

Лабораторная работа №5

«Создание динамических компонентов страниц»

2ч

Цель:

Изучить средства работы с DOM моделью, получить навыки создания динамических компонентов веб-страниц.

Задание:

Создать веб-страницу и скрипт в соответствии с заданием индивидуального варианта.

Этапы выполнения работы:

1. Создать макет страницы, содержащий требуемые элементы
2. Написать скрипт, реализующий требуемую логику
3. Подключить скрипт к странице

Дополнительные указания:

Использовать html5 и css3

Использовать ECMA Script 5 или новее

Убедиться в валидности верстки (<http://validator.w3.org>)

Использовать внешний файл со стилями

Использовать внешний файл со скриптом

Не использовать сторонние библиотеки

Дополнительные материалы:

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript>

https://developer.mozilla.org/ru/docs/DOM/DOM_Reference

Варианты

Вариант 1

Создать макет статической информационной страницы. Добавить в верхнюю часть горизонтальное меню. Разработать компонент «выпадающий список»: основное меню расположено горизонтально, при выборе пункта меню дополнительное подменю раскрывается вертикально вниз.

Вариант 2

Создать компонент «слайдшоу». В центре компонента отображается текущее изображение, справа и слева кнопки «назад» и «далее». Изображение обновляется при нажатии на одну из кнопок. После достижения крайнего изображения соответствующая кнопка переключения становится недоступной.

Вариант 3

Создать макет статической информационной страницы. Добавить вертикальное меню, расположенное в левой части страницы. Разработать компонент «выпадающий список»: основное меню расположено вертикально, при выборе пункта меню дополнительное подменю отображается правее основного, начиная с позиции выбранного пункта меню.

Вариант 4

Создать макет статической информационной страницы, содержащей многократно повторяющийся материал. Разделить материал на несколько порций. Разработать компонент «постраничная навигация»: после первой порции отображать список доступных страниц. Справа и слева от списка кнопки «следующая» и «предыдущая». При нажатии на номер страницы отображается соответствующая страница. При нажатии на кнопку скрывается текущая страница и отображается следующая. Номер активной страницы должен быть визуально выделен.

Вариант 5

Создать макет статической информационной страницы. В левой части страницы разместить меню. Разработать компонент «боковое меню»: по умолчанию меню скрыто, в левом верхнем углу страницы размещена кнопка меню. При нажатии отображается левое вертикальное меню, область контента уменьшается. При повторном

нажатии на кнопку меню скрывается, область контента увеличивается до исходного размера.

Вариант 6

Создать компонент «слайдшоу». В центре компонента отображается текущее изображение, под ним линейка доступных изображений. При нажатии на доступное изображение оно становится активным. Активное изображение отображается в центре компонента и визуально выделяется в списке доступных изображений.

Вариант 7

Создать макет статической информационной страницы. Добавить вертикальное меню, расположенное в левой части страницы. Разработать компонент «раскрывающееся меню». Меню расположено вертикально. При раскрытии пункта меню последующие за ним пункты смещаются вниз.

Вариант 8

Создать макет статической информационной страницы с несколькими разделами. Разработать компонент «вкладки». Основная часть компонента - карточка с информацией. В заголовке карточки доступны несколько вкладок. При переключении между вкладками в карточке отображается выбранный раздел, выбранная вкладка помечается как активная.

Вариант 9

Создать макет статической информационной страницы с несколькими разделами. Разработать компонент «аккордеон». Каждый раздел представляется в виде отдельной карточки с заголовком. По умолчанию все карточки свёрнуты, отображаются только заголовки. По клику на заголовок раскрывается тело карточки, содержащее часть контента. При раскрытии другой карточки предыдущая должна перейти в состояние «скрыта».

Вариант 10

Создать компонент «слайдшоу». В центре компонента отображается текущее изображение, справа и слева кнопки «назад» и «далее». Изображение обновляется при нажатии на одну из кнопок. После достижения крайнего изображения слайдшоу начинается сначала.

Вопросы

1. Что такое DOM модель?
2. Какой объект выполняет роль суперглобального при исполнении скрипта в среде браузера?
3. Какие готовые коллекции DOM элементов доступны в браузере?
4. Какие возможности нахождения элемента DOM вам известны? Приведите пример.
5. Какие функции используются для добавления элемента в DOM?
6. Каким образом можно убрать элемент из DOM? Будет ли он при этом удален?
7. Как получить содержимое элемента DOM?
8. Как изменить стиль элемента DOM?
9. Расскажите о процессе обработки событий.
10. Какие способы установки обработчика событий вы знаете?
11. В чем различие между обычным обработчиком событий и перехватывающим? Как установить перехватывающий обработчик?