LP Parser

Ο κώδικας γράφτηκε με γλώσσα JAVA στο eclipse(2020-03, JAVASE-12(jdk-14)). O compiler που χρησιμοποιήθηκε είναι αυτός που έχει το eclipse (Compiler Compliance level: 12).

Επεξήγηση κλάσεων

removeBlanksAndEmptyLines : αφαιρεί τα κενά και τις άδειες γραμμές από το αρχείο που γίνεται η ανάγνωση των δεδομένων ώστε να γίνουν πιο εύκολα οι έλεγχοι.

checkMinMax : ελέγχει αν υπάρχουν οι λέξεις min/max στην αρχή της πρώτης σειράς του προβλήματος και επιστρέφει -1 αν το πρόβλημα είναι ελαχιστοποίησης, 1 αν είναι μεγιστοποίησης και μήνυμα λάθους αν δεν υπάρχουν (min/max).

checkSt : ελέγχει αν υπάρχουν οι χαρακτήρες st/s.t./ subject to στην αρχή της δεύτερης σειράς του προβλήματος και επιστρέφει true ή μήνυμα λάθους.

removeMinMaxSt : αφαιρεί του τις ειδικές αυτές λέξεις και χαρακτήρες από το πρόβλημα για ευκολία σε ελέγχους που γίνονται παρακάτω.

getLineVariable : ελέγχει αν μια γραμμή του προβλήματος έχει τους ίδιους χαρακτήρες για τον συμβολισμό των μεταβλητών και επιστρέφει αυτόν το χαρακτήρα.

checkProblemVariables : ελέγχει αν σε όλες τις γραμμές του προβλήματος οι μεταβλητές συμβολίζονται με τον ίδιο χαρακτήρα.

getVariableIndexes : ελέγχει αν όλες οι μεταβλητές έχουν αριθμό που αποτελεί τον δείκτη τους και επιστρέφει έναν πίνακα από αυτούς ώστε να βρεθεί ο μεγαλύτερος.

checkOperands : ελέγχει αν έχουν τοποθετηθεί σωστά τα σύμβολα (-,+) από τον χρήστη. Αν όχι επιστρέφει μήνυμα λάθους.

checkAndGetSymbols : ελέγχει αν έχουν χρησιμοποιηθεί σωστά τα σύμβολα (<=, >=, =) και επιστρέφει -1 για το μικρότερο , 1 για το μεγαλύτερο και 0 για το ίσο.

checkAndGetB : ελέγχει αν στη γραμμή υπάρχει αριθμός μετά τα σύμβολα (<=, >=, =) και τον επιστρέφει. Αλλιώς επιστρέφει μήνυμα λάθους.

getFactors : επιστρέφει τους συντελεστές των μεταβλητών του προβλήματος. Αν μια μεταβλητή δεν υπάρχει επιστρέφει τον αριθμό 0.

writeToFile : γράφει τις εξόδους σε αρχείο.