**Общие данные:**

Задание рассчитано на 2 полных дня по два временных блока с перерывом на обед. Каждый временной блок рассчитан на выполнение одного модуля, кроме первого дня, когда работа ведется весь день по одному модулю №1. Таким образом, задание состоит из 3 модулей и охватывает следующие технологии:

● Модуль 1. Графический дизайн + Верстка (37 баллов);

● Модуль 2. Программирование на стороне сервера PHP (24 балла);

● Модуль 3. Программирование на стороне клиента JS + анимация (14 баллов);

Порядок выполнения модулей очень важен, так как результаты работы предыдущего модуля используются в следующем. Некоторые модули требуют дополнительных вводных данных для начала соревнований, которые публикуются на закрытом форуме накануне чемпионата. Оценка задания должна осуществляться по следующим критериям

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **День** | **№** | **Критерий** | **Объект** | **Субъект** | **Сумма** |
| 1 | А | Графический дизайн страниц | 3 | 17 | 20 |
| B | Верстка страниц | 15 | 2 | 17 |
| 2 | С | Программирование на стороне сервера | 21 | 3 | 24 |
| D | Программирование на стороне клиента | 4 |  | 4 |
|  | E | Анимация | 4 | 6 | 10 |
|  |  |  | 47 | 28 | 75 |

**Модуль 1.**

**Графический дизайн + Верстка**

*Время выполнения:* два временных блока с перерывом на обед, 6 – 8 часов.

*Вводные данные:*

"Сырный сомелье" - магазин элитных сыров, в котором можно приобрести сыры из Италии, Франции, Швейцарии, Голландии и других стран, а также сыры с российских фермерских хозяйств.

Логотип компании, макеты страниц, список товаров с фотографиями и описанием, а также набор случайных изображений представлены в медиа-файлах задания.

*Выходные данные:*

набор файлов в формате HTML5 и CSS3.

Ваша задача разработать сайт для представленной компании, используя вводные данные и следующие требования. Дизайн вашего сайта должен эффективно поддерживать цели сайта – вы должны выбирать цвета, шрифты, графические элементы исходя из сферы деятельности организации (например, сине-голубая гамма цветов ассоциируется с корпоративным стилем).

Дизайн сайта должен использовать принцип единообразия в структуре страницы: единый размер элементов, одинаковую высоту навигационных кнопок, оформление заголовков, подзаголовков и основного текста, оформления ссылок и изображений для всех страниц сайта.

Требуется разработать сайт в соответствии с предоставленными макетами страниц (Mockup).

В каталоге интернет-магазина должно содержаться пять товаров, соответствующих макету.

Главная страница должна быть сверстана с учетом просмотра её на различных устройствах с разными разрешениями:

● иметь адаптивную (“резиновую”) верстку для просмотра на компьютере при различных разрешениях.

● иметь мобильную версию для просмотра на телефонах с touchscreen и разрешением 320х480.

Специальных требований по расположению элементов на странице не предъявляется, но необходимо учитывать разрешение и способ навигации по странице.

Оценка данного модуля будет осуществляться по следующим критериям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Аспект** | **Балл** |
| **В1** | субкритерий: соответствие представленному Mockup – при  оценке работ необходимо руководствоваться понятиями взаимное расположение элементов: до, после, над, под, рядом, внутри, на. За каждое несоответствие штраф 0,5 балла | |
| **В1О1** | Шапка и футер представлены на всех страницах | **2** |
| **В1О2** | Шапка и футер соответствуют представленным макетам | **1** |
| **В1О3** | Список разделов каталога соответствуют представленным макетам | **1** |
| **В1О4** | Список товаров и форма соответствуют представленным макетам | **1** |
| **В1О5** | Карточка товара соответствуют представленным макетам | **1** |
| **В1С1** | Общее впечатление о точности реализации требований макетов | **1** |
| **В2** | субкритерий: адаптивная верстка главной страницы | |
| **В2О1** | применяется блочная структура на основе тэгов div, а таблицы используются только в контенте | **1** |
| **В2О2** | размеры контейнеров элементов страниц изменяются при изменении  разрешения | **2** |
| **В2О3** | картинки масштабируются при изменении разрешения | **2** |
| **В2О4** | используется правило @media для перестраивания порядка элементов на  странице | **2** |
| **В2С1** | Качество реализации процесса изменения каркаса при различных  разрешениях | **2** |
| **В3** | субкритерий: мобильная версия главной страницы | |
| **В3О1** | при просмотре страницы с мобильного телефона, она полностью  адаптируется к новому разрешению (видоизменяется) | **2** |
| **В3С1** | общее впечатление и удобство использования главной страницы на  мобильном телефоне | **2** |
| **А1** | субкритерий: стилистика и графические решения | |
| **А1О1** | все основные цвета предоставленного логотипа используются в дизайне  сайта (учитываются базовые цвета без оттенков) | **1** |
| **А1О2** | все страницы сайта имеют одинаковый графический пользовательский  интерфейс | **2** |
| **А1С1** | дизайн сайта соответствует профилю деятельности фирмы | **3** |
| **А1С2** | общее впечатление о дизайне сайта | **3** |
| **А1С3** | использованное графическое оформление элементов страницы (блоков)  подчеркивает их взаимосвязь и улучшает восприятие информации. | **4** |
| **А1С4** | выбрано оптимальное соотношение яркости (контраст) между текстом и  фоном | **2** |
| **А1С5** | однородность текста и равномерность распределения пустых мест на  всем сайте | **3** |

**Модуль 2**

**PHP-программирование на стороне сервера**

*Время выполнения:* один временной блок, 4 часа

*Вводные данные:* html-файл с версткой страницы сайта, разработанный в рамках выполнения задания Модуля 1, необходимые графические, текстовые и видеофайлы. Вариант (пример) функционального блока для выполнения выбирается и публикуется на закрытом форуме национальным экспертом из другого федерального округа накануне соревнования.

*Выходные данные:*

сайт в HTML5+CSS3

Ваша задача – реализовать указанный функционал (примеры заданий см. ниже). В качестве исходной страницы используется html-файл, созданный при выполнении задания Модуля 1. Вся создаваемая текстовая информация, том числе данные аккаунтов, должна храниться в базе данных. Переключение между режимами «Пользователь» \ «Администратор» осуществляется по нажатию на гиперссылку в шапке сайта.

Примеры заданий модуля:

1. Каталог интернет-магазина

1.1 В режиме пользователя:

1.1.1 Отображение товаров в виде таблицы N x 3, где 3 количество столбцов. Содержимое ячеек по строкам и количество строк определяется автоматически в зависимости от общего количества товаров.

1.1.2 Каждая ячейка содержит следующую информацию о товаре (услуге):

а) Фото.

б) Наименование товара (услуги).

в) Стоимость.

1.1.3 Изображение – гиперссылка, переход по которой открывает новое окно с названием, описанием, стоимостью, рейтингом и соответствующим изображением.

1.2 В режиме администратора:

1.2.1 Возможность добавления новых позиций товара (услуги) с указанием наименования, описания товара (услуги), стоимости, принадлежности к одной из трех заранее определенных категорий. Выбор категории осуществляется из выпадающего списка, данные в который заносятся из базы данных. Реализация функции удаления позиции товара.

1.2.2 Изображения автоматически обрезаются до размеров 200 х 200 px. В дальнейшем используются только полученные изображения.

Оценка данного модуля будет осуществляться по следующим критериям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Аспект** | **Балл** |
| **С1** | Выполнение общих требований | |
| **С1С1** | Корректное использование комментариев | **3** |
| **С1С2** | Выполнение общих требований | **1,5** |
| **С2** | Каталог интернет-магазина |  |
| **С2О1** | Отображение товаров в виде таблицы N x 3, где 3 количество столбцов. Содержимое ячеек по строкам и количество строк определяется автоматически в зависимости от общего количества товаров | **1** |
| **С2О2** | Содержимое ячеек таблицы расположено в алфавитном порядке (по  наименованию) слева направо, сверху вниз. | **1** |
| **С2О3** | Каждая ячейка содержит следующую информацию о товаре (услуге):   * Фото. * Наименование товара (услуги). * Стоимость. | **1** |
| **С2О4** | Изображение – гиперссылка, переход по которой открывает новое окно  с указанием названия, описания, стоимости, соответствующим  изображением. | **1,5** |
| **С2О5** | В режиме администратора реализована возможность добавления новых  позиций товара (услуги) с указанием наименования, описания товара  (услуги), стоимости, принадлежности к одной из трех заранее определенных категорий. Товар добавляется в активную категорию. | **3** |
| **С2О6** | В режиме администратора реализована возможность удаления  существующих позиций товара (услуги). | **2** |
| **С2О7** | В режиме администратора автоматически генерируются миниатюры,  соответствующие товару или услуге размером 120 х 120px для  последующего отображения в каталоге. | **3** |
| **С2О8** | Реализовать проверку введенных данных: наименование товара не должно содержать спец. символы | **1** |
|  | Реализовать проверку введенных данных: наименование товара не должно повторяться | **1** |
|  | Реализовать проверку введенных данных: цена должна представлять положительное число | **1** |
|  | Реализовать проверку введенных данных: каждое поле должно быть не пустое. | **1** |
| **С2О9** | При выборе определенной категории должны отображаться товары только данной категории. | **1** |
| **С2О10** | Реализовать проверку формата и размера загружаемого изображения | **2** |
| **С2О11** | На главной странице каталога отображаются товары всех категорий. | **1** |

**Модуль 3.**

**Программирование на стороне клиента JS + анимация**

*Время выполнения:* 3 часа

*Вводные данные:* название фирмы по продаже товаров или услуг, логотип, краткое описание, список товаров или услуг с фотографиями и описанием, набор случайных изображений и текста на тему фирмы из модуля 1.

*Выходные данные:* набор файлов в формате HTML5, CSS3 и js.

Ваша задача – создать анимированный баннер, используя HTML5, CSS3 и JavaScript, для рекламы и повышения прибыли от сайта, разработанного в модулях 1 и 2. Вам необходимо использовать один из следующих стандартных размеров:

Небоскреб – 120х600px

Широкий небоскреб – 160х600px

Средний прямоугольник – 300х250px

Большой прямоугольник – 336х280px

Полный баннер – 728х90px

**Требования к баннеру:**

* Использовать логотип фирмы.
* Использовать минимум одну картинку.
* Реализовать интерактивные функциональные возможности (при наведении, при нажатии и т.д.).
* Предусмотреть кнопку для перехода на сайт, созданный в модуле 1. Сайт должен открываться в новой вкладке.

**Требования к анимации:**

* Реализовать анимацию, длительностью не менее 5 секунд, т.е. не мгновенное изменение состояния объекта.
* Анимация должна состоять минимум из трех сцен.
* На каждой сцене должно быть не менее двух активных, взаимодействующих объектов.
* Переход к последующей сцене осуществляется или по результатам взаимодействия объектов на сцене, или в результате интерактивных действий пользователя.

**Дополнительные условия:** использовать только HTML5\CSS3\JS\jQuery. Можно создавать собственные графические объекты, но нельзя использовать gif-анимацию или Adobe Flash. Баннер не должен быть реализован как слайдер.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Аспект** | **Балл** |
| **D** | Выполнение общих требований |  |
| **D1O1** | Реализованы интерактивные функциональные возможности | **1** |
| **D1O2** | Присутствует кнопка для перехода на сайт, созданный в Модуле 1 | **1** |
| **D1O3** | Переход к следующей сцене происходит по результатам взаимодействия объектов или в результате интерактивных действий пользователя | **1** |
| **D1O4** | Реализована функция подсчета кликов/наведения мыши на баннер | **1** |
| **E** | Анимация |  |
| **Е1О1** | Размер баннера соответствует одному из предложенных вариантов | **0,5** |
| **Е1О2** | В баннере используется логотип фирмы и минимум одна картинка | **0,5** |
| **Е1О3** | Длительность анимации не менее 5 секунд | **0,5** |
| **Е1О3** | Анимация состоит минимум из трёх сцен | **0,5** |
| **Е1О4** | Визуальный ряд построен правильно (во всех сценах присутствует постоянный элемент) | **0,5** |
| **Е1О5** | На каждой сцене присутствует минимум два взаимодействующих объекта (штраф за каждую сцену, не подходящую под критерий) | **1,5** |
| **Е1С1** | Оригинальность баннера | **2** |
| **Е1С2** | Баннер способствует продвижению товара | **2** |
| **Е1С3** | Сбалансированность цветовой гаммы, текстовой и графической информации | **2** |