Content 48

Program For Matrix Multiplication

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

    int a[10][10], b[10][10], mul[10][10], r, c, i, j, k;

    system("cls");

    printf("enter the number of row=");

    scanf("%d", &r);

    printf("enter the number of column=");

    scanf("%d", &c);

    printf("enter the first matrix element=\n");

    for (i = 0; i < r; i++)

    {

        for (j = 0; j < c; j++)

        {

            scanf("%d", &a[i][j]);

        }

    }

    printf("enter the second matrix element=\n");

    for (i = 0; i < r; i++)

    {

        for (j = 0; j < c; j++)

        {

            scanf("%d", &b[i][j]);

        }

    }

    printf("multiply of the matrix=\n");

    for (i = 0; i < r; i++)

    {

        for (j = 0; j < c; j++)

        {

            mul[i][j] = 0;

            for (k = 0; k < c; k++)

            {

                mul[i][j] += a[i][k] \* b[k][j];

            }

        }

    }

    //for printing result

    for (i = 0; i < r; i++)

    {

        for (j = 0; j < c; j++)

        {

            printf("%d\t", mul[i][j]);

        }

        printf("\n");

    }

    return 0;

}