ASSIGNMENT – 17

1. Write a program to calculate the length of the string. (without using built-in method)

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i;

    char str[50];

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(i=0;str[i];i++);

    printf("Lenght of the string is : %d",i-1);

    return 0;

}

2. Write a program to count the occurrence of a given character in a given string.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,count=0;

    char str[50],a;

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    printf("Enter the character to count its occurrence : ");

    scanf("%c",&a);

    for(i=0;str[i];i++)

    {

        if(str[i]==a)

            count++;

    }

    printf("Occurrence of %c in the string is : %d",a,count);

    return 0;

}

3. Write a program to count vowels in a given string

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,count=0;

    char str[50];

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(i=0;str[i];i++)

    {

        if(str[i]=='A'||str[i]=='a'||str[i]=='E'||str[i]=='e'||str[i]=='I'||str[i]=='i'||str[i]=='O'||str[i]=='o'||str[i]=='U'||str[i]=='u')

            count++;

    }

    printf("Number of vowels in the string is : %d",count);

    return 0;

}

4. Write a program to convert a given string into uppercase

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i;

    char str[50];

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(i=0;str[i];i++)

    {

        if(str[i]>=97 && str[i]<=122)

            str[i]-=32;

    }

    printf("Changing the string to UPPERCASE : ");

    printf("%s",str);

    return 0;

}

5. Write a program to convert a given string into lowercase

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i;

    char str[50];

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(i=0;str[i];i++)

    {

        if(str[i]>=65 && str[i]<=91)

            str[i]+=32;

    }

    printf("Changing the string to Lowercase : ");

    printf("%s",str);

    return 0;

}

6. Write a program to reverse a string.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,len=0;

    char str[50],a;

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(len;str[len];len++);

    for(i=0;i<len/2;i++)

    {

        a=str[i];

        str[i]=str[len-i-2];

        str[len-i-2]=a;

    }

    printf("Reverse of the string is : ");

    printf("%s",str);

    return 0;

}

7. Write a program in C to count the total number of alphabets, digits and special characters in a string.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,alpha=0,dig=0,spsl=0;

    char str[50],a;

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(i=0;str[i];i++)

    {

        if((str[i]>=65 && str[i]<=91)||(str[i]>=97 && str[i]<=122))

            alpha++;

        else if(str[i]=='0'||str[i]=='1'||str[i]=='2'||str[i]=='3'||str[i]=='4'||str[i]=='5'||str[i]=='6'||str[i]=='7'||str[i]=='8'||str[i]=='9')

            dig++;

        else

            spsl++;

    }

    printf("Total alphabets in the string is : ");

    printf("%d\n",alpha);

    printf("Total digits in the string is : ");

    printf("%d\n",dig);

    printf("Total special characters in the string is : ");

    printf("%d\n",spsl-1);

    return 0;

}

8. Write a program in C to copy one string to another string.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int j,len=0;

    char str1[50],str2[100];

    printf("Enter first string :");

    fgets(str1,50,stdin);

    for(j=0;str2[j]!='\0';++j)

        str2[j]=str1[j];

    printf("After copying string 2 is : ");

    printf("%s",str2);

    return 0;

}

9. Write a C program to sort a string array in ascending order.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,j,len=0,temp;

    char str[50];

    printf("Enter a string : ");

    fgets(str,50,stdin);

    for(len;str[len];len++);

    for(i=0;i<len-1;i++)

    {

        for(j=i+1;j<len;j++)

        {

            if(str[i]>str[j])

            {

                temp=str[i];

                str[i]=str[j];

                str[j]=temp;

            }

        }

    }

    printf("Strinf after sorting is : %s",str);

    return 0;

}

10. Write a program in C to Find the Frequency of Characters.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,j,count,len=0;

    char str[50],str2[26];

    printf("Enter a string : ");

    gets(str);

    for(len;str[len];len++);

    for(i=0;i<len;i++)

    {

        count=1;

        for(j=i+1;j<len;j++)

        {

            if(str[i]==str[j])

            {

                count++;

                str[j]=' ';

            }

        }

        if(count && str[i]!=' ')

            printf("Frequency of %c = %d\n",str[i],count);

    }

    return 0;

}