

ООО «ТРИАЛИНК ГРУП»
Москва

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х»,**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

На 5 листах

Москва - 2021 г.

Содержание

| | |
|--|----------|
| 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ | 3 |
| 1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | 3 |
| 1.2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ | 3 |
| 1.3. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФУНКЦИИ | 4 |
| 2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ | 5 |
| 2.1. ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ | 5 |
| 2.1.1. Требования к аппаратному обеспечению | 5 |
| 2.1.2. Требования к программному обеспечению | 5 |

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ

1.1. Область применения

Программное обеспечение ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х» программный комплекс удалённого мониторинга физических параметров среды, объектов и контроля состояния оборудования различного назначения и представляет собой набор программных модулей, обеспечивающих управление и взаимодействие пользователей с системой «МАРС-МОНИТОРИНГ». Может использоваться для контроля и мониторинга оборудования различного назначения, параметров среды, в которой размещено оборудование, а также использоваться в системах, построенных на принципах сервис и модульно-ориентированной архитектуры (SMOA).

Основные области применения сервера приложений ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х»:

- построение систем мониторинга физических параметров среды, объектов и контроля состояния оборудования класса «mission-critical»;
- построение территориально-распределенных информационных систем;
- организация сервисной архитектуры, предоставление сервисов формирования наборов данных и параметров эксплуатируемых систем и оборудования Заказчика для дальнейшего анализа и интеграции в инфраструктуру Заказчика;
- реализация автоматических функций (роботов) мониторинга объектов в информационных системах.

1.2. Краткое описание возможностей

Программное обеспечение (ПО) устанавливается на сервере и рабочем месте оператора Центрального пульта (ЦП) и предназначено для мониторинга физических параметров среды, объектов и контроля состояния оборудования с центрального диспетчерского пульта.

Все объекты мониторинга отображены на топографической карте развёртываемого района\области\края оповещения.

Среди уникальных технологий ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х» можно выделить:

- интеллектуальные методы контроля состояния оборудования и программных модулей:
 - по заданным алгоритмам опроса,
 - по IP и MAC – адресам,
 - по уникальному идентификатору устройств
- высокоэффективный стек обработки конвейера сообщений;
- единый центр конфигурирования оборудования, интерфейсов и протоколов связи;
- «горячая» замена/присоединение/исключение узла в кластере подключаемых программно-аппаратных модулей.

Программа состоит из двух частей: сервера и клиента, взаимодействие между которыми происходит по локальной сети по протоколам ТСР/IP. При подключении нескольких Клиентов к Серверу, изменения проекта, производимые на одном Клиенте, отображаются на всех Клиентах, подключённых к Серверу.

МАРС-ММ-Клиент - программа-клиент, которая устанавливается на рабочее место оператора пункта управления. Программа имеет графический интерфейс и подключается к

МАРС-ММ-Серверу к Службе. Программа может быть запущена как в ручном режиме по ярлыку, так и автоматически при загрузке операционной системы.

- Назначение МАРС-ММ-Клиент:
- графическое представление и настройка конфигурации (функции администрирования);
- управление оконечными устройствами оповещения (функции оператора)

1.3. Виды деятельности, функции

Основные функции комплекса:

- автоматический мониторинг с визуальным отображением состояния;
- ведение журнала мониторинга состояния;
- обеспечение передачи на центральный пульт событий по в соответствии с протоколом мониторинга физических параметров;
- слежение за телекоммуникационным оборудованием сети путём опроса по протоколу ICMP (мониторинг)
- интеграция со сторонними системами мониторинга

Функции Оператора:

- Создание проекта конфигурации (добавление объектов мониторинга и добавление на ОПУ\ЗПУ дочерних уровней ЕДДС, добавление объектов мониторинга).
- Просмотр и сохранение журналов команд и мониторинга.
- Выполнение операции по резервному копированию текущей конфигурации

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Программные и аппаратные требования к системе

2.1.1. Требования к аппаратному обеспечению

Требования к аппаратному обеспечению сервера приложений ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х» определяются на всю совокупность узлов вычислительного кластера. В вычислительный кластер могут входить серверы различной производительности, даже различных платформ. Но суммарно они должны соответствовать требованиям по каждому параметру - по суммарной производительности процессоров, по суммарному объему оперативной памяти и т.д.

Указанные ниже минимальные требования к аппаратному обеспечению сервера приложений ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х» должны быть пропорционально увеличены при росте числа пользователей системы или росте нагрузки на эксплуатируемую систему.

Минимальные системные требования

Для клиентской части комплекса:

- Объем ОЗУ не менее 4 Гб, место на жестком диске 25 Гб (с учетом картографического материала).

- Наличие сетевой карты Ethernet 10/100Мбит

Минимальные требования к аппаратному обеспечению сервера приложений ««МАРС-МОНИТОРИНГ» МАРС-ММ.Х»:

- 2 ядра процессора, по производительности аналогичный Intel Xeon Processor E5-2670 v3 или выше;

- оперативное запоминающее устройство 4 Gb;

- объем доступного дискового пространства – не менее 100Gb;

- адаптер локальной сети Gigabit Ethernet.

2.1.2. Требования к программному обеспечению

Комплекс ««МАРС-МОНИТОРИНГ»МАРС-ММ.Х» разработан для функционирования в операционных системах семейств Windows (x86, x64), Linux (x64).

Рекомендуемые системы для серверной части: Windows 10 Pro, Astra Linux, Ubuntu Linux 19.10.

Рекомендуемые системы для клиентской части: Windows 7, Windows 10, Astra Linux.