

Сторонние компоненты и системы, необходимые для установки и работы ПО

1. Программные компоненты, включённые в поставку

Компонент	Версия	Назначение	Лицензия	Примечание
JavaFX Controls (org.openjfx:javafx-controls)	17.0.6	UI-компоненты JavaFX	GPLv2 с Classpath Exception	Поставляется вместе с приложением.
JavaFX FXML (org.openjfx:javafx-fxml)	17.0.6	Загрузка FXML-макетов	GPLv2 с Classpath Exception	Поставляется вместе с приложением.
Apache HttpClient 5 (org.apache.httpcomponents.client5:httpclient5)	5.2	HTTP-клиент для связи с роботом	Apache License 2.0	Включается в uber-JAR.
Jackson Databind (com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind)	2.18.3	JSON-сериализация	Apache License 2.0	Используется для обработки ответов (при расширении функционала).
JSON.org (org.json:json)	20231013	Дополнительные утилиты JSON	JSON License	Совместимо с коммерческим распространением.
SLF4J API (org.slf4j:slf4j-api)	2.0.9	Логирование	MIT License	Интерфейс логирования.
Logback Classic/Core (ch.qos.logback:logback-classic/core)	1.4.12	Реализация логирования	EPL 1.0 / LGPL 2.1	Требуется включить текст лицензии.
Lombok (org.projectlombok:lombok)	1.18.38	Генерация кода во время компиляции	MIT License	Не включается в рантайм, используется только при сборке.
ControlsFX (org.controlsfx:controlsfx)	11.2.2	Расширенные UI-компоненты	BSD 3-Clause	Включается в поставку.

Компонент	Версия	Назначение	Лицензия	Примечание
JFoenix (<code>com.jfoenix:jfoenix</code>)	9.0.10	Material Design компоненты JavaFX	Apache License 2.0	Включается в поставку.

2. Системные требования и внешние зависимости

- **Java Development Kit (JDK) 17** — необходим для запуска (`java -jar texx.jar`).
Рекомендуется BellSoft Liberica JDK.
- **Операционная система:** Windows 10 x64, Astra Linux 1.7, ALT 8 СП.
- **Сетевое окружение:** доступ по HTTP(S) к контроллеру робота по указанному IP и порту.

3. Инфраструктурные сервисы

- **CI/CD:** GitLab Runner, Nexus Repository Manager — используются в процессе сборки (не требуются на клиентском устройстве).
- **Мониторинг:** Zabbix — контролирует доступность сервиса робота (опционально).

4. Файлы ресурсов

- **FXML-макеты:** `Device.fxml` , `DeviceControl.fxml` — описывают интерфейсы подключения и управления.
- **CSS:** `css/style.css` , `css/control.css` — стили визуальных компонентов.
- **Шрифты и иконки:** `Roboto-Regular.ttf` , `images/*.png` — входят в поставку.
- **Локализация:** `i18n/messages_ru.properties` , `messages_en.properties` — файлы перевода.

5. Обязанности по соблюдению лицензий

- В поставку включаются тексты лицензий всех перечисленных компонентов.
- При распространении обновлений необходимо проверять изменения лицензий и версий.
- При желании включить новые библиотеки требуется согласование с юридической службой и обновление данного документа.

6. Аппаратные компоненты

- **Роботизированный манипулятор** с поддержкой REST API — основной объект управления.

- **Сетевое оборудование** (коммутаторы, маршрутизаторы) — обеспечивает связь между рабочей станцией и роботом.