

FUNZIONI CON ARRAY

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <time.h>
```

```
#define DIM 10
```

```
void initRandomVet (int vet[], int dim);
```

```
int main() {
```

```
    int vet[DIM];
```

```
    srand(time(NULL));
```

```
    initRandomVet(vet, DIM);
```

PUNTATORE ALLA PRIMA
CELLA DEL VETTORE
(PASSAGGIO DI RIFERIMENTO)

DIMENSIONE DEL VETTORE
(PASSAGGIO PER VALORE)

```
}
```

```
void initRandomVet (int vet[], int dim) {
```

```
    int i;
```

```
    for (i=0; i<dim; i++) {
```

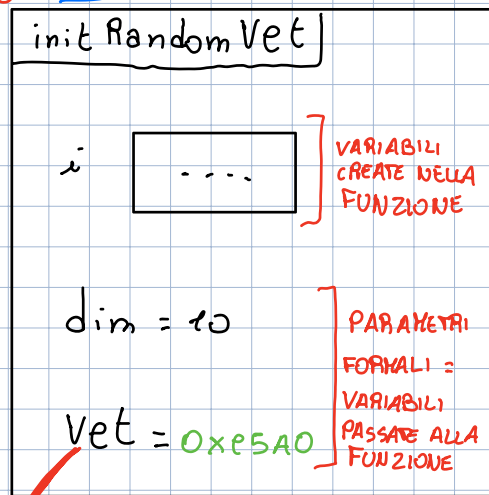
```
        vet[i] = rand() % 10; // VALORI DA 0 a 9
```

```
    }
```

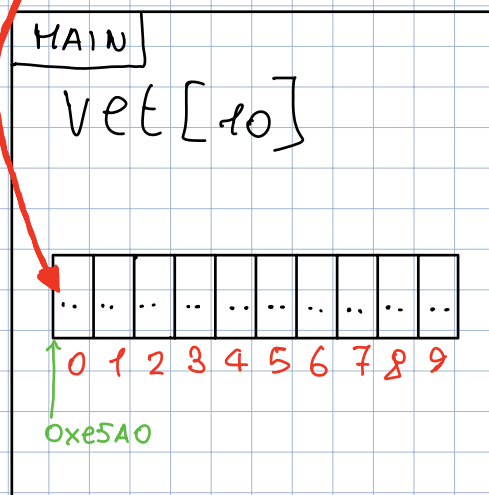
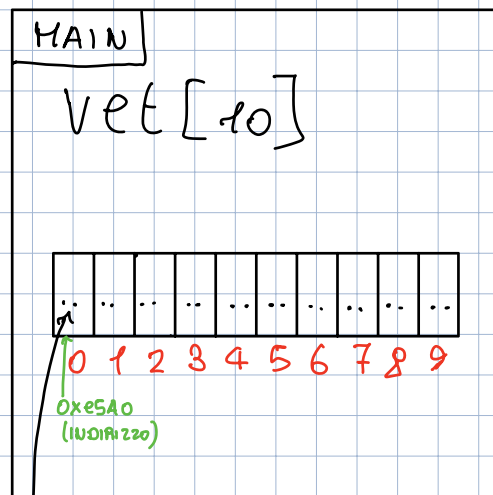
```
}
```

PUNTA E MODIFICA IL VETTORE NEL MAIN()

STACK ESEMPIO PRECEDENTE STEP 2 (ALL'AVVIO DELLA FUNZIONE, CHIAMATA DELLA FUNZIONE)

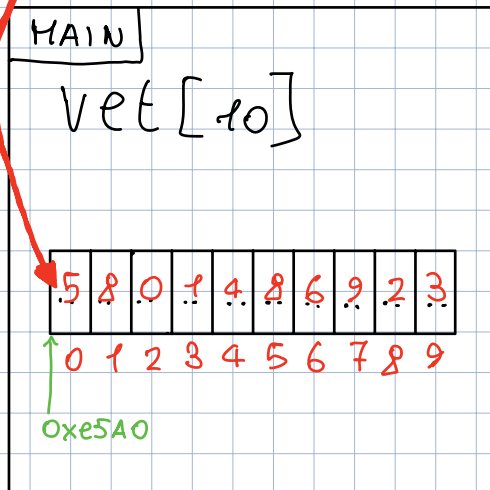
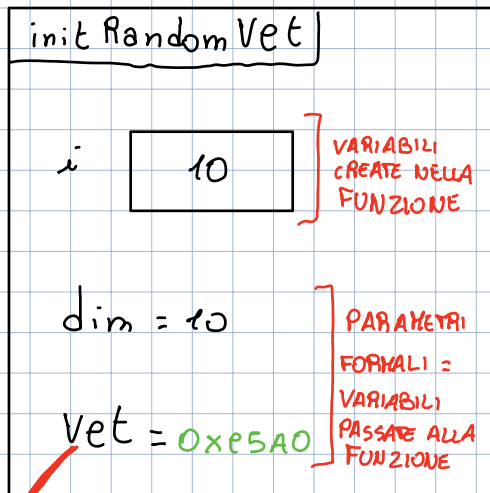


STEP 1 (NEL MAIN)

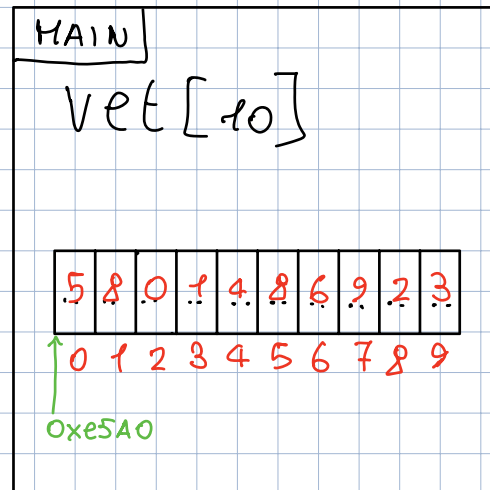


VALORI INIZIALMENTE CASUALI
(VETTORE SOLO CREATO)

STEP 3 (DOPO IL CICLO FOR)



STEP 4 (FINITA LA FUNZIONE)



ESERCIZI

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <time.h>
```

```
#define DIM 10
```

```
① void initRandomVet (int vet[], int dim, int min, int max);
```

```
② int contaVal (int vet[], int dim, int x );
```

```
int main() {
```

```
    int vet[DIM];
```

```
    srand(time(NULL));
```

```
    initRandomVet(vet, DIM, 10, 100);
```

PUNTATORE ALLA PRIMA
CELLA DEL VETTORE
(PASSAGGIO DI RIFERIMENTO)

DIMENSIONE DEL VETTORE
(PASSAGGIO PER VALORE)

```
    int cnt = contaVal(vet, DIM, 10);
```

```
    printf("%d\n", cnt);
```

```
}
```

```
void initRandomVet (int vet[], int dim, int min, int max) {
```

```
    int i;
```

```
    for (i=0; i<dim; i++) {
```

```
        vet[i] = rand() % (max - min + 1) + min;
```

```
    }
```

```
}
```

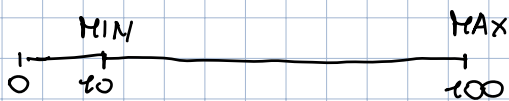
PUNTA E MODIFICA IL VETTORE NEL MAIN()

```

int contaVal (int vet[], int dim, int x) {
    int i, conta = 0;
    for (i = 0; i < dim; i++) {
        if (vet[i] == x) {
            conta++;
        }
    }
    return conta;
}

```

ESEMPI / NOZIONI TEORICHE



$\text{rand}() \% \text{MAX} \rightarrow \{0, \dots, \text{MAX}-1\}$

MIN = 10
MAX = 100
} $\rightarrow \{10, \dots, 100\}$

MAX - MIN + 1 $\rightarrow 91$ $\text{rand}() \% 91 \rightarrow \text{CREA } \{0, \dots, 90\}$

$\text{rand}() \% 91 + 10 \rightarrow \text{CREA } \{10, \dots, 100\}$

②

vet	0	1	2	3	4	5
	1	10	10	5	4	3

int x = 10

\Rightarrow RESTITUIRE : 2