

## Érdekességek – struktúrák, karakterláncok és egyébek

Készíts egy típus definíciót, amely segít számon tartani egy diákra vonatkozó adatokat: **név** (max 20 karakterből álló karakterlánc), **életkor** (egész szám), **jegyek száma** (egész szám), **jegyek** (max 10 elemű valós számokat tartalmazó tömb), **jegyek átlaga** (valós szám).

Olvasd be állományból a következő diákok adatait egy általad definiált úgynevezett diákok (diák típusú tömbbe). Magyarázat: az első elem a **diákok számát** jelenti, majd ezt követően annyi diákra vonatkozó adat található az állományban (**név**, **életkor**, **jegyek száma**, és **jegyek értéke**).

5

Elemer

17

3

8.4 6.8 9.8

Anna

18

4

5.6 8.9 5.6 9.8

Kalman

17

4

10 3.4 6.7 8

Petra

18

2

10 9

Miklos

16

5

7 8 9 10 8.6

Írj függvényt, amely:

- kiírja a diákok adatait a képernyőre.
- kiszámolja minden diák átlagát (ezt követően ismét írd ki a diákok adatait)
- rendezi a diákokat átlag szerinti növekvő sorrendbe
- rendezi a diákokat név szerint ABC sorrendbe
- megkeres egy adott névvel rendelkező diákot, és kiírja az adatait
- kiírja annak a diáknak a nevét, akinek a legjobb az átlaga
- kiírja a legfiatalabb diák nevét (ha több is van, akkor mindeniket)

Néhány példa:

```
Students:
  Elemer
    Age: 17
    Number of marks: 3
    Marks: 8.40 6.80 9.80
    AVG of marks: 0.00
  Anna
    Age: 18
    Number of marks: 4
    Marks: 5.60 8.90 5.60 9.80
    AVG of marks: 0.00
  Kalman
    Age: 17
    Number of marks: 4
    Marks: 10.00 3.40 6.70 8.00
    AVG of marks: 0.00
  Petra
    Age: 18
    Number of marks: 2
    Marks: 10.00 9.00
    AVG of marks: 0.00
  Miklos
    Age: 16
    Number of marks: 5
    Marks: 7.00 8.00 9.00 10.00 8.60
    AVG of marks: 0.00
```

```
Avarage of marks:  
  Elemer: 8.33  
  Anna: 7.48  
  Kalman: 7.02  
  Petra: 9.50  
  Miklos: 8.52
```

```
After sorting by AVG  
Students:
```

```
  Kalman
```

```
    Age: 17
```

```
    Number of marks: 4
```

```
    Marks: 10.00 3.40 6.70 8.00
```

```
    AVG of marks: 7.02
```

```
  Anna
```

```
    Age: 18
```

```
    Number of marks: 4
```

```
    Marks: 5.60 8.90 5.60 9.80
```

```
    AVG of marks: 7.48
```

```
  Elemer
```

```
    Age: 17
```

```
    Number of marks: 3
```

```
    Marks: 8.40 6.80 9.80
```

```
    AVG of marks: 8.33
```

```
  Miklos
```

```
    Age: 16
```

```
    Number of marks: 5
```

```
    Marks: 7.00 8.00 9.00 10.00 8.60
```

```
    AVG of marks: 8.52
```

```
  Petra
```

```
    Age: 18
```

```
    Number of marks: 2
```

```
    Marks: 10.00 9.00
```

```
    AVG of marks: 9.50
```

After sorting by NAME

Students:

Anna

Age: 18

Number of marks: 4

Marks: 5.60 8.90 5.60 9.80

AVG of marks: 7.48

Elemer

Age: 17

Number of marks: 3

Marks: 8.40 6.80 9.80

AVG of marks: 8.33

Kalman

Age: 17

Number of marks: 4

Marks: 10.00 3.40 6.70 8.00

AVG of marks: 7.02

Miklos

Age: 16

Number of marks: 5

Marks: 7.00 8.00 9.00 10.00 8.60

AVG of marks: 8.52

Petra

Age: 18

Number of marks: 2

Marks: 10.00 9.00

AVG of marks: 9.50