

УТВЕРЖДЕН

RU.31465715.10000-01 34 01-ЛУ

СЕРВИС «ТОЧКА ТАКСИ»

Руководство системного программиста

**Сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих
выполнение программы. Аварийные ситуации.**

RU.31465715.10000-01 32 01

Листов 9

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством системного программиста на сервис «Точка Такси». Перечень документов, необходимый для ознакомления, приведен в ведомости эксплуатационных документов.

Настоящий документ содержит сведения о назначении сервиса «Точка Такси», условиях его применения, а также описание основных действий администратора при наступлении аварийных ситуаций.

Документ предназначен для должностных лиц, занимающихся установкой и поддержанием работоспособности сервиса «Точка Такси».

Целью документа является ознакомление с методами решения задач администрирования и описание технологических процессов поддержки.

СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения, термины и определения	4
1 Общие сведения о программе.....	5
1.1 Назначение программы	5
1.2 Функциональные характеристики программы	5
1.3 Минимальный состав технических средств.....	5
1.4 Минимальный состав программных средств.....	5
1.5 Требования к персоналу.....	6
2 Структура программы	7
3 Настройка программы	8
4 Сообщения системному программисту.....	9

СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

CPU	Central Processing Unit (центральное обрабатывающее устройство)
OMMKiller	(The Out Of Memory Killer) – процесс, который используют, когда в системе критически не хватает памяти
SCSI	Small Computer System Interface (интерфейс малых компьютерных систем)
throttled	Механизм пропуска части машинных тактов (циклов) в цифровой электронике с целью синхронизации работы различных компонентов (например, в интерфейсе SCSI) или их защиты, в том числе процессора, от термического повреждения при перегреве
ОП	Оперативная память
ОС	Операционная система
Программа	Сервис «Точка Такси»
ПО	Программное обеспечение
Под	(pod) – абстрактный объект Kubernetes, представляющий собой группу из одного или нескольких контейнеров приложения и совместно используемых ресурсов для этих контейнеров
СУБД	Система управления базами данных

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1 Назначение программы

Программа позволяет клиентам осуществлять выплаты водителям за выполненную работу. Информацию и подтверждение о выполнении работ Программа получает из внешних и внутренних источников и систем. Программа позволяет производить настройку реквизитов и способа оплаты для получения денег. С помощью ролей производится разграничение доступа пользователей к информации и функциям Программы.

1.2 Функциональные характеристики программы

Функциональные характеристики программы приведены в руководстве пользователя «RU.31465715.10000-01 34 01 «Сервис «Точка Такси»».

1.3 Минимальный состав технических средств

Минимальный состав технических средств:

Два сервера приложения:

- Процессор – 0,5 ядра;
- Объем ОП – 1 Гб.

1.4 Минимальный состав программных средств

Программа развернута на базе ОС Debian 11: выпуск 11.6.

Перечень основных сторонних компонентов/систем, необходимых для установки и работы компонентов программы представлен ниже, см. Таблица 1. Приведены версии сторонних компонентов/систем, обеспечивающие работоспособность программы.

Таблица 1 – Перечень компонентов/систем, необходимых для работы программы

Развертывание	Язык программирования	СУБД	Брокер сообщений
1. Docker; 2. Kubernetes.	Python 3.11	PostgreSQL 14.6	RabbitMQ 3.11.9

1.5 Требования к персоналу

Требования к персоналу приведены в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 «Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Структура программы аналогична программе «Программный комплекс Сервис Точка». Подробнее о структуре программы приведено в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 «Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

3 НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Настройка программы аналогична настройке программы «Программный комплекс Сервис Точка». Сведения о настройке приведены в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 «Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

4 СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

Программа сохраняет работоспособность и обеспечивает восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- сбои в системе электроснабжения аппаратной части, включая потерю сетевого соединения;
- ошибки в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ);
- ошибки, связанные с ПО, обеспечивающим работу программы (ОС, драйверы и т.д.);
- некорректные действия пользователей, например, ввод неверного типа данных или недопустимого значения входных данных.

Действия системного администратора:

- при сбоях, приводящих к необходимости перезагрузки ОС, восстановление работы модуля должно происходить после перезапуска ОС;
- если работоспособность не восстановилась после перезапуска ОС, необходимо произвести восстановление модуля из резервной копии.

Перечень наиболее распространенных аварийных ситуаций и рекомендации по их устранению приведен ниже, см. Таблица 2. Список будет дополняться в ходе опытной эксплуатации. Рекомендации могут содержать технические подробности, которые могут затронуть внутренние микросервисы. В данном случае необходимо обратиться к администратору.

Таблица 2 – Аварийные ситуации и рекомендации по их устранению

Ошибка	Действия системного администратора
1. Высокая нагрузка и просадка по throttled на сервис.	1. Увеличить количество Подов либо увеличить размер выделенного CPU в Kubernetes. При нехватке памяти и ОММКiller добавить памяти Поду в Kubernetes.