

1^η Εργαστηριακή Άσκηση Δομές Δεδομένων

Σταύρος Σταυρούδης

A.M: 321/2015189

ΖΗΤΗΜΑ 1

ΆΣΚΗΣΗ 2:

Σειριακή αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα

Μέγεθος Πίνακα N	Μέσος αριθμός συγκρίσεων	Μέσος χρόνος αναζήτησης
8	5	0.000001
1000	675	0.000002
15000	9932	0.000030
250000	30287	0.000092
1000000	35254	0.000107

Διαδική αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα

Μέγεθος Πίνακα N	Μέσος αριθμός συγκρίσεων	Μέσος χρόνος αναζήτησης
8	3	0.000000
1000	10	0.000000
15000	14	0.000001
250000	18	0.000001
1000000	20	0.000001

Σειριακή αναζήτηση σε μη ταξινομημένο πίνακα

Μέγεθος Πίνακα N	Μέσος αριθμός συγκρίσεων	Μέσος χρόνος αναζήτησης
8	6	0.000001
1000	1000	0.000003
15000	15000	0.000038
250000	247602	0.000645
1000000	1000000	0.002563

Αλγόριθμος Αναζήτησης	Πολυπλοκότητα Χειρίστης Περίπτωσης
Σειριακή αναζήτηση σε μη ταξινομημένο πίνακα N στοιχείων	$O(N)$
Σειριακή αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα N στοιχείων	$O(N)$
Δυαδική αναζήτηση σε πίνακα N στοιχείων	$O(\log N)$