**Перечень требований**

**Описание**

Игровое веб-приложение «Филворды». Суть игры заключается в поиске слов, записанных в прямоугольном поле заданного размера. Слова не пересекаются и не накладываются друг на друга. Тестируемые браузеры: Opera, Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer последних версий

1. **Клиентская часть**
2. Меню:

Начать игру (прохождение уровней)

Случайная игра (случайное игровое поле с заданными настройками)

Редактор уровней (возможность настроить размеры и содержимое поля)

Выбор языка (русский, английский)

Правила игры

1. Разработка экрана игры

- верхнее меню: содержится количество подсказок и набранных баллов.

- поле игры

1. Взаимодействие с пользователем.

- сообщение, если выделенного слова нет на поле

- сообщение, если слово существует, но расположено другим образом

1. Выделение слов (при помощи клавиатуры)
2. Закрашивание правильно найденных слов
3. Подсчет набранных баллов
4. Возможность использовать подсказки (ограниченное количество раз)
5. **Серверная часть**
   1. Генерация игрового поля в зависимости от заданных настроек

- для уровней игры

- для случайной игры. Максимальные размеры поля в данном случае 10\*10.

* 1. Реализации нескольких уровней

1 уровень – обучающий. Игровое поле: 3 \* 3

2-3 уровень: игровое поле 4\*4

* 1. уровень: игровое поле 5\*5
  2. уровень: игровое поле 6\*6

7-11 уровень: игровое поле 7\*7

* 1. Взаимодействие с клиентом

- сообщение, если выделенного слова нет на поле

- сообщение, если слово существует, но расположено другим образом

- сообщение, о конце уровня. Уровень считается пройденным, если все игровое поле закрашено. Т.е. все слова были правильно найдены.

Лабораторная работа №2

Система: игровое web-приложение «Fillwords».

Подсистемы:

Пользовательский интерфейс

Контроллеры

Бизнес-логика

Работа с БД

Модули:

* 1. Модуль отображения игрового поля

Входные данные: модель игрового поля

Выходные данные: нет

* 1. Модуль отображения верхнего меню

Входные данные: модель верхнего меню

Выходные данные: нет

* 1. Модуль отображения состояние поля

Входные данные: введенное слово.

Выходные данные: нет

* 1. Модуль управления пользовательским вводом (обработчик нажатия на клавиши)

Входные данные: событие нажатие клавиши

Выходные данные: нет

* 1. Модуль отображения стартового меню

Входные данные: список разделов стартового меню

Выходные данные: нет

* + 1. Модуль отображения случайной игры
    2. Модуль отображения настроек
    3. Модуль отображения правил игры
  1. Модуль управления уровнями

Входные данные: нет

Выходные данные: нет

2.1. Модуль получения игрового поля

Входные данные: id уровня, язык слов

Выходные данные: модель игрового поля

2.2. Модуль получения параметров верхнего меню

Входные данные: id уровня

Выходные данные: модель верхнего меню

2.3. Модуль получения ответов по вводу пользователя

Входные данные: текущее набранное слово

Выходные данные: статус слова

3.1. Модуль генерации игрового поля

Входные данные: настройки игрового поля

Выходные данные: модель игрового поля

3.2. Модуль обработки данных верхнего меню

Входные данные: модель верхнего меню

Выходные данные: измененная модель верхнего меню

3.4. Модуль ответа о введенном пользователем слове

Входные данные: текущее введенное слово

Выходные данные: статус слова

Возможные статусы:

1. Слово найдено правильно,
2. Слово обведено неверно
3. Введенного слово нет в поле

4.1. Модуль возврата всех записей таблицы

Входные данные: Таблица

Выходные данные: Записи

4.2. Модуль возврата записей по фильтру

Входные данные: Таблица, фильтр

Выходные данные: Массив записей