Описание функциональных характеристик программного обеспечения «Metrix»

1. Краткое описание программного обеспечения и его назначение

Программное обеспечение «Metrix» (разработчик: ООО «Метриксофт») представляет собой модульное десктопное приложение, предназначенное для визуализации, анализа и документирования структур объектов с использованием цифровых микроскопов и видеокамер. Область применения: лабораторный и производственный контроль, научные исследования, образование (металлургия, машиностроение, медицина, биология). ПО функционирует исключительно в офлайн-режиме, данные хранятся в локальной базе данных и файловой системе.

2. Описание функциональных характеристик программного обеспечения

ПО «Metrix» включает следующие функциональные модули:

- **Управление проектами:** создание, открытие, закрытие, удаление проектов, поиск и сортировка, автосохранение.
- **Работа с камерой и изображениями:** подключение камеры через SDK (CONTRASTECH Mars6000s-60UC), настройка экспозиции, баланса белого, HDR, захват кадра/видео, импорт/экспорт изображений. Обязательная калибровка масштаба (мкм/пкс).
- **Измерения и анализ:** ручные инструменты (отрезок, полигон, окружность, угол, сплайн и др.); автоматические методики по ГОСТ (5639, 1778) и ASTM (E112, E1382)
- **Статистика и отчеты:** формирование динамических таблиц и гистограмм, экспорт отчетов в DOCX, XLSX, PDF, CSV с метаданными, графиками и изображениями.
- **Ручное панорамирование:** сшивка изображений из видеопотока с настройкой шага сшивки изображений
- **Настройки системы:** настройки интерфейса, резервное копирование/восстановление БД