

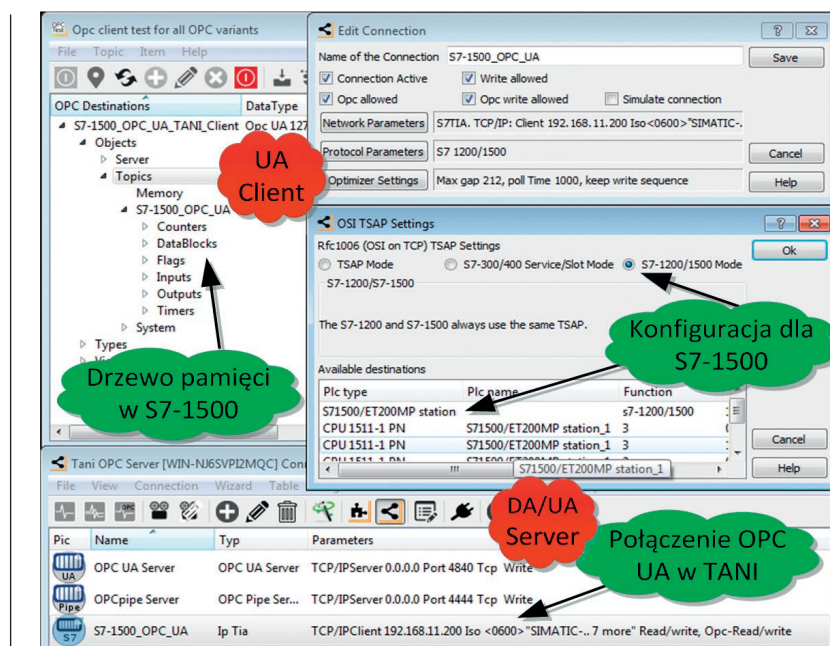
Idealny serwer OPC DA/UA dla SIMATIC S7-1200/1500

Najnowsze sterowniki PLC firmy Siemens oprócz zwiększonej wydajności i nowych funkcji, przyniosły również zmianę w podejściu do tworzenia programu poprzez wprowadzenie bloków zoptymalizowanych, do których dostęp odbywa się tylko w sposób symboliczny. Niesie to za sobą sporo korzyści, ale może również generować pewne problemy kiedy chcemy uzyskać dostęp do zmiennych sterownika spoza środowiska TIA, np. za pomocą serwera OPC.

Obecnie stosowanie bloków zoptymalizowanych i wykorzystywanie adresacji symbolicznej staje się standardem w rozwiązaniach firmy Siemens, a bloki niezoptymalizowane stosuje się w celu zagwarantowania maksymalnej kompatybilności sterowników między sobą. Stanowi to jednak problem dla wielu popularnych serwerów OPC, które nie potrafią uzyskać dostępu do bloków zoptymalizowanych, gdyż „nie znają” ani „nie widzą” symbolicznych nazw zmiennych, umieszczonych w programie PLC.

Z rozwiązaniem tego problemu przychodzi niemiecka firma TANI GmbH, powstała w wyniku przekształceń własnościowych firmy INAT GmbH, która już pod koniec lat 90. specjalizowała się w rozwiązaniach związanych z przemysłowym Ethernetem. Dzięki temu główni projektanci firmy TANI mają dzisiaj blisko 20-letnie doświadczenie w zakresie wymiany danych procesowych pomiędzy urządzeniami i systemami stosowanymi w przemyśle. Sam serwer OPC DA/UA, któremu poświęcony jest ten artykuł również powstał kilkanaście lat temu. Jednak dzięki ciągłym usprawnieniom i modernizacjom jest w stanie konkurować z bardziej znanymi i często droższymi rozwiązaniami, a czasem zaoferować nawet unikatowe funkcjonalności, których najwięksi dostawcy produktów OPC nie zaimplementowali w swoich aplikacjach.

Jedną z takich funkcjonalności jest z pewnością wprowadzona niedawno możliwość importu i przeglądania



Fot. 1

Konfiguracja serwera OPC firmy TANI GmbH (niegdyś INAT) dla połączenia z sterownikami SIMATIC S7-1200/1500 firmy Siemens

online zmiennych symbolicznych. Dane zostają pobrane automatycznie ze sterownika SIMATIC S7-1200 lub S7-1500 po odpowiednim skonfigurowaniu połączenia w serwerze OPC. Dzięki temu cała struktura drzewa – nazwy bloków danych oraz zmienne symboliczne są widoczne w kliencie OPC, którym może być np. gotowy system SCADA, wizualizacja, własna aplikacja kliencka czy też darmowy klient testowy, dostarczany wraz z systemem. Nie ma potrzeby posiadania projektu programu, ani nawet środowiska TIA Portal, co daje olbrzymie możliwości firmom inżynierskim, ale i automatykom oraz informatykom w zakładzie produk-

cyjnym, którzy nie chcą ingerować w program PLC, np. jeśli sterownik został dostarczony razem z maszyną i jest jeszcze objęty gwarancją lub też firma w ogóle nie posiada oryginalnego projektu. Również w przypadku posiadania projektu, funkcja importu znacznie ułatwia dodawanie zmiennych w kliencie OPC oraz eliminuje ryzyko błędnego wpisania nazwy bądź adresu zmiennej, jak to może mieć miejsce w przypadku adresowania absolutnego (np. DB2.DBW0). Serwer OPC firmy TANI umożliwia również dostęp do bloków niezoptymalizowanych z adresowaniem absolutnym, dzięki czemu uzyskujemy dostęp do wszystkich danych sterow-



Fot. 2

Sterownik SIMATIC S7-1500
w ofercie firmy INEE Sp. z o.o.

nika SIMATIC S7-1200/S7-1500 i to bez jakiegokolwiek ingerencji w program PLC!

Firma TANI nie poprzestaje na dostarczaniu samego serwera OPC, ale idzie o krok dalej i posiada w swojej ofercie oprogramowanie o nazwie PLC Engine, którego silnikiem jest wspomniany serwer OPC, ale dzięki dodatkowym funkcjom PLC Engine może stanowić bazową część systemów automatyki i informatyki, wpisujących się w koncepcję Przemysłu 4.0. PLC Engine jest zarówno serwerem, jak i klientem OPC (UA/DA/Pipe). Jedną z głównych funkcji programu jest możliwość wymiany danych pomiędzy sterownikami PLC firm Siemens, Rockwell Automation, Wago, Modicon, Schneider Electric i innych a bazami danych (MySQL oraz MSSQL). Komunikacja odbywa się w obie strony, co oznacza, że możemy zarówno logować (archiwizować) dane z PLC w bazie danych, jak i wysyłać dane z bazy do sterownika. Wszystkie dane dostępne są również dla innych klientów OPC. Program umożliwia zbieranie danych przez długi czas, dzięki czemu klient może łatwo zbudować własną aplikację w celu obliczenia wskaźnika OEE, czy innych KPI. Zintegrowane strony internetowe oferują zebrane i przetworzone dane bezpośrednio w postaci wykresów lub innej. Rozwiązanie to dostępne jest również w formie sprzętowej, w bardzo przystępnej cenie, w postaci mini komputera przemysłowego z preinstalowanym systemem Linux, serwerem baz danych MySQL i SQLite oraz oprogramowaniem PLC Engine. Urządzenie jest bardzo energooszczędne (maksymalny pobór mocy to 2 W) oraz nie wymaga żadnych dodatkowych licencji, czy wykonywania aktualizacji przez co daje podwójne oszczędności – kosztowe przy zakupie i czasowe przy użytkowaniu.

Krzysztof Kuźniar

INEE

www.inee.pl

Komputery i monitory przemysłowe

adstec

made
in
Germany



17" / 24"

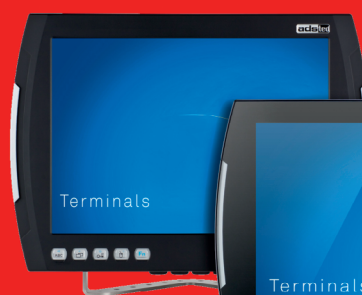
Full HD

Multitouch IP65



obróć
+
pochylenie

Stal nierdzewna



IP65



Do pojazdów i nie tylko!
8"-15"

WLAN/RFID/Bluetooth

Transport i logistyka

sklep.inee.pl

150 000 produktów