



Artificial Intelligence Laboratory

ZINTEGROWANY PAKIET SZTUCZNEJ INTELIGENCJI AITECHSPHINX® 4.5

KRZYSZTOF MICHALIK

DIALOG EDITOR

EDYTOR OKIEN DIALOGOWYCH

KATOWICE 2006



Artificial Intelligence Laboratory

ul. Kossutha 9, 40-844 KATOWICE

tel./fax: tel.: (0-32) 782-28-90

tel. kom. 0 502-99-27-28

e-mail: aitech@aitech.com.pl

WWW: <http://www.aitech.com.pl>

Copyright © 1990-2006 AITECH & Krzysztof Michalik

AITECH, AitechSPHINX, CAKE oraz **Neuronix**
są prawnie zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy
AITECH, ARTIFICIAL INTELLIGENCE LABORATORY

SPIS TREŚCI

PRZEZNACZENIE SYSTEMU	1
ELEMENTY EDYTORA.....	2
Aktywny obiekt	3
Panel elementów.....	3
Panel narzędzi.....	4
Panel właściwości.....	5
MENU SYSTEMU.....	10
WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE OBIEKTÓW	12
PRZYKŁAD WYKORZYSTANIA OKNA DIALOGOWE W JĘZYKU AITECHSPHINX	17
Definicja okna dialogowego	17
Kodowanie wywołania	19

PRZEZNACZENIE SYSTEMU

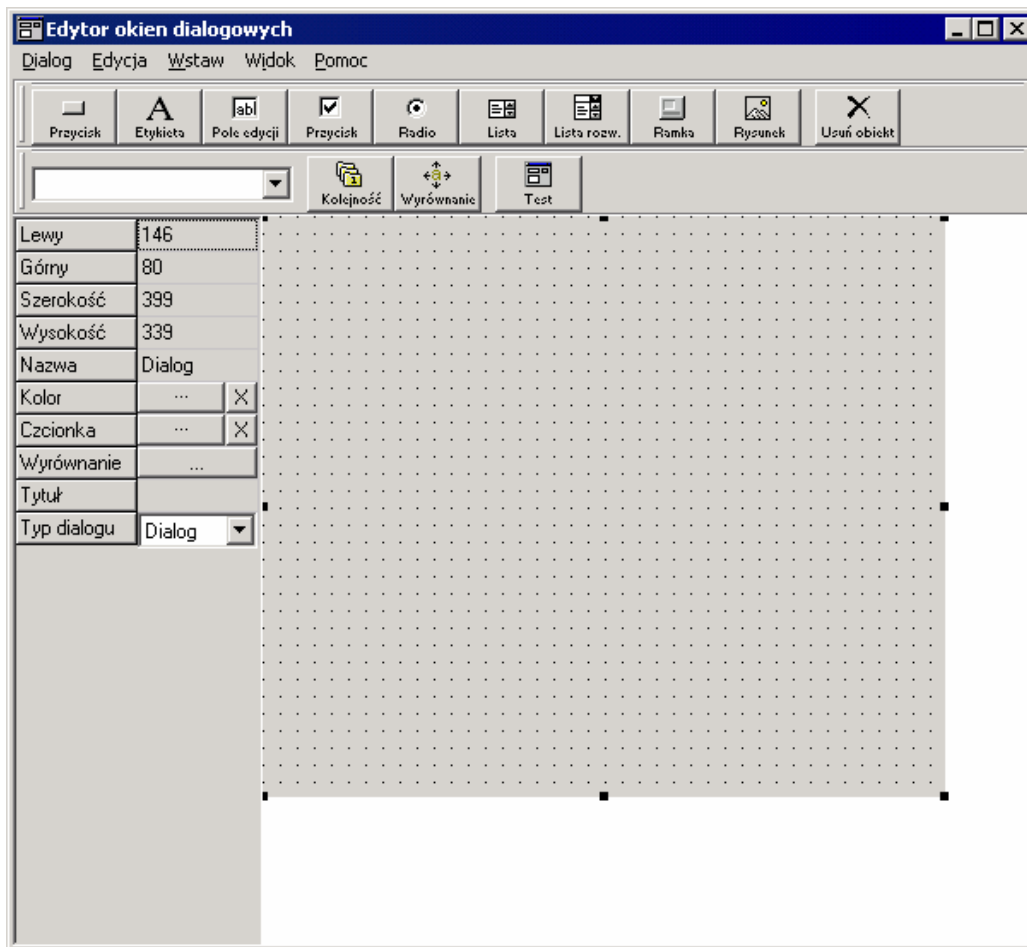
Dialog Editor jest pomocniczą aplikacją pakietu AitechSPHINX. Jego zadaniem jest ułatwienie tworzenia i modyfikacji okien dialogowych wykorzystywanych przez użytkownika w bloku programowym języka AitechSPHINX. Dzięki tzw. *instrukcjom dialogowym* języka AitechSPHINX użytkownik tworzący program może zbudować i wykorzystać typowe okna dialogowe spotykane w środowisku Windows. Stwarza to nieograniczone możliwości tworzenia interfejsu komunikacji z użytkownikami aplikacji.

Pierwsze wersje pakietu AitechSPHINX wykorzystywały okna dialogowe zdefiniowane w zasobach dynamicznych bibliotek tzw. bibliotek DLL. Wymagało to posiadania przez użytkownika dodatkowego narzędzia do budowy i modyfikacji tychże dialogów. Począwszy od wersji 4.0 pakietu AitechSPHINX instrukcje zostały poszerzone o wykorzystywanie nowych, binarnych definicji. Wraz z pakietem dostarczany jest osobny program do edycji tychże okien, którego dotyczy niniejsza dokumentacja.

Definicje okien dialogowych przechowywane są w postaci binarnej w postaci plików najczęściej z rozszerzeniem dlg.

ELEMENTY EDYTORA

Aplikacja edytora okien dialogowych składa się z trzech zasadniczych elementów (Rys. 1)

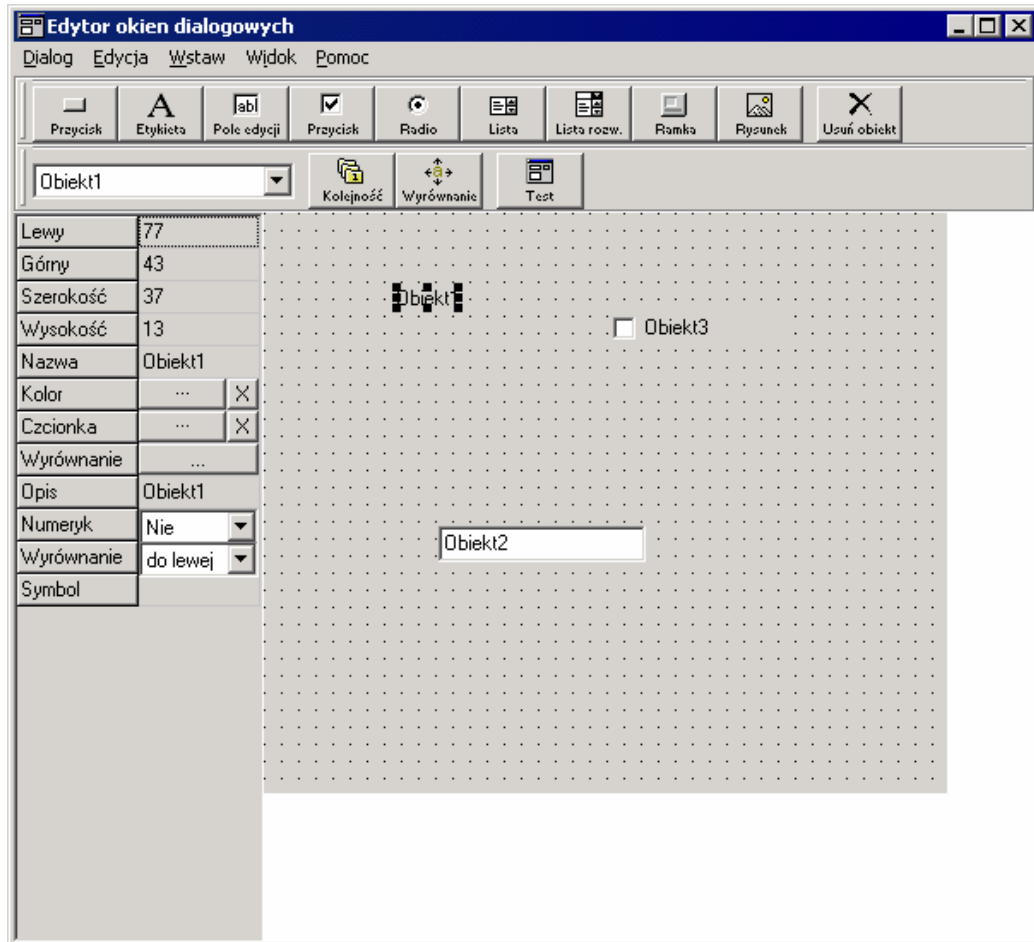


Rys. 1. Postać edytora

Górna część zawiera dwa panele **panel elementów** oraz **panel narzędzi**. Poniżej po lewej stronie znajduje się **panel właściwości** zawierający zmienną listę właściwości wybranego elementu oraz po prawej główne **pole edycji** okna dialogowego. W polu edycji obszar z siatką (wykropkowany obszar) to powierzchnia okna dialogowego. Na tej powierzchni umieszczane są poszczególne obiekty okna dialogowego.

AKTYWNY OBIEKT

W trakcie edycji wybrane obiekty zaznaczone są ośmioma czarnymi punktami będącymi ograniczeniami tegoż elementu (Rys. 2)



Rys. 2 Okno dialogowe z wybranym obiektem.

W zależności od typu wybranego elementu panel właściwości zawiera odpowiednią listę jego właściwości.

W trakcie edycji możliwe jest zaznaczenie więcej niż jednego obiektu poprzez przytrzymanie klawisza Ctrl w trakcie zaznaczania za pomocą myszki kolejnego obiektu.

PANEL ELEMENTÓW

Jest to panel zawierający dziewięć przycisków dodających nowe obiekty oraz jeden usuwający wybrany obiekt z okna.

Edytor umożliwia wstawienie takich obiektów jak:

Przycisk – element, którego wywołanie powoduje wykonanie akcji zdefiniowanej w momencie tworzenia okna dialogowego, akcje te to: *OK.* – zamknięcie okna dialogowego i zapamiętanie dokonanych zmian, *Anuluj* – zamknięcie okna bez zapamiętania zmian, *Zastosuj* – zapamiętanie wprowadzonych zmian, *Metoda* – wywołanie funkcji podpiętej przez użytkownika.

Etykieta – pole informacyjne zawierające odpowiednio sformatowany tekst, może być stałe lub zawierać powiązanie ze zmienną bloku **control**,

Pole edycji – obiekt służący do wprowadzania i modyfikacji danych,

Przycisk wyboru – służy do określania, wyboru wartości danej, daje możliwość wyboru włączony/wyłączony, co odpowiada wartościom odpowiednio 1 lub 0,

Przycisk ‘radiowy’ – daje możliwość zbudowania grupy opcji, z której użytkownik wybiera jedną wartość, w powiązanej z tym obiektem zmiennej przechowywany jest indeks wybranej opcji lub jej tytuł (wartość tekstowa),

Lista wyboru – obiekt dający możliwość wyboru jednej wartości z podanej listy,

Lista rozwijana – obiekt podobny do listy wyboru dający również możliwość wyboru jednej z wartości listy lub wpisania ręcznie (w zależności od właściwości dodatkowych obiektu).

Ramka – element dekoracyjny w formie ramki, pudełka lub trójwymiarowych linii,

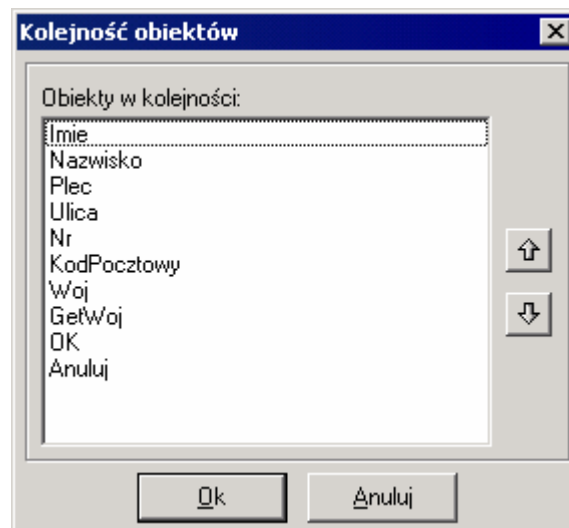
Rysunek – dowolny rysunek wstawiany ze schowka lub pliku.

Podczas gdy rysunek jest wyróżniony na polu edycji dostępne jest pod prawym klawiszem myszki podręczne menu gdzie użytkownik może uruchomić opcję wczytania rysunku z pliku, wstawienia ze schowka lub wyczyszczenia zawartości obiektu. Opcja wczytania z pliku jest również dostępna po dwukrotnym naciśnięciu lewym przyciskiem myszki na obszarze zaznaczonego rysunku.

PANEL NARZĘDZI

Panel zawiera **listę obiektów** zdefiniowanych w oknie dialogowym. Każdy z obiektów musi posiadać swoją unikalną, jednoznaczną **nazwę**, która jest umieszczana na tej liście. Poprzez tą nazwę obiekty są wiązane m.in. w instrukcjach dialogowych. Nazwa może zawierać jedynie litery z alfabetu angielskiego i ewentualnie cyfry (ale nie na pierwszym miejscu). Domyślnie każdy z obiektów otrzymuje nazwę typu ObiektXXX gdzie XXX to kolejny wolny numer. Nazwę można zmienić na panelu właściwości obiektu.

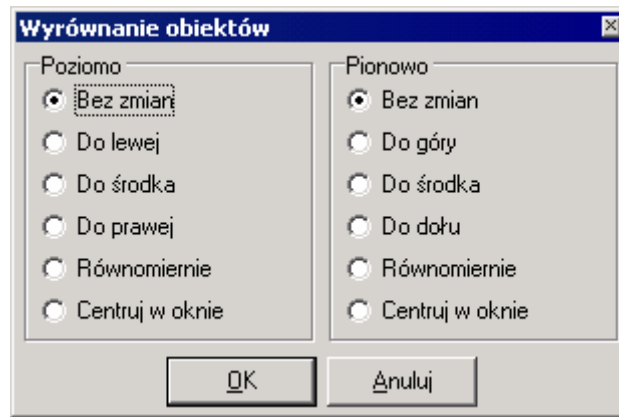
Opcja **Kolejność** uruchamia okno dialogowe (Rys. 3) w którym określana jest kolejność obiektów w oknie dialogowym.



Rys. 3 Kolejność obiektów

Kolejność określa przemieszczanie się kursora za pomocą klawisza *Tab* w trakcie wyświetlania okna dialogowego. Okno to zawiera tylko obiekty, które mogą przyjmować tzw. fokus – mogą być aktywowane. Brak na niej obiektów typu *Etykieta*, *Ramka* czy też *Rysunek*.

Opcja **Wyrównanie** uruchamia okno dialogowe udostępniające opcje wyrównywania wybranego lub wybranych obiektów (Rys. 4).



Rys. 4. Wyrównanie obiektów

Wyrównywanie jest określane osobno w poziomie i pionie. Opcje wyrównywania poza ostatnimi dotyczą wyrównywania względnego względem wybranych obiektów. Np. wybranie wyrównania w poziomie *Do prawej* dwóch obiektów spowoduje wyrównanie ich do prawej krawędzi najbardziej na prawo wysuniętego obiektu. Rozłożenie *równomierne* umożliwia ułożenie poszczególnych obiektów np. równej odległości od siebie. Ułożenie to powinno stosować się dla obiektów tego samego typu. Ostatni typ ułożenia – *Centruj w oknie* umożliwia wyrównanie wybranych obiektów w stosunku do krawędzi okna dialogowego.

Test pokazuje na ekranie okno dialogowe w postaci jaką przyjmuje w momencie uruchomienia.

PANEL WŁAŚCIWOŚCI

Panel właściwości zawiera listę właściwości i ich wartości aktualnie wybranego obiektu lub okna głównego (gdy nie jest wybrany żaden z obiektów). Lista własności zależy do typu obiektu. Poniżej przedstawiany opis poszczególnych właściwości, na początek właściwości wspólne występujące dla wszystkich obiektów a następnie właściwości specyficzne dla poszczególnych obiektów. Obiekty posiadają również **właściwości dodatkowe** które dostępne są po wybraniu opcji z menu *Edycja | Właściwości obiektów* – ich opis znajduje się w dalszej części dokumentacji.

WŁAŚCIWOŚCI DOSTĘPNE DLA WSZYSTKICH OBIEKTÓW

Lewy – pozycja X obiektu od lewego boku okna dialogowego,

Górny – pozycja Y obiektu od góry okna dialogowe, wartości rosnąco w dół,

Szerokość - określa szerokość obiektu w punktach,

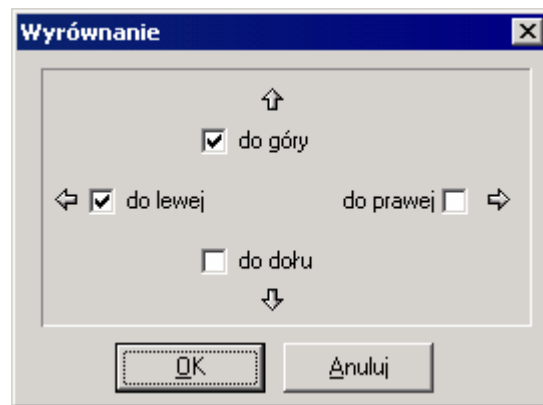
Wysokość - określa jego wysokość w punktach,

Nazwa – nazwa identyfikująca obiekt, musi być jednoznaczna, zaczynać się od znaku alfanumerycznego i nie może składać się z więcej niż jednego słowa, nazwa jest generowana automatycznie w momencie dodawania nowego obiektu, może być zmieniana przez użytkownika,

Kolor - kolor tła obiektu, po jej wybraniu pojawia się okno dialogowe, w którym można określić kolor wypełnienia obiektu lub dialogu, (*właściwość niedostępna dla przycisku, ramki oraz rysunku*),

Czcionka – określa rodzaj i wielkość czcionki użytej w danym obiekcie lub dialogu, w przypadku określenia czcionki dla dialogu jest ona dziedziczona dla wszystkich obiektów, chyba, że określimy ją odrębnie dla wybranych obiektów (*właściwość niedostępna dla przycisku, ramki oraz rysunku*),

Wyrównanie – wyświetla dialog, w którym określa się wyrównanie względne wybranego obiektu względem krawędzi okna dialogowego. Wyrównanie istotne jest dla okien dialogowych rozszerzalnych i wpływa na postać obiektu w momencie zmiany rozmiaru okna. Np. rozszerzenie okna dialogowego przy wyłączonym wyrównaniu do lewej a włączonym do prawej spowoduje przesunięcie w prawo obiektu.



Rys. 5 Wyrównanie obiektu

WŁAŚCIWOŚCI GŁÓWNEGO OKNA DIALOGOWEGO

Tytuł – tekst który znajduje się na belce tytułowej okna dialogowego,

Typ dialogu – właściwość określa typ okna dialogowego, dopuszczalne wartości określa lista:

Bez ramki – okno dialogowe bez wyraźnej, widocznej ramki,

Aby zamknąć okno bez ramki musi być na nim umieszczony przycisk z akcją OK. lub Anuluj lub użytkownik musi nacisnąć klawisze Alt+F4.

Pojedyncza – okno z pojedynczą ramką, nie rozszerzalne, lecz posiada przyciski maksymalizacji i minimalizacji okna,

Rozciągany – w pełni rozszerzalne przez użytkownika okno

Dialog – standardowe okno dialogowe

Narzędzia – typ okna ze zmniejszoną belką tytułową,

Narzędzia rozciągany – j.w. ale w pełni rozszerzalne.

WŁAŚCIWOŚCI PRZYCIŚNIKA

Opis – tekst znajdujący się na przycisku, w opisie możemy wyróżnić jedną literę poprzez umieszczenie przed nią znaku &, litera ta na przycisku jest podkreślona i stanowi wyróżnik tzw. przyspieszacza - naciśnięcie przez użytkownika tej litery wraz z klawiszem Alt spowoduje wywołanie tego przycisku,

Akcja – określa akcję jaka ma być wykonana po wybraniu przycisku. Może to być: *OK* – zamknięcie z zapamiętaniem zmian, *Anuluj* – zamknięcie i pominięcie zmian, *Zastosuj* – zapamiętanie zmian oraz *Metoda* – wywołanie funkcji podpiętej pod przycisk.

WŁAŚCIWOŚCI ETYKIETY

Opis – tekst pola etykiety,

Numeryk – określa czy etykieta powinna wyświetlać zawartość jako wartość numeryczną, formatowanie w tej postaci wymaga powiązania etykiety ze zmienną programową w bloku control. Wartość tej zmiennej jest wtedy automatycznie wyświetlana jako wartość numeryczna, postać wyświetlania określa właściwość *Symbol*,

Wyrównanie – określa sposób wyrównania tekstu wewnątrz obiektu,

Symbol – tekst formatujący wartości numeryczne. Gdy tekst ten jest do 3 znaków oznacza to, że jest on dodawany na koniec sformatowanej wartości numerycznej np. „ zł” doda do wartości numerycznej wartość waluty. Natomiast możliwe jest również formatowanie dokładniejsze poprzez podanie łańcucha formatującego np. „# ###0.00” co oznacza wyświetlenie zawsze 1 cyfry całkowitej i dwóch po przecinku oraz oddzielenie

wartości tysięcznej od setek spacją i dodatkowo umieszczenie po kwocie symbolu waluty '\$'. **Symbol separacji części dziesiętnej musi być podany jako kropką !**

WŁAŚCIWOŚCI POLA EDYCJI

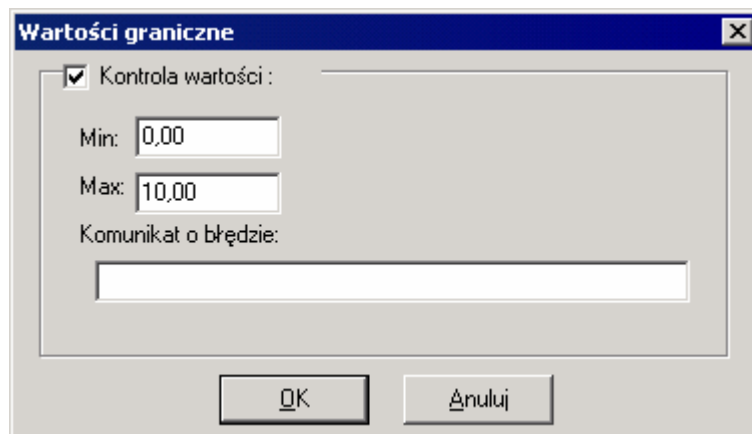
Opis – tekst znajdujący się w polu edycji.

Numeryk – określa czy pole edycji powinno wyświetlać zawartość jako wartość numeryczną, włączenie tej opcji powoduje, że w momencie wprowadzania wartości użytkownik może wprowadzać tylko wartość numeryczną, oraz dodatkowo po opuszczeniu pola edycji (kursorem) następuje formatowanie wyświetlania wartości numerycznej zgodnie z ustawieniami właściwości *Symbol*. Standardowe formatowanie sprowadza się do wyświetlenia co najmniej jednej cyfry oraz dwóch miejsc po przecinku, dodatkowo ze spacjami separującymi pomiędzy kolejnymi wartościami tysięcznymi, **Uwaga ! Formatowanie określa sposób wyświetlania, natomiast wprowadzona wartość jest pamiętana dokładnie w takiej postaci, w jakiej była przez użytkownika wprowadzana tzn. nie jest zaokrąglana !**

Wyrównanie – określa sposób wyrównania tekstu wewnątrz obiektu w momencie, gdy obiekt nie jest edytowany, *właściwość nie ma wpływu na wyświetlanie w systemie Windows 9x.*

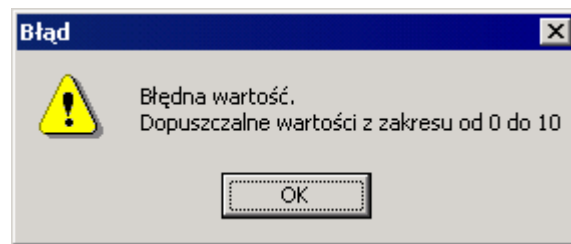
Symbol – tekst formatujący wartości numeryczne. Gdy tekst ten jest do 3 znaków oznacza to, że jest on dodawany na koniec sformatowanej wartości numerycznej. Np. „zł” doda do wartości numerycznej wartość waluty. Natomiast możliwe jest również formatowanie dokładniejsze poprzez podanie łańcucha formatującego np. „# ###0.00” co oznacza wyświetlenie zawsze 1 cyfry całkowitej i dwóch po przecinku oraz oddzielenie wartości tysięcznej od setek spacją i dodatkowo umieszczenie po kwocie symbolu waluty '\$'. **Symbol separacji części dziesiętnej musi być podany jako kropką !**

Ograniczenia – opcja dostępna dla pola edycji wartości numerycznych, wywołanie jej uruchamia okno dialogowe, w którym można włączyć kontrolę wprowadzanych wartości (Rys 6).



Rys. 6 Wartości graniczne pola edycji typu numerycznego

W oknie podajemy określamy zakres dopuszczalnych wartości i ewentualnie podajemy komunikat, który pojawia się w momencie wprowadzenia wartości spoza zakresu. Nie podanie komunikatu powoduje wygenerowanie automatycznie informacji jak na Rys. 7. Kontrola wartości następuje w momencie zmiany aktywnego obiektu. W przypadku błędnych wartości system wygeneruje ostrzeżenie (np. Rys. 7) i nie dopuści do zmiany obiektu.

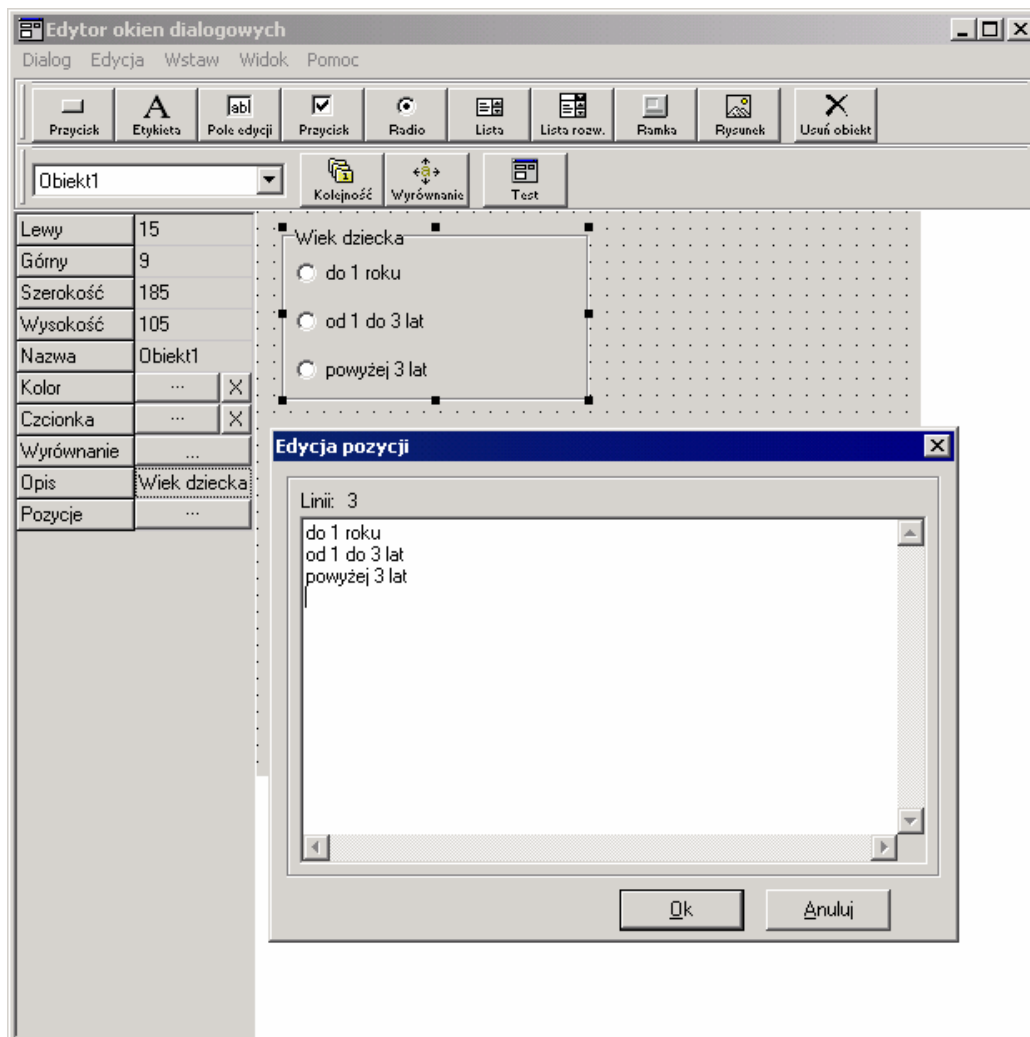


Rys. 7 Typowy komunikat po wprowadzeniu błędnej wartości do pola edycji.

WŁAŚCIWOŚCI PRZYCISKU RADIOWEGO

Opis – tekst znajdujący się w tytule grupy przycisków radiowych,

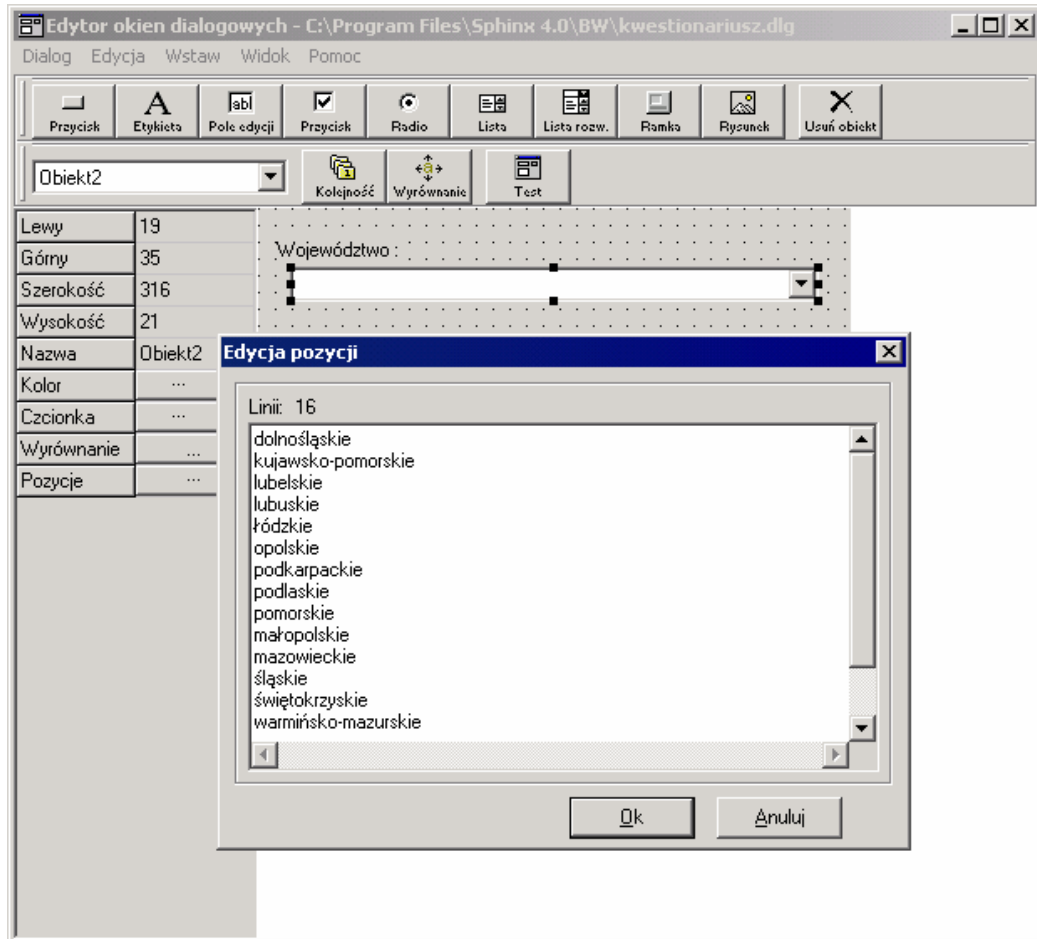
Pozycje – lista opcji dostępnych w grupie przycisków, po wybraniu pojawia się okno edycji pozycji (Rys. 8) gdzie każda linia odpowiada jednej pozycji (jednemu przyciskowi)



Rys. 8 Edycja pozycji przycisków radiowych

WŁAŚCIWOŚCI LISTY WYBORU I LISTY ROZWIJANEJ

Pozycje – lista pozycji na listach, wybranie tej właściwości pojawia się okno edycji pozycji (Rys. 9) gdzie podajemy listę wartości pojawiających się na liście. Podczas wiązania z bloku programowego języka AitechSPHINX możemy programowo zmienić listę wartości podając tablicę dopuszczalnych wartości, wtedy lista zdefiniowana w edytorze okien dialogowych jest ignorowana.



Rys. 9 Pozycje z listy

MENU SYSTEMU

Dialog | Nowy Ctrl+N

Opcja służy do zainicjowania i rozpoczęcia pracy z nowym (pustym) oknem dialogowym.

Dialog | Otwórz... F3

Opcja umożliwia wczytanie wcześniej zapisanego okna dialogowego z pliku.

Dialog | Zapisz Ctrl+S

Opcja służy do zapamiętania dokonanych zmian w pliku.

Dialog | Zapisz jako ...

Opcja umożliwia zapamiętanie edytowanego okna dialogowego pod inną niż aktualna nazwa.

Dialog | Zamknij

Zamyka okno aplikacji edytora dialogu. Jeżeli były dokonane zmiany, a nie zapamiętaliśmy ich, system automatycznie zapyta o potwierdzenie zapisania zmian.

Edycja | Wytnij Ctrl+X

Opcja kopiuje do schowka wybrany obiekt i usuwa go z okna dialogowego.

Edycja | Kopiuj Ctrl+C

Opcja kopiuje wybrany obiekt do schowka.

Edycja | Wklej Ctrl+V

Opcja wstawia do okna dialogowego obiekt ze schowka.

Edycja | Usuń Ctrl+Del

Opcja usuwa wybrany obiekt z okna dialogowego.

Edycja | Właściwości obiektu

Opcja uruchamiająca okno właściwości dodatkowych specyficznych dla każdego z obiektów. Opcje dodatkowe opisane są w dalszej części dokumentacji

Edycja | Kolejność obiektów

Opcja uruchamia okno (Rys. 3) służące do ustalania kolejności obiektów na oknie dialogowym.

Edycja | Wyrównanie obiektów

Opcja wyświetla okno (Rys.4) gdzie istnieje możliwość wyboru wyrównania elementu lub wybranych elementów (wielokrotny wybór następuje podczas przytrzymania klawisza Ctrl) względem siebie lub krawędzi okna.

Edycja | Test dialogu Ctrl+T

Opcja wyświetla zdefiniowane okno dialogowe na ekranie.

Wstaw | Przycisk, Etykieta ...

Opcje umożliwiają wstawienie odpowiedniego obiektu do okna dialogowego.

Widok | Panel elementów

Opcja włącza lub wyłącza panel elementów.

Widok | Panel narzędzi

Opcja włącza lub wyłącza panel narzędzi.

 **Pomoc | O programie**

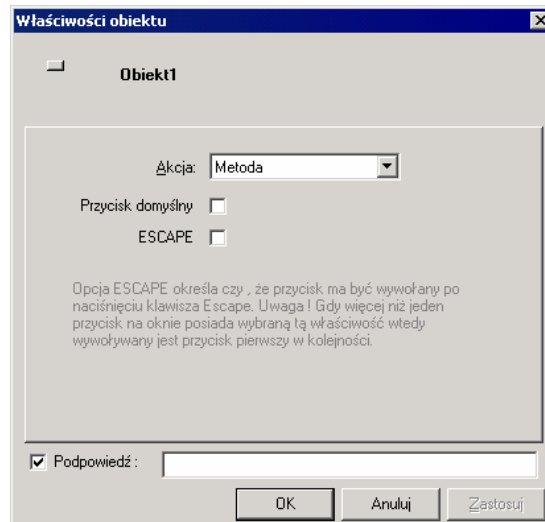
Opcja uruchamia okno informacji o systemie.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE OBIEKTÓW

W menu *Edycja* znajduje się opcja *Właściwości obiektów*, która uruchamia okno właściwości dodatkowych zależne od typu wybranego obiektu. Poniżej znajduje się dokładny każdej z właściwości.

Podpowiedź – właściwość, która określa tekst, jaki pojawia się po zatrzymaniu kursorem myszki nad obiektem, należy w nim podać tekst mający charakter pomocy dla użytkownika pracującego z oknem.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE PRZYCISSKU



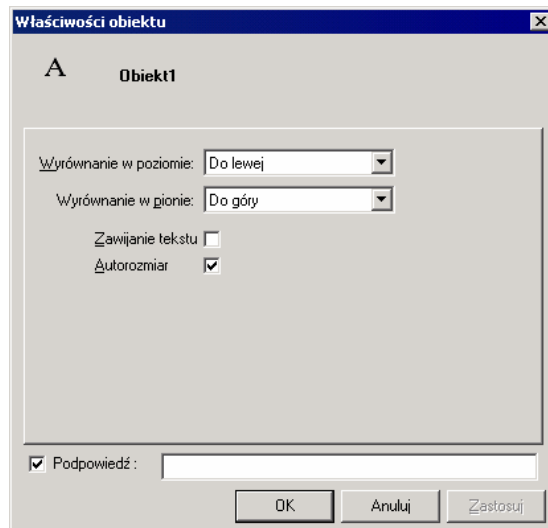
Rys. 10. Właściwości dodatkowe przycisku

Akcja – właściwość identyczna jak na panelu właściwości,

Przycisk domyślny – właściwość ta wskazuje ten przycisk jako domyślny tzn. wywołany po naciśnięciu klawisza Enter, gdy użytkownik znajduje się na dowolnym obiekcie (poza innymi przyciskami). Domyślny przycisk na oknie jest wyróżniany dodatkową ramką (na Rys. 10 domyślny jest przycisk OK).

ESCAPE – opcja określa czy dany przycisk jest wywołany, gdy użytkownik wybiera klawisz Esc w trakcie pracy. Najczęściej jest ona włączana dla przycisku typu Anuluj. Gdy żaden z przycisków nie ma zaznaczonej tej opcji, klawisz Esc nie powoduje żadnej reakcji.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE ETYKIETY



Rys. 11. Właściwości dodatkowe etykiety

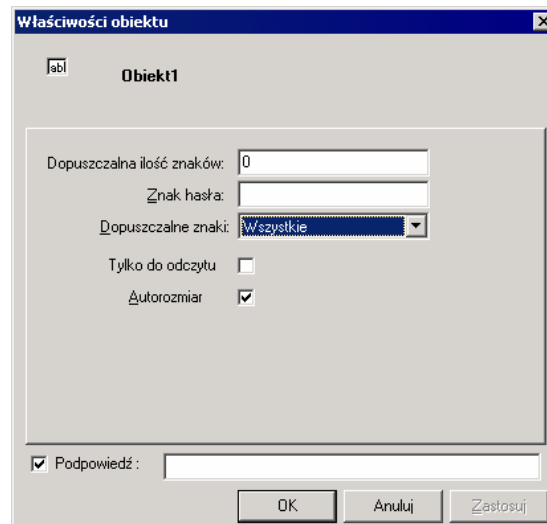
Wyrównanie w poziomie – właściwość identyczna z właściwością *Wyrównanie* na panelu właściwości

Wyrównanie w pionie – określa sposób wyrównania tekstu w pionie wewnątrz obiektu.

Zawijanie tekstu – określa czy tekst ma być zawijany i automatycznie przenoszony do następnej linii czy też ma być ucinany poza obszarem obiektu.

Autorozmiar – właściwość określa czy rozmiar obiektu ma być automatycznie zmieniany czy nie, właściwość ta ma wpływa na poprzednie.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE POLA EDYCJI



Rys. 12. Właściwości dodatkowe pola edycji

Dopuszczalna ilość znaków – określa ilość znaków dopuszczalnych w czasie edycji, wartość 0 oznacza nieograniczoną ilość znaków.

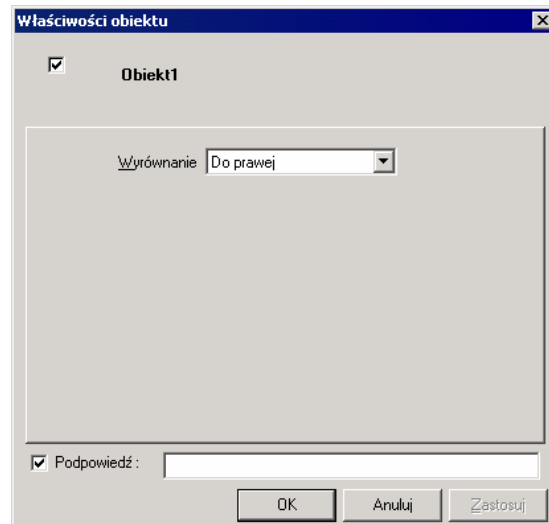
Znak hasła – właściwość, dzięki której możemy określić rodzaj znaku, jaki pojawia się w czasie edycji. Tekst jest w ten sposób ukrywany i wyświetlane są tylko znaki hasła. Najczęściej spotykana sytuacja to wprowadzanie hasła i ukrywanie go za pomocą znaku '*'. Aby przywrócić jawne wpisywanie tekstu należy wyczyścić tę właściwość.

Dopuszczalne znaki – właściwość, dzięki której możliwa jest automatyczna zamiana liter z małych na duże i odwrotnie.

Tylko do odczytu – umożliwia zablokowanie pola do edycji. Pole jest wtedy tylko polem prezentacji danych.

Autorozmiar - określa czy wysokość pola edycji ma być automatycznie wyrównywana czy nie.

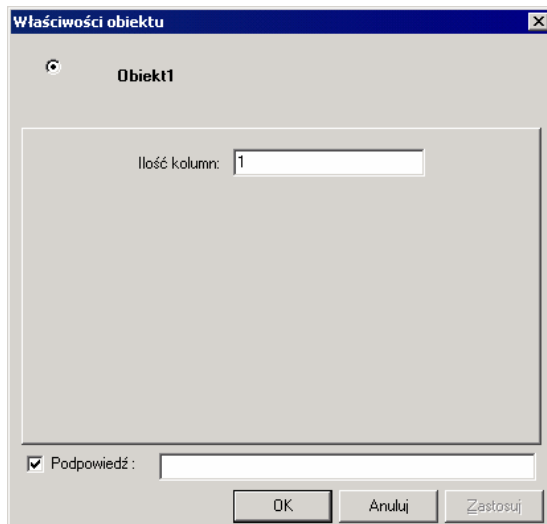
WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE PRZYCIŚKU WYBORU



Rys. 13. Właściwości dodatkowe przycisku wyboru

Wyrównanie - właściwość określa, po której stronie znajduje się pole ze znacznikiem wyboru.

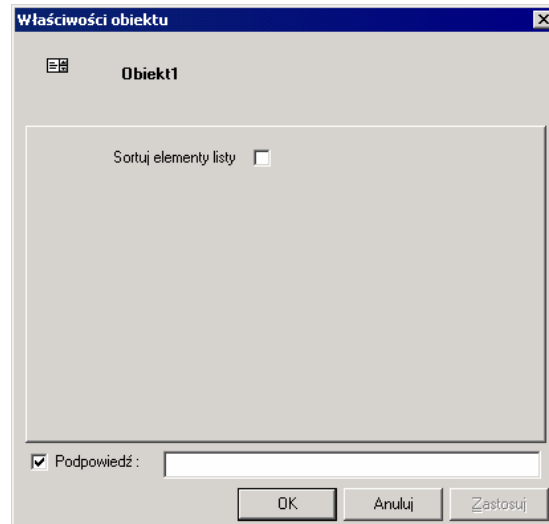
WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE PRZYCIŚKU TYPU RADIOWEGO



Rys. 14. Właściwości dodatkowe przycisku radiowego

Ilość kolumn – właściwość określa na ile kolumn dzielone są wszystkie kolumny, domyślnie obiekt przyjmuje wartość 1 czyli każda pozycja jest w nowym wierszu.

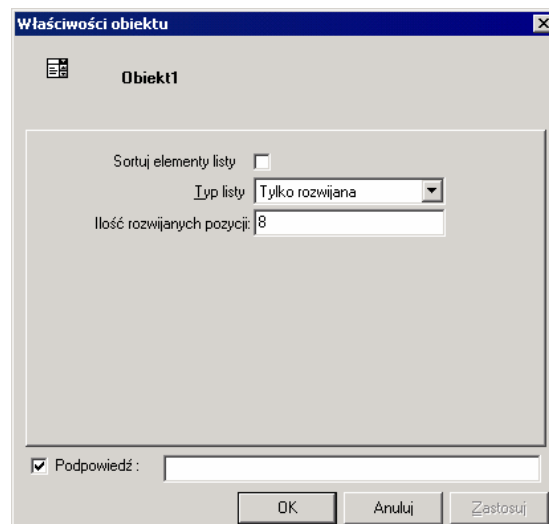
WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE LISTY WYBORU



Rys. 15. Właściwości dodatkowe listy wyboru

Sortuj elementy listy – właściwość określa czy wartości na liście mają być automatycznie sortowane.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE LISTY ROZWIJANEJ



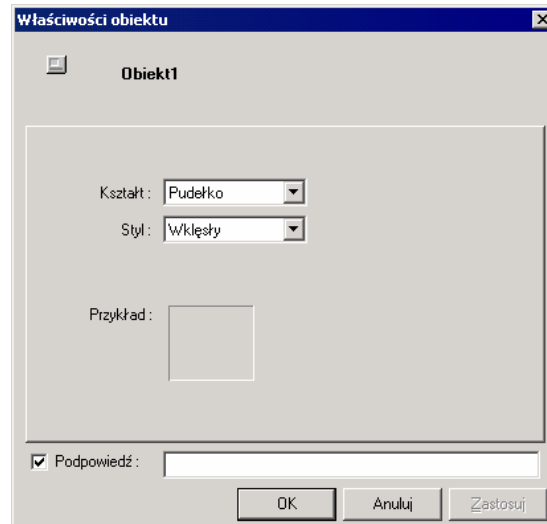
Rys. 16. Właściwości dodatkowe listy rozwijanej

Sortuj elementy listy – określa czy wartości na liście mają być automatycznie sortowane.

Typ listy – określa typ listy: *Tylko rozwijana*, *Rozwijana z edycją*, *Rozwinięta z polem edycji*. Opcje z edycją włączają możliwość poza wyborem z listy, również edycji wartości przez użytkownika.

Ilość rozwijanych pozycji – określa długość rozwiniętej listy.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE RAMKI



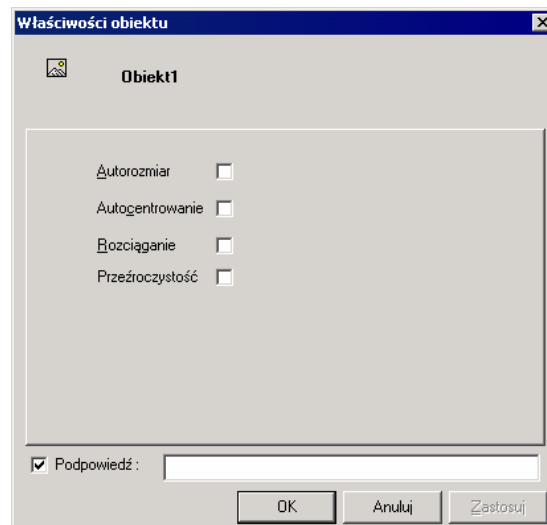
Rys. 17. Właściwości dodatkowe ramki

Kształt – umożliwia wybranie rodzaju kształtu ramki.

Styl – określa styl wypukłości lub wklęsłości ramki,

Przykład – wyświetla podgląd ramki zgodny z wybranymi właściwościami.

WŁAŚCIWOŚCI DODATKOWE RYSUNKU



Rys. 18. Właściwości dodatkowe rysunku

Autorozmiar – automatycznie zwiększa rozmiar obiektu zgodnie z rozmiarem rysunku,

Autocentrowanie – opcja centrowania rysunku wewnątrz obiektu,

Rozciąganie – automatyczne rozciąganie rysunku wewnątrz obiektu,

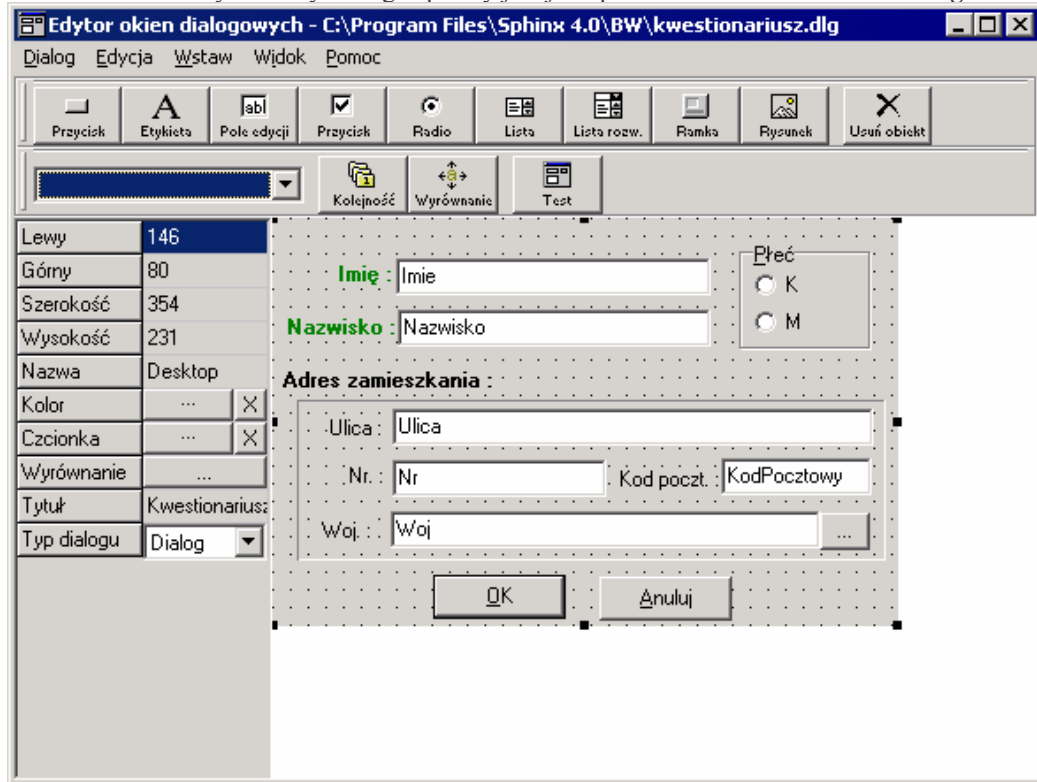
Przezroczystość – określa czy rysunek ma właściwość przezroczystości.

PRZYKŁAD WYKORZYSTANIA OKNA DIALOGOWEGO W JĘZYKU AITECHSPHINX

Opisany w tym rozdziale przykład umieszczony jest w podkatalogu **BW\Przykład okna dialogowego** w katalogu gdzie zainstalowano pakiet AitechSPHINX.

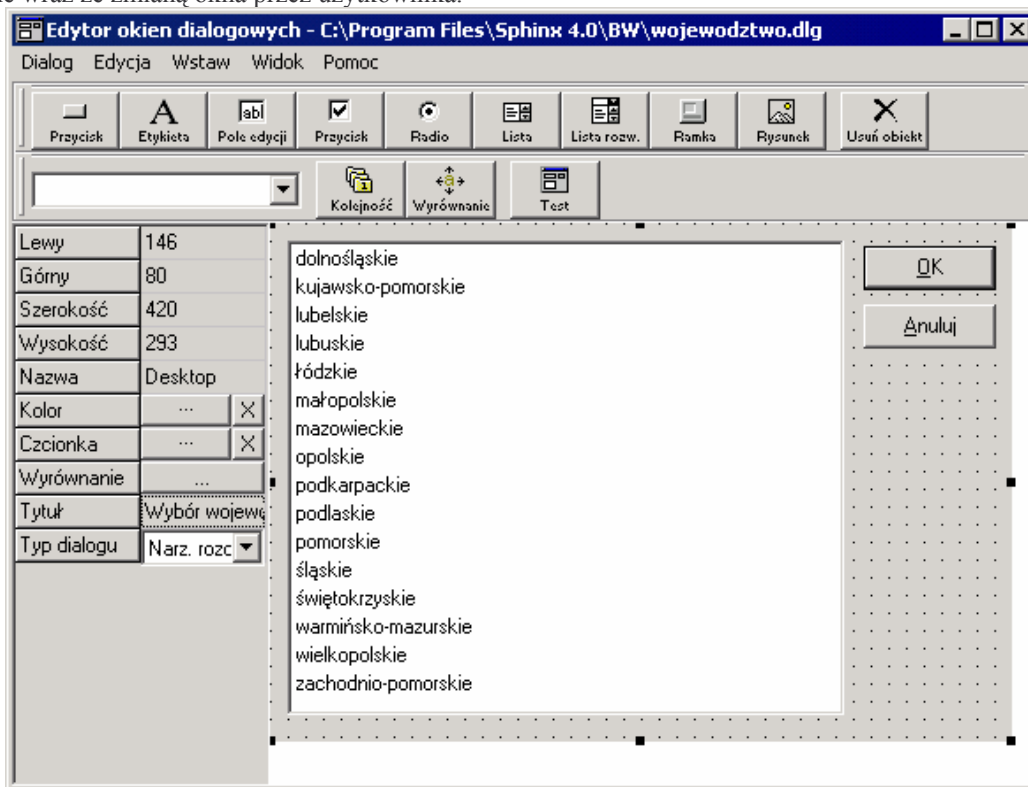
DEFINICJA OKNA DIALOGOWEGO

Pierwszym krokiem, aby użytkować dialogi jest oczywiście stworzenie odpowiedniego okna dialogowego w edytorze. Na rysunku 19 przedstawiono postać okna, które chcemy wykorzystać w niniejszym przykładzie. Jest to prosty kwestionariusz osobowy. Podany dialog zapisany jest jako plik o nazwie **kwestionariusz.dlg**.



Rys. 19. Przykładowa definicja okna dialogowego

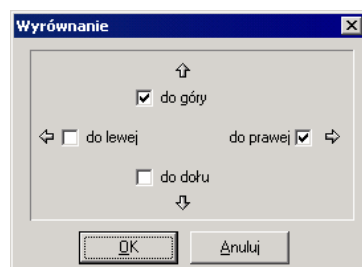
Drugie okno, które będzie wykorzystywane w niniejszym przykładzie (Rys. 20) to okno wyboru województwa, które zostało zbudowane jako okno rozciągane – elementy są automatycznie rozmieszczane i rozszerzane wraz ze zmianą okna przez użytkownika.



Rys. 20. Okno wyboru województwa

Aby ten uzyskać oczekiwane zachowanie okna dialogowego należy włączyć właściwość **Typ dialogu** na *Narz. Rozc.* Oraz obiekty przycisków *OK* oraz *Anuluj* w opcji wyrównanie włączyć wyrównanie *do góry* i *do prawej* a wyłączyć *do lewej* i *do dołu* (Rys. 21), a dla obiektu listy wyrównanie włączyć dla wszystkich czterech opcji.

Rys. 21. Wyrównanie przycisków



Podane okno dialogowe zapisane jest w postaci pliku **województwo.dlg**.

KODOWANIE WYWOŁANIA

Teraz przystępujemy do kodowania instrukcji w bloku programowym języka AitechSPHINX. Grupa instrukcji związanych z oknami dialogowymi to instrukcje **dlgCreate**, **dlgExecute** oraz instrukcje wiązania obiektów ze zmiennymi **dlgBindXXXXX** gdzie XXXXX to nazwy typów obiektów: **Button** dla przycisku, **Static** dla etykiety itp.

Procedurę wyświetlania kwestionariusza zdefiniujemy jako funkcję:

```
char Imię, Nazwisko, Ulica, NrDomu, KodPocztowy, Województwo;
int Plec;

function pokażKwestionariuszDanychOsobowych
begin
  int DLG, Ret;
  dlgCreate( DLG, "", "kwestionariusz.dlg" );
  dlgBindEdit( DLG, "Imię", Imię );
  dlgBindEdit( DLG, "Nazwisko", Nazwisko );
  dlgBindEdit( DLG, "Ulica", Ulica );
  dlgBindEdit( DLG, "Nr", NrDomu );
  dlgBindEdit( DLG, "KodPocztowy", KodPocztowy );
  dlgBindRadioButton ( DLG, "Plec", Plec );
  dlgBindEdit( DLG, "Woj", Województwo );

  dlgBindButton( DLG, "GetWoj", getWojewództwo );
  dlgExecute( DLG, Ret );
end;
```

Zmienne powiązane są zadeklarowane jako zmienne globalne. Wewnątrz funkcji pierwsza instrukcja **dlgCreate** inicjalizuje dialog i przypisuje identyfikator zmiennej DLG. Następnie instrukcje **dlgBindEdit** oraz **dlgBindRadioButton** wiążą poszczególne obiekty dialogu ze zmiennymi bloku control. Dodatkowo instrukcja **dlgBindButton** wiąże przycisk z funkcją wyboru województwa. Jako ostatnia w funkcji użyta jest instrukcja wywołania okna dialogowego **dlgExecute**.

W analogiczny sposób jest zdefiniowana procedura wyboru województwa:

```
function getWojewództwo
begin
  int DLG, Ret;
  dlgCreate( DLG, "", "wojewodztwo.dlg" );
  dlgBindListBox( DLG, "Woj", _, Województwo );
  dlgExecute( DLG, Ret );
end;
```

Pełny kod przykładu znajduje się w bazie wiedzy **Przykłady okien dialogowych.bw**.