

ESERCITAZIONE 25-1-2012

Esercizio 2

ATTENZIONE: nel testo distribuito in classe c'era un errore. Il testo corretto dell'esercizio chiede di scrivere una funzione che data una lista di numbs restituisce la somma degli **interi** presenti nella lista.

Soluzione:

- datatype numbs = i of int | r of real;

- fun isum nil = 0 | isum ((i n)::rest) = n+(isum rest) | isum ((r n)::rest) = isum (rest);
val isum = fn : numbs list -> int

Analogamente si puo' definire una funzione che data una lista di numbs restituisce la somma dei reali presenti nella lista:

- fun rsum nil = 0.0 | rsum(r(x)::rest)=x+rsum(rest) | rsum((i n)::rest) = rsum(rest);
val rsum = fn : numbs list -> real

NOTA:

Nella forma originale l'esercizio chiedeva di sommare interi e reali.

Realizzare questo in ML non e' banale poiche' il casting e' vietato.

Esistono tuttavia funzioni di conversione tra tipi base (vere funzioni, non casting) predefinite nelle librerie di ML.