

Описание функциональных характеристик

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛС2ДСКАНЕР

ВЕРСИЯ 1.5

Содержание

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
Обозначение и наименование программы	2
Языки программирования, на которых написана программа	2
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ	2
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	2
ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	3
ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	3
ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА	3

Общие сведения

Обозначение и наименование программы

Наименование программы – “ЛС2ДСканер”, программное обеспечение для распознавания положения заготовки.

Языки программирования, на которых написана программа

Программный комплекс написан на следующих языках программирования:

- 1) C#, платформа .Net
- 2) KRL – KUKA ROBOT LANGUAGE, язык программирования промышленных роботов KUKA.

Функциональное назначение

Основное и главное программное обеспечение комплекса ЛС2ДСканер обеспечивает выполнение команд промышленного робота KUKA (далее – робот) и взаимодействие с 2D сканирующими системами Призма (далее – сканер), со следующими функциями:

- поиск и определение положения детали
- определение корректности положения детали
- возврат положения детали либо его отсутствие роботу

Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение

Программно-аппаратный комплекс 2D поиска ЛС2ДСканер состоит из комплекса программного обеспечения, 2D сканера Призма и промышленного робота.

Клиентская часть – робот KUKA, сканер.

Серверная часть – установленное приложение ЛС2ДСканер, запускается автоматически при загрузке ОС Windows на промышленном ПК.

Для работы комплекса требуется:

- 2D сканер Призма LS2D;

- персональный компьютер с техническими характеристиками:
 - Операционная система: Windows 10 Pro
 - ОЗУ: не менее 32 Гб
 - Процессор: не ниже Intel Core i7

Входные данные

Входными данными для обеспечения функционирования программного обеспечения являются:

- 1) IP-адрес, Port – работа
- 2) IP-адрес, Port - сканера
- 3) Массив точек, полученный после отправки команды для сканирования с сервера на сканер

Выходные данные

Выходными данными является:

- 1) Положение заготовки в следующем формате XML:

```
<scanLSD>  
  <id>1</id>  
  <valueX>100.0</valueX>  
  <valueY>100.0</valueY>  
  <valueAngle>45.0</valueAngle>  
</scanLSD>
```

Вызов и загрузка

Серверная часть программного комплекса запускается в виде консольного приложения на платформе .Net, в соответствии с инструкцией по разворачиванию системы.

Вызов клиентской части осуществляется на работе KUKA, путем запуска программы ScanLSD.src, которая отправляет запросы на сервер.