

УТВЕРЖДЕН
RU.40695294.01000-01 34 01-ЛУ

СЕРВИС «24АІ»
Руководство системного программиста
Сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих
выполнение программы. Аварийные ситуации.
RU.40695294.01000-01 32 01-1
Листов 9

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством системного программиста на сервис «24АІ».

Настоящий документ содержит сведения о назначении сервиса «24АІ», условиях его применения, а также описание основных действий администратора при наступлении аварийных ситуаций.

Документ предназначен для должностных лиц, занимающихся установкой и поддержанием работоспособности сервиса «24АІ».

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 и функциональные характеристики программы	5
1.2 Сведения о технических средствах	5
1.3 Требования к персоналу.....	5
2 Структура программы.....	6
3 Настройка программы.....	7
4 Сообщения системному программисту	8

СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

API	Application Programming Interface (программный интерфейс приложения)
CUDA	(Compute Unified Device Architecture) – программно-аппаратная архитектура параллельных вычислений, которая позволяет существенно увеличить вычислительную производительность благодаря использованию графических процессоров фирмы Nvidia
CPU	Central Processing Unit (центральное обрабатывающее устройство)
GPU	Graphics Processing Unit (графический процессор)
Out of Memory	Недостаточно памяти
RAM	Random Access Memory (оперативная память)
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
ОС	Операционная система
программа	Сервис «24AI»
ПО	Программное обеспечение
Под	(pod) – абстрактный объект Kubernetes, представляющий собой группу из одного или нескольких контейнеров приложения и совместно используемых ресурсов для этих контейнеров

Примечание. Определения, не содержащиеся в настоящем разделе и использующиеся по тексту, имеют значения, установленные для таких определений в сети интернет.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1 Назначение и функциональные характеристики программы

Подробная информация о назначении и функциональных характеристиках программы приведена в документе «RU.40695294.01000-01 34 01 Сервис «24AI». Руководство пользователя».

1.2 Сведения о технических средствах

Программа должна разворачиваться на одном и более серверах. Каждый сервер должен иметь:

- RAM – 50 Гб;
- CPU – 9 ядер;
- GPU NVIDIA – 1 x A40 или 1 x RTX A6000 (48 GB VRAM).

1.3 Требования к персоналу

Требования к персоналу приведены в руководстве системного программиста «RU.40695294.01000-01 32 01-2 Сервис «24AI». Техническая архитектура».

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Подробнее о структуре программы приведено в руководстве системного программиста «RU.40695294.01000-01 32 01-2 Сервис «24АІ». Техническая архитектура».

3 НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Сведения о настройке приведены в руководстве системного программиста «RU.40695294.01000-01 32 01-2 Сервис «24АІ». Техническая архитектура».

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.

В таблице 1 приведен перечень наиболее распространенных аварийных ситуаций и рекомендации по их устранению. 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 1 – Аварийные ситуации и рекомендации по их устранению

Ошибка	Действия системного администратора
1. Высокая нагрузка и просадка по throttled на сервис.	1. Увеличить количество Подов.
2. Ошибка «CUDA Out of Memory»	2. Перезагрузить Под.

Ошибка	Действия системного администратора
3. API не отвечает.	3. Перезагрузить Под.