

98 Весовая матрица

После того как дизайнерская группа разработает несколько концепций дизайна, весовая матрица поможет определить наиболее перспективные из них¹.

На ранних стадиях проекта дизайнерская группа выполняет очень трудную работу, результатом которой становится целый ряд идей. наброски и первые модели вызывают оживленные дискуссии о том, какие концепции больше отвечают потребностям пользователей и позволяют найти незаполненную рыночную нишу.

Однако нередко бывает так, что в силу изобилия вариантов дизайна в головах у разработчиков возникает некоторая путаница (новички в такой ситуации просто теряются). На этом этапе можно прибегнуть к методу весовой матрицы — он поможет вам разобраться в обилии дизайнерских идей, которых на начальной стадии будет становиться все больше и больше. Этот метод позволяет создать базу для совместного принятия решений, преодолеть предубеждения, которых не лишены междисциплинарные проектные группы, и направить обсуждение в полезное и результативное русло.

Суть весовой матрицы проста: с ее помощью мы ранжируем разные концепции дизайна, сопоставляя их с ключевыми факторами успеха. Эти факторы успеха определяют разработчики продукта и другие заинтересованные лица, указывая их на шкале. На другой оси перечисляются концепции дизайна, которые с точки зрения разработчиков представляют интерес. Таким образом можно ранжировать все идеи и свести их к какому-то ограниченному числу, допустим, к десяти².

Как только группе разработчиков удастся достичь определенности и выбрать несколько идей, настает время совершить еще одно «погружение» и исследовать отобранные концепции. Результаты исследования с помощью весовой матрицы не следует считать окончательными, поскольку отбор потенциальных концепций дизайна — процесс весьма субъективный³. Однако преимущество этого метода заключается в том, что он позволяет направить обсуждение в продуктивное русло и превратить принятие решений в процесс, основанный на критериях успеха, а не на личных мнениях разработчиков.

1. Джон Кэган и Крейг Вогель представили метод весовой матрицы, позволяющий определить товарные возможности, в книге *Creating Breakthrough Products*, Prentice Hall, 2002.

2. John Cagan and Craig, *Creating Breakthrough Products*, Prentice Hall, 2002.

3. Там же.

Поведенческий
Установочный

Количественный
Качественный

Инновационный
Адаптированный
Традиционный

Исследовательский
Генеративный
Оценочный

Участие
Наблюдение
Самоотчет
Экспертный анализ
Дизайн-процесс

ИДЕИ → ФАКТОРЫ УСПЕХА ↓	ВЕС	ИДЕИ				
		Организация груза	Не связанные с транспортом аксессуары	Оборудование для перевозки	Передвижное медицинское оборудование	Детский транспорт
Наша рыночная ниша	3	2	3	3	2	2
Впечатления пользователей	3	2	2	1	3	3
Потенциальный объем рынка	2	2	2	3	1	2
Возможности дифференциации рынка	2	1	1	2	2	3
Узнаваемость бренда	1	1	1	2	3	3
ИТОГ		19	22	24	24	28

Идеи, соответствующие сфере бренда производителя систем грузоперевозки и складского оборудования

ИДЕИ → ФАКТОРЫ УСПЕХА ↓	ВЕС	ИДЕИ		
		Рабочие столы	Гаражное хранение	Надежные устройства для перевозки
Наша рыночная ниша	3	3	3	2
Впечатления пользователей	3	2	3	2
Потенциальный объем рынка	2	1	3	1
Возможности дифференциации рынка	2	1	2	2
Узнаваемость бренда	1	1	2	3
ИТОГ		20	30	21

Идеи, расширяющие сферу влияния бренда производителя систем грузоперевозки и складского оборудования

КОГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЕСОВУЮ МАТРИЦУ

После того как сгенерировано достаточное количество потенциальных идей дизайна, приходит время сконцентрироваться на нескольких наиболее перспективных. Весовая матрица дает возможность проанализировать варианты дизайна, сопоставив каждый из них с определенными критериями успеха (а не с личными предпочтениями).

99 «Волшебник страны Оз»

Метод «Волшебник страны Оз» предусматривает, что исследователь («волшебник») моделирует отклик системы незаметно от респондента, считающего, что он имеет дело с реальной системой.

«Волшебник страны Оз» — это метод исследования, в ходе которого респонденты полагают, что они взаимодействуют с рабочей моделью системы, но в реальности от имени системы действует исследователь. Исследователь («волшебник»), о присутствии которого участники сессии даже не догадываются, может вмешиваться и формировать процесс взаимодействия между респондентом и «системой», когда последняя еще не функционирует. Цель этого метода заключается в том, чтобы дать возможность пользователю испытать предполагаемый продукт или интерфейс, прежде чем будут созданы его дорогостоящие макеты. Он также позволяет оценить открытость пользователей новым идеям и их готовность попробовать нестандартные пути решения каких-либо задач, исследовать и обнаружить границы между инновационными и деструктивными технологиями¹.

Для проведения исследовательской сессии необходимо, чтобы участники находились в одном помещении, а исследователь, играющий роль «волшебника», в другом. Чтобы облегчить процесс подготовки исследователем своевременного и подходящего ответа на запрос пользователей, нужно предусмотреть возможность наблюдения за участниками (с помощью видео или программы просмотра удаленного рабочего стола). На ранних этапах дизайнерского процесса «волшебник» симулирует большую часть поведения системы, и собранная в ходе этого информация может дать ценные подсказки разработчикам. По мере совершенствования интерфейса требуется все меньшее вмешательство исследователя-«волшебника» — как правило, он просто контролирует ход процесса и сопоставляет текущую реализацию задач системы с желаемой².

На протяжении исследования «волшебник» может играть разные роли и симулировать поведение разных элементов системы: роль контроллера, имитируя уровень интеллекта системы; диспетчера, который корректирует и отвергает решения, принимаемые системой или респондентом; модератора, который модерирует данные, поступающие от датчиков, и придает полноту воображаемому эксперименту³. Однако достоверность симуляции зависит от последовательных действий «волшебника», их синхронности, паттернов и системной логики⁴.

Используйте метод «Волшебник страны Оз», когда вам нужно понять, как пользователи воспринимают предлагаемое вами решение и как его используют, прежде чем вкладывать время и деньги в создание реального макета. Этот метод особенно полезен при разработке цифровых приложений и решений, которые еще не имеют определенного шаблона, будь то системы дополненной реальности или приложения для глобальных вычислений. Гибкость этого метода позволяет неоднократно прибегать к нему на этапе исследования в целях определения курса работ по проектированию, на этапе выработки концепции, а также на более поздних стадиях, когда необходимо оценить конечный результат.

1. Джон Ф. Джефф Келли из исследовательского центра Томаса Дж. Уотсона компании IBM придумал «парадигму Оз» в 1980 году, чтобы описать методику, разработанную им в процессе подготовки диссертации в Университете Джонса Хопкинса. Вскоре эта методика обрела популярность в сфере исследований человеческого фактора, экспериментальной психологии и юзабилити-проектирования. Ее назвали в честь фильма «Волшебник страны Оз», снятого в 1939 году киностудией «Метро-Голдвин-Майер», в котором обычный человек прячется за занавесом и с помощью технологических изобретений убеждает всех, что он всемогущий волшебник.

См.: Kelly, John F. «An Iterative Design Methodology for User-Friendly Natural Language Office Information Applications». *ACM Transactions on Office Information Systems* 2, № 1 (1984). P. 26–41.

2. См. примечание 1 выше.

Dow, Steven, Blair MacIntyre, Jaemin Lee, Christopher Oezbek, Jay David Bolter, and Maribeth Gandy. «Wizard of Oz Support Throughout an Iterative Design Process». *Pervasive Computing* (October-December 2005). P. 18–26.

3. См. примечание 2 выше.

4. См. примечание 1 выше.

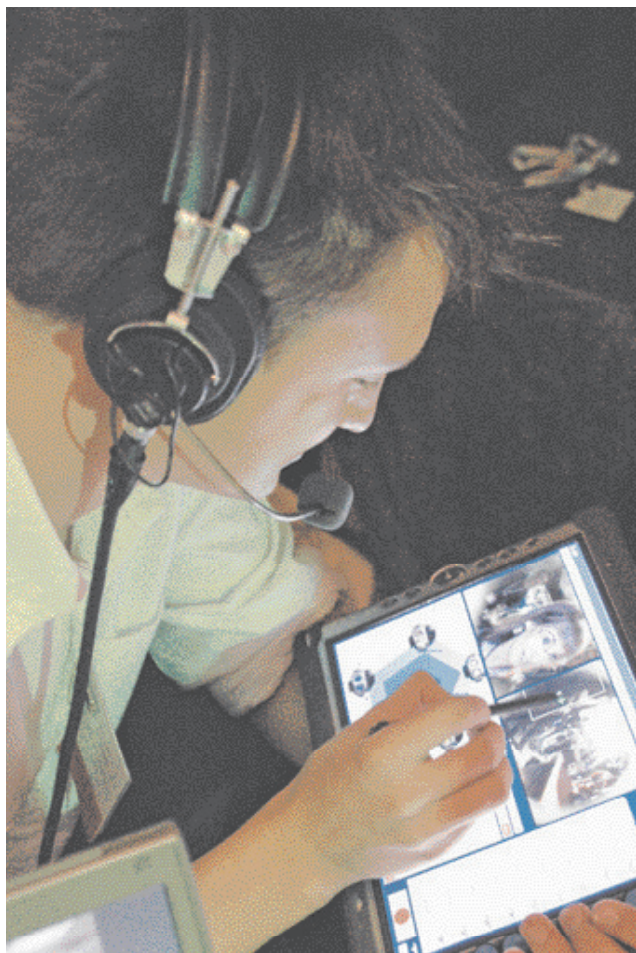
5. Patel, Seema, et. al. «A Guided Performance Interface for Augmenting Social Experiences with an Interactive Animatronic Character» *Proceedings of 2006 American Association for Artificial Intelligence*, 2006.

Дополнительно рекомендуем ознакомиться:

Buxton, Bill. *Sketching User Interfaces: Getting the Right Design and the Design Right*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2007;

Gould, John D., John Conti, and Todd Hovanyecz. «Composing Letters with a Simulated Listening Typewriter». *Communications of the ACM* 26, № 4 (1983). P. 295–308.

Поведенческий Установочный	Количественный Качественный	Инновационный Адаптированный Традиционный	Исследовательский Генеративный Оценочный	Участие Наблюдение Самоотчет Экспертный анализ Дизайн-процесс
204 Универсальные методы дизайна				



Тысячи пользователей общались с роботом Квази, не зная, что его действиями управляет актер с помощью программы Guided Performance Interface (GPI). Этот интерфейс позволяет управлять действиями Квази, привлекать и надолго удерживать внимание людей (особенно детей). Квази — потрясающий пример робототехники, который совмещает в себе искусственный интеллект и возможность дистанционного управления человеком, что превращает взаимодействие с ним в правдоподобный, приятный и увлекательный опыт⁵.

Фото Peter Stepniewicz, любезно предоставлено Interbots, LLC

Квази и программа Guided Performance Interface

Данные с микрокамеры

Данные с широкоугольной камеры

Панель последовательности событий



Эмоциональная карта (радость, гнев, смущение, безразличие, замешательство и грусть)

Последовательность действий



100 Облако слов

Облако слов — это метод визуализации информации, позволяющий систематизировать текстовый контент посредством особого пространственного расположения¹.

Облака слов — это цветные коллажи², объединяющие наиболее часто употребляемые слова и словосочетания любого текстового документа. Слова в облаке пишутся шрифтом разного размера в зависимости от частоты употребления, как правило, чем больше слово, тем чаще оно встречается в источнике. Метод облака слов в качестве визуального резюме текстовых данных выполняет ту же функцию, что и оглавление в книге, — дает читателю достаточно информации, чтобы составить общее представление о содержании текста, прежде чем углубиться в его чтение³.

Облака слов визуально привлекательны благодаря тому, что в них используются разные гарнитуры, размеры шрифта, цвета (или же целая цветовая палитра), варьируется число слов, включенных в облако, их плотность и расположение. Такое визуальное разнообразие создает ощущение того, что, глядя на эти слова, можно сделать некое «открытие». Однако эти же особенности облака слов могут привести к обратному результату, и у читателя возникнет неправильное представление о данных, лежащих в его основе. Все это визуальное разнообразие может отвлечь от реального смысла текстовых данных, и всегда есть опасность, что самая явная информация будет истолкована неправильно или вообще упущена из виду.

При принятии решения, использовать ли метод облака слов, необходимо в равной степени руководствоваться желанием творчески подойти к процессу и необходимостью точно представить богатую качественную информацию. Облака слов должны сопровождаться следующими данными: а) источник информации и методы ее сбора; б) что означает тот или иной шрифт, цвет, размер, общая форма (если в них вкладывается какое-то значение); в) сведения о том, какие данные были проигнорированы или сегментированы (если это актуально).

Правильно оформленные облака слов являются полезным *коммуникативным инструментом*⁴ для дизайнерской группы. Их можно использовать для архивации транскриптов. Визуальные признаки каждого облака формируют гештальт, уникальный для каждой расшифровки, который помогает восстановить в памяти связанную с ним информацию. В процессе представления результатов исследования облака слов также могут облегчить задачу вовлечения заинтересованных сторон в обсуждение сути материала, которое полезно проводить до перехода к более серьезным методам анализа. Как и в случае с другими формами визуального представления исследовательских данных, задача этого метода — прояснить общую картину и избежать неправильной трактовки информации⁵. При аккуратном использовании облака слов могут служить ключом к пониманию обширного массива качественных текстовых данных.

1. В основу принципа облака слов легли облака тегов, которые традиционно используются для навигации по сайту и визуализации часто встречающихся терминов. Облака слов облегчают навигацию благодаря визуальному представлению слов. Их создают на основе текстовых данных, используя средства типографики, негативное пространство, цвет, расположение слов. Помочь в создании облака слов и других наглядных материалов на базе текстовых данных могут сайты <http://www.wordle.net> и <http://www-958.ibm.com>. См.: Feinberg, Jonathan. «Worle» in Beautiful Visualization: Looking at Data through the Eyes of Experts. Beijing; Sebastopol, CA: O'Reilly, 2010.

2. См. примечание 1.

3. Rivadeneira, A. W., Daniel Gruen, Michael Muller, and David Millen. «Getting our Head in the Clouds: Toward Evaluation Studies of Tagclouds». Proceedings of CHI, 2007.

4. См. примечание 1.

5. См. примечание 3.

Дополнительно рекомендуем ознакомиться:

Arnheim, Rudolf. Visual Thinking. Berkeley, CA: University of California Press, 1969; Donath, Judith S. «A Semantic Approach to Visualizing Online Conversations». Communications of the ACM 45, № 4 (2002). P. 45–49.

Поведенческий
Установочный

Количественный
Качественный

Инновационный
Адаптированный
Традиционный

Исследовательский
Генеративный
Оценочный

Участие
Наблюдение
Самоотчет
Экспертный анализ
Дизайн-процесс



Из опросов мам капризных в еде детей.



Из опросов пап капризных в еде детей.

Если расшифровки интервью сегментировать в соответствии с критериями важности, облако слов, созданное на их основе, может навести на пронзительные догадки и интересные мысли. В основе приведенных здесь облаков слов лежат опросы родителей, дети которых капризны в еде. Как и всегда, когда мы имеем дело с качественными данными, представленными в текстовой форме, для их исследования требуется более глубокий анализ, который позволит избежать неправильного толкования базовых текстовых данных.



Совмещенное облако слов.