

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

5^η Εργασία

BCNF

Όνομα: Παναγιώτης Ντυμένος AM: 3160120

Βάση: myActualDB

Η Βάση myActualDB ΔΕΝ βρίσκεται σε μορφή BCNF. Βέβαια ενώ υπάρχουν tables που ικανοποιούν την μορφή BCNF, πρέπει ΟΛΑ τα tables να είναι αυτής της μορφής.

Όπως γνωρίζουμε από το μάθημα, μια Βάση βρίσκεται σε μορφή BCNF εφόσον είναι πρώτα της μορφής 3NF και για κάθε $X \rightarrow A$, το X είναι ένα υπερ-κλειδί. Παρακάτω θα δείξω ποια από τα tables ΔΕΝ ικανοποιούν αυτή την σχέση! (δηλ. τις «κακές» ΣΕ)

TABLES

Listing

Ο πίνακας Listing ΔΕΝ βρίσκεται σε μορφή BCNF από την στιγμή που παραβιάζεται ο κανόνας 3NF. Στο μάθημα συναντήσαμε αυτόν τον κανόνα:

“ Εάν το X δεν είναι ένα (υπερ)κλειδί και καθορίζει συναρτησιακά κάποια γνωρίσματα, αυτά τα γνωρίσματα μπορεί να επαναληφθούν ”

Παρατηρούμε πως τα γνωρίσματα *latitude*, *longitude* καθορίζουν τα γνωρίσματα *city*, *zip code*, *state* κλπ. Επομένως από την στιγμή που ΔΕΝ είναι (υπερ)κλειδιά παραβιάζουν τον κανόνα BCNF.

(Το σώσαμε λίγο όταν χωρίσαμε τους πίνακες Host, Room και κάναμε κάποια κανονικοποίηση μα ακόμα παραμένουν τέτοια γνωρίσματα.)

Summary_Listing

Ο πίνακας [Summary_Listing](#) ΔΕΝ βρίσκεται σε μορφή **BCNF** για τον ίδιο λόγο που δεν βρίσκεται και ο Listing.

Έχει και αυτός τα ίδια γνωρίσματα με τον [Listing](#).

Review

Ο πίνακας [Review](#) ΔΕΝ βρίσκεται σε μορφή **BCNF** από την στιγμή που το γνώρισμα [reviewer_id](#) καθορίζει το πεδίο [reviewer_name](#). Εφόσον δεν έχουμε κάποιον άλλον πίνακα που να έχει ως υπερκλειδί το γνώρισμα [reviewer_id](#), τότε αυτό μπορεί να προκαλέσει ανωμαλίες στην βάση μας.

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση που υπάρχουν και άλλα γνωρίσματα και μου έχουν διαφύγει, δεν παύει να ισχύει πως οι παραπάνω πίνακες και η Βάση μας ΔΕΝ είναι σε μορφή BCNF.)

Όσον αφορά τους υπόλοιπους πίνακες, παρατηρούμε πως ένα υπερκλειδί καθορίζει όλα τα υπόλοιπα γνωρίσματα.

(Μετά από την κανονικοποίηση που έγινε στην 4^η εργασία.)