

## Esercizio 1: Assembly

Dati due vettori  $\vec{v}_1, \vec{v}_2 \in \mathbb{R}^n$ , il loro prodotto scalare ( $\mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ ) può essere calcolato come

$$\vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2 = \sum_{i=0}^{n-1} \vec{v}_1[i] \cdot \vec{v}_2[i]$$

Scrivere un programma Assembler che si comporta come segue:

- Richiede, legge e fa eco di un numero naturale  $n < 256$ . Se  $n = 0$ , termina.
- Richiede, legge e fa eco di un vettore  $\vec{v}_1$  di  $n$  numeri naturali  $< 256$ .
- Richiede, legge e fa eco di un vettore  $\vec{v}_2$  di  $n$  numeri naturali  $< 256$ .
- Calcola il prodotto scalare dei due vettori, e lo stampa.

È particolarmente apprezzato, ma non necessario, l'utilizzo appropriato di istruzioni stringa durante il calcolo del prodotto scalare.

Le stampe vanno formattate come dagli esempi di output in .txt allegati al link: <https://tinyurl.com/24vv46vw>. Si ponga attenzione alla formattazione di questi file, che fa parte delle specifiche.

La documentazione Assembler in formato PDF è scaricabile al link: <https://tinyurl.com/ys9euy9>