**Веб-приложение «Японские кроссворды»**

**1 Введение**

**1.1 Предполагаемая аудитория**

Продукт рассчитан на пользователей, желающих скоротать время за несложным занятием.

**1.2 Границы проекта**

Веб-приложение будет содержать несколько японских кроссвордов разного уровня сложности. В процессе игры есть следующие возможности: закрашивать и стирать клетки, зачеркивать цифры в столбцах и строках уже закрашенных клеток, а также использовать две подсказки: показать неправильно закрашенную клетку и клетку, которая должна быть закрашена.

**2 Общее описание**

**2.1 Общий взгляд на продукт**

Продукт представляет собой веб-приложение, содержащее логическую игру «Японские кроссворды».

**2.2 Классы и характеристики пользователей**

Можно выделить один класс пользователей – люди, стремящиеся «убить время».

**2.3 Операционная среда**

Поддерживаются браузеры для персональных компьютеров: Google Chrome, Opera.

**2.4 Документация для пользователей**

В качестве документации для пользователей выступает вкладка «Правила», где дается объяснение логики игры как в текстовом, так и в графическом виде, а также правила пользования подсказками. Содержание вкладки показано на рисунке 1.

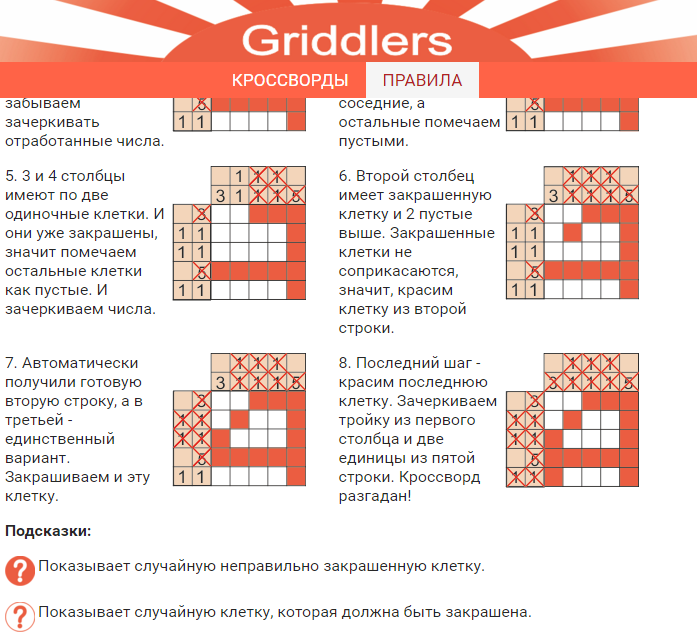


Рисунок 1 – Содержание вкладки «Правила»

**3 Функции системы**

**3.1 Главная страница**

Главная страница содержит две кнопки: «Кроссворды» и «Правила», которые представляют собой две разные страницы. Кнопка «Кроссворды» перемещает пользователя на страницу с кроссвордами. Их перечень представлен в виде плитки. У каждого кроссворда имеется название, превью в виде картинки размером 299x200 пикселей, а также его сложность. Всего уровней сложности три: легкий, средний и сложный. Уровень сложности присуждается в зависимости от размера игрового поля. Все выше перечисленное показано на рисунке 2.



Рисунок 2 – Главная страница

**3.2 Игровое поле**

При нажатии на превью, пользователь оказывается на странице с игровым полем, которое представляет собой сетку, длина и ширина которой кратны пяти, разбитую толстыми линиями на блоки пять на пять клеток. Слева и сверху от нее расположен перечень цифр, показывающий количество подряд закрашенных клеток в строках и столбцах соответственно. На странице ниже игрового поля расположены две кнопки подсказок и одна кнопка проверки сетки пользователя. Все вышеперечисленное показано на рисунке 3.

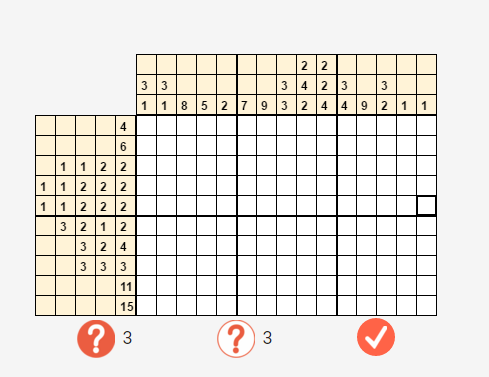


Рисунок 3 – Игровое поле с подсказками и проверкой сетки пользователя

**3.3 Закрашивание и стирание клетки игрового поля**

При нажатии на клетку игрового поля она закрашивается, а при повторном нажатии на нее она стирается. Во время движения курсора по игровому полю текущая клетка под ним выделяется рамкой. При нажатии на одну из цифр, показывающих количество подряд закрашенных клеток, на ней появляется крестик для отслеживания закрашенных клеток и прогресса по решению картинки, а также для облегчения последующих шагов в решении головоломки.

После того, как пользователь закрасил все правильные клетки, автоматически выводится сообщение-поздравление с успешным завершением решения кроссворда.

**3.4 Первая подсказка**

Первая подсказка, обозначаемая белой цифрой, показывает случайную неправильно закрашенную пользователем клетку. При ее использовании неправильно закрашенная клетка в течение одной секунды три раза мигает красным цветом, затем автоматически стирается. Если пользователь воспользуется подсказкой до закрашивания первой клетки, то будет выведено сообщение «ВСЕ КЛЕТКИ ВЕРНЫ!» выше игрового поля.

**3.5 Вторая подсказка**

Вторая подсказка, обозначаемая красной цифрой, показывает случайную клетку, которая должна быть закрашена. При ее использовании правильная клетка три раза мигает зеленым цветом, затем автоматически закрашивается. Если пользователь воспользуется подсказкой после того, как закрасил все верные клетки, но присутствует хотя бы одна лишняя закрашенная клетка, то выводится сообщение «ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ЗАКРАШЕНЫ!» выше игрового поля.

**3.6 Правила использования подсказок**

Каждую подсказку пользователь может использовать не более трех раз. На иконке каждой подсказки будет отображаться счетчик, показывающий сколько раз еще можно воспользоваться подсказкой. После каждого ее использования значение счетчика уменьшается на один. После того, как значение счетчика стало равно нулю, иконка подсказки окрашивается в серый цвет и блокируется возможность нажатия на нее.

При наведении курсора на иконку подсказки рядом с ним появляется всплывающая подсказка, которая дает пояснение работы той или иной подсказки.

**4 Словарь**

Сетка пользователя – текущее состояние игрового поля.