

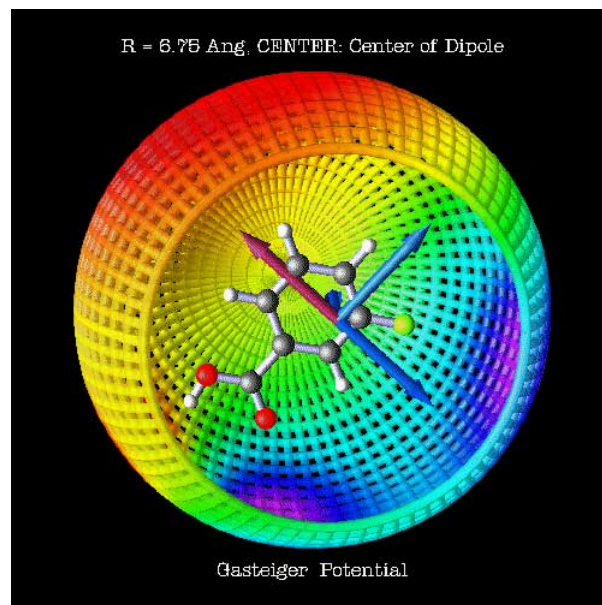
Wizualizacja symulacji komputerowych

Celem przedmiotu jest prezentacja wybranych elementów grafiki komputerowej, zwłaszcza w kontekście wizualizacji danych z symulacji komputerowych. Studenci zapoznają się z podstawowymi algorytmami i technikami przetwarzania i wizualizacji rezultatów symulacji komputerowych.

Na wykładzie studenci poznają:

- Rodzaje i sposoby opisu danych z symulacji komputerowych.
- Organizację algorytmów wizualizacji. Pojęcie potoku wizualizacji.
- Sposoby przetwarzania grafiki rastrowej i wektorowej.
- Sposoby wizualizacji obszarów i siatek.
- Sposoby wizualizacji pól skalarnych, wektorowych i tensorowych.

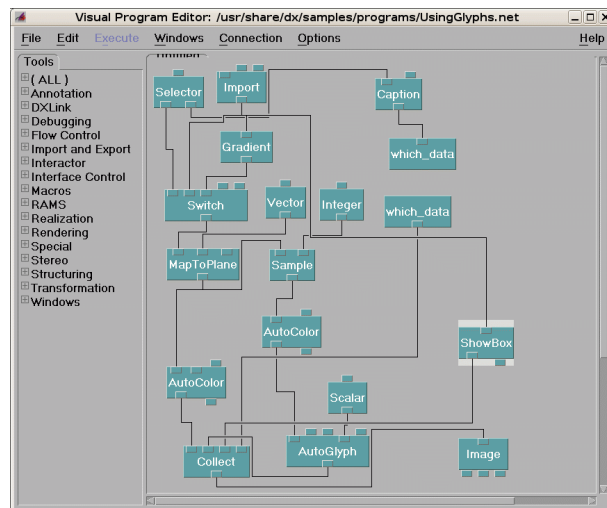
Wykłady 10 h, laboratoria 20 h.



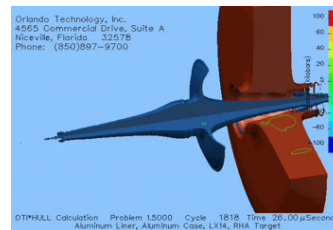
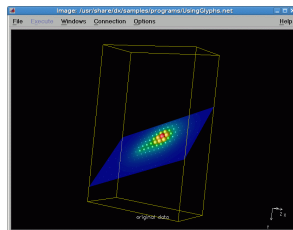
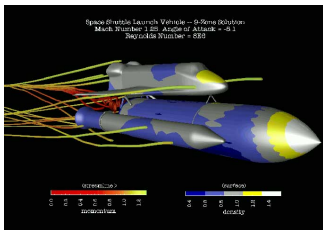
Wizualizacja symulacji komputerowych

Na laboratorium studenci zdobywają umiejętności:

- Przetwarzania danych w językach AWK, Octave
- Tworzenia wykresów i wizualizacji 2D w programie gnuplot
- Tworzenia zaawansowanych wizualizacji w programie OpenDX
- Tworzenia prostych animacji komputerowych



Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie oceny z dwu projektów: wizualizacji 2D (gnuplot) i wizualizacji 3D (OpenDX).



Rysunki siatek zaczerpnięto ze strony programu <http://www.opendx.org>