

α) Στο αρχείο Greedy.java αρχικά καλούμε από τη main τη μέθοδο openFile(String Greedy) μέσω της οποίας θα γίνει η αναγνώση των δεδομένων του αρχείου. Αν το αρχείο δεν βρεθεί ή δεν έχουμε πρόσβαση σε αυτό, προκύπτει εξαίρεση και το πρόγραμμα τερματίζει. Ύστερα, δημιουργούμε ένα αντικείμενο τυπού List με όνομα item. Διαβάζουμε το αρχείο γραμμή-γραμμή μέχρι το τέλος του αρχείου. Αν η είσοδος δεν είναι ακέραιος μη αρνητικός αριθμός ή υπάρχουν περισσότερα από ένα δεδομένα σε κάποια γραμμή τότε προκύπτει εξαίρεση και το πρόγραμμα τερματίζει. Διαφορετικά, τοποθετούμε την είσοδο από το αρχείο στον τελευταίο κόμβο της λίστας. Στο τέλος, η μέθοδος επιχειρεί να κλείσει το αρχείο. Αν αυτό δεν γίνει για κάποιο λόγο τότε προκύπτει εξαίρεση και το πρόγραμμα τερματίζει. Στη συνέχεια, καλούμε τη μέθοδο AlgorithmOne(List item) η οποία παίρνει ως όρισμα τη λίστα με τα δεδομένα του αρχείου, όπως προέκυψε από την μέθοδο openFile(String Greedy). Δημιουργούμε ένα αντικείμενο τυπού MaxPQ με όνομα processors και περνάμε ως όρισμα στον κατασκευαστή το στοιχείο του πρώτου κόμβου της λίστας item με το οποίο θα χειριστούμε την ουρά προτεραιότητας. Έπειτα τοποθετούμε το δεύτερο στοιχείο της λίστας item (δηλαδή τον αριθμό των διεργασιών) στην μεταβλητή numOfWorks και για κάθε αντικείμενο (επεξεργαστή) της ουράς προτεραιότητας processors τοποθετούμε στη λίστα processedJobs μια διεργασία. Την πρώτη κάθε φορά της λίστας item. Αμέσως μετά από κάθε προσθήκη καλούμε τη μέθοδο Swim τη κλάσης MaxPQ ώστε το αντικείμενο να τοποθετηθεί στη σωστή θέση. Στη συνέχεια, για όλες τις διεργασίες απομένουν στη λίστα item βρίσκουμε πρώτα τον επεξεργαστή με τον μικρότερο active time μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Προσθέτουμε την επόμενη διεργασία στη λίστα processedJobs του επεξεργαστή αυτού, ενημερώνουμε τη μεταβλητή active time και καλούμε τη μέθοδο Swim. Για να βρούμε τον μικρότερο active time συγκρίνουμε τα active time των επεξεργαστών που βρίσκονται στα φύλλα του δένδρου που αναπαριστά την ουρά προτεραιότητας. Και αυτό διότι γνωρίζουμε πως οι ουρές προτεραιότητας αναπαριστούνται από πλήρη δυαδικά δένδρα. Επομένως, σε μια max priority queue όπως αυτή που χειριζόμαστε τα φύλλα του δένδρου θα περιέχουν τα μικρότερα στοιχεία της ουράς. Τέλος, αν ο αριθμός των διεργασιών είναι μικρότερος του 100 τότε τυπώνουμε του επεξεργαστές σε αυξούσα σειρά αναφέροντας το id, το active time, τις διεργασίες που επεξεργάστηκαν και το makespan. Διαφορετικά τυπώνουμε μόνο το makespan και το πρόγραμμα τερματίζει.