

Übungsblatt 10

Ralph Gauges

Ursula Rost

Katja Wegner

16.01.2008

Aufgabe 1:

Schreiben Sie die Funktion zur Berechnung der Fakultät aus Aufgabe 2 vom 31.10.2007 so um, dass diese eine Ausnahme (Exception) erzeugt, wenn das übergebene Argument nicht im erlaubten Wertebereich liegt. Die Funktionsdeklaration soll auch angeben, dass die Funktion diese Ausnahme auslösen kann.

Das Hauptprogramm, welches die Zahlen vom Benutzer einliest, soll diese Ausnahme abfangen und eine entsprechende Fehlermeldung generieren. Die C++ Bibliothek bietet bereits eine Ausnahme, welche sich für diesen Zweck eignen würde. Der Name der Ausnahmen-Klasse ist *invalid_argument* und sie ist in der Header Datei `<stdexcept>` zu finden. Sie können jedoch auch eine eigene Klasse schreiben und als Ausnahme verwenden.

Aufgabe 2:

Schreiben Sie die Klasse für Komplexe Zahlen aus Aufgabe 3 vom 28.11.2007 so um, dass alle Methoden, in denen eine Division durch die Zahl 0 stattfinden könnte, eine Ausnahme (Exception) generieren. Die Methoden, in denen dies auftreten kann, sollen diese Ausnahme bei der Deklaration angeben.

Schreiben Sie anschließend ein kurzes Programm, welches überprüft, ob die Ausnahme auch tatsächlich generiert wird.