

Funktionale Sprachen: LISP

Aufgabe: Schreibe Gast in Datei

(zeilenweise, pro Gast: Vorname Nachname)

```
(defun schreibe-gast (datei vorn nachn)
  (with-open-file (stream datei :direction :output
                    :if-does-not-exist :create
                    :if-exists :append)
    (when (stream stream)
      (format stream "~&~A ~A~%" vorn nachn)
      ;(print "Eingetragen")
      T
    )
  )
)
```

Funktionale Sprachen: LISP

Aufgabe: Lade alle Gäste aus Datei in Liste
(pro Gast Subliste aus Vorname Nachname)

```
(defun lade-gaeste (datei)
  (let ( (stream (open datei :direction :input
                        :if-does-not-exist :error))
        (gaesteliste (list (list 'Jutta 'Goeers)))
  )
    (loop (setf vorn (read stream NIL NIL))
          (if (not (eq vorn NIL)) (setf nachn (read stream NIL NIL)))
          (if (or (eq vorn NIL) (eq nachn NIL))
              (return (if (close stream) gaesteliste)) ; else ?
              (push (list vorn nachn) gaesteliste)
          ) ;ende if
    ); ende loop
  ) ;ende let
)
```

Funktionale Sprachen: LISP

Erweiterte do-Funktion:

```
(do      ((var1 wert1 schritt1)
  ...
  (var-n wert-n schritt-n))
  (ende-test ausdruck1 ...ausdruck-m result)
  ausdruck-a
  ausdruck-b
  ...
)
```

Funktionale Sprachen: LISP

lade-gaeste kürzer und eleganter:

```
(defun lade-gaeste-do (datei)
  (let ((stream (open datei :direction :input :if-does-not-exist :error))
        (gaesteliste ()))
    )
    (do ( (vorn (read stream NIL NIL) (read stream NIL NIL))
          (nachn (read stream NIL NIL) (read stream NIL NIL))
        )
      ( (or (eq vorn NIL) (eq nachn NIL)) (close stream) gaesteliste)
      (push (list vorn nachn) gaesteliste)
    )
  ) ;ende do
  ) ;ende let
)
```

Funktionale Sprachen: LISP

Error-Funktion:

`(error Formatstring [Argumente])`

- Formatstring und Argumente wie bei `(format ...)`
- Fehlermeldung wird auf Standard-output ausgegeben, Programmausführung wird abgebrochen
- Beispiel:
`(error "Datei ~A konnte nicht geschlossen werden!" dateiname)`