

Лабораторная работа по теме:

«Планирование вызова функций: `setTimeout` и `setInterval`. Работа с коллекциями JavaScript»

Разработана ст. преподавателем Атрощенко Н.А

Цель работы: развить навыки применения методов `setTimeout` и `setInterval` для решения широкого круга задач при создании и оформлении веб-страниц; использование коллекций для хранения различных типов ресурсных данных

Общие технические требования:

1. При организации отложенного выполнения (delay) использовать callback-функцию (например, `setTimeout(func, delay)`) является callback-функцией, которую нужно запустить после того как пройдет n миллисекунд (k сек)).
2. Хранение данных (картинок, значений) осуществить с применением коллекций (`Map`, `Set` и их встроенные методы).
3. Веб-страница/ы должна/ы иметь стиливое решение и оформлены творчески, с дизайнерским подходом (использовать наиболее предпочтительный вид вёрстки, цветовую гамму, анимационные приёмы, нестандартные подложки и т.д.)
4. Кроме обязательных (указанных в индивидуальном задании) веб-элементов можно разместить любые веб-элементы в необходимом количестве по вашему усмотрению для обеспечения работы проекта и выполнения задания.

Индивидуальные задания:

1Создайте проект, в котором на экран через каждые n секунд в рандомном режиме включается определённая песня из заранее созданного каталога песен (не более 10 элементов). Хранение песен осуществляется в коллекции `Map`. Значение n вводится пользователем на первоначальной странице, имеющей стиливое решение (отступы, блоки, подложка) вашей музыкальной редакции по вашему предпочтению. Каждая песня должна обязательно доиграть до конца. Предусмотреть кнопку начала и прерывания звучания песен.

2Создать таймер обратного отсчёта для пуска ракеты. Реализовать на веб-странице информационно-текстовый блок с информацией о запуске ракеты. Таймер должен отсчитывать время m до пуска ракеты. По завершении обратного отсчета будет появляться сообщение о начале запуска. Через каждые n секунд должна появляться надпись – картинка с соответствующей цифрой (достаточно 5 итераций). На странице разместить текстовое поле для ввода значения времени m и кнопку прекращения/возобновления работы таймера. Временной промежуток n между демонстрациями цифр можно задать как константу в коде.

3Создать опрос-викторину (не менее 10 вопросов). На странице показывается картинка и даётся 4 варианта ответа (radio buttons). На ответ даётся определённое количество

времени n . Фиксируются все правильные и неправильные ответы. После каждого ответа выдаётся сообщение: правильным ли был ответ. По завершении опроса при нажатии на кнопку вновь появляются только те картинки с вопросами, на которых был дан неправильный ответ с указанием правильного ответа, чередующиеся через более короткий промежуток времени m . Значение n задаётся пользователем, а m задаётся как константа в коде.

4Создайте сценарий, в котором на экран с задержкой на m секунд будет выводиться рекламный ролик о вашей компании. После окончания должно вывестись сообщение на весь экран о завершении показа ролика. На странице должны быть: кнопка начала/возобновления показа, кнопка остановки/прерывания, показа ролика, кнопка запуска ролика без задержки. Временной промежуток m перед показом ролика задать простой константой в программе. Рекламный ролик (модальное окно с установленными размерами) должен содержать полноценное видео и текстовую информацию о вашей компании (строительной, ритейловой, доставки и т.д. - по вашему предпочтению). Предусмотреть на странице на странице стилевое решение (отступы, блоки, подложка).

5Создать таймер обратного отсчёта для рекламной компании. Реализовать на веб-странице рекламный блок с акцией на товар либо услугу. Этот блок должен содержать `dynamic progress bar` (временную шкалу), показывающий время до конца акции. При прохождении половины времени действия акции на экране должно появиться соответствующее уведомление (текстовая надпись). По завершении обратного отсчета будет появляться сообщение об истечении времени и окончании акции. Время акции m задаётся пользователем с веб-страницы. Веб-страница должна иметь стилевое оформление рекламной компании.

6Создайте проект, в котором на экран через каждые n секунд в последовательном режиме запускается небольшой (рекламный) ролик по определённой тематике из заранее созданного каталога роликов (не более 10). Хранение роликов осуществляется в коллекции `Map`. Значение n вводится пользователем на первоначальной странице, имеющей стилевое решение (отступы, блоки, подложка) вашей рекламной редакции по вашему предпочтению. Каждый ролик должен обязательно доиграть до конца. После последнего ролика опять должен запускаться первый ролик. Предусмотреть на странице кнопку прерывания и возобновления показа ролика.

7Создайте сценарий, в котором n раз на экран будет выводиться рекламный ролик о вашей компании. После n итераций должно вывестись сообщение на весь экран о завершении показа ролика. На странице должны быть: кнопка запуска показа, текстовое поле для изменения значения n пользователем. Рекламный ролик (модальное окно с установленными размерами) должен содержать полноценное видео и текстовую информацию о вашей компании (строительной, ритейловой, доставки и т.д. - по вашему предпочтению). Предусмотреть на странице на странице стилевое решение (отступы, блоки, подложка).

8Создайте сценарий, в котором с задержкой на m секунд на экран будет выводиться рекламный ролик о вашей компании. После показа ролика должно вывестись сообщение на весь экран о завершении показа ролика. Рекламный ролик (модальное окно с установленными размерами) должен содержать полноценное видео и текстовую информацию о вашей компании (строительной, ритейловой, доставки и т.д. - по вашему предпочтению). На странице должны быть: кнопка начала показа, текстовое поле для изменения значения m пользователем, кнопки прерывания и возобновления показа ролика. Предусмотреть на странице на странице стилевое решение (отступы, блоки, подложка).

9Создайте сценарий, в котором на экран будет выводиться слайдер с рекламными картинками о вашей компании. После окончания показа должно вывестись сообщение на весь экран об его завершении. Предусмотреть ввод пользователем временного промежутка между показом картинок n (сек). На странице должны быть: кнопка начала/возобновления работы слайдера, кнопка остановки показа слайдера, текстовое поле для изменения значения n пользователем и текстовое поле для ввода количества демонстрируемых картинок из хранилища.

10Создайте сценарий, в котором на экран будет выводиться слайдер (с рекламными картинками о вашей компании). После окончания показа должно вывестись сообщение на весь экран об его завершении. На странице должны быть: кнопка начала/возобновления работы слайдера, кнопка остановки работы слайдера, текстовое поле для ввода и изменения значения пользователем количества демонстрируемых картинок из хранилища v . Хранилище картинок организовать в виде коллекции Map. Временной промежуток между показом картинок задаёт пользователь с экрана.

11Создать опрос-викторину (не менее 10 вопросов). На странице показывается картинка и даётся 4 варианта ответа (radio buttons). На ответ даётся определённое количество времени n . Фиксируются все правильные и неправильные ответы. После каждого ответа выдаётся сообщение: правильным ли был ответ. По завершении опроса при нажатии на кнопку вновь чередуются те же картинки через более короткий промежуток времени m , но уже с правильными ответами. Значение n задаётся пользователем, а m задаётся как константа в коде.

12Создайте сценарий, в котором на экран будет выводиться слайдер (с рекламными картинками о вашей компании). После окончания показа должно вывестись сообщение на весь экран об его завершении. Предусмотреть ввод временного промежутка перед началом демонстрации картинок m . На странице должны быть: кнопка начала/возобновления работы слайдера, кнопка остановки показа слайдера, текстовое поле для изменения значения m пользователем. Временной промежуток между показом каждой картинки задаёт пользователь с экрана.

13Создать таймер обратного отсчёта для рекламной компании. Реализовать на веб-странице рекламный блок с акцией на товар либо услугу. Этот блок должен содержать таймер, отсчитывающий время до конца акции. По завершении обратного отсчета будет появляться сообщение об истечении времени. Через каждые n секунд должна

появляться надпись-напоминание – сколько дней (часов) осталось до конца акции. На странице разместить кнопку запуска/остановки акции и текстовое поле для ввода значения n временного промежутка между демонстрациями цифр времени акции. Время действия акции m задать как константу в коде.

14Создайте сценарий, в котором n раз на экран будет выводиться рекламный ролик о вашей компании. После n итераций должно вывестись сообщение на весь экран о завершении показа ролика. Рекламный ролик (модальное окно с заданным размером) должен запускаться сразу после загрузки страницы через каждые m секунд и содержать полноценное видео и текстовую информацию. Разместить на странице кнопку возобновления/остановки ролика. Значения n и m можно задать как константы в коде.

15Создать опрос-викторину (не менее 10 вопросов). На странице показывается картинка и даётся 4 варианта ответа (radio buttons). На ответ даётся определённое количество времени n . Фиксируются все правильные и неправильные ответы. После каждого ответа выдаётся сообщение: правильным ли был ответ. По завершении опроса при нажатии на кнопку вновь появляются только те картинки с вопросами, под которыми был дан правильный ответ, чередующиеся через более короткий промежуток времени m . Значения n и m задаются пользователем на странице

16Создать таймер обратного отсчёта для рекламной компании. Реализовать на веб-странице рекламный блок с акцией на товар либо услугу. Этот блок должен содержать таймер, отсчитывающий время до конца акции. По завершении обратного отсчёта будет появляться сообщение об истечении времени. Через каждые n секунд должна появляться картинка в середине экрана с соответствующей цифрой (5,4,3,2,1,0 - достаточно 5 итераций). Время акции m и временной промежуток n между демонстрациями картинок с цифрами задаются пользователем с веб-страницы.

17Создать опрос-викторину (не менее 10 вопросов). На странице показывается картинка и даётся 4 варианта ответа (radio buttons). На ответ даётся определённое количество времени n . Фиксируются все правильные и неправильные ответы. После каждого ответа выдаётся сообщение: правильным ли был ответ. По завершении опроса при нажатии на кнопку вновь появляются только картинки с вопросами, под которыми был дан неправильный ответ с указанием правильного ответа, чередующиеся через более короткий промежуток времени m . Значения n и m задаются пользователем на странице.