Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

(ФГАУ ВО «СПБПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

Отчет

по лабораторной работе

Выполнил: студент группы 22919/21

Шмалько Александра Алексеевна

Преподаватель Иванова Д. В.

Санкт-Петербург

2025

**Качество ПО**

**Удобство использования**

* Привлекательность: наличие картинок: интерьер, обозначение меню на главной странице.
* Понятность: доступ к часто используемым разделам (первые 3 поз в ранжированный список)
* Удобство работы: самые часто используемые функции меню, адреса с не более чем 2 переходов между страницами сайта

**Функциональность**

* Функциональная пригодность: на сайте присутствуют все функции (в соответствии с ранжированным списком)
* Способность к взаимодействию: сообщение о полученных пользователями отзывов приходит на определённую почту технической поддержки
* Защищённость: Наличие механизмов предотвращения неразрешённого доступа к информации администратора.

**Надёжность**

* Способность к восстановлению: наличие автоматического сохранения последнего действия пользователя, автоматическая перезагрузка программы при неполадках
* Устойчивость к отказам: Наличие архивации базы данных каждые 15-20 минут на отдельный сервер.
* Зрелость: количество отказов в неделю максимум 20.

**Производительность**

* Временная эффективность: загрузка страниц от 2 до 3 секунд до первого контента и от 7 до 10 секунд на полную загрузку
* Эффективность использования ресурсов: нет нефункциональных скриптов, средний вес сайта составляет не более 1,5 Мб, при минимальной скорости интернета 5 Мбит/с или одновременно на сайте максимально 1500 человек, производительность должна быть не меньше 57/100 баллов по измерению с помощью PageSpeed Insights.
* Эффективность использования ресурсов: сайт имеет не более 5-ти джава скриптов

**Переносимость**

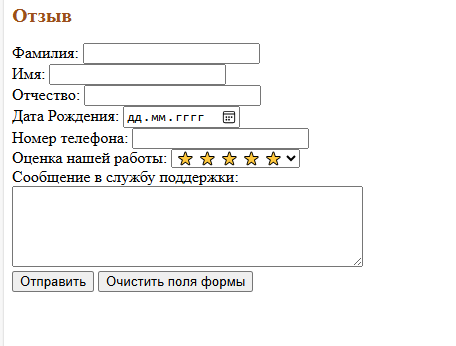
* Адаптируемость: сайт должен корректно отображаться на пк, ноутбук, планшетах, телефонах
* Удобство установки: механизм загрузки и выгрузки данных меню и отзывов для переноса сайта
* Удобство замены: сходные элементы с предыдущей версии обновлений: меню (меняются только картинки), адреса (меняется только время работы)

**Удобство сопровождения**

* Удобство изменений: наличие комментариев в коде
* Удобство проверки: наличие тестовых сценариев для регрессионного тестирования.
* Анализируемость: в коде программы название переменной соответствует её значению

**ОТЧЕТ О РАБОТЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Персональная информация** | |
| Фамилия | Шмалько |
| Имя | Александра |
| Отчество | Алексеевна |
| **I. Тестовое окружение** | |
| ***1.1 Аппаратное обеспечение*** | |
| Процессор: | *Intel® Core™ i5-8500 CPU @ 3/00/GHz (6 CPUs), ~3.0GHz* |
| Оперативная память: | *8192MB* |
|  | |
| Модель монитора: | *Generic PnP Monitor* |
| *Тип подключения:* | *VGA* |
| *Режим экрана:* | *1920 x 1080 (32 bit) (60Hz)* |
|  | |
| Видеокарта: | *Intel® UHD Graphics 630* |
| *Изготовитель:* | *Intel Corporation* |
| *Тип:* | *Internal* |
| *Видеопамять:* | *128MB* |
| *Версия драйвера:* | *31.0.101.2111* |
|  | |
| Жесткий диск: | *TOSHIBA HDWD110* |
| *Буква диска:* | *D* |
| *Объем:* | *931ГБ* |
| *Свободный объем:* | *883ГБ* |
| ***1.2 Операционная система*** | |
| Операционная система: | Windows 10 Pro |
| *Разрядность:* | *64-разрядная* |
| *Версия:* | *10.0* |
| *Сборка ОС:* | *19045* |
| *Версия Direct X:* | *DirectX12* |
| ***1.3 Интернет-соединение*** | |
| Тип подключения к сети Интернет: | Оптоволокно |
| Скорость доступа к сети Интернет (Мб/сек): | 87.6 |
| ***1.4 Дополнительное оборудование:*** | |
| *Тип клавиатуры:* | HID (Human Interface Devices) |
| *Тип мыши:* | HID (Human Interface Devices) |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент | Тип элемента | Требования |
| Фамилия | editbox | 1. Обязательное для заполнения 2. Максимально 30 символов 3. Использование цифр и спец символов не допускается |
| Имя | editbox | 1. Обязательное для заполнения 2. Максимально 30 символов 3. Использование цифр и спец символов не допускается |
| Отчество | editbox | 1. Обязательное для заполнения 2. Максимально 30 символов 3. Использование цифр и спец символов не допускается |
| Дата Рождения | button | 1. Обязательное для заполнения 2. Допустимо только 8 символов 3. Дата должна автоматически вводиться в формате ДД.ММ.ГГГГ 4. Использование только цифр 5. Календарь, не допускающий выбор больше сегодняшней даты 6. В календаре не допускается день в опр. месяце больше допустимого |
| Номер телефона | editbox | 1001. Обязательное для заполнения  1002. Допустимые символы &quot;+&quot; и цифры  1003. &quot;+&quot; можно использовать только в начале номера  1004. Допустимые форматы:  ● начинается с плюса - 11-15 цифр  ● +31612361264  ● +375291438884  ● без плюса - 5-10 цифр, например:  ● 0613261264  ● 2925167 |
| Оценка нашей работы | dropdown | 2001. По умолчанию в выборе стоит «⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐»  2002. Выбор в списке:   * ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ * ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ * ⭐ ⭐ ⭐ * ⭐ ⭐ * ⭐ |
| Отзыв | text area | 3001. Обязательное для заполнения  3002. Максимально 2048 символов  3003. При превышении количества ввод возможен, отправка невозможна |
| Отправить | button | Состояние:  4001. По умолчанию - активна (Enabled), но без заполнения полей не отправит  4002. Если введенные данные корректны - отправка сообщения  4003. Если введены не все данные или введены неверно - валидационное  сообщение |
| Очистить поля формы | button | 5001. Очистит все поля формы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | OK/NOK | Значение | Комментарий |
| Фамилия | OK  NOK | Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма  К  ПРАНМРПТВОЛПРСТАОЕНГВЩЫДВЛРЬТЗ  ЙЦУКыуГШЩпролджЯЧСМИшрпуе  Тлиртлвтим(…)ыцтсмаоеп  @#$%^&amp;;.?,&gt;|\/№&quot;!()\_{}[&lt;  574939210102393834  adsadasdasdas dasdasd  asasdsads(...)sas | 30 символов  нижний регистр  1 символ  30 символов  ВЕРХНИЙ регистр  СМеШаННыЙ  регистр (30 символов)  пустое значение  длина больше  максимальной (31 символ)  спец. символы  (ASCII)  Цифры  очень длинная  строка (1Mb) |
| Имя |
| Отчество |
| Дата рождения | OK  NOK | 01.01.2001  01012000  020320097  01.01.04  32.03.2005  09.12.2026  9 ноября 2008 | В формате ДД.ММ.ГГГГ  8 символов  Пустое значение  Не допустимо (9 символов)  Не допустимо (6 символов)  Недопустимый день  Будущая дата  Использование букв |
| Номер телефона | OK  NOK | +71234567890  +123456789012345  12345  1234567890  +7981+74736  +1234567890  +1234567890123456  1234  12345678901  +YYYXXXyyyxxzz  Yyyxxxxzz  +###-$$$-%^-&^-&!  1232312323123213231232(...)99 | с плюсом -  минимальная  длина (11 символов)  с плюсом -  максимальная  длина (15 символов)  без плюса -  минимальная  длина (5 символов)  без плюса -  максимальная  длина (10 символов)  пустое значение  + используется только в начале  с плюсом - <  минимальной  длины (10 символов)  с плюсом - >  максимальной  длины (16 символов)  без плюса - <  минимальной  длины (4 символа)  без плюса - >  максимальной  длины (11 символов)  с плюсом - буквы  вместо цифр  без плюса, буквы вместо цифр  спец. символы  (ASCII)  очень длинная  строка (1Mb) |
| Оценка нашей работы | OK | ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐  ⭐ | По умолчанию  Последний в списке из выбора |
| Отзыв | OK  NOK | Блабла(…)бла8  Блабла(…)бла7  Огрвуекн(…)кенр5ео  adsadasdasdas dasdasd  asasdsads(...)sas | Заполнено (макс. длина 2048 символов)  допустимое значение (2047 символов)  Пустое значение  Слишком длинное значение (2049 символов)  очень длинная  строка (1Mb) |

**Позитивный тест-кейс № 01. Фамилия нижний регистр 30 символов**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Каждое из : Фамилия, Имя, Отчество= Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма * Дата рождения=01.01.2001 * Контактный телефон= +7-916-111-11-11 * Отзыв= Блабла(…)бла7 | * Поля заполнены без ошибок |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Выводится сообщение- «Отзыв отправлен» * Все поля формы очищены после отправки. * Новая заявка появилась в списке на странице «Ваш отзыв». |

**Позитивный тест-кейс № 02. Создание формы для заявки автоматического корректирования данных в поле «Дата Рождения»**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Фамилия, Имя, Отчество= лиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма-30 символов нижний регистр * Дата рождения=01012000 * Контактный телефон= +71234567890 * Отзыв= Блабла(…)бла7 | * Поле автоматически подстраивается под формат ДД.ММ.ГГГГ-01012000->01.01.2000 |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Выводится сообщение- «Отзыв отправлен» * Все поля формы очищены после успешной отправки. * Новая заявка появилась в списке на странице «Ваш отзыв». |

**Позитивный тест-кейс № 03. Возможность поставить количество звёзд**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Фамилия, Имя, Отчество= лиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма-30 символов нижний регистр * Дата рождения=01.01.2001 * Номер телефона= +7-916-111-11-11 * «Оценка нашей работы» -выбрать любое от ⭐и до⭐ ⭐ ⭐ ⭐ * Отзыв= Блабла(…)бла7 | * В поле «Оценка нашей работы» отобразилось выбранное количество |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Выводится сообщение- «Отзыв отправлен» * Все поля формы очищены после успешной отправки. * Новая заявка появилась в списке на странице «Ваш отзыв». |

**Негативный тест-кейс № 04. Отправка отзыва - в поле «Фамилия» 31 символ**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Фамилия= Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма * Имя=лиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма-30 символов нижний регистр * Отчество=лиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма-30 символов нижний регистр * Дата рождения=01012000 * Номер телефона= +71234567890 * Отзыв= Блабла(…)бла7 | * В поле «Фамилия» значение Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма без последнего символа->Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсм |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Выводится сообщение- «Отзыв отправлен» * Все поля формы очищены после успешной отправки. * Новая заявка появилась в списке на странице «Ваш отзыв» с обрезанной фамилией «Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсм», а не введённой изначально- «Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма» |

**Негативный тест-кейс № 05. Создание формы для заявки проверка допустимого кол-ва значений в поле «Отзыв»**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Фамилия, Имя, Отчество= Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма * Дата рождения=01.01.2001 * Контактный телефон= +7-916-111-11-11 * Отзыв Огрвуекн(…)кенр5ео | * В поле «Отзыв» превышено кол-во допустимых значений |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Валидационное сообщение с ошибкой выведено на экран-«слишком длинное значение-2049 символов»   Отзыв НЕ появился в списке на странице «Отзывы». |

**Негативный тест-кейс № 06. Проверка месяца в поле «Дата Рождения»**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Ожидаемый результат |
| 1. Открыть форму отправки отзыва | * Форма открыта * Все поля по умолчанию пусты * В поле «Оценка нашей работы» по умолчанию стоит ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ ⭐ |
| 1. Заполнить поля формы:  * Фамилия, Имя, Отчество= Тлиртлвтимплртмвтумамтмлыцтсма * Дата рождения=01.13.2001 * Контактный телефон= +7-916-111-11-11 * Отзыв= Блабла(…)бла7 | * В поле «Дата рождения» недопустимый месяц |
| 1. Нажать кнопку «Отправить» | * Валидационное сообщение с ошибкой выведено на экран-«Недопустимый месяц» * Отзыв НЕ появился в списке на странице «Отзывы». |

