

Compito A

1. Determinare la rappresentazione in complemento a 2 con 6 cifre del numero -21 (con verifica)

2. Sommare $1,101^{due} \times 2^{-3} + 1,010^{due} \times 2^{-2}$ con una precisione di 4 cifre (si adotti il troncamento come metodo di arrotondamento)

3. Presentare e discutere lo schema di una ALU a 1 bit in grado di calcolare AND, OR, somma e sottrazione

4. Determinare il corrispondente codice assembly:

```
0010010001001000000000000011
1001101000101000000000000000
0000010001010100010000100000
00100010001010110010000001000
00100010000100000000000000100
10101101011001000000000001000
```

Domanda 5

■ Completare la seguente funzione

N.B. scansione con puntatore e valore soglia

\$a0, \$a1, \$a2, \$a3

```
int esempio (int A[], int B[],
             int soglia, int n)
```

```
{
    int i; int val;
```

```
    i = 0;
```

```
    while i != n {
```

```
        val = f(A[i]);
```

```
        if val > soglia
```

```
            B[i] = A[i];
```

```
        else B[i] = A[i] - val;
```

```
        i = i + 1;
```

```
    }
```

```
    return val;
```

```
}
```

Calcolatori Elettronici - Compito del 6/6/2003 - Slide 4
L. Tarantho - a.a. 2002/2003

```

int esempio (int A[], int B[],
             int n)
{
    int i;
    while (i != n)
    {
        k = f(A[i], n);
        if (k > 0)
            B[i] = 0;
        else B[i] = A[i];
        i = i + 1;
    }
    return val;
}
    
```

\$a0 → k = f(A[i], n);
\$s0 → int i;
\$a0, \$a1, \$a2 → int n)

■ Completare la seguente funzione
N.B. scansione con puntatore e valore soglia

Domanda 5

Calcolatori Elettronici - Compito del 6/6/2003 - Slide 3
L. Tarantho - a.a. 2002/2003

001000100001001000000000000100
000100010001001000000000000010
1000110100001001000000000001000
00000010000100000100100000100000
101011011001000000000000000100

1. Determinare la rappresentazione in complemento a 2 con 7 cifre del numero -20 (con verifica)
2. Sommare $1,001^{due} \times 2^{-3} + 1,101^{due} \times 2^{-2}$ con una precisione di 4 cifre (si adotti il troncamento come metodo di arrotondamento)
3. Presentare e discutere lo schema di una ALU a 1 bit in grado di calcolare AND, OR, somma e sottrazione
4. Determinare il corrispondente codice assembly:

Compito B