

Υλοποίηση Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων Εργασία 1

Όνομα: Ευάγγελος Νεαμονίτης
ΑΜ: 1115201400123

Παρατηρήσεις για την υλοποίηση:

- Για το Heap File δημιουργείται ένα μπλοκ το οποίο περιέχει metadata για την αναγνώριση του είδους του απο την υλοποίηση
- Σημειώνεται ότι επειδή οι εγγραφές έχουν id από 0-1699 όταν γίνεται αναζήτηση της εγγραφής 1 δίνεται η εγγραφή με id 0 και όταν γίνεται αναζήτηση για μια εγγραφή με αριθμό n επιστρέφεται η εγγραφή με id n-1

Για τις συναρτήσεις δεν υπάρχει κάτι ιδιαίτερο. Περιέχονται σχόλια στον κώδικα που νομίζω είναι αρκετά.

Bonus:

Με την εκτέλεση του προγράμματος με LRU γίνονται 50105 read ενώ με την εκτέλεση του προγράμματος με MRU γίνονται 10631 reads. Αυτή η μείωση στον αριθμό γίνεται καθώς εκτελώντας την TestScan φέρνονται με τη σειρά blocks στην μνήμη. Έτσι όταν τελειώσει ο χώρος και χρειαστεί να γίνει victimize κάποιο block η LRU θα πάρει αντικαταστήσει τα μπλοκ που χρησιμοποιήθηκαν πιο παλιά. Έτσι καθώς γίνεται με τη σειρά η αναζήτηση απο το 1 εως το 1700 αν υποθέσουμε ότι χωράνε οι μισές εγγραφες στη μνήμη τότε όταν γεμίσει η μνήμη και ζητείται το δεύτερο μισό θα έχει γίνει victimize το δευτερο μισό καθώς χρησιμοποιήθηκε πιο παλιά και θα χρειαστεί να το ξαναφέρει στη μνήμη. Και όταν ζητείται το πρώτο μισό θα έχει γίνει victimize το πρώτο. Στην περίπτωση του MRU με την ίδια υπόθεση όταν ζητείται το πρώτο μισό θα γίνει victimize το δευτερο και το πρώτο θα συνεχίσει να είναι στη μνήμη επομένως δεν χρειάζεται να το ξαναφέρει. Αντίστοιχα ανάποδα. Επομένως είναι λογικό να παίρνουμε διπλάσια reads (περίπου) αφού για κάθε 2 φορές που αλλάζει τα blocks το LRU τα αλλάζει 1 φορά το MRU.