­­МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

­­­

Кафедра САПР

Лабораторна робота №6

Варіант №21

з курсу: “Основи Програмування”

для студентів базових напрямків 6.0804 “Комп`ютерні науки”

Виконав студент гр. КНз-11

Чалий Михайло

­­

Львів 2013

# Завдання №11

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct{

char \*Name;

int Score;

char \*Birthday;

} Student;

FILE \*openFile(const char \*name, const char \*m){

FILE \*f = fopen (name, m);

if (f == NULL) {

fprintf (stderr, "Can't open file %s!\n", name);

exit (1);

}

return f;

}

int readStudent(FILE \*fin, Student \*st){

const char SPL[] = ",\n";

char \*line = "";

char \*token = "";

if (fgets(line, INT\_MAX, fin)){

st->Name = strtok (line, SPL);

st->Score = atoi(strtok (NULL, SPL));

st->Birthday = strtok (NULL, SPL);

return 1;

}

return 0;

}

int averageScore(Student \*students, int count){

int scoreSum = 0;

int i;

for (i = 0; i < count; ++i)

{

scoreSum += students[i].Score;

}

return scoreSum / count;

}

int main(void){

const char finName[] = "l11\_21\_in.dat";

char \*a = "";

int b = 0;

FILE \*fin = openFile (finName, "r");

const int SIZE = 96;

Student \*students = malloc (SIZE \* sizeof (Student));

int count = 0;

int scoreAverage;

int i;

Student st;

while (readStudent(fin, &st)) {

students[count] = st;

count++;

//printf("%s - %d - %s\n", st.Name, st.Score, st.Birthday);

}

scoreAverage = averageScore(students, count);

printf("Students %d, score average: %d\n", count, scoreAverage);

for (i = 0; i < count; ++i)

{

if (students[i].Score <= scoreAverage){

printf("Student %s\n\tScore: %d\n\tBirthday: %s\n\tGroup: CSr-11, 2012\n",

students[i].Name, students[i].Score, students[i].Birthday

);

}

}

free(students);

fclose(fin);

}