

Wskazówki dla użytkowników programu **atf_term**

Aby stworzyć ekrany należy mieć wcześniej dobrze zrobioną strukturę (plik o rozszerzeniu STR) !!!

W przeciwnym razie nie będziemy mogli sprawdzić czy ekrany są prawidłowo zrobione.

Niniejsza instrukcja pokazuje krok po kroku jak projektuje się przykładowe ekrany. Podczas pracy z programem można używać menu rozwijanego lub też korzystać z gotowych ikon poniżej menu. Wiele opcji jest również dostępnych w lewym oknie w postaci drzewka ikonek.

1. Nowy projekt.

Najpierw zakładamy nowy projekt.

Mamy tu 3 różne opcje w zależności od rodzaju sterownika:

*Plik → Nowy projekt → 4-linie
→ 4-linie +(F1-F4)
→ 2-linie*

opcja 4-line dotyczą sterowników: RX 910, SR 368,

opcja 4-linie +(F1-F4) dotyczy sterownika: S20,

opcja 2 linie dotyczy sterownika: MR65.

Należy dobrze się zastanowić nad wyborem, ponieważ nie da się jej zmienić w trakcie projektowania.

2. Dodanie sterownika i importowanie zmiennych (rejstry i flagi)

Program **atf_term** dla właściwego działania musi znać adresy rejestrów i flag użytych w sterowniku. Najpierw dodajemy „sterownik1”.

Edycja → Dodaj → Sterownik

Terminal wyświetlający ekrany może korzystać z danych z różnych sterowników (pod warunkiem, że używamy magistrali 485). Można wtedy dodać więcej niż jeden sterownik.

Następnie musimy dodać wszystkie punkty, czyli adresy rejestrów i flag. Można to zrobić punkt po punkcie

Edycja → Dodaj → Punkt

albo dodać je wszystkie naraz.

Plik → Parametry importu

Zakres adresów punktów ustawiamy tak, aby zaczytać wszystkie potrzebne nam rejestry i flagi. Adresy użyte w sterowniku są zawarte w pliku o rozszerzeniu **ADR**. Adresy flag zaczynają się od 7000 natomiast adresy rejestrów od 4000.

W starszych wersjach kompilatorów w pliku z rozszerzeniem ADR istnieje zdublowany obszar zmiennych flagowych. Jeden obszar ma nazwy flag takie jak były użyte w strukturze natomiast drugi obszar ma nazwy zaczynające się od liter „BR”. Importując z pliku pierwszą napotkaną zmienną o danym adresie. Dla poprawnego importowania należy usunąć z pliku o rozszerzeniu ADR nie potrzebne flagi.

Maksymalna liczba punktów znanych terminalowi nie może przekroczyć 255 !!!

Wpisujemy interesujące nas zakresy adresów np. 4000-4050 i 7000-7100. Pozostałe opcje zostawiamy bez zmian tzn.

separatory:

format adresu: 10

nazwa w kolumnie: 1

adres w kolumnie: 2

Format pliku adresowego

separator: nazwa w kolumnie:

format adresu: adres w kolumnie:

☐ opis w kolumnie:

adresy punktów

wejścia bitowe

flagi

wejścia analogowe

rejestry

Wybierz zakresy adresów: wartość minimum i maksimum rozdziel znakiem ':'. Wykorzystaj ':' aby dodać kolejne zakresy. Przykład: 4000 - 4008, 4010, 4072-4089

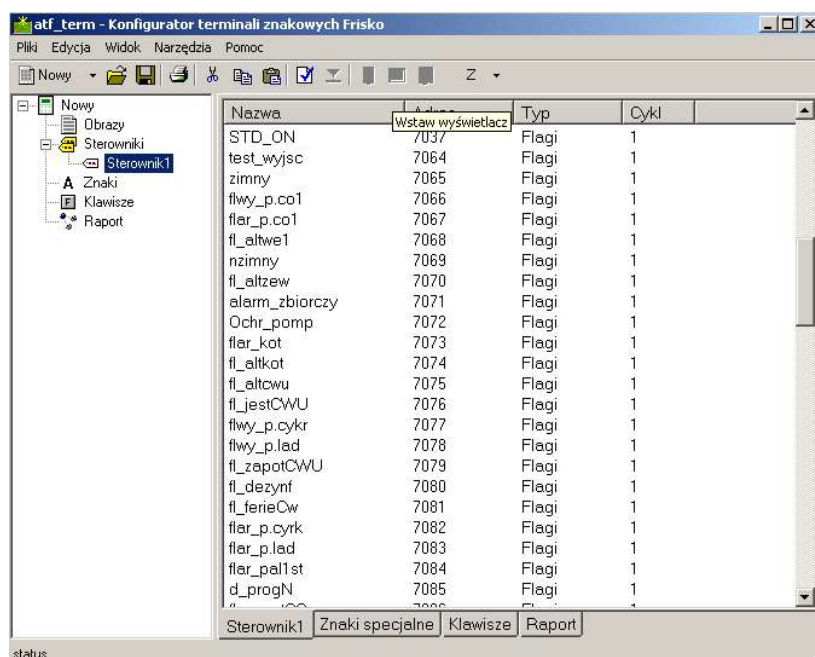
Anuluj OK

Następnie zamykamy to okienko i importujemy punkty ze sterownika.

Pliki → Import zmiennych

W tym miejscu program prosi nas o podanie ścieżki do pliku zawierającego adresy, czyli o rozszerzeniu ADR.

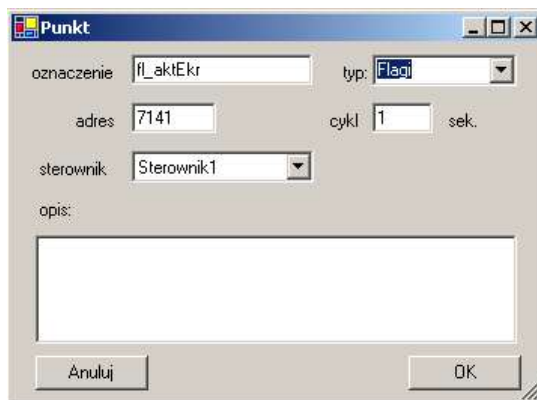
Po prawidłowym importowaniu pojawiają się na ekranie wszystkie zaczytane punkty.



Jeśli dodamy jakieś flagi lub rejestry w strukturze i chcemy, aby były one widoczne przez terminal wyświetlający ekrany to musimy je ponownie dodać w analogiczny sposób. Ustawiamy odpowiedni zakres nowych adresów i importujemy.(np. 4051-4054)

Można też dodawać każdy punkt osobno:

Edycja → Dodaj → Punkt



W tym przypadku trzeba znać dokładny adres danej flagi lub rejestru, który chcemy dodać do naszej bazy danych „sterownika1”.

W razie braku wolnego miejsca w bazie danych w programie atf_term możemy dowolnie usuwać znane nam punkty (o ile nie są właśnie używane).

Nie wolno natomiast usuwać żadnych flag i rejestrów ze struktury !!!

Spowoduje to przesunięcie adresacji wszystkich następnych rejestrów lub flag w strukturze i co za tym idzie złe działanie naszych już zrobionych obrazów.

3. Właściwości nowego obiektu.

Plik → Właściwości

Mamy tutaj trzy zakładki: ogólne, obrazy i podświetlanie.

W zakładce „ogólne” możemy zmienić nazwę, napisać kto wykonał projekt oraz krótki opis.

Zakładka „podświetlanie” służy do określenia czasu, w jakim jest podświetlana tarcza wyświetlacza po naciśnięciu dowolnego klawisza.

Zakładka „obrazy” jest najciekawsza. Dzięki tej opcji umożliwiamy sterownikowi zmianę obrazu na ekranie spowodowaną przez strukturę zawartą w sterowniku.

Ta opcja używana jest np. w przypadku wpisywania hasła. Poprawne wprowadzenie hasła powoduje przejście do trybu serwisowego i do ekranu z wyborem menu. Natomiast nie prawidłowe podanie hasła nic nie robi.

W górnym oknie ustawiamy flagę, która ma nam aktywować zmianę ekranu.

np. **fl_aktEkr**

W dolnym oknie natomiast ustawiamy rejestr opisujący numer ekranu, który ma być wyświetlony.

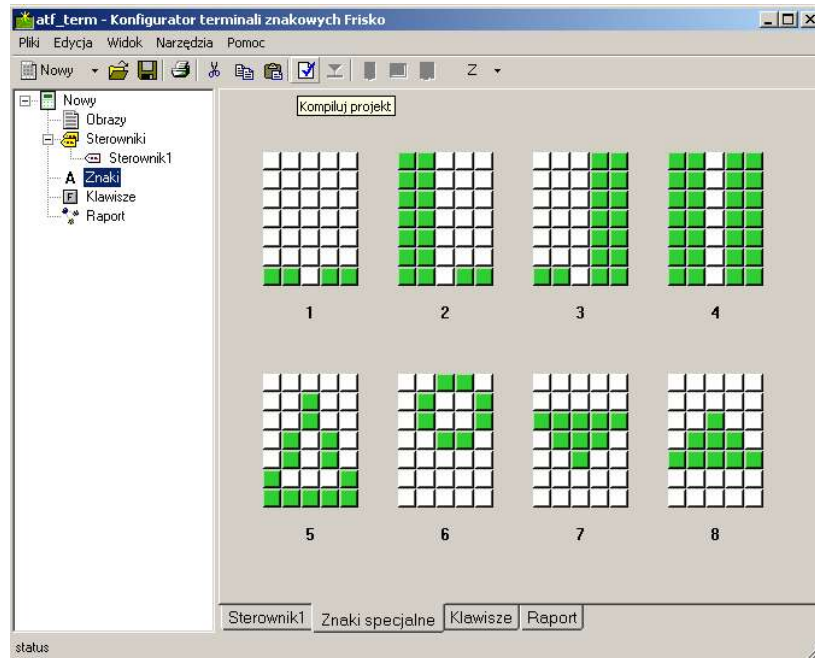
np. **r_nrEkr**



W strukturze oczywiście musimy odpowiednio sterować tą flagą i rejestrem.

4. Znaki specjalne.

Możemy wyświetlić do ośmiu znaków specjalnych. Dwa z nich są zarezerwowane na strzałki w dół i w górę, które są używane przez program. Aby je zaprojektować wybieramy z drzewka ikonek po lewej stronie „Znaki”.



Każdy znak specjalny ma swój numer od 1 do 8.

Aby wstawić znak specjalny na ekran należy wybrać z menu:

Edycja → Dodaj → Obiekt → Znak specjalny → 1...8

lub wybrać pożądany znak ikonką „Z” w drugim rzędzie menu.

5. Obrazy.

Aby dodać obraz możemy się posłużyć menu:

Edycja → Dodaj → Obraz

lub w lewym oknie na drzewku ikonek kliknąć prawym przyciskiem i dodać nowy obraz.

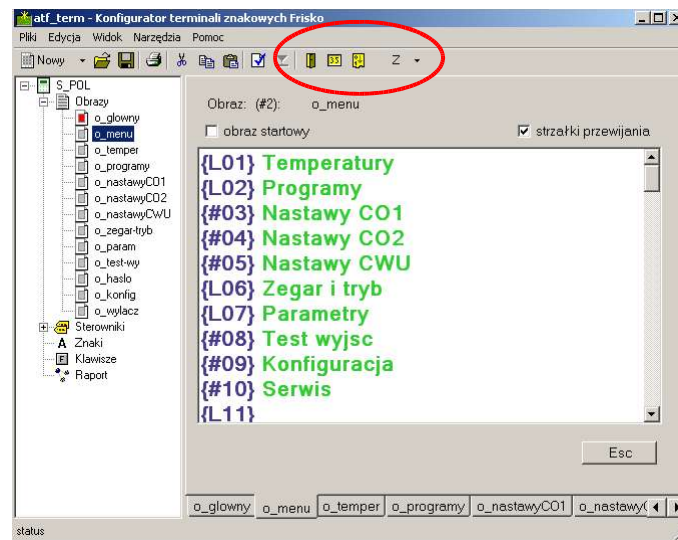
Na każdym obrazie można wyświetlić:

- zwykły tekst,
- obiekt Akcja,
- obiekt Wyświetlacz,
- obiekt Lista,
- obiekt Znak specjalny,

Aby wstawić obiekt na ekran należy wybrać z menu:

Edycja → Dodaj → Obiekt → Akcja
→ Wyświetlacz
→ Lista
→ Znak specjalny

lub klikając na ikonach w drugiej linijce.



Obiekt „Akcja” umożliwia nam wykonanie jakiejś akcji np. przejście do innego obrazu, wyzerowanie jakiegoś punktu lub ustawienie go na 1. Jeden obiekt typu Akcja może wykonać kilka takich czynności. Np. dzięki temu obiektowi możemy wejść z obrazu „Głównego” do obrazu „Menu”

Obiekt „Wyświetlacz” umożliwia nam wyświetlenie i edycję wartości każdego znanego punktu (flagi lub rejestru). Np. wyświetlenie wszystkich wartości temperatur.

Obiekt „Lista” umożliwia wyświetlanie listy różnych tekstów w zależności od wartości punktu (flagi lub rejestru). Np. włączenie i wyłączenie Basenu: ZAL/WYL. Lista może być również edytowalna.

Dodając taką listę trzeba pamiętać, aby zawsze był opisany przynajmniej jeden tekst dla wartości „0”.

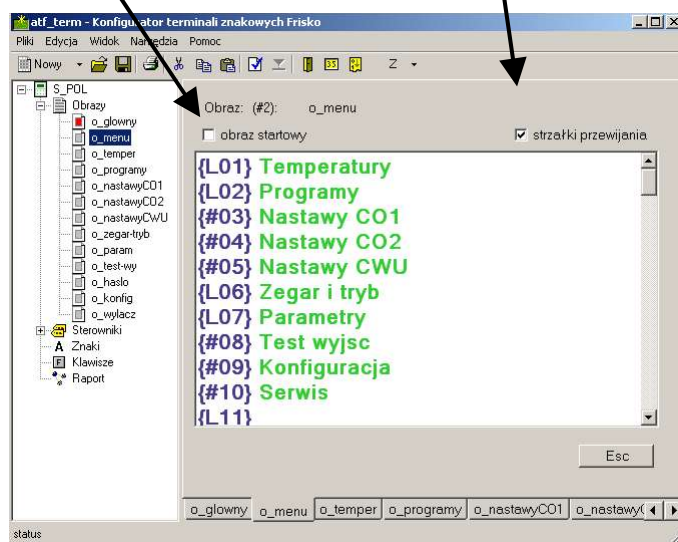
Znak specjalny służy do wyświetlenia jednego z ośmiu grafik. Muszą być one wcześniej zaprojektowane w zakładce „Znaki specjalne”. Tymi znakami mogą być np.: °, Δ oraz strzałki.

Strzałki Przewijania.

Dla każdego Obrazu, jeśli jego liczba linii przekracza liczbę linii wyświetlacza, można wyświetlić w ostatniej kolumnie „strzałki przewijania”. Należy wtedy zaznaczyć kwadracik w prawym górnym rogu nad tekstem danego obrazu.

Obraz startowy

Obraz, który ma być wyświetlony jako startowy należy zaznaczyć w lewym górnym rogu nad tekstem danego obrazu.



Ustawienie obrazu startowego jest konieczne dla poprawnej kompilacji.

6. Klawisze.

Ta funkcja służy do przypisania pewnych czynności pod klawisze ESC i funkcyjne F1-F4 (jeśli są dostępne w danej wersji sterownika).

Czynności jakie możemy zdefiniować pod klawiszem są takie same jak dla Obiektu Akcja czyli np.: przejście do innego obrazu, wyzerowanie jakiegoś punktu lub ustawienie go na 1.

Klawisz ESC może być definiowany dla każdego obrazu oddzielnie. Na jednym obrazie wciśnięcie ESC powoduje inną czynność niż wciśnięcie go na innym.

Definiowanie klawiszy ma zastosowanie przy powracaniu do Głównego menu czy też wyłączaniu alarmu.

Pod Każdy klawisz można zdefiniować wiele różnych czynności.

7. Kompilacja.

Po zaprojektowaniu obrazów należy całość zapisać i skompilować.

Narzędzia → Kompilacja

Tworzony jest w ten sposób plik z rozszerzeniem OBR, który później jest wykorzystywany przez kompilator struktury **atf_comp**.