



SMART
EPS

КОНФИГУРИРОВАНИЕ, МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫМИ PLC

Функциональные характеристики

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Основные сведения о видах обеспечения	3
2.1.	Программное обеспечение.....	3
2.2.	Техническое обеспечение	4
2.3.	Организационное обеспечение.....	4
3.	Функциональные характеристики.....	4

1. Общие положения

Настоящий документ распространяется на программное обеспечение «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC».

Программное обеспечение «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC» – взаимосвязанный и неразрывный комплект программного обеспечения, в который входят программные компоненты: пользовательский интерфейс, бэкенд, обеспечивающий выполнение бизнес-логики функционала программного обеспечения, и база данных хранения функциональных схем виртуальных PLC с параметрами логических блоков.

Программное обеспечение «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC», предназначено для конфигурирования схем логики виртуальных PLC посредством логических блоков, представленных в библиотеке программного модуля. ПО позволяет пользователям создавать и редактировать схемы логики с помощью логических блоков соответствующих стандарту МЭК 61131 (язык FBD). ПО позволяет пользователям назначать образы схем логики к виртуальным PLC, а также отправлять команды на их запуск и останов. Программа обладает пользовательским интерфейсом, работающим в браузере.

Программное обеспечение «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC» осуществляет обмен сообщениями со смежными приложениями посредством брокера сообщений Apache Kafka.

2. Основные сведения о видах обеспечения

2.1. Программное обеспечение

Для запуска программного обеспечения «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC» требуется следующее программное обеспечение:

1. ОС семейства GNU/Linux
2. Система запуска контейнеров Docker

2.2. Техническое обеспечение

Для осуществления работоспособности и надёжного функционирования программного обеспечения должна использоваться электронно-вычислительная машина с заданными минимальными техническими характеристиками

Характеристика	Значение
Тип процессора	x86 совместимый 64 битный, Intel Core i7 и выше или аналог
Частота процессора	Не менее 2.2 ГГц
ОЗУ	Не менее 16 ГБ
ПЗУ	Не менее 256ГБ

2.3. Организационное обеспечение

При производстве работ необходимо предусмотреть инструктаж персонала в объеме необходимом для выполнения функций в рамках своих должностных обязанностей и не допускающих выполнения ошибочных действий в системе.

3. Функциональные характеристики

Программное обеспечение «Конфигурирование, мониторинг и управление виртуальными PLC» обладает следующими функциональными характеристиками:

- Создание и редактирование схем логики образов PLC с помощью логических блоков соответствующих стандарту МЭК 61131 (язык FBD).
- Задание параметров элементов функциональной схемы логики образа PLC, а также редактирование этих параметров.
- Проверка правильности соединений элементов и задания параметров элементов схемы логики образа PLC (валидация функциональной схемы образа PLC).
- Хранение схемы логики образа PLC и параметров элементов этой схемы в собственной базе данных.
- Экспорт схемы логики образа PLC в формате JSON на пользовательский APM.
- Импорт схемы логики образа PLC в формате JSON.
- Добавление образа PLC на слот виртуального PLC (vPLC)

- Информационный обмен с приложениями и сервисами посредством брокера сообщений Apache Kafka.