**Лабораторная работа 4-5**

*Разработка пользовательского интерфейса: этапы первоначального проектирования (определение предметной области, профилей пользователя и сценариев пользователя)*

**Цель работы:** Закрепить теоретические знания по разработке пользовательского интерфейса. Получить практические навыки по созданию профилей пользователя, составление сценариев пользователя.

**1. Краткие теоретические сведения**

**Разработка проекта.**

Проектирование взаимодействия касается не столько эстетических аспектов, сколько понимания потребностей пользователей и принципов их познавательной деятельности. Форма и эстетическая привлекательность продукта должны работать в гармоничной связке при достижении целей пользователей посредством правильно спроектированного поведения продукта.

Для решения этой задачи эффективно применяется инструментарий, включающий методику персонажей, текстовые сценарии взаимодействия, а также проектирование, ориентированное на цели.

На практике первоначальное проектирование пользовательского интерфейса позволяет выявить требуемую функциональность создаваемого приложения, а также особенности его потенциальных пользователей.

Современная наука выдвинула два основных способа определения функциональности, а именно анализ целей и анализ действий пользователей.

Для формулирования цели пользователей необходимо:

**Описать предметную область будущего приложения**.

Описание предметной области предполагает оценку современного состояния решаемой задачи, основные и исходные данные для её разработки, актуальность данной работы. Тема должна быть посвящена только одной идее. Об авторах, о собаках, книжный, парфюмерный или любой другой магазин, о предприятии или фирме, поисковая система, какое-либо программное средство и т.д. Предметная область разрабатываемого проекта накладывает определенные обязательства на характер информации, используемой для наполнения готового программного продукта.

**Пример 1.** Идея будущего подросткового интернет-журнала «Рюкзак» – познавательно-игровой журнал для детей 12-18 лет. Выходит еженедельно. Журнал рассказывает о жизни подростков, об истории, природе и культуре Беларуси. В каждом номере стихи, рассказы современных авторов, пробы пера сверстников, уроки английского языка, поделки, конкурсы, игры, головоломки, юмор. Необходимо сделать сайт, на котором пользователи смогли бы еженедельно просматривать информацию, интересную подросткам: развлекательный контент, новости культуры, события и мероприятия, проходящие в мире, а также, весело проводить время общаясь друг с другом.

**Выполнить анализ целей и задач проекта**.

Проектирование интерфейса начинается с анализа целей и задач проекта. Сформулируйте цели создания сайта или программного продукта, т.е. укажите для чего он создается. Перечислите задачи, которые следует учитывать при создании веб-проекта. Цель – это результат, который необходимо получить с помощью веб-проекта за определённый период времени. Чётко поставленные цели позволят определить параметры структуры сайта, его внешний вид, схему и содержимое каждой страницы.

**Пример 2**. Цели и задачи сайта ресторана. Сайт должен поддерживать положительный и современный имидж ресторана, знакомить посетителей с заведением, услугами и кухней. Предоставлять пользователю удобный и понятный интерфейс для облегчения выбора.

Сайт необходимо сделать максимально понятным в использовании, чтобы вся информация была доступна, без сложных переходов.

На сайте должно быть удобное меню, возможность комфортно забронировать стол, сделать предзаказ. Необходимо использовать модальные окна, чтобы обойтись без лишних страниц и сложных переходов между ними.

Цель сайта – познакомить посетителей с рестораном, направлениями его деятельности и кухни, предоставить информацию о специальных предложениях привлечь пользователя.

Основные цели сайта следующие:

* привлечение большого количества пользователей;
* удержание текущих пользователей и привлечение потенциальных пользователей;
* формирование положительного имиджа ресторана;
* обеспечение коммерческого успеха предприятия за счет продвижения самого сайта в сети интернет;
* узнаваемость среди аналогичных сайтов;
* изучение спроса на ту или иную кухню посредством интернета.

Задачи веб-сайта должны быть направлены на достижение поставленных целей. Задачами данного проекта являются:

* публикация информации о ресторане;
* оформление бронирования онлайн;
* заполнение данных с помощью форм;
* возможность работы под заказ;
* удобный функционал;
* визуально привлекательный интерфейс.

Все эти цели могут быть измерены и находятся в сфере влияния проекта. Кроме того, можно проследить их непосредственную связь с пользовательским интерфейсом и функциональностью проекта.

**Для анализа действий пользователей необходимо**:

Проанализировать потенциальную аудиторию. Постарайтесь определить среднестатистического пользователя, его возраст, пол, интересы, причины заинтересованности в вашем сайте. Необходимо иметь примерное представление о том, кто и как будет пользоваться проектом. Продумайте, зачем пользователи приходят на ваш сайт, чем их привлечь и как заставить вернуться, какая целевая аудитория будет использовать ваш сайт.

Целевая аудитория – группа пользователей, на которую сфокусировано содержание программного продукта. Целевые пользователи точно знают, в получении какой информации они заинтересованы и какой именно товар или услугу желают приобрести. Выявление целевой аудитории поможет:

* понять, чем именно конкурирующие продукты привлекают ваших потенциальных пользователей;
* не создать продукт, в котором так много функций «для всех», что им не может пользоваться никто;
* сфокусироваться на главном, сэкономив средства на разработку;
* повысить эффективность работы пользователей и их удовлетворенность.
* обнаружить эффективные маркетинговые каналы для вашей компании.

Изучение целевой аудитории необходимо для проектирования взаимодействия в целом и корректировки элементов интерфейса. Это в конечном итоге направлено на удержание текущих пользователей и привлечение потенциальных пользователей.

**Пример 3**. Описание целевой аудитории интернет-журнала «Техника молодежи». Целевая аудитория может быть абсолютно разносторонней, так как не каждого молодого человека интересует подобного рода информация, но в которой может быть заинтересован и взрослый человек.

Были выделены следующие 3 группы пользователей:

* люди, интересующиеся и работающие с техникой; ищущие ресурсы или идеи и желающие поделиться своими идеями и статьями с данным журналом;
* студенты технических специальностей для поиска информации для учебы;
* конкуренты, желающие позаимствовать информацию или идеи.

**Описание персонажей**. В каждой группе пользователей можно определить типичного представителя, то есть персонаж и описать его.

Персонажи являются основой проектирования, потому что структура сайта и интерфейс полностью ориентируются на их цели, ожидания, а также опыт в пользовании интернета и компьютера. Набор характеристик, подробно описывающий пользователя, зависит от предметной области и контекста решаемых им задач. Для каждого из персонажей создается его описание, указывается цель, задачи и требования к сайту. С помощью персонажей моделируется мотивация пользователей для совершения действий. С этой целью производят опрос целевой аудитории и формируют профили пользователей.

Персонажи – не реальные люди, но они представляют реальных людей в процессе проектирования. Будучи воображаемыми, они, тем не менее, определяются достаточно жестко и точно. На практике действительно выдумываются их имена и личные сведения.

Наиболее общий шаблон профиля содержит в себе следующие разделы:

* социальные характеристики;
* навыки и умения работы с компьютером;
* мотивационно-целевая среда;
* рабочая среда;
* особенности взаимодействия с компьютером (специфические требования пользователей, необходимые информационные технологии и др.).

Профили пользователей могут по необходимости расширяться за счет добавления других (значимых с точки зрения проектировщика) характеристик пользователей.

При создании персонажей необходимо предоставить достаточно информации, чтобы увлечь людей и заставить их почувствовать человека, описание которого они читают.

Чтобы ваша аудитория лучше поняла, как действует и мыслит персонаж, обязательно включите в описание социальных характеристик шесть основных подразделов: **фотография, имя, возраст, место жительства, род занятий и биография**.

**Дополнительный контент**

Ценность ваших персонажей можно повысить, если дополнить их описание следующими подразделами:

образование, заработная плата (значение или диапазон), жизненное кредо, интернет-активность, повседневная деятельность (у вашего персонажа есть увлечение?), техническая подготовка, уровень социального комфорта, уровень мобильного комфорта, мотивация выбора данного заказчика, бренда или продукта. Цели пользователя. Иногда полезно указать цели, которых персонаж стремится достичь с помощью продукта бренда или услуги, предлагаемой заказчиком. Описание целей может дать представление о побудительных факторах, обусловивших сделанный персонажем выбор.

Пример 4. Персонажи целевой аудитории интернет-журнала «Техника молодежи»:

1) Олег Кулешов (никнейм – Юный Химик)

Возраст: 17 лет.

Семейное положение: не женат.

Местожительства: Москва.

Род занятий: студент 1-го курса физико-химического факультета. Бюджетник.

Биография: Олег с отличием окончил школу. Учеба дается ему легко, потому он с легкостью поступил в университет на бюджет набрав 389 баллов. Еще со школьных времен участвовал в олимпиадах по физике и химии, однако, большее предпочтение отдавал химии. Не переживает о том, что не имеет много друзей. Любит читать о новых изобретениях и открытиях в мире. Часто до конца отстаивает свою точку зрения, так как уверен в себе.

**Дополнительная информация**:

Цель пользователя: возможность продемонстрировать свои знания.

Задачи: найти интересующую информацию. Пообщаться на форуме на интересующие темы.

Требования к сайту: простая навигация, минимум лишней информации , интерактивность.

2) Валентина Гайдук (никнейм – ITшни4ка)

Возраст: 26 лет.

Семейное положение: не замужем.

Местожительства: Минск.

Род занятий: работает в сфере робототехники.

Биография: Ее отец нанотехнолог, потому Валя не долго думала над выбором будущей профессии. Не спешит выходить замуж. На данный момент на первое место ставит карьеру. Интересуется нанотехнологиями. Иногда отправляет свои личные публикации в редакции журналов.

**Дополнительная информация**:

Цель пользователя: просмотр новой информации. Заработок через публикации. Расширение кругозора. Поиск образованных людей для общения.

Задачи: Найти интересующую информацию. Предоставить свои статьи для публикации в журнале. Обсудить свои опубликованные статьи на форуме.

Требования к сайту: понятная навигация, спокойная цветовая гамма, привлекательный дизайн.

3). Семен Высоцкий

Возраст: 61 год.

Семейное положение: женат, двое детей.

Местожительства: Минск.

Род занятий: на пенсии.

Биография: 40 лет проработал на кафедре «Металлургического производства и материалообработки» в столичном вузе, из которых 23 года является профессором. Слабое здоровье не позволило продолжить карьеру. Любит активных людей с желанием учиться. Имеет 28 научных публикаций. Не любит фотографироваться.

**Дополнительная информация**:

Цель пользователя: ознакомиться с журналами.

Задачи: просмотреть журналы из архива. Подобрать нужный журнал по представленным статьям. Оформить покупку.

Требования к сайту: удобный дизайн, понятная навигация, спокойная цветовая гамма, наличие архива публикаций.

**2. Задание на лабораторную работу**

В соответствие с вашим вариантом задания выполнить этапы предварительного проектирования при разработке пользовательского интерфейса приложения для предметной области:

1. Выполните анализ предметной области;
2. Разработайте цели и задачи сайта.
3. Проанализируйте целевую аудиторию.
4. Выделите основные 3 группы пользователей.
5. Сформируйте профили пользователей.

Оформление либо в Word, либо в Figma.

**Контрольные вопросы**:

Из каких этапов состоит работа над пользовательским интерфейсом?

Различие целей и задач при проектировании пользовательского интерфейса.

Каких два способа существуют для определения функциональности?

Каким должен быть Персонаж?