

INTERMEZZO Relationale model en algebra

We hebben het volgende relationele databaseschema ten behoeve van een bibliotheek. Abonnees worden geïdentificeerd met hun abonnementsnummer, boeken met een boeknummer. Van elk boek hebben we maar één exemplaar. Leningen hebben een ingangsdatum en een retourdatum.

We kijken alleen naar leningen die afgehandeld zijn: het boek is teruggebracht.

Abonnee (anr, naam, adres, woonplaats, gebdatum)

Boek (bnr, auteur, titel, uitgever, druk)

Lening (anr, bnr, idatum, rdatum)

Vraag 1: Geef candidate key(s) voor Abonnee en Boek.

Vraag 2: Onderscheid de foreign keys in dit schema.

Vraag 3: Geef candidate key(s) voor Lening.

Vraag 4: Formuleer de volgende queries in de relationele algebra:

Q1: Geef alle gegevens van de abonnees uit Bunnik

Q2: Geef de namen en adressen van de abonnees uit Bunnik

Q3: Geef de abonnees (naam, adres, woonplaats) uit Bunnik en Zeist

Q4: Wie heeft wel eens een boek van Dickens geleend

Q5: Wie heeft nog nooit een boek van Dickens geleend

Q6: Wie heeft uitsluitend boeken van Dickens geleend

Q7: Wie heeft alle titels van Dickens geleend

Q8: Wie heeft tenminste twee verschillende titels van Dickens geleend