**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАУ ВО СПБПУ

Институт среднего профессионального образования

**Отчет**

**по лабораторной работе**

**«Создание верификационных и валидационных**

**испытаний для проекта веб-сайта»**

По учебной дисциплине «МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования КС»

Выполнил:

Студент 2 курса группы 22919/1

Шурдуков Артём Дмитриевич

Проверил:

Преподаватель ИСПО

Иванова Дарья Васильевна

Санкт-Петербург

2025

**Оценка качества ПО**

**Функциональность**

- Все функции, обозначенные в руководстве оператора, реализованы

- Реализована защита от утечек данных (DLP)

- Данные пользователей не удаляются со временем

**Надежность**

**-** Исправлены все ошибки найденные на этапе тестирования

- Код продукта протестирован на уязвимости

- Резервные копии баз данных находятся на отдельном сервере

**Удобство использования**

**-** Реализована функция связи пользователя с техподдержкой

- Дизайн продукта сделан по ключевым принципам создания UI/UX дизайна компании Microsoft (<https://learn.microsoft.com/en-us/dynamics365/guidance/develop/ui-ux-design-principles>)

- В продукте есть пояснительные сообщения к каждой ошибке пользователя

**Производительность**

- Используется контейнеризация

- Доступ к сайту устанавливается за 0,6 секунды

- Реализована многоядерность

**Удобство сопровождения**

- Исходный код продукта находится в приватном репозитории команды разработчиков

- Все разработчики в команде создания бекенда придерживаются стандарта [PEP 8: The Style Guide for Python Code](https://pep8.org/)

- Фронтенд приложения стандартам написания кода на html (https://whatwg.org/) и javascript (https://ecma-international.org/)

**Переносимость**

- Сайт использует кроссплатформенные технологии

- Продукт разработан в соответствии со стандартом переносимости ISO/IEC 19941:2017 "Information technology - Cloud computing - Interoperability and portability"

- Архитектура сайта разработана с использованием микросервисов, при желании, можно будет обновить сайт по частям

**Тестовое окружение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Персональная информация** | |
| Фамилия | Шурдуков |
| Имя | Артём |
| Отчество | Дмитриевич |
| **I. Тестовое окружение** | |
| ***1.1 Аппаратное обеспечение*** | |
| Процессор: | Intel(R) Core(TM) i5-8500 CPU @ 3.00 GHz |
|  | |
| Оперативная память: | 8 ГБ |
|  | |
| Модель монитора: | PHILIPS |
| *Тип подключения:* | *Проводной (VGA)* |
| *Режим экрана:* | *1920 \* 1080* |
|  | |
| Видеокарта: | Intel (R) UHD Graphics 630 |
| *Изготовитель:* | *Inter Corporation* |
| *Тип:* | *Полнофункциональный видеоадаптер* |
| *Видеопамять:* | *128 MB* |
| *Версия драйвера:* | *30.0.101.1340* |
|  | |
| Жесткий диск: | TOSHIBA HDWD110 |
| *Буква диска:* | *C* |
| *Объем:* | *238 ГБ* |
| *Свободный объем:* | *98,1 ГБ* |
| ***1.2 Операционная система*** | |
| Операционная система: | Windows 10 Pro |
| *Разрядность:* | *64* |
| *Версия:* | *21H2* |
| *Сборка ОС:* | *Build 19045* |
| *Версия Direct X:* | *DirectX 12* |
| ***1.3 Интернет-соединение*** | |
| Тип подключения к сети Интернет: | Проводной |
| Скорость доступа к сети Интернет (Мб/сек): | ~85 Мбит/сек |
| ***1.4 Дополнительное оборудование:*** | |
| Клавиатура | Logitech Keyboard K120 |
| Мышь | Logitech B100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент | Тип элемента | Требования |
| Отображаемое имя | input | 1. Обязательное для заполнения  2. Максимальная длина 10 символов |
| Имя | input | 1. Обязательное для заполнения  2. Максимально 10 символов  3. Использование цифр и спец символов не допускается |
| Электронная почта | input | 1. Обязательное для заполнения  2. Обязательное наличие символов «@» и «.»  3. Максимальная длина 25 символов |
| Пароль | input | 1. Обязательное для заполнения  2. Максимальная длина 8 символов  3. Обязательно наличие 1 и более спец. символов  4. Обязательно наличие цифр  5. Обязательно наличие заглавных букв |
| Зарегистрировать | button | Действия после нажатия  1. Если введенные данные корректны – регистрация аккаунта, переправка на главную страницу приложения  2. Если введенные данные НЕ корректны - валидационное сообщение |
| Войти | Ссылка | Действия после нажатия  1. После нажатия переносит на форму входа |

**Тестовые значения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | OK / NOK | Значения | Комментарий |
| Отображаемое имя | OK  NOK | Artem2007!  A  Artem  “ “  Artemiy2007  Artemiy2007!! | Максимальная длина (10)  Минимальная длина (1)  Длина меньше максимальной (5)  Пустое значение  Длина больше  максимальной (11)  Длина больше максимальной (13) |
| Имя | OK  NOK | ArtemShurd  Artem  А  12345!@#$%  Art4mShurd!  Art4mShurd!!!  “ “ | Максимальная длина (10), без цифр и спецсимволов  Нормальная длина (5)  Минимальная длина (1)  Максимальная длина (10), состоит из цифр и спец. символов  Длина больше максимальной (11), содержит цифры и спец. символы  Длина больше максимальной (13), содержит цифры и спец. символы  Пустое значение |
| Электронная почта | OK  NOK | artemshurd2007!@gmail.com  a@rt.m  artemshurd2007!gmailcom.  artemshurd2007!gmailcomgooas  a  “ “ | Максимальная длина (25), присутствуют @ и .  Нормальная длина (6), присутствуют @ и .  Без @  Длина больше максимальной (28), без @ и .  Минимальная длина (1) , без @ и .  Пустое значение |
| Пароль | OK  NOK | 12A45V7&  1IQ  1234567$  ;;;%%%:A  12A45V7&!  12A45V7&!№;%  “ “ | Максимальная длина (8), присутствуют 1 спец. символ и заглавные буквы  Нормальная длина (3), присутствуют 1 спец. символ и 1 заглавная буква  Максимальная длина (8) нет заглавных букв  Максимальная длина (8) нет цифр  Длина больше максимальной (9), присутствуют и спец. символы, и заглавные буквы, и цифры  Длина больше максимальной (12), присутствуют и спец. символы, и заглавные буквы, и цифры  Пустое значение |

**Позитивные тест-кейс**

Тест №1 «Регистрация с максимальным значением поля Отображаемое имя»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = Artem2007! * Имя = Artem * Электронная почта = a@rt.m * Пароль = 1IQ | * Поля заполнены |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | * Сообщение "Регистрация прошла успешно" выведено на экран. |

Тест №2 «Регистрация с максимальным значением поля Электронная почта»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = Arte * Имя = Art * Электронная почта = artemshurd2007!@gmail.com * Пароль = 1IQ | * Поля заполнены |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | * Сообщение "Регистрация прошла успешно" выведено на экран. |

Тест №3 «Регистрация с максимальным значением поля имя»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = A * Имя = ArtemShurd * Электронная почта = a@rt.m * Пароль = 1IQ | * Поля заполнены |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | * Сообщение "Регистрация прошла успешно" выведено на экран. |

**Негативные тест-кейс**

Тест №4 «Регистрация без “@” в поле электронной почты»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = Artem * Имя = ArtemShurd * Электронная почта = artemshurd2007!gmailcom. * Пароль = 12A45V7& | * Поля заполнены |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | Валидационное сообщение с ошибкой выведено на экран:   * Неправильный формат электронной почты   регистрации аккаунта и переправки на главную страницу приложения не происходит |
| 4. Нажать на ссылку “Войти” |  |
| 5. Заполнить поля формы вышеуказанными значениями | Поля заполнены |
| 6. Нажать кнопку “Войти” | Валидационное сообщение с ошибкой выводится на экран:  «аккаунта с такими данными не существует» |

Тест №5 «Регистрация с цифрами и спец. символами в поле Имя»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = Artem2007! * Имя = ArtemShurd! * Электронная почта = artemshurd2007!@gmail.com * Пароль = 12A45V7& | * Поля заполнены * Так как в поле “Имя” максимальная длина 10 символов, форма не дает нам ввести такое количество символов. |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | Кнопку нельзя нажать  регистрации аккаунта и переправки на главную страницу приложения не происходит |
| 4. Нажать на ссылку “Войти” |  |
| 5. Заполнить поля формы вышеуказанными значениями | Поля заполнены |
| 6. Нажать кнопку “Войти” | Вариационное сообщение с ошибкой выводится на экран:  «аккаунта с такими данными не существует» |

Тест №6 «Регистрация без цифр в поле “Пароль”»

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму регистрации (зайти на сайт tutuzoo.ru/reg | * Форма открыта * Все поля по умолчанию не заполнены |
| 2. Заполнить поля формы:   * Отображаемое имя = Artem2007! * Имя = ArtemShurd * Электронная почта = artemshurd2007!@gmail.com * Пароль = ;;;%%%:A | * Поля заполнены |
| 3. Нажать кнопку "Зарегистрировать" | Валидационное сообщение с ошибкой выведено на экран:   * Поле “Пароль” должно содержать цифры   регистрации аккаунта и переправки на главную страницу приложения не происходит |
| 4. Нажать на ссылку “Войти” |  |
| 5. Заполнить поля формы вышеуказанными значениями | Поля заполнены |
| 6. Нажать кнопку “Войти” | Вариационное сообщение с ошибкой выводится на экран:  «аккаунта с такими данными не существует» |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тест-кейс 1 | Тест-кейс 2 | Тест-кейс 3 | Тест-кейс 4 | Тест-кейс 5 | Тест-кейс 6 |
| Требование 1 (Отображаемое имя) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 2 (Отображаемое имя) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 3 (Имя) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 4 (Имя) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 5 (Имя) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 6 (Электронная почта) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 7 (Электронная почта) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 8 (Электронная почта) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 9 (Пароль) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 10 (Пароль) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 11 (Пароль) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 12 (Пароль) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 13 (Пароль) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 14 (Зарегистрировать) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 15 (Зарегистрировать) |  |  |  |  |  |  |
| Требование 16 (Войти) |  |  |  |  |  |  |





