Mathematisches Institut
der Universität München
Prof. Dr. Helmut Schwichtenberg
Dr. Christian Urban

Wintersemester 2004/2005
Blatt 8

Übungen zum Schemekurs

Aufgabe 23. Man schreibe eine nullstellige Prozedur `load-int`, die den Interpreter lädt und es gestattet, Ausdrücke wie in Petite-Scheme einzugeben und auszuwerten. Dabei soll `load-int` bevor ein Ausdruck evaluiert wird mit der Prozedur `expr?` von Aufgabe 19 testen, ob der eingegebene Ausdruck ein Scheme-Ausdruck ist. Der Interpreter soll verlassen werden können durch Eingabe von `(exit-int)`.

Hinweis: Eine sehr einfache `load-int` Prozedur sieht wie folgt aus:

```
(define (rep-loop)
 (newline)
 (display "$> ")      ; print a prompt
 (write (evl (read)))  ; read expr., pass to eval, write result
 (rep-loop))
```

Aufgabe 24. Petit-Scheme hat eine eingebaute Funktion (nämlich `trace`), mit der man verfolgen kann, welche Prozeduren mit welchen Argumenten aufgerufen werden. Man modifiziere die Prozedur `evl` dahingehend, dass eine ähnliche Funktionsweise im Interpreter bereitgestellt wird. (Man beachte, dass im Interpreter schon eine Funktion `trace?` implementiert wurde, die Informationen über die Speicherverwaltung ausgibt.)

Abgabe. Freitag, den 15. Oktober 2004, vor der Vorlesung oder (besser) per Email an `urban@mathematik.uni-muenchen.de`