

Εβδομαδιαία Αξιολόγηση στο Εστιατόριο του Μαστρο-Έκτορα

Κάθε εβδομάδα, ο μαστρο-Έκτορας, ιδιοκτήτης εστιατορίου, αξιολογεί τους σεφ και την επίδοση του εστιατορίου. Στη διάρκεια της εβδομάδας, για κάθε πιάτο μιας παραγγελίας, καταγράφεται ποιος μάγειρας το ανέλαβε, σε πόση ώρα το ολοκλήρωσε (σε λεπτά) και τι αξιολόγηση πήρε από τον πελάτη (κλίμακα: 1 – 5 αστεράκια). Έτσι, στο τέλος της εβδομάδας, υπάρχει ένα αρχείο που περιγράφει αυτές τις πληροφορίες. (Εμείς έχουμε το αρχείο δοθέν). Για να κάνει την αξιολόγηση ο μαστρο-Έκτορας, θέλει να φορτώνει στο σύστημα που θα φτιάξουμε τρία αρχεία:

- Ένα αρχείο με την πληροφορία για κάθε μάγειρα (όνομα, επίθετο, ρόλος), με το ρόλο να είναι: chef de cuisine, sous chef, chef
- Ένα αρχείο με τα πιάτα που προσφέρει το εστιατόριο (όνομα, κόστος, τιμή)
- Ένα αρχείο με τη διεκπεραίωση του κάθε πιάτου μιας παραγγελίας, όπως προαναφέρθηκε. Επιπλέον των παραπάνω στοιχείων, στο αρχείο με τις παραγγελίες, κάθε εγγραφή έχει κι ένα μοναδικό αύξοντα κωδικό για να ξεχωρίζουν οι παραγγελίες μεταξύ τους.

Κάθε ένα από τα αρχεία αυτά έχει το εξής format: κάθε γραμμή είναι μια εγγραφή και τα στοιχεία της εγγραφής χωρίζονται με ένα διαχωριστικό χαρακτήρα (delimiter – typically a \t or |).

Το σύστημά μας, μόλις φορτωθούν τα αρχεία, *πρέπει να αναπαριστά τα στοιχεία τους ως αντικείμενα για να μπορούμε να τα επεξεργαστούμε. Η φόρτωση γίνεται ως εξής: για κάθε γραμμή ενός αρχείου, διαχωρίζονται τα στοιχεία του και με βάση αυτά φτιάχνεται και ένα αντικείμενο της κατάλληλης κλάσης που καταγράφεται από το σύστημά μας. Αφού όλα τα στοιχεία αναπαρασταθούν ως αντικείμενα*, το σύστημα πρέπει να αξιολογήσει πιάτα και σεφ. Για τα πιάτα, για κάθε πιάτο υπολογίζεται ο μέσος όρος αστεριών που πήρε και ο μέσος χρόνος κατασκευής του. Για κάθε σεφ, υπολογίζεται ο μέσος όρος αστεριών που πήρε και υπολογίζεται ο μισθός ως εξής:

- chef de cuisine: fixed amount + $2\% * \text{total profit (price - cost)}$ if total average of stars for the entire set of orders > 4
- sous chef : fixed amount + average #stars * 100
- chef : average #stars * 400

Μετά, το σύστημα πρέπει να μπορεί να φτιάξει τις εξής αναφορές:

- Αναφορά με όλα τα στοιχεία του προσωπικού (συμπ. αξιολόγησης και μισθού)
- Αναφορά με όλα τα στοιχεία του πιάτων (συμπ. αξιολόγησης, χρόνου και κέρδους)

Οι αναφορές πρέπει να μπορούν να γραφτούν σε αρχείο κειμένου και html. Το σύστημα ως διαπροσωπεία έχει μόνο διαγνωστικά μηνύματα στο τέλος της κάθε φάσης, καθώς και πού γράφονται τα αρχεία των αναφορών.

Ο μαστρο Έκτορας, αρκεί να εκκινήσει την εφαρμογή της αξιολόγησης, και το σύστημα φορτώνει τα αρχεία, γίνονται οι αξιολογήσεις και παράγονται οι αναφορές.

Απαιτείται υποχρεωτικά η κατασκευή μιας κεντρικής κλάσης που διεκπεραιώνει όλα τα use cases και την επικοινωνία με τη διαπροσωπεία.

Επεκτάσεις: Διαδραστικό σύστημα επιλογής αναφοράς και αρχείων για φόρτωμα. Γραφική διαπροσωπεία για τα reports. Διαδραστική διαπροσωπεία για την συμπλήρωση των αρχείων στη διάρκεια της εβδομάδας.