

KURS PROGRAMOWANIA W JAVIE

WYKRES

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Napisz program do wysowania wykresów zadanych funkcji. Twój program powinien być apletem, ale tak zdefiniowanym aby można go było uruchomić również jako aplikację okienkową (okienko powinno być skalowalne).

Program ma rysować wykresy funkcji podawanych *on-line* przez użytkownika. Definicję funkcji z jedną zmienną x należy wpisać do pola tekstowego w postaci ONP. Po kliknięciu przycisku akceptującego, należy sprawdzić poprawność podanej definicji — jeśli jest ona poprawna, to trzeba przedstawić tę funkcję w postaci *infiksowej* (przeciążona metoda `toString`) i narysować jej wykres, a w przypadku błędu wyświetlić odpowiedni komunikat (wskaż miejsce błędu i określ jego rodzaj) i przenieść fokus do pola z definicją funkcji.

W centralnej części aplikacji powinna się znajdować plansza przeznaczona do rysowania wykresów. Parametry wykresu, takie jak zakres widzialności (przedział od-do argumentów funkcji i jej wartości) czy gęstość siatki, powinno się określać dodatkowymi komponentami interfejsu graficznego (pola tekstowe, suwaki, przełączniki, listy wyboru).

Uwaga!

Skorzystaj ze zdefiniowanego we wcześniejszym zadaniu motoru obliczeniowego działającego na funkcjach w notacji ONP.