



Αναζήτηση (Μέρος 3^ο)

Πληροφορική Γ' τάξης

Κεφ. 3: Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι

§3.6: Αναζήτηση



Δυναμική Αναζήτηση



Δυναμική Αναζήτηση

- Αποτελεσματικότερη από τη σειριακή αναζήτηση
- Χρειάζεται πολύ λιγότερο χρόνο – λιγότερο από το μισό
- Απαραίτητη προϋπόθεση είναι ότι ο πίνακας πρέπει να είναι ταξινομημένος

Δυαδική Αναζήτηση

➤ Βρίσκουμε το μέσο του πίνακα

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



Αρχή



Μέσο



Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

- Αν το μέσο είναι μικρότερο από το κλειδί μετακινούμε την αρχή μία θέση μετά το μέσο και επαναλαμβάνουμε

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



Αρχή



Μέσο



Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

- Αν το μέσο είναι μικρότερο από το κλειδί μετακινούμε την αρχή μία θέση μετά το μέσο και επαναλαμβάνουμε

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



Μέσο

Αρχή

Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

- Αν το μέσο είναι μεγαλύτερο από το κλειδί μετακινούμε το τέλος μία θέση πριν το μέσο και επαναλαμβάνουμε

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



Αρχή



Μέσο



Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

- Αν το μέσο είναι μεγαλύτερο από το κλειδί μετακινούμε το τέλος μία θέση πριν το μέσο και επαναλαμβάνουμε

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



Αρχή

Τέλος

Μέσο

Δυαδική Αναζήτηση

- Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι το μέσο να γίνει ίσο με το κλειδί (επιτυχής αναζήτηση) ή η αρχή να γίνει μεγαλύτερη από το τέλος (ανεπιτυχής αναζήτηση)

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Μέσο   
Αρχή Τέλος

Δυναμική Αναζήτηση

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Μέσο    Αρχή
Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

Κλειδί: 28

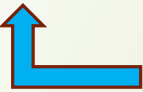
3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Μέσο  Αρχή
Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

Κλειδί: 28

3	9	11	14	21	27	36	43	44	52
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Τέλος  Μέσο  Αρχή 

Δυαδική Αναζήτηση

- Τι αλλάζει αν ο πίνακας είναι ταξινομημένος κατά φθίνουσα τάξη;

Κλειδί: 28

52	44	43	36	27	21	14	11	9	3
----	----	----	----	----	----	----	----	---	---



Αρχή



Μέσο



Τέλος