factory SOFTWARE
A Sonepar Company

AVEVA SELECT ITALY

InTouch OPC UA Service Configuration

Technical Note 041 - REV.2

07/10/2024

Introduzione

Questa Tech Note descrive i passi essenziali per abilitare il servizio OPC UA all'interno di InTouch.

Versioni

Quanto descritto in questa TN è stato testato con le seguenti configurazioni:

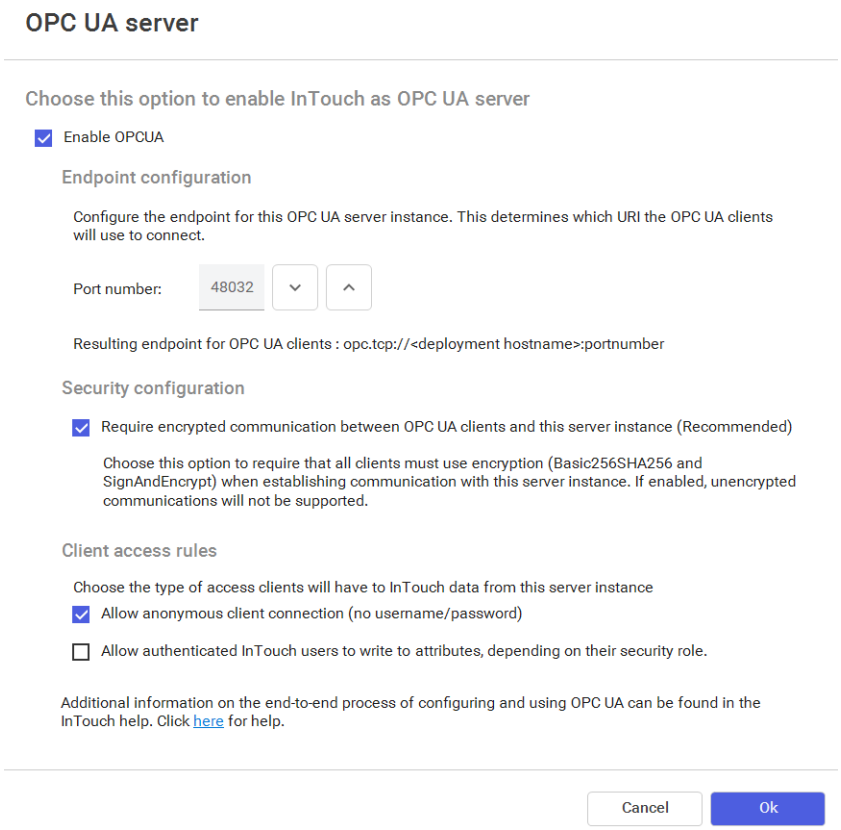
- InTouch 2023 R2 Patch1 – Windows Server 2022 Standard Edition

Procedimento

Configurazione del servizio OPC UA Service all'interno di InTouch

Aprire Application manager di InTouch,

Dal menu Tools scegliere OPC UA Configuration, apparirà:



Selezionare **Enable OPCUA** e verificare la porta sulla quale risponderà il servizio OPCUA (default port number 48032).

Security Configuration:

È consigliabile per ragioni di security, abilitare encrypted communication tra Opc Client e Server, questo setting richiederà a livello di client, l'utilizzo di una security police Basic 256ha256 e di istallare i certificati dell'OPC Client

Client Access Rules:

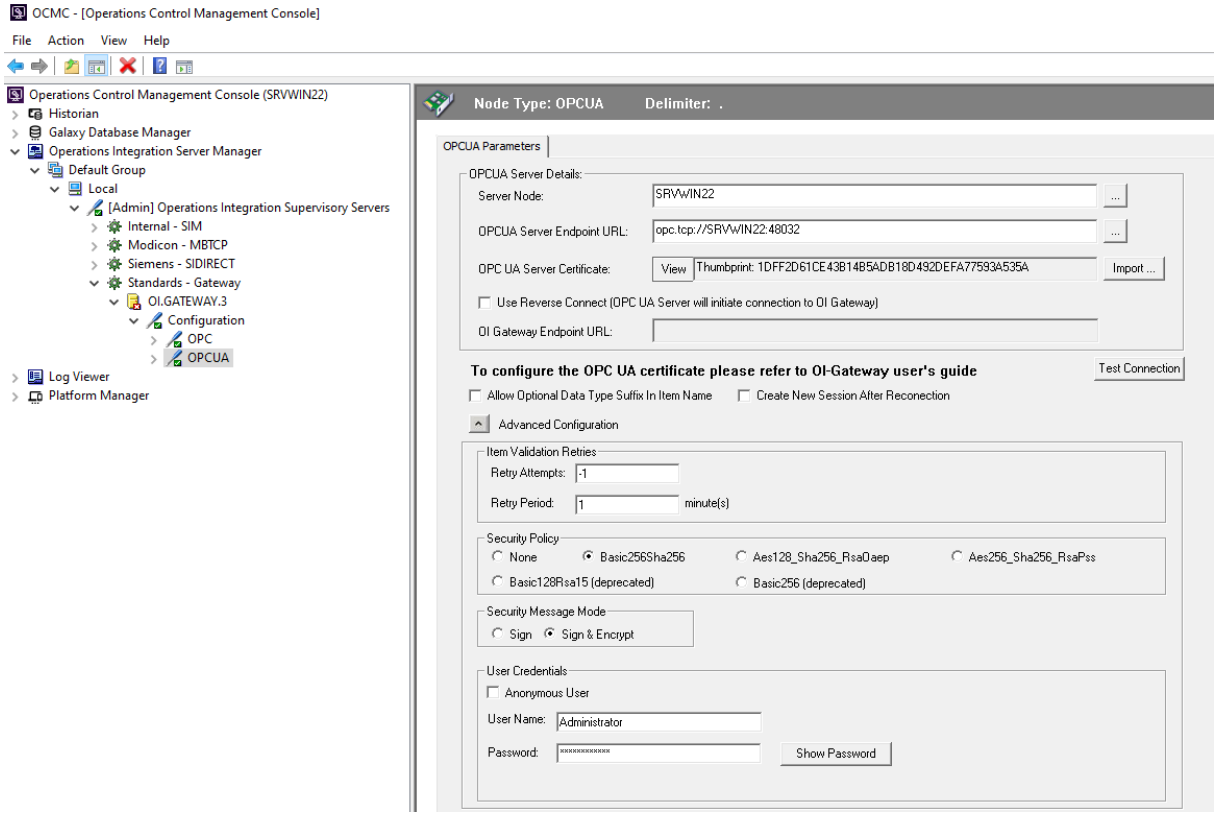
Selezionando **Allow anonymous client connection** (no username and Password) le connessioni dei vari client non richiederanno nessun User e password per connettersi all'Opc Server, se invece questa opzione non è selezionata, nel client che accede al server bisognerà specificare un utente e una password presente nel sistema operativo (Local users o Domain Users).

Allow authenticated InTouch Users to write attributes: questa opzione permette di scrivere dall' Opc Client I dati presenti in InTouch che vengono esposti via Opc UA. Gli utenti abilitati a scrivere dati dovranno far parte del gruppo InTouchHMIOPCUAWriteUsers

A questo punto la configurazione del server OpcUA è conclusa, **per abilitare il servizio, InTouch Window Viewer dovrà essere in funzione**. Andremo quindi a lanciare Window Viewer.

Andremo ora ad utilizzare un OPC UA Client per accedere ai dati presenti all'interno della applicazione InTouch, in questo esempio utilizzeremo il client OPC UA Aveva (OI.GATEWAY) ma si può utilizzare qualsiasi client OPC UA (per esempio OPC Expert).

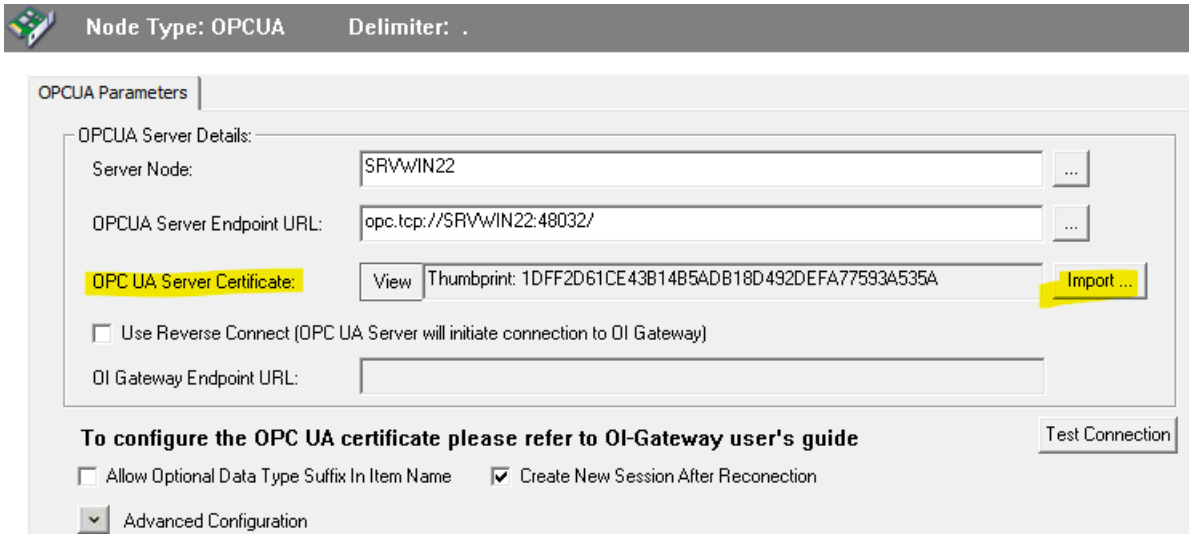
Di seguito la configurazione del GATEWAY Aveva



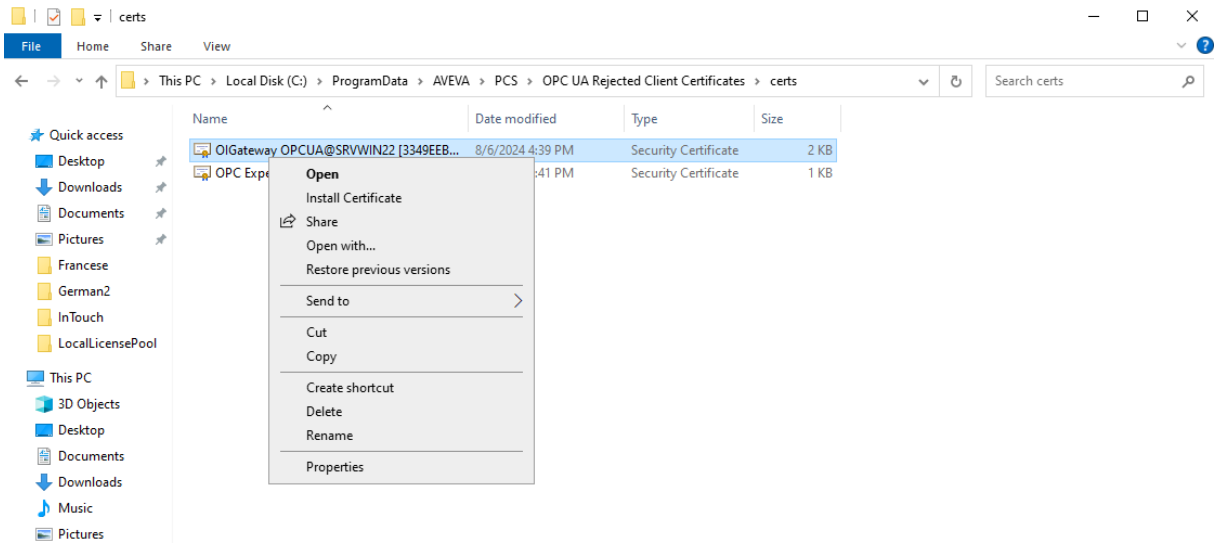
Da notare l'endpoint URL inserito: opc.tcp://NomedelPC:48032 e la compilazione dei campi User credential name e Password(se il campo Allow Anononimuos client connection non è settato nel Server OPC UA)

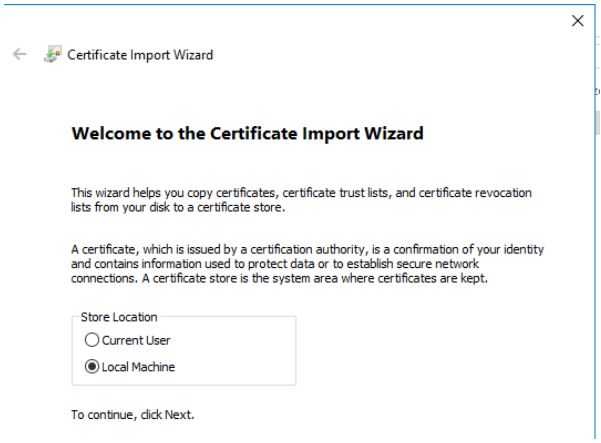
A seconda delle impostazioni dell' Opc Server potrebbe essere richiesto scegliere Security policy Basic256ha256/ Signe Encript dovremo quindi istallare i certificati altrimenti il client non si riuscirà a connettere. Per istallare i certificati, fare un primo tentativo di connessione premendo su Test Connection, il test fallirà, nella directory c:\programdata\Aveva\PCS\OPC UA Rejected Client Certificates\Certs troveremo il certificato generato dal Client (nel nostro caso OI-GATEWAY) e lo dovremo istallare, click destro sul certificato e Install Certificate, seguire i passi di seguito per istallare il certificato.

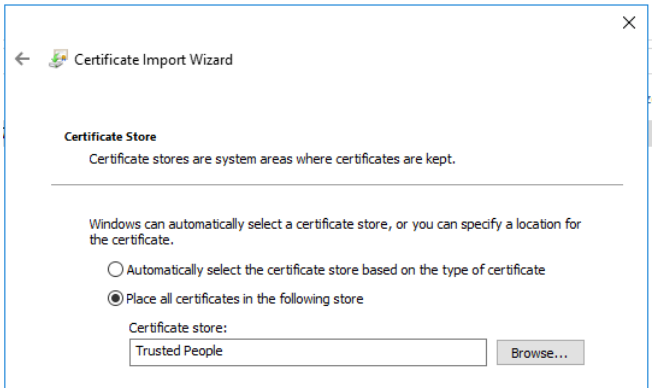
In alternativa, per istallare i certificati potremo usare anche l'opzione presente nell' OI-Gateway come da figura di seguito:

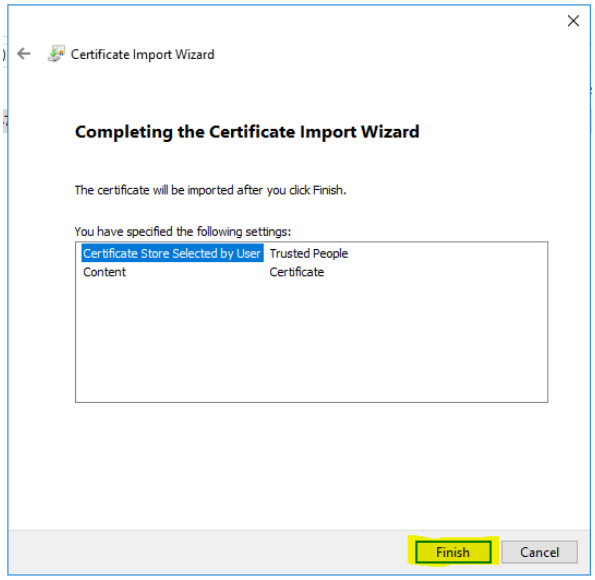


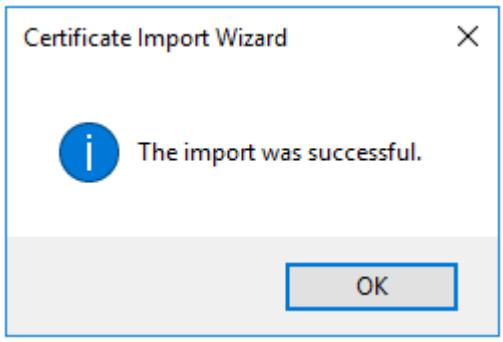
Se vogliamo istallare il certificato manualmente :



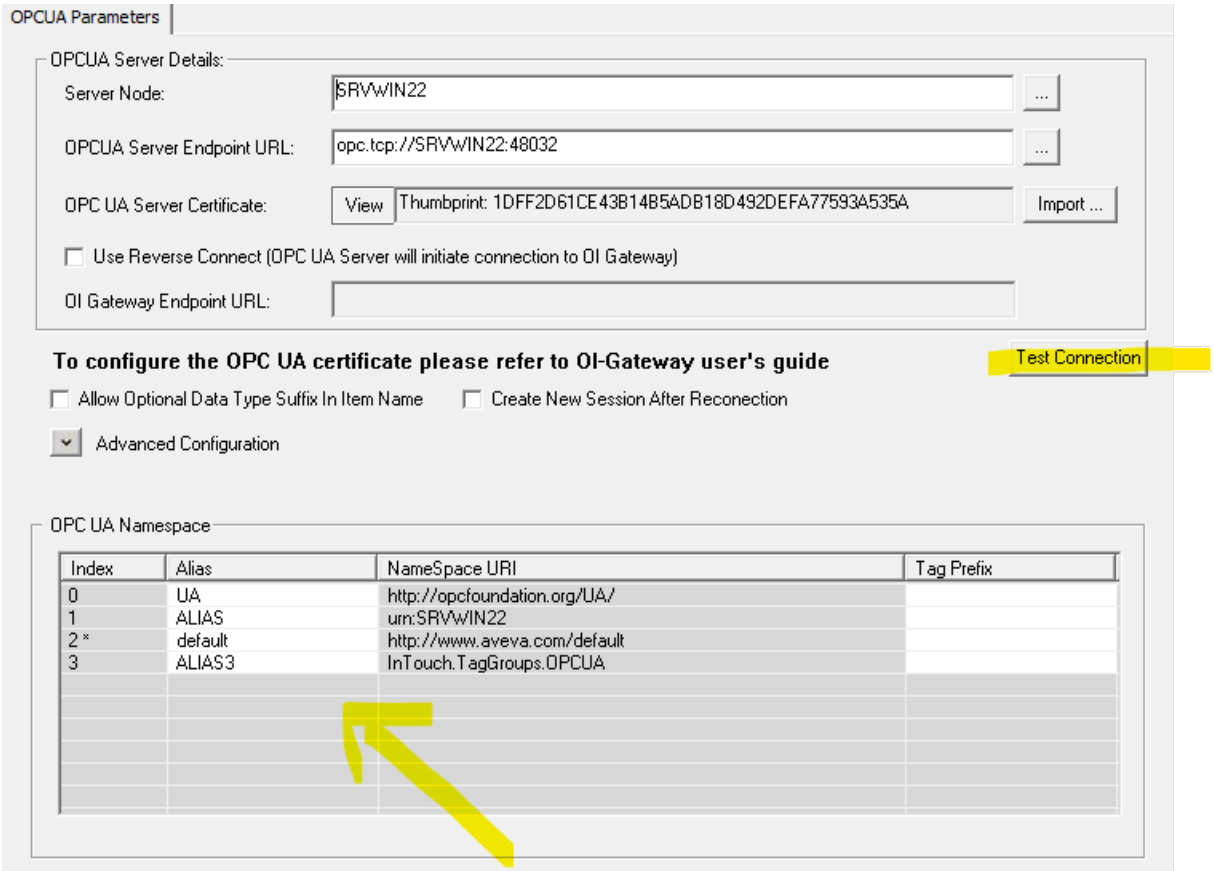

Certificate Import Wizard
Welcome to the Certificate Import Wizard
This wizard helps you copy certificates, certificate trust lists, and certificate revocation lists from your disk to a certificate store.
A certificate, which is issued by a certification authority, is a confirmation of your identity and contains information used to protect data or to establish secure network connections. A certificate store is the system area where certificates are kept.
Store Location
Current User
Local Machine
To continue, click Next.


Certificate Import Wizard
Certificate Store
Certificate stores are system areas where certificates are kept.
Windows can automatically select a certificate store, or you can specify a location for the certificate.
Automatically select the certificate store based on the type of certificate
Place all certificates in the following store
Certificate store:
Trusted People
Browse...

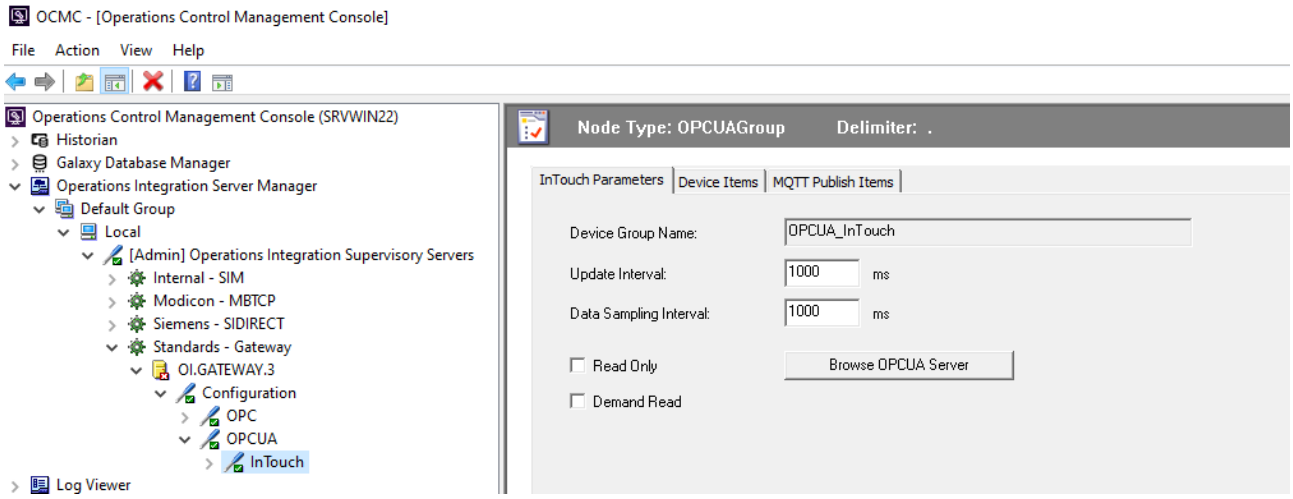

Certificate Import Wizard
Completing the Certificate Import Wizard
The certificate will be imported after you click Finish.
You have specified the following settings:
Certificate Store Selected by User
Trusted People
Content
Certificate
Finish
Cancel



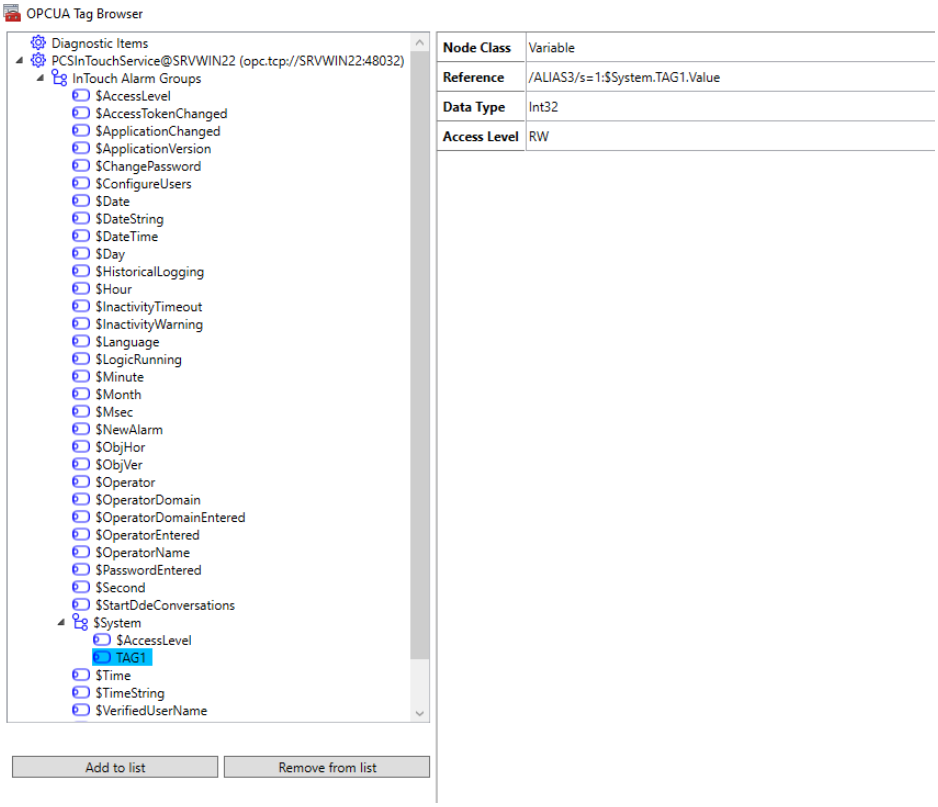
A questo punto saremo in grado di connetterci all'OPC UA Server e accedere alle variabili al suo interno, il test connection deve mostrare l'Opc UA Name Space



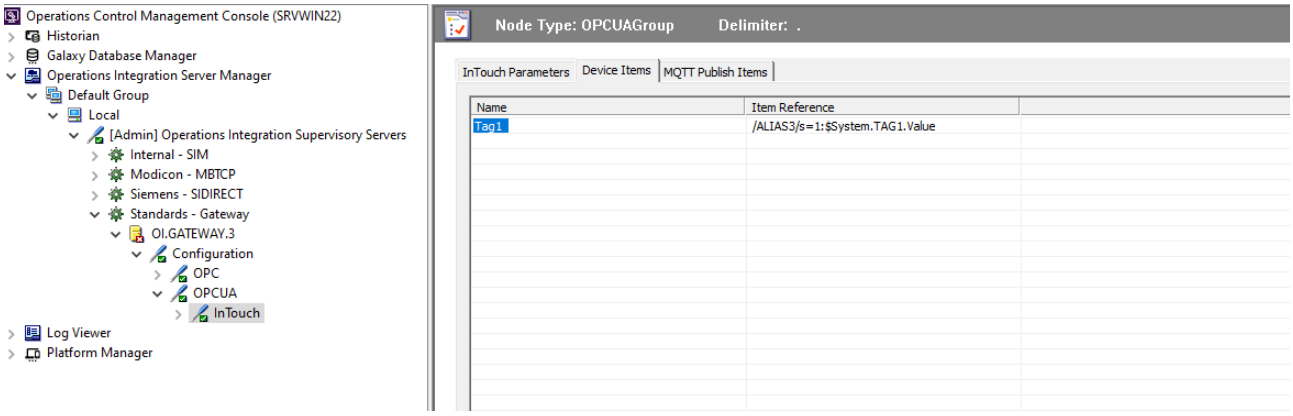
Di seguito la configurazione di un OPC UA group connection



Potremo cliccare su Browse OPCUA Server per aggiungere le tag di InTouch che vengono esposte, notare che le Tag esposte risiedono all'interno degli InTouch Alarm Group ($system è quello di default), nel nostro esempio è esposta la variabile TAG1



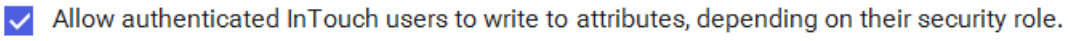
Selezionare le Tag desiderate e premere Add to List , nei device Item troveremo le Tag aggiunte ed eventualmente potremo cambiare il name inserendone uno semplice.



A questo punto potremo utilizzare i ns. OPC-UA client per leggere i valori esposti da InTouch

Nel caso sia richiesto di scrivere dal client OPC-UA le variabili OPC-UA lette da InTouch questi sono i passi necessari per permettere la scrittura:

Abilitare nella configurazione OPC-UA di InTouch



Aggiungere al security Group **InTouchHMIOPCUAWriteUsers** del sistema operativo gli eventuali users che potranno scrivere le variabili lette da InTouch Opc-ua