

Программа для ЭВМ

«Кайт Авто »

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ
ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТРАНЕНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, А
ТАКЖЕ ИНФОРМАЦИЮ О ПЕРСОНАЛЕ, НЕОБХОДИМОМ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТАКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

На 8 листах

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1. НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	3
1.2. СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ	3
1.3. ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ	4
2. ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММЫ.....	5
2.1. НАЗНАЧЕНИЕ СОПРОВОЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ	5
2.2. СЕРВИСНЫЕ ПРОЦЕССЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ	5
2.2.1. Техническая поддержка пользователей.....	5
2.2.2. Проведение модернизации Системы	6
2.2.3. Восстановление данных	6
2.2.4. Оказание услуг по доработке	6
3. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ	7
3.1.1. Персонал, обеспечивающий работу Системы на рабочих местах пользователей	7
3.1.2. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию	7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование Системы

Наименование Системы – программы для ЭВМ

«Кайт Авто »

Состав программных средств

Для функционирования Системы требуются:

Программное обеспечения Кайт Авто предполагает установку на сервер внутри закрытой корпоративной сети. Требования к аппаратному обеспечению и конфигурация зависят от потребностей заказчика и рассчитываются индивидуально под каждого заказчика.

Общие требования:

Кластер Kubernetes:

5 мастеров: 4 cpu, 4Gb RAM, 50Gb storage

3 воркера: 8 cpu, 24Gb RAM, 200Gb storage

3 воркера: 4 cpu, 24Gb RAM, 550Gb storage

Сервер CI/CD Gitlab :

2 cpu, 8Gb RAM, 200Gb storage

Программное окружение:

Kubernetes (k8s) - ПО для оркестровки контейнеризированных приложений, а также автоматизации их развёртывания и масштабирования.

Rancher - платформа с веб интерфейсом для управления кластерами k8s.

Ansible - система управления конфигурациями, осуществляющая автоматизацию настройки и развёртывания ПО.

Helm - пакетный менеджер для Kubernetes.

GitLab - веб-инструмент, представляющий систему управления репозиториями кода, реестром образов docker, реестром пакетов и CI/CD.

Graylog - платформа сбора логов, в составе которой mongodb, elasticsearch и веб интерфейс.

Prometheus - система мониторинга и база данных временных рядов.

Grafana - веб приложение для аналитики и визуализации данных от систем мониторинга.

Grafana Loki - система агрегации журналов от Grafana Labs.

Postgres - SQL база данных.

RabbitMQ - брокер сообщений.

DNS - реализация DNS сервера в виде bind9.

HAProxy - прокси и балансировщик нагрузки для TCP и HTTP трафика.

Redis - быстрое хранилище данных типа «ключ-значение» в RAM.

Longhorn - распределённое хранилище для k8s от Rancher.

1.2. Язык программирования

C#, Java, JavaScript, TypeScript

.Net 6.0, Kotlin

БД приложения PostgreSQL

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой под

2. ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММЫ

Поддержание жизненного цикла Системы осуществляется за счет сопровождения Системы и включает проведение модернизаций программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам заказчиков, восстановление данных и консультации по вопросам эксплуатации, установке и переустановке Системы.

2.1. Назначение сопровождения Системы

Сопровождение Системы позволяет:

- обеспечить отсутствие простоя в работе пользователей по причине невозможности функционирования Системы (аварийная ситуация, ошибки в работе Системы, ошибки пользователей Системы и т.п.);
- обеспечить гарантию корректного функционирования Системы и дальнейшего развития ее функционала.

2.2. Сервисные процессы сопровождения Системы

Для обеспечения жизненного цикла в сопровождение Системы включены следующие сервисные процессы:

- консультирования пользователей и администраторов Системы по вопросам эксплуатации (по электронной почте);
- обеспечение Заказчиков новыми версиями Системы по мере их появления;
- обеспечение Заказчиков изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- устранение ошибок в случае выявления их при работе с Системой.

2.2.1. Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов Системы по вопросам установки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (телефону, факсу, электронной почте) или письменно по запросу.

Пользователи, заключившие договор на техническую поддержку, могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу support@kitesolution.ru

В рамках технической поддержки Системы оказываются следующие услуги:

- помощь в установке Системы;
- помощь в настройке и администрировании;
- помощь в установке обновлений Системы;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления Системы;
- пояснение функционала модулей Системы, помощь в эксплуатации Системы;
- предоставление актуальной документации по установке/настройке/работе Системы;
- общие консультации по работе в системе.

2.2.2. Проведение модернизации Системы

Проведение модификации Системы реализуется в связи с совершенствованием работы функций и процедур, выполняемых Системы и предоставление Заказчикам возможности использования новых версий Системы, полученных в результате модификации.

В рамках модификации Системы оказываются производятся работы:

- выявление ошибок в функционировании Системы;
- исправление ошибок, выявленных в функционировании Системы;
- модификация Системы по планам функционального развития;
- предоставление Заказчикам новых версий Системы, выпущенных в результате модификации и исправления ошибок.

Система регулярно развивается:

- исправляются неисправности;
- появляются новые функции;
- оптимизируется скорость работы.

2.2.3. Восстановление данных

Восстановление данных Системы осуществляется в случае их непредумышленной порчи, вызванной неквалифицированными действиями пользователя или администратора Системы, либо сбоями оборудования, на котором осуществляется функционирование программного обеспечения. Восстановление данных осуществляется при предоставлении резервной копии файла данных, текущего файла данных, содержащего ошибку, а также детальном пошаговом описании последовательности действий и событий, приведших к указанной ситуации.

Глубина и степень восстановления зависят от предоставленных для работы данных и в каждом конкретном случае индивидуально обсуждаются с заказчиком перед выполнением соответствующей процедуры.

2.2.4. Оказание услуг по доработке

В случае заинтересованности Заказчика в расширении функциональности его версии системы, представитель Заказчика направляет свои пожелания в адрес разработчика системы. Далее все пожелания согласовываются между Исполнителем и Заказчиком, также обговариваются сроки работ.

Перечень Услуг (работ) по модернизации Системы включает в себя:

- доработка функционала и корректировка Системы, основанные на предложениях по улучшению организации базы данных;
- модернизация функциональных модулей Системы;
- разработка, связанная с интеграцией Системы в инфраструктуру Заказчика;
- разработка дополнительной функциональности в Системе по запросам и предложениям Заказчика;
- улучшения, связанные с выгрузкой информации из Системы в файлы различных форматов;
- исправления некритичных ошибок, связанных с неудобством использования Системы, но не влияющих на работоспособность Системы.

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой под

3. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ

3.1.1. Персонал, обеспечивающий работу Системы на рабочих местах пользователей

Пользователи Системы должны:

- обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне опытного пользователя;
- обладать опытом работы с электронными документами;
- знать свои должностные обязанности;
- прочитать инструкции по установке Системы, эксплуатации Системы.

3.1.2. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- знание функциональных возможностей Системы;
- знание особенностей работы с Системой;

знание языков программирования: C#, Java, JavaScript, TypeScript

.Net 6.0, Kotlin;

- знание реляционных БД;
- знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов;

Коллектив разработчиков (программисты, системные аналитики, специалисты по технической поддержке, администраторы) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав ПО, при решении прикладных задач, соответствующих функционалу программы.

4. АДРЕСА РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ, РАЗМЕЩЕНИЯ РАЗРАБОТЧИКОВ, РАЗМЕЩЕНИЯ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Инфраструктура разработки:

Центры обработки данных Селектел

- «Цветочная 1», Адрес: 196084, Санкт-Петербург, улица Цветочная, д. 21, лит. А;
- «Цветочная 2», Адрес: 196084, Санкт-Петербург, улица Коли Томчака, д. 28, лит. К (Цветочная, д. 19);
- «Берзарина», Адрес: 123060, Россия, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 3;
- «Дубровка 1», Адрес: Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. Дубровка, ул. Советская, дом 1, литера А;
- «Дубровка 2», Адрес: Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. Дубровка, ул. Советская, дом 1, литера Б;
- «Дубровка 3», Адрес: Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. Дубровка, ул. Советская, уч. 1/1, литера И.
- «Репищева», Адрес: 197375, Санкт-Петербург, ул. Репищева, д. 20, литера А

Управление разработки ПО и техническая поддержка:

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Пулковское шоссе 36 корп. 2.