Η άσκηση υλοποιείται ως εξής: αρχικοποιούμε και τα 2 Hashtable

Το Hashtable 1 το έχω ονομάσει Database 1 για τους καλούντες και Database 2 για τους κληθέντες. Η κλάση που περιέχει και τα 2 Database είναι η World. Μέσα σε κάθε Database υπάρχει η ίδια δομή και πάει ως εξής:

Υπάρχει ένα Bucket με ονομασία Chain περιορισμένης χωρητικότητας που έχει μέσα groups από από id καλούντων η' κληθέντων (ανάλογος σε πιο database βρισκόμαστε) και ονομάζονται people.

Το people έχει μέσα περιορισμένο αριθμό ID θέσεων από Persons.

Που το persons έχει μέσα τον αριθμο του τηλεφώνου, έναν ακόμη πινακα που ονομαζεται catalog που έχει μέσα όλα τα Entrys.

Μέσα στο catalog υπάρχει μετρητης θέσεων για να ελέγχουμε την χωρητικότητα του.όπως επίσης και στο people (number of people) και στο group (number of groups) και στο chain (number of chains).

Κατά την εισαγωγή ,ανάλογα με τις εγγραφες που εισάγουμε αν δεν δημιουργηθεί εγγραφει δεν δημιουργείται Chain.

Αν εισάγουμε πολλές εγγραφες γράφονται όλα οριζόντια για να γεμίσει πρώτα το πρώτο group με people,μετά πάει στο next group και αφού τελειώσουν τα groups δημιουργεί νέο chain.

Κατά την εισαγωγη οι μετρητές δημιουγούνται και κύριος για λόγους στην ευκολία προσπέλασης του προγράμματος (εισαγωγή/διαγραφή).

Κατά την διαγραφή αν διαγραφει κάποια εισαγωγη από κάποιο Entry σε Catalaog, αν δεν είναι στο Lastcatalog τότε παίρνει και μετακινεί την τελευταία εγγραφη από το Lastcatalog και την εισάγει στο κενό που δημουργήσαμε με την διαγραφή.

Αν είναι η πρώτη εγγραφη του last catalog αυτή που μετακινήσαμε από την τελευταία λίστα, τότε διαγράφουμε όλη την λίστα. (υπάρχει αρκετά μεγάλη πολυπλοκότητα, θα εξηγηθεί εφ όσον ζητηθεί).

```
Το πρόγραμμα εκτελείται ως εξής.

Make (εχει υλοποιηθει Makefile)

//διμιουργει ενα εκτελεσημο αρχει που λεφεται <a.out>

./a.out -o inputfile.txt -h1 10 -h2 10 -s 500

//a.aout εκτελεσημο

//(inputfile.txt) αρχειο που διαβαζει τις εντολες

//-h1 10 (οπου 10 αριθμος chains σε καθε database)

//-s 500 (ο αριθμος των bytes σε καθε πινακα κατακερματισμου)

αφού εκτελεστεί το πρόγραμμα και δεν έχει δοθεί από το
```

αρχείο .txt η εντολή να τερματίσει,δέχεται να εισάγουμε χειροκίνητα εγγραφες και εντολές από το πληκτρολόγιο.

Η εντολή <shutdown> τερματίζει το πρόγραμμα

```
Έχει υλοποιηθεί η <dump> \Delta \varepsilon v έχει υλοποιηθει η <indist> και η <top k*>
```

πηγες:

https://www.spinellis.gr https://users.dcc.uchile.cl http://stackoverflow.com

https://ubuntuforums.org/

ΚΩΤΣΑΣ ΑΛΚΗΣ 1115200900072