

Proyecto Automatización Procesos Industriales

Segundo Corte

Robótica Industrial

Nombre: _____

Código: _____

Instrucciones para la entrega

1. Grupos: Este proyecto debe ser entregado en grupos de máximo 3 estudiantes.
2. Es necesario subir el proyecto al espacio de Teams en el tiempo estipulado por la plataforma.
3. Se deberá sustentar el funcionamiento del sistema de manera oral y presencial.

1. Storage

La estación de **STORAGE** deberá contar como mínimo con las siguientes funciones:

- Indicadores (En la HMI)
 - Estación se encuentra en Home.
 - Estación se encuentra Ocupada.
 - Estación se encuentra en Error.
 - Estado en el que se encuentra “Salida por Color”, “Salida por Bandeja”, “Entrada por bandeja” y “Entrada por Color”.
 - Animación del proceso realizado.
- Control de la MPS.
 - Selección de Entrada
 - Por Color.
 - Por Bandeja.
 - Selección de Salida.
 - Por color.
 - Por Bandeja.
 - 1 ó todas las piezas.
 - Reset de errores.
 - Home de estación.

2. Pick and Place

La estación de **PICK AND PLACE** deberá contar mínimo con las siguientes funciones:

- Botón de Pausa
- Botón de Start

- Botón de Stop.
- Botón de Home.
- Alerta por ausencia de tapas.
- Función de poner tapas o no poner tapas.
- Botón Reset de inventario.

Además la pantalla deberá contener una animación del proceso teniendo en cuenta los estados de la estación, además de una pantalla que muestre el inventario de piezas procesadas con tapa y sin tapa.

3. Distribution

La estación de **DISTRIBUTION** deberá contar con mínimo las siguientes funciones:

- Botón de Pausa
- Botón de Start
- Botón de Stop.
- Botón de Home.
- función Solo pasar banda.
- función Solo pasar Torre.
- función Intercalado.
- Botón Reset de inventario.

Además la pantalla deberá contener una animación del proceso teniendo en cuenta los estados de la estación, además del inventario de piezas procesadas por cinta, torre y total.

4. Measuring

La estación de **MEASURING** contará mínimo con las siguientes funciones:

- Botón de Pausa
- Botón de Start
- Botón de Stop.
- Botón de Home.
- función Ajustar el valor medido de rechazo.
- Medida real de la pieza.
- función no medir.
- Botón Reset de inventario.

Además la pantalla deberá contener una animación del proceso teniendo en cuenta los estados de la estación, además del inventario de piezas medidas, no medidas, rechazadas y total.

5. Sorting

La estación de ***SORTING*** contará mínimo con las siguientes funciones:

- Botón de Pausa
- Botón de Start
- Botón de Stop.
- Botón de Home.
- función para seleccionar el color por bandeja.
- Alerta por almacén lleno.
- Botón Reset de inventario.

Además la pantalla deberá contener una animación del proceso teniendo en cuenta los estados de la estación, además del inventario de piezas por color y total.

6. General

Todas las estaciones podrán configurarse en función de línea de producción o individual, estas funciones estarán determinadas en el final del proceso de cada MPS.

La función Stop, detendrá el proceso donde se encuentre, pero para poder iniciar nuevamente es necesario activar la función de Home y posteriormente Star.

La función Pause, detendrá el proceso donde se encuentre y podrá iniciarse en el mismo punto al accionar el botón Start.

Para la función Reset Inventario es necesario que para su activación se solicite una contraseña.

Para la MPS Storage, debe tener un botón que reinicie el inventario y que para ser operado este botón sea necesario ingresar una contraseña.

Para las demás MPS excepto para storage se debe crear una pantalla donde se encuentre el reset de los inventarios, así como una operación manual de todo el equipo. Para poder ingresar a esta pantalla es necesario tener un usuario y una contraseña.