

Normalisering

Uppgift 1: Skivbolag

Vi har följande tabell där titelnr är primärnyckel:

titelnr	titelnamn	artistnamn	årtal	skivbolag	huvudkontor
1	Abbey Road	Beatles	1969	EMI	London
2	Rubber Soul	Beatles	1966	EMI	London
3	Nevermind	Nirvana	1991	Sub Pop	Seattle
4	Nevermind	Eminem	2012	Yoda Records	Seattle
5	Joyride	Roxette	1991	EMI	London
6	Tourism	Roxette	1991	EMI	London
7	Nevermind	Soda	2012	Yoda Records	Seattle

Enbart utifrån de rader som är inlagda i tabellen (mer data kan inte tillkomma) ovan ska du:

- a) Identifiera och redogöra för de fullständigt funktionella beroenden som existerar. De beroenden du identifierat ska motiveras. Svara enligt:

ffd1: attribut1 --> attribut2, attribut3

ffd2: attribut4, attribut5 --> attribut6, attribut7, attribut8

etc.

Svar:

- b) Ange vilken den högsta normalform tabellen uppfyller och varför.

Svar:

- c) Om tabellen inte uppfyller BCNF ska du, steg för steg, visa hur tabellen normaliseras till BCNF.

Svar:

Uppgift 2: Betyg

Nedan har vi en tabell, Betyg, som innehåller information om olika kurser, vilka studenter som läst vilka kurser, samt vilket betyg studenten fick på kursen. Primärnyckeln i tabellen är sammansatt av studentnr och kurskod.

studentnr	namn	kursnamn	kurskod	betyg	benämning
1	Kalle Svensson	Java	DT006G	C	Godkänd
2	Ida Larsson	Ekonomi	FÖ094G	B	Väl godkänd
3	Anna Andersson	Databaser	DT022G	A	Väl godkänd
2	Ida Larsson	Java	DT006G	F	Underkänd
1	Kalle Svensson	Ekonomi	FÖ094G	C	Godkänd
4	Kalle Svensson	Databaser	DT022G	B	Väl godkänd
3	Anna Andersson	Linux	DT029G	A	Väl godkänd
1	Kalle Svensson	Databaser	DT076G	Fx	Underkänd

Utifrån de rader som är inlagda i tabellen ovan ska du (tänk på att fler rader kan tillkomma i tabellen):

- a) Identifiera och redogöra för de fullständigt funktionella beroenden som existerar. De beroenden du identifierat ska motiveras. Svara enligt:

ffd1: attribut1 --> attribut2, attribut3

ffd2: attribut4, attribut5 --> attribut6, attribut7, attribut8

etc.

Svar:

- b) Ange vilken den högsta normalform tabellen uppfyller och varför.

Svar:

- c) Om tabellen inte uppfyller BCNF ska du, steg för steg, visa hur tabellen normaliseras till BCNF.

Svar: