**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6**

**ВАЛИДАЦИЯ КОДА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ**

Цель работы: научиться применять знания программирования и разметки к тестированию web-приложений

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №1

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Меню. Кнопка входа в игру |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | На кнопке в меню отсутствует надпись |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать на кнопку входа в игру |
| **Result:** | Кнопка без надписи |
| **Expected Result:** | Кнопка содержит надпись «Играть!» |
| **Attachment:** | <button background-color: rgb(44, 2, 2);><a href="[2048.html](file:///C:\Users\%D0%9E%D1%82%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B1%D0%B0%D1%81%D1%83\Desktop\2048\2048.html)" style="color: rgb(241, 214, 199);"><b>НАЧАТЬ ИГРУ</b></a></button> |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №2

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Меню. Титул страницы |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | На титуле написаны случайные буквы |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Посмотреть на заголовок страницы |
| **Result:** | На титуле написаны случайные буквы |
| **Expected Result:** | На титуле написано название страницы |
| **Attachment:** | <title>звРщыВгоы</title> |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №3

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Игра. Заголовок на странице |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | В заголовке написаны случайные буквы и цифры |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать кнопку «Играть!» 3.Посмотреть на верхний заголовок на странице |
| **Result:** | В заголовке написаны случайные буквы и цифры |
| **Expected Result:** | В заголовке написано название игры (2048) |
| **Attachment:** | <h1>2aa0f48DD</h1> |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №4

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Игра. Кнопка «Перезапустить игру» |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Кнопка «Перезапустить игру» ничего не делает |
| **Severity:** | Major |
| **Priority:** | Medium |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать кнопку «Играть!» 3.Нажать кнопку «Перезагрузить игру» |
| **Result:** | Кнопка ничего не делает |
| **Expected Result:** | Кнопка перезапускает игру |
| **Attachment:** | <button onclick=""><b>Перезагрузить игру</b></button> |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №5

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Игра. Код элементов управления |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Отсутствие функций для слайда вправо |
| **Severity:** | Critical |
| **Priority:** | High |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать кнопку «Играть!» 3.Нажать правой клавишей мыши по странице 4.Нажать «Посмотреть код» 5.Пролистать до функций slideLeft(), slideUp(), slideDown() |
| **Result:** | Отсутствует функция обработки нажатия на стрелку вправо |
| **Expected Result:** | Все элементы управления реализованы |
| **Attachment:** | - |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №6

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Игра. Тайл |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Тайл (0;0) игнорируется при слайде |
| **Severity:** | Major |
| **Priority:** | Medium |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать кнопку «Играть!» 3.Нажимать клавиши «стрелка вправо» и «стрелка влево» поочерёдно  4.Обратить внимание на пустой тайл 5.Попробовать его заполнить |
| **Result:** | Тайл (0;0) игнорируется при слайде |
| **Expected Result:** | Все тайлы работают корректно |
| **Attachment:** | |  | | --- | | board = [ | | ['в', 0, 0, 0], | | [0, 0, 0, 0], | | [0, 0, 0, 0], | | [0, 0, 0, 0] | | ] | |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №7

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Всплывающая подсказка |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Вместо предложения начать новую игру высвечивается набор цифр |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать на кнопку входа в игру 3.Проиграть 4.На всплывающем окне нажать «Ок» |
| **Result:** | Набор цифр |
| **Expected Result:** | Предложение сыграть снова |
| **Attachment:** | |  | | --- | | if (confirm("Хотите начать игру заново?😇")) { | | location.reload(); | | } | |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №8

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Надпись под полем |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Цвет текста надписи «Стань первым и пройди игру до конца!» совпадает с фоном. Надпись не видна |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать на кнопку входа в игру 3.Пролистать вниз страницы 4.Выделить надпись под полем |
| **Result:** | Невидимая надпись |
| **Expected Result:** | Цвет совпадает с другими надписями на странице |
| **Attachment:** | <p style="color: rgb(221, 97, 31);"><b>Стань первым и пройди игру до конца!</b> |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №9

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Игровой счёт |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | При первом запуске игры счёт ведётся не с 0 |
| **Severity:** | Minor |
| **Priority:** | Low |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать на кнопку входа в игру 3.Посмотреть на счёт 4.Начать играть 5.Посмотреть на счёт |
| **Result:** | Счёт идёт не с 0 |
| **Expected Result:** | Счёт начинается с 0 |
| **Attachment:** | var score = 23630; |

ОТЧЁТ ОБ ОШИБКЕ №10

|  |  |
| --- | --- |
| **Project:** | 2048 |
| **Component:** | Функциональная кнопка |
| **Version:** | v 1.0 |
| **Summary:** | Ничего не делает и имеет некорректный текст |
| **Severity:** | Major |
| **Priority:** | Medium |
| **Status:** | Create Issue |
| **Author:** | Рудский Г.В. |
| **Assigned To:** | Ханько А.В. |
| **Environment:** | Chrome 81 |
| **Steps to Reproduce:** | 1.Открыть веб-приложение 2.Нажать на кнопку входа в игру 3.Нажать кнопку «gthtpfuhepbnm buhe» |
| **Result:** | Кнопка ничего не делает и написан некорректный текст |
| **Expected Result:** | Кнопка выполняет свою функцию и имеет текст согласно этой функции |
| **Attachment:** | <button><b>gthtpfuhepbnm buhe</b></button> |

**Контрольные вопросы**

1. В чём заключаются недостатки метода White Box.

– для выполнения тестирования белого ящика необходимо большое количество специальных знаний;

– при использовании автоматизации тестирования на этом уровне, поддержка тестовых скриптов может оказаться достаточно накладной, если программа часто изменяется.

1. Что можно тестировать методом белого ящика.

* Код
* БД
* Документацию

1. Перечислите основные виды тестирования, которые можно проводить по методу белого ящика.

* Модульное
* Интеграционное (если есть доступ к коду)
* Ветвления и условия
* Циклы
* Покрытие кода
* Пути выполнения
* Потоки данных

1. Что такое управляющий граф потока.

Граф потока управления – в теории компиляции – множество всех возможных путей исполнения программы, представленное в виде графa.

Вывод: на лабораторной работе была проведена валидация кода игры «2048». В ходе валидации были найдены 10 багов и оформлены в отчёты и дефектах.