

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 numeri_nonprimi (unsigned char * src, unsigned char* dst, int size);
```

1) (Esame superato 0 punti) La funzione deve

Contare e ritornare il numero di numeri non primi nel vettore src. Il vettore src non sarà mai vuoto e non conterrà mai il valore 0.

ad. Esempio:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    unsigned char src[3]={1,2,255};
```

```
    unsigned char dst[3];
```

```
    int ret;
```

```
    ret=numeri_nonprimi(src, dst,3);
```

```
    printf("risultato=%d\n",ret);
```

```
}
```

L'output prodotto deve essere

risultato=1

2) (Esame superato 1 punto) se src non contiene numeri primi il valore di ritorno deve essere -2.

3) (Esame superato 2 punti) se src contiene solo numeri primi il valore di ritorno deve essere -3

4) (Esame superato 3 punti) oltre ai punti precedenti porre nel vettore dst in dst[i] un 1 se src[i] non è primo, 0 altrimenti.