

Opis szybkiego uruchomienia programu APBSoft

www.telmatik.pl

Program APBSoft należy instalować z otrzymanej płyty CD albo pobrać ze strony www.telmatik.pl. W drugim przypadku program dostarczany jest w spakowanej formie „zip” i należy najpierw wyodrębnić pliki (wypakować je), później uruchomić **setup.exe**



albo

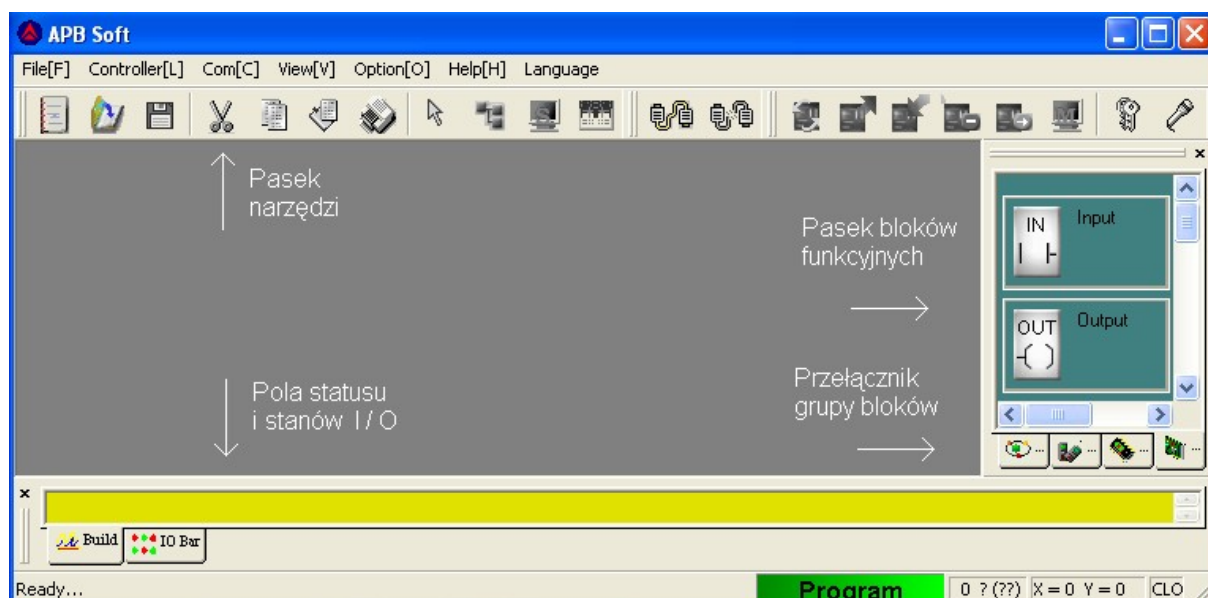


Instalacja programu jest typowa i nie wymaga wprowadzania danych. Po instalacji na pulpicie





występuje ikona skrótu do programu. Typowe miejsce instalacji C:\ Program Files \ Array\APBSoft ale dla **WIN7 i Vista lepiej instalować poza Program Files**

Uruchomienie programu wywołuje widok jak niżej:



Jeśli chcemy mieć polskie opisy, to po zainstalowaniu programu, do katalogu Lang, należy na tym etapie wgrać udostępniany plik Lang007.dat i w menu Language wybrać Other (inny).

Prace rozpoczynamy uruchamiając jedną z ikon :


- nowy plik  przy tworzeniu nowego projektu, albo
- otwórz plik  przy kontynuacji wcześniej tworzonego

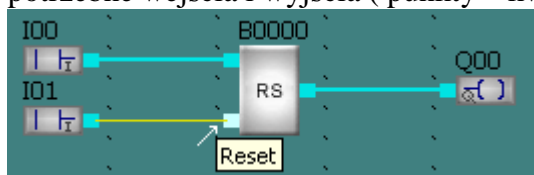
Można również uruchomić powyższe polecenia z menu File/New albo File/Open

Przy nowym projekcie program zapyta o typ sterownika, jednocześnie podpowiadając dostępne modele. Po akceptacji modelu sterownika, otwierane są pola do rysowania diagramów (schematów funkcjonalnych). Podstawowe pole opisane jest jako Network0. Kolejne 1,2 itd., jako pomocnicze pozwalają wynieść logicznie wydzieloną część diagramu (np. obliczenia), później działającą w tym samym sterowniku, z wspólnymi zmiennymi. Kolejnym krokiem jest umieszczenie w polu rysowania potrzebnych wejść i wyjść sterownika, bloków funkcyjnych, oraz wykonanie połączeń. Projekt należy prowadzić etapami, najlepiej sprawdzając funkcjonowanie narysowanych fragmentów diagramu funkcją symulacji (ikona Start).

Zadanie1: Wykonać proste sterownię silnikiem, niestabilnymi przyciskami START, STOP. Poniżej wygląd fragmentu pola rysowania z umieszczonymi dwoma wejściami i wyjściem sterownika, oraz przerzutnikiem RS (zeruj ustaw).

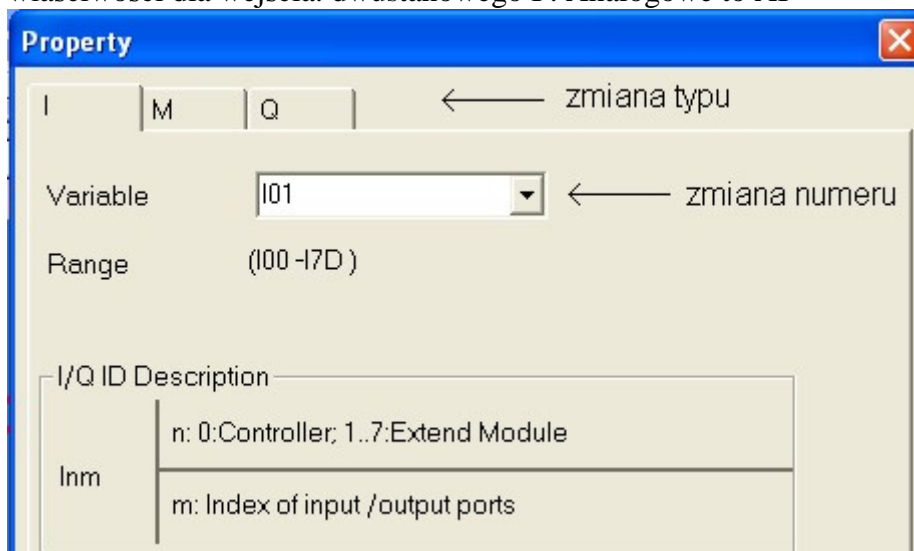


Wykonywanie połączeń zaczynamy od kliknięcia ikony , a następnie łączymy potrzebne wejścia i wyjścia (punkty – kwadraty).




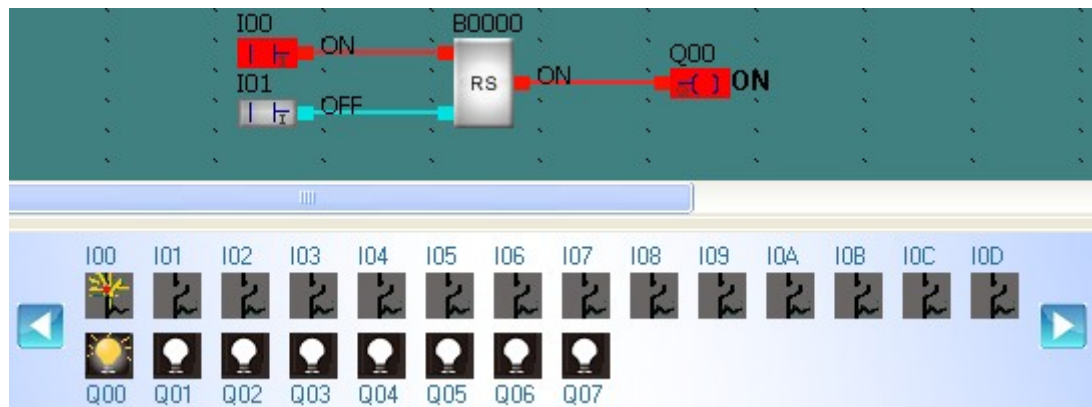
Aby ułatwić rysowanie połączeń bez konieczności pamiętania nazw wyprowadzeń bloków, program dynamicznie to podpowiada np. Reset (zerowanie), Set (ustaw).

Każdy blok (funkcja) opisany jest właściwościami (Property), precyzującymi sposób działania. Np. wejście dwustanowe może być wejściem sterownika I, przekaźnikiem wewnętrzny M albo stanem wyjścia Q. Właściwości zmienia się dwukrotnie klikając na blok lewym przyciskiem myszki, albo prawym i poleceniem „Property”. Poniżej ustawianie właściwości dla wejścia dwustanowego I. Analogowe to AI



UWAGA: Numery wejść i wyjść należy określać uważnie. Istnieje możliwość zdublowania numeru wejścia dwustanowego albo analogowych. Traktowane to będzie jako to samo wejście. Zasada oznaczeń: I0n to numery wejść sterownika, I1n wejścia pierwszego rozszerzenia, I2n drugiego itd.

Do sprawdzenia funkcjonowania projektu służy symulacja  (simulation). Klikając na ikonę symulacji a następnie na wejścia diagramu, możemy sprawdzić działanie programu sterownika ale wykonywane przez procesor komputera (bez sterownika).

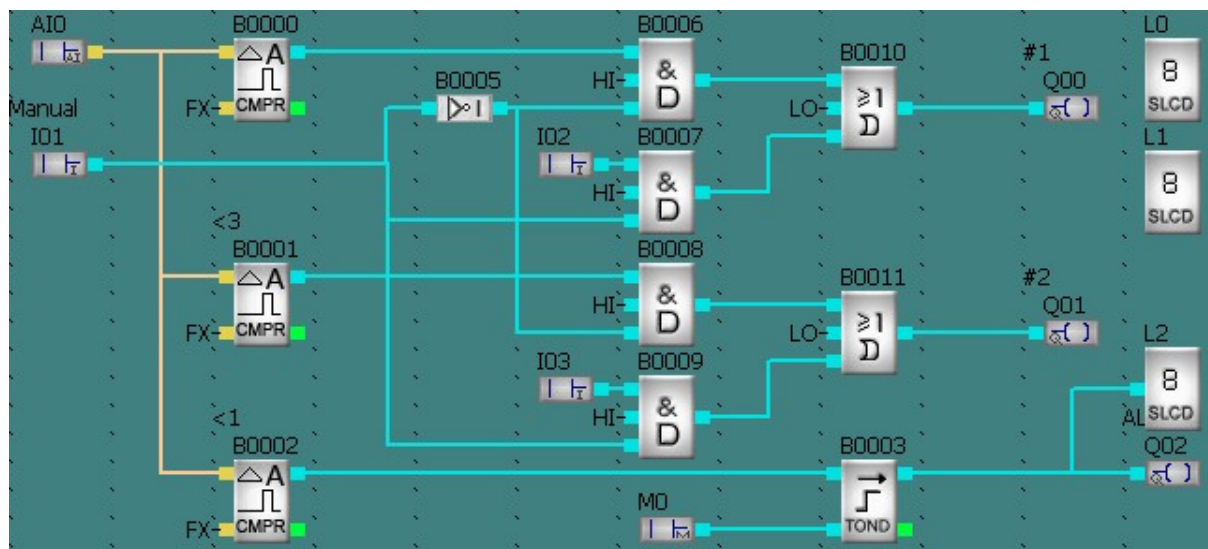


Aktywne połączenia (stan 1) wyświetlane są w innym kolorze np. czerwonym. Dodatkowo, stany wejść i wyjść sterownika sygnalizowane są w polu I/Q.


Zadanie 2. Wgrać do sterownika posiadany program (projekt), np. opisany w instrukcji obsługi, rozdział 4.1.3- sterowniki pompami.

Projekt występuje w dwóch plikach; „pompy.aoc” (PLC) i „pompy.hmi” (dotyczy LCD).

Po otwarciu „pompy.aoc” wyświetlany jest graficzny widok tego programu sterownika APB.




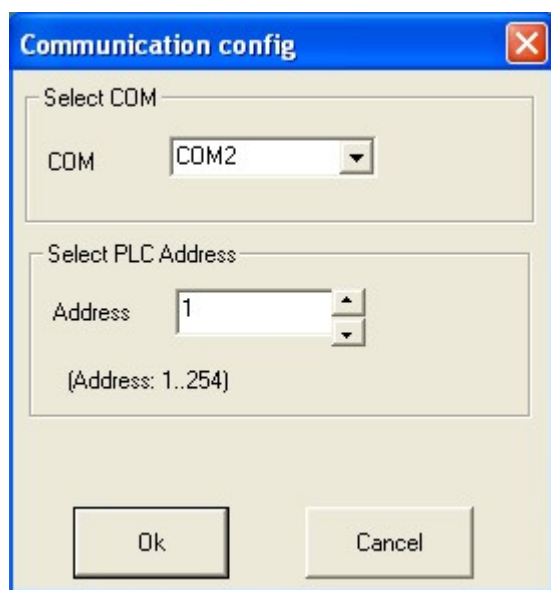
Koniecznienależy sprawdzić, czy w każdej gałęzi, bloki ponumerowane są w kolejności narastającej. Tzn. blok bliżej wejścia sterownika musi mieć numer niższy niż następujący po nim. Procesor analizuje bloki (funkcje) według ich numerów. Po ewentualnej zmianie

należy ponownie zapisać projekt. Następnie uruchamiamy ikonę kompilacji  i

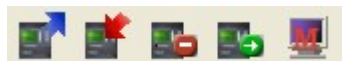
sprawdzamy w dolnej części ekranu komunikaty o ilości wykorzystanych bloków ostrzeżeniach i ewentualnych błędach.

Jeśli nie ma błędów łączymy sterownik z komputerem kablem APB-232 alb APB-DUSB (tu **najpierw należy wgrać sterownik-driver**). Otwieranie portu komunikacji wykonuje się

ikoną  albo poleceniem z menu Com /connect. W okienku zostaną wyświetlone naturalne, bądź symulowane konwerterami USB, porty „widziane” przez system Windows. O ile używany jest tylko jeden sterownik (bez budowania sieci) nie ma potrzeby zmiany adresu PLC ale musi być on zgodny z ustawionym w sterowniku (domyślnie 1).





Prawidłowo zestawione połączenie sygnalizowane jest nadaniem kolorów ikonom sterownia.



Funkcje ikon patrząc od lewej : odczyt programu , zapis programu do sterownika, zatrzymanie pracy , wznowienie pracy sterownika, funkcja monitor tj. podgląd pracy rzeczywistej on-line.

Powyższe funkcje dostępne są również z menu jako polecenia:

Controller[L]	Com[C]	Option[C]	
	PC->PLC	Ctrl+D	zapis programu do sterownika
	PLC->PC	Ctrl+U	odczyt programu ze sterownika
Control PLC status ▶			praca / zatrzymanie
Monitor project			podgląd (on-line) pracy sterownika
Variable Watching			odczyt i zapis rejestrów sterownika
Clear PLC data			kasowanie programu w sterowniku

W grupie Controller umieszczono funkcję „Variable Watching” umożliwiającą podgląd i ewentualne zapisywanie wartości rejestrów DW np. używanych jako nastawy bloków.

W grupie Option można wykonać czynności zgodnie z poniższym tłumaczeniem.

Option[O]	Help[H]
Set file password	hasło dla pliku
. Set color ▶	ustaw kolory
. Back Style ▶	siatka: punkty, linie, brak
Set PLC time	ustaw czas w PLC
Set password	ustaw hasło sterownika
Set PLC address	ustaw adres sterownika
Set LCD backlight off time	czas podświetlenia LCD
Setting filter parameter	filtr dla wejść analogowych
Machine Type	typ sterownika
Set print parameter	parametry drukowania
Set company flag	ustawianie znaku firmowego
Change Project config	zmiana konfiguracji projektu

www.telmatik.pl