Assignment – 18

A Job Ready Bootcamp in C++, DSA and IOT MySirG

String and Functions in C Language

1. Write a function to calculate length of the string

#include<stdio.h>

//1. Write a function to calculate length of the string

int input(char a[])

{

    int p;

    for ( int i = 0; a[i]; i++)

    {

       p=i+1;

    }

    return p;

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string\n");

    gets(a);

    input(a);

    printf("%d", input(a));

}

2. Write a function to reverse a string.

#include<stdio.h>

//Write a function to reverse a string

void input(char a[])

{

    int p;

    int s=strlen(a);

    for (int i = s; i>=0; i--)

    {

        printf("%c",a[i]);

    }

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string\n");

    gets(a);

    input(a);

}

3. Write a function to compare two strings.

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char str1[], char str2[])

{

    int value;

    value=strcmp(str1,str2);

    if (value==0)

    {

        printf("String are same\n");

    }

    else

    {

        printf("String are not same\n");

    }

}

int main()

{

    char str1[20];

    char str2[20];

    printf("Enter  first string:\n");

    gets(str1);

    printf("Enter  second string:\n");

    gets(str2);

    input(str1,str2);

}

4. Write a function to transform string into uppercase

#include<stdio.h>

#include<string.h>

//Write a function to reverse a string

void input(char a[])

{

    int i;

    char b[20];

   for (int i = 0; a[i]; i++)

   {

      if (a[i]>='a' && a[i]<='z' )

      {

         strupr(a);

      }

   }

   printf("%s", strupr(a));

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string\n");

    gets(a);

    input(a);

}

5. Write a function to transform a string into lowercase

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

    int i;

    char b[20];

   for (int i = 0; a[i]; i++)

   {

      if (a[i]>='a' && a[i]<='z' )

      {

         strlwr(a);

      }

   }

   printf("%s", strlwr(a));

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string\n");

    gets(a);

    input(a);

}

6. Write a function to check whether a given string is an alphanumeric string or not. (Alphanumeric string must contain at least one alphabet and one digit)

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

    int i;

    int s;

    for ( i = 0; a[i]; i++)

    {

        for (int j = i+1; a[j]; j++)

        {

            if ((a[i]<='z'&& a[i]>='a') && (a[j]<='9' && a[j]>= '1'))

           {

             s=1;

           }

        }

    }

    if (s==1)

    {

        printf("Alfanumberic value\n");

    }

    else

    printf("Not Alfanumberic value\n");

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string :\n");

    gets(a);

    input(a);

}

7. Write a function to check whether a given string is palindrome or not.

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

   int n = strlen(a);

   int i,s=0;

   for (int i = 0; i<n; i++)

   {

      if (a[i]!=a[n-1-i])

      {

        s=1;

        break;

      }

   }

   if (s)

   {

    printf(" not Palindrom string\n");

   }

   else

   {

    printf("Palindrom string");

   }

}

int main()

{

    char a[20];

    printf("Enter a string\n");

    gets(a);

    input(a);

}

8. Write a function to count words in a given string

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

    int i=0;

    int count=1;

    for ( i = 0; a[i]; i++)

    {

        if (a[i]==' '&& a[i+1]!= ' ')

        {

           count++;

        }

    }

    printf("the given string has %d words :\n", count);

}

int main()

{

    char a[50];

    printf("Enter a string :\n");

    gets(a);

    input(a);

}

9. Write a function to reverse a string word wise. (For example if the given string is “Mysirg Education Services” then the resulting string should be “Services Education Mysirg” )

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

   int i,s,p;

   char b[100];

   s=strlen(a);

   for ( i = s-1; i>=0; i--)

   {

      if (a[i]==' ')

      {

         a[i]='\0';

         printf("%s ", &a[i]+1);

      }

   }

   printf("%s", a);

}

int main()

{

   char a[100];

   printf("Enter a string :\n");

   gets(a);

   input(a);

}

10. Write a function to find the repeated character in a given string

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void input(char a[])

{

    int i;

    int b[1000]={0};

    for ( i = 0; a[i]; i++)

    {

        b[a[i]]++;

    }

    for ( i = 0; i<=1000; i++)

    {

        if (b[i]!=0 && b[i]!=1)

        {

            printf("\n%c is  %d ", i ,b[i]);

        }

    }

}

int main()

{

    char a[100];

    printf("Enter a string :\n");

    gets(a);

    input(a);

}