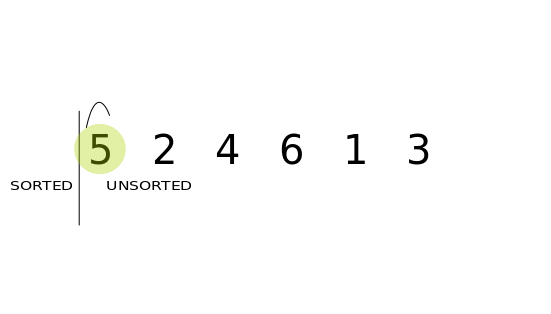
**INSERTION SORT**



*// PROGRAM FOR INSERTIONT SORT BY FUNCTION*

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

void sort(int a[], int l);

void main()

{

*// in insertion sort we start from the second element considering first as sorted*

*// we put elemnt from second to their right position*

*// making an array*

  int l, a[] = {1, 7, 5, 3, 9, 6, 3, 6, 4, 8, 0, 4, 5, 3,5,2,34,45,54,5454,54,6,6};

*// calculating the size of array*

  l = sizeof(a) / sizeof(a[0]); *// l=size*

*// printing unsorted array*

    printf("\n\n\*\*\* THIS IS THE UNSORTED ARRAY \*\*\* \n");

  for (int i = 0; i < l; i++)

  {

    printf(" %d ", a[i]);

  }

  printf(" \n\a");

*// we will call a funtioon \*accepts and returns=array pointer*

  sort(a,l);

*//\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*// printing the sorted array after calling the function*

  printf("\*\*\* SORTED by INSERTION SORT Algorithm \*\*\* \n");

  for (int i = 0; i < l; i++)

  {

    printf(" %d ", a[i]);

  }

    printf("\n\n\n");

  getch();

}

*//\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

void sort(int a[], int l)

{

*// we have perform the insertion sort here*

*// total size of the array is l here 1 up than the index*

  int temp;

  for (int i = 1; i < l; i++)

  {

     temp = a[i];

     int count=0;

    for (int j = i; j >= 0; j--)

    {

       if (a[j] > temp)

      {

*// printf("\n %d <--> %d ", i, j);*

        a[j+1]=a[j];

       count++;

      }

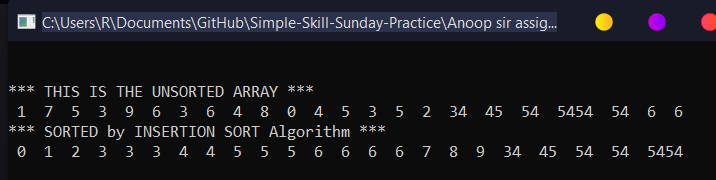
    }

    a[i-count]=temp;

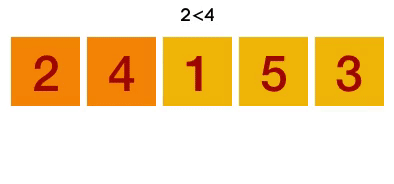
*// printf("\n\_\_\_\_\_\_\n");*

  }

}



**BUBBLE SORT**



*// SORTING THE ARRAY WITH THE BUBBLE SORT ALGORITHM*

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

void sort(int a[],int l);

void main()

{

    int a[] = {3, 8, 0, 7, 6, 5, 6, 7, 6, 4, 6, 7, 9, 6};

    int l = sizeof(a) / sizeof(a[0]);

    printf("\n\n\*\*\* THIS IS THE UNSORTED ARRAY \*\*\*\n\n");

    for (int i = 0; i < l; i++)

    {

        printf(" %d ", a[i]);

    }

sort(a,l);  *// CLALLING THE SORT FUNCTION*

    printf("\n\n\*\*\* SORTED THIS ARRAY WITH BUBBLE SORT ALGORITHM \*\*\*\n\n");

    for (int i = 0; i < l; i++)

    {

        printf(" %d ", a[i]);

    }

    getch();

}

void sort(int  a[],int  l)

{

int temp;

    for (int i = 0; i <= l; i++)

    {

        for (int j = 0; j <l; j++)

        {

            if (a[j] > a[j + 1])

            {

                temp = a[j];

                a[j] = a[j + 1];

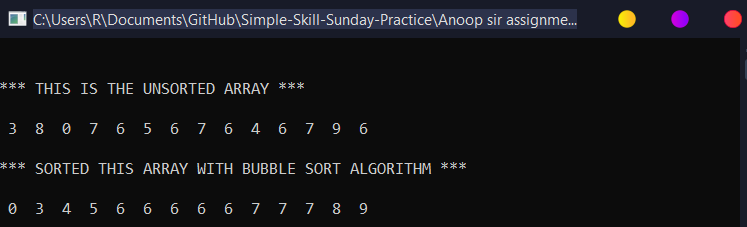
                a[j + 1] = temp;

            }

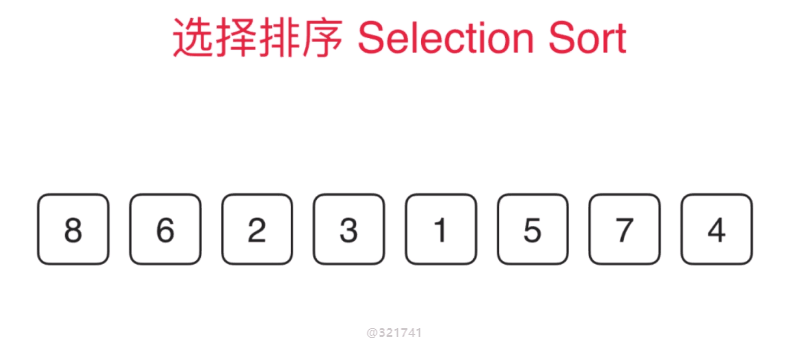
        }

    }

}



**SELECTION SORT**



*// PROGRAM TO IMPLEMENT THE SELECTION SORT*

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

void sort(int a[], int l);

void main()

{

*// Making an array*

    int a[] = {2, 7, 4, 6, 0, 4, 6, 1, 5, 9, 3};

*// calculating the size of the array*

    int l = sizeof(a) / sizeof(a[0]);

*// l = size & l-1= last index*

    printf("\n");

    for (int i = 0; i < l; i++)

    {

        printf(" %d ", a[i]);

    }

    sort(a, l);

    printf("\n");

    for (int i = 0; i < l; i++)

    {

        printf(" %d ", a[i]);

    }

    getch();

}

void sort(int a[], int l)

{

    int temp = 0;

    for (int i = 0; i < l; i++)

    {

*// temp=a[i+1];*

        for (int j = i; j < l; j++)

        {

            if (a[j] < a[i])

            {

                temp = a[j];

                a[j] = a[i];

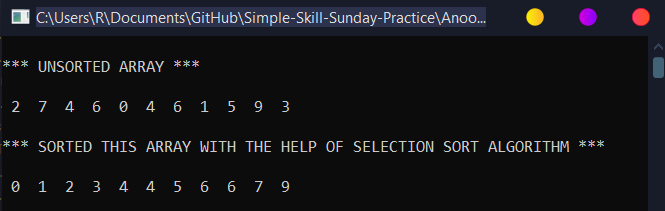
                a[i] = temp;

            }

        }

    }

}



**SHELL SORT**

