

egal cu  $(\log_{10} N) + 1$ .

Avem numărul  $N = a_1 a_2 \dots a_m$  în baza 10 și îl convertim în baza b carecăm

fiu  $B =$  numărul lui  $N$  în baza  $b$

$B = b_1 b_2 \dots b_m$  (în  $b$ ). Atunci nr. de cifre al numărului  $B$  este de  $(\log_b B) + 1$ . Pentru fiecare

cifra lui  $B$  nu avem o inițială ( $N = b$ ) la care adăugăm

unul ( $b-1$ ) și care îl adăugăm lui  $b$ , care

are inițial valoarea 0, la înmulțirea cu  $b^m$ . În concluzie algoritmul are complexitatea  $O(\log_b N)$

Algoritmul pentru conversia din baza  $b$  în baza 10

$N = n$  în baza 10

$B = b_1 b_2 \dots b_m$  numărul în baza  $b$

1. Pentru fiecare cifră vom adăuga valoarea cifrei înmulțită cu

$b$  la valoarea  $1, 2, 3, \dots$  în funcție de poziția ei în

numărul  $B$ . Complexitatea depinde de numărul de cifre ale lui

$B$  adică nr. m fiind egal cu  $(\log_b N) + 1$

Complexitatea  $O(\log_b N)$