

15. Дуплекс. Дуплекс (репродукция изображения с использованием полутонов двух ведущих цветов) имеет все шансы попасть в ведущие тренды веб дизайна в этом году. Эта техника не является новой – она появилась несколько десятилетий назад, но благодаря Spotify вновь обрела популярность.

Подводя итоги, заметим, что устаревший веб-дизайн сайта может значительно снизить его конверсию. Множество тяжелых элементов, сумбурное их расположение на странице, несоответствие цветов между собой, типовые и шаблонные решения отвлекают посетителя от конверсионной цели и снижают эффективность продвижения сайта. Исходя из вышесказанного, безусловно, 2018-й будет временем творчества и смелых решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Insoft [Электронный ресурс]: Тренды дизайна 2018. – Режим доступа: <https://insoft-im.com/trendy-dizajna-2018/>
2. Интернет мастерская [Электронный ресурс]: Основные тренды веб дизайна 2018. – Режим доступа: http://webarty.net/design_and_usability/osnovnye_trendy_veb_dizajna_2018
3. Silamedia [Электронный ресурс]: Тенденции веб-дизайна на 2018 год. – Режим доступа: <http://sila.media/webdesign2018/>
4. Medium [Электронный ресурс]: Тренды в веб-дизайне 2018. – Режим доступа: <http://medium.com/@softculture/тренды-в-веб-дизайне-2018-2785cda53595>

УДК 004.01

Студ. В. С. Хворост; студ. П. С. Шенец
Науч. рук. ст. преп. Р. В. Азарчик
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОТАЦИЙ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Информационная система – система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию [1].

Информация в современном мире превратилась в один из наиболее важных ресурсов, а информационные системы (ИС) стали необ-

ходимым инструментом практически во всех сферах деятельности. На сегодняшний день ИС широко используются в деятельности компаний любого масштаба. Широкий спектр задач, требующих использования ИС и высокая степень актуальности обусловили появление большого разнообразия программных продуктов и методов, в той или иной мере помогающих решению множества прикладных задач.

Для проектирования, разработки и внедрения какой-либо системы необходимо пройти все этапы ее создания. Этапы создания программного продукта (ИС) отображены на рисунке 1.

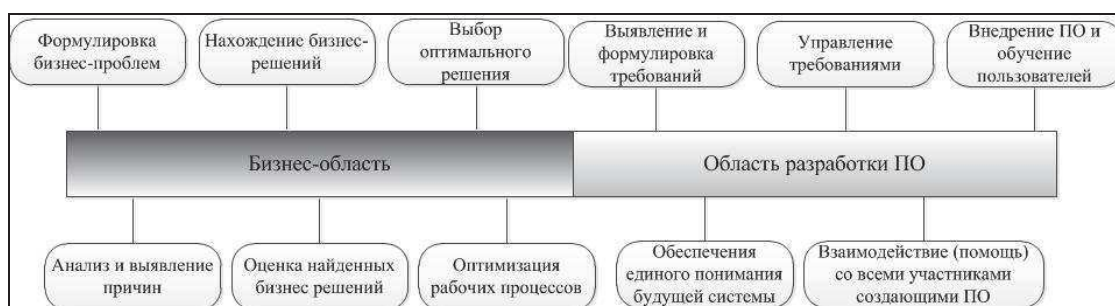


Рисунок 1– Этапы создания информационной системы

Для успешной реализации всех представленных этапов, целесообразно использовать различные нотации. Нотация – это набор знаков и правил, которые используются для графического описания, моделирования бизнес-процессов.

В данной статье нами рассмотрены основные нотации используемые в настоящее время при проектировании и создании программного обеспечения: IDEF, EPC, BPMN [2] и язык моделирования UML.

Методология IDEF состоит из более десятка различных методологий моделирования, основанных на графическом представлении систем. Наибольшее распространение получили IDEF0 и IDEF1. Бизнес-процессы в нотации IDEF0 представляются в форме прямоугольника, а стрелки отражают связь с другими процессами и внешней средой.

Плюсы:

1. Вне зависимости от того, в какой программе составлена модель процесса в нотации IDEF, блок схема будет ориентирована на лист формата А4 в альбомной ориентации. Таким образом схемы удобны для печати.
2. На данный момент разработано огромное количество ПО, поддерживающее моделирование в этой нотации.

Минусы:

1. Принципиальных изменений в нотации не происходит уже около 10 лет.
2. Модели бизнес-процессов, разработанные на основе нотации IDEF крайне сложны для понимания и использования.
3. В нотации существует ограничение по количеству отображаемых на схеме процессов – не больше семи.

ЕРС (event-driven process chain – событийная цепочка процессов) используется для представления алгоритма выполнения процесса. Диаграмма, описанная в нотации ЕРС, представляет собой упорядоченную комбинацию событий и функций. Для каждой функции могут быть определены начальные и конечные события, участники, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие её.

Плюсы:

1. Практически любое ПО, если только оно не заточено под конкретную нотацию, позволяет моделировать бизнес-процессы в нотации ЕРС.
2. Эта нотация используется в платформе ARIS, которая предназначена для комплексного управления бизнес-процессами.

Минусы:

1. Невозможно отобразить процесс в виде переходящего потока работ по ролям бизнес-процесса. Таким образом трудно понять, как происходит взаимодействие между участниками процесса.
2. В нотации ЕРС отсутствуют типы событий, что не позволяет отличить, к примеру, событие времени, от входящего сообщения.
3. Отсутствует разделение потоков на рабочие и информационные.
4. Высокая стоимость и ориентация на сложные, комплексные программные решения.

ВРМН (Business Process Model and Notation – нотация управления бизнес-процессами) используется для представления алгоритма выполнения процесса. Особенностью нотации ВРМН является то, что она предназначена как для моделирования бизнес-процессов, так и для их исполнения. Для процесса ВРМН можно автоматически сформировать регламент и другие отчеты, эта нотация применяется преимущественно для описания процессов нижнего уровня, особенно со сложной логикой исполнения.

Плюсы:

1. Есть понятие дорожки. Дорожка, это область в модели процесса, которая отображает все, что выполняет конкретный человек (конкретная роль пользователя) в данном процессе.

2. Существует разделение потоков на рабочие, информационные и ассоциации.

3. Есть возможность многих программ, переводить модели бизнес процессов, непосредственно в программный код (BPEL). Это существенно упрощает процесс разработки ПО.

4. Гибкие правила нотаций. Существует множество вариаций моделирования процесса. С одной стороны, это снижает упорядоченность и требует определить какие правила необходимо использовать в конкретной компании, до начала описания процессов. С другой стороны, это позволяет создать уникальный, учитывающий различные особенности, инструмент моделирования бизнес процессов.

UML (Unified Modeling Language – унифицированный язык моделирования) – язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур. UML был создан для определения, визуализации, проектирования и документирования, в основном, программных систем. На основании UML-моделей возможна генерация кода.

Плюсы:

1. Основным преимуществом унифицированного языка является то, что он является объектно-ориентированным, в результате чего методы описания результатов анализа и проектирования системы структурно близки к методам непосредственного программирования на современных объектно-ориентированных языках.

2. UML позволяет организовать эффективное взаимодействие между всеми участниками процесса анализа и автоматизации системы: заказчиками, аналитиками и разработчиками.

Нотации UML и BPMN не являются взаимоисключающими. Несмотря на идентичность некоторых функций, схемы процессов в этих нотациях отличаются по визуальному представлению информации. Основным отличием данных стандартов является то, что UML рассматривает систему в виде взаимосвязанных объектов – классов, образующих ее, и их взаимодействия, в то время как в BPMN система описывается на более высоком абстрактном уровне – уровне бизнес-процессов. Главным в данной нотации являются процессы, а не объекты. В настоящее время стандарт IDEF0 считается устаревающим и наиболее часто используется только лишь при описании системы в рамках предпроектного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wikipedia. Электронная энциклопедия [Электронный ресурс]: Информационная система – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>. – Дата доступа: 23.03.2018.

2. BusinessStudio [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.businessstudio.ru/products/business_studio/notations/. – Дата доступа: 23.03.2018.

УДК 004.5

Студ. А.С. Бируля
Науч. рук. асс. Т. П. Брусенцова
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗВУКА И ВИЗУАЛЬНОГО ЯЗЫКА В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОМ ИНТЕРФЕЙСЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

Визуальный язык похож на другие языки. Как известно, возникают непонимания, если язык не является доступным и понятным каждому, кто его использует.

Звук, как и дизайн в целом, играет важную роль в процессе понимания и осознания игрового интерфейса, создаваемого дизайнерами и разработчиками. Однако не всегда звук может являться уместным элементом дизайна, так как может отвлекать пользователя, или создавать ошибочные ассоциации.

Звуковой дизайн – это процесс определения, управления или создания звуковых элементов. Он используется в различных областях, включая кинопроизводство, ТВ-производство, театр, звукозапись, живое исполнение, искусство звука, пост-продакшн и разработку компьютерных игр. Звуковое оформление чаще всего включает в себя манипуляции из ранее составленного или записанного аудио, подобного музыке или звуковым эффектам. Иногда оно может включать в себя комбинирование или манипуляцию с аудио, для создания нужного эффекта или настроения.

В самом широком понимании звуковой дизайн (от англ. Sound Design – дизайн звука, саунд-дизайн) – вид деятельности, объектом которой является звук, его носители (цифровые, аналоговые) и в некоторых случаях – акустика пространств и помещений. Сама формулировка «звуковой дизайн» указывает на деятельность, относящуюся к сфере производства звуков и акустических сред, работ по звуковому оформлению аудиовизуальных проектов, проектированию и разработке звукошумового сопровождения экранных и мультимедийных про-