salesianos DEUSTO



Curso subvencionado al 100%:

Lanbide
Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo

Euskadi, auzolana, bien común

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
ENPLEGUKO ETA GIZARTE POLITIKETAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y POLÍTICAS SOCIALES

HOBETUZ
Fundación Vasca para la Formación Profesional Continua
Langilean Prestakuntzarako Euskal Fundazioa

Robótica con Robot ABB

Objetivos

- Tener una visión general del controlador IRC5.
- Conocer los sistemas de seguridad del robot y las normas a seguir en su manejo.
- Conocer la Unidad de programación y el panel de control.
- Mover manualmente el robot.
- Conocer los sistemas coordenadas del robot.
- Saber definir herramientas (Método TCP y Z).
- Cargar, crear, borrar, editar y guardar programas.
- Conocer y utilizar las instrucciones básicas de movimiento: MoveAbsJ, MoveJ, MoveL.
- Ejecutar programas en Manual y Automático.
- Gestión de los mensajes de error.
- Consultar la ventana de E/S.
- Saber crear y utilizar las rutinas.
- Conocer y utilizar las Instrucciones de E/S: Set, Reset.
- Conocer y utilizar las Instrucciones condicionales: IF, CompactIF.
- Conocer y utilizar las Instrucciones aritméticas: Incr, Decr, Clear, Add,
- Conocer y utilizar las Instrucciones de espera: WaitTime, WaitDI.
- Conocer los datos del RAPID: robtarget, num y tooldata
- Saber verificar la posición de calibración y actualizar el contador de vueltas.
- Saber realizar copias de seguridad (Backups)
- Saber cargar el software de control.
- Descripción del entorno de usuario RobotStudio.
- Crear una nueva estación, añadir librerías y geometrías
- Crear, personalizar y activar un controlador IRC5 desde copia de seguridad.
- Controlar el movimiento y estado de las unidades mecánicas.
- Conocer el funcionamiento de la FPU y simulador de E/S.
- Crear y sincronizar programas RAPID entre estación y controlador virtual.
- Crear y definir la herramienta de trabajo a partir de una geometría.
- Crear y definir el sistema de coordenadas de objeto de trabajo.
- Conocer los diferentes sistemas de coordenadas: Herramienta, Objeto, UCS y Mundo.
- Importar y exportar programas entre la estación virtual y la estación real.
- Importar geometrías personalizadas: CAD Converter.
- Generar posiciones y trayectorias para el robot o ejes externos.
- Simular las posiciones y trayectorias generadas.
- Generar trayectorias a partir de geometrías de la estación de trabajo.
- Estudio del alcance del robot.

Contenidos

- Introducción al sistema de control IRC5
  - Funcionamiento básico del robot
  - Navegación por la unidad de programación
  - Instrucción de movimiento
- Estructuras de los programas
  - Edición y ejecución de los programas
  - Instrucciones de flujo de programa
- RobotStudio
  - Descripción del software
  - Navegación por la aplicación
  - Controladores virtuales
    - Creación de posiciones del robot
    - Simulación de movimientos del robot
  - Modelado de geometrías
  - Herramientas y WorkObjects
  - Alcance y colisiones del robot
- Programación RAPID

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES: SALESIANOS DEUSTO
Avda. Lehendakari Aguirre, 75 48014 - Bilbao Tfno.: 944 472 650
www.salesianosdeusto.com informacion@salesianosdeusto.com