МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПБПУ»)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

на тему: Проектирование графического интерфейса пользователя

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Выполнил студент группы 229199\9

Новиков Богдан

Проверил преподаватель:

Иванова Дарья Васильевна

Санкт-Петербург

2023

**Цель работы**

Познакомиться с основными элементами управления (виджетами) и приобрести навыки проектирования графического интерфейса пользователя.

**Список функционала с ранжированием:**

1. Вход на сайт или установка приложения.
2. Авторизация пользователя:
   1. Ввод логина и пароля или использование аккаунта социальной сети.
3. Служба поддержки:
   1. Обращение в службу поддержки для решения возникших проблем, получения дополнительной информации или помощи в работе с сайтом.
4. Поиск отеля:
   1. Выбор функции "Поиск отелей".
   2. Фильтрация по цене: установка диапазона стоимости.
   3. Фильтрация по категориям отелей: выбор нужных категорий (звездность, тип отеля и т.д.).
   4. Фильтрация по рейтингу: выбор нужного рейтинга отелей.
   5. Фильтрация по местоположению: ввод точной локации или выбор из предложенных вариантов.
5. Просмотр списка отелей:
   1. Отображение списка отелей с краткой информацией (название, рейтинг, цена, расположение).
   2. Сортировка по рейтингу: выбор сортировки отелей по возрастанию или убыванию рейтинга.
   3. Сортировка по стоимости: выбор сортировки отелей по возрастанию или убыванию цены.
   4. Сортировка по локации: выбор сортировки отелей по удаленности от указанной точки.
6. Выбор отеля:
   1. Клик по нужному отелю для более подробной информации.
   2. Просмотр подробной информации об отеле (фотографии, описание, услуги).
7. Интеграция с отзывами и оценками:
   1. Просмотр отзывов и оценок других пользователей об отеле.
   2. Оставление собственного отзыва и оценки после пребывания в отеле.
8. Бронирование отеля:
   1. Выбор функции "Бронирование".
   2. Ввод даты заезда и выезда.
   3. Указание количества гостей и типа номера.
   4. Подтверждение бронирования.
9. Онлайн-платежи:
   1. Выбор функции "Онлайн-платежи".
   2. Ввод данных кредитной карты.
   3. Подтверждение платежа.
10. Управление бронированиями:
    1. Просмотр и изменение деталей бронирования.
    2. Отмена бронирования.

**Сценарий работы сайта:**

Пользователь заходит на сайт или скачивает мобильное приложение. На главной странице имеется поле с фильтрами для поиска отелей. Пользователь может задать данные на свое усмотрение. После указания необходимых параметров, пользователь нажимает кнопку «Найти». Если авторизация не была пройдена ранее, пользователь переносится на соответствующую страницу. На ней есть возможность входа по логину и паролю, поле с регистрацией, а также поле с авторизацией через социальные сети.

Когда авторизация пройдена, пользователю предоставляется список отелей с информацией о них. Если отель заинтересовал – пользователь может перейти на страницу с подробным описанием отеля.

В случае возникновения технических проблем или прочих вопросов, пользователь может перейти на страницу с онлайн-чатом (доступна только авторизированным пользователям), однако, если ему не удобна связь таким способом, он может связаться по-другому, например, по телефону, указанному на странице.

Соответственно весь этот функционал необходимо выложить на один макет.

**Карта навигации:**



**Макеты:**

Главная:



Авторизация:



Тех. поддержка:



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название поля** | **Тип** | **Условия видимости** | **Условия доступности** | **Описание** |
| **Шапка и подвал страницы** | | | | |
| Название сайта | Ссылка | Виден всем | Доступен всем | Ссылка на сайт бронирования отелей |
| Логотип | Изображение-ссылка | Ссылка на сайт бронирования отелей |
| Вход | Начальная страница | Виден неавторизованным пользователям | Виден неавторизованным пользователям | Ссылка на другую страницу сайта |
| Техническая поддержка | Ссылка | Виден всем | Доступен всем | Ссылка на другую страницу сайта |
| Лучшие отели | Виджет | Ссылка на другую страницу сайта |
| Скачать приложение! | Ссылка | Ссылка на магазин приложений |
| Реклама | Виджет | Виджет с рекламой |
| О нас | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| Социальные сети | Ссылка | Ссылка на другой сайт, объединяющий все соц. сети |
| Правила | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| Пользовательское соглашение | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| Кьюаркод приложение | Изображение | Ссылка |
| **Главная** | | | | |
| Страна-Город | Выпадающий список | Виден всем | Доступен всем | Выбор из предложенных городов |
| Дата заезда и выезда | Выпадающий список | Выбор даты из календаря, который является списком возможных дат |
| Количество людей | Выпадающий список | Выбор из предложенного кол-ва людей |
| Найти | Кнопка | Кнопка, после нажатия которой выводится список отелей, если пользователь не авторизован, он переносится на страницу сайта с авторизацией |
| Фото отеля | Изображение | Виден пользователям, которые прошли авторизацию и нажали кнопку «Найти» | Доступен пользователям, которые прошли авторизацию и нажали кнопку «Найти» | Изображение отеля, который был предложен пользователю на заданных параметров |
| Название | Текст | Название отеля, который был предложен пользователю на заданных параметров |
| Описание | Текст | Описание отеля, который был предложен пользователю на заданных параметров |
| Подробнее | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| **Авторизация** | | | | |
| Логин | Текстовое поле | Виден всем | Доступен всем | Текстовое поле для ввода логина  указанного при регистрации на сайте |
| Пароль | Текстовое поле | Текстовое поле для ввода пароля (типа password) |
| Войти | Кнопка | При правильно введённом логине и  пароле пользователь вход в учетную запись на сайте |
| Зарегистрироваться | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| Авторизация через соц. сети | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| Проблема со входом | Ссылка | Ссылка на другую страницу сайта |
| **Техническая поддержка** | | | | |
| Вопрос пользователя | Текст | Виден авторизованным пользователям | Доступен авторизованным пользователям | Текст, который написал и отправил пользователь |
| Ответ агента поддержки | Текст | Текст, который написал и отправил агент поддержки в ответ на вопрос пользователя |
| Ввод сообщения | Текстовое поле | Текстовое поле для ввода вопроса |
| Отправить | Кнопка | При нажатии этой кнопки агент поддержки получит заданное пользователем сообщение |
| Контактная информация | Текст | Прочие контактные данные, например, телефон, указанные в текстовой форме |

**Принципы удобного GUI:**

1. **Принцип видимости.**

Данный принцип реализован на странице «Главная». Пользователю необходимо задать параметры, по которым будут предложены варианты отелей. После нажатия кнопки «Найти» пользователю будет представлен список отелей, соответствующих заданным требованиям.

**Соответственно принцип видимости осуществлен.**

1. **Принцип простоты.**

Данный принцип реализован на примере следующего сценария. Чтобы авторизоваться на сайте (2-ой пункт в ранжированном списке), нужно выполнить 2 итерации:

1. Перейти на страницу авторизации
2. Произвести вход или пройти регистрацию

Однако, чтобы управлять бронированием (10-ый пункт в ранжированном списке), нужно выполнить 8 итераций:

1. Перейти на страницу авторизации
2. Произвести вход или пройти регистрацию
3. Задать необходимые параметры по поиску отеля
4. Просмотреть полученный список отелей
5. Выбрать понравившийся отель
6. Ввести необходимые для бронирования данные
7. Произвести онлайн-платеж для подтверждения бронирования
8. Получить доступ к управлению бронированием

Таким образом, самое часто используемое действие выполняется за пару операций, в отличие от того, чем люди пользуются реже

**Соответственно принцип простоты осуществлен.**

1. **Принцип толерантности.**

Данный принцип реализован на странице «Авторизация». После нескольких неудачных попыток входа, пользователю предлагается возможность восстановить доступ (поле «Проблема со входом»). Данное поле видно в любое время, однако в нашем случае оно меняет цвет, привлекает к себе внимание пользователя.

**Соответственно принцип толенратности осуществлен.**

**Вывод:**

В ходе лабораторной работы я получил опыт проектирования графического интерфейса, познакомился с основными элементами управления (виджетами), создал ранжированный список функционала, написал возможный сценарий работы с сайтом, а также проявил навыки создания макетов при помощи Visio.

На основе выполненных действий я считаю, что цель лабораторной работы выполнена.