

NUMERI (PSEUDO)CASUALI IN C

Le funzioni **srand()** e **rand()** generano un numero casuale tra 0 e 32767.

La funzione **srand()** è il “preambolo” necessario al successivo funzionamento della **rand()**.

Siccome l'intervallo di valori generabili è molto vasto, è possibile limitare l'intervallo tramite una semplice formula; siano **a** il valore minimo casuale e **b** il valore massimo che si vogliono generare, procedere come segue:

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

```
// srand() da inserire una sola volta a inizio programma  
// dopo aver dichiarato le variabili
```

```
x = rand() % (b-a+1)+a;
```

```
// rand() da inserire ogni volta che è necessario  
// generare un numero casuale
```

Esempi:

```
int x;
```

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

```
x = rand() % (100-0+1)+0;           // da 0 a 100  
x = rand() % (10--10+1)-10;         // da -10 a 10  
x = rand() % (300--50+1)-50;        // da -50 a 300  
x = rand() % (20-10+1)+10;          // da 10 a 20  
x = rand() % (20-2+1)+2;             // da 2 a 20
```

NOTA: l'operatore % divide due numeri e restituisce come risultato il resto della divisione (quindi $2 \% 2$ restituisce 0 a differenza di $2 / 2$ che restituisce 1).