Методы и подходы к проектированию и разработки ПО. Goals, Personas.

5 подходов к проектированию и разработке ПО

1. проектирование «наугад»,  
2. проектирование «для себя»,   
3. Genius проектирование,  
4. подход, ориентированный на деятельность,   
5. подход, ориентированный на пользователя.

Подходы упорядочены в порядке увеличения количества исследований, используемых командой для принятия решений. Если на первый взгляд кажется, что используемый подход является признаком зрелости команды проектировщиков, то при более детальном изучении оказывается, что для каждого из подходов существует ситуация, когда именно он оказывается наиболее эффективным. Одни проекты не оправдывают затрат времени и ресурсов, необходимых для проведения детального исследования пользователей, а другие провалились бы без такого исследования. Знание о том, когда необходимо проводить детальное исследование, а когда можно обойтись без него, является одной из ключевых характеристик хорошего проектировщика.

Подход проектирования №1: проектирование «наугад»  
  
Проектирование «наугад» происходит, когда команда концентрируется на разработке и выпуске продукта, не задумываясь о том, что произойдет, когда люди начнут им пользоваться. Не всегда проектные решения, принятые «наугад», плохи. Встречаются и вполне успешные примеры. Но это скорее исключение, чем правило.

Подход проектирования №2: проектирование «для себя»

Еще один простой подход принятия решений – это проектирование «для себя», когда команды проектирования разрабатывают продукт исключительно для самих себя. Этот подход, наиболее распространенный в командах из одного человека, имеет чуть большие шансы на успех, чем проектирование «наугад».  
  
Этот подход наиболее эффективен, когда основными пользователями продукта являются члены команды разработчиков. Например, многие из внутренних систем баг трекинга, спроектированы «для себя» и довольно неплохи. Они делают именно то, что необходимо команде.

Подход проектирования №3: Genius проектирование

Команды, использующие Genius проектирование, в поиске информации для принятия решений не смотрят дальше своего собственного опыта. Точно так же, как и при проектировании «для себя», но в Genius проектировании у них есть опора на обширный предыдущий опыт членов команды.  
  
Данный тип проектирования хорошо работает, если уже есть опыт проведения предварительных исследований пользователей и сценариев их поведения с последующей проверкой соответствия дизайна ожиданиям пользователей

Подход проектирования №4: проектирование, ориентированное на деятельность

Команда, применяющие проектирование, ориентированное на деятельность, при планировании и проведении исследований в первую очередь смотрят на поведение пользователей, их деятельность.   
Этот подход применяют, когда команда не обладает достаточными знаниями о предметной области работы пользователей, и не может полагаться на собственный опыт, как в случае Genius проектирования. Для исследования часто применяют такие методики, основанные на деятельности, как построение диаграмм последовательности операций (workflow diagrams) и юзабилити тестирования, основанного на задачах пользователей. Использование этих достаточно простых методов может помочь значительно улучшить решения о проектировании.

Подход проектирования №5: проектирование, ориентированное на пользователя

Команды, которые используют проектирование, направленное на пользователей, больше других занимаются исследованием пользователей, интересуясь не только их деятельностью. Они глубоко изучают цели и нужды пользователей, контекст использования, используя полученную информацию для принятия решений настолько детальных, что их невозможно было бы принять при помощи иных методов.  
  
Этот подход является одновременно наиболее профессиональным и наиболее дорогим. Он просто необходим, если команда ориентирована на создание продукта с пользовательским интерфейсом высшего качества. Методы, которые используются при этом подходе, включают в себя проведение полевых исследований и создание персонажей, что обеспечивает лучшее понимание проектной командой опыта и впечатлений пользователей.

Проектирование, ориентированное на пользователя и его цели, или целеориентированное проектирование предназначено для решения следующих проблем:

1. Неэластичность процесса создания программ, а в особенности высокая стоимость  
программирования

2. Низкое качество взаимодействия с пользователем

(**Goal Directed Design**)

Цель определяет причину, по которой пользователь что-то делает с системой. Если система помогает пользователю достичь его целей, такая система безусловно будет пользоваться успехом.

Одним из адептов этого направления, начиная с 1992 года, является Алан Купер.

Начиная с 1992 года Купер занимался разработкой метода, получившего название целеориентированного проектирования (Goal-Directed Design). В основе метода лежат нетрадиционные подходы к проблемам, ряд мощных руководящих аксиом, а также некоторые поразительно эффективные мыслительные инструменты.

Далее мы рассмотрим один из наиболее мощных инструментов, а также примеры его применения и результаты, которых можно ожидать.

**Персонажи**

Принципы действия самых мощных инструментов всегда просты, однако применение таких инструментов весьма нетривиально. Это, несомненно, верно и для инструментов проектирования взаимодействия. Наш самый эффективный инструмент исключительно прост: *это точное описание пользователя продукта и его целей.* Сложность здесь в том, чтобы создать и применить такое точное описание.

Наиболее очевидный подход состоит в том, чтобы найти реального пользователя и расспросить *его,* но этот подход неэффективен по ряду причин, и основная из них такова, что жертва определенной проблемы не наделяется автоматически силой, позволяющей эту проблему решить. Реальный пользователь - источник, конечно же, ценный, и мы уделяем большое внимание, но никогда не позволяем напрямую влиять на принимаемое решение.

Работоспособный подход кажется примитивным, но обладает невероятноймощью и эффективен во всех случаях.

Мы синтезируем пользователей и проектируем для *них.* Мы называем таких синтезированных пользователей персонажами *(personas),* и они представляют собой необходимую базу качественного проектирования взаимодействия.

Персонажи - не реальные люди, но они представляют реальных людей в процессе проектирования. Это *гипотетические архетипы* реальных пользователей. Будучи воображаемыми, они, тем не менее, определяются достаточно жестко и точно. На практике мы не столько «выдумываем» персонажи, сколько обнаруживаем их в качестве побочного продукта процесса расследования. Но мы действительно выдумываем их имена и личные сведения. Персонажи являются наиболее значимыми объектами для моделирования.

Как правило, мы начинаем с разумного приближения и быстро сосредотачиваемся на правдоподобном наборе персонажей. Данный итеративный процесс похож на итеративный процесс, применяемый разработчиками программного обеспечения при создании продуктов, но имеет одно фундаментальное отличие. Циклическое совершенствование дизайна проекта и его предпосылок происходит быстро и легко, так как мы работаем на бумаге, работаем с текстом. Но циклическое совершенствование реализованного продукта медленнее и сложнее, поскольку здесь необходимо кодирование.

Каждый набор персонажей представляет собой определённые образцы поведения и цели группы пользователей из нашей целевой аудитории.

Множество персонажей показывают всю область образцов поведения, которую мы должны охватить.

Персонажи помогают нам:

* Определить, что должен делать продукт и каково должно быть его поведение
* Взаимодействовать с заинтересованными в реализации лицами и коллегами по работе
* Делать людей причастными к проектированию
* Измерять эффективность дизайна.

Зачем проектировать для одного персонажа?

Понимание нужд и целей одного пользователя помогает удовлетворить других людей, имеющих такие же цели.

Рассмотрим пример

Что мы получим, если будем проектировать машину, удовлетворяющую всех возможных водителей?

Мамочке Сью нужна безопасная, надежная машина, просторная, с большими дверями, для перевозки детей, собак, пакетов с покупками и т. д.

Плотнику Джо нужен крепкий полноприводный пикап, достаточно большой, чтобы в него поместились лестницы, материалы, мешки с цементом и ящики с инструментами.

Младший руководящий работник Сет видит себя в машине спортивного типа с мощным двигателем, жесткой подвеской, откидным верхом и - места в машине должно хватать только на двоих.

Плохое решение - машина, включающая в себя все запросы от всех пользователей.

Выполнить запросы каждой категории пользователей - отличное решение!

Люди с аналогичными целями так же будут удовлетворены одной из моделей.

Роберт Лутц (Robert Lutz), руководитель компании Chrysler, говорит, что 80% участников фокус-группы возненавидели новый пикап Dodge Ram. Но после выхода на рынок машина стала бестселлером, потому что остальные 20% в нее *влюбились.*

Любовь людей к продукту, пусть даже этих людей не очень много, - вот ключ к успеху.

Чем больше размер мишени, тем меньше вероятность попадания «в яблочко». Если вы желаете достичь уровня удовлетворенности продуктом в 50%, это невозможно сделать, осчастливив половину аудитории. Единственный способ достичь цели состоит в том, чтобы выявить эту половину и стремиться осчастливить их на 100% .

И это еще не все...

Еще большего успеха можно добиться, если выделить **10%** рыночной аудитории и направить свои усилия на то, чтобы вызвать у них **стопроцентный восторг**.

На первый взгляд - противоречие, однако проектирование для единственного пользователя –

самый эффективный способ удовлетворить широкую аудиторию!

Характеристики персонажей

В нашем процессе проектирования нет места пользователю продукта, мы говорим о совершенно конкретном человеке - **о персонаже**.

Рассмотрим основные характеристики персонажей:

* Персонаж должен быть **конкретным**.
* Персонаж должен быть **воображаемым**.
* Описание должно быть **подробным**, а не идеальным.

Хорошее описание персонажа, включает в себя:

* Цели
* Социальное положение
* Описание рабочего процесса
* Описание окружения
* Уровень подготовки
* Неудовлетворённости и ожидания.

Набор персонажей становится системой, обладающей мощным свойством объяснять наши решения в области проектирования.

Жизненно важно, чтобы каждый в команде проектировщиков не только познакомился с набором персонажей, но чтобы все персонажи стали подобны реальным людям.

Персонажи иногда путают с

* Средне-статистическим пользователем
* Реальными людьми
* Сегментами целевого рынка
* Описаниями должностных обязанностей или ролями.

**Набор персонажей должен отвечать одной задаче проектирования**

Есть соблазн использовать один и тот же набор персонажей для схожих продуктов. Редко когда это действительно работает

Описание персонажа **специфично для рассматриваемого продукта**. Поведение, относящееся к составлению документов, никогда не будет таким же, как поведение, относящееся к расчетам прибылей и потерь.

Персонажи делятся на три основных типа:

**Ключевые** персонажи

Персонажи **второго плана**

**Дополнительные** персонажи

Ключевые персонажи

В каждом наборе персонажей есть хотя бы один ключевой персонаж. Эта личность находится в **фокусе** процесса проектирования.

Ключевой персонаж отличает потребность в **удовлетворении**, недостижимом при помощи интерфейсов, спроектированных для любого другого персонажа.

Для ключевого персонажа **всегда** существует отдельный интерфейс.

Персонажи второго плана

Интересы персонажей второго плана в основном бывают удовлетворены, когда удовлетворены интересы ключевых персонажей, но у них *имеются* и свои **специфические запросы**.

Мы **не всегда** получаем персонажей второго плана.

Проектируйте для ключевых персонажей, затем думайте об удовлетворении запросов персонажей второго плана.

**(Покупатель** и **Обслуживаемые Люди** обычно относятся к персонажам второго плана)

Большинство персонажей должны представлять **пользователей**

Иногда бывает полезным сделать персонаж **покупателя**, если его цели сильно отличаются от целей пользователя

Мы проектируем **для пользователей**, затем учитываем нужды покупателей.