# Αναφορά

## Βάσης Δεδομένων

Η βάση δεδομένων αποτελείται από τους πίνακες costumer, deliverygirlboy, manager, orders, stock, store, timetable\_del όπου αντίστοιχα αντιπροσωπεύουν την οντότητα πελάτη, διανομέα, διευθυντή, παραγγελίες, απόθεμα, κατάστημα και ωράριο.

Για τον πελάτη συγκεκριμένα κρατάμε πεδία για το όνομα του, το επίθετο του, το τηλέφωνο του και το email του. Επιπλέον κρατάμε και τον κωδικό που έδωσε στην εγγραφή του στο σύστημα. Σαν κλειδί στον πίνακα έχουμε το email καθώς είναι από την φύση του μοναδικό.

Για τον πίνακα διευθυντής έχουμε τα πεδία όνομα, επίθετο, ΑΦΜ, ΑΜΚΑ, ΙΒΑΝ, username, password. Σαν κλειδί χρησιμοποιούμε το ΑΦΜ λόγο της μοναδικότητάς του.

Για τον πίνακα διανομέα κρατάμε τα ίδια πεδία με τον πίνακα διευθυντής αλλά χρειάζεται να προσθέσουμε περισσότερα. Συγκεκριμένα έχουμε το πεδίο status όπου δηλώνει αν ένας διανομέας είναι διαθέσιμος να παραδώσει παραγγελία, τα πεδία lat και lon που αντιστοιχούν σε latitude και longitude για διατήρηση της τοποθεσίας του και σε συνδυασμό με το status μπορεί να δείξουν αν ο διανομέας δεν είναι διαθέσιμος επειδή παραδίδει μια παραγγελία ή επειδή δεν έχει βάρδια αυτή την στιγμή. Τέλος έχει το πεδίο payday όπου ενημερώνεται για το σημερινό μεροκάματό του.

Για τον πίνακα κατάστημα έχουμε τα πεδία όνομα μαγαζιού, όνομα οδού, αριθμός καταστήματος, πόλη καταστήματος, ταχυδρομικός κώδικας καταστήματος, τηλέφωνο καταστήματος, latitude και longitude καταστήματος, και το username του διευθυντή του μαγαζιού. Το κλειδί του πίνακα είναι το όνομα του μαγαζιού και έχουμε επίσης το ξένο κλειδί από τον πίνακα διευθυντή, διευθυντής καταστήματος.

Για τον πίνακα απόθεμα στον πίνακα απόθεμα περιέχονται για κάθε κατάστημα ο αριθμός του αποθέματος κάθε προϊόντος καθώς και ή τιμή του, άλλα πεδία είναι όνομα μαγαζιού και όνομα διευθυντή. Το κλειδί είναι το όνομα το μαγαζιού.

Για τον πίνακα ωράριο κρατάμε τις ημερομηνίες έναρξη και λήξης των βαρδιών των διανομέων (καθώς στο διάστημα μιας μέρας ένας διανομέας μπορεί να ξεκινήσει και να σταματήσει την εργασία του πολλές φορές ), το όνομα του διανομέα και ένα πεδίο key που χρησιμοποιούμε σαν κλειδί για τις εγγραφές που αυξάνεται με κάθε εγγραφή.

Για τον πίνακα παραγγελίες κρατάμε μια πληθώρα από πεδία. Έχουμε το πεδίο id, το κλειδί του πίνακα που αυξάνεται γραμμικά με κάθε νέα εγγραφή, την διεύθυνση του πελάτης που έκανε την παραγγελία καθώς επίσης και τα lat και lon για χρήση σε υπολογισμούς, το όνομα και το επίθετο του πελάτη, την ημερομηνία της παραγγελίας, το email του πελάτη, το όνομα του μαγαζιού που εξυπηρετεί την παραγγελία, τα lat και lon του καταστήματος, την απόσταση του πελάτη από το κατάστημα, το κόστος της παραγγελίας, το τηλέφωνο του πελάτη, την κατάσταση της παραγγελίας (αν έχει διεκπεραιωθεί ή όχι ), το όνομα του διανομέα που έχει αναλάβει την παραγγελία και τέλος την απόσταση του διανομέα από το κατάστημα.

## Λειτουργίες Εφαρμογής

### Λειτουργία παραγγελίας

Ο πελάτης κάνοντας εγγραφή στην εφαρμογή μπορεί μετά να κάνει login in στην εφαρμογή με τα username και password που είχε δώσει. Εκεί επιλέγει την τοποθεσία του είτε πληκτρολογώντας την είτε σέρνοντας τον δείκτη πάνω στον χάρτη. Έπειτα διαλέγει τα προϊόντα που θέλει να παραγγείλει και τα κάνει υποβολή το σύστημα βρίσκει το κοντινότερο μαγαζί που έχει το απόθεμα και ενημερώνει το πελάτη για την τελική τιμή της παραγγελίας του. Αυτή την στιγμή ο πελάτης μπορεί να κάνει μια δεύτερη παραγγελία. Για να αλλάξει την θέση του ο πελάτης θα πρέπει να κάνει logout πρώτα.

Η παραγγελία του καταγράφετε στην βάση δεδομένων με status 0 και όνομα διανομέα NULL και περιμένει ένα διανομέα για να αναλάβει την παραγγελία.

Ένας διανομέας όταν κάνει login ενεργοποιεί την βάρδια του, επιλέγει την τοποθεσία του και τσεκάρει τις παραγγελίες του. Του δίνεται τότε η κοντινότερη παραγγελία και λαμβάνεται η θέση της παραγγελίας και το μαγαζί που έχει την παραγγελία. Μόλις την ολοκληρώσει, η παραγγελία ενημερώνει το status της ότι ολοκληρώθηκε και ο διανομέας συνεχίζει για την επόμενη παραγγελία. Επίσης ενημερώνεται το απόθεμα του μαγαζιού.

### Λειτουργία ανανέωση αποθέματος και παραγγελίες

Ο διευθυντής αφού κάνει login μπορεί να ανανεώσει το απόθεμα του μαγαζιού του προσθέτοντας στο ήδη υπάρχον. Επίσης μπορεί να ενημερώνεται δυναμικά για όλες τις εκκρεμείς παραγγελίες του καταστήματος του.