

Βάσεις Δεδομένων

Εξαμηνιαία Εργασία

Μέλη Ομάδας:

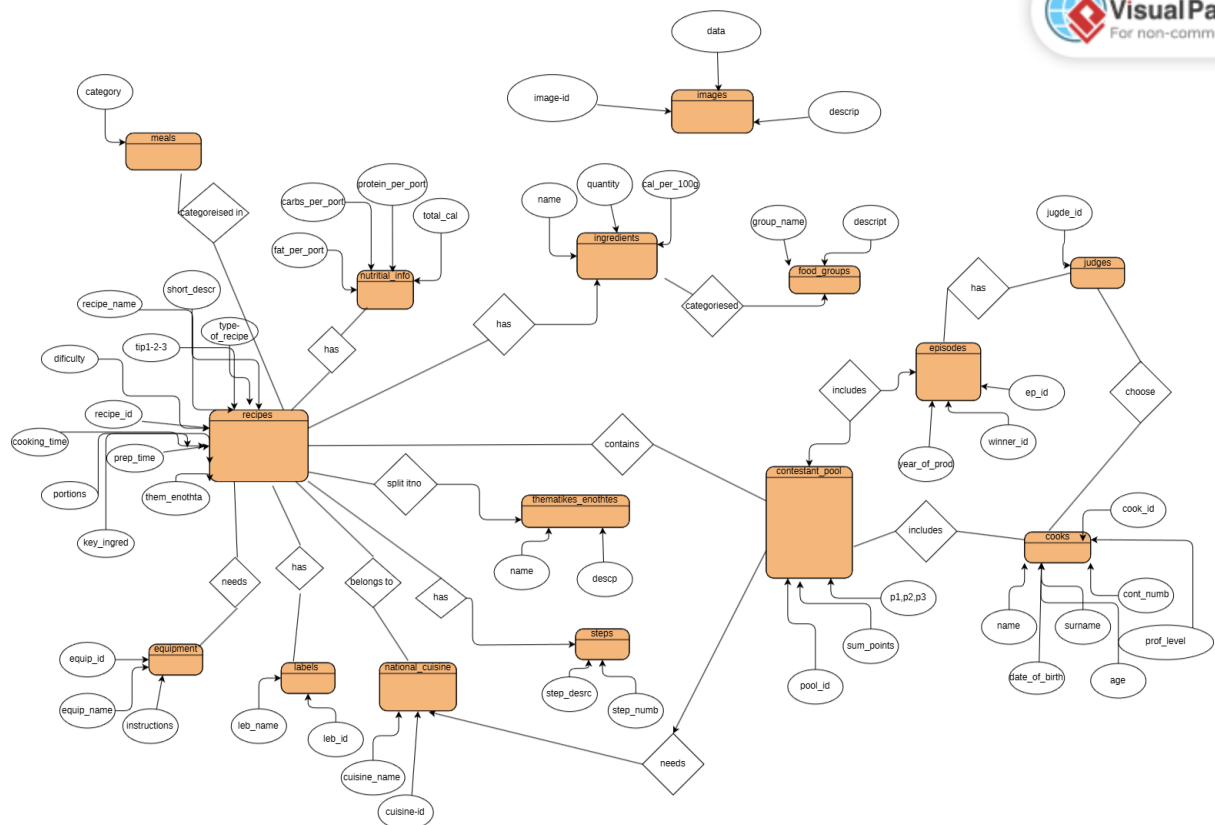
Μπαγιώκου Ευαγγελία 03121273

Ιωακείμ Αλέξανδρος Σπανδωνίδης 03121159 0312 1159

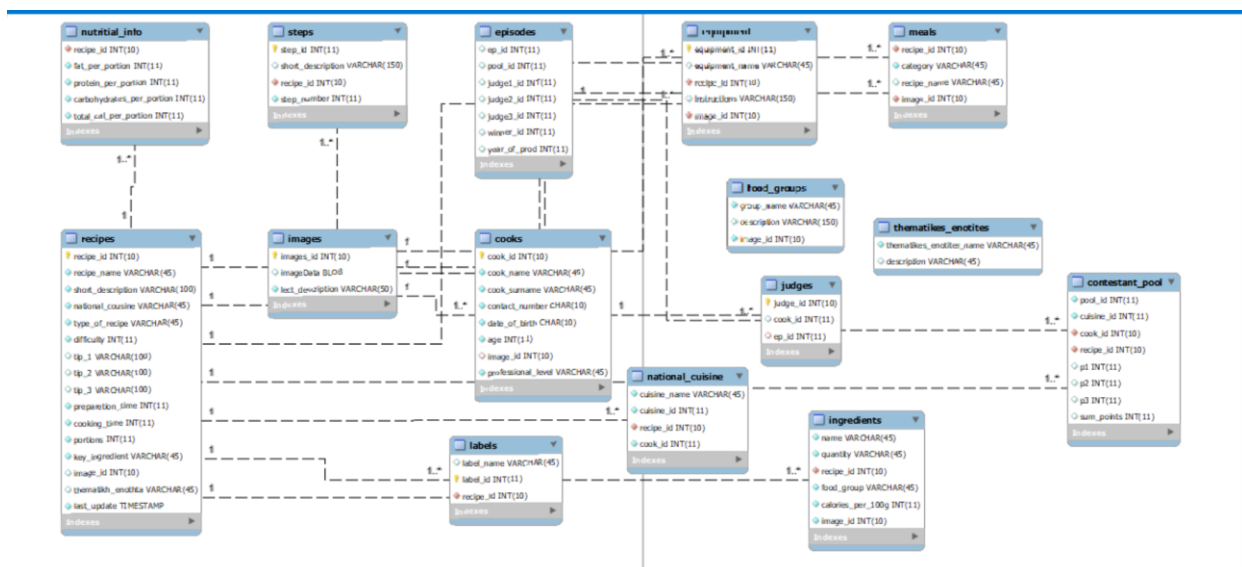
Νικόλαος Μπελίτσος 03121158

Η συγκεκριμένη βάση δεδομένων χρησιμοποιείται για την αποθήκευση, την διαχείριση και την εκτέλεση ενός διαγωνισμού μαγειρικής με όνομα `top_chef`, στο πλαίσιο του μαθήματος Βάσεις Δεδομένων, 6ο εξάμηνο ΗΜΜΥ.

Παρακάτω βλέπουμε το ER-διάγραμμα που φτιάξαμε για την βάση μας:



Στη συνέχεια έχουμε το σχεσιακό μοντέλο που προκύπτει από αυτό :



Έχουμε επιλέξει κατάλληλα indexes ανάλογα με το πως αυτά θα βελτιώσουν την εκτέλεση του κώδικα μας. Ελέγχουμε τους πόρους επί τις 100, που χρησιμοποιεί κάθε ερώτημα μας, και παρατηρούμε πως η απαίτηση για δεδομένα όπως cook_id, recipe_id, pool_id, ep_id από τους πίνακες Cooks, Recipes, Episodes, Contestant_pool είναι πολύ συχνή. Έτσι τα κάνουμε

Indexes, ώστε η πρόσβαση σε αυτά να είναι γρηγορότερη, και λιγότερο κοστοφόρα.

Για την εγκατάσταση την βάσης, απαιτείται η λήψη των αρχείων `top_chef_databases.sql` και `everything_to_prepare_for_episodes.sql`

Στα συγκεκριμένα αρχεία υπάρχει ο κώδικας για την δημιουργία της βάσης αλλά και για το πέρασμα δεδομένων σε αυτή. Στο δεύτερο αρχείο υπάρχουν όλες οι διαδικασίες και οι συναρτήσεις που χρησιμοποιούμε αρχικά για να τροποποιήσουμε κάποιους πίνακες στη βάση μας, αλλά και για να “δημιουργήσουμε” τα 50 επεισόδια. Ο αριθμός των επεισοδίων είναι τυπικά 50, 10 επεισόδια το χρόνο επί 5 χρόνια, αλλά μπορεί να αλλάξει με τροποποίηση κάποιων σειρών του κώδικα. Με το που τρέξει το δεύτερο αρχείο, θα τρέξει και η διαδικασία `CreateEpisodes` η οποία ουσιαστικά γεμίζει τον πίνακα `Episodes` με τις τυχαίες τιμές που ζητούνται. Με την εντολή `select * from episodes`, μπορούμε να δούμε όλα τα στοιχεία που έχουν εγγραφεί πλέον στον πίνακα μας. Τέλος όλα τα queries βρίσκονται στο αρχείο `queries.sql` και αφού τρέξουμε το αρχείο πρέπει να εμφανίζονται όλα τα αποτελέσματα. Δεδομένα ερωτήματα μπορεί να έχουν κενό πίνακα ως επιστροφή, δεδομένου της τυχαιότητας των δεδομένων των επεισοδίων μας. Έχουμε προσπαθήσει να εντοπίσουμε αυτά με πιθανότητα μη-επιστροφής και έχουμε τοποθετήσει σχόλια με ελέγχους που μπορούν να γίνουν για να δούμε την λειτουργία τους.

!!!! Σημαντικό πως για το δεύτερο ερώτημα έχουμε δημιουργήσει μια `procedure` ώστε η δεδομένη κουζίνα και το έτος κυκλοφορίας να μπορεί να δίνεται από τον χρήστη. Οπότε για να εμφανιστούν τα αποτελέσματα πρέπει πρώτα να εκτελεστεί η διαδικασία `er3_2` η οποία θα ζητήσει σαν δεδομένα τις δύο παραμέτρους.

Ο συνδεσμός για το github repository είναι ο εξής :