

# Laboratorio di Programmazione a.a. 2004-05

## Lezione 5

### Esercizio 1

Scrivere una funzione *string-filter-even*, ricorsiva di coda, per filtrare i caratteri di indice pari di una stringa.

Es.

```
(string-filter-even "lieti") -> "lei"
```

### Esercizio 2

- Si scriva una funzione ricorsiva *sum* per il calcolo delle somme parziali da 0 a  $n$  di una funzione  $f$  passata come parametro procedurale. Utilizzare *sum* per il calcolo delle somme parziali della serie  $\sum_j^\infty \frac{1}{j^2}$ .
- Si scriva la funzione *tail-sum*, versione *tail-recursive* di *sum*, e si confrontino le prestazioni delle due implementazioni nel calcolo delle somme parziali della serie al punto precedente.