

SCADA w LOGO! 8: edytor LWE dla wbudowanego serwera HTTP

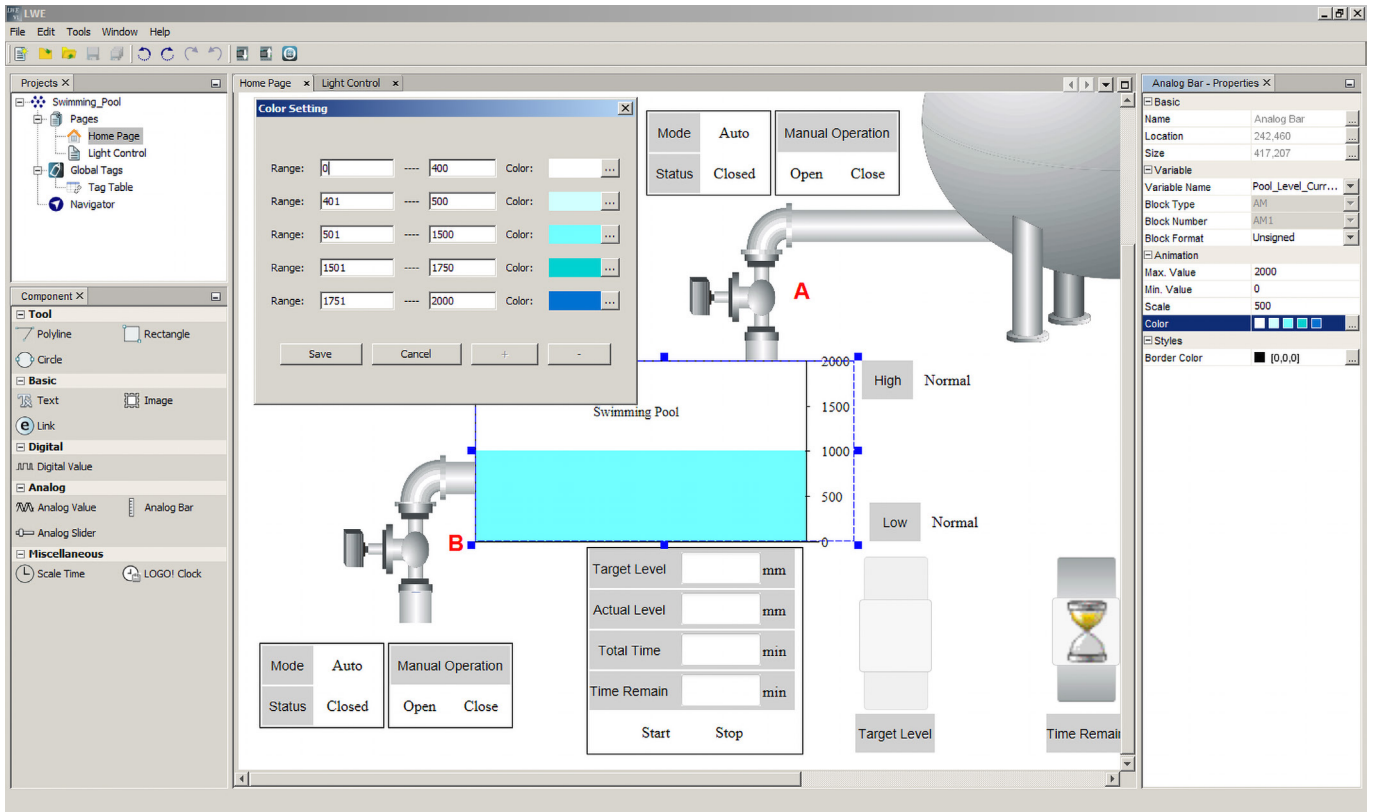
Siemens LOGO! WEB Editor 1.0 to z niecierpliwością wyczekiwana funkcjonalność, której zaczyn zobaczyliśmy w LOGO! w wersji 8.0. Już na początku naszego cyklu o „ósemce” pisałem, że Siemens odrobił lekcje. Teraz jeszcze wyraźniej widać, że odrobił nie tylko to, co było zadane, ale poszedł o krok dalej i co najważniejsze, w bardzo dobrym kierunku.

Wymiana starego gniazda zewnętrznej pamięci EEPROM na gniazdo kart mikro SD było bardzo dobrym posunięciem i widać, że od samego początku Siemens, wprowadzając wersję 8, wiedział, dokąd zmierza. Gdy dostaliśmy w ręce wersję 8.0, to aż czuło było, że to tylko przygrywka do większej symfonii. I faktycznie, Siemens w wersji 8.1 udostępnił pełnoprawny serwer www, który wraz z oprogramowaniem LWE czyli LOGO! Web Editor, tworzy sprawne i rozbudowane narzędzie do tworzenia wizualizacji typu SCADA. W tej chwili gdy za niewielkie pieniądze (bo tutaj Siemens również odrobił lekcje) nabywamy sterownik Siemens LOGO! 8.1, otrzymujemy rasowy sprzęt z dostępem przez sieć komputerową, który potrafi komunikować się z wieloma urządzeniami, w tym z urządzeniami innych producentów obsługującymi protokół Modbus TCP oraz z wbudowanym serwerem www z obsługą wizualizacji typu SCADA. Jest to przysłowiowy kij wbity w mrowisko. Siemens podniósł poprzeczkę dla sterowników z tego segmentu.

Co potrafi nowa SCADA? Wszystko to, co potrzebne. Umożliwia wizualizowanie wszystkiego, co udostępni sterownik LOGO! Warunkiem jest posiadanie sterownika w wersji minimum 8.1. Zatem możemy tworzyć pola prezentujące wartości liczników i układów czasowych, daty, czasu i wyliczonych wartości w blokach arytmetycznych, wskazania wartości analogowych i cyfrowych, wstawiać wszelkiego rodzaju suwaki do nastawiania wartości, obrazki, animacje oraz zestawy obrazków sterowane markerem w sterowniku. Edytor jest w wersji 1.0, a znając firmę Siemens, należy się spodziewać, że w kolejnych wersjach otrzymamy kolejne wartości funkcjonalności.

LOGO! Web Editor to narzędzie, które tworzy stronę www. Tak, generuje typowe pliki jak dla serwisu www. Za pomocą dostępnych narzędzi kreujemy menu oraz kolejne strony z wizualizacją. Elementy łączymy z blokami w projekcie i następnie wgrywamy wygenerowane pliki na kartę mikro SD wkładaną w gniazdo sterownika. Pliki wizualizacji można zapisać na lokalnym dysku komputera, skopiować na kartę i włożyć w sterownik. Możliwe jest również bezpośrednie wgranie plików z poziomu edytora na kartę poprzez połączenie ze sterownikiem. Ekspert na dysk jest o tyle przydatny, że staje się możliwe modyfikowanie utworzonego serwisu i zmodyfikowanie tych elementów, których w chwili obecnej nie można zmodyfikować z poziomu LWE.

Obszar roboczy edytora LWE, który przedstawiono na **rysunku 1**, jest podzielony na 4 podstawowe bloki funkcjonalne, a ich ułożenie



Rysunek 1. Widok okna programu LOGO! Web Editor

jest zbliżone do wielu znanych środowisk programistycznych. W środkowej największej części znajdują się zakładki z kartami kolejnych stron wizualizacji oraz menu. Z prawej strony znajdziemy zakładkę właściwości aktualnie zaznaczonego komponentu. Przydatną funkcjonalnością edytora LWE jest automatyczne wyszukiwanie krawędzi innych komponentów podczas przesuwania elementu.

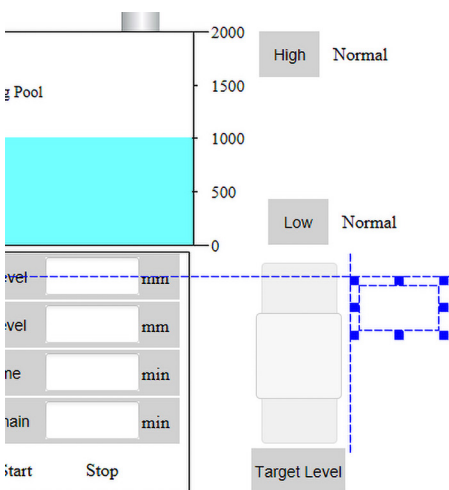
Widoczna na **rysunku 2** funkcjonalność jest bardzo przydatna, jeśli potrzebujemy równo poukładać komponenty. Z lewej strony okna edytora producent umieścił zakładki *Component* oraz *Projects*, dzięki którym możemy mieć jednocześnie otwartych kilka projektów oraz mamy dostęp do definicji połączeń pomiędzy SCADA i LOGO!

Na **rysunku 3** przedstawiono przykładową tabelę zdefiniowanych tagów połączeń. W tym przypadku po jednym z każdego dostępnego typu. Tworzenie menu w LWE jest intuicyjne. Komponowanie wizualizacji i wiązanie jej z projektem również. Trochę może

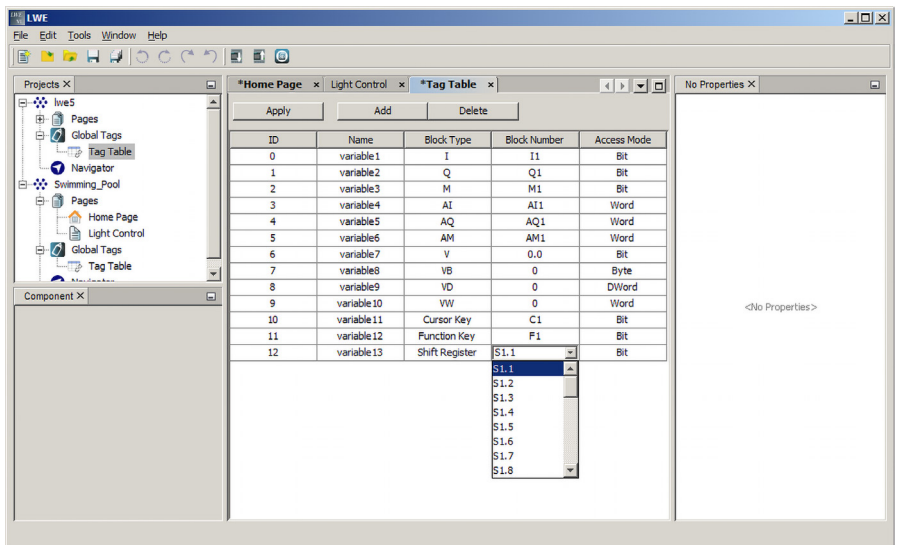
brakuje możliwości wskazania pliku projektu FBD, z którego LWE mogłoby importować dane. Jest jeszcze trochę pracy przy aplikacji, ale to, co otrzymaliśmy w tej chwili, jest sprawnie działającym produktem, który już teraz niejednego automatyka przekieruje z opcji PLC + HMI na Siemens LOGO! 8.1 z wbudowaną SCADA. Na rynku jest sporo urządzeń w stylu terminalu z przeglądarką www, które wyśmienicie się sprawdzą jako panel. A możliwość wizualizowania procesów na dużych ekranach staje się silnym argumentem rzucającym wyzwanie konkurencji, która albo nie ma takich funkcjonalności, albo są one bardzo drogie.

LWE jest bardzo ciekawym edytorem z dużymi możliwościami. Jeśli do tego dołożymy fakt, że mamy możliwość ręcznego modyfikowania kodu aplikacji SCADA, to staje się ono bardzo dobrym narzędziem. Już niedługo SCADA pojawi się jako element naszego cyklu o „ósemce”. Zbudujemy centrum sterowania siecią sterowników LOGO!

Arkadiusz Wernicki



Rysunek 2. Inteligentne przyciąganie elementów do krawędzi



Rysunek 3. Widok zakładki tagów projektu