

# Laboratorio di Programmazione

## Lezione 6

- Es. 1** Data una funzione  $f$  che calcola l' $i$ -esimo elemento di una successione, scrivere una procedura che calcoli la  $k$ -esima sommatoria parziale ( $\sum_{i=1}^k f(i)$ ) della successione definita da tale funzione.
- Es. 2** Si definisca una programma che calcoli la potenza  $n$ -esima di un numero  $m$  ( $m^n$ ) come iterata di funzione.
- Es. 3** Dato un numero  $n$  espresso come quadrato di un numero  $m$  ( $n = m^2$ ), si scriva un programma che calcoli la potenza  $k$ -esima di  $n$  come iterata della funzione potenza definita nell'esercizio 2.
- Es. 4** Data una funzione  $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$  biettiva, scrivere un programma che calcoli la funzione inversa  $f^{-1} : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$  tale che  $f^{-1}(f(n)) = n$ . Verificare che la soluzione sia corretta.
- Es. 5** Date due funzioni  $f$  e  $g$  definire le funzioni  $\max(f, g)$  e  $\min(f, g)$ .