- В процессе создания услуги должны быть задействованы все участники проекта – вклад каждого должен быть оценен. Такой подход повышает личную ответственность участников проекта, способствует снижению числа задержек и неисправностей. Помимо этого, индивидуальная причастность каждого сотрудника повышает их чувство причастности к проделанной работе, что в свою очередь служит отличным подспорьем для появления новых, ярких идей.
- Не нужно усложнять процессы, наоборот, лучше сделать их как можно более простыми и разветвленными, с меньшим количеством шагов. Процессы должны быть легко контролируемы их владельцами, желательно, посредством уже имеющихся у них инструментов.
- Главной задачей процессов разработки услуги является непосредственное отражение потребностей клиентов. Как уже

говорилось ранее – следует постараться разделить клиентов на группы в соответствии с их требованиями, но слишком большое количество групп является лишь минусом, поэтому количество таких групп все же стоит сводить к минимуму, выделяя лишь ключевые различия между ними.

- Все процессы должны быть максимально отделены друг от друга и вестись параллельно.
- Наиболее предпочтительны обучающие процессы, нежели процессы пошагово объясняющие действия. Чрезмерная детализация – всегда не самый удачный вариант решения.
- Перерывы между концом одного процесса и началом другого должны быть минимизированы.
- Согласование, контроль и проверки процесса должны быть сведены к минимуму.
- Ключевые показатели эффективности работы процессов должны измерять только те показатели, которые оказывают наибольшее влияние на конечный результат.

Методы проектирования интерфейса

В настоящее время многие услуги переводятся в режим удаленного доступа, создаются новые мобильные приложения и сайты, которые облегчают работу обычных людей, т. е. предоставляют им ту или иную услугу. Как уже было сказано ранее, в последнее время очень много внимания уделяется именно удобству взаимодействия человека с компьютером или телефоном. В этой связи становится актуальным вопрос о том, каким образом можно упростить работу дизайнеров прототипов интерфейсов по созданию прототипа и сделать ее более эффективной. При его разработке интерфейса важно учитывать, что он должен быть удобным и не перегруженным различными элементами управления. Основные и наиболее часто используемые

инструменты должны быть на виду, остальное можно структурировать и распределить по категориям, чтобы в случае необходимости пользователь мог легко и быстро найти то, что ему необходимо в текущий момент. Проработка интерфейса для каждого отдельного приложения – работа трудоемкая и занимающая длительное время, но с каждым годом появляется все больше специализированных приложений, позволяющих быстро и легко создавать прототипы таких интерфейсов. В таких программах предусмотрено множество различных функций и встроенных моделей. В этой работе мы рассмотрим лишь некоторые, наиболее популярные, и сравним их функциональность, выделив плюсы и минусы для каждого из рассматриваемых приложений. Для сравнения авторами выбраны такие продукты, как портал [build.me](#) от компании SAP, [Marvel](#) от [Marvel Enterprise](#) и [Balsamiq Wireframes](#) от [balsamiq](#).

Начнем по порядку. Первое решение, рассмотренное в данной работе – инструмент построения пользовательских интерфейсов [build.me](#). Данный продукт позволяет работать с проектом по созданию интерфейса от самой первой до последней стадии его разработки. Вы можете начать с создания команды и проведения опроса среди будущих пользователей, создать прототип, проверить его удобство и работоспособность с помощью настоящих пользователей, а основываясь на их отзывах, оставляемых пользователями, и отслеживая «карту» их передвижения по приложению, можно усовершенствовать его и внести необходимые изменения, чтобы разрабатываемое приложение стало еще удобнее и лучше. По окончании всей работы можно импортировать готовый проект в [SAP Web IDE](#), где будет продолжена непосредственная разработка приложения.

Рассмотрим отдельные возможности данной среды прототипирования интерфейсов. Самым главным и очевидным преимуществом является широкий диапазон встроенных элементов дизайна, таких как заголовки, кнопки, таблицы и диаграммы, элементы перехода между страницами и многое другое. Все эти элементы доступны как для дизайна приложений для компьютера, так и для

планшетов и телефонов. Помимо создания интерфейса предоставленными средствами разработки, дизайнер может загрузить изображение наброска, созданного вручную на бумаге, и при помощи выделения определенной области на этом изображении назначать те или иные действия при нажатии на данный участок изображения. Такой подход особенно удобен на самых первых стадиях разработки приложения. Благодаря возможности добавления других пользователей в групповую работу над проектом, можно выявить основные недостатки и уже на более детальной модели, создаваемой средствами build, устранить их, сразу делая дизайн более качественным. Как уже отмечено ранее – выбор средств представления информации в системе build крайне широк, но при этом каждый элемент можно модифицировать на свое усмотрение, изменяя некоторые части элемента, добавляя изображения, изменяя текст и даже удаляя ненужную информацию. Для каждого элемента список возможностей их модификации различается, но все еще остается достаточно широким, чтобы сделать свой интерфейс максимально уникальным. Также уникальность разрабатываемому интерфейсу можно придать за счет загрузки темы оформления, которая автоматически будет применена ко всем элементам и страницам, находящимся в проекте. По окончании моделирования интерфейса готовый документ можно импортировать в среду SAP Web IDE, где разработчики получают результат работы в виде программного кода на языке программирования java script и смогут продолжить работу над проектом с полностью готовым интерфейсом – у них не будет необходимости самим прописывать взаимодействие всех элементов интерфейса.

Однако у данного продукта, как и у любого другого, существуют свои недостатки и главным из них является увязка данного продукта только с другими программными решениями компании SAP. В остальном этот программный продукт очень удобен для использования и предоставляет широкий спектр возможностей для разработки пользовательского интерфейса как программных, так и мобильных приложений. Стоит отметить, что компания

SAP не поддерживает русский язык в своих продуктах, поэтому весь интерфейс программы и все взаимодействие с ней могут быть произведены исключительно на английском языке.

Второе решение, предлагаемое к рассмотрению – продукт от компании Marvel Enterprise, носящего название, аналогичное названию самой компании. При сравнении основных функций, рассмотренного ранее build и Marvel можем сделать вывод о их крайней схожести – оба предоставляют широкий спектр элементов интерфейса, возможность многопользовательской работы над проектом и создания кода из уже готового прототипа интерфейса. Однако есть незначительные отличия, которые присущи Marvel. Среди таких, например, можно выделить возможность генерации программного кода на нескольких языках программирования - CSS, Swift и Android XML – с помощью функции Handoff. С помощью этой функции также поддерживается автоматическая синхронизация изменений со всеми членами команды разработки, которые обозначены в приложении как Collaborations. Кроме того преимуществом данного продукта является хранение проектов в облаке, что дает возможность дизайнеру получать доступ к своим работам в любой момент и из любого места. Приятным дополнением может выступить большая коллекция различных изображений, которые помогут сделать дизайн более уникальным и живым.

Как видно из описания – рассмотренные выше программы крайне схожи по функциональности, однако, из-за совершенно разного внешнего оформления эти приложения воспринимаются разработчиками по-разному, кому-то нравится более классический вариант исполнения, как в приложении от SAP, а кому-то – более современный и яркий дизайн от Marvel. Однако не стоит забывать про Balsamiq, который мы рассмотрим далее.

Продукция Balsamiq Wireframes больше похож на build, нежели на Marvel. Стиль исполнения программы более строгий и консервативный, при этом, сами прототипы интерфейсов выглядят более схематично, чем в двух

рассмотренных ранее программах. Данное исполнение больше похоже на быстрый набросок, сделанный от руки, и в этом случае проектировщик волен выбирать то оформление, которое больше нравится именно ему. По функциональным возможностям Balsamiq также схож с двумя ранее рассмотренными продуктами – большим выбором стандартных форм и элементов, которые можно модифицировать по своему усмотрению. В решении также присутствует возможность коллективной работы. Главный недостаток на наш взгляд – отсутствие возможности преобразования готового дизайна в код на том или ином языке программирования. Максимум, который предоставляет программа – возможность экспортировать созданный макет в один из форматов png или pdf. Однако есть и некоторые интересные особенности, такие как большое количество комбинаций горячих клавиш, которые делают работу в программе быстрее и проще. Данная разработка предоставляет возможность работы с так называемыми «Символами», которые, по сути, представляют собой шаблоны, использующиеся по несколько раз в разных участках проекта. Наличие такой возможности позволяет избавиться от постоянного копирования группы элементов, а при изменении какого-либо символа, он автоматически будет обновлен везде, где был использован ранее.

В заключении хотелось бы отметить, что рынок подобных программ крайне широк – есть как платные, так и бесплатные версии. Список решений для прототипирования не ограничивается рассмотренными в работе продуктами. Во всех решениях, конечно же, есть основной функционал, который является каркасом такого типа программ, но даже эта основа в зависимости от программы и ее разработчика могут видоизменяться. Помимо этого, каждая компания, создающая такие программные продукты, пытается привнести что-то новое максимально облегчив работу пользователей. В каждом таком продукте можно найти свои особенности, которые кому-то могут показаться крайне удобными и жизненно необходимыми, а другим, наоборот, совершенно лишними, при этом не стоит забывать про исключительно

внешнюю индивидуальность исполнения любого продукта и, в частности, такого типа программ. Но здесь никогда нельзя заранее угадать, кому и что больше понравится. Поэтому в любом случае, прежде чем использовать одну из программ, помогающих в создании интерфейса, необходимо лично ознакомиться с тем, что могут предоставить компании и выбрать именно для себя, что вам кажется наиболее удобным и правильным.

Библиографический список

1. Dwayne DeSylvia, Jonathan Yagos. SAP Build Prototyping and design, 2018. – 540 с.
2. John Mutumba Bilay, Roberto Viana Blanco. SAP Process Orchestration, 2017. – 908 с.
3. Официальный сайт программного продукта SAP Build [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.build.me>
4. Тодд Заки Варфел. Прототипирование. Практическое руководство, 2013. – 240 с.
5. Официальный сайт программного продукта Marvel [Электронные ресурсы] / Режим доступа: <https://marvelapp.com>
6. Scott Faranello. Balsamiq Wireframes Quickstart Guide, 2012. – 142 с.
7. Официальный сайт программного продукта Balsamiq Wireframes [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://balsamiq.com>
8. Статья «Дизайн услуг. Принципы» на электронном портале Real ITSM [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://realitsm.ru/2019/03/dizajn-uslug-principy/>