

Esercizio 1: Assembler

Un utilizzo tipico dei calcoli vettoriali è gestire operazioni su operandi molto più grandi di quanto supportato dall'architettura, per esempio manipolare numeri a 512 bit in un'architettura a 32 bit.

Essendo 512 bit però onerosi da inserire da terminale (sono 128 caratteri esadecimali), considereremo invece grandi numeri da 64 bit **limitando le istruzioni che gestiscono operandi aritmetici a 8 bit**.

Scrivere un programma Assembler che si comporta come segue:

- Legge e fa eco di due numeri di 64 bit, siano X e Y , inseriti in cifre esadecimali.
- Se almeno uno tra X e Y è pari a 0, termina. Altrimenti
- Calcola e stampa su una nuova riga $Z = X + Y$, calcolato su 64 bit ed espresso in cifre esadecimali, e, dopo uno spazio, il riporto uscente di questa somma.
- Torna al punto 1.

Note:

- Per ogni manipolazione degli operandi aritmetici (ivi inclusi lettura, stampa, spostamento tra registri) vanno usate istruzioni a 8 bit.
- Per la lettura e stampa di numeri esadecimali è sufficiente la validazione fatta da inbyte e outbyte.
- Si utilizzino, ove ritenuto opportuno, le istruzioni stringa. L'utilizzo appropriato di queste istruzioni è oggetto di valutazione, secondo quanto parte del programma d'esame

Un esempio di output è allegato in formato .txt .

Si ponga attenzione alla formattazione di questo file, che fa parte delle specifiche.