WEB-Дизайн и разработка

V Открытый региональный чемпионат

«Молодые профессионалы» (WorldSkills

Russia) Томской области

День 1. Разработка на стороне клиента

## содержание

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

1. Модуль\_1.docx
2. media.zip – Медиа файлы

## введение

В последние годы Интернет стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Использование игр приобрело заметную роль в этой вселенной, позволяя миллионам людей получать доступ к развлечениям быстро и бесплатно.

Наш заказчик сделал срочный заказ: необходимо разработать игру и воплотить желание заказчика в реальность! Все что вам необходимо – это реализовать игру.

Название игры: Братцы Марио и Луиджи.

Технологии этого модуля: HTML 5, CSS3, JavaScript, jQuery, Граф. дизайн, PHP

Время модуля: 6 часов

Вам необходимо реализовать дизайнерское решение и функционал игры. Вам предоставлены необходимые медиа данные и шрифты, их заказчик подбирал самостоятельно, поэтому необходимо их использовать в разработке игры.

## описание проекта и задач

В игре используются элементы, описанные ниже:

1. Марио и Луиджи: персонаж, который контролируется игроком.
2. Враги (совы и черепашки): элементы, от которых необходимо уклоняться игроку или уничтожать прыгнув сверху.
3. Шкала жизней (HP): шкала, отражающая запас жизненной энергии игрока.
4. Гриб: элемент, при поедании которого у персонажа восстанавливается здоровье.
5. Имя игрока: имя игрока, которое он ввел на стартовом экране.
6. Очки: шкала, отражающая количество набранных очков (количество съеденных грибов\*1000 + количество убитых врагов\*500 – время прохождения уровня).
7. Возвышенность: элемент, на который можно запрыгивать.
8. Секундомер: элемент, отображающий время игры

Игра должна начинаться со стартового экрана, который содержит название игры, инструкцию к игре, поле для ввода имени игрока и кнопку "Начать". Если поле имени пустое, то кнопка не активна. Инструкция к игре должна быть представлена анимировано. Так же на стартовом экране можно выбрать персонажа для игры. Игрок может выбрать одного из двух доступных персонажей: Марио или Луиджи.

Схема карты игры представлена в файлах медиа.

Игровой функционал:

1. По нажатию на кнопку "Начать" и игрок попадает на экран игры. На игровом экране отображается имя игрока, количество HP, количество съеденных грибов и время игры. Изначально у игрока 0 съеденных грибов, 10 HP и секундомер в состоянии 00:00 (в формате mm:ss).
2. В начале игры запускается секундомер, персонаж располагается в левой стороне игрового поля, что является начальной границей карты.
3. При начале игры должно включиться музыкальное оформление.
4. Согласно карте игры должны быть созданы возвышенности с особыми кубами из которых появляются грибы.
5. Игрок может передвигаться с помощью клавиш-стрелок: налево и направо. Для прыжка используется клавиша вверх. Когда игрок находится в левой половине видимой части экрана фон не передвигается, а «замирает». Когда игрок доходит до центральной точки он остается в центральной части экрана, а фон в свою очередь начинает «прокручиваться». При этом, когда фон достигает конца, игрок должен передвигаться в правую часть экрана. При движении справа налево фон прокручивается в обратную сторону.
6. По мере прохождения игры на игрока нападают враги, которые случайно генерируются согласно карте игры и двигаются влево-вправо в пределах труб или уступов. Игра заканчивается, как только игрок доходит до конца карты и достигает правого местоположения или происходит смерть персонажа, а секундомер останавливается.
7. За каждый съеденный гриб дается 3 HP.
8. За каждое соприкосновение с врагом отбирается 1 HP. Если контакт длится больше 1 секунды, то 1 HP списывается за каждую полную секунду контакта.
9. Если жизни игрока кончаются (0HP), то игра заканчивается.
10. Жизни игрока (HP) расходуются со скоростью 1HP каждые 10с на протяжении всей игры.
11. Грибы на карте должны появляться только из особых кубов. Для того чтобы он появился герой должен ударить куб снизу. Грибы располагаются на возвышенностях.
12. Для того чтобы достать гриб персонажу необходимо запрыгнуть на возвышенность, подпрыгнув. Он может находиться на возвышенности неограниченное время.
13. Для того чтобы увернуться от врага персонажу необходимо перепрыгнуть его, запрыгнуть на него сверху (убить) или запрыгнуть на возвышенность.
14. При убийстве врага он исчезает и больше не появляется. Необходимо вести счёт убийствам, так оно влияет на конечный счёт.
15. При нажатии на кнопку ESC игра ставится на паузу, а при повторном нажатии - снимается с паузы. Во время паузы останавливаются все интерактивные действия, а также вся анимация, секундомер тоже замирает, прекращается трата HP, игрок и враги не двигаются.
16. Когда игрок идет обратно, он поворачивается в обратную сторону.
17. Ваша игра должна работать без отображения JavaScript ошибок или сообщений в консоли браузера.
18. Ваш HTML/CSS и JavaScript код должен быть организован и понятным. Используйте корректные наименования переменных, методов и не забывайте оставлять комментарии для дальнейшей поддержки в будущем.
19. После завершения игры результаты должны быть сохранены на сервере и показана таблица с рейтингом. Баллы для рейтинга рассчитываются по формуле: количество съеденных грибов\*1000 + количество убитых врагов\*500 – время прохождения уровня
20. После завершения игры открывается экран результатов, в котором формируется таблица с лучшими 10 игроками, если игрок не вошел в таблицу, то выводятся 9 лучших игроков, а в последней строке указывается место и результат игрока, только что завершившего игру.
21. На экране результатов должна быть кнопка «Играть сначала», которая позволяет начать игру с начала, первый экран не отображается.

Проявите все свои навыки для создания качественной игры, с анимацией и интерактивностью. Также важен дизайн игры и соответствие целевой группе: дети дошкольного возраста.

**ИНСТРУКЦИя ДЛЯ КОНКУРСАНТА**

Время на выполнение задания вы можете использовать по своему усмотрению

При необходимости вы можете нарисовать дополнительные медиа данные или отредактировать имеющиеся.

Игра должна быть доступна по адресу: http://xxxxxx-m1.wsr.ru

Оценка будет производиться при помощи браузера Google Chrome.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| секция | критерий | судейская | объективная | сумма |
| A | Организация работы и управление | 0.35 | 0.65 | 1.00 |
| B | Коммуникация и навыки межличностного общения | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| С | Дизайн | 9.75 | 1.25 | 11.00 |
| D | Верстка | 3.80 | 9.70 | 13.50 |
| Е | Программирование на стороне клиента | 0.00 | 10.00 | 10.00 |
| F | Программирование на стороне сервера | 0.00 | 1.00 | 1.00 |
| G | CMS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **Всего** |  | **14.9** | **20.85** | **37.50** |