

חלק תיאורטי

(1) א) לא נכון- פרגמנטציה פנימית מתרחשת כאשר גודל המסגרת קבוע והנתונים המאוחסנים בתוך המסגרת לא ממלאים את כל הגודל שלה. במצב כזה, ייתכן ויהיה בזבוז של זיכרון בתוך המסגרת עצמה, כלומר חלק מהזיכרון במסגרת יישאר בלתי מנוצל.
ב) לא נכון- במקרה והטבלה מלאה, טבלה לינארית תקח סחות זמן מאשר היררכית. במערכת עם מרחב כתובות גדול, לא כל הדפים בשימוש, טבלת דפים היררכית מאפשרת להחזיק רק את הטבלאות בשימוש, בטבלה לינארית שומרים את כל הטבלאות בזיכרון גם אם הן לא בשימוש בפועל. לכן, מעבר לטבלה לינארית יחסוך במקום.

(2) יש 2 ב 64 כתובות וגודל דף הוא 2 ב 16 ולכן מרחב הכתובות הוא:
$$48^2 = 16^2 \cdot 64 / 2^2$$

הדף זה
$$16^2 \cdot 38 / 2^2$$

ועוד 4 ביטים ולכן נקבל שגודל מה שצריך הוא:
$$48^2 \cdot 60 + 2^2 = (22 + 4^2) \cdot 48^2 = (16 + 4^2 \cdot 38 / 2^2) \cdot 48^2$$