

## Introduktion till databashantering - Läxa

### Redogörelse

**Årskurs:** Åk. 7-9

**Ämne:** Digital teknik

**Tema:** Introduktion till databashantering

---

### Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Databas:** En organiserad samling data som lagras och hanteras elektroniskt.
  - **Tabell:** En struktur i en databas som organiserar data i rader och kolumner.
  - **Post:** En enskild rad i en tabell, representerar en individuell post.
  - **Fält:** En kolumn i en tabell som innehåller specifik information om varje post.
  - **Primärnyckel:** Ett unikt fält som identifierar varje post i en tabell.
  - **Frågespråk (Query language):** Språk som används för att kommunicera med databaser och hämta data.
  - **SQL (Structured Query Language):** Ett standardiserat språk för att hantera och manipulera databaser.
  - **Relation:** Koppling mellan två tabeller i en databas, baserad på gemensamma fält.
  - **Index:** En struktur som förbättrar hastigheten på datahämtning i en databas.
  - **Normalisering:** Processen att organisera data i en databas för att reducera redundans och förbättra dataintegritet.
- 

### Instuderingsfrågor

1. Vad är en databas?
2. Hur skiljer sig en tabell från en post i en databas?
3. Vad används en primärnyckel till?
4. Vilket språk används vanligtvis för att kommunicera med databaser?
5. Vad menas med normalisering inom databashantering?
6. Vad kallas ett fält i en databas?
7. Hur kan relationer mellan tabeller upprättas?
8. Vad är syftet med ett index i en databas?

9. Vilka delar består en tabell av?
10. Varför är det viktigt att undvika redundans i databaser?

## Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

| Uppgift                                                      | A                                     | B                                | C                                  | D                                  |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Vad är en databas?                                        | En enhet för att skriva dokument      | En organiserad samling data      | Ett operativsystem                 | Ett programmeringsspråk            |
| 2. Vilket av följande är ett frågespråk?                     | HTML                                  | CSS                              | SQL                                | JPEG                               |
| 3. Vad representerar en post i en tabell?                    | En kolumn                             | En rad                           | En cell                            | En databas                         |
| 4. Vad är syftet med en primärnyckel?                        | Att lagra bilder                      | Att identifiera unika poster     | Att formatera text                 | Att skapa grafiska gränssnitt      |
| 5. Vad används normalisering till i databashantering?        | För att förbättra dataintegriteten    | För att skapa grafiska rapporter | För att designa användargränssnitt | För att konvertera filer           |
| 6. Vilken del av en tabell innehåller specifik information?  | Post                                  | Fält                             | Index                              | Relation                           |
| 7. Vad förbättrar hastigheten på datahämtning i en databas?  | Tabeller                              | Primärnycklar                    | Index                              | Fält                               |
| 8. Vilket är ett exempel på ett relationssystem i databaser? | Relational Database Management System | File System                      | Content Management System          | Spreadsheet Program                |
| 9. Vad består en tabell av?                                  | Fält och poster                       | Endast poster                    | Endast fält                        | Endast relationer                  |
| 10. Varför är det viktigt att undvika redundans i databaser? | För att öka datamängden               | För att minska lagringskrav      | För att förbättra sökhastigheten   | För att säkerställa dataintegritet |

## Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

### **Skrivuppgift 1: Beskriv din egen databas**

Beskriv hur du skulle skapa en enkel databas för att organisera din favoritmusik. Inkludera vilka tabeller du skulle behöva, vilka fält varje tabell skulle innehålla och vilken primärnyckel du skulle använda.

**Svarslängd:** ca. 250 ord (En halv sida)

### **Skrivuppgift 2: Förklara normalisering**

Förklara vad normalisering är inom databashantering och varför det är viktigt. Ge exempel på hur normalisering kan minska redundans i en databas.

**Svarslängd:** ca. 350 ord (En sida)

### **Skrivuppgift 3: SQL-fråga och dess funktion**

Välj eller formulera en SQL-fråga som hämtar data från två relaterade tabeller. Förklara hur frågan fungerar, vilka tabeller och fält som används, och vilket resultat du förväntar dig att få.

**Svarslängd:** ca. 400 ord (En och en halv sida)

---

Tags: [Läxa](#)