



IEIM 2017-2018

Esercitazione III *“Array e Cicli”*

Alessandro A. Nacci

alessandro.nacci@polimi.it - www.alessandronacci.it



Esercizio 7

- Scrivere un programma che
 - legga due array di interi da tastiera
 - dica quale dei due array ha valor medio più alto
 - calcoli l'array concatenato tra i due array in ingresso
 - trovi tutti i numeri primi inseriti
 - trovi il massimo ed il minimo tra tutti i valori inseriti
 - dica in quale dei due array sono presenti i due valori di massimo e minimo
 - calcoli l'array riversato

*In questa soluzione,
non usare le funzioni!*



Esercizio 7: dichiarazione variabili

```
int i, j;
```

```
int a[DIM];
```

```
int b[DIM];
```

```
int ab[DIM2];
```

```
int ab_r[DIM2];
```

```
float medio_a, medio_b;
```

```
float somma = 0;
```

```
bool primo = 1; //booleana
```



Esercizio 7: lettura array

```
// LETTURA VALORI
// -----

// Leggo l'array A
for (i = 0; i < DIM; i++){
    printf("\nInserisci i valore %d per l'array a: ", i);
    scanf("%d",&a[i]);
}

// Stampo l'array A
printf("\narray a = ");
for (i = 0; i < DIM; i++)
    printf("%d ", a[i]);

// Leggo l'array B
for (i = 0; i < DIM; i++){
    printf("\nInserisci i valore %d per l'array b: ", i);
    scanf("%d",&b[i]);
}

// Stampo l'array B
printf("\narray b = ");
for (i = 0; i < DIM; i++)
    printf("%d ", b[i]);
```



Esercizio 7: calcolo del valor medio

```
// VALOR MEDIO
// -----

// Calcolo valor medio si A

for (i = 0; i < DIM; i++){
    somma += a[i];
}
medio_a = somma / DIM;

// Calcolo valor medio si B
somma = 0;
for (i = 0; i < DIM; i++){
    somma += b[i];
}
medio_b = somma / DIM;

if(medio_a == medio_b)
    printf("L'array a e l'array b hanno lo stesso valor medio.\n");
else if (medio_a > medio_b)
    printf("L'array a ha valor medio piu' alto dell'array b.\n");
else if (medio_a < medio_b)
    printf("L'array b ha valor medio piu' alto dell'array a.\n");
```



Esercizio 7: concatenazione

```
// CONCATENAZIONE
// -----

for (i=0; i < DIM; i++)
    ab[i] = a[i];

for (i=0; i < DIM; i++)
    ab[i+DIM] = b[i];

// Stampo l'array AB
printf("\narray a.b = ");
for (i = 0; i < DIM2; i++) {
    printf("%d ", ab[i]);
}

printf("\n");
```



Esercizio 7: numeri primi

```
// NUMERI PRIMI
// -----

printf("I numeri primi inseriti sono: ");

for (i = 0; i < DIM2; i++){
    primo = 1; // Inizializzo la variabile
    for (j = 2; j < ab[i]; j++)
        if ((ab[i] % j) == 0 ){
            primo = 0;
        }

    if (primo == 1)
        printf("%d ", ab[i]);
}

printf("\n");
```

**Tutte il materiale sarà
disponibile sul mio sito
internet!**

www.alessandronacci.it

See You Next Time!

