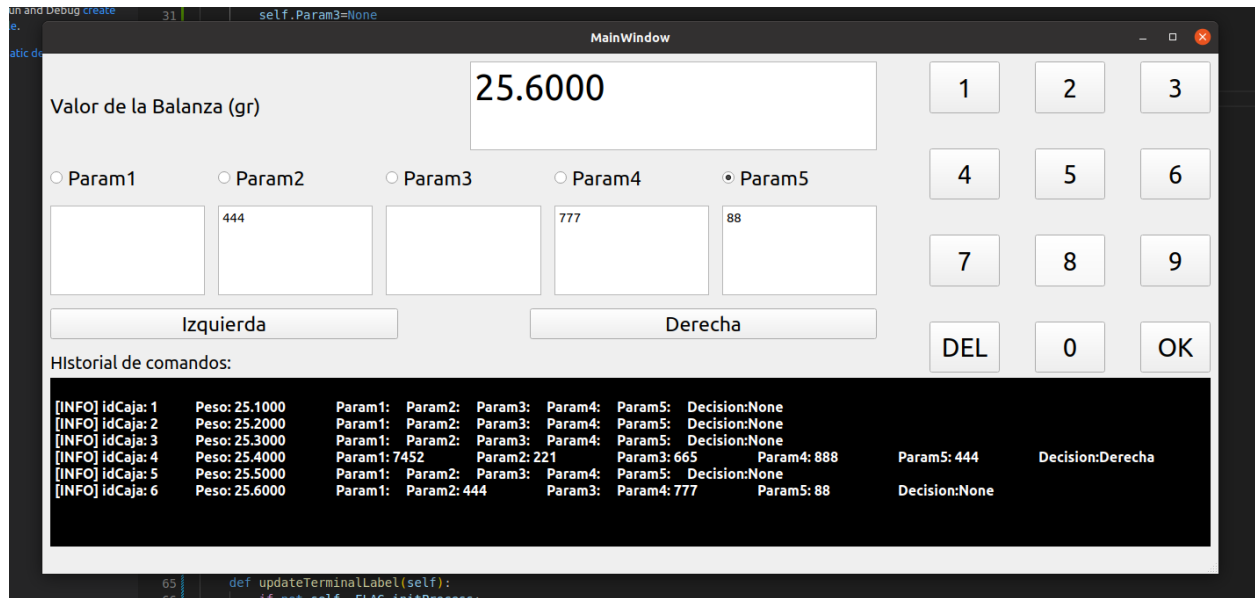


GUI IQFARMA

Vista General



- El peso en pantalla solo se imprimira si el valor de la balanza es estable y del PLC se obtiene la bandera adecuada
- La interfaz cuenta con un teclado numerico el cual solo se habilitará cuando se imprima el peso en la pantalla.
- Para poder ediitar valores en los parámetros, se debe hacer check en la casilla correspondiente para poder añadir números.
- Al presionar DEL se eliminar todos los numeros de la casilla
- En el terminal se actualiza los valores escritos en la interfaz.
- El usuario puede escoger la dirección de la decision de la caja
- Para volver a iniciar el ciclo se debe presionar el botón OK

Ejecutando el código

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/388a3fd7-d8e3-4aff-8de1-422972f87af5/Interfaz_secundaria.zip

En el archivo comprimido se encuentras tres archivos “GUI_Balanza.py”, “MainWindow.py” y “main.py”. Para poder ejecutar el código de la GUI es necesario estar en el path donde se encuentren los 3 archivos y ejecutar solo el “main.py”.

Ejemplo

```
$ python main.py
```

Nota: en caso de error, es necesario instalar las librerías adecuadas

Comprendiendo el código

Archivo “main.py”

El archivo “main.py” existe con la finalidad de convertir la GUI en un ejecutable simple

Archivo “GUI_Balanza.py”

En esyte código se comprende todo el BackEnd, es en donde se crean los hilos, la variables y todo lo necesario para que la interfaz opere

Archivo “MainWindow.py”

En general, este archivo contiene el tamaño y la forma de los botones y widgets que contiene la GUI, se enfoca en el FrontEnd

Integración del código con el PLC (por realizar)

Para poder integrar el código con lo que ya se tiene en el sistema es necesario modificar, “únicamente” el **GUI_Balanza.py**. Exactamente en las **líneas 83-88, 109-117- y 156-162** se ha realizado las funciones con el PLC. ***Notar:*** *que para que estas funciones estén habilitadas es necesario cambiar el valor de la variable global FLAG_PLC_AVALABLE a True (ubicado en la línea 16)*

Líneas 83-88

Se realiza la conexión inicial con el PLC

```
""" Realizamos la conexión con el PLC """
if FLAG_PLC_AVALABLE:
    #CONEXIÓN
    self.plc = snap7.client.Client()
    self.plc.connect(IP, RACK, SLOT)
    #LECTURA DEL BLOQUE DE DATOS DEL PLC
    self.sdb = self.plc.db_read(DB_NUMBER, START_ADDRESS, SIZE)
```

Líneas 109-117

En esta línea se debe añadir el bucle que lee la variable FLAG para que el código python (interfaz secundaria pueda ejecutarse)

```
if FLAG_PLC_AVALABLE:
    """
    """
    while True:
        print("wait for peso in PLC")
        time.sleep(1)
    #LECTURA DEL PESO
    self.Peso = self.db[514:515].decode('UTF-8').strip('\x00')
    """
    """
```

Líneas 156-162

Se debe escribir a la variable adecuada para poder liberar el PLC y continuar con el ciclo

```

""" Soltamos al PLC para continuar con el bucle """
if FLAG_PLC_AVALABLE:
    self.writeBool(DB_NUMBER, 258, 0, value)

```