# Extra opgaven Normaliseren

## De CD’s

**CDVerzameling**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CDnr** | **Track** | **Song** | **Artiest** | **Duur**  **Track** | **Duur**  **CD** |
| 12345 | 1 | Ne me quitte pas | Brel | 2:50 | 52:17 |
| 55555 | 4 | Ne me quitte pas | List | 3:17 | 61:00 |
| 67890 | 4 | Victoria | List | 3:48 | 45:12 |
| 67890 | 7 | Ik doe wat ik doe | Nijgh | 3:17 | 45:12 |
| 67890 | 8 | Laat me | Nijgh | 3:48 | 45:12 |

1. In welke normaalvorm staat de tabel en waarom?
2. Wat is de kandidaatsleutel?
3. Wat zijn de functionele afhankelijkheden?
4. Als de tabel niet in 3NV is, zet deze dan om in een aantal tabel zodat deze wel in 3NV staan.
5. Geef ook de verwijzende sleutels aan.

## De fietskoeriersdienst

ABC is een fietskoeriersdienst in Arnhem en Nijmegen voor bedrijven. Klanten bellen de centrale op om een opdracht aan te melden. De centrale registreert de naam van de beller en hun directe telefoonnummer, het bedrijf waarvoor hij of zij werkt, en de wijk waar de opdracht opgehaald en afgeleverd moet worden. De ophaal- en afleveradressen worden natuurlijk ook geregistreerd maar die zijn hier buiten de scope gelaten. Een opdracht bestaat uit één of meerdere pakjes. Van elk pakje wordt het gewicht in gram vastgelegd.

**Opdrachten**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opdrachtnr** | **Pakjenr** | **Gewicht** | **Klant** | **Telefoonnr** | **Bedrijf** | **OphalenIn** | **AfleverenIn** |
| 12 | 1 | 300 | Jan Brink | 061234567 | AKZO | Klarenbeek | Velp |
| 12 | 2 | 200 | Jan Brink | 061234567 | AKZO | Klarenbeek | Velp |
| 58 | 1 | 5000 | Steffi Graaf | 064567833 | AKZO | Arnhem Zuid | Heyendaal |
| 78 | 1 | 1500 | Helmut Prodi | 026734567 | HAN | Presikhaaf | Lent |
| 78 | 2 | 600 | Helmut Prodi | 026734567 | HAN | Presikhaaf | Lent |
| 78 | 3 | 200 | Helmut Prodi | 026734567 | HAN | Presikhaaf | Lent |
| 127 | 1 | 300 | Helmut Prodi | 026734567 | HAN | Klarenbeek | Heyendaal |

1. In welke normaalvorm staat de tabel en waarom?
2. Wat is de kandidaatsleutel?
3. Wat zijn de functionele afhankelijkheden?
4. Als de tabel niet in 3NV is, zet deze dan om in een aantal tabel zodat deze wel in 3NV staan.
5. Geef ook de verwijzende sleutels aan.