

Příklady složitostí



- Čas potřebný ke zpracování dat velikosti n , jestliže počet kroků algoritmu je dán funkcí $T(n)$ a jestliže provedení jedné operace trvá jednu mikrosekundu

$T(n)$	20	40	60	80	100
n	20 μ s	40 μ s	60 μ s	80 μ s	0.1ms
$n \log(n)$	86 μ s	0.2ms	0.35ms	0.5ms	0.7ms
n^2	0.4ms	1.6ms	3.6ms	6.4ms	10ms
n^3	8ms	64ms	0.22s	0.5s	1s
n^4	0.16s	2.56s	13s	41s	100s
2^n	1s	11.7dní	36600let	$3.6 \cdot 10^9$ let	
$n!$	77000 let				

Příklady zrychlení výpočtu



- Velikost zpracovaných dat při zachování daného času a zvýšení rychlosti počítače 10x, 100x a 1000x. Původně bylo možné v tomto čase zpracovat data o velikosti 100.

$T(n)$	1x	10x	100x	1000x
n	100	1000	10000	100000
$n \log(n)$	100	702	5362	43150
n^2	100	316	1000	3162
n^3	100	215	464	1000
n^4	100	177	316	562
2^n	100	103	106	109
$n!$	100	100	100	101