

Αρχικά φτιαχνουμε μια κλάση Lesson. Αυτή η κλάση περιέχει τα χαρακτηριστικά του μαθηματος: κωδικό, όνομα, αριθμός ορών την εβδομάδα και τάξη που διδασκεται το μαθημα. Σε αυτήν την κλάση έχουμε μια μεταβλητή active η οποία χρησιμεύει στην ομοιομορφία κατανομή των μαθημάτων (βλ παρακάτω State). Επίσης έχουμε μια μέθοδο reduce που μειώνει κατά ένα τις ώρες διδασκαλίας που διδασκεται το μαθημα. Μετά έχουμε την κλάση Teacher που περιέχει τα χαρακτηριστικά ενός καθηγητή: κωδικός, όνομα, μέγιστος αριθμός ορών διδασκαλίας την εβδομάδα, έναν πίνακα τύπου D 5 θέσεων όπου σε κάθε θέση αποθηκεύεται ο μέγιστος αριθμός ορών διδασκαλίας την ημέρα, και ένα ArrayList με τα μαθηματά που διδάσκει. Επίσης έχουμε μια μέθοδο reduce που παίρνει ως ορίσμα έναν ακέραιο ο οποίος δηλώνει για ποιο κελί θα μειωθεί η τιμή του κατά 1 και μειώνεται ο μέγιστος αριθμός ορών αν εβδομάδα. Μετά έχουμε την κλάση State όπου εκεί μέσα έχουμε δύο τρισδιάστατους πίνακες 5X7X9 όπου εκεί γράφουμε τα μαθηματά και τους καθηγητές

που διδασκουν καποια μερα και ωρα με την μεθοδο write και σβηνουμε με την μεθοδο delete.Επισης εχουμε τις διαστασεις x,y,z που αναφέρονται στις διαστασεις των πινακων αντιστοιχα.Αυτες αρχικα εχουν τιμες 0.Επισης εχουμε μια μεθοδο IsAtTheSameTime που ελεγχει αν ενας καθηγητης κανει μαθημα καποια μερα και καποια ωρα σε περισσοτερα από 1 τμημα και αν η μεθοδο είναι ψευδης γραφεται το μαθημα.Ακομη εχουμε ArrayList<Teacher> και ArrayList<Lesson> οπου αποθηκευονται οι καθηγητες και τα μαθηματαΕπισης εχουμε τις μεθοδους που ικανοποιουν τους περιορισμους στο προγραμμα οι οποιοι είναι διατυπωμενοι στην εκφωνηση πλην του 1ου με τα κενα και του 4ου με την ομοιομορφη κατανομη μαθηματων επειδη εχουμε την μεταβλητη active που παιρνει την τιμη false όταν γραψουμε το μαθημα που θελουμε .ο 1ος δεν είναι σε μεθοδο επειδη εχουμε αρχικο σκοπο να μην αφηνουμε κενα κελια ξεκινοντας απ την Δευτερα απ το A1 απ την 1η ωρα ,μετα παμε 2η μετα το τελος της μερας παμε στην επομενη μερα και μετα το τελος των μερων παμε στο επομενο τμημα.Επισης οριζεται η προτεραιοτητα αναλογως

με το ποσοι περιορισμοι ικανοποιουνται.Ακομα στην write εχω 2 ορισματα :το μαθημα και μια μεταβλητη true η false .Αν η μεταβλητη είναι true στο μαθημα που θα γραφτε γινονται οι καταληλες μεταρρυθμισεις και στον καθηγητ που το διδασκει.Εμεις χρησημοποιουμε απλη ευρετικη για να βρουμε τον καλυτερο απογωνο ο οποιος είναι αυτος που ικανοποιει τους περισσοτερους περιορισμους.Τελος τα αρχεια Lesson και Teacher εχουν αυτή την δομη αντιστοιχος

CODE 125

NAME_COURSE ALGEBRAA

CLASS A

AMMOUNT_OF_HOURS 2

CODE 123

NAME PAPADOPOULOS

MAX_DAY 7

MAX_WEEK 35

LESSONS ALGEBRAA,ALGEBRAB,ALGEBRAC

Κάθε μαθημα αναλογως με την ταξη που διδασκεται τελειωνει σε A,B η C.Επισης οι κωδικες είναι γραμμενοι σε Java και τα αρχεια είναι κατανοητα τυπου αν ανοιχτουν με notepad++

ΥΓ.Τα αρχεια Lessons.txt και Teachers.txt πανε αντοιστοιχος στα arg[1] και args[2]