

DUOMENŲ BAZĖS

DB SCHEMOS NORMINIMAS.

NORMINIMO IKI 3NF ALGORITMAS

Tikslas ir rezultatai

Tikslas – suprasti kaip nuosekliai
sunorminti sudėtingą DB schemą iki 3 NF

Gebėsite:

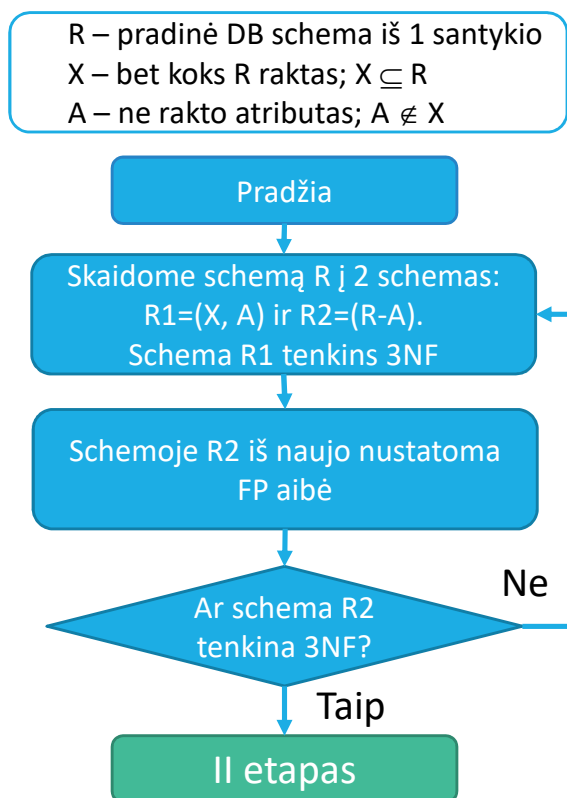
- Apibrėžti DB schemos norminimo iki 3 NF algoritmą
- Paaiškinti kaip norminti sudėtingą DB schemą iki 3 NF

Norminimo iki 3NF algoritmas

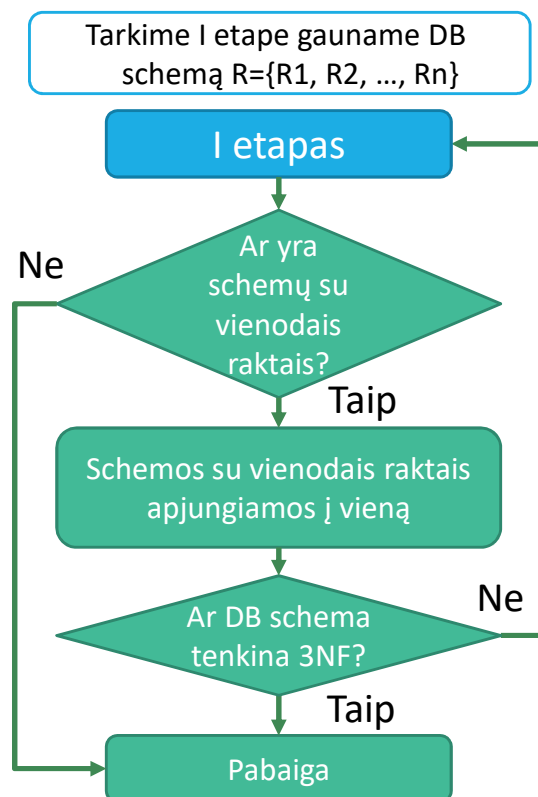
I etapas
Schemas R skaidymas

II etapas
Schemų apjungimas

Norminimo iki 3NF algoritmo I etapas



Norminimo iki 3NF algoritmo II etapas



Norminimo pavyzdys. Aprašas

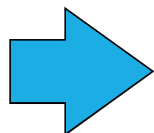
Dalykinė sritis – biblioteka

| Atributas | Paiškinimas |
|----------------------------|--|
| knygos_kodas | unikalus visoms knygoms (kūriniams) |
| autorius (pavardė, vardas) | knygos autorių gali būti daugiau nei vienas |
| inventorinis_nr | knygos egzemplioriai turi unikalius inventorinius numerius |
| pavadinimas | knygos pavadinimas (knyga turi tik vieną pavadinimą) |
| leidyklos_pavadinimas | knygą išleidusios leidyklos pavadinimas (unikalus) |
| išleidimo_vieta | knygos išleidimo vieta (miesto pavadinimas) |
| metai | knygos išleidimo metai |
| puslapių_skaičius | knygos puslapių skaičius |
| išdavimo_data | knygos egzemplioriaus išdavimo skaitytojui data |
| grąžinimo_data | išduoto knygos egzemplioriaus grąžinimo į biblioteką data |
| skaitytojo_kodas | bibliotekos skaitytojo kodas (unikalus) |
| skaitytojo_pavardė | bibliotekos skaitytojo pavardė |

Norminimo pavyzdys. Žingsnis 1

KNYGA

knygos_kodas
autorius (pavardė, vardas)
inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
išleidimo_vieta
metai
puslapių_skaičius
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė



KNYGA1

1 NF

knygos_kodas
autoriaus_pavardė
autoriaus_vardas
inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
išleidimo_vieta
metai
puslapių_skaičius
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė

Norminimo pavyzdys. Žingsnis 2

KNYGA1

1 NF

knygos_kodas
* autoriaus_pavardė
* autoriaus_vardas
* inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
išleidimo_vieta
metai
puslapių_skaičius
* išdavimo_data
grąžinimo_data
* skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė

LEIDYKLOS

3 NF

* leidyklos_pavadinimas
išleidimo_vieta

KNYGA2

knygos_kodas
autoriaus_pavardė
autoriaus_vardas
inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
metai
puslapių_skaičius
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė



Norminimo pavyzdys. Žingsnis 3

KNYGA2

1 NF

knygos_kodas
* autoriaus_pavardė
* autoriaus_vardas
* inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
metai
puslapių_skaičius
* išdavimo_data
grąžinimo_data
* skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė

SKAITYTOJAI

3 NF

* skaitytojo_kodas
skaitytojo_pavardė

KNYGA3

knygos_kodas
autoriaus_pavardė
autoriaus_vardas
inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
metai
puslapių_skaičius
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas

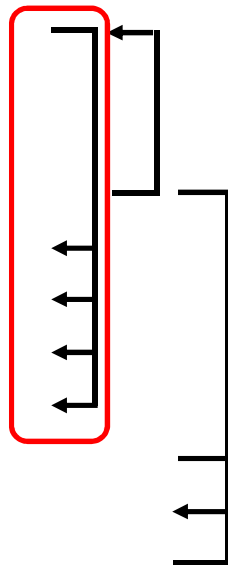


Norminimo pavyzdys. Žingsnis 4

KNYGA3

1 NF

knygos_kodas
* autoriaus_pavardė
* autoriaus_vardas
* inventorinis_nr
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
metai
puslapių_skaičius
* išdavimo_data
grąžinimo_data
* skaitytojo_kodas



KNYGOS

3 NF

* knygos_kodas
pavadinimas
leidyklos_pavadinimas
metai
puslapių_skaičius

KNYGA4

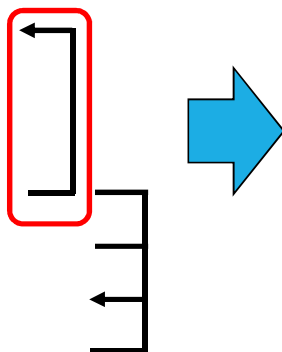
knygos_kodas
autoriaus_pavardė
autoriaus_vardas
inventorinis_nr
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas

Norminimo pavyzdys. Žingsnis 5

KNYGA4

1 NF

knygos_kodas
* autoriaus_pavardė
* autoriaus vardas
* inventorinis_nr
* išdavimo_data
grąžinimo_data
* skaitytojo_kodas



EGZEMPLIORIAI

3 NF

* inventorinis_nr
knygos_kodas

KNYGA5

autoriaus_pavardė
autoriaus vardas
inventorinis_nr
išdavimo_data
grąžinimo_data
skaitytojo_kodas

Norminimo pavyzdys. Žingsnis 6

KNYGA5

1 NF

- knygos_kodas
- * autoriaus_pavardė
- * autoriaus_vardas

- * inventorinis_nr
- * išdavimo_data
- grąžinimo_data
- * skaitytojo_kodas



IŠDAVIMAS

3 NF

- * inventorinis_nr
- * išdavimo_data
- * skaitytojo_kodas
- grąžinimo_data

KNYGA6

3 NF

- * autoriaus_pavardė
- * autoriaus_vardas
- * inventorinis_nr
- * išdavimo_data
- * skaitytojo_kodas

Norminimo pavyzdys. Rezultatas

LEIDYKLOS

- * leidyklos_pavadinimas
- išleidimo_vieta

SKAITYTOJAI

- * skaitytojo_kodas
- skaitytojo_pavardė

KNYGOS

- * knygos_kodas
- pavadinimas
- leidyklos_pavadinimas
- metai
- puslapių_skaičius

EGZEMPLIORIAI

- * inventorinis_nr
- knygos_kodas

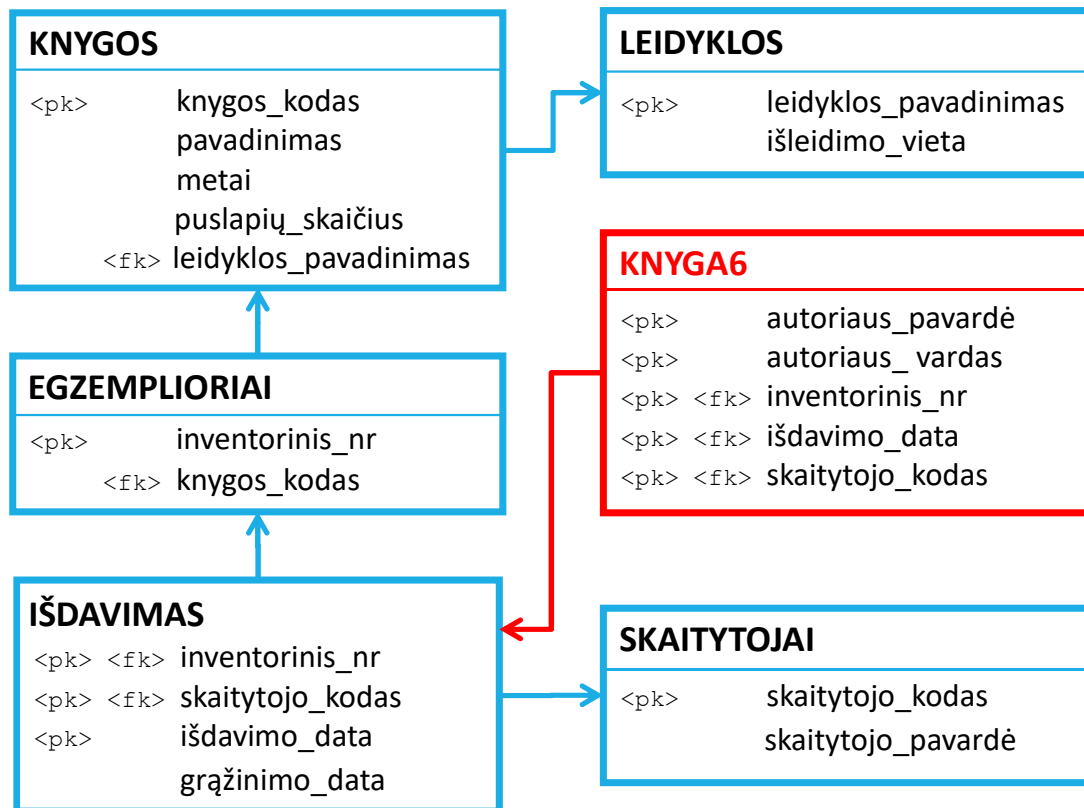
IŠDAVIMAS

- * inventorinis_nr
- * išdavimo_data
- * skaitytojo_kodas
- grąžinimo_data

KNYGA6

- * autoriaus_pavardė
- * autoriaus_vardas
- * inventorinis_nr
- * išdavimo_data
- * skaitytojo_kodas

DB schema tenkinanti 3NF



Apibendrinimas

- Apibrėžti DB schemos norminimo iki 3 NF algoritmą
- Paaiškinti kaip norminti sudėtingą DB schemą iki 3 NF

Pabaiga
