

ΘΕΜΑ 4

4.1. Το αρχείο A απαιτεί $10 \text{ KByte} / 4 \text{ KByte} = 2,5$ συστοιχίες. Όμως, οι συστοιχίες αποδίδονται ολόκληρες, άρα θα χρειαστούν 3 συστοιχίες.

Το αρχείο B απαιτεί $50 \text{ KByte} / 4 \text{ KByte} = 12,5$ συστοιχίες. Όμως, οι συστοιχίες αποδίδονται ολόκληρες, άρα θα χρειαστούν 13 συστοιχίες για το αρχείο.

4.2. Το αρχείο A χρειάζεται 3 συστοιχίες για την αποθήκευση του, άρα θα καταλάβει $3 * 4 \text{ KByte} = 12 \text{ KByte}$ χώρο στον δίσκο.

Το αρχείο B χρειάζεται 13 συστοιχίες για την αποθήκευση του, άρα θα καταλάβει $13 * 4 \text{ KByte} = 52 \text{ KByte}$ χώρο στον δίσκο.

4.3. Το αρχείο A προκαλεί εσωτερικό κατακερματισμό ίσο με $12 \text{ KByte} - 10 \text{ KByte} = 2 \text{ KByte}$.

Το αρχείο B προκαλεί εσωτερικό κατακερματισμό ίσο με $52 \text{ KByte} - 50 \text{ KByte} = 2 \text{ KByte}$.

4.4. Το αρχείο A προκαλεί $2 \text{ KByte} / 10 \text{ KByte} = 20\%$ εσωτερικό κατακερματισμό.

Το αρχείο B προκαλεί $2 \text{ KByte} / 50 \text{ KByte} = 4\%$ εσωτερικό κατακερματισμό.

Άρα το αρχείο A προκαλεί, ποσοστιαία ως προς το μέγεθός του, μεγαλύτερο εσωτερικό κατακερματισμό.