

Документация по функциональным характеристикам, установке и эксплуатации

Название ПО: PMC TexX 25 Про

Назначение: десктопное приложение для управления промышленным роботом и интерактивной поддержки оператора.

Основные функции

- Авторизация пользователей с проверкой логина/пароля.
- Работа с REST-API робота:
 - получение списка программ, запуск и остановка выбранной программы;
 - ручное джог-управление положением (линейное и вращательное);
 - управление скоростью выполнения, чтение логов и состояний.
- Управление переменными Modbus (импорт/экспорт JSON, редактирование таблицы).
- Встроенный чат-помощник на базе LangChain4j/Ollama.
- Автоматический запуск фонового Python-процесса (Flask-сервер `python/robot_flask.py`) для взаимодействия с Modbus-роботом.

Системные требования

- ОС: Windows 10/11, Linux.
- JDK 17+, Maven 3.8+.
- Python 3.10+ с библиотеками flask, pymodbus (для встроенного сервера).
- Подключение к сети, доступ к роботу по IP и порту Modbus.

Установка

- Склонировать репозиторий `git clone <repo_url>`.
- Установить JDK и Maven, при необходимости — Python и зависимости (`pip install flask pymodbus`).
- Собрать и запустить:
 - `mvn clean package` — формирование jar;
 - `java -jar target/rms.jar` или `mvn -pl rms javafx:run` для запуска из исходников.

Конфигурация и эксплуатация

- Файлы настроек:
 - `src/main/resources/application.properties` — версия и параметры приложения;
 - `src/main/resources/auth.json` — учетные записи.
- При запуске пользователь вводит логин/пароль, после чего получает доступ к:
 - окну управления устройством,
 - настройке переменных Modbus,
 - чату-помощнику.
- Завершение работы производится через кнопку «Выход» в главном окне.