

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Тема: *Организация диалога пользователя при использовании пользовательского интерфейса на основе «Web User Interface».*

Цель: *Изучение и приобретение навыков разработки пользовательского WUI.*

ТЕОРИЯ

Базовый WUI-стиль (Web User Interface) весьма схож с меню иерархической структуры, которые пользователи знают по опыту работы в средах с неграфическим интерфейсом за исключением более наглядного представления и использования гиперссылок. Необходимая навигация выполняется в рамках одного или нескольких приложений с использованием текстовых или визуальных гиперссылок. В зависимости от структуры гиперссылок приложения навигация в пределах WUI-интерфейса приводит к отображению Web-страниц в иерархии приложения по одной за раз внутри одного окна.

Однако далеко не все разработчики и даже дизайнеры, задумываются о создании удобного и понятного графического интерфейса пользователя.

Какие элементы интерфейса (ЭИ) создавать?

1 Разработка интерфейса обычно начинается с определения задачи или набора задач, для которых продукт предназначен.

2 Простое должно оставаться простым. Не стоит усложнять интерфейсы. Нужно постоянно думать о том, как сделать интерфейс проще и понятнее.

3 Пользователи не задумываются над тем, как устроена программа. Все, что они видят – это интерфейс. Поэтому, с точки зрения потребителя именно интерфейс является конечным продуктом.

4 Интерфейс должен быть ориентированным на человека, т.е. отвечать нуждам человека и учитывать его слабости. Нужно постоянно думать о том, с какими трудностями может столкнуться пользователь.

5 Необходимо думать о поведении и привычках пользователей. Не менять хорошо известные всем ЭИ на неожиданные, а новые делать интуитивно понятными.

6 Разрабатывать интерфейс необходимо исходя из принципа наименьшего возможного количества действий со стороны пользователя.

Какой должен быть дизайн элементов интерфейса?

В дизайне ЭИ нужно учитывать все: начиная от цвета, формы, пропорций, заканчивая когнитивной психологией. Однако, несколько принципов все же стоит отметить:

1 Цвет. Цвета делятся на теплые (желтый, оранжевый, красный), холодные (синий, зеленый), нейтральные (серый). Обычно для ЭИ используют теплые цвета. Это как раз связано с психологией восприятия. Стоит отметить, что мнение о цвете – очень субъективно и может меняться даже от настроения пользователя.

2 Форма. В большинстве случаев – прямоугольник со скругленными углами. Или круг. Опять же, форма, как и цвет достаточно субъективна.

3 Основные ЭИ (часто используемые) должны быть выделены. Например, размером или цветом.

4 Иконки в программе должны быть очевидными. Или подписанными. Ведь, по сути дела, вместо того чтобы объяснять, пиктограммы зачастую сами требуют для себя объяснений.

Как правильно расположить элементы интерфейса на экране?

1 Есть утверждение, что визуальная привлекательность основана на пропорциях. Помните известное число 1.62? Это так называемый принцип Золотого сечения. Суть в том, что весь отрезок относится к большей его части так, как большая часть, относится к меньшей. Например, общая ширина сайта 900px, делим 900 на 1.62, получаем ~555px, это ширина блока с контентом. Теперь от 900 отнимаем 555 и получаем 345px. Это ширина меньшей части.

2 Перед расположением, ЭИ следует упорядочить (сгруппировать) по значимости. Т.е. определить, какие наиболее важны, а какие – менее.

3 Обычно (но не обязательно), элементы размещаются в следующей градации: слева направо, сверху вниз. Слева вверху самые значимые элементы, справа внизу – менее. Это связано с порядком чтения текста. В случае с сенсорными экранами, самые важные элементы, располагаются в области действия больших пальцев рук.

4 Необходимо учитывать привычки пользователя. Например, если в Windows кнопка закрыть находится в правом верхнем углу, то программе аналогичную кнопку необходимо расположить там же. Т.е. интерфейс должен иметь как можно больше аналогий, с известными пользователю вещами.

5 Размещать ЭИ стоит поближе там, где большую часть времени находится курсор пользователя. Что бы ему не пришлось перемещать курсор, например, от одного конца экрана к другому.

6 Элемент интерфейса можно считать видимым, если он либо в данный момент доступен для органов восприятия человека, либо он был настолько недавно воспринят, что еще не успел выйти из кратковременной памяти. Для нормальной работы интерфейса, должны быть видимы только необходимые вещи – те, что идентифицируют части работающих систем, и те, что отображают способ, которым пользователь может взаимодействовать с устройством.

7 Отступы между ЭИ лучше делать равными или кратными друг-другу.

Как элементы интерфейса должны себя вести?

1 Пользователи привыкают. Например, при удалении файла, появляется окно с подтверждением: «Да» или «Нет». Со временем, пользователь перестает читать предупреждение и по привычке нажимает «Да». Поэтому диалоговое окно, которое было призвано обеспечить безопасность, абсолютно не выполняет своей роли. Следовательно, необходимо дать пользователю возможность отменять, сделанные им действия.

2 Если пользователю дают информацию, которую он должен куда-то ввести или как-то обработать, то информация должна оставаться на экране до того момента, пока человек ее не обработает. Иначе он может просто забыть.

3 Нужно избегать двусмысленности. Например, на фонарике есть одна кнопка. По нажатию фонарик включается, нажали еще раз – выключился. Если

в фонарике перегорела лампочка, то при нажатии на кнопку не понятно, включаем мы его или нет. Поэтому, вместо одной кнопки выключателя, лучше использовать переключатель (например, checkbox с двумя позициями: «вкл.» и «выкл.»). За исключением случаев, когда состояние задачи, очевидно.

5 Имеет смысл делать монотонные интерфейсы. Монотонный интерфейс – это интерфейс, в котором какое-то действие, можно сделать только одним способом. Такой подход обеспечит быструю привыкаемость к программе и автоматизацию действий.

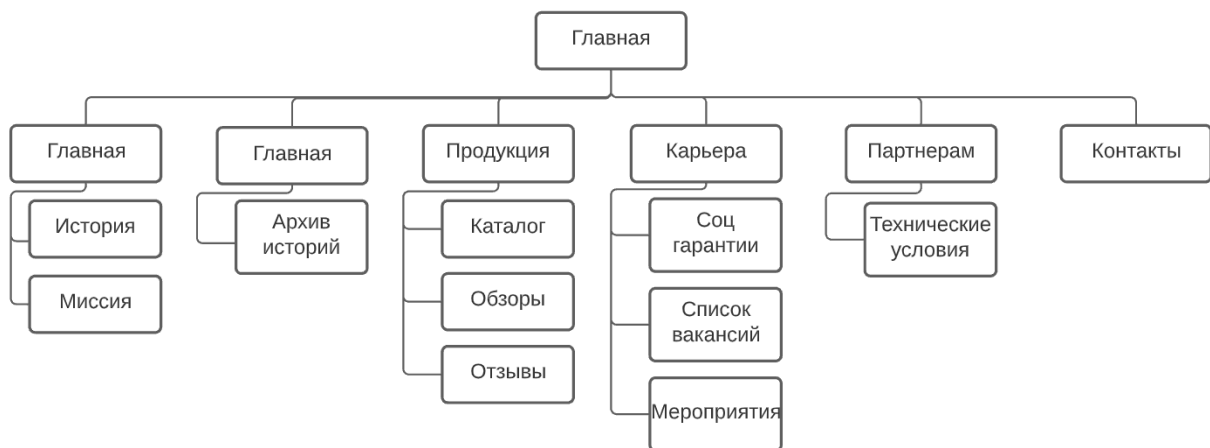
6 Не стоит делать адаптивные интерфейсы, которые изменяются со временем. Так как для выполнения какой-то задачи, лучше изучать только один интерфейс, а не несколько. Пример – стартовая страница браузера Chrome.

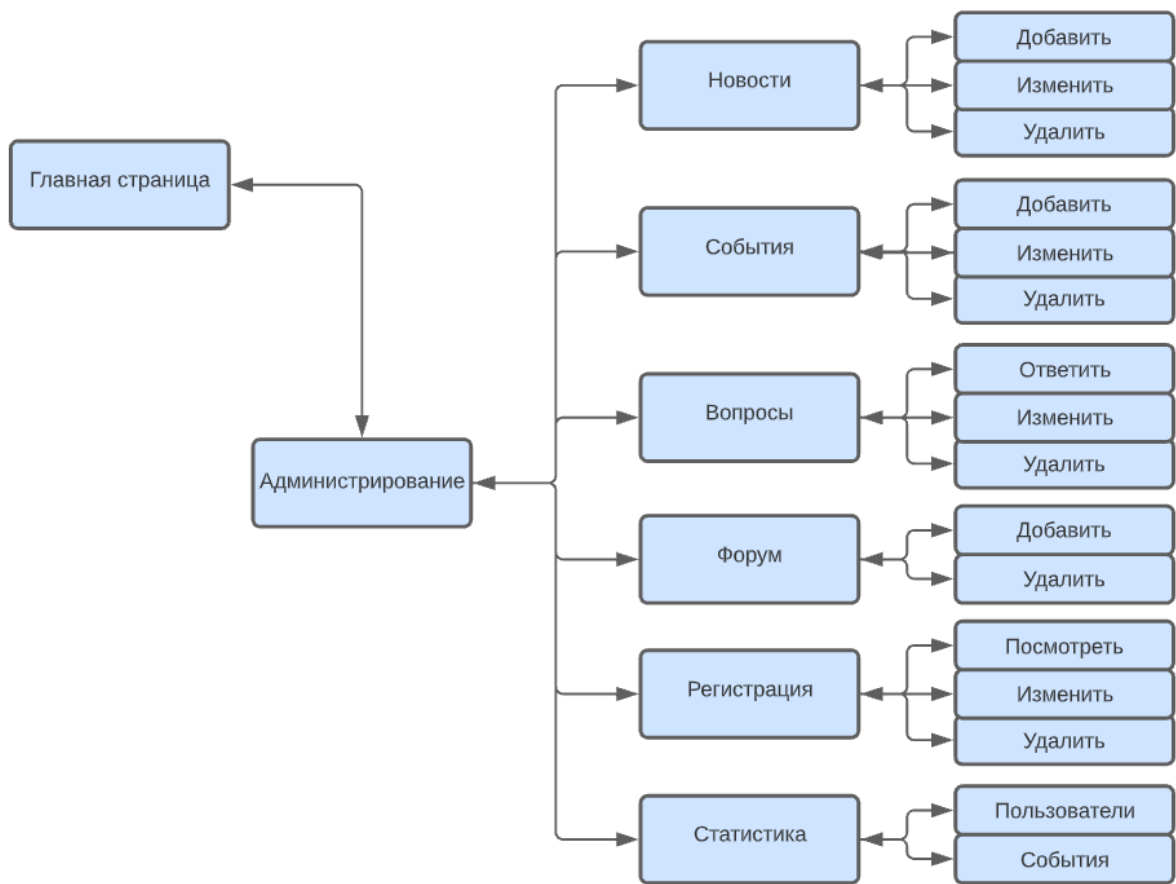
7 Если задержки в процессе выполнения программы неизбежны или действие, производимое пользователем очень значимо, важно, чтобы в интерфейсе была предусмотрена сообщающая о них обратная связь. Например, можно использовать индикатор хода выполнения задачи (status bar).

8 ЭИ должны отвечать. Если пользователь произвел клик, то ЭИ должен как-то отозваться, чтобы человек понял, что клик произошел.

Карта навигации – информация на карте навигации аналогична разделу «Содержание» обычной книги. В карте представлен полный перечень разделов и/или всех страниц, имеющих на сайте. Нередко, заголовки страниц в списке служат ссылками на эти страницы.

Примеры карты навигации:





ЗАДАНИЕ

1 Создайте карту навигации сайта согласно индивидуальному варианту. На карте в зависимости от специфики системы выделите разделы, доступные различным пользователям в зависимости от роли, опишите условия перехода из различных разделов (при необходимости)

2 Используя графический редактор на выбор, создайте макеты графического интерфейса пользователя.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ

1	Полоцкий государственный университет	www.psu.by
2	Министерство образования	edu.gov.by
3	Google Classroom	classroom.google.com
4	Stepik	stepik.org
5	Coursera	www.coursera.org
6	GitHub	github.com
7	Wikipedia	ru.wikipedia.org
8	YouTube	www.youtube.com
9	Pinterest	https://www.pinterest.ru
10	Вектор	vectornet.by
11	Office 365	office.com
12	Metanit	metanit.com
13	Хабр	habr.com
14	Microsoft	microsoft.com
15	Apple	apple.com
16	Adidas	adidas.ru
17	Доставка Капибара	kapibaras.by
18	Wildberries	by.wildberries.ru
19	Oriflame	by.oriflame.com
20	Город 214	gorod214.by

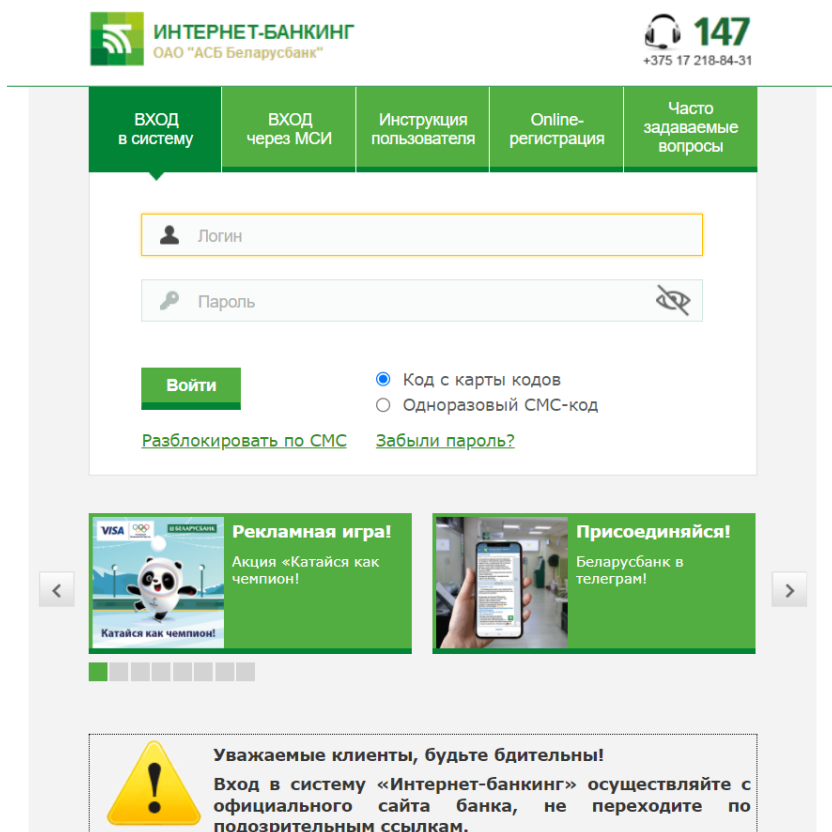
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как расшифровывается WUI?
2. Что необходимо учитывать при дизайне элементов интерфейса?
3. Как элементы интерфейса должны себя вести?
4. Как правильно расположить элементы интерфейса на экране
5. Дайте определение понятию карта навигации.

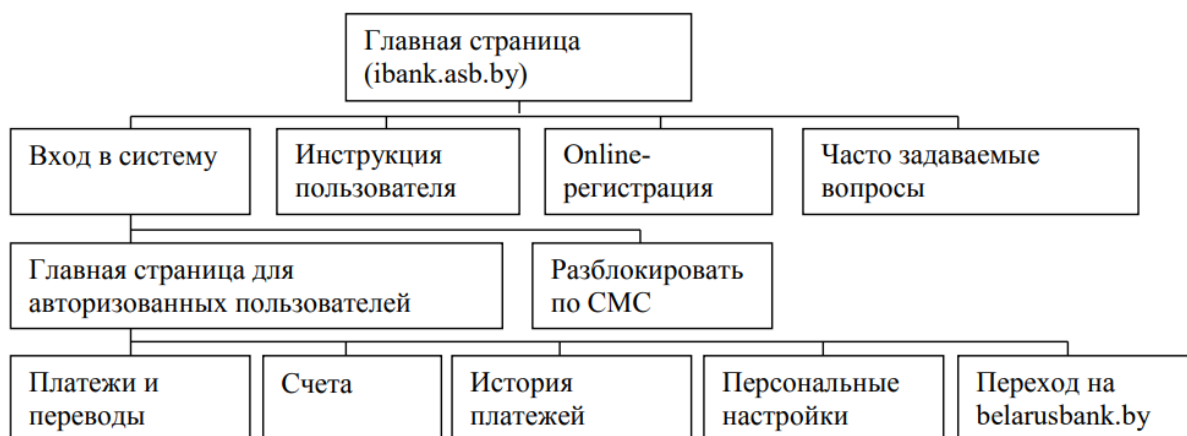
ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1 Сперва составляем навигационную схему выбранного сайта.

Для примера взята карта навигации интернет-банкинга ОАО «АСБ Беларусбанк» (ibank.asb.by). Информация на карте навигации аналогична разделу «Содержание» обычной книги. В карте представлен полный перечень разделов и/или всех страниц, имеющихсся на сайте. Нередко, заголовки страниц в списке служат ссылками на эти страницы.



Карту навигации можно составить в виде дерева:



Или же можно составить карту навигации в виде многоуровневого

списка (в данном случае многоуровневый список является продолжением

карты навигации, которая отображена в виде дерева, из-за соображений вместительности на страницу):

Платежи и переводы:

- Произвольный платёж
- Система «Расчёт» (ЕРИП)
- Мобильная связь
- Velcom
- МТС
- Diallog
- Life :)

Коммунальные платежи:

- ЖКХ г.Минск
- ЖКХ г.Витебск
- и т.д.

2. Далее необходимо составить Макеты графического интерфейса пользователя.

Логотип			
Вход в систему	Инструкция пользователя	Online-регистрация	Часто задаваемые вопросы
<div>Логин</div> <div>Пароль</div> <div>Войти</div> <div>Разблокировать по СМС</div>			
Контактные данные банка			

Теперь нужно описать элементы управления для каждого составленного макета. В столбце *Название* поля нужно перечислить все элементы, размещённые на макете. В столбце *Тип* – указать тип, т.е. чем является элемент (ссылка, текст, поле для ввода, кнопка, чекбокс и т.п.). В столбцах *Условия видимости* и *Условия доступности* нужно указать кому виден и доступен каждый элемент интерфейса. В столбце *Описание* нужно немного подробнее описать для чего этот элемент, какие он действия совершает.

Название поля	Тип	Условие видимости	Условие доступности	Описание
Логотип	Ссылка	Виден всем	Доступен всем	Ссылка на сайт belarusbank.by
Вход в систему	Начальная страница			Начальная страница
Инструкция пользователя	Ссылка			Ссылка на другую страницу сайта
Логин	Текстовое поле			Текстовое поле для ввода логина, указанного при регистрации
Пароль	Текстовое поле			Текстовое поле для ввода пароля
Войти	Кнопка			При правильном логине и пароле пользователь перейдет в личный кабинет
Разблокировать по СМС	Ссылка			Ссылка на другую страницу
Контактные данные банка	Ссылка			Ссылка на сайт belarusbank.by