**Assignment-8**

**String**

**Name: Kishor Thagunna**

**Roll no: PUR077BEI018**

//1. WAP to find the length of a given string without using a library function.

#include<stdio.h>

int main()

{

    char st[20];

    int i;

    printf("Enter the number :");

    gets(st);

    for (i=0;st[i]!='\0';i++);

    printf("Length of string is %d.",i);

    return 0;

}

//2. WAP to copy the content of a given string to another without using a library function.

#include <stdio.h>

int main()

{

    char st[20], cp[20];

    int i;

    printf("Enter the string :");

    gets(st);

    for (i = 0; st[i] != '\0'; i++)

        cp[i] = st[i];

    printf("The new string is %s.", cp);

    return 0;

}

//3. WAP to reverse a given string without using a library function.

#include<stdio.h>

int main(){

    char st[20],rev;

    int i,j,k;

    printf("Enter the string :");

    gets(st);

    for (i=0;st[i]!=0;i++);

    for (j=i-1,k=0;k<=i/2;k++,j--)

    {

        rev =st[j];

        st[j]=st[k];

        st[k]=rev;

    }

    printf("The reverse of the given string is %s",st);

    return 0;

}

//4.WAP to concatenate two given strings without using a library function.

#include <stdio.h>

int main()

{

    char st1[20], st2[20], st3[40];

    int i = 0, j = 0, k;

    printf("Enter the first string : ");

    gets(st1);

    printf("Enter the second string : ");

    gets(st2);

    for (i = 0; st1[i] != '\0'; i++)

        ;

    for (j = 0; st2[j] != '\0'; j++)

        ;

    for (k = 0; k < i; k++)

        st3[k] = st1[k];

    for (k; k <= i + j; k++)

        st3[k] = st2[k - i];

    printf("The concatenate of the two given string is %s.", st3);

    return 0;

}

// 5. WAP to compare two given strings without using a library function.

#include <stdio.h>

int main()

{

    char st1[20], st2[20];

    int i, j, k;

    printf("Enter the first string :");

    gets(st1);

    printf("Enter the second string :");

    gets(st2);

    for (i = 0; st1[i] != "\0"; i++);

    for (j = 0; st2[j] != '\0'; j++);

    for (k = 0; k < i; k++)

    {

        if (i == j)

        {

            if (st1[k] = st2[k])

                continue;

            else

                break;

        }

        else

            break;

    }

    if (k == i)

        printf("The two string are equal.");

    else

        printf("The two string are not equal.");

    return 0;

}

// 6. WAP to convert all characters in a given string to uppercase.

#include<stdio.h>

int main(){

    char st[20];

    int i,n;

    printf("Enter the string :");

    gets(st);

    for(i=0;st[i]!='\0';i++)

    {

        n=st[i];

        if(n<80)

        continue;

        else {

            n=n-32;

            st[i]=n;

        }

    }

    printf("The uppercased string is %s",st);

    return 0;

}

// 7. WAP to find the number of vowels, consonants, digits and white spaces in a given string.

#include <stdio.h>

int main()

{

    char st[40];

    int i, vow = 0, con = 0, dig = 0, sp = 0;

    printf("Enter the string :");

    gets(st);

    for (i = 0; st[i] != '\0'; i++)

    {

        if (st[i] == 'a' || st[i] == 'e' || st[i] == 'i' || st[i] == 'o' || st[i] == 'u')

            vow++;

        else if (st[i] > 47 && st[i] < 58)

            dig++;

        else if (st[i] == ' ')

            sp++;

        else

            con++;

    }

    printf("The number of vowels is %d.\n", vow);

    printf("The number of conconents  is %d.\n", con);

    printf("The number of digits is %d.\n", dig);

    printf("The number of spaces is %d.\n", sp);

    return 0;

}

// 8. WAP to count the number of words in a given line of text.

#include<stdio.h>

int main(){

    char st[40];

    int i,word=1;

    printf("Enter the strig :");

    gets(st);

    for(i=0;st[i]!='\0';i++)

    {

        if (st[i]==' ')

        word++;

    }

    printf("The number of words is %d",word);

    return 0;

}

//9.WAP to check whether a given word is palindrome or not.

#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main(){

    char st[40];

    int i, len2, len1;

    printf("Enter the sentence : ");

    gets(st);

    len2 = strlen(st);

    len1 = len2-1;

    for(i=0,len1;i<(len2/2);i++,len1--){

        if(st[i]==st[len1])

        continue;

        else

        break;

    }

    if((len2/2)==i)

    printf("\nThe given words is a palindrome.\n");

    else

    printf("The given word is not palindrome.");

    return 0;

}

// 10. WAP to sort n number of strings in lexicographical order (dictionary order).

#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main(){

    char st[10][20],dic[20];

    int i,j,val;

    for(i=0;i<10;i++){

        printf("Enter the words:");

        gets(st[i]);

    }

    printf("In dictionary order:\n");

    for(i=0;i<10;i++)

    {

        for(j=i;j<10;j++)

        {

            strcpy(dic,st[i]);

            val=strcmp(st[j],st[i]);

            if(val<0)

            {

                strcpy(st[i],st[j]);

                strcpy(st[j],dic);

            }

        }

        printf("%s\n",st[i]);

    }

    return 0;

}