

KURS PROGRAMOWANIA W JAVIE

KALKULATOR

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie 1.

Zaprogramuj aplikację kalkulatora w technologii *AWT*. Twoja aplikacja ma wykonywać obliczenia na długich liczbach całkowitych (obiekty typu `BigInteger` z pakietu `java.math`).

Na kalkulatorze powinna się znaleźć matryca z przyciskami (klawiasze numeryczne i klawisze z działaniami arytmetycznymi), pole tekstowe do wyświetlania wyniku (zablokowane przed bezpośrednią edycją) oraz przyciski wyboru do ustalenia obowiązującego systemu liczbowego (dwójkowy, dziesiętny i szesnastkowy).

Oprócz standardowych operacji arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, modulo i zmiana znaku na przeciwny) dodaj jeszcze operacje potęgowania, logarytmowania i obliczania silni.

Sprawdź działanie swojego kalkulatora wyliczając za jego pomocą dokładną wartość $40!$ w systemie szesnastkowym.

Zadanie 2.

Wszystkie klasy związane z kalkulatorem spakuj do pliku `kalk.jar` i napisz skrypt, który będzie uruchamiał twoją aplikację.

Uwaga.

Kalkulator powinien być maksymalnie odporny na niedoświadczonego użytkownika.