**Assignment-13**

**Data Files**

**Name: Kishor Thagunna**

**Roll no: PUR077BEI018**

// 1.WAP to write “Purwanchal Campus” to a file, read the content from the file and display it on the screen.

#include<stdio.h>

int main() {

  FILE \*fpc = fopen("output.txt", "w");

  char ch;

  if (fpc == NULL) {

    printf("Error!");

    return 1;

  }

  printf("Enter the Text [Enter then Ctrl+D is EOF, Enter it in the end:]\n");

  while((ch = getchar()) != EOF) fputc(ch, fpc);

  fclose(fpc);

  fpc = fopen("output.txt", "r");

  printf("\nYou have written:\n");

  while((ch = fgetc(fpc)) != EOF) putchar(ch);

  fclose(fpc);

  return 0;

}

// 2.Wap to read numbers from a file  and write even, odd t seperate files.

#include <stdio.h>

int main()

{

    FILE \*fnum = fopen("2.txt", "w");

    int n = 0;

    if (fnum == NULL)

    {

        printf("Error !!");

        return 1;

    }

    printf("Enter numbers (space for new one & negative for end) :\n");

    while(n>=0)

    {

        scanf("%d",&n);

        putw(n,fnum);

    }

    fclose(fnum);

    FILE \*fodd=fopen("2odd.txt","w");

    FILE \*feven =fopen("2even.txt","w");

    fnum =fopen("2.txt","r");

    while((n=getw(fnum)) >=0)

    {

        if(n%2==0) putw(n,feven);

        else putw(n,fodd);

    }

    fclose(fnum);

    fclose(feven);

    fclose(fodd);

    feven= fopen("2even.txt","r");

    printf("\n\nEven Number File:\n");

    while((n =getw(feven)) != EOF)

    printf("%d",n);

    fclose(feven);

    feven= fopen("2odd.txt","r");

    printf("\n\nOdd Number File:\n");

    while((n =getw(fodd)) != EOF)

    printf("%d",n);

    fclose(fodd);

    return 0;

}

// 3.Wap to merge two files to third file.

#include <stdio.h>

int main()

{

    FILE \*f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    FILE \*f2 = fopen("sample2.txt", "r");

    FILE \*f3 = fopen("output.txt", "w");

    char ch;

    if (f1 == NULL || f2 == NULL || f3 == NULL)

    {

        printf("Error !!");

        return 1;

    }

    f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f1)) != EOF)

        fputc(ch, f3);

    fclose(f1);

    f2 = fopen("sample2.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f2)) != EOF)

        fputc(ch, f3);

    fclose(f1);

    fclose(f3);

    printf("You Merged Text is:\n");

    f3 = fopen("output.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f3)) != EOF)

        putchar(ch);

    fclose(f3);

    return 0;

}

// 4.WAP to copy a content of one file to another file.

#include <stdio.h>

int main()

{

    FILE \*f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    FILE \*f2 = fopen("output.txt", "w");

    char ch;

    if (f1 == NULL || f2 == NULL)

    {

        printf("Error!");

        return 1;

    }

    f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f1)) != EOF)

        fputc(ch, f2);

    fclose(f1);

    fclose(f2);

    printf("You Copied Text is:\n");

    f2 = fopen("output.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f2)) != EOF)

        putchar(ch);

    fclose(f2);

    return 0;

}

// 5.WAP to count characters, words and lines in a text file.

#include <stdio.h>

int main()

{

    FILE \*f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    char ch;

    int chara = 0, word = 0, lines = 0;

    if (f1 == NULL)

    {

        printf("Error!");

        return 1;

    }

    printf("The Text is :\n");

    f1 = fopen("sample1.txt", "r");

    while ((ch = fgetc(f1)) != EOF)

    {

        if (ch != ' ')

            chara++;

        if (ch == ' ')

            word++;

        if (ch == '\n')

            lines++;

        putchar(ch);

    }

    fclose(f1);

    printf("There are %d characters, %d word and %d lines.\n", chara - 2, word, lines);

    return 0;

}

// 6.WAP to write name, roll no and age of five students into a disk filename “STUDENT.DAT”.

#include <stdio.h>

struct student {

  char name[20];

  int roll,age;

} details ;

int main() {

  FILE \*dat = fopen("STUDENT.DAT", "w");

  int roll, age;

  char name[20];

  if (dat == NULL) {

    printf("Error!");

    return 1;

  }

  for (int i=0; i<5; i++) {

    printf("\nStudent %c\n", i+65);

    printf("Enter Name:");

    scanf("%s", details.name);

    printf("Enter Roll:");

    scanf(" %d", &details.roll);

    printf("Enter Age:");

    scanf(" %d", &details.age);

    fprintf(dat,"%s %d %d", details.name, details.roll, details.age);

  }

  fclose(dat);

  dat = fopen("STUDENT.DAT", "r");

  printf("\nNo.\tName\tRoll\tAge\n");

  int i=0;

  while (fscanf(dat, "%s%d%d", details.name, &details.roll, &details.age) != EOF) {

    printf("%d\t%s\t%d\t%d\n", i+1, details.name, details.roll, details.age);

    i++;

  }

  fclose(dat);

  return 0;

}