

КОМБИНИРОВАННЫЙ ТИП ДАННЫХ (разнотипные данные)

ПАРАГРАФ 2.2.14

Общий вид

```
Type <имя> = record  
    <имя поля 1>: <тип>;  
    ...  
    <имя поля N>: <тип>  
End;
```

Описание результатов экзаменов

Type results = record

Family: string[15]; {Фамилия ученика}

Rus: 2..5; {Оценка по русскому языку}

Alg: 2..5; {Оценка по алгебре}

Phiz: 2..5; {Оценка по физике}

End;

Var exam: results;

Величина комбинированного типа называется ЗАПИСЬЮ.

`Var exam: results;`

- Элементы записи идентифицируются составными именами следующей структуры:

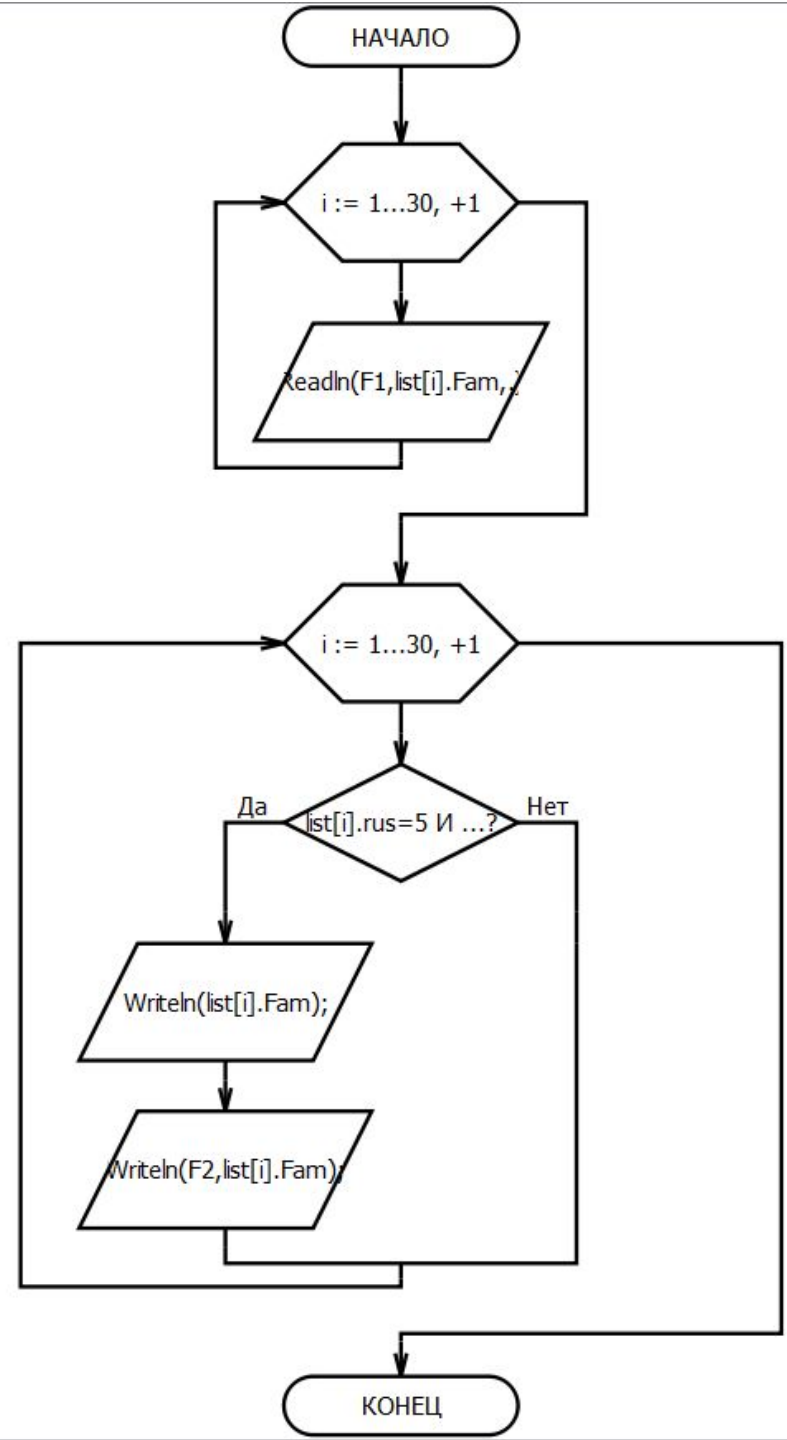
`<имя переменной>.<имя поля>`

- Пример элементов записи:

`exam.family, exam.rus`

Пример 1

- На экзаменационном листе содержатся сведения о результатах экзаменов, сданных 30 учениками класса. Ввести эти данные в компьютер и получить список всех отличников.
- В программе использовать описание комбинированного типа `results`, приведённого выше. При этом исходные данные организуются в массив следующей структуры:
- **Var** list: **array**[1..30] **of** results;



РЕШЕНИЕ

- После ввода в массив list исходных данных решение построено на использовании типовых алгоритмических структур:

For i := 1 **To** 30 **Do**

If (list[i].rus=5) **and** (list[i].alg=5) **and** (list[i].phiz=5)

Then writeln(list[i].family);

Домашнее задание №1

(§2.2.14, стр.123, №№ 1-4 + долги §2.2.5)

1. Чем комбинированный тип данных отличается от регулярного типа данных?
2. Что такое запись?
3. Опишите комбинированный тип данных для записей, содержащих следующие данные учеников: фамилию, имя, год рождения, рост (в сантиметрах), вес (в килограммах).
4. Опишите содержимое текстового файла, из которого будут вводиться данные для предыдущей задачи (для 5-ти учеников).

Домашнее задание №2

(§2.2.14, стр.123, №№ 5, 6 + долги §2.2.6)

5. Напишите программу, по которой будут введены данные из файла, описанного в задании 4, и выполнена следующая обработка:

- Определение среднего роста и среднего веса всех учеников.
- Вывод на экран и в файл `rost.txt` списка (фамилии, имена, возраст), рост которых выше среднего.
- Вывод на экран и в файл `ves.txt` списка учеников, вес которых ниже среднего.

6. Решить предыдущую задачу, не используя в программе массива записей.