

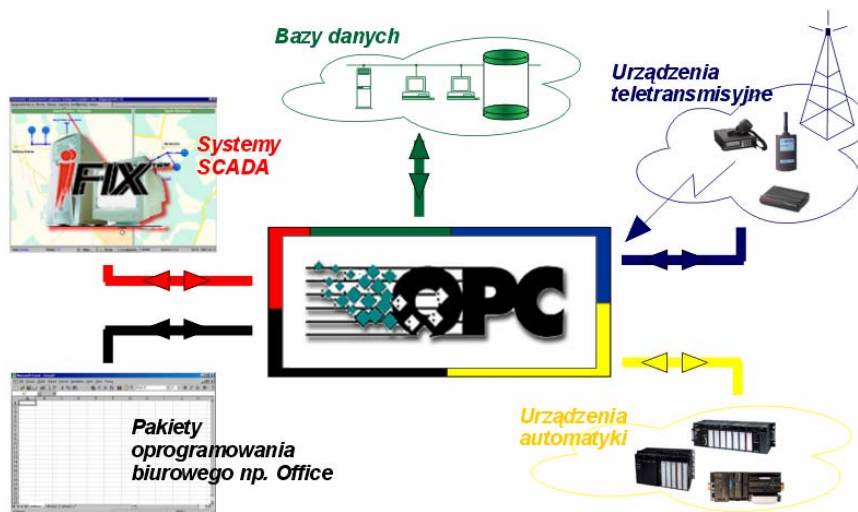
Oprogramowanie komunikacyjne w standardzie OPC

We współczesnym świecie coraz większą rolę odgrywa komunikacja. Na rynku dostępna jest coraz większa liczba urządzeń mogących komunikować się między sobą jak i całymi systemami przetwarzania danych. Aby umożliwić przesył danych pomiędzy poszczególnymi częściami systemu konieczne jest dopasowanie języka, w jakim prowadzona jest nimi konwersacja. W systemach monitorowania i wizualizacji zachodzi niejednokrotnie potrzeba skomunikowania się z najróżniejszymi i bardzo wyspecjalizowanymi urządzeniami. Powoduje to konieczność opracowania niejednokrotnie dość skomplikowanych modułów programowych zwanych drajwerami stanowiących pomost pomiędzy oprogramowaniem wizualizującym a urządzeniem. Wymagania stawiane przez odbiorców systemów monitorowania sprawiają, że konieczne jest, aby drajwer mógł współpracować z różnymi typami oprogramowania wizualizującego.

Firma **AMEplus** wykonała i wdrożyła wiele drajwerów do najróżniejszych urządzeń jak terminale wagowe, urządzenia wyświetlające informacje, przepływomierze itp.

Ponadto wykonano połączenia pomiędzy sterownikami programowalnymi a oprogramowaniem wizualizacyjnym za pośrednictwem telefonii bezprzewodowej (trunking i GSM). Wykorzystanie telefonii bezprzewodowej do transmisji danych pozwala na monitorowanie rozproszonych obiektów bez potrzeby zakładania kosztownego okablowania.

Umożliwia ono także wykorzystanie do monitorowania telefonów komórkowych lub radiowych sieci trunkingowych i wysyłanie informacji np. alarmowej bezpośrednio na telefon komórkowy.



Rys.1 Standard programowy OPC

Współczesne systemy wizualizacji wyposażone są w tzw. interfejs **OPC** (ang.: **O**LE for **P**rocess **C**ontrol), który stanowi standard programowy. Dzięki zastosowaniu **OPC** można ten sam drajwer dla urządzenia stosować we współpracy z różnymi programami wizualizacji jak i programowaniem typowo biurowym np. **MS Excel** jak i dedykowanymi programami tworzonymi dla potrzeb danego urządzenia.

Lista drajwerów OPC

Nazwa	Opis	Użytkownik
EMR	System zbierania danych imisji w Hucie Miedzi Głogów. Realizuje protokół komunikujący się z radiomodemami sieci trunkingowej firmy ROHILL ENGINEERING.	Huta Miedzi Głogów oddział Ochrony Środowiska tel.(76) 836 72 26 Tomasz Gierus
WGA	Realizuje protokół ASCII. Komunikuje się z wagą taśmociagową	AMEplus Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ul. Wieczorka 33 tel./fax (32) 231 82 92 Grzegorz Kazior
MAC	Mikrokomputerowy przelicznik MacMAT do gazomierza turbinowego. Przeznaczony do pomiaru ilości i strumienia gazu, ciśnienia oraz temperatury. (realizacja w toku)	AMEplus Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ul. Wieczorka 33 tel./fax (32) 231 82 92 Grzegorz Kazior
IEC	Drajwer do zabezpieczeń energetycznych SIMENS i Rolls-Royce. Realizuje odczyt danych i obsługę bufora zdarzeń.	AMEplus Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ul. Wieczorka 33 tel./fax (32) 231 82 92 Grzegorz Kazior

Lista drajwerów pakietu FIX32

Nazwa	Opis	Użytkownik
MMI	Realizuje komunikację z regulatorami firmy Marathon Monitors (prod. USA) typu MULTIPRO oraz CARBPRO 3.5. Drajwer oprócz funkcji czytania i zapisu danych umożliwia programowanie regulatorów. Regulatory MULTIPRO i CARBPRO wykorzystuje się do regulacji procesów nagrzewania i nawęglania w piecach próżniowych. Funkcje tych regulatorów uzupełnia aplikacja FIX32 realizująca następujące zadania: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie procesu, • organizacja bazy wsadów, • graficzna prezentacja profili temperatury i potencjału węglowego. 	LUBUSKIE ZAKŁADY TERMOTECHNICZNE „ELTERMA” S.A. 66-200 Świebodzin ul. Świerczewskiego 76 Fax. (068) 823 480 Tel. (068) 822 801 . Piotr Maliński
EMB	Extended Modbus Communication Opracowany dla systemu ENRAF używanego w zakładach petrochemicznych.	INTROL Przedsiębiorstwo Automatykacji i Pomiarów 40-519 Katowice ul. T. Kościuszki 112 tel. (032) 205 3344 fax. 519 207 . Jerzy Skrabania
PSC	Realizuje komunikację z urządzeniami zabezpieczającymi prod. AEG: <ul style="list-style-type: none"> • nadprądowymi (PS), • różnicowymi (PQ), • odległościowymi (PD). 	Cukrownia ŁUBNA S.A. ul. Partyzantów 40/13 28-500 Kazimierza Wielka tel. (049) 521 252

VNT	<p>Dyspozytorski System Kontroli Parametrów Produkcji i Bezpieczeństwa</p> <p>Integruje podsystemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterowania lokalnego i kontroli produkcji, • gazometrii, w tym metanometrii i eksplozometrii o pomiarach ciągłych, wczesnego wykrywania pożarów • kontroli zużycia energii elektrycznej i sprężonego powietrza, • sterowania transportem przenośnikowym i lokomotywowym, • kontroli odwadniania i inne. <p>System może być stosowany w kopalniach węgla (również metanowych) i rud, zakładach chemicznych, metalurgii, energetyce i innych przemysłach.</p>	
MAC	<p>Mikrokomputerowy przelicznik MacMAT do gazomierza turbinowego.</p> <p>Przeznaczony do pomiaru ilości i strumienia gazu, ciśnienia oraz temperatury.</p>	<p>Huta „Łabędy” 44-109 Gliwice ul. Zawadzkiego 45 tel. (032) 2347521 Tomasz Grzegorzczak</p>
SUA	<p>Drajwer realizuje protokół komunikacyjny SUCOM-A.</p> <p>SUCOM-A jest szeregowym protokołem transmisji służącym do komunikacji ze sterownikami Klöckner-Moeller serii 30.</p>	
FOX	<p>Drajwer opracowany dla potrzeb komunikacji ze sterownikiem przepływu Batch Controller firmy Foxboro Eckardt. Zastosowany w GASPOL Pleszew.</p>	<p>INTRROL 40-519 Katowice ul. T. Kościuszki 112 tel. (32) 205 33 44, 518 076 . Marek Wołoszyn</p>
MFA	<p>Drajwer komunikuje się ze sterownikiem MFA 6E firmy Glötzel z Niemiec (stosowany w geotechnicznej sieci pomiarowej w komorze elektrowni Porąbka-Żar).</p>	<p>BUDOKOP 41-400 Mysłowice ul. Powstańców 19 tel./fax (32) 222-55-66 Jerzy Krywult</p>
GL1	<p>SINEC L1 – komunikacja ze sterownikami firmy SIEMENS. Oprogramowanie dla sterownika umożliwia transmisję danych ze stronicowaniem.</p>	<p>Miejskie Zakład Energetyki Ciepłej 32-600 Oświęcim, ul. 11 Listopada 10 tel. (33) 222-45, fax (33) 313-32 Michał Osmola</p>
EXR	<p>Realizuje protokół EX RTU komunikujący się ze sterownikami firmy ELKOMTECH stosowanymi w sieciach energetycznych.</p>	
OTT	<p>Realizuje protokół OTT. Transmisja modemowa z urządzeniami pomiarowymi mierzącymi poziom wody w rzekach.</p>	