

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Στεφανάκη Μαρία 2019030179

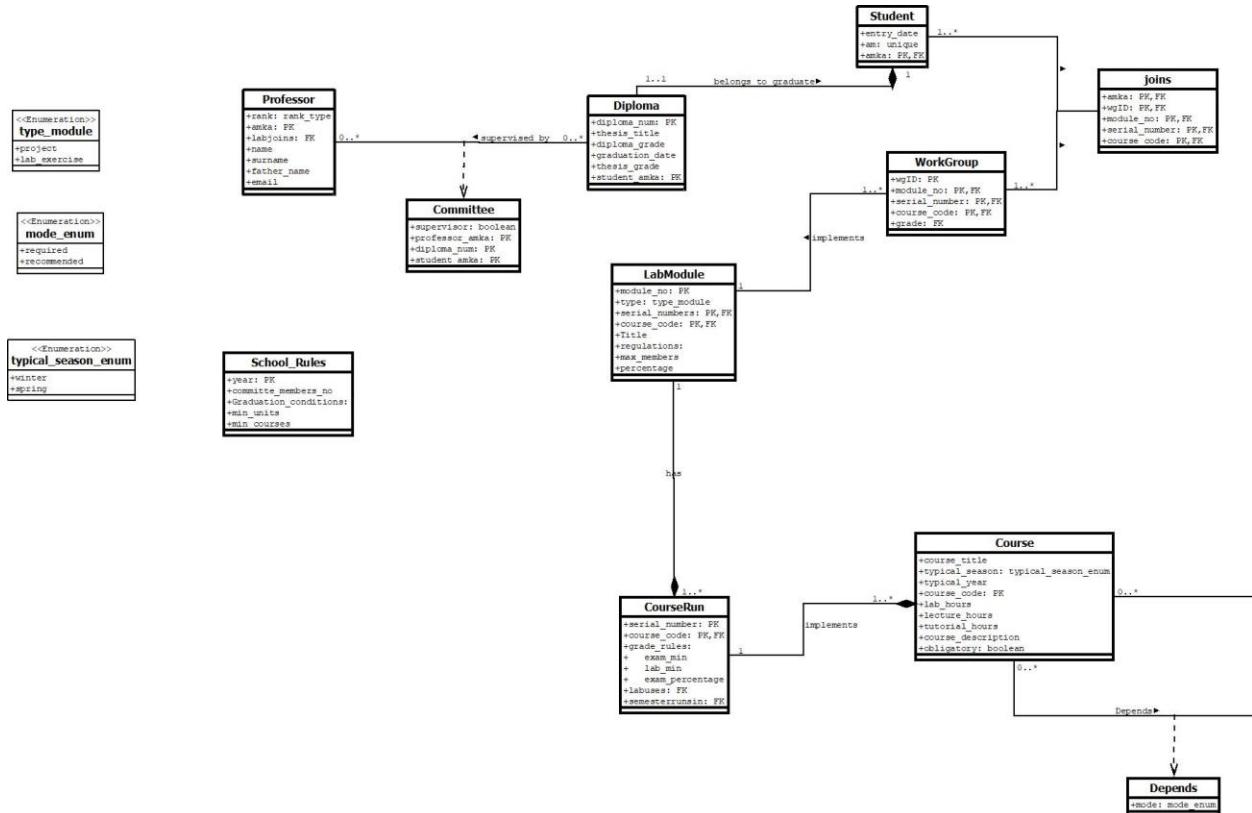
Μπαντουβά Γεωργία 2019030006

Ακαδημαϊκό Εξάμηνο: Εαρινό 2021-2022

Η πρώτη φάση χωρίζεται σε δύο λειτουργίες. Η πρώτη λειτουργία αφορά την δημιουργία ενός αρχείου DIA με ένα UML διάγραμμα του σκιασμένο μέρος του ER μοντέλου της εκφώνησης. Η δεύτερη λειτουργία αφορά την εκπόνηση ενός μεγάλου εύρους συναρτήσεων με την χρήση της γλώσσας plpgsql.

Υλοποίηση της απαιτούμενης λειτουργικότητας

1. Σχεσιακό σχήμα



2. Διαχείριση δεδομένων (υλοποίηση με χρήση συναρτήσεων PostgreSQL)

2.1: Χρησιμοποιείται η συνάρτηση `insert_diplomaTitles_2_1_()`, η οποία τρέχει επιτυχώς για σταθερό αριθμό επαναλήψεων = 440 όσοι και οι φοιτητές που πληρούν τις προϋποθέσεις του ερωτήματος.

2.3: Χρησιμοποιούνται οι 3 παρακάτω συναρτήσεις για εισαγωγή συγκεκριμένου τύπου βαθμολογίας.

`insert_exam_grade_2_3(semester integer)`

`Insert_final_grade_2_3_()`

`insert_lab_grade_2_3(semester integer)`

3. Ανάκτηση δεδομένων και υπολογισμοί (υλοποίηση με χρήση συναρτήσεων PostgreSQL)

3.1: `get_name_and_amka_3_1_(num integer)` τρέχει σωστά

3.2: get_course_and_grade_3_2_(amk character varying, gt grade_type) τρέχει σωστά

3.3: get_optional_courses_3_3_(std_amka character varying), η οποία δεν εμφανίζει μήνυμα σφάλματος αλλά δεν επιστρέφει γεμισμένο τον πίνακα, δείτε την υλοποίηση παρακαλώ.

3.4: part_students_3_4_(), τρέχει αλλά δεν εμφανίζονται αποτελέσματα καθώς το table “LabModule” είναι άδειο. (δεν υλοποιήσαμε το 2.2)

3.5: get_max_grades_3_5_(se integer,gtype character), τρέχει.

3.6: find_sectors_3_6_(), μάλλον υπάρχει κάποιο λάθος στον κώδικα και δεν εμφανίζει αποτελέσματα αλλά δείτε την υλοποίηση.

3.7: add_total_workhours_3_7_(), η συνάρτηση υλοποιείται με την κλήση δεύτερης συνάρτησης get_total_workhours_3_7_() και τρέχει επιτυχώς.

5. Λειτουργικότητα με υλοποίηση εναυσμάτων (triggers) στη PostgreSQL

5.1: Αποτελείται από δύο επιμέρους συναρτήσεις check_max_members_5_1a_(), για μέγιστο αριθμό μελών σε ομάδα εργασίας και check_max_members_5_1b_(), για μέγιστο αριθμό μελών σε επιτρόπη διπλωματικής, οι οποίες καλούν αντίστοιχα τις get_committee_members_no_5_1_(), get_labmodule_max_members_5_1_(module_number integer)

5.2: update_semester_5_2_(), τρέχει επιτυχώς

5.3: calculate_final_grades_5_3_(), τρέχει επιτυχώς.

5.4: check_registration_5_4_(), υλοποιήθηκε καλώντας την συναρτηση passed_prerequisites(amk integer, coursecode character) και τρέχει επιτυχώς.

5.5: insert_courserun_5_5_(), μάλλον υπάρχει κάποιο λάθος στον κώδικα και δε παρατηρούνται οι αναμενόμενες αλλαγές στα tables που επηρεάζονται από το trigger, αλλά δείτε την υλοποίηση.