

```
/* ordinamento quicksort di un vettore di interi
il codice divide in due blocchi il vettore, gli elementi
a sinistra e gli elementi a destra del pivot (il pivot"perno"
qui e dato dalla media) e poi fa lo stesso
con i due sottoblocchi e cosi via fino ad ordinare il vettore*/
```

```
#include <stdio.h>
#define N 10

int v[N]; //vettore di interi

void scambia (int*,int*);

void scambia (int *a,int *b) //definizione funzione scambia
{
    int temp;
    temp=*a;
    *a=*b;
    *b=temp;
}

void quick (int,int);

void quick (int sx, int dx) //definizione di funzione
                             //ricorsiva quicksort
{
    int i,j,media;
    media = (v[sx]+v[dx])/2;
    i = sx;
    j = dx;

    do
    {
        while (v[i]<media) i++;
        while (media<v[j]) j--;

        if (i<=j) {
            scambia (&v[i],&v[j]);
            i++;
            j--;
        }
    }

    while (j>=i);

    if (sx<j)
        quick (sx,j);
    if (i<dx)
        quick (i,dx);
}
```

```
int main(void)
{
    int i,j,sx,dx;

    for (i=0;i<N;i++)
    {
        printf("\nInserire un intero n:%d ",i);
        scanf("%d",&v[i]);
    }

    quick (0,N-1);

    for (i=0;i<N;i++)
        printf("\n%d",v[i]);
    putchar ('\n');
}
```