



## » ОПИСАНИЕ

### Программное обеспечение по техническому зрению полностью поддерживается программой робота:

- обработка изображения на CPU робота
- 100% продукт от FANUC, доступны 2D и 3D
- grey level based GPM метод (Geometric Image Pattern Matching) для распознавания рабочих объектов
- 255 grey levels / разрешение 512x480 пикселей либо 640x480 пикселей
- Информация сохраняется на робот CPU (прибл.150 объектов, может быть увеличена до объема прибл. 3000 объектов )
- максимально 32 стандартных последовательных подключений
- информация может использоваться как группой роботов так несколькими роботами.

### ВОЗМОЖНЫ РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ 2D ПРОЦЕССОВ

- 2D Видео-контроль с использованием одной камеры в системе координат робота X,Y,R для не перемещающихся объектов
- Депалетизирование 2½D видео-контроль в системе координат робота X,Y,(Z),R для не перемещающихся объектов
- 2D Видео-контроль с использованием нескольких камер в системе координат робота X,Y,R для не перемещающихся объектов

Увеличенная точность для огромных объектов на виде с камеры.

- 2D Single-View Visual Tracking процесс обеспечивается в координатах робота X,Y,R для захвата движущихся объектов "в полёте" с конвейера.
- Поддержка: динамическое балансирование груза для погрузки на конвейер
- варианты завершения укладок
- разные варианты систем (варьируется количество роботов, конвейеров и зафиксированных установок)
- 2D Bin-Picking Search Vision процесс осуществляется в координатах робота X,Y,Z,R также хорошо, как и при прямом направлении камеры.
- 2D Floating Frame Vision процесс, проходящий в

координатах робота X,Y,R при неперемещающихся объектах.

- Камера, установленная на работе, может использоваться в различных положениях и вариантах. Компенсация может выполняться в 2D с учётом положения камеры.

- Error Proofing Vision процесс, обеспечивающий NO (отсутствие) информации положений, boolean оператор покажет (0=FALSE / 1=TRUE) Этот процесс оценивает, является ли результат приемлемым или нет.

### iRVISION 3DL

#### ВОЗМОЖНЫ РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ 3DL ПРОЦЕССОВ

- 3DL Single-View Vision процесс, проходящий в координатах робота X,Y,Z,W,P,R, где робот взаимодействует с неперемещающимися рабочими объектами.
- 3DL Multi-View Vision процесс, проходящий в координатах робота X,Y,Z,W,P,R робот взаимодействует с неперемещающимися рабочими объектами.

Увеличенная точность огромных объектов, с использованием нескольких видов с камер.

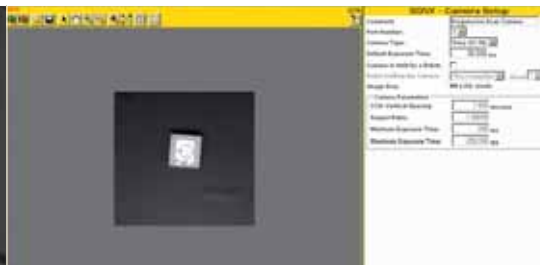
- 3DL Cross Section Vision (3DL пересечение изображений) процесс, проходящий в координатах робота X,Y,Z (связан с рабочей плоскостью и инструментом )

Проектирование лазерного луча позволяет сгенерировать черное и белое изображение по контуру объекта.

Различные типы дополнительных устройств, применяющихся в наиболее используемых процессах с техническим зрением.

### GPM LOCATOR TOOL

- GPM Locator Tool обнаруживает предыдущие установленные объекты
- Blob Locator Tool Blob Locator Tool поддерживает распознавание объектов, с различными отклонениями, не похожими на установленный образец.(печенье, продукты и т.д.)
- Калибровочный инструмент измеряет длину на заданном участке





## HISTOGRAM TOOL

- измеряет количество серого цвета в площадке для распознавания
- многообразный-/автоматический режим экспозиции с помощью лёгкой вибрации

## ФУНКЦИИ ВИДЕО КОНТРОЛЯ

### 1. ВИДЕО КОНТРОЛЬ

Изменяет и корректирует положения робота после перемещения или переустановки системы и применения автономных программ (ROBOGUIDE) в соответствующие реальные операции.

### 2. НАСТРОЙКА TCP

- устанавливается либо проверяется автоматически на TCP робота

### 3. Установка скоординированного парного движения

- Калибровка двух или более роботов по созданию рабочей группы (часто устанавливают два, три и четыре робота, участвующих в процессе дуговой сварки)

### 4. ВИДЕО МАСТЕРИЗАЦИЯ

- Функция мастеризации и ремастеризации роботов FANUC (после изменения положения мотора, и т.д. )

### 5. Видео установка систем координат

- Эта функция может автоматически установить системы координат USER и TOOL для робота.

Нет необходимости в специальном оборудовании для iRVision.

- Не надо иметь ПК
- Не надо иметь дополнительный кабинет для ПК
- Не надо иметь дополнительного оборудования для блока управления
- Камера должна быть подключена к блоку управления.

Выгода для Вас: экономите деньги благодаря небольшому количеству оборудования, обладающего высокой надежностью, удобный интерфейс, 100 % технология от FANUC

