

Задание (Дизайн и верстка + JavaScript + PHP)

В данном задании участнику необходимо разработать онлайн игру (аркаду). Участнику дается текстовый файл с описанием игровой логики, набор шрифтов, картинок, а также четкое описание логики игры. Участнику необходимо разработать дизайн, реализовать указанный функционал игры, а также разработать понятный и удобный интерфейс игры (менять игровую логику запрещено).

HTML и CSS код должны быть валидными. Создаваемые файлы должны структурированы и содержать комментарии. PHP и JS код должен выполняться без отображения ошибок, в т.ч. в консоли браузера.

Браузером для проверки основных функциональных возможностей является Mozilla Firefox Developer Edition. Однако работа приложения будет также проверена в браузере Google Chrome для проверки кроссбраузерности программы.

- стартовый экран - содержит наименование игры, поле ввода своего имени, а также кнопку “Начать игру”. Имя не может быть пустым. Кнопка “Начать игру” активна, если только введено имя пользователя.
- экран игры - интерфейс должен содержать:
 - блок с таймером - содержит таймер обратного отсчета с указанием минут, секунд в формате мм:сс. Таймер должен обновляться без перезагрузки страницы. В этом же блоке располагается кнопка “пауза”
 - блок с заработанными баллами - количество заработанных игроком баллов за текущую игру. Обнуляется при начале новой игры.
 - блок с именем игрока - если игрок на стартовом экране в имени ввел “terter” то имя пользователя должно отображаться по другому, так как это “кодовое” слово для игры в тестовом режиме.
 - игровое поле - в зависимости от выбранной экспертами игры. Процесс игры должен включать в себя взаимодействия пользователя и компьютера и протекать без обновления страницы
- экран окончания игры - содержит таблицу результатов с первыми 10 лучшими результатами. Если игрок по баллам не вошел в 10 лучших, то вместо 10 места показывается его результат с указанием места в таблице рекордов.

В данном модуле необходимо решить следующие задачи:

- Разработка дизайна интерфейса игры, учитывая удобство использования интерфейса.
- Верстка стартового экрана, игрового поля и экрана окончания игры
- Анимация игрового поля. Участнику необходимо реализовать анимацию кнопок, а также всех интерактивных элементов игры.
- Разработка анимации элементов управления

Реализация логики, в состав которой должны быть включены следующие функции:

- Пауза игрового процесса - останавливается время на таймере, запрещается воздействие на игровое поле, перечень элементов, для которых может сохранять анимация описывается экспертами отдельно (например, перемещение фона в режиме паузы). Режим паузы также может быть инициирован по нажатию на клавишу пробел. Возобновление игры так же возможно по нажатию на клавишу “пробел” или по нажатию на кнопку “Пауза” на игровом поле
- Таймер обратного отсчета - начинает обратный отсчет с началом игры, как только доходит до значения 00:00 игра заканчивается

- Таблица рекордов - показывает 10 лучших результатов игры. Если игрок не вошел в 10 лучших его результат показывает вместо 10 результата, с указанием его места в таблице рекордов.
- Сохранение итоговых результатов в базу данных на стороне сервера. Участнику предоставляется готовая структура базы данных (дамп таблицы), с которой он должен работать. Изменять структуру нельзя.
- Режим теста - режим в котором таймер обратного отсчета не запускается, и игра не останавливается при взаимодействиях, которые подразумевают проигрыш или конец игры
- Реализация логики работы игрового поля, например, изменение количества собранных объектов, уменьшение количества “жизней”, уменьшение оставшегося времени и т.д., а также обработка соответствующих событий - конец игры, проигрыш, выигрыш при наступлении определенных действий.

Разрешенные JS-библиотеки: jQuery, jQuery UI. JavaScript фреймворки запрещены.