



IEIM 2018-2019

Esercitazione IV *“Array e Stringhe”*

Alessandro A. Nacci

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



Esercizio I (a)

- Quale è l'output del seguente codice?

```
#include <stdio.h>

int main(){

    int arr[3] = {100,200,300};

    printf("%d\n", arr[0]);
    printf("%d\n", arr[1]);
    printf("%d\n", arr[2]);
    printf("%d\n", arr[3]);
    return 0;
}
```

```
Terminal — bash — 80x24
> ./es1_1
> 100
> 200
> 300
> 1564782
Valori "a caso"!
```



Esercizio I (b)

- Quale è l'output del seguente codice?

```
#include <stdio.h>

int main(){

    int arr[3];

    printf("%d\n", arr[0]);
    printf("%d\n", arr[1]);
    printf("%d\n", arr[2]);

    arr[0] = 100;
    arr[1] = 200;
    arr[2] = 300;

    printf("%d\n", arr[0]);
    printf("%d\n", arr[1]);
    printf("%d\n", arr[2]);

    return 0;
}
```

```
Terminal — bash — 80x24
> ./es1_2
> 534534
> 324823
> 346234
> 100
> 200
> 300
```

Valori "a caso"!



Esercizio 2: stringhe - vocali consecutive

Scrivere un programma che data una stringa di lunghezza massima 100 stampi le occorrenze di coppie di vocali identiche consecutive.



Esercizio 2: stringhe - vocali consecutive

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

#define MAXLEN 100

int main(){

    char stringa[MAXLEN];
    int len, i, cont = 0;

    int vocale; //conterrà 0 o 1

    printf("inserire una stringa\n");
    scanf("%s", stringa);
    len = strlen(stringa);

    for(i=0; i<len-1; i++){

        vocale = 0;
        if(stringa[i] == 'a' || stringa[i] == 'e' ||
            stringa[i] == 'i' || stringa[i] == 'o' ||
            stringa[i] == 'u'){
            vocale = 1;
        }

        if(vocale == 1 && stringa[i+1] == stringa[i]){
            cont++;
            printf("la vocale ripetuta e' %c\nil numero di coppie e' %d\n", stringa[i], cont);
        }

    }

    if(cont == 0)
        printf("non ci sono vocali ripetute consecutivamente\n");

    return 0;

}
```



Esercizio 3: stringhe & array

Scrivere un programma che prenda stringhe di lunghezza massima 100 (quando l'utente inserisce la stringa "stop" il programma smette di chiedere inserimenti)

Calcolare quante stringhe di lunghezza L (definita dall'utente), $L+1$ e $L+2$ sono state inserite



Esercizio 3: stringhe & array

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

#define MAXLEN 100

int main(){

    char stringa[100];
    int l, len, i, count[3]={0,0,0};

    printf("inserire la lunghezza desiderata\n");
    scanf("%d", &l);

    do{

        printf("inserire una stringa\ninserire stop per terminare\n");
        scanf("%s", stringa);
        len = strlen(stringa);

        if(len >= 1 && len<=l+2 && strcmp(stringa, "stop") != 0){
            printf("%d\n", len-1);
            count[len-1]++;
        }

    }while(strcmp(stringa, "stop") != 0);

    for(i=0; i<3; i++){
        printf("il numero di parole di luneghezza %d inserite e': %d\n", l+i, count[i]);
    }

    system("PAUSE");
    return 0;

}
```

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

www.alessandronacci.it

See You Next Time!

