



Ca' Foscari  
University  
of Venice

---

# Extra exercises on lists

Nicola Prezza

Laboratorio di programmazione



# Extra exercise 1

Date due liste A, B della stessa lunghezza, sovrascrivere B in modo che  $B[i]$  venga rimpiazzato da  $A'[i]+B[i]$ , dove:

- $L[i]$  è l' $i$ -esimo elemento (contando da sinistra) della lista L
- $A'$  è la lista A invertita

La lista A non deve venire modificata e non si può allocare memoria aggiuntiva.

**Difficoltà aggiuntiva:** provate a risolverlo in modo ricorsivo!

`void sum_reverse(Lista A, Lista& B)`

Esempio:

$A = 1, 2, 4, 5$

$B = 2, 8, 3, 5$

risultato (scritto in B) =  $2+5, 8+4, 3+2, 5+1 = 7, 12, 5, 6$



## Extra exercise 2

Date due liste A, B, sovrascrivere A in modo che contenga gli elementi di A e B alternati (a partire da quelli di A). Se una delle due liste è più corta dell'altra, da un certo punto in poi gli elementi del risultato apparterranno ad una sola lista.

`void fold(Lista A, Lista B)`

Esempi:

A = 1, 2, 3, 4, 5

B = 6, 7, 8

risultato (scritto in A) = 1, 6, 2, 7, 3, 8, 4, 5

A = 1, 2

B = 3, 4, 5, 6

risultato (scritto in A) = 1, 3, 2, 4, 5, 6