



Βάσεις Δεδομένων 2021-2022
Εργασία 5η
Αναφορά BCNF Κανονικοποίησης

ΡΗΓΑΤΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ - P3200262

ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ - P3150208

Βρίσκεται η βάση σε BCNF μορφή:

Για να είναι σε BCNF πρέπει να είναι:

- 1) Σε 3NF μορφή
- 2) Για κάθε σχεσιακή εξάρτηση $R \ A \rightarrow B$, το A πρέπει να είναι (υπερ)κλειδί

Η βάση βρίσκεται σε 3NF, δεν υπάρχουν σχέσεις σε κάποιον πίνακα που να κάνουν violate το Third Normal Form.

Για τον πίνακα Movie_Cast έχουμε την σχέση **person_id -> name,gender**, αυτή είναι μια “κακή” σχέση αφού το person_id δεν είναι υπερκλειδί και θα πρέπει να γίνει διάσπαση του πίνακα για κανονικοποίηση.

Αντίστοιχα, για τον πίνακα Movie_Crew έχουμε τη σχέση **person_id -> name, gender**, αφού το person_id δεν είναι υπερκλειδί θα πρέπει να γίνει διάσπαση του πίνακα για κανονικοποίηση.

Κανονικοποίηση

Πρέπει το person_id να είναι υπερκλειδί αρα θα δημιουργηθεί νέος πίνακας απο τον Movie_Cast και ένας απο τον Movie_Crew με όνομα Actor (person_id,name,gender) και Crew_Member αντίστοιχα. Οι τελικές μορφές των πινάκων θα είναι ως εξής:

Movie_cast(movie_id, cast_id, character, person_id)

Movie_crew(movie_id, department, person_id, job)

Crew_Member(person_id, name, gender)

Actor(person_id, name, gender)

Με την κανονικοποίηση χωρίς απώλειες οι πίνακες τώρα βρίσκονται σε Boyce-Codd Normal Form και δεν είχαμε κάποια απώλεια πληροφορίας.