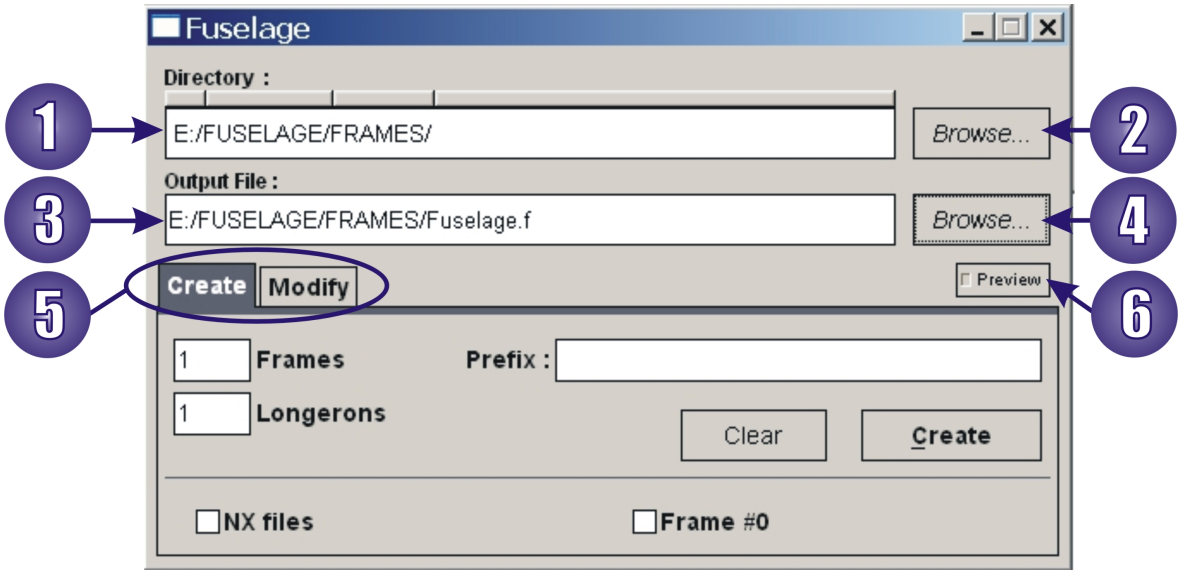
1 Skrócony Opis programu *Fuselage* (ver. A)

Program *Fuselage* został stworzony w celu usprawnienia procesu tworzenia plików *(*.f)* zawierających definicję kadłuba samolotu. Pliki te używane są przez pakiet *PANUKL*. Program *Fuselage* umożliwia:

- tworzenie plików *(*.f)* na podstawie plików tekstowych zawierających zbiór punktów opisujących poszczególne wręgi kadłuba, przy czym mogą to być: pliki z rozszerzeniem *(*.w)*, w których w każdym wierszu podane są trzy współrzędne punktu definiującego obrys wręgi bądź pliki z rozszerzeniem *(*.txt)*, wygenerowane przez program *Unigraphics NX4* i zawierające informacje o obiektach (w tym przypadku są to punkty leżące na wrędze);
- modyfikację istniejących plików *(*.f)*.

Uwaga: dla każdej z wręg wymagany jest oddzielny plik *(*.w)* bądź *(*.txt)*. Kolejność punktów w tych plikach jest dowolna.

Główna część programu:



Rys. I.01 Okno główne programu Fuselage

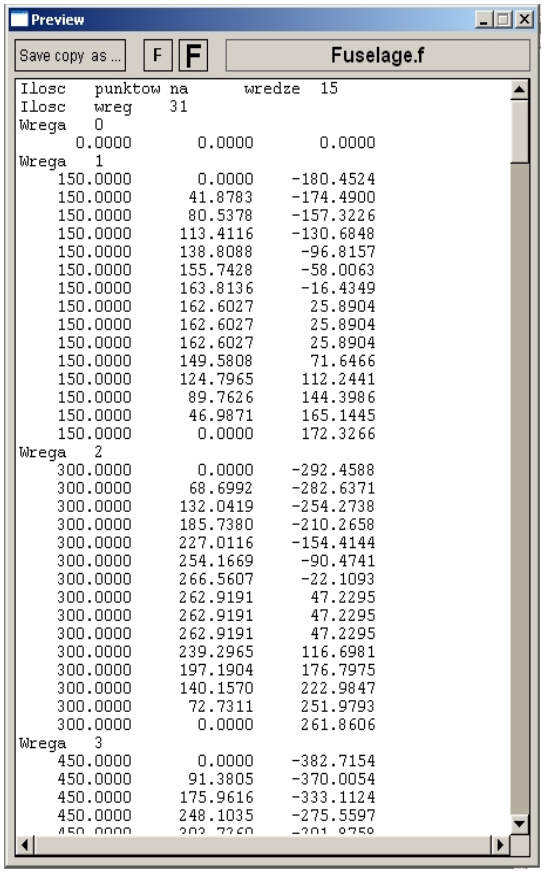
W głównej części programu można określić:

1 Katalog zawierający pliki ze współrzędnymi punktów na wręgach kadłuba. Są to pliki *(*.w)* lub *(*.txt)*. Katalog ten może być wpisany lub wybrany po naciśnięciu przycisku 2.

3 Plik kadłuba *(*.f)*, który chcemy stworzyć lub zmodyfikować. Ścieżkę do pliku
i jego nazwę można wpisać bądź odnaleźć na twardym dysku komputera po naciśnięciu przycisku 4. Nie jest wymagane, by plik ten znajdował się w katalogu 1. W przypadku tworzenia geometrii kadłuba istnienie pliku nie jest wymagane.

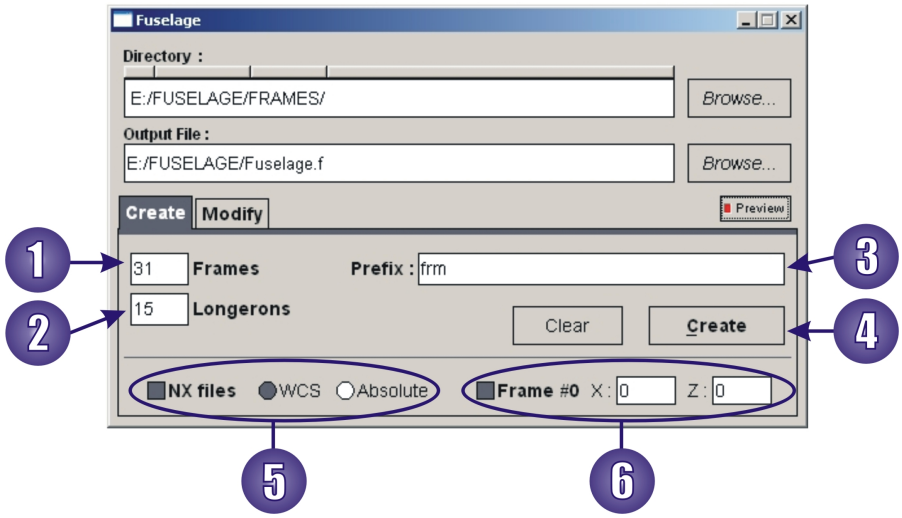
5 Zakładki wyboru trybu pracy: tworzenia *(create)* lub modyfikacji (*modify)*.

6 Przycisk okna podglądu utworzonego lub modyfikowanego pliku.



Rys. I.02 Okno podglądu programu Fuselage

Tryb tworzenia:



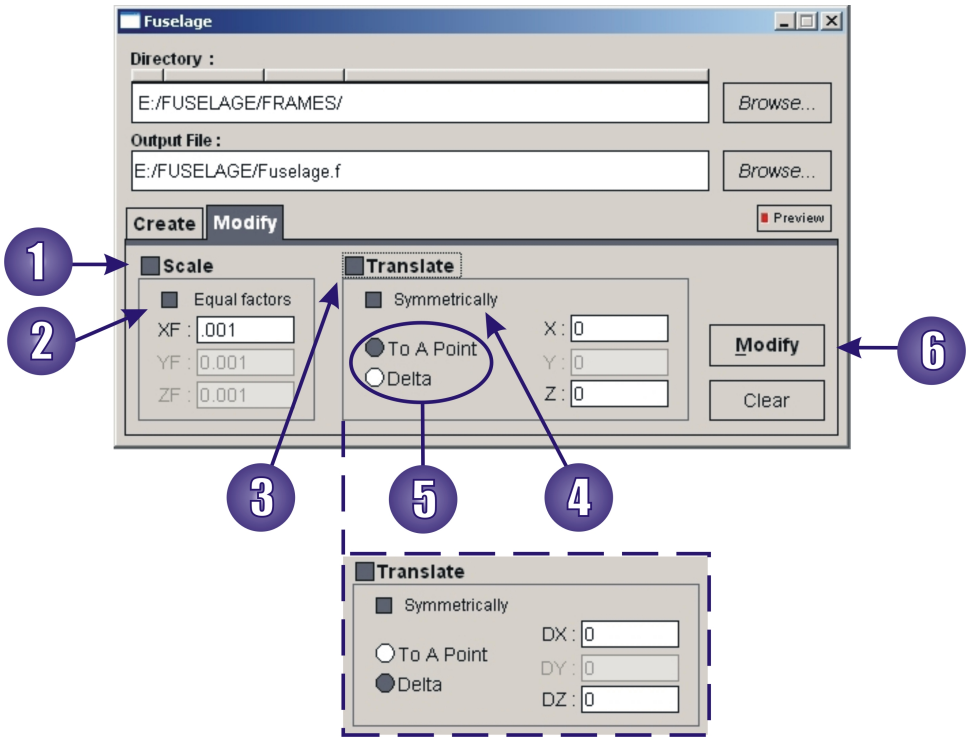
Rys. I.03 Tryb tworzenia w programie Fuselage

1. Liczba wręg (wliczając wręgę nr *0*).
2. Liczba podłużnic na wrędze.
3. Prefiks. Nazwa każdego z plików zawierających punkty obrysu wręgi kadłuba musi mieć postać: *<prefix>_<nr>.w* lub *<prefiks>_<nr>.txt*. Gdzie *<nr>* to kolejny numer wręgi. Numerowanie wręg rozpoczyna się od 0. Wręga zerowa zawiera współrzędne noska kadłuba. Można ją określić w sekcji 6.

Uwaga: jeśli dane wejściowe są w postaci plików *(*.txt),* w sekcji 5 należy zaznaczyć opcję *NX files* i określić dodatkowo układ współrzędnych, w którym podane są współrzędne punktów *(WCS lub Absolute)*.

4. Przycisk do tworzenia plików z geometrią kadłuba, które są wykorzystywane w pakiecie *PANUKL*.

Tryb modyfikacji:



Rys. I.04 Tryb modyfikacji w programie Fuselage

W trybie tym można dokonać modyfikacji pliku kadłuba.

Modyfikacja może polegać na:

- Przeskalowaniu ❶ kadłuba – jeżeli zostanie wybrana opcja *Equal factors* ❷ skalowanie będzie równomierne we wszystkich trzech kierunkach *(x , y, z)*;
- I/lub przesunięciu ❸ kadłuba – kadłub może być przesunięty o określoną liczbę jednostek na każdym z kierunków *(o DX, DY, DZ)* lub do określonego punktu o współrzędnych *X*, *Y*, *Z* (w punkcie tym będzie znajdował się nosek kadłuba). Wyboru typu przesunięcia dokonuje się w sekcji ❺. Jeżeli zostanie wybrana opcja ❹, oś kadłuba będzie leżała w płaszczyźnie *XZ*. Przycisk ❻ służy do wprowadzenia zmian w pliku geometrii kadłuba.

Dokument przygotowali:
Dawid Mieszalski
Łukasz Stefanek