

# SIMATIC w Internecie,

## część 3

W ostatniej części artykułu pokażę jak wygląda projekt testowy. Wykonane zostały trzy obrazy demonstrujące efekty wykorzystania wskazanych, darmowych narzędzi programistycznych i graficznych.

Na rys. 3 pokazano pierwszy z przykładowych obrazów, na którym przedstawiono pompownię z trzema zbiornikami. Animowany jest pasek symulujący poziom w zbiornikach (*KPoziomZb*), obok jest widoczna kontrolka wyświetlająca liczbą wartość poziomu (*KDisplayAn*). Zawory oraz pompy wykorzystują do animacji tę samą kontrolkę sprawdzającą bit (*KCzytajBitGr*). Pod pompą kolejna kontrolka informuje tekstowo o stanie pompy (*KCzytajBitTx*). Na rys. 4 pokazano *Obraz 2*, demonstrujący zapis wartości do zmiennej analogowej (*KUstawAn*). Do wyświetlenia wartości został wykorzystany oryginalny aplet *Get*, który

*Programowanie serwerów WWW z rodziny SIMATIC niczym się nie różni od programowania innych zadań IT. W naszym projekcie korzystamy z kodu HTML, w który wplatamy aplety napisane w JAVA.*

także jest dostępny w klasie *Obraz*, co pozwala dołączyć ją do kolejki odpytania. Ostatni obraz to kombinacja kodu HTML oraz wplecionej kontrolki *Get*, która tutaj jest zaimportowana z oryginalnej biblioteki CP. Każde pole odczytowe to jedna kontrolka *Get*. Jak widać jedna strona WWW zawiera tutaj sześć kontrolek, jej kod jest więc znacznie obszerniejszy niż w poprzednim przykładzie.

W przykładach pokazano dwa sposoby adresowania zmiennych w PLC. Adresowanie bezpośrednie używające wskaźnika ANY jest nieco bardziej skomplikowane. Adresowanie symboliczne jest stosunkowo proste. Oba sposoby są równoznaczne. Dla sterowników S7-200 polecam adresowanie symboliczne. Upraszcza ono samą składnię kodu strony.

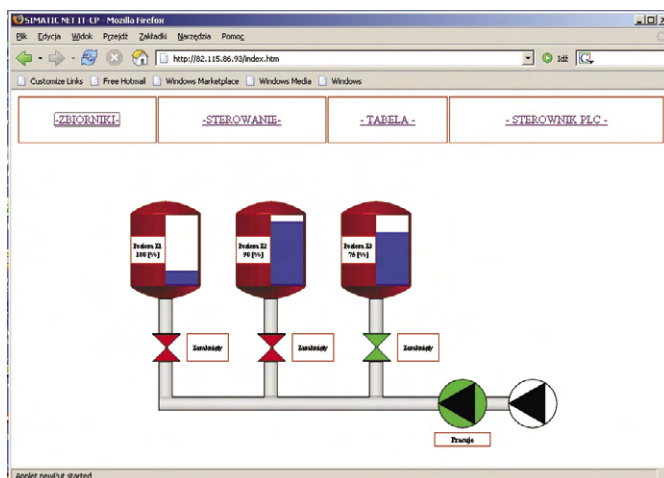
Przed wykonaniem aplikacji polecam szczegółowe przeglądnięcie manuala *S7Beans/Applets for IT CPs* (publikujemy go na CD-EP10/2007B). Opisuje on zarówno tworzenia stron przy pomocy HTML i apletów, jak i tworzenie stron przy użyciu języka JAVA. Przykłady aplikacji funkcji i apletów będą najlepszą nauką. Na stronie supportu firmy Siemens można znaleźć sporo materiałów poszerzających wiedzę na temat internetowych zastosowań procesorów komunikacyjnych skrót do wyszukiwarki: <https://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib>.

*cssearch&siteid=csius&lang=en&aktprim=100&content=skm/main.asp&objaction=cssearch&showoptions=false&firstload=no.*

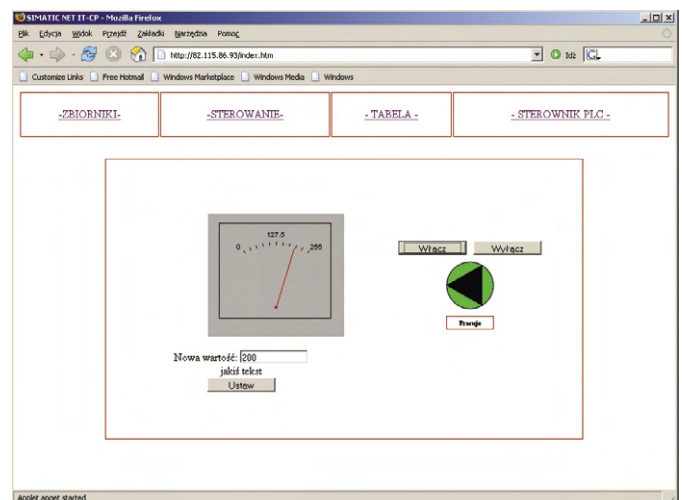
Aplikacja została wykonana przy użyciu procesora CP343-1 Advanced (6ES7 343-1GX21-0XE0). Do czasu publikacji niniejszego artykułu powinna być przetestowana także na procesorze CP243-1IT (6GK7243-1GX00-0XE0). Z polskiej strony WWW Siemens można pobrać na potrzeby testów oraz praktycznego rozgryzienia budowy przykładowej aplikacji strukturę katalogów procesora CP343-1Adv z plikami, które generują opisane w aplikacji kody <http://www.automatyka.siemens.pl/4947.htm>.

W moim przypadku testy prowadziłem na PLC podłączonym bezpośrednio do PC z WinXP. Jako

**Za niewłaściwe użycie, wykorzystanie materiałów zamieszczonych w artykule (artykułach) firma Siemens nie bierze żadnej odpowiedzialności.**



Rys. 3. Przykładowy Obraz 1



Rys. 4. Przykładowy Obraz 2

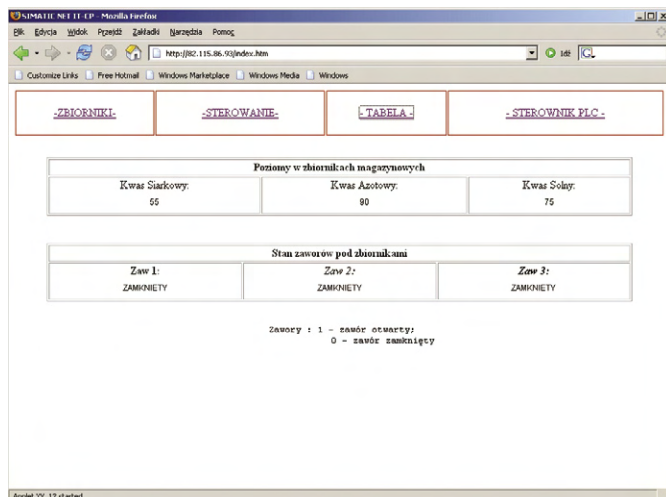
# Wymieniaj doświadczenia z branżowcami!



## Forum Serwisu automatyka.pl

Lubisz polemizować i przedstawiać własne opinie. Szukasz odpowiedzi na nurtujące Cię pytania. Masz wiedzę i chcesz się nią podzielić. Chcesz po prostu pogadać z branżowcami.

Dołącz do nas, zapraszamy!  
[www.automatyka.pl/forum](http://www.automatyka.pl/forum)



Rys. 5. Przykładowy Obraz 3

przeglądarkę używałem IE oraz Mozilla. Systemy powinny być uaktualnione najnowszymi poprawkami poprzez MSUpdate.

Przedstawione rozwiązanie ma na celu pokazanie jednej z wielu możliwości, jakie posiadają procesory komunikacyjne IT. Opisane mechanizmy oraz udostępnione biblioteki można wykorzystywać w dowolny sposób. Być może ktoś pokusi się o rozwinięcie przed-

stawionego rozwiązania? Byłoby to mile widziane. Wszystkie udostępnione dane oraz pliki stanowią całkowite rozwiązanie dla opisywanej aplikacji. Aplikacja nie podlega wsparciu technicznemu. Aby ją wykonać programujący musi opanować podstawowe zagadnienia z zakresu tworzenia stron WWW i apletów JS we własnym zakresie.

**Andrzej Cyganik**  
**Siemens Sp. z o.o.**

R E K L A M A

**KAMERY**  
**BEZPRZEWODOWE**  
[www.sklep.avt.pl](http://www.sklep.avt.pl)