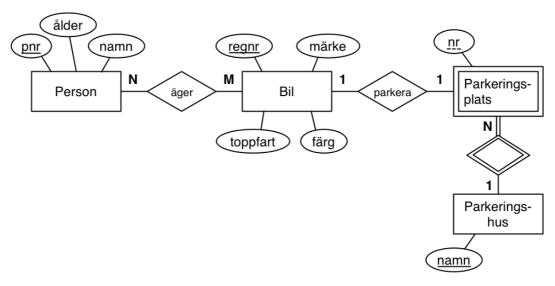
Övningsuppgifter - Frågespråk Databassystem

Följande databasdesign används för alla övningsuppgifter:



En person kan äga många bilar och en bil kan ägas av många personer. Bilen har en egen parkeringsplats i ett parkeringshus. Samma parkeringsnummer kan finnas i olika parkeringshus. Följande relationsdatamodell kan användas för ovanstående design.

```
Person ( <u>pnr</u> , namn , ålder )
Parkeringshus ( <u>namn )</u>
Parkeringsplats ( <u>nr</u> , <u>parkeringshus_namn</u> )
Bil ( <u>regnr</u> , märke , toppfart , färg , <u>plarkeringsplats_nr</u> , <u>parkeringshus_namn</u> )
Äger ( <u>pnr</u> , <u>regnr</u> )
```

Besvara nedanstående frågor med hjälp av relationsalgebra och SQL. Börja med att lösa alla frågor i relationsalgebra, därefter alla i SQL.

- 1. Hämta namnet på personen med personnummer "010101-0101".
- 2. Hämta personnumret för de personer som heter Kalle och är 18 år.
- 3. Hämta toppfarten för de bilar som ägs av någon.
- 4. Hämta namnet för de personer som äger en blå bil.
- 5. Hämta färgen för de bilar som ägs av personnummer "010101-0101".
- 6. Hämta namnet på de parkeringshus som har en parkeringsplats med nummer 1.
- 7. Hämta namnet för de personer som inte äger någon bil.
- 8. Hämta färgen för de bilar som inte har någon ägare.
- 9. Hämta namnet på de personer som äger alla bilar (om det finns någon).
- 10. Hämta toppfarten på bilarna som ägas av alla personer (om det finns någon).