Visión general

El propósito del proyecto es elaborar una interfaz sencilla desarrollada como modulo que sea fácil de implementarse en otros módulos para el intercambio de información de ERP odoo con servidores OPC y OPC UA

Para esto se utilizarán librerías de Python obtenidas del siguiente enlace <https://github.com/FreeOpcUa/python-opcua>

Especificación revisada

el modulo constara con una interfaz simple para la configuración de la conexión con el opc esto implica determinar si es OPC clásico u OPC UA además de configurar las distintas variables con las que se interactuaran entre los dos sistemas

funcionamiento

Para que el modulo se pueda usar de manera eficaz en preciso la instalación previa de la librería de Python que pueden ser obtenidas del siguiente enlace: <https://github.com/FreeOpcUa/python-opcua>

También debe existir una conexión física con el servidor opc correspondiente, para luego realizar la configuración en el menú configuración/opc

Análisis del Problema

Para una empresa fabricadora de productos es muy habitual el uso de Autómatas programables o PLC para resolver problemas de secuencias en la maquinaria o procesos, ahorrando costos en mantenimiento y aumentando la confiabilidad de los equipos, en estas empresas es fundamental la información y el uso que se les pueda dar para tomar decisiones a nivel gerencial.

Mediante el modulo a desarrollar se espera que el sistema odoo sea capaz de obtener dicha información actualizada en vivo para el posterior uso mediante reportes e informes facilitando así las decisiones. además, el modulo no solo obtendrá información sino también podrá ejecutar acciones en los PLC previamente programadas.

La estructura es la siguiente

Hay tres clases básicas o modelos que serán las encargadas de ser la capa de conexión con el o los servidores y serán de estos que los nuevos modulos heredaran para crear nuevas funciones lo que facilitara la creación de estos

Opc\_opc : será el encargado de almacenar los datos necesarion para la conexión con el o los servidores

Opc\_task : este modelo es el mas importante ya que en este se definirán la lógica y la secuencia de una tarea y los ítems necesarios para la realizaccion de la misma

Opc\_item almacena la configuración mas especifica de de la configuración de la conexión es decir la variable en el servidor opc que será utilizada o manipulada desde nuestra tarea