

```

/* Πρόγραμμα χειρισμού στοιχείων βαθμολογίας φοιτητών με χρήση αρχείων
    APXEIA ΔΥΑΔΙΚΑ
*/

#include <stdio.h>
#include <string.h>

#define N 5
#define M 31

typedef struct student /* Δομή φοιτητής */
{
    char eponymo[M];
    char name[M];
    float degree;
} STUDENT;

void input(STUDENT x[], int size); /* Εισαγωγή φοιτητών */
void output(STUDENT x[], int size); /* Εκτύπωση φοιτητών */
void statistics(STUDENT x[], int size); /* Στατιστικά στοιχείων φοιτητών */

FILE * fp;

int main()
{
    // int x[N];
    int i;

    char onoma[M]; /* Όνομα για αναζήτηση */

    STUDENT etos[N]; /* Πίνακας φοιτητών */
    STUDENT record;

    input(etos, N);

    /* fp=fopen("example.dat", "rb");
    printf("Give record: ");
    scanf("%d", &i);
    fseek(fp, (i-1)*sizeof(STUDENT), 0);
    fread(&record, 1, sizeof(STUDENT), fp);

    fclose(fp);

    printf("The record is: %s %s %f\n", record.eponymo, record.name,
record.degree); */

    /* output(etos, N);

    statistics(etos, N); */

```

```

        fp=fopen("example.dat", "wb");
        fwrite(etos, N, sizeof(STUDENT), fp);

fclose(fp);
/*
        fp=fopen("file.dat", "wb");
        for (i=0; i<N; i++)
            fwrite(&etos[i], 1, sizeof(STUDENT), fp);

        fclose(fp);    */

return 0;

}

void input(STUDENT x[], int size)
{
    int i;

    for (i=0; i<size; i++)
    {
        printf("Give the %d-th student: ", i);
        scanf("%s", x[i].eponymo);
        scanf("%s", x[i].name);
        scanf("%f", &x[i].degree);
    }
}

void output(STUDENT x[], int size)
{
    int i;
    printf("\n The students are: \n");
    for (i=0; i<size; i++)
    {
        printf("The %d-th student is: ", i);
        printf("%s ", x[i].eponymo);
        printf(" %s ", x[i].name);
        printf("%.2f\n", x[i].degree);
    }
}

void statistics(STUDENT x[], int size)
{
    float min, max, average;
    int i;

    min=x[0].degree;
    max=x[0].degree;
    average=x[0].degree;

```

```
    for (i=1; i<size; i++)
    {
        average=average+x[i].degree;
        if (x[i].degree<min) min=x[i].degree;
        if (x[i].degree>max) max=x[i].degree;
    }

    printf("\nThe values are (min,max,average): %.2f, %.2f. %.2f\n", min, max,
average/N);
}
```