



AT Control System Sp. z o. o.
ul. Nowiny 56 B
80-020 Gdańsk
tel/fax: (58) 306-53-91
www.atcontrol.pl

„Wprowadzenie do oprogramowania Adroit 6.0”

Producent: www.adroit.co.za

Wyłączny autoryzowany dystrybutor: www.atcontrol.pl

Wykonał:

mgr inż. Piotr Kowzan

email: pkowzan@atcontrol.pl

[Dziękuję za nadesłane uwagi](#)

Spis treści:

1. Wprowadzenie.....	3
2. Ikony.....	4
3. Podstawowa konfiguracja.....	5
3. a. Tworzymy nazwę projektu.....	5
3. b. Instalowanie protokołu i urządzenia.....	6
4. Nowe okno panelu operatora.....	8
5. Opis przycisków.....	8
6. Właściwości okna.....	9
7. Pierwszy agent Digital.....	9
8. Operacje binarne – pierwsze kroki.....	11
8. a. Przycisk.....	11
8. b. Sygnalizacja stanu bitu.....	13
9. Wpisywanie wartości analogowej do rejestru, tworzenie agenta Analog.....	14
10. Wyświetlanie wartości analogowej z rejestru.....	17
10. a. Prędkościomierz.....	17
10. b. Procentowe wypełnienie zbiornika.....	18

1. Wprowadzenie

Adroit jest technologicznie zawansowanym 32-bit oprogramowaniem przemysłowym typu SCADA. System został przewidziany do wizualizowaniu parametrów i kontroli procesu przemysłowego. Posiada on elastyczną architekturę obiektową typu serwer-klient i może być zastosowany w pojedynczych systemach jak i rozbudowanych wielostanowiskowych instalacjach. Może być uruchomiony jedynie na systemach operacyjnych opartych o Windows NT i pochodne jak np. Windows2000, Windows XP.

Jego atutami są:

jedno oprogramowanie, nielimitowana liczba wewnętrznych bramek, programowanie on-line, wektorowa grafika, biblioteka elementów-wizard, szablony synoptyk, komunikacja przez modem GSM, otwartość (wymiana danych z Excel, Access), redundancja, skrypty w Visual Basic i Java, Marshall Agent, Plant VCR, Alarmy, Zdarzenia, Wykresy, Dynamiczne zabezpieczenia.

Program jest regularnie uaktualniany przez producenta, jeśli zakupisz produkt, uaktualnienie otrzymasz gratis. Nową wersję możesz otrzymać płacąc jedynie część wartości licencji, którą zakupiłeś (aktualne informacje dostępne na naszej stronie). Wersje demo można pobrać z witryny: www.atcontrol.pl lub www.adroit.co.za

Firma AT Control System Sp. z o. o. jest wyłącznym autoryzowanym dystrybutorem oprogramowania Adroit w Polsce. Szczegółowe informacje na temat tego produktu znajdziecie Państwo na naszej stronie.

Zapraszamy również do zapoznania się z innymi produktami firmy Adroit Technologies – OPUS i VIZNET. Informacje na temat tego oprogramowania znajdują się na stronie www.atcontrol.pl

Uwaga:

Niniejszy tutorial ma na celu przedstawić jedynie najprostszą komunikację pomiędzy sterownikiem a oprogramowaniem Adroit. Nie przedstawia szeroki możliwości tego oprogramowania. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej zapraszamy na szkolenia.

2. Ikony

Po zainstalowaniu programu z płyty CD, mamy do wyboru następujące ikony.

a) Konfiguracja:



Adroit Setup

Konfiguracja jest niezbędna dla uzyskania komunikacji pomiędzy sterownikiem a komputerem PC. W tym miejscu definiujemy nazwę projektu, rodzaj urządzenia i obsługujący go protokół.

b) Agent serwer – pełna wersja



Agent Server

Uruchamiamy w przypadku, gdy jesteśmy zaopatrzeni w pełną wersję oprogramowania (klucz). Praca Agent Server jest niezbędna do komunikacji ze sterownikiem.

c) Agent serwer – wersja ograniczona czasowo



Agent Server
(timed license)

Stworzony dla tych, którzy pragną zapoznać się z (ogromnymi) możliwościami programu Adroit. Spełnia funkcję „Agent Serwer pełnej wersji”, lecz 1 godzinę po uruchomieniu, następuje rozłączenie. Jeśli potrzebujemy dalej pracować, wystarczy wyłączyć Agent Server i uruchomić ponownie.

d) Monitor sterownika/sterowników – podgląd zdarzeń i ustawień



Driver Monitor
Launcher

e) Wsparcie techniczne



Support
Program

f) Panel operatora

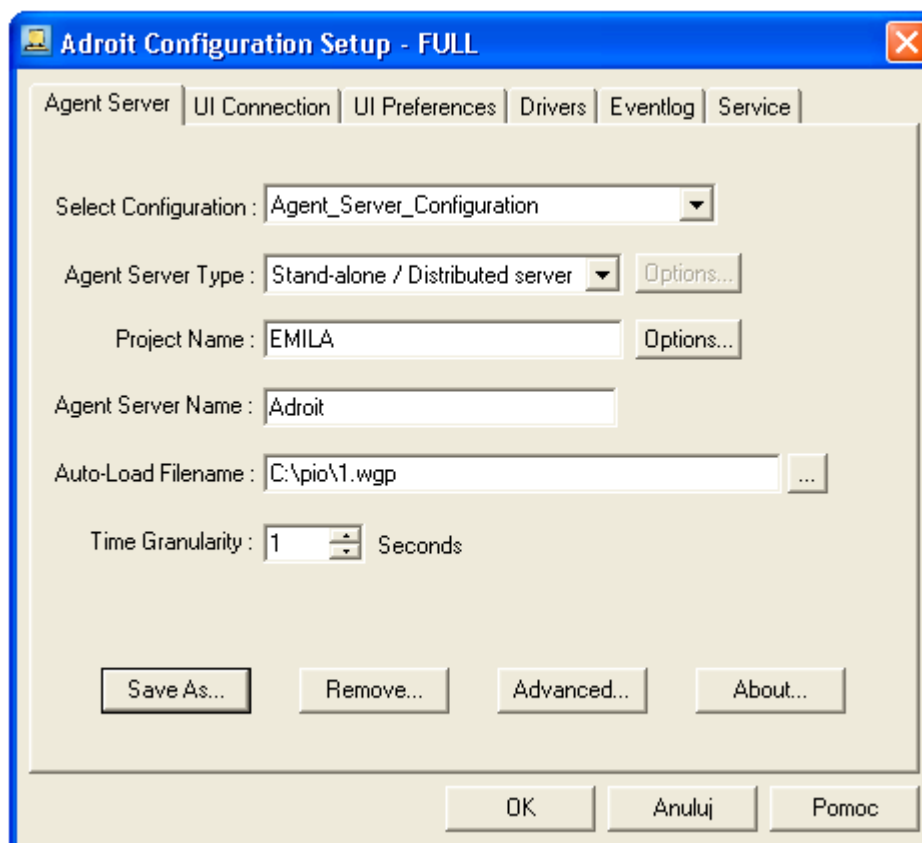


User interface

Umożliwia tworzenie ekranu wizualizacji, konfiguracje ustawień, agentów i funkcji.

3. Podstawowa konfiguracja – wybór urządzenia, protokołu

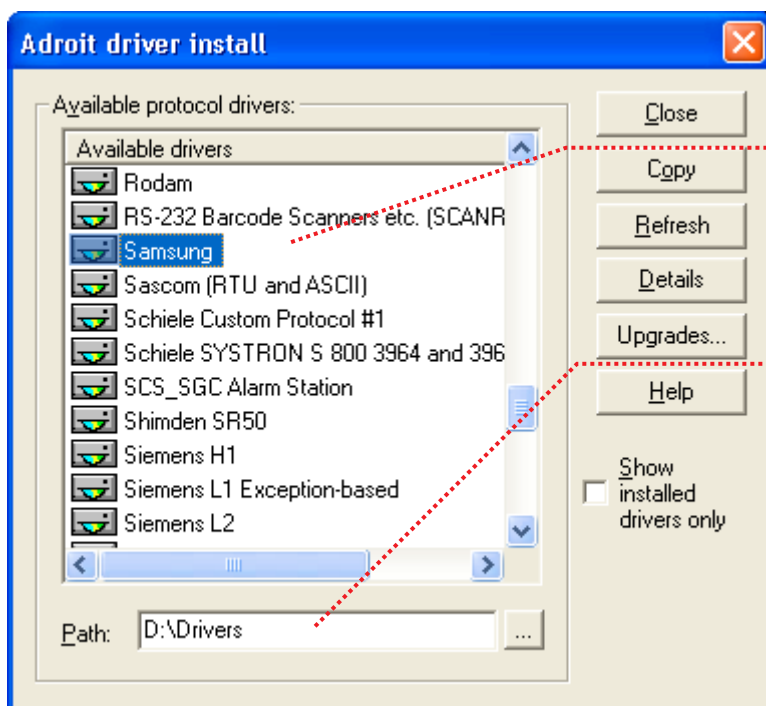
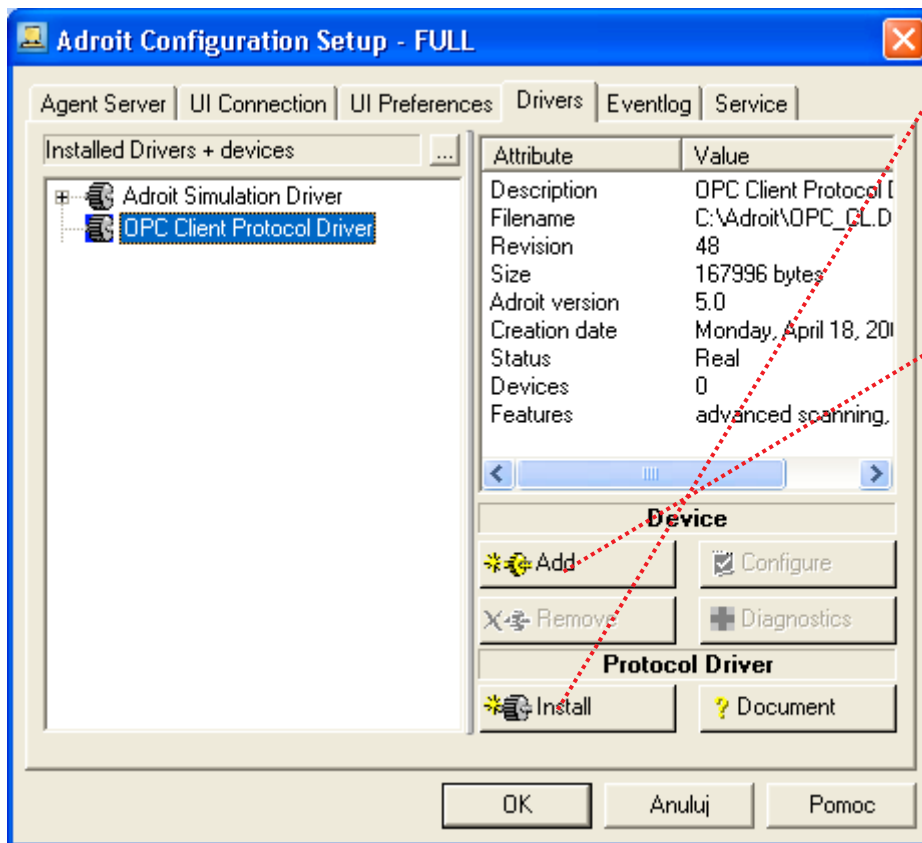
a) tworzymy nazwę projektu (przykład)



b) instalowanie protokołu i urządzenia

Drivery do obsługi urządzeń znajdują się na płycie CD

Zainstaluj protokół (w tym przykładzie jest Samsung)



Samsung Serial Driver device

Enter the device name (8 characters max.) for this protocol driver:

NX

A device name may not contain the characters .%\$ /?*<>:|'\"= , and will be the symbolic name for the connection to the hardware unit or PLC.

OK Cancel Help

Czynność druga - podajemy nazwę urządzenia

Samsung Serial Driver : NX

Port Selection

Enable Secondary

Primary

Secondary

OK

Cancel

Help

PLC Details

PLC Station ID 1

Local Details

Local ID 226

Port COM1

Baud rate 9600

Parity None

Data bits 8

Stop bits 1

Retry 3

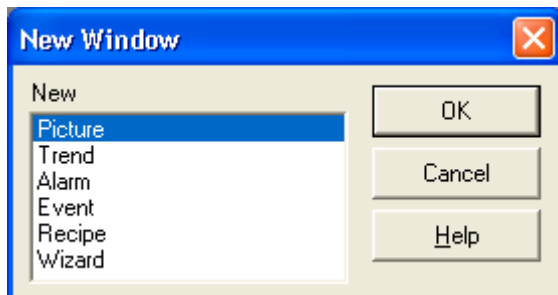
Timeout (ms) 500

ustawienia:
*ID sterownika (należy porównać z ustawieniami zaprogramowanymi), wartość 255 – rozgłoszeniowo
*wybór portu, prędkości transmisji ...

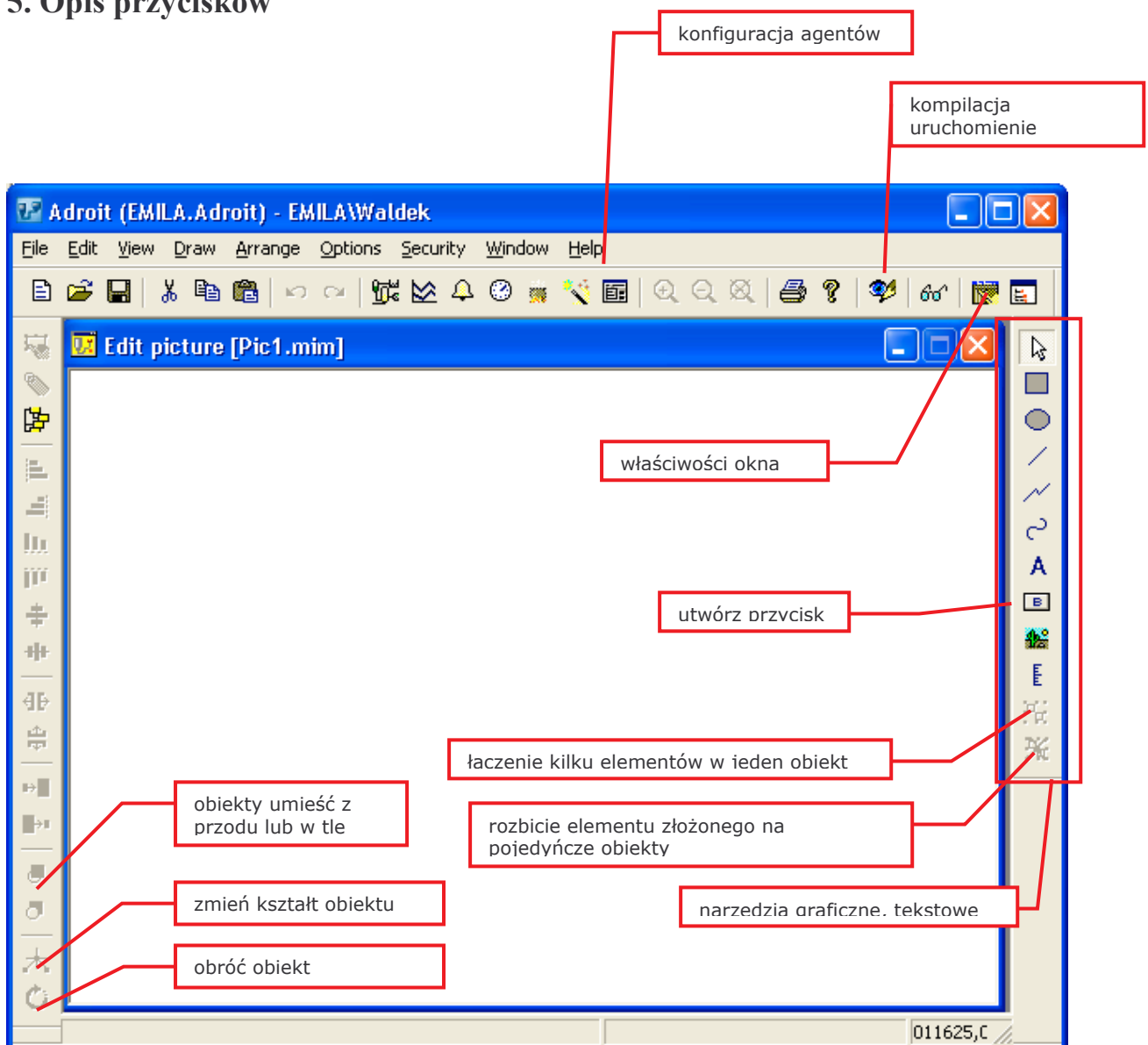
4. Nowe okno panelu operatora

Na początku należy uruchomić Agent Server a następnie User Interface.

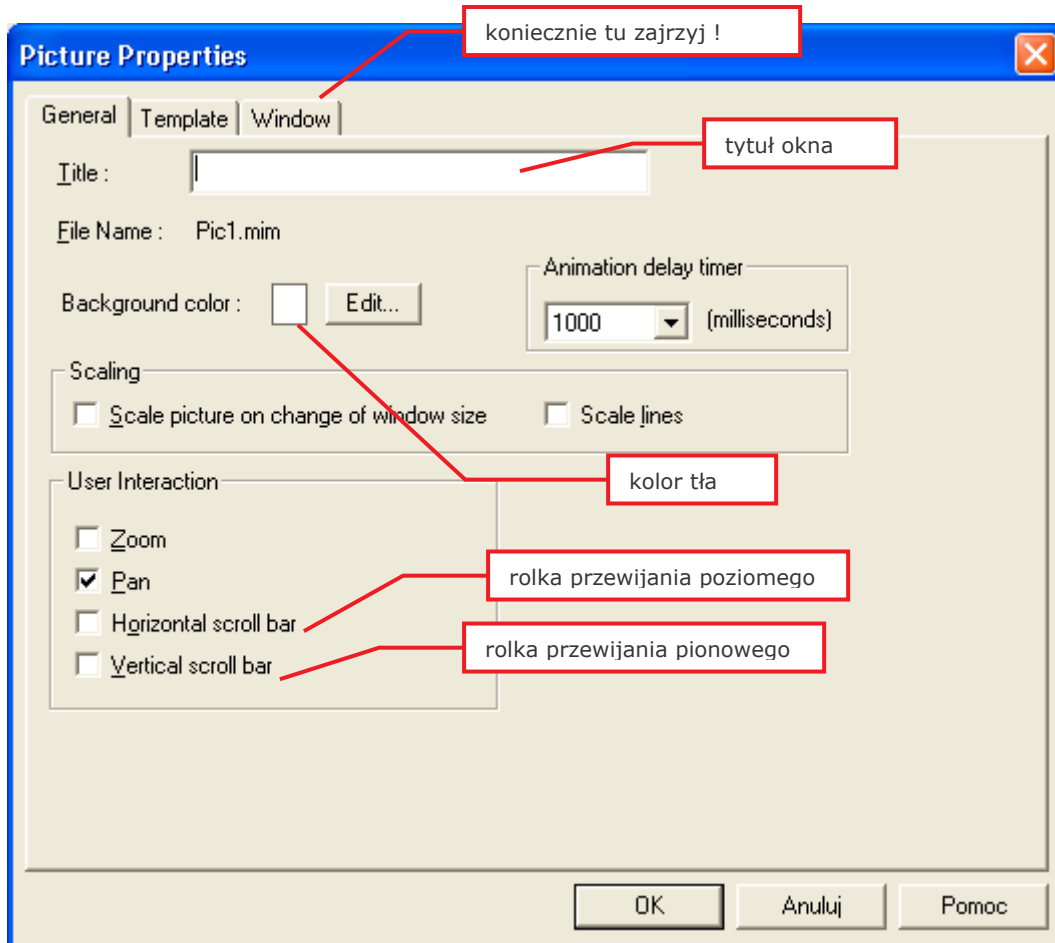
Wybieramy nowy plik - Picture



5. Opis przycisków



6. Właściwości okna



7. Pierwszy agent Digital

Uruchom konfigurację Agentów

1. Wybierz Digital
2. Wpisz nazwę np.: POMPA
3. Wpisz opis
4. Wybierz Add
5. Teraz możesz definiować zmienne wej/wyjściowe, użytkowników....

Agent Configuration : : Adroit

Agent
Name: POMPA
Description: Włącz/wyłącz pompe

Agent type
 Basic Advanced System
Type: Digital Group:

Agents:
POMPA

Buttons: Find, Add, Copy, Edit..., Header..., Groups..., Used by..., Scan..., Alarm..., Log..., Remove, Help

Callouts:

- Ustawienia stanu, początkowo włączony/wyłączony, nazwa dla stanu włączenia, wyłączenia
- Wybierz rodzaj kontrolowanych bitów, zaznacz Output enable, jeśli chcesz kontrolować wyjście sterownika lub dowolny bit. W tym przykładzie jest to konieczne – patrz str. 13
- Definiuj uprawnionych użytkowników
- Rodzaj skanowanych wejść, najważniejsza zakładka
- Usuń, ale najpierw musisz odskanować zmienną
- ZAKŁADKA SKAN**

Tag scanning configuration

Device: NX Started Stopped

Agent: POMPA

Slot: value Header slots

Address: R:16.1

Scan rate (ms): 40 Deadband: 0

Scan (input) inhibited Output enabled

Buttons: OK, Help, Details..., Import..., Scan, Unscan

Currently scanned tags:

Tag »	Address	Rate	Deadband
POMPA, value	R:16.1	40	0

Callouts:

- Urządzenie
- Rodzaj wartości
- Adres urządzenia
- Zaznaczenie oznacza że steruje wyjściem, bitem
- Dodanie agenta
- Usunięcie agenta
- Czas skanowania

Zapisz zmiany i zamknij Agent Configurator

8. Operacje binarne - pierwsze kroki

a) przycisk – wybierz utwórz przycisk i umieść w oknie. Kliknij właściwości

The image shows three screenshots of a software configuration interface, illustrating the steps to create and configure a button. Red boxes and arrows point to specific elements, with Polish labels explaining their function.

Button Properties window:

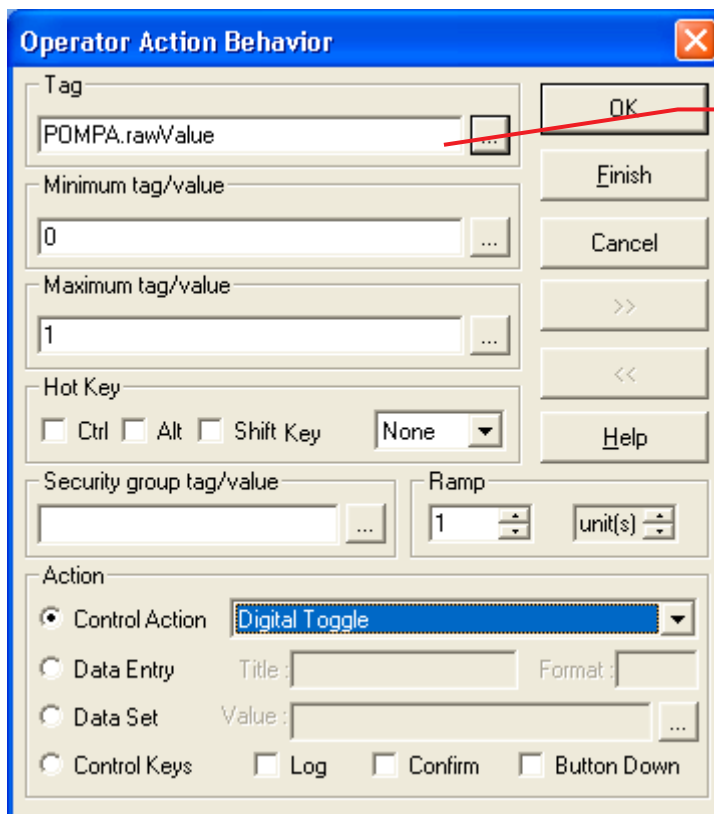
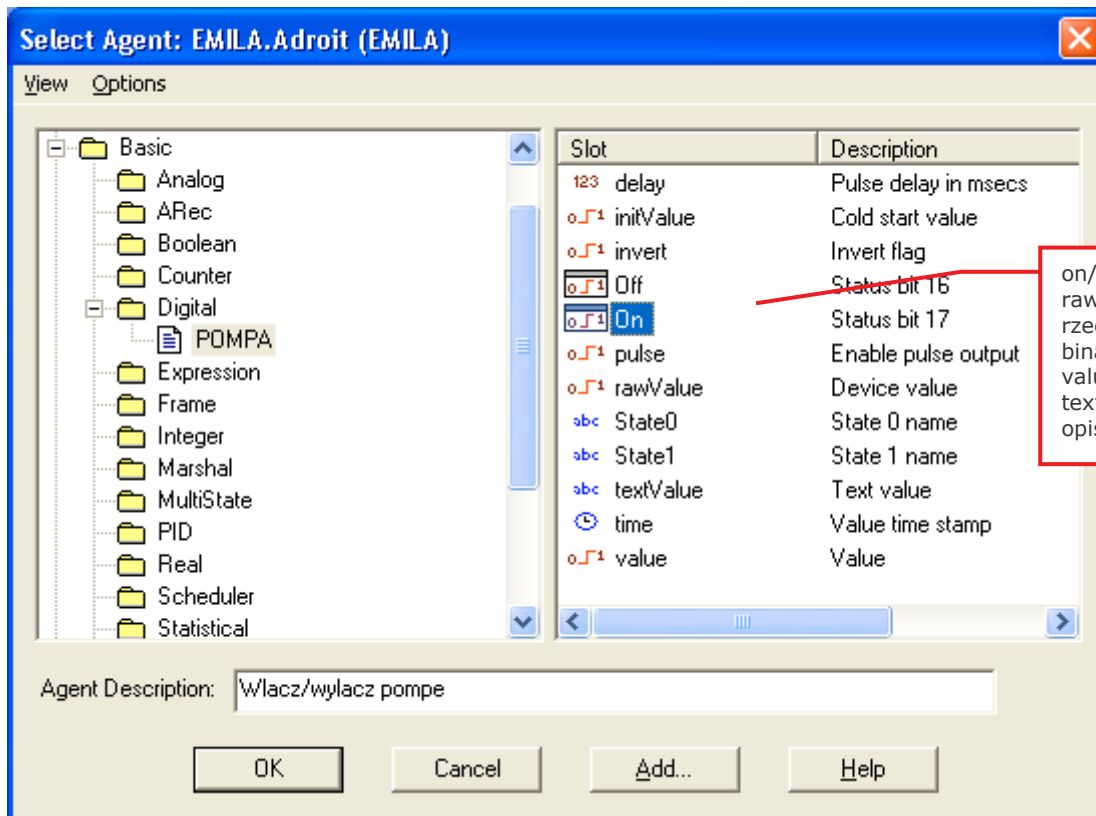
- nazwa**: Points to the "Button text" field containing "Uruchom pompę".
- właściwości, działanie**: Points to the "Behaviors..." button.
- kolory**: Points to the "Button color" field (set to green).
- położenie tekstu**: Points to the "Text alignment" dropdown menu (set to "Center").

Associated Behaviors window:

- właściwości przycisku**: Points to the window title bar.
- zmiana tła gdy wł/wył**: Points to the "Background Color" option in the "Possible Behaviors" list.
- migotanie obiektu**: Points to the "Blinking" option in the "Possible Behaviors" list.
- wyświetl wartość**: Points to the "Display Value" option in the "Possible Behaviors" list.
- akcja użytkownika można dodać kilka akcji użytkownika**: Points to the "Operator Action" option in the "Possible Behaviors" list.
- dodaj/usuń**: Points to the left and right arrow buttons used to move behaviors between the "Current Behaviors" and "Possible Behaviors" lists.

Operator Action Behavior window:

- kliknij**: Points to the "Action" dropdown menu, which is currently set to "None".



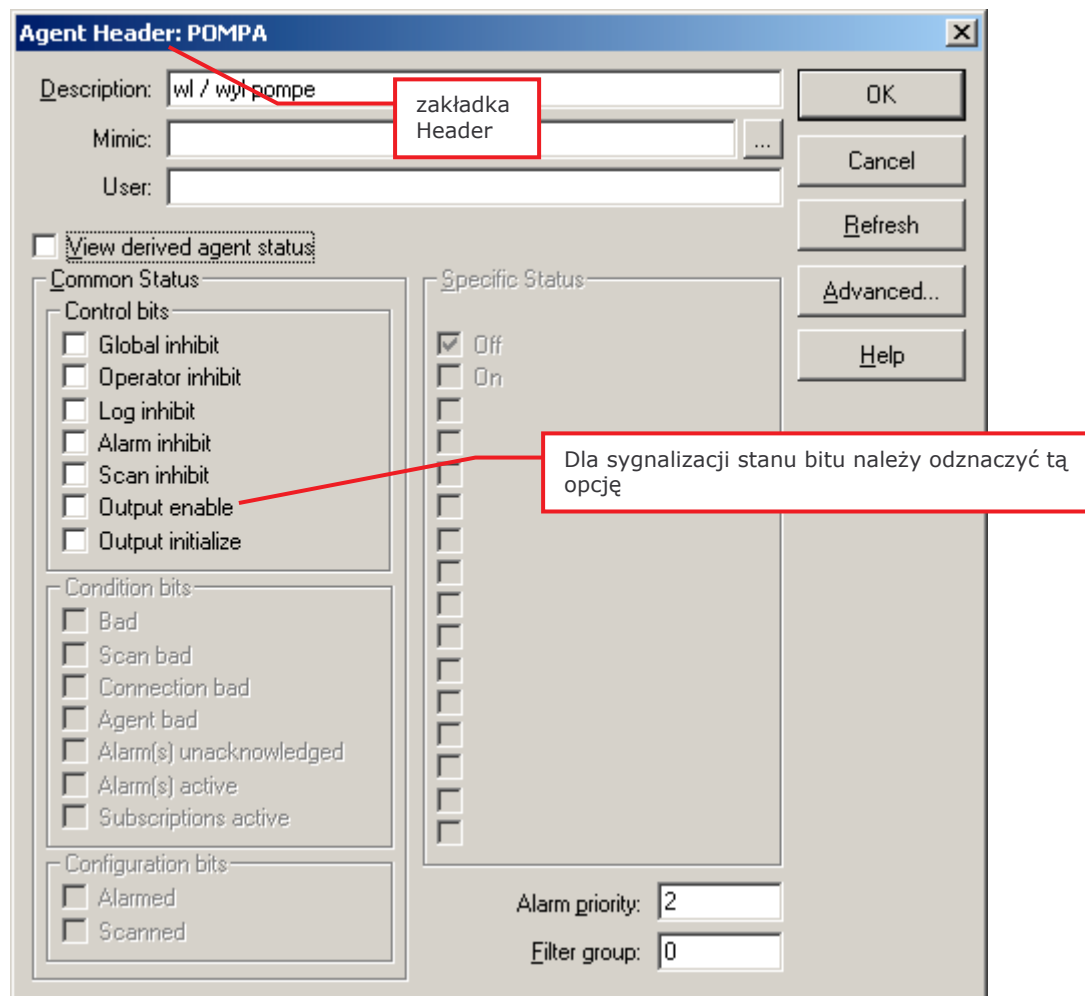
Zatwierdzamy i zapisujemy zmiany. Po prawidłowej konfiguracji otrzymujemy przycisk wł/wyłłączający bit.

b) Sygnalizacja stanu bitu

Zastosowanie: sygnalizacja uruchomienia urządzenia, sygnalizacja stanu bitu.

Możliwości: sygnalizować stan bitu można np.: przez zmianę koloru obiektów takich jak: przycisk, prostokąt, zbiornik itd... Sygnalizować zmianę bitu można również przez wyświetlanie wartości, migotanie itp...

Działanie jest analogiczne do tworzenia przycisku. Różnica polega na odznaczeniu opcji „Output enable” i wybraniu w zakładce Digital wartości rawValue



9. Wpisywanie wartości analogowej do rejestru, tworzenie agenta Analog

Na wstępie należy utworzyć agenta Analog czyli nadajemy: nazwę, opis i potwierdzamy przez Add

wartość rzeczywista

wartość inżynierska

W omawianym przykładzie ustawiono identyczne zakresy.

Jeśli chcemy z wizualizacji ręcznie ustawić wartość analogową w rejestrze koniecznie w zakładce Header ustawmy „Output enable”

Wartość rzeczywista

adres rejestru (dla Samsung)

Po uzupełnieniu wszystkich okien wciskamy przycisk Scan a następnie OK

Zapisz zmiany i zamknij Agent Configurator

Obiekt pole tekstowe – przydatny do ręcznego wpisywania wartości analogowych do rejestru. Umieść ten obiekt w swoim oknie.

dostosuj kolory i czcionkę

wyberz operacje

! Wybranie (dodatkowo) opcji „Display value” i zaznaczenie agenta Analog\Poziom\rawValue umożliwia wyświetlenie zawartości rejestru w polu tekstowym !

Operator Action Behavior

Tag
POZIOM.rawValue

Minimum tag/value
POZIOM.engMin

Maximum tag/value
POZIOM.engMax

Hot Key
 Ctrl Alt Shift Key None

Security group tag/value
Ramp
1 unit(s)

Action
 Control Action None
 Data Entry Title: Tytuł Format:
 Data Set Value:
 Control Keys Log Confirm Button Down

OK
Finish
Cancel
>>
<<
Help


wyberz agenta

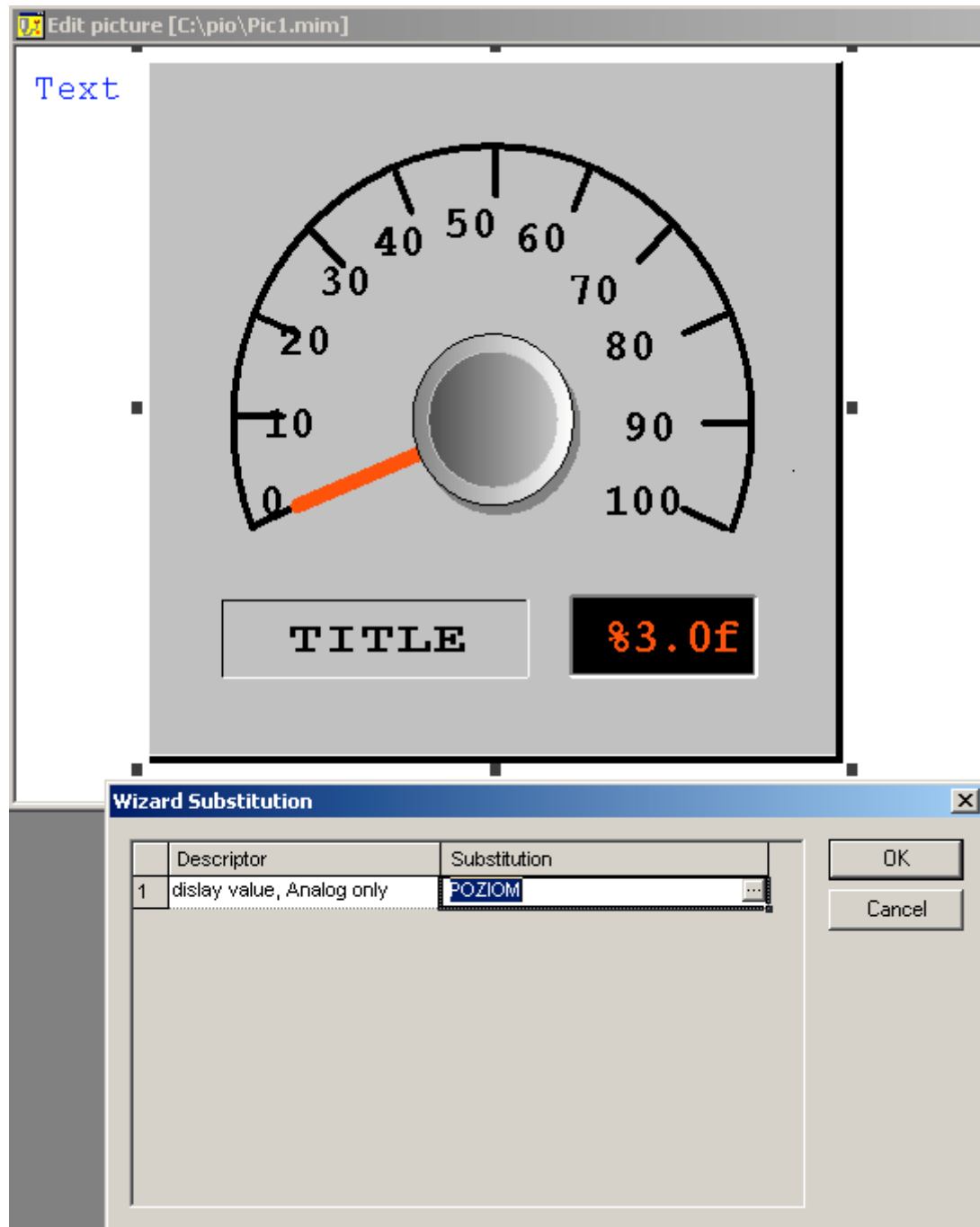
*opcja ta umożliwia bezpośrednie wpisywanie wartości analogowej do zdefiniowanego w agencie POZIOM rejestru
*można nadać tytuł

Zapisz zmiany i zamknij Agent Configurator.
Uruchom kompilację (Toggle view)
Pole tekstowe wpisuje wartości do rejestru W1.

10. Wyświetlanie wartości analogowej z rejestru


a) Prędkościomierz


Otwórz plik „_WizardMenu.mim”, znajdujący się w katalogu C:\Adroit\Wizards. Wybierz zakładkę anameter. Następnie prędkościomierz i kliknij prawym przyciskiem myszki, aby wybrać agenta (może posłużyć Agent POZIOM). Zatwierdzamy, zapisujemy zmiany i uruchamiamy „Toggle view”. (Aby zmienić wygląd obiektu należy posłużyć się poleceniem )

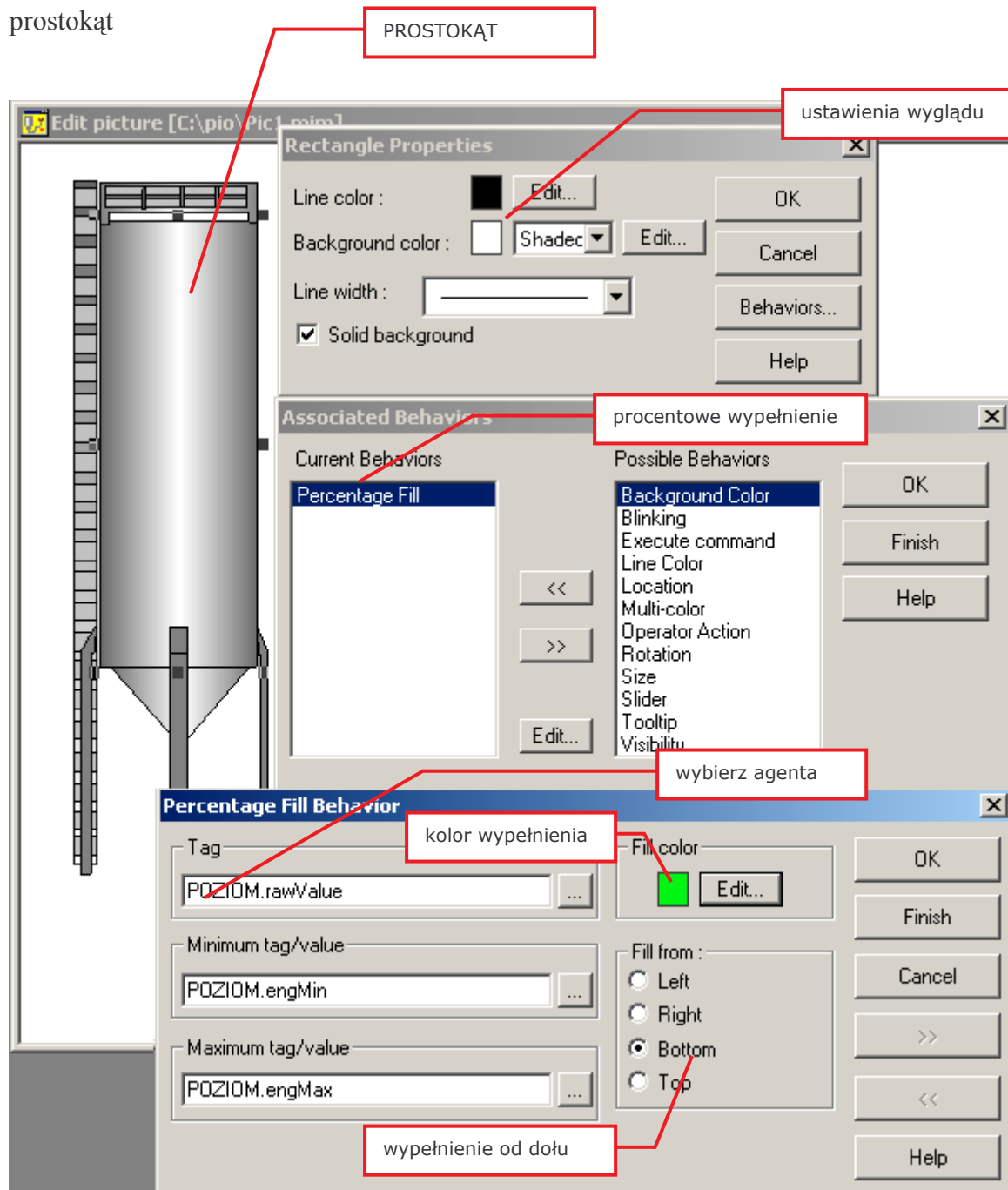


b) Procentowe wypełnienie zbiornika

Jako zbiornik może posłużyć prostokąt, okrąg, obiekt z Wizard lub Shapes.

W tym przykładzie wykorzystano obiekt z zakładki Vessels pochodzący z C:\Adroit\Wizards\Shapes menu2.mim (z głównego menu wybieramy polecenie otwórz ).

Bardzo ważne: Aby rozłożyć Obiekt na elementy podstawowe kliknij , a następnie kliknij prostokąt



Zapisz zmiany i uruchom „Toggle view”

Efekt końcowy:

