***Exercise 1 –*** *Write a program to print the content of an existing file and also count the number of tabs, lines, spaces and total number of characters of that file.*

*Program –*

#include<stdio.h>

int main ()

{

     FILE \*fptr;

     char filename[100], c;

int num\_lines=0, num\_tabs=0, num\_spaces=0,

num\_characters=0;

     printf("Enter filename to open : ");

     scanf("%s",filename);

     fptr = fopen(filename, "r");

     c = fgetc(fptr);

     while(c!=EOF)

     {

         printf("%c",c);

         c = fgetc(fptr);

         if (c == '\n')

         {

             num\_lines += 1;

         }

         if (c == '\t')

         {

             num\_tabs += 1;

         }

         if (c == ' ')

         {

             num\_spaces += 1;

         }

         else

         {

             num\_characters += 1;

         }

     }

     printf("\nNo. of tabs = %d",num\_tabs);

     printf("\nNo. of spaces = %d",num\_spaces);

     printf("\nNo. of lines = %d",num\_lines);

     printf("\nNo. of characters = %d",num\_characters);

     fclose(fptr);

     return 0;

}

***Exercise 2 –*** *Write a program to accept name and age of N number of persons and write the name of those persons into a 'name.txt' file whose age(s) is/are above 16.*

*Program –*

#include <stdio.h>

int main ()

{

     FILE \*fptr;

     char name[20];

     int n, age;

     fptr = fopen("name.txt", "w");

     printf("Enter no. of people: ");

     scanf("%d",&n);

     for (int i=0; i<n; i++)

     {

         printf("Enter name and age: ");

         scanf("%s %d",name,&age);

         if (age>16)

         {

             fprintf(fptr, "Name = %s\n", name);

             fprintf(fptr, "Age = %d\n", age);

         }

     }

     fclose(fptr);

     return 0;

}

***Exercise 3–*** *Write a program to copy the content of one file to another file using command line argument.*

*Program –*

#include <stdio.h>

int main ()

{

     FILE \*fptr1, \*fptr2;

     char filename[100], c;

     printf("Enter filename to open for reading: ");

     scanf("%s",filename);

     fptr1 = fopen(filename, "r");

     printf("Enter filename to open for writing: ");

     scanf("%s", filename);

     fptr2 = fopen(filename, "w");

     c = fgetc(fptr1);

     while (c!=EOF)

     {

         fputc(c, fptr2);

         c = fgetc(fptr1);

     }

     printf("\nContents copied to %s",filename);

     fclose(fptr1);

     fclose(fptr2);

     return 0;

}

***Exercise 4–*** *Write a program to merge the content of two source files to another file using command line argument.*

*Program –*

#include <stdio.h>

int main ()

{

     char filename1[100], filename2[100], filename3[100], c;

FILE \*fptr1, \*fptr2, \*fptr3;

     printf ("Enter the two filenames for reading: ");

     scanf("%s%s",filename1,filename2);

     fptr1 = fopen(filename1, "r");

     fptr2 = fopen(filename2, "r");

     printf("Enter the filename for writing: ");

     scanf("%s",filename3);

     fptr3 = fopen(filename3, "w");

     while((c = fgetc(fptr1)) != EOF)

     fputc(c, fptr3);

     while((c = fgetc(fptr2)) != EOF)

     fputc(c, fptr3);

printf("Merged %s and %s into %s",filename1,filename2,

filename3);

     fclose(fptr1);

     fclose(fptr2);

     fclose(fptr3);

     return 0;

}