**Assignment No : 03**

**Name : Nishad Patil**

**Roll no : CET TY B6 29**

**Code :-**

#include <string.h>

#include <unistd.h>

#include <sys/wait.h>

#include <stdio.h>

#include <iostream>

using namespace **std**;

int **main**()

{

    pid\_t pid;

    char buffer[1024];

    int fdOne[2];

    int fdTwo[2];

**pipe**(fdOne);

    if (**pipe**(fdOne)==-1)

    {

**fprintf**(stderr, "Pipe Failed" );

        return 1;

    }

**pipe**(fdTwo);

    if (**pipe**(fdTwo)==-1)

    {

**fprintf**(stderr, "Pipe Failed" );

        return 1;

    }

    pid = **fork**();

     if (pid < 0)

    {

**fprintf**(stderr, "Fork Failed" );

        return 1;

    }

    if (pid > 0)

    {

        int i;

**close**(fdOne[1]);

**read**(fdOne[0], buffer, sizeof(buffer));

        for(i = 0; i<sizeof(buffer); i++) {

            if(**islower**(buffer[i]))

                buffer[i] = **toupper**(buffer[i]);

            else

                buffer[i] = **tolower**(buffer[i]);

        }

**write**(fdTwo[1], buffer, **strlen**(buffer) + 1);

**wait**(NULL);

    }else if (pid == 0){

**close**(fdOne[0]);

**printf**("input: ");

**fgets**(buffer, sizeof(buffer), stdin);

**printf**("The original message is %s", buffer);

**write**(fdOne[1], buffer, **strlen**(buffer) + 1);

**read**(fdTwo[0], buffer, sizeof(buffer));

**printf**("The inverted message is %s",buffer);

**exit**(0);

    }

    return 0;

}

Output :-

