



Technologie IT i webowe w Saia®PCD w zarządzaniu gospodarką wodną nad jeziorem Garda

Garda to największe i najczystsze jezioro we Włoszech, a jego okolice cieszą się ogromną popularnością dzięki łagodnemu klimatowi i pięknej śródziemnomorskiej przyrodzie.

Przedsiębiorstwo Garda Uno to konsorcjum odpowiedzialne za ochronę środowiska i gospodarkę wodną w północnych Włoszech i rejonie jeziora Garda. Zarządzany przez nie obszar obejmuje 254 km². System automatyki wykorzystywany w Garda Uno i obsługujący taką powierzchnię niewątpliwie zastępuje na miano Wide Area Automation, czyli automatyki kontrolującej rozległe tereny.

Ponad 1500 km sieci wodociągowej jest zaopatrywanych przez 25 studni, 45 ujęć i 6 stacji uzdatniania wody czerpanej z Jeziora. System ten dostarcza ponad 20 mln m³ czystej wody rocznie dla ponad 250 000 konsumentów. Jeśli chodzi o oczyszczanie ścieków, system kanalizacyjny liczy łącznie 850 km i pracuje w nim 15 oczyszczalni ścieków.

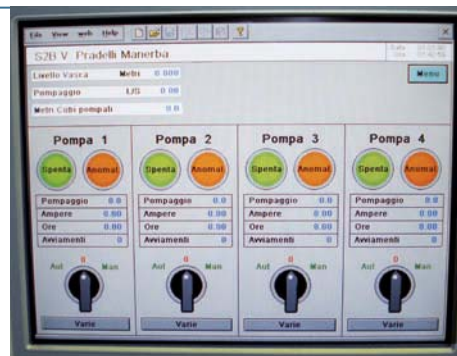
Jeszcze do niedawna firma Garda Uno do automatyzacji instalacji wykorzystywała systemy sterowania firmy Siemens®. Jednak rosnące wymagania przedsiębiorstwa odnośnie komfortu obsługi systemu, wizualizacji niezależnej od miejsca, centralnego zbierania danych i archiwizacji dokumentacji, sprawiły że ich realizacja oparta na bieżących możliwościach technologii Siemens® choć dostępna, okazała się kosztowna. Dalsze stosowanie automatyki Siemens® uniemożliwiłoby także swobodną komunikację z urządzeniami innych producentów, prostą obsługę serwisową bez konieczności długotrwałych szkoleń personelu lub kosztownych narzędzi serwisowych. Wymienione powody skłoniły użytkownika do przeanalizowania oferty firm konkurencyjnych.

Po długich, dokładnych testach i okresie próbnym, do nowych projektów wybrane zostały urządzenia Saia®PCD. Czynnikiem, który przesądził o ich wyborze była bezproblemowa integracja technologii webowych i IT w platformie przemysłowych, swobodnie programowalnych sterowników.

Pierwszym zadaniem nowego sprzętu była modernizacja jedenastu obiektów i zoptymalizowanie zużycia energii. Na każdej stacji zainstalowano sterownik Saia®PCD3.M z dwoma modułami pamięci. Moduły pamięci SD Saia®PCD3.R600 są używane do przechowywania całości projektów automatyki (dokumentacji, diagramów, kodów źródłowych, stron internetowych, menu pomocy i innych) i danych operacyjnych każdej ze stacji. Dostęp do wszystkich plików przechowywanych w modułach może być realizowany za pomocą serwera FTP wbudowanego w sterownik, a pliki danych mogą być otwierane bezpośrednio za pomocą standardowych programów jak EXCEL. Połączenie z obiektami odległymi zapewnia sieć Ethernet i zewnętrzne modemy GSM.

Lokalne sterowanie i obsługa systemu oparte są na interfejsie Web i realizowane za pomocą paneli webowych Saia® WinCE o przekątnych 10,4". Każde urządzenie z przeglądarką internetową może pracować w sieci Garda Uno Wide Area Network bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi softwarowych i driverów komunikacyjnych służących do zdalnego sterowania i zarządzania.

Pierwszy projekt dla Garda Uno zrealizowany z użyciem technologii Saia®PCD działa już od ponad roku. Zarówno inwestor, jak i użytkownicy są zadowoleni z przeprowadzonych modernizacji. Wykorzystanie technologii webowych i integracja świata IT w systemach sterowania Saia®PCD umożliwiły bezproblemowe sterowanie i nadzór nad instalacjami nawet przy mniejszej liczbie pracowników. Kolejny projekt automatyzacji infrastruktury na bazie Saia®PCD dla Garda Uno znajduje się obecnie w trakcie realizacji.

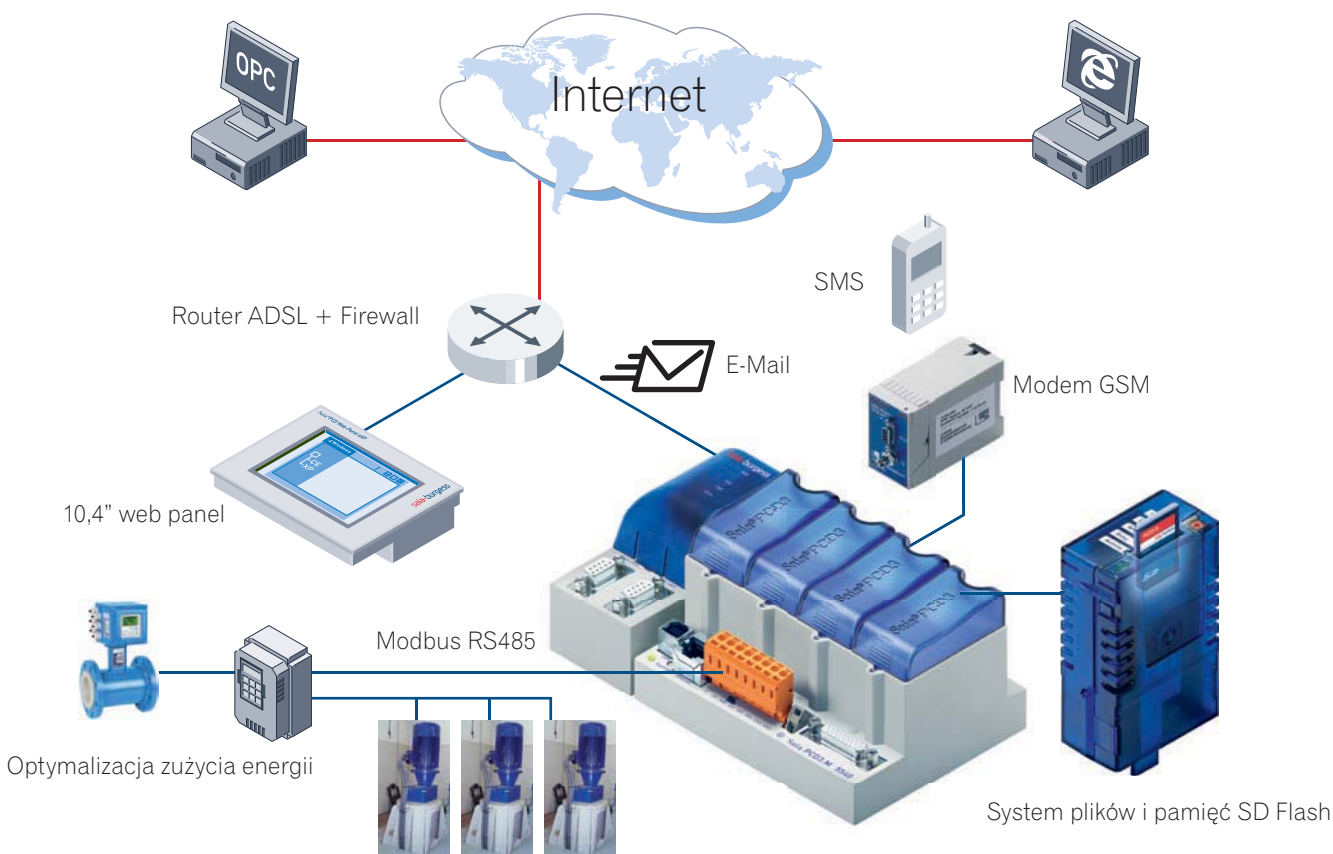


Aplikacja Webowa pompowni na Web-panelu Saia®PCD



Szafka sterownicza pompowni ze sterownikami Saia®PCD3

Schemat pierwszego systemu sterowania Saia®PCD dla Garda Uno



Materiał opracowany na bazie ControlsNews, wydanie 11, 2008/2009.