

Class-diagram-v1.0

Track & Deliver

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ιούνιος 2021



Αρσενόπουλος Βασίλειος - 1040724

Ηλιοπούλου Σταυρούλα - 1059626

Κονταρίνης Απόστολος - 1059565

Προκοπίου Ιωάννης - 1059554

Σίνα Ιωάννης - 1059610

`{st1040724,st1059626,st1059565,st1059554,st1059610}@ceid.upatras.gr`

Περιεχόμενα

1	Αρμοδιότητες για παραδοτέο	4
2	Class-diagram-v1.0	4
2.1	Κλάσεις και ιδιότητες αυτών	4
2.2	Μέθοδοι κλάσεων	6

Το Class-diagram-v1.0 είναι αναθεωρημένη έκδοση του Class-diagram-v0.1 του 5ου παραδοτέου. Έχουμε τροποποιήσει το Class-diagram-v0.1 βασιζόμενοι στο κώδικα που έχει υλοποιηθεί.

1 Αρμοδιότητες για παραδοτέο

Project manager: Κονταρίνης Απόστολος

Quality manager: Ηλιοπούλου Σταυρούλα

Contributor: Κονταρίνης Απόστολος, Σίνα Ιωάννης

Editor: Σίνα Ιωάννης

2 Class-diagram-v1.0

2.1 Κλάσεις και ιδιότητες αυτών

Στο **Class-diagram-v1.0** φαίνονται οι κλάσεις και οι μέθοδοι της εφαρμογής. Έχουν υλοποιηθεί τα 7 από τα δέκα Use cases . **Σε όλες τις κλάσεις έχουν προστεθεί μέθοδοι setters και getters.** Πολλές από τις λειτουργικότητες έχουν υλοποιηθεί σε συναρτήσεις κουμπιών και δε φαίνονται στο διάγραμμα.

- **Customer:** Οντότητα του πελάτη που αναφέρεται στους πελάτες της εφαρμογής. Οι πελάτες χωρίζονται σε δύο θυγατρικές κλάσεις (της customer) τους ιδιώτες ή selfperson και τις εταιρείες ή company. Η customer περιέχει βασικές μεθόδους και μεταβλητές που είναι απαραίτητες και κοινές για τις θυγατρικές του κλάσεις και τις κληρονομεί σε αυτές. Κάποιες από αυτές τις μεταβλητές είναι οι id, usermail, password, στοιχεία διεύθυνσης κ.λ.π.
- **Selfperson:** Οντότητα ιδιώτη. Αναφέρεται στους πελάτες της εφαρμογής που είναι ιδιώτες και την χρησιμοποιούν για προσωπική χρήση. Περιέχει μεθόδους που είναι “κλειδωμένες” ή “ξεκλειδωτες” ανάλογα από το είδος της συνδρομής που έχει ο χρήστης. Τις μεταβλητές του τις κληρονομεί από την κλάση customer
- **Company:** Οντότητα πελάτη της εφαρμογής που είναι εταιρεία. Περιέχει τις μεθόδους που είναι απαραίτητες για της εταιρεία οι οποίες είναι “κλειδωμένες” ή “ξεκλειδωτες” ανάλογα από το είδος της συνδρομής που έχει η εταιρεία. Θα έχει ιδιότητες όπως το όνομα, το αφμ, το email και μια λίστα τύπου employee η οποία θα περιέχει τους εργαζομένους της εκάστοτε εταιρείας. Κληρονομεί τις μεταβλητές της κλάσης customer και περιέχει επιπλέον μεταβλητές για το όνομα της εταιρείας και ΑΦΜ της
- **Employee:** Οντότητα που αναπαριστά εργαζόμενο εγγεγραμμένης εταιρείας στην εφαρμογή. Περιέχει βασικά χαρακτηριστικά και μεθόδους τις οποίες κληρονομούν οι θυγατρικές της κλάσεις simple_employee και admin. Ο employee λαμβάνει στοιχεία από την κλάση company και επιπλέον διαθέτει και δικό του ατομικό ΑΦΜ
- **Simple_employee:** Οντότητα που αναπαριστά “απλό” εργαζόμενο εταιρείας. Αυτού του είδους οι εργαζόμενοι επηρεάζονται από την συνδρομή που έχει αγοράσει η εταιρεία στην

οποία εργάζονται. Περιέχει όλες τις αναγκαίες μεθόδους για του εργαζόμενους ανεξάρτητα της συνδρομής της οποία έχουν. Οι διαθέσιμες μέθοδοι που έχει ο κάθε χρήστης αυτού του είδους “κλειδώνουν” και “ξεκλειδώνουν” ανάλογα της συνδρομής που διαθέτει η εταιρία τους

- **Admin:** Οντότητα διαχειριστή-εργαζομένου. Για κάθε εταιρεία πελάτης της εφαρμογής, υπάρχει η δυνατότητα του ορισμού ενός χρήστη ως διαχειριστή. Αυτός, επιπλέον των δυνατοτήτων που διαθέτει ο `simple_employee` έχει και ορισμένες μεθόδους που μπορούν να ελέγξουν-τροποποιήσουν διάφορα στοιχεία για των λογαριασμών των `simple_employees` της εταιρείας της οποία είναι διαχειριστής. Επιπροσθέτως ο διαχειριστής διαθέτει μεθόδους για τροποποίηση ορισμένων από των χαρακτηριστικών της εταιρείας της οποία είναι διαχειριστής όπως της συνδρομής που διαθέτει η εταιρεία
- **Package:** Οντότητα πακέτου, αναπαριστά τα πακέτα και περιέχει χαρακτηριστικά-μεθόδους που έχουν, όπως αυτά δηλώνονται από τους ιδιώτες και τους εργαζομένους εταιρειών κατά την καταχώρηση τους στο σύστημα. Περιέχει μεταβλητές αναφορικά με το πακέτο όπως τον κωδικό αποστολής, πιθανή ημερομηνία παράδοσης, αν θα το πάρει από το παραλάβει από το κατάστημα ο χρήστης, ημερομηνία αναχώρησης, διαστάσεις, δοκιμές παράδοσης και της τωρινής κατάστασης του πακέτου που ορίζεται από την κλάση τύπου `enum Package_state`
- **Package_state:** Enum κλάση για τον προσδιορισμό της τρέχουσας κατάστασης του πακέτου
- **Pubscription:** Enum κλάση για το είδος συνδρομής του πελάτη
- **Delivery_man_state:** Enum κλάση για την τρέχουσα κατάσταση και τη διαθεσιμότητα ενός διανομέα
- **Form:** Περιλαμβάνει όλα τα ενδεχόμενα προς συμπλήρωση πεδία που απαιτούνται και θα εμφανιστούν στους χρήστες κατά την εγγραφή τους στο σύστημα. Αρχικοποιεί τα στοιχεία αυτά στη βάση
- **Extracted_archive:** Κλάση για το ιστορικό του χρήστη, ενημέρωση βάσης και ανάκτηση του απο τον χρήστη. Με τη χρήση λίστας τύπου πακέτου (για να περιέχει στοιχεία “πακέτα”) διευκολύνεται η διαδικασία της ανάκτησης
- **Rating:** Κλάση για τις αξιολογήσεις των χρηστών προς τους διανομείς. Βαθμολογία σε κλίμακα 5 αστεριών και δυνατότητα εγγραφής κειμένου για επεξήγηση

2.2 Μέθοδοι κλάσεων

Σε αυτή την υποενότητα δίνεται εξηγούμε μερικές από τις μεθόδους που φαίνονται στο Domain-model diagram.

- **rating::commit():** Αποθηκεύει την χρητική του χρήστη στη βάση δεδομένων
- **showQRcode():** Παράγει το QR code σε περίπτωση παραγγελίας απο κάποιον χρήστη και το εκτυπώνει στην οθόνη
- **estimateDeliveryTime():** Υπολογίζει τον αναμενόμενο παράδοσης μιας παραγγελίας λαμβάνοντας υπόψη τους διαθέσιμους διανομείς και άλλες παραμέτρους
- **forgotPassword():** Επιτρέπει στον χρήστη να αλλάξει τον κωδικό τους στέλνοντας κατάλληλο email
- **delivery__man::confirm():** Όταν ένας διανομέας αποδέχεται μια παραγγελία, η μέθοδος αυτή αναλαμβάνει να ενημερώσει την βάση δεδομένων και να ενημερώσει στον αντίστοιχο χρήστη πως η παραγγελία του είναι καθοδόν

Στην επόμενη σελίδα φαίνεται το Class diagram της εφαρμογής. Οι κλάσεις οθόνης σημειώνονται με μπλε, οι απλές κλάσεις με κόκκινο, ενώ οι Enum κλάσεις με πράσινο.

Class-diagram-v1.0

