

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

DOMAIN MODEL v1.0



UNIVERSITY OF
PATRAS
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Όνοματεπώνυμο	ΑΜ	Έτος
Αγγελής Εμμανουήλ	1067413	6ο
Βελαώρα Μαρία	1088824	5ο
Λιόνας Νικόλαος	1055668	6ο
Στεφοπούλου Γεωργία	1080439	5ο

Ομάδα υλοποίησης του Domain Model v1.0

- Αγγελής Εμμανουήλ – editor, peer reviewer
- Βελαώρα Μαρία – editor, peer reviewer
- Λιόνας Νικόλαος – editor, peer reviewer
- Στεφοπούλου Γεωργία – editor, peer reviewer

Οι κλάσεις μας

- 1. LAPTIME:** Χρόνος γύρου, η κλάση διαχειρίζεται τον χρόνο που καταγράφεται για κάθε γύρο.
Attributes κλάσης:
 - raceId, ένας ακεραίος αριθμός που λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για έναν συγκεκριμένο αγώνα
 - time, χρονική διάρκεια ενός γύρου στους αγώνες
 - lapNumber, καταγράφει τον αύξοντα αριθμό του γύρου μέσα σε έναν αγώνα
- 2. COMPARE:** Σύγκριση, επιτρέπει τη σύγκριση των επιδόσεων μεταξύ των διαφορετικών οδηγών ή ομάδων.
Attributes κλάσης:
 - compareId, μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε στιγμή σύγκρισης
 - driver, λίστα οδηγών
 - track, λίστα πιστών
 - resultId, καταγράφει το αποτέλεσμα της σύγκρισης σε αριθμητικό κωδικό ή ως κατάταξη
- 3. USER:** Χρήστης, αναπαριστά τους χρήστες του συστήματος, όπως οι ομάδες και τα μέλη τους.
Attributes κλάσης:
 - fullName, το πλήρες όνομα του χρήστη
 - username, Είναι ένα μοναδικό κάθε χρήστη για να συνδέεται στο σύστημα
 - password, ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη στο σύστημα για την ασφαλή είσοδό του
 - email, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη
 - roleId, τον ρόλο του κάθε χρήστη μέσα στο σύστημα
 - userId, μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε χρήστη στο σύστημα.
- 4. ADMIN:** Admin, η κλάση αναπαριστά τον διαχειριστή του συστήματος, όπως το προσωπικό της FIA.
Attributes κλάσης:
 - fullName, αποθηκεύει το πλήρες όνομα του διαχειριστή
 - email, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Admin
 - username, είναι ένα μοναδικό όνομα για τον διαχειριστή για να συνδέεται στο σύστημα
 - password, είναι ο κωδικός πρόσβασης για την ασφαλή είσοδό του
- 5. SENSOR:** Αισθητήρας, η κλάση αυτή αναπαριστά τους διάφορους αισθητήρες που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή δεδομένων κατά τη διάρκεια των αγώνων.
Attributes κλάσης:

- sensorId, μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε έναν αισθητήρα ξεχωριστά
- type, περιγράφει τη κατηγορία ή το είδος του αισθητήρα που χρησιμοποιείται.
- location, χρησιμοποιείται για να μας δείξει το σημείο που έχει τοποθετηθεί ο αισθητήρας

6. **SESSION:** Συνεδρία, η κλάση αυτή αντιπροσωπεύει μια συνεδρία του χρήστη ή του admin καθώς και την περίοδο λειτουργίας στην οποία συλλέγονται δεδομένα του sensor και αποθηκεύονται για περαιτέρω ανάλυση.

Attributes κλάσης:

- sessionId, για να διακρίνει την κάθε συνεδρία από τις άλλες και επιτρέπει την εύκολη ταυτοποίηση και αναφορά σε αυτήν στη βάση δεδομένων ή σε άλλα μέρη της εφαρμογής
- startTime , χρονική στιγμή έναρξης συνεδρίας
- endTime , χρονική στιγμή λήξης συνεδρίας

7. **PREDICTION:** Πρόβλεψη, η κλάση χρησιμοποιεί δεδομένα για να προβλέψει τις μελλοντικές επιδόσεις.

Attributes κλάσης:

- predictionId, ένας ακεραίος που λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε πρόβλεψη
- predictionTime, καταγράφει τη χρονική στιγμή που έγινε η πρόβλεψη
- outcome, η περιγραφή του αποτελέσματος της πρόβλεψης
- team, λίστα από ομάδες που εμπλέκονται στις προβλέψεις
- date, ημερομηνία που έγινε η πρόβλεψη

8. **MESSAGE:** Μήνυμα, η κλάση αυτή διαχειρίζεται την ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών και των διαχειριστών.

Attributes κλάσης:

- messageId, ακεραίος που λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για το κάθε μήνυμα που στέλνεται
- sender, ο αποστολέα του μηνύματος που μπορεί να είναι ο χρήστης ή ο διαχειριστής του συστήματος
- recipient, ο παραλήπτης του μηνύματος
- messageText, το πραγματικό κείμενο του μηνύματος, η βασική συνιστώσα επικοινωνίας.

9. **REFERENCE:** Αναφορά, η κλάση αυτή καταγράφει τις επιδόσεις των οδηγών κατά τη διάρκεια των αγώνων.

Attributes κλάσης:

- reportId, λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για την αναφορά, χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση και αναζήτηση συγκεκριμένων αναφορών.

- authorId, αναγνωριστικός αριθμός του συγγραφέα ή του δημιουργού της αναφοράς.
- content, Είναι το κύριο περιεχόμενο της αναφοράς.
- creationDate, καταγράφει τη χρονική στιγμή δημιουργίας της αναφοράς.
- description, προσφέρει μια σύντομη περιγραφή ή περίληψη της αναφοράς, παρέχοντας έναν γρήγορο προσανατολισμό σχετικά με το περιεχόμενο και το σκοπό της αναφοράς.
- driver, Είναι ένα στοιχείο που λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε έναν αισθητήρα ξεχωριστά. Είναι απαραίτητο για να μπορεί το σύστημα να ξεχωρίσει τους διάφορους αισθητήρες που χρησιμοποιούνται για τις μετρήσεις και τις επιδόσεις.

10. REGULATIONS: Κανονισμοί, αναπαριστά τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές που πρέπει να τηρούνται.

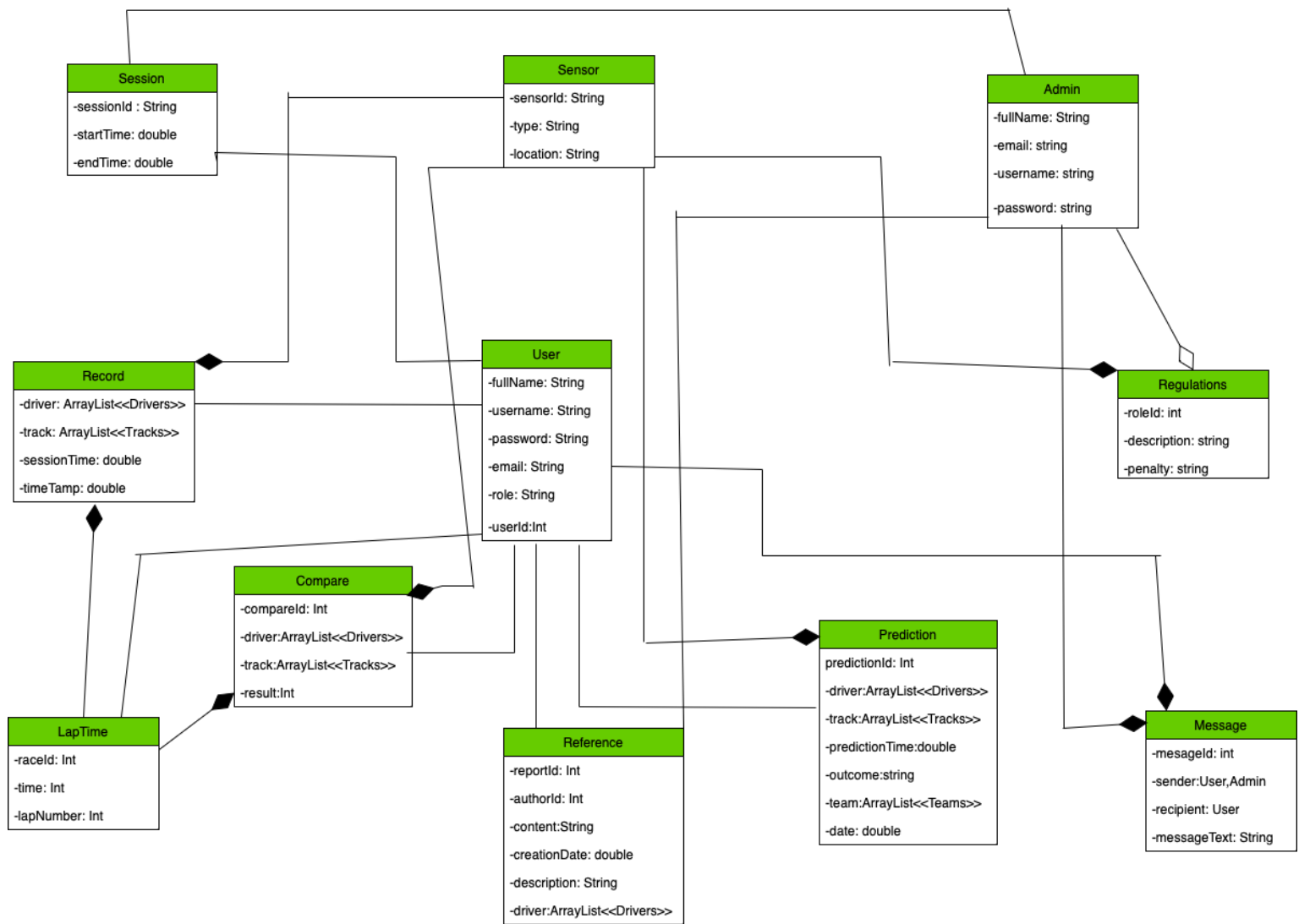
Attributes κλάσης:

- driver, λίστα από αντικείμενα που αφορούν οδηγούς
- track, λίστα από πίστες ή διαδρομές που ακολουθούν οι οδηγοί.
- sessionTime, αριθμός που αναπαριστά τη συνολική διάρκεια συνεδρίας ή ενός συγκεκριμένου γύρου σε λεπτά ή δευτερόλεπτα
- timeTamp, μία χρονό-σφραγίδα που είναι ξεχωριστή για κάθε συνεδρία και δηλώνει την ακριβή χρονική στιγμή που έγινε μια καταγραφή

11. RECORD: Καταγραφή, αφορά τη καταγραφή μεμονωμένων μετρήσεων ή εγγραφή δεδομένων, όπως θα μπορούσε να είναι μία τιμή από έναν αισθητήρα.

Attributes κλάσης:

- roleId, ένας ακέραιος αριθμός που λειτουργεί ως μοναδικό αναγνωριστικό για έναν συγκεκριμένο ρόλο ή κατηγορία κανονισμού
- description, παρέχει λεπτομερή περιγραφή του κανονισμού
- penalty, αναφέρεται στις πιθανές ποινές που αντιμετωπίζει όποιος παραβεί του κανονισμού



το Domain Model με τη χρήση του draw.io