

# Laboratorio di Programmazione

## Anno Accademico 2008/2009

### Lezione 7

#### **Esercizio 1**

Si scrivano in Scheme una procedura ricorsiva ed una procedura ricorsiva di coda che, dato un numero naturale positivo  $n$ , determinino la massima potenza  $k$  di due tale che  $n$  sia divisibile per  $2^k$ .

#### **Esercizio 2**

Si scrivano in Scheme una procedura ricorsiva ed una procedura ricorsiva di coda che, date una stringa generica *string* e due stringhe di lunghezza 1 *out* ed *in*, restituiscano la stringa *string* in cui tutte le occorrenze del carattere contenuto in *out* sono state sostituite dal carattere contenuto in *in*.

Es.

```
(subst "leggo" "g" "s") -> "lesso"
```

Si restituisca un messaggio d'errore qualora le specifiche dei parametri non vengano rispettate.

Si adattino le procedure precedenti al caso in cui il secondo ed il terzo parametro non siano stringhe di lunghezza 1 ma caratteri.