

Алгоритми

Компјутерот не е интелигентна машина и ниту една задача не може да ја изврши самостојно. Тој задачите ги извршува според однапред зададени упатства изработени од човекот кои се прецизно дефинирани чекори наречени **алгоритми**.

Алгоритам е постапка од конечен број строго дефинирани дејства (операции) и точно зададен редослед на нивно извршување.

Пример: Дадени се броевите: a , b и c . Да се одреди постапка за одредување на најголемиот од нив.

Решение: Постапката се состои од две операции:

1. Споредување на кои било два броја (a, b) и одредување на поголемиот од нив.
2. Споредување на добиениот број со третиот (c) и одредување на поголемиот од нив.

Што ја дефинира секоја постапка?

- Зададени влезни (почетни) податоци
- Дефинирана низа операции
- Пресметани излезни резултати

Алгоритам претставува постапка која се состои од од конечно множество точно дефинирани дејства (операции), кои применети врз влезните податоци по строго пропишан редослед доведуваат до излезни резултати. **Алгоритамот се состои од алгоритамски чекори** кои претставуваат дејства (операции) од кои се состои еден алгоритам.

Алгоритмот може да биде:

- општ или
- детален

Пример: Дадени се броевите: a , b и c . Да се одреди најголемиот од нив користејќи:

- а) општ алгоритам
- б) детален алгоритам

Решение:

а) **Општ алгоритам:**

Чекор 1: Задавање на три броја.

Чекор 2: Споредување на кои било два броја и одредување на поголемиот од нив.

Чекор 3: Споредување на добиениот број со третиот и одредување на поголемиот од нив.

Чекор 4: Печатење на резултатот.

б) **Детален алгоритам:**

Чекор 1: Задавање на броевите a , b , c .

Чекор 2: Ако a е поголем од b тогаш $r=a$, а ако a не е поголем од b тогаш $r=b$.

Чекор 3: Ако r е поголем од c тогаш $m=r$, а ако r не е поголем од c тогаш $m=c$.

Чекор 4: Печатење на m .

r и m се привремени вредности кои се користат при решавање