



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

---

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта

### ОТЧЕТ

о выполнении индивидуального задания по теме «Записи»

в рамках освоения дисциплины

«Основы алгоритмизации и программирования»

направления «Программная инженерия»

Отчет защищен с оценкой

15 баллов

Лаптева А.А.

(подпись)

« 06 » апреля 2022 г.

Выполнил студент

группы Б9121-09.03.04

Р.В. Шевелев

(подпись)

Руководитель

к.ф.-м.н, доцент

Лаптева Анастасия Александровна

Владивосток

2022

## **Аннотация**

Алгоритм решения задачи реализован в виде программного кода, написанного на алгоритмическом языке Pascal ABC.

Общее назначение программы: обработка сведений об учащихся. Выборка учащихся, которые соответствуют определенным критериям. Получение подробной статистики. Назначением данной программы является обеспечение удобства и быстродействия обработки предоставленных данных

Проект программы разработан с использованием принципов нисходящего проектирования; алгоритм программы основан на принципе структурного программирования.

Программа может обработать любое количество входных данных, при условии, что все они корректны.

## Оглавление

Неформальная постановка задачи .....	4
Формальная постановка задачи .....	4
Алгоритм решения задачи.....	5
Спецификация данных .....	6
Спецификация функций .....	9
Проектирование программы .....	9
Описание данных программы.....	10
Алгоритм программы на языке PDL .....	14
Тесты .....	18
Тестирование программы.....	19
Список использованных источников .....	21

## Неформальная постановка задачи

В школьном медицинском кабинете содержатся следующие сведения об учащихся: фамилия ученика, класс (1–11), литер класса, пол (М/Ж), рост(см), вес(кг). База данных содержит не более 1000 таких сведений. Найти:

- 1) Рост самого высокого и самого низкого ученика в каждой параллели классов (параллель класса – все литеры для одного значения класса);
- 2) Процент девочек, чей вес превышает 60 кг;
- 3) Количество учеников 10 и 11 классов школы, чей ИМТ в пределах от 20 до 25 единиц

## Формальная постановка задачи

### Input:

$\text{data\_base} = \{\text{data}[i] \mid i \leq 1000\}$  – множество всех учащихся

$\text{data}[i] = \{\text{surname}[i], \text{rank}[i], \text{liter}[i], \text{sex}[i], \text{weight}[i], \text{height}[i]\}$

$\text{surname}[i][k]$  – фамилия учащегося  $k \in \{\text{"А"}, \dots, \text{"Я"}, \text{"а"}, \dots, \text{"я"} \mid k \in \mathbb{N}, k \leq 20\}$

$\text{rank}[i] \in \{x < 12 \mid x \in \mathbb{N}\}$  – класс  $i$  – го ученика

$\text{liter}[i] \in \{\text{"А..я"}\}$  – литер класса  $i$  – го ученика

$\text{sex}[i] \in \{\text{"М"}, \text{"Ж"}\}$  – пол  $i$  – го ученика

$\text{weight}[i] \in \{x \in \mathbb{R}, x > 0\}$  – вес  $i$  – го ученика

$\text{height}[i] \in \{x \in \mathbb{R}, x > 0\}$  – рост  $i$  – го ученика

### Output:

$\text{height\_max}[i] \in \mathbb{R} \mid i \in \{1 \dots 11\}$   $i$  – номер класса,  $\text{height\_max}[i]$  – максимальный рост среди учеников  $i$ -х классов.

$\text{height\_min}[i] \in \mathbb{R} \mid i \in \{1 \dots 11\}$   $i$  – номер класса,  $\text{height\_min}[i]$  – минимальный рост среди учеников  $i$ -х классов.

$\text{percent\_of\_girls\_over\_60} \in \mathbb{R} \mid \in \{0 \dots 100\}$  – процент девочек среди всех учеников, чей вес превышает 60 кг.

$\text{imt\_between\_20\_and\_25} \in \mathbb{Z} \mid \in \{0 \dots 1000\}$  – количество учеников 10 и 11 классов, чей индекс массы тела лежит в пределах от 20 до 25 единиц.

## **Связи**

1.  $\text{height\_max}[i] = \{\text{height}[i] \geq \text{height}[i][k] \mid \forall k \leq 1000, k \in \mathbb{Z} \mid i \in \{1 \dots 11\}\}$

2.  $\text{height\_min}[i] = \{\text{height}[i] \leq \text{height}[i][k] \mid \forall k \leq 1000, k \in \mathbb{Z} \mid i \in \{1 \dots 11\}\}$

3.  $\text{percent\_of\_girls\_over\_60} = \mid \text{surname}[i], \text{sex}[i]='Ж', \text{weight}[i]>60 \mid / \{i, i \leq 1000\} * 100$  – процент девочек, чей вес превышает 60 кг.  $i$  – количество всех учеников школы.

4.  $\text{imt\_between\_20\_and\_25} = \mid \text{surname}[i], \text{rank}[i] \geq 10, 20 \leq 100 * \text{weight}[i] / \text{height}[i] \leq 25 \mid$  – количество учеников 10 и 11 классов школы, чей индекс массы тела в пределах от 20 до 25. Вертикальные линии в данном случае означают мощность множества, то есть количество элементов, которые удовлетворяют заданным критериям.

## **Алгоритм решения задачи**

1. Привязка файла с данными об учащихся.
2. Проверка ввода
  - 2.1. В случае нахождения ошибок – вывод сообщений с номерами (1–16), выход из программы, иначе – продолжать.
3. Формирование массива записей
4. Работа с массивом записей
  - 4.1. Поиск самого высокого и самого низкого ученика в каждой параллели классов внутри цикла. Выборка по критериям: класс, рост.  
Запись в файл сообщения 18.
  - 4.2. Поиск процента девочек, вес которых превышает 60 кг. Выборка по критериям: пол, вес.  
Запись в файл сообщения 19.

4.3.Подсчет количества учеников 10 и 11 класса, чей ИМТ (индекс массы тела) в пределах от 20 до 25. Выборка по критериям: класс, рост, вес, их соотношение.

Запись в файл сообщения 20.

5. Вывод на экран сообщения 17 об успешном выполнении программы.

6. Конец

## Спецификация данных

### Спецификация ввода

*1000.txt* - текстовый файл, содержащий 6 столбцов и 1000 строк (зависит от выбранного файла, во второй строчке программы можно изменить количество учащихся: 50, 100, 200, 500, 1000)

---

```
const persons = 1000; //50 или 100 или 200 или 500 или 1000
```

Порядок данных имеет значение:

```
<Фамилия> <Класс> <Литер> <Пол> <Вес> <Рост>
. . . . .
. . . . .
. . . . .
<Фамилия> <Класс> <Литер> <Пол> <Вес> <Рост>
```

### Спецификация вывода

Вывод всех следующих сообщений осуществляется на экран. В текстовый файл выводятся только сообщения 16–18.

output.txt – текстовый файл, в который выводится результат работы программы (в случае корректного ввода данных).

Данные в файл output.txt выводятся в следующем формате:

1 вопрос:

1 класс: Минимальный рост: 104.5 Максимальный рост: 125  
2 класс: Минимальный рост: 104 Максимальный рост: 125.5  
3 класс: Минимальный рост: 104 Максимальный рост: 125  
4 класс: Минимальный рост: 131 Максимальный рост: 150  
5 класс: Минимальный рост: 130.5 Максимальный рост: 150.5  
6 класс: Минимальный рост: 130 Максимальный рост: 150.5  
7 класс: Минимальный рост: 140 Максимальный рост: 180.5  
8 класс: Минимальный рост: 139 Максимальный рост: 179  
9 класс: Минимальный рост: 140 Максимальный рост: 180.5  
10 класс: Минимальный рост: 162 Максимальный рост: 230.5  
11 класс: Минимальный рост: 161 Максимальный рост: 229.5

2 вопрос:

Процент девочек, чей вес превышает 60кг: 15.43 процентов

3 вопрос:

Ученики 10 и 11 классов, чей индекс массы тела находится между 20 и 25: 10 человек

Сообщения об ошибках, выводящиеся на экран:

Сообщение 1: «Файл не найден! Измените 2-ю строку программы для корректной работы.»

Сообщение 2: «Файл пуст»

Сообщение 3: «Неверное количество столбцов в строке номер: <num>»

Сообщение 4: «Количество строк в файле не совпадает с количеством человек. Проверьте вводимые данные.»

Сообщение 5: «Невозможно распознать фамилию в строке номер: <число>»

Сообщение 6: «В русских школах только 11 классов! Ошибка в строке: <число>»

Сообщение 7: «Невозможно распознать класс в строке номер: <число>»

Сообщение 8: «Литер состоит из одного символа!. Ошибка в строке: <число>»

Сообщение 9: «Литер может содержать только русские символы от А до ж. Ошибка в строке: <число>»

Сообщение 10: «Пол обозначается одним символом! Ошибка в строке: <число>»

Сообщение 11: «Пол обозначается следующими символами: Ж ж М м.  
Ошибка в строке: <число>»

Сообщение 12: «Невозможно распознать пол ученика в строке номер:  
<число>»

Сообщение 13: «Невозможно распознать вес ученика в строке номер:  
<число>»

Сообщение 14: «Невозможно распознать рост ученика в строке номер:  
<число>»

Сообщение 15: «'Вес ученика обязательно больше нуля! Ошибка в  
строке: ', <число>»

Сообщение 16: «'Рост ученика обязательно больше нуля! Ошибка в  
строке: ', <число>»

Сообщение 17: «Программа завершена корректно.»

Сообщения, которые записываются в файл при успешном выполнении  
программы:

Сообщение 18: «<число>, ' класс: ', 'Минимальный рост: ', <число>, '  
Максимальный рост: ', <число>»

Сообщение 19: «'Процент девочек, чей вес превышает 60кг: ', <число> ,  
' процентов'»

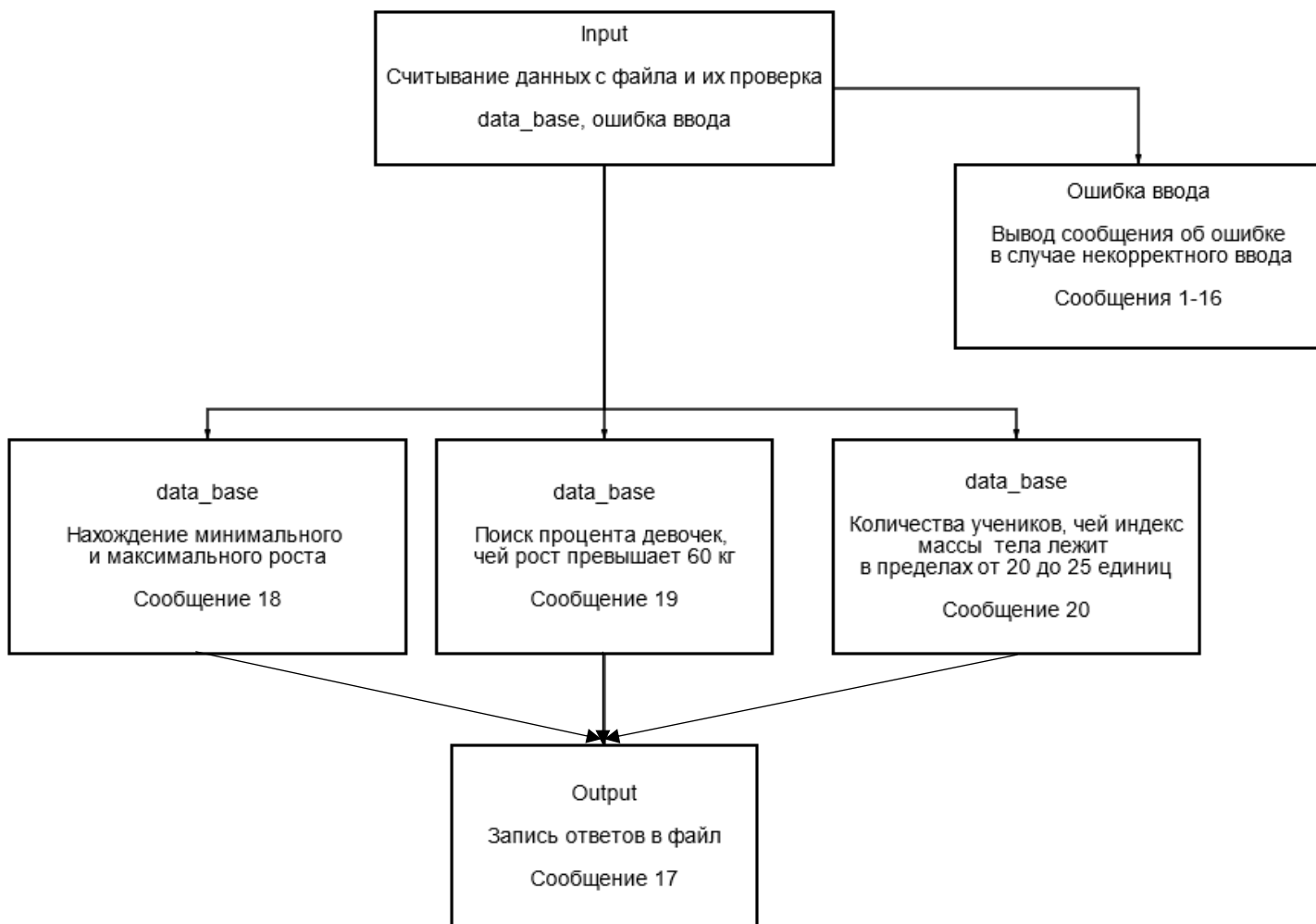
Сообщение 20: 'Ученики 10 и 11 классов, чей индекс массы тела  
находится между 20 и 25: ', <число>, ' человек')



## Спецификация функций

1. Считывание данных с файла и их проверка
2. Вывод сообщения об ошибке в случае некорректного ввода данных.
3. Обработка данных. Нахождение:
  - 3.1. Минимального и максимального роста
  - 3.2. Процента девочек, чей рост превышает 60 кг
  - 3.3. Количества учеников, чей индекс массы тела лежит в пределах от 20 до 25 единиц
4. Запись ответов в файл

## Проектирование программы



### Описание данных программы

Идентификатор	Назначение	Описание
persons	Константа. Количество учащихся в школе. Одновременно используется для указания пути к входным данным.	const
data_record	Тип, созданный для записи данных об учащихся в школе. (Фамилия, класс, литер, пол, вес, рост)	record
surname	Строковая переменная. Фамилия ученика. До 20 символов	string[20]
rank	Числовая переменная. Класс ученика	1..11 integer
liter	Строковая переменная. Литер ученика. 1 символ	string[1]
sex	Строковая переменная Пол ученика. 1 символ	string[1]
height	Переменная, хранящая рост ученика. Вещественное положительное число.	real
weight	Переменная, хранящая вес ученика. Вещественное положительное число.	real
data_base	Переменная файлового типа. Для работы с текстовым документом. Input	text
otvet	Переменная файлового типа. Для работы с текстовым документом. Output	text
date	Переменная типа data_record	record

data	Динамический массив записей. Размер задается в соответствии с количеством учащихся	array of data_record
line	Переменная строкового типа для обработки данных из файла	String
num	Переменная целочисленного типа для отслеживания номера текущей строки в файле	Integer
quit	Переменная логического типа для выхода из программы при наличии ошибок ввода/ошибок данных	Boolean
en3	Переменная, наследующая подкласс класса Encoding. Создана для корректной привязки файла с последующим отображением русских символов.	Encoding
vvod	Процедура для отработки ошибок ввода. Не принимает переменных на вход. При наличии таковых, выдает сообщения (1-4)	Procedure
records	Процедура для обработки учащихся и добавления записей в массив data	Procedure
max_min_parallel	Процедура для поиска ответа на Вопрос 1. Не принимает переменных на вход. Включает в себя обработку данных по определенным критериям	procedure

percent_of_girls	Процедура для поиска ответа на Вопрос 2. Не принимает переменных на вход. Включает в себя обработку данных по определенным критериям	procedure
imt	Процедура для поиска ответа на Вопрос 3. Не принимает переменных на вход. Включает в себя обработку данных по определенным критериям	procedure
Локальный контекст процедуры vvod		
road	Локальная переменная процедуры vvod строкового типа. Содержит в себе путь до файла с базой учащихся.	String
file_chars	Локальная переменная процедуры vvod строкового типа. Для считывания строки в файле с данными учащихся.	String
count	Локальная переменная процедуры vvod целочисленного типа. Для проверки на пустой файл	Integer
Локальный контекст процедуры records		
road	Локальная переменная процедуры records строкового типа. Содержит в	String

	себе путь до файла с базой учащихся.	
Локальный контекст процедуры max_min_parallels		
rost_min	Локальная переменная процедуры max_min_parallels. Массив вещественных чисел размером 11. Содержит в себе минимальный рост учеников 1-11 классов	array[1..11] of real
rost_max	Массив вещественных чисел размером 11. Содержит в себе максимальный рост учеников 1-11 классов	array[1..11] of real
Локальный контекст процедуры percent_of_girls		
count	Локальная переменная целочисленного типа процедуры percent_of_girls. Содержит в себе количество девочек, чей вес превышает 60 кг	integer
Локальная переменная процедуры imt		
count	Локальная переменная целочисленного типа процедуры imt. Содержит в себе количество учеников 10 и 11 классов, чей индекс массы тела находится в пределах от 20 до 25 единиц.	integer

## Алгоритм программы на языке PDL

```
const
  persons = 1000; //50 или 100 или 200 или 500 или 1000

type
  data_record = record
    surname: string[20];
    rank: 1..11;
    liter, sex: string[1];
    height, weight: real;
  end;

var
  data_base, otvet: text;
  date: data_record;
  data: array of data_record;
  line: string;
  num: integer;
  quit: boolean;
  en3 := Encoding.GetEncoding(65001);

procedure vvod();
var
  road, file_chars: string;
  count: integer;
begin
  road := persons + '.txt';
  assign(data_base, road);
  if not fileexists(road) then begin
    writeln('Файл ', road, ' не найден! Измените 2-ю строку программы для
корректной работы. ');
    quit := True;
  end;

  reset(data_base, en3);
  while not EOF(data_base) do
  begin
    readln(data_base, file_chars);
    num := num + 1;
    count += length(file_chars);
  end;
  if count = 0 then begin
    writeln('Файл пуст');
    quit := True;
  end;

  close(data_base);
  reset(data_base, en3);
  num := 0;
  while not EOF(data_base) do
  begin
    readln(data_base, file_chars);
    num := num + 1;
    if (file_chars.ToWords(' ').Length <> 6) then begin
      writeln('Неверное количество столбцов в строке номер: ', num);
      quit := True;
    end;
  end;
  close(data_base);
```

```

    if num <> persons then begin
        writeln('Количество строк в файле не совпадает с количеством человек.
        Проверьте вводимые данные.');
```

quit := True;

```

    end;
end;

procedure records();
var
    road: string;
begin
    road := persons + '.txt';
    assign(data_base, road);
    reset(data_base, en3);
    num := 1;
    while not EOF(data_base) do
        begin
            readln(data_base);
            num := num + 1;
        end;
    close(data_base);
    data := new data_record[num];
    num := 0;
    assign(data_base, road);
    reset(data_base, en3);
    while not EOF(data_base) do
        begin
            readln(data_base, line);
            date.surname := line.ToWords(' ')[0].ToString;
            for var i := 1 to length(date.surname) do
                begin
                    if date.surname[i] not in
'абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюяАБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ' then
begin
                quit := True;
                if quit then writeln('Невозможно распознать фамилию в строке номер:
', num + 1);

                end;
            end;
            try
                date.rank := line.ToWords(' ')[1].ToInteger;
                if (date.rank > 11) or (date.rank < 1) then begin
                    writeln('В русских школах только 11 классов! Ошибка в строке: ', num
+ 1);
                    quit := True;

                end;
            except
                writeln('Невозможно распознать класс в строке номер: ', num + 1);
                quit := True;

            end;
            if line.ToWords(' ')[2].ToString.Length <> 1 then begin
                writeln('Литер состоит из одного символа!. Ошибка в строке: ', num +
1);
                quit := True;
            end;
            date.liter := line.ToWords(' ')[2].ToString;
            if date.liter not in
'абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюяАБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ' then
begin

```

```

        writeln('Литер может содержать только русские символы от А до я. Ошибка
в строке: ', num + 1);
        quit := True;

    end;
    date.sex := line.ToWords(' ')[3];
    if (line.ToWords(' ')[3].Length <> 1) then begin
        writeln('Пол обозначается одним символом! Ошибка в строке: ', num + 1);
        quit := True;

    end;

    if (date.sex in 'qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm') then begin
        writeln('Невозможно распознать пол ученика в строке номер: ', num + 1);
        quit := True;

    end;

    if (date.sex not in 'ЖжМм') then begin
        writeln('Пол обозначается следующими символами: Ж ж М м. Ошибка в
строке: ', num + 1);
        quit := True;
    end;
    try
        date.weight := line.ToWords(' ')[4].ToReal;
        if (date.weight) <= 0 then begin
            writeln('Вес ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: ', num
+ 1);
            quit := True;
        end;
    except
        writeln('Невозможно распознать вес ученика в строке номер: ', num + 1);
        quit := True;
    end;
    try
        date.height := line.ToWords(' ')[5].ToReal;
        if (date.height) <= 0 then begin
            writeln('Рост ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: ',
num + 1);
            quit := True;
        end;
    except
        writeln('Невозможно распознать рост ученика в строке номер: ', num +
1);
        quit := True;
    end;
    data[num] := date;
    num := num + 1;
end;
close(data_base);

procedure max_min_parallel();
var
    rost_min: array[1..11] of real;
    rost_max: array[1..11] of real;

begin
    for var i := 1 to 11 do
        begin
            rost_min[i] := 9999;
            rost_max[i] := -1;
        end;
    end;
end;

```



```

    for var i := 0 to persons - 1 do
    begin
        if data[i].height < rost_min[data[i].rank] then
            rost_min[data[i].rank] := data[i].height;
        if data[i].height > rost_max[data[i].rank] then
            rost_max[data[i].rank] := data[i].height;
        end;
        assign(otvet, 'output.txt');
        rewrite(otvet, en3);
        writeln(otvet, '1 вопрос: ');
        writeln(otvet);
        for var i := 1 to 11 do
        begin
            write(otvet, i, ' класс: ', 'Минимальный рост: ', rost_min[i], '
Максимальный рост: ', rost_max[i]);
            write(otvet, #10);
        end;
        writeln(otvet);
        close(otvet);
    end;

procedure percent_of_girls();
var
    count: integer;
begin
    count := 0;
    for var i := 0 to persons - 1 do
    begin
        if (data[i].sex = 'Ж') and (data[i].weight > 60) then count += 1;
    end;
    assign(otvet, 'output.txt');
    append(otvet, en3);
    writeln(otvet, '2 вопрос: ');
    writeln(otvet);
    writeln(otvet, 'Процент девочек, чей вес превышает 60кг: ', round(count /
persons * 100, 2), ' процентов');
    close(otvet);
end;

procedure imt();
var
    count: integer;
begin
    count := 0;
    for var i := 0 to persons - 1 do
    begin
        if (data[i].rank >= 10) and ((100 * data[i].weight / data[i].height) <=
25) and ((100 * data[i].weight / data[i].height) >= 20) then begin
            count := count + 1;
        end;
    end;
    assign(otvet, 'output.txt');
    append(otvet, en3);
    writeln(otvet);
    writeln(otvet, '3 вопрос: ');
    writeln(otvet);
    writeln(otvet, 'Ученики 10 и 11 классов, чей индекс массы тела находится
между 20 и 25: ', count, ' человек');
    close(otvet);
end;

begin

```

```

vvod();
if quit then exit();
records();
if quit then exit();
max_min_parallels();
percent_of_girls();
imt();
writeln('Программа завершена корректно.');
```

end.

## Тесты

Метод тестирования: Белый ящик.

№	Input	Output
1	Отсутствие файла	Файл 1000.txt не найден! Измените 2-ю строку программы для корректной работы.
2	Пустой файл	Файл пуст
3	Шевченко 5 а Ж 32.4 180.5 s s s	Неверное количество столбцов в строке номер: 1
4	Persons = 2 Шевченко 5 а Ж 32.4 180.5 Калугина 6 г Ж 41.9 131.5 Розанова 8 а Ж 56.6 148	Количество строк в файле не совпадает с количеством человек. Проверьте вводимые данные.
5	Шев34ченко 5 а Ж 32.4 180.5	Невозможно распознать фамилию в строке номер: 1
6	Шевченко 5 а Ж 32.4 180.5 Калугина 6 г Ж 41.9 131.5 Розанова 18 а Ж 56.6 148	В русских школах только 11 классов! Ошибка в строке: 3
7	Шевченко s а Ж 32.4 180.5	Невозможно распознать класс в строке номер: 1
8	Шевченко 5 a2 Ж 32.4 180.5 Калугина 6 г Ж 41.9 131.5	Литер состоит из одного символа!. Ошибка в строке: 1
9	Шевченко 5 а Ж 32.4 180.5 Калугина 6 г Ж 41.9 131.5 Розанова 8 1 Ж 56.6 148	Литер может содержать только русские символы от А до я. Ошибка в строке: 3
10	Сорокин 10 б Мужской 54.8 221.5 Дмитриев 4 б М 39.7 147.5 Ефимов 6 в М 30.7 130 Нестеров 4 б М 46.6 143	Пол обозначается одним символом! Ошибка в строке: 1

11	Сорокин 10 б 0 54.8 221.5 Дмитриев 4 б М 39.7 147.5	Пол обозначается следующими символами: Ж ж М м. Ошибка в строке: 1
12	Сорокин 10 б d 54.8 221.5	Невозможно распознать пол ученика в строке номер: 1
13	Сорокин 10 б М -54.8 221.5 Дмитриев 4 б М 39.7 147.5 Ефимов 6 в М 30.7 130 Нестеров 4 б М 46.6 143	Вес ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: 1
14	Чеботарёва 8 б Ж фыв 149 Вишняков 8 б М 46.5 168 Зыкова 10 б Ж 70.5 210.5 Харитонов 1 б Ж 27.4 123.5	Невозможно распознать вес ученика в строке номер: 1
15	Чеботарёва 8 б Ж 54 149 Вишняков 8 б М 46.5 168 Зыкова 10 б Ж 70.5 -210.5 Харитонов 1 б Ж 27.4 123.5	Рост ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: 3
16	Нестеров 4 б М 46.6 143 Шевченко 5 а Ж 32.4 13asd Калугина 6 г Ж 41.9 131.5	Невозможно распознать рост ученика в строке номер: 2
17	Нестеров 4 б М 46.6 143 Шевченко 5 а Ж 32.4 136.5 Калугина 6 г Ж 41.9 131.5 Чеботарёва 8 б Ж 54 149 Вишняков 8 б М 46.5 168 Зыкова 10 б Ж 70.5 210.5 Орлова 2 ж Ж 26.7 110 Моисеева 2 е Ж 23.1 122.5 Рябинина 1 а Ж 23.3 113.5 Макарова 10 в Ж 71.8 220.5 Фёдоров 6 ж М 40.0 150.5	Программа завершена корректно.

### Тестирование программы

№	Результат
1	<div>Окно вывода</div> <div>файл 1000.txt не найден! Измените 2-ю строку программы для корректной работы</div>
2	<div>Окно вывода</div> <div>файл пуст</div>
3	<div>Окно вывода</div> <div>Неверное количество столбцов в строке номер: 1</div>
4	<div>Окно вывода</div> <div>Количество строк в файле не совпадает с количеством человек. Проверьте введенные данные.</div>
5	<div>Окно вывода</div> <div>Невозможно распознать фамилию в строке номер: 1</div>
6	<div>Окно вывода</div> <div>В русских школах только 11 классов! Ошибка в строке: 3</div>
7	<div>Окно вывода</div> <div>Невозможно распознать класс в строке номер: 1</div>
8	<div>Окно вывода</div> <div>Литер состоит из одного символа!. Ошибка в строке: 1</div>
9	<div>Окно вывода</div> <div>Литер может содержать только русские символы от А до ж. Ошибка в строке: 3</div>
10	<div>Окно вывода</div> <div>Пол обозначается одним символом! Ошибка в строке: 1</div>
11	<div>Окно вывода</div> <div>Пол обозначается следующими символами: Ж ж М м. Ошибка в строке: 1</div>
12	<div>Окно вывода</div> <div>Невозможно распознать пол ученика в строке номер: 1</div>
13	<div>Окно вывода</div> <div>Вес ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: 1</div>
14	<div>Окно вывода</div> <div>Невозможно распознать вес ученика в строке номер: 1</div>
15	<div>Окно вывода</div> <div>Рост ученика обязательно больше нуля! Ошибка в строке: 3</div>

1	Окно вывода
6	Невозможно распознать рост ученика в строке номер: 2
1	Окно вывода
7	Программа завершена корректно.

### Список использованных источников

1. PascalABC.NET. Современное программирование на языке Pascal. Записи. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://pas1.ru/record> [дата обращения 17.03.2022].
2. PascalABC.NET: Введение в современное программирование. – Ростов-на-Дону, 2019 – 572с.