# Esercizio Assembly

1) Procedere come sempre creando un progetto da "zero", scegliere la configurazione "Release"

2) Nelle proprietà del progetto:

Configuration Properties 🡪 C/C++ 🡪 Optimization:

Optimization: Disabled

Whole Program Optimization: No

Configuration Properties 🡪 C/C++ 🡪 Code Generation:

Runtime Library: Multi-threaded (/MT)

3) Nelle Proprietà del progetto (Menu Progetto in alto) selezionare “Personalizzazioni Compilazione” e Spuntare la casella relativa a “masm”

Selezionare quindi il file .asm dalla finestra Esplora soluzioni-> pulsante destro->Proprietà

Selezionare escluso dalla compilazione = NO

Selezionare tipo di elemento = Microsoft Macro assembler dal menu a tendina.

4) In linker Properties->Advanced SAFESH = NO

Si scriva un file assembly COGNOME\_NUMEROTESSERA.ASM (ad esempio “ferrari\_23451.asm”).

Nel file, si realizzi in linguaggio assembly la funzione corrispondente alla seguente dichiarazione C:

int somma\_modulo(int \* src, int lunghezza, int\* dst, int divisore);

**1) (Esame superato 0 punti)** La funzione deve restituire la somma del resto della divisione intera degli elementi di **src** per **divisore**. Il vettore src non sarà mai vuoto e sarà di lunghezza pari a **lunghezza**:

ad. Esempio:

#include <stdio.h>

int main()

{int src[10] = {1,2,3,4,57,-1,-2,-3,-46,-55};

int dst[10];

int ret;

printf(“Somma=%d”, somma\_modulo(src, 10, dst, -5);

}

***L’output prodotto deve essere***

***Somma=5 e il vettore dst contenere 1,2,3,4,-1,-2,-3,-1,0 (solo per il punto 4)***

**2) (Esame superato 1 punto)** se tutti i numeri in src sono divisibili per divisore. Ritornare -1

**3) (Esame superato 2 punti)** se tutti i numeri in src NON sono divisibili per divisore. Ritornare -2

**4) (Esame superato 3 punti)** inserire all’ interno del vettore dst il resto della divisione in corrispondenza dell’indice dell’elemento diviso in src. **Dst[i]=src[i]%divisore**