

Visión artificial y control de calidad con Cognex In-Sight 2000: curso de laboratorio 2

ESQUEMA DEL CURSO

Número de catalogo	77-8089-0000
Categoría	mecatrónica
Duración	15 horas
Cursos de requisitos previos	Visión artificial y control de calidad con Cognex In-Sight 2000: curso de laboratorio 1

Actividad 1: Tipos de Sistemas de Visión

Introducción al curso

Revisión de los componentes del sistema de visión

Descripción general de los diferentes tipos de sistemas de visión (1D, 2D y 3D)

Actividad 2: Sistemas de visión y fabricación

Integración de Sistemas de Visión en Manufactura

Pasos de procesamiento

Aplicaciones en Manufactura

Resultados y Comunicaciones

Actividad 3 (Laboratorio): La herramienta de color

Uso de colores en control de calidad

Creación de aplicaciones de control de calidad con la herramienta Color Pixel de IS 2000

Actividad 4 (Laboratorio): Entradas y Salidas

Tipos de dispositivos de entrada y salida en la fabricación

Comunicación mediante el IS 2000

Definición de entradas y salidas

Actividad 5 (Laboratorio) Implementación

Implementación de las utilidades de implementación del sistema

Asignación de niveles de acceso

Determinación de niveles de acceso para roles específicos

Actividad 6 (Laboratorio virtual): Configuración de un emulador

- Introducción al emulador
- Aplicaciones de Emulación
- Conectarse
- Usando el emulador por primera vez
- Explorando cámaras emuladas

Actividad 7 (Laboratorio Virtual): Calibración

- Revisión de la detección de bordes
- Aplicaciones de medición
- Calibración con una cámara emulada

Actividad 8 (Laboratorio virtual): Herramientas de identificación

- OCR y OCV
- Tipos de herramientas de identificación
- Aplicaciones de Herramientas de Identificación
- Herramientas de identificación In-Sight

Actividad 9 (Laboratorio virtual): Herramientas de filtrado

- Aplicaciones de los Filtros en Visión Artificial
- Filtros de vecindad y punto
- Tipos de filtros In-Sight
- Aplicación de filtros en In-Sight Explorer

Actividad 10 (Laboratorio virtual): Herramientas lógicas

- Declaraciones y funciones lógicas
- AND, OR, & NOT Lógica
- Herramientas matemáticas y lógicas de In-Sight
- Aplicación de la lógica a los trabajos de EasyBuilder

Actividad 11: Introducción a las hojas de cálculo generales (opcional)

- Descripción general de las hojas de cálculo
- Manejo de datos de hojas de cálculo
- Referencia
- Tablas y Gráficos

Actividad 12 (Laboratorio virtual) : Introducción a la vista de hoja de cálculo: Parte 1

- Recorrido rápido por la vista de hoja de cálculo
- Adición de herramientas, funciones y fragmentos de Vision
- Hojas de propiedades de herramientas
- Lógica de la herramienta de construcción
- Localización de piezas con la herramienta FindPatterns

Actividad 13 (Laboratorio virtual): Introducción a la vista de hoja de cálculo: Parte 2

- Detección de defectos con la herramienta ExtractHistogram
- Medición con la herramienta Buscar segmento
- Medición de agujeros con la herramienta ExtractBlob
- Manejo de errores
- Creación de una interfaz de usuario