**Задачи курса «Web-программирование»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание 2** | Выполнить синтезирование сайта-визитки, разработанного в Задании 1 посредством «чистого» *JavaScript* в соответствии с указаниями, регламентированными индивидуальным вариантом Задания 2.  Применение каскадной таблицы стилей в работе – опционально для вариантов, не требующих оформления элементов и обязательно для вариантов, требующих оформления, соответственно.  Размещение *JavaScript* сценария: встроенное в *HTML* или в отдельном *JS*-файле (по усмотрению исполнителя).  Проиллюстрировать Сеть Петри, полагая работу созданного сайта-визитки технологическим процессом.  *Базовая структура отчёта по работе:* 1. Цель работы. 2. Формулировка задачи. 3. Содержательная часть (разметка + сценарий *JS +* схема алгоритма сценария *JS* + результат исполнения сценария *JS* и частей сценария *JS* в браузере + Сеть Петри). 4. Вывод.  *Рекомендации по работе*: индивидуальные – указываются в формулировке соответствующего варианта задания. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Варианты** | **1.** Разместить на разработанном в Задании 1 сайте-визитке элемент «*CheckBox»* (в начале «тела» или в конце – значения не имеет), посредством которого автоматически делать все элементы, размещённые на *web*-странице, кроме самого элемента «*CheckBox»* и заголовка сайта-визитки, видимыми или невидимыми в зависимости от состояния «*CheckBox»* (флаг выставлен или сброшен). К контейнеризации при выборе способа реализации не прибегать – не упаковывать элементы визитки в один скрываемый / раскрываемый элемент.  **2.** При подготовке к работе принудительно вручную сделать все элементы сайта-визитки, созданного в Задании 1, невидимыми (*hidden="true"*). Это касается и горизонтальных линий (*<hr>*), и разрывов строк (*<br>*). Разместить экранную кнопку («*Button*» или «*Input*» в режиме экранной кнопки; рекомендовано в конце «тела»), по нажатии на которую, на страницу последовательно, один за другим, выводились бы исходно невидимые элементы сайта-визитки. По размещении всех элементов сайта-визитки на странице экранную кнопку сделать неактивной (*disabled="true"*). Её активация возможна только посредством перезагрузки страницы.  **3.** Реализовать пролистывание по нажатии на экранные кнопки («*Button*») «Вперёд» и «Назад» элементов сайта-визитки, созданного в Задании 1, по порядку. Устойчивым считать состояние отображения только одного элемента / блока и сокрытие всех остальных. Кроме демонстрируемого элемента сайта-визитки на странице всегда присутствуют и активны экранные кнопки «Вперёд» и «Назад», работающие в циклическом режиме: переход вперёд через последний элемент – возврат к первому элементу, переход через первый элемент назад – переход к последнему.  **4.** Разместить в «подвале» («*footer*») сайта-визитки, созданного в Задании 1 шесть экранных кнопок («*Button*»), управляющих величиной текста основного заголовка сайта-визитки посредством «оборачивания» его в теги «*<h1>*» – «*<h6>*». Первая экранная кнопка применяет *<h1>*, вторая – *<h2>*, … последняя – *<h6>*. При активации через экранную кнопку заголовка определённой величины эта экранная кнопка, связанная с ним, становится недоступной (*disabled="true"*). Для подмены тегов в работе использовать метод удаления дочерних элементов (*parent.removeChild(child)*). В исходном состоянии загрузки сайта-визитки все экранные кнопки доступны и нормой является ситуация нажатия на экранную кнопку с указанием той же величины заголовка, которая уже выставлена. В этом случае визуальных изменений заголовка не произойдёт. Произойдёт только деактивация экранной кнопки.  **5.** При подготовке к выполнению работы разместить на позициях сайта-визитки, разработанном в Задании 1, содержащих контактную информацию о разработчике, экранные кнопки в количестве заявленных позиций (например: «телефон», «*e-mail*», «сайт», «вКонтакте» и др.) и новыми позициями контактной информации сайт-визитку дополнять не требуется. Сами пункты контактной информации вручную принудительно скрыть (*hidden="true"*). По нажатии на соответствующую экранную кнопку пункт контактной информации проявить (*hidden="false"*). По утере фокуса экранной кнопкой соответствующую информацию снова скрыть (*hidden="true"*).  **6.** Предусмотреть на сайте-визитке, созданном в Задании 1, набор элементов «*RadioButton*», одно из состояний которого – заливка всех ячеек всех таблиц белым фоном (исходное состояние для сайта-визитки без какого-либо стилевого оформления); другое состояние (альтернативное состояние) – поочерёдная заливка ячеек всех таблиц белым / серым цветами в шахматном порядке.  **7.** Сконструировать по нажатии на экранную кнопку (*«Button»*), единственно размещённой на странице весь, аналогичный сайт-визитке, разработанной в Задании 1. Один-в-один, с начала и до конца только средствами сценария и применения метода (*parent.appendChild*).  **8.** Предусмотреть циклическую замену содержимого элемента с иллюстрацией (*<img>*) сайта-визитки, разработанного в Задании 1, с одного на другое из некоторого набора, предварительно размещённого в каталоге "*images*" на том же уровне иерархии, что и "*index.html*" по нажатии на размещённой под элементом с изображением экранной кнопки. В наборе "*images*" предусмотреть пять иллюстраций.  **9.** Дополнять имеющийся список контактов сайта-визитки, созданного в Задании 1, новым элементом, текст-содержимое которого берётся из дополнительно размещённого элемента «*<input>»* по нажатии на размещённую для этих целей экранную кнопку (*«Button»*). Добавить можно не более трёх элементов списка. По достижении предела добавлений экранную кнопку заблокировать (*disabled="true"*), а элемент *<input>* скрыть (*hidden="true"*).  **10.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1, элемент «*CheckBox*». При выставлении флага полностью клонировать только текстовое содержимое всех элементов сайта-визитки в разделительный блок (*<div>*), размещённый в конце страницы. При сбросе флага в элементе «*CheckBox*» – убирать всё текстовое наполнение, попавшее в разделительный блок.  **11.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1 экранную кнопку («*Button*» или «*Input*» в режиме экранной кнопки), по нажатии на которую, со страницы последовательно бы убирались (скрывались) (*hidden="true"*) элементы сайта-визитки, начиная с последнего. По сокрытии всех элементов страницы, кроме экранной кнопки, собственно, экранную кнопку сделать неактивной (*disabled="true"*).  **12.** Разместить под заглавием сайта-визитки, созданного в Задании 1, пять экранных кнопок («*Button*»), управляющих величиной заглавия. Первая экранная кнопка применяет *<h6>*, вторая – *<h5>*, … последняя – *<h2>*. При выборе заглавия определённой величины экранная кнопка, связанная с ним, становится невидимой (*hidden="true"*). Предусмотреть шестую экранную кнопку для сброса величины заглавия к той, которая исходно была задана по умолчанию. Помимо изменения величины заголовка менять семейство шрифта (*«Arial», «Tahoma», «Comic Sans MS», «Book Antiqua», «Courier New»*).  **13.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1, наименования пунктов контактной информации в комбинированном списке *(<select>*). При смене выбранного индекса в комбинированном списке под ним текстом выводить значение соответствующего пункта контактной информации.  **14.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1, две экранные кнопки («*Button*»): одна активная (*disabled="false"*), другая – нет (*disabled="true"*). По нажатии на одну из которых последовательно бы опустошались от текстового содержимого все табличные ячейки, размещённые на странице. По удалении всего текстового содержимого из всех ячеек экранные кнопки взаимно меняют состояние активности. В функциональном составе второй экранной кнопки предусмотреть восстановление всего удалённого содержимого и взаимную смену состояния активности при однократном нажатии на неё.  **15.** На сайте-визитке, созданном в Задании 1, подготовить «рулетку» контактной информации: менять порядок контактной информации в списке по нажатии на одной из экранных кнопок («*Button*»), размещённой под списком. По нажатии на другую экранную кнопку, размещённую над списком, – менять тип списка поочерёдно на маркированный / нумерованный, по нажатии на третью экранную кнопку – менять тип маркировки списка: если демонстрируется маркер, то циклически менять одно из трёх состояний (круг, окружность, квадрат), если демонстрируется значение, то чередовать их (арабские, римские, литеры).  **16.** Сконструировать по нажатии на экранную кнопку («*Button*») весь сайт-визитку, аналогичный созданному в Задании 1, но с конца в начало и только средствами сценария при использовании метода (*parent.appendChild*).  **17.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1, элемент «*CheckBox*» посредством выставления флага в котором делать все тексты внутри всех тегов, не относящихся к спискам и таблицам, инверсными, то есть записанными в обратном порядке следования символов. Сброс флага в элементе «*CheckBox*» сопровождается восстановлением порядка следования символов в искажённых элементах страницы.  **18.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1, кнопку («*Button*» или «*Input*»), по нажатии на которую, со страницы последовательно убирались (скрывались) бы элементы, начиная с первого. По сокрытии всех элементов страницы вывести сообщение в окне «*alert*» с предупреждением о последующем закрытии страницы и по подтверждении оператором закрыть страницу.  **19.** Реализовать пролистывание вперёд и назад элементов сайта-визитки, созданного в Задании 1. Через ответы *«OK»* или *«Cancel»* окна *«confirm»* размещать очередной элемент страницы либо над кнопками пролистывания, либо под ними. *«ОК»* – размещение сверху. *«Cancel»* – размещение снизу. Устойчивым считать состояние визуализации только одного элемента/блока на странице и сокрытие всех остальных.  **20.** Разместить над заглавием сайта-визитки, созданного в Задании 1, шесть радио кнопок («*RadioButton*»), управляющих величиной заголовка. Первая применяет *<h6>*, вторая – *<h5>*, … последняя – *<h1>*. Предусмотреть кнопку сброса величины заголовка к заданной по умолчанию. При выборе величины заголовка, заданной по умолчанию, кнопку сброса («*Button*») делать неактивной (*disabled="true"*).  **21.** Разместить на сайте-визитке, созданном в Задании 1 экранную кнопку («*Button*» или «*Input*» в режиме экранной кнопки), по нажатии на которую, со страницы последовательно бы убирались (скрывались) (*hidden="true"*) элементы страницы, начиная с последнего. По сокрытии всех элементов страницы, кроме экранной кнопки, следующее нажатие на неё делает видимыми (*hidden="false"*) все элементы страницы и действия от нажатия на экранную кнопку производятся в обратном направлении (сокрытие, начиная с первого элемента). По сокрытии последнего элемента на странице (кроме экранной кнопки) нажатие на кнопку делает видимыми все элементы страницы и всё повторяется сначала.  **22.** На сайте-визитке, созданном в Задании 1, для абзаца (абзацев) текста, заключённого в теге «*<p>*», предусмотреть перебор слов (слова разделяются пробелами и только пробелами, вхождение в слова знаков препинания считать нормой) влево вправо по нажатии на соответствующую экранную кнопку, размещённую под этим (этими) абзацем (абзацами). Перебор маркируется жирностью шрифта, увеличением размера на два пункта (не пикселя, и не дюйма) и сменой цвета на красный. |