



Domain-model-v1.0

Ομάδα

Ανδρονίκου Ηλίας
ΑΜ:1078712
Έτος: 4^ο

Ζορμπαλάς Κώστας
ΑΜ:1072562
Έτος: 5^ο

Καρεσίου Ανδρέας
ΑΜ:1078717
Έτος: 4^ο

Φωτάκης Ανδρέας
ΑΜ:1084674
Έτος: 4^ο

Github: <https://github.com/andreasftk/CityConnect>

Σχήμα Domain Model



Με μπλε χρώμα αναγράφονται στο διάγραμμα οι κλάσεις με τα attributes και τις μεθόδους τους, ενώ με το μωβ χρώμα οι σελίδες και τα παράθυρα της εφαρμογής.

Περιγραφή κλάσεων

- **user**: Οντότητα που περιλαμβάνει τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε χρήστη, username, password, email.
- **citizen**: Υποκατηγορία του user που περιλαμβάνει τις ιδιότητες κάθε φυσικού προσώπου που χρησιμοποιεί την εφαρμογή, όπως fullname, age, sex, και την ζωντανή τοποθεσία του currentlocation.
- **municipal**: Υποκατηγορία του user για τον λογαριασμό που διαχειρίζεται ο δήμος με χαρακτηρίστηκα το όνομα της δημοτικής αρχής municipality_name.
- **complain**: Οντότητα που δημιουργείται από το citizen και εμφανίζεται σαν δημοσίευση στα παράπονα. Περιλαμβάνει ένα τίτλο, κείμενο περιγραφής, πιθανές λύσεις, σημειώσεις, τοποθεσία, ημερομηνία, φωτογραφία, κατάσταση, μοναδικό αριθμό, χαρακτηρίστηκα (title, description, possible_solutions, notes, location, date, photo, status, complain_id, labels).
- **active_complain**: Υποκατηγορία του complain, για τα παράπονα που δεν έχουν λυθεί ακόμη.
- **solved_complain**: Υποκατηγορία του complain για τα παράπονα που έχουν λυθεί και έχει επιπλέον χαρακτηριστικά λύση, ημερομηνία επίλυσης, κείμενο, διαφορετική φωτογραφία, διαφορετικό μοναδικό αριθμό, σκορ επίλυσης (solution, date_solved, text, photo, solved_id, score).
- **calendar**: Οντότητα που δημιουργείται από το σύστημα, για να αποθηκεύει και να επιστρέφει την ημερομηνία (date).
- **category**: Οντότητα που έχει δημιουργηθεί από το σύστημα, για την κατηγοριοποίηση των παραπόνων. Περιλαμβάνει όνομα κατηγορίας, μοναδικό αριθμό, λέξεις κλειδιά της κατηγορίας και χαρακτηρίστηκα ταμπέλες (category_name, category_id, category_keywords, labels).

- **keyword:** Οντότητα που έχει δημιουργηθεί από το σύστημα, για τον υπολογισμό του σκορ επίλυσης . Περιλαμβάνει λέξεις, κατηγορίες και σκορ επίλυσης (word, category, score).
- **review:** : Οντότητα που δημιουργείται από το citizen για την αξιολόγηση ενός παραπόνου και έχει τις ιδιότητες αστεράκια, βαθμολογία, αριθμός αξιολογήσεων, λίστα αξιολογητών (star, percentage, number_of_reviews, list_of_citizens).
- **history:** Οντότητα που δημιουργείται από το citizen για την αποθήκευση του ιστορικού των παραπόνων των πολιτών και έχει τις ιδιότητες complain και citizen.
- **review_history:** Υποκατηγορία του history για την αποθήκευση αξιολογήσεων των πολιτών και έχει τις επιπλέον ιδιότητες review.
- **report:** Οντότητα που δημιουργείται από το citizen και αφορά τα ψευδή παράπονα. Περιλαμβάνει τις ιδιότητες complain, citizen και περιγραφικό κείμενο (text).
- **permission:** : Οντότητα που δημιουργείται από το citizen για την αποδοχή και επίτρεψη στο σύστημα να έχει πρόσβαση σε προσωπικά στοιχεία όπως η τοποθεσία του πολίτη. Περιλαμβάνει τις ιδιότητες location.
- **notification:** Οντότητα που δημιουργείται από το citizen για την ενημέρωση του σε κάθε εξέλιξη των παραπόνων που τον ενδιαφέρουν. Περιλαμβάνει τις ιδιότητες active_complain, citizen.
- **ticket:** Οντότητα που δημιουργείται από το δήμο ή το σύστημα. Έχει ιδιότητες type, price, status, time.
- **bus_tickets:** Υποκατηγορία του εισιτηρίου που χρησιμοποιείται μόνο στο λεωφορείο. Έχει ιδιότητα specific_line.
- **citizen_bus_tickets:** Υποκατηγορία του εισιτηρίου που χρησιμοποιείται μόνο στο λεωφορείο. Έχει ιδιότητα zone.

- **parking_tickets**: Υποκατηγορία του εισιτηρίου που χρησιμοποιείται μόνο στο πάρκινγκ. Έχει ιδιότητα `specific_parking`, `amount_of_time`.
- **citizen_parking_tickets**: Υποκατηγορία του εισιτηρίου που χρησιμοποιείται μόνο στο πάρκινγκ. Έχει ιδιότητα `specific_parking`.
- **c_bustickets_history**: Υποκατηγορία του **citizen_bus_tickets** που χρησιμοποιείται μόνο στο λεωφορείο.
- **parking** : Οντότητα που δημιουργείται από το δήμο ή το σύστημα για τα χαρακτηριστικά του χώρου στάθμευσης που παρέχει ο δήμος. Έχει χαρακτηριστικά `address`, `spaces`, `spaces_left`, `zone`.
- **lines** : Οντότητα που δημιουργείται από το δήμο ή το σύστημα για τη περιγραφή των γραμμών των λεωφορείων. Έχει χαρακτηριστικά αριθμό λεωφορείου, αφετηρία, τερματισμό, κατηγορία ζώνης, διάρκεια.
- **route** : Υποκατηγορία του `lines` που χρησιμοποιείται για περιγραφή της διαδρομής και τις στάσεις της γραμμής λεωφορείου.
- **schedule** : Υποκατηγορία του `lines` που χρησιμοποιείται για περιγραφή των δρομολογίων της γραμμής του λεωφορείου.
- **pending_bills**: Οντότητα που δημιουργείται από το δήμο ή το σύστημα για τις οφειλές που πρέπει να πληρώσει ο πολίτης στο δήμο. Έχει χαρακτηριστικά `title`, `amount`, `date`, `bill_id`, `citizen_id`.
- **paid_bills**: Υποκατηγορία του `pending_bills`, για τις οφειλές που εξοφλούνται. Έχει επιπλέον πεδίο `receipt`.
- **citizen_parking**: Δημιουργείται από τον πολίτη και συσχετίζει τα `parking`, τα `parking_tickets` και τον `citizen`. Έχει χαρακτηριστικά και από τις 3 κλάσεις.
- **payment_gateway**: Οντότητα που χρησιμοποιείται για τους ελέγχους των καρτών για τις πληρωμές. Σχετίζεται με τις οντότητες `ticket` και `pending bills`.
- **voucher**: Οντότητα που χρησιμοποιείται ως εναλλακτικός τρόπος για τις πληρωμές. Σχετίζεται με τις οντότητες `ticket` και `pending bills`.