Министерство науки и ВЫСШЕГО образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

**РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Согласовано | | Представители предприятия - разработчика | |
| Ольнев А.А. | | Тарасов М.Д. | |
| Личная | Расшифровка | Личная | Расшифровка |
| Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_ | Подписи \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_ | Подписи\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 14.12.23 | | 14.12.23 | |
|  | | Заигрин И.Ф. | |
|  | | Личная | Расшифровка |
|  | | Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_ | Подписи\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | | 14.12.23 | |

Санкт-Петербург

2023

**АННОТАЦИЯ**

В данном документе приведено руководство системного программиста по эксплуатации веб-сайта.

В разделе «Общие сведения о программе» указаны назначение и функции программы, сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы, а также требования к персоналу.

В разделе «Структура программы» приведены сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами.

В разделе «Настройка программы» приведено описание действий по настройке программы на условия конкретного применения.

В разделе «Проверка программы» приведено описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы.

В разделе «Сообщения системному программисту» указаны тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки программы, а также в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление документа «Руководство системного программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.503.79).

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1.** **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ** 4](#_Toc153787456)

[**1.1.** **Назначение программы.** 4](#_Toc153787457)

[**1.2.** **Функции программы.** 4](#_Toc153787458)

[**1.3.** **Минимальный состав технических средств.** 4](#_Toc153787459)

[**1.4.** **Минимальный состав программных средств.** 4](#_Toc153787460)

[**1.5.** **Требования к персоналу.** 5](#_Toc153787461)

[**2.** **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ** 5](#_Toc153787462)

[**2.1.** **Сведения о структуре программы.** 5](#_Toc153787463)

[**2.2.** **Сведения о составных частях программы.** 5](#_Toc153787464)

[**2.3.** **Сведения о связях между составными частями программы.** 5](#_Toc153787465)

[**2.4.** **Сведения о связях с другими программами.** 5](#_Toc153787466)

[**3.** **настройка программы** 6](#_Toc153787467)

[**3.1.** **Настройка на состав технических средств.** 6](#_Toc153787468)

[**3.2.** **Настройка на состав программных средств.** 6](#_Toc153787469)

[**4.** **ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ** 7](#_Toc153787470)

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ**
   1. **Назначение программы.**

Информационный ресурс используется для сбора информации о доступных на данный момент графических редакторах, их характеристиках и ценах.

* 1. **Функции программы.**
* Просмотр краткой информации о нас на странице Главная;
* Просмотр рецензий и обзоров на различные фоторедакторы.
* Обсуждение различных тематик на форуме.
* Просмотр вопросов и ответом на часто задаваемые вопросы на странице FAQ.
  1. **Минимальный состав технических средств.**
* Персональный компьютер с процессором Intel Core i3 и выше, оперативной памятью от 4 гигабайт и накопителем емкостью от 250 ГБ для установки и запуска базы данных.
* Монитор с разрешением от 1920х1080 и 256 цветами, клавиатура и мышь для удобной работы с данными и запросами.
* Пропускная способность канала связи от сервера программы до компьютера оператора 100 Мбит/с
  1. **Минимальный состав программных средств.**

Для корректной работы программы на рабочем месте системного программиста должно быть установлено следующее из программных обеспечений и web-браузеров:

* Windows:
  + Windows 10
  + Windows 11
* MacOS:
  + MacOS 10 и младше.
* Linux:
  + Ubuntu 18 LTS;
  + CentOS 8;
* Google Chrome вер.55.0;
* Mozilla Firefox вер.115.0;
* Microsoft Edge вер.109;
* Opera вер.42.0
* MySQL 8.0 и выше
* Visual Studio Code 1.83.0 и выше
  1. **Требования к персоналу.**

Системный программист должен обладать опытом работы с персональным компьютером, практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и интерфейсом одного из рекомендованных к использованию web-браузеров. Системному программисту необходимо иметь опыт работы с HTML, CSS, JavaScript, графическим редактором, серверами и базой данных MySQL.

1. **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ**
   1. **Сведения о структуре программы.**

Общая структура информационного ресурса должна включать:

* Локальный сервер;
* База данных MySQL, предназначенная для хранения данных сайта.
* Информационный ресурс, размеченный на языке HTML, стилизованный на языке CSS и функционал сайта, написанный на языке JavaScript.
  1. **Сведения о составных частях программы.**
* Сервер обеспечивает взаимодействие с пользователем, а также бесперебойную работу информационного ресурса.
* Сервер БД обеспечивает ввод-вывод данных, а также их сохранность и целостность.
* Интерфейс информационного ресурса связывает функциональные возможности ресурса и администратора системы.
  1. **Сведения о связях между составными частями программы.**

БД и информационный ресурс находятся на одном сервере.

* 1. **Сведения о связях с другими программами.**

Связи с другими программами отсутствуют.

1. **настройка программы**
   1. **Настройка на состав технических средств.**

* Системный программист должен установить операционную систему на компьютер или сервер и настроить его так, чтобы система работала эффективно. Это включает в себя установку драйверов для оборудования и настройку сети.
* Системный программист производит настройку системы в целях оптимизации производительности. Он может выполнять такие задачи, как настройка параметров памяти и файловой системы, оптимизация работы жесткого диска или сети, и регулярное обслуживание системы.
* Системный программист отвечает за установку и настройку необходимого программного обеспечения, такого как базы данных, антивирусы и другие программы, в зависимости от потребностей системы.
  1. **Настройка на состав программных средств.**
* Системный программист устанавливает и настраивает редактор исходного кода Visual Studio Code.
* Системный программист устанавливает сервер MySQL. Затем создает базу данных и пользователей с необходимыми правами доступа. Далее, настраивает подключение сайта к базе данных, указывая адрес сервера, имя базы данных, имя пользователя и пароль.
* Системный программист настраивает регулярное автоматическое резервное копирование сайта и базы данных для обеспечения защиты данных в облаке.
* Системный программист проводит тестирование и отладку сайта и его компонентов, чтобы убедиться в их работоспособности и исправить возможные ошибки.

1. **ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ**

Сайт проверяется через валидацию, на работоспособность и ошибки кода.

Работоспособность БД проверяется через сам сайт, при изменении записей в БД, это должно отображаться на вкладках сайта (Форум, Личный кабинет, страница рецензии).