Berthold Hoffmann
Markus Roggenbach

Übungen“Programmiersprachen” Thema „Typsysteme“ Aufgabenblatt 8, Besprechung 16.12.02

Aufgabe 1: Überladen in Ada

Schreibe ein Ada-Programm mit überladenen Funktionen und einem Ausdruck, bei dem das Überladen der verwendeten Funktionen nicht aufgelöst werden kann. (*Tipp*: Das kann nur bei kontext-sensitivem Überladen passieren.)

Kannst Du den Ausdruck so umformen, dass das Problem nicht mehr auftritt? Wie?

Aufgabe 2: Polymorphe Typinferenz in ML

Leite den Typ für die Funktion `comp` anhand der folgenden Definition her:

```
fun comp f g x = f (g x)
```

Beachte, dass Funktionsanwendung links-assoziativ ist. `comp f g x` entspricht also `((comp f) g) x`.

Aufgabe 3: Vererbung in Java

Schreibe ein Java-Programm für die in der Vorlesung behandelten geometrische Figuren `Point`, `Circle` und `Box`. Definiert (und überschreibt) die Methoden `distance`, `move` und `area`.