Øving 14: Normalisering

Oppgave 1:

1. En tabell er på første normalform (1NF) hvis den har minst en kandidatnøkkel, og tabellen ikke inneholder repeterende grupper. Hvis SSN er en primærnøkkel så er tabellen under en første normalform.
2. Hvis relasjonen ikke er normalisert så kan det dukke opp dobbellagring og navn er avhening av SSN.
3. Normalisering:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ssn | Navn | Adresse | Kursid | Kursnavn | Eksdato | Kl\_navn | St\_retning |
| 100 | Nils Jensen | Prinsensgt. 10 | LO151D | Informatikk 1 | 04.12.11 | BABED1 | Økonomi |
| 120 | Eva By | Kongensgt. 20 | LO151D | Informatikk 1 | 04.12.11 | BADR1 | Drift |
| 100 | Nils Jensen | Prinsensgt. 10 | LN066D | Øk. styring | 05.12.11 | BABED1 | Økonomi |
| 120 | Eva By | Kongensgt. 20 | LN370D | Pub.på Internett | 07.12.11 | BADR1 | Drift |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ssn | Navn | Adresse |
| 100 | Nils Jensen | Prinsensgt. 10 |
| 120 | Eva By | Kongensgt. 20 |
| 100 | Nils Jensen | Prinsensgt. 10 |
| 120 | Eva By | Kongensgt. 20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ssn | Kursid | Eksdato | Kl\_navn |
| 100 | LO151D | 04.12.11 | BABED1 |
| 120 | LO151D | 04.12.11 | BADR1 |
| 100 | LN066D | 05.12.11 | BABED1 |
| 120 | LN370D | 07.12.11 | BADR1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Kursid | Kursnavn |
| LO151D | Informatikk 1 |
| LO151D | Informatikk 1 |
| LN066D | Øk. styring |
| LN370D | Pub.på Internett |

|  |  |
| --- | --- |
| Kl\_navn | St\_retning |
| BABED1 | Økonomi |
| BADR1 | Drift |
| BABED1 | Økonomi |
| BADR1 | Drift |

**Oppgave 3:**

Kandidatnøkler:

Kunde\_id

Kunde\_navn,

Kunde\_addresse

Kunde\_tlf

Eier\_id,

Eier\_navn

Eindoms\_id

Eindom\_adresse

Eier\_adresse

Eier\_tlf

Utleie\_fra

Utleie\_til

Utleie\_pris

Primærnøkler = kunde\_id, Eier\_id, Eindom\_adresse

Problemer = dobbellagring, kunde\_id, eier\_id, og utleie\_id kan ikke eksistere alene.

