

# Opplæringsmateriale for It lærling

1. Hvordan Koble Seg Til en Database: En Enkel Veiledning for Nybegynnere
  2. Å koble seg til en database kan virke skremmende, men med noen grunnleggende trinn kan du enkelt utføre denne oppgaven.
  3. I denne veiledningen vil vi bruke et populært verktøy kalt MySQL Workbench, som gir et brukervennlig grensesnitt for å administrere databaser.
- **Trinn 1:** Last Ned og Installer MySQL Workbench

Besøk MySQL-nettstedet via nettleseren din på pcen og naviger til nedlastingsseksjonen.

Last ned MySQL Workbench og følg installasjonsveiledningen.

- **Trinn 2:** Åpne MySQL Workbench

Start MySQL Workbench etter vellykket installasjon.

Under "MySQL Connections", klikk på "+" for å legge til en ny tilkobling.

- **Trinn 3:** Fyll Inn Tilkoblingsdetaljer

Connection Name: Gi tilkoblingen et navn for enkel referanse.

Connection Method: Velg "Standard (TCP/IP)."

Hostname: Dette er adressen til serveren der databasen er vert. Spør leverandøren din for denne informasjonen.

Port: Standardporten er vanligvis 3306. Username og Password: Angi brukernavn og passord for å få tilgang til databasen.

- **Trinn 4:** Test Tilkoblingen

Klikk på "Test Connection" for å sikre at detaljene er riktige.

Hvis du ser en suksessmelding, klikk "OK" og deretter "Apply."

- **Trinn 5:** Åpne og Administrer Databasen

Velg den opprettede tilkoblingen fra hovedskjermen og klikk "Connect."

Du vil nå være tilkoblet databasen. Utforsk databasen ved å klikke på den fra venstre rute.

Du har nå koblet deg til en database ved hjelp av MySQL Workbench. Husk at detaljene og prosedyrene kan variere avhengig av hvilken databaseleverandør du bruker, så vær litt sikker på hvilken du bruker.

- Litt info om hva som trengs for å koble til databasen min for eksempel:

## 1. Hvordan komme seg inn på sin database i cmd (terminalen)

For å få tilgang til en database via kommandolinjen (CMD) eller terminalen, avhenger prosessen av hvilken database du bruker. Her er et eksempel på hvordan du kan logge inn på en MySQL-database ved hjelp av kommandolinjen:

1) Åpne kommandolinjen (CMD) eller terminalen på datamaskinen din.

2) Skriv inn følgende kommando for å logge inn på MySQL-databasen:

```
mysql -u brukernavn -p
```

- Erstatt "brukernavn" med ditt faktiske brukernavn. Du vil bli bedt om å angi passordet ditt.
- Skriv inn passordet når du blir bedt om det.
- Hvis du har oppgitt riktig brukernavn og passord, bør du nå være logget inn på MySQL-databasen gjennom kommandolinjen.

## Ulik info om koden:

### NB:

- DENNE KODEN SØRGER FOR AT MAN FOR CONNECTION MED DATABASEN MAN BRUKER OG HER ER EN LITEN EKSEMPEL PÅ KODEN.

```
<?php
$server = "localhost";
$user = "root";
$pw = "Admin";
$db = "terminoppgave";

// Opprett tilkobling
$conn = mysqli_connect($server, $user, $pw, $db);

// Sjekk tilkobling
if (!$conn) {
    echo "Database connection failed!";
    exit();
}
```

## Hva og hvordan funker workbench egentlig?

Hva er MySQL Workbench?

MySQL Workbench er et grafisk verktøy som gir brukere mulighet til å administrere MySQL-databaser visuelt. Den tilbyr en rekke funksjoner, inkludert databaseutforming, spørringsredigering, administrasjon av databasemigrering og ytelsesovervåkning.

- Installere MySQL Workbench:

- Last ned og installer MySQL Workbench fra den offisielle nettsiden:  
<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>
- Koble til en Database:
- Åpne MySQL Workbench og klikk på "Database" i øverste menylinje.
- Velg "Connect to Database" og angi tilkoblingsdetaljer som vert, brukernavn og passord. Klikk "OK" for å koble til.
- Databaseutforming:
- Bruk "Database Design" for å lage eller redigere tabeller visuelt.
- Dra og slipp elementer for å definere tabellsøyler, nøkler og relasjoner.
- SQL-spørringer:
- Gå til "Query" -fanen for å skrive og utføre SQL-spørringer.
- Skriv inn SQL-spørringer direkte eller bruk verktøyene for å generere spørringer visuelt.
- Administrasjon av Server og Brukere:
- Under "Server" -fanen kan du administrere MySQL-serverinnstillinger.
- Under "Users and Privileges" kan du administrere brukertillatelser.
- Databaseadministrasjon:
- Bruk "Server Status" -fanen for å overvåke serverytelse og tilgjengelighet.
- Administrer databaser ved å opprette, endre eller slette dem.
- Eksport og Import:
- Bruk "Data Export" og "Data Import" for å sikkerhetskopiere og gjenopprette databaser.

- Utforsk "Performance" -fanen for å analysere og optimalisere databasens ytelse.
- Lagring og Kjøring av SQL-skript:
- Lagre SQL-skript for fremtidig bruk og kjør dem når nødvendig.
- Lukke Tilkoblingen:
- Når du er ferdig, lukk tilkoblingen til databasen ved å klikke på "File" > "Close Connection".
- Eksempel på hvordan tegningen av et diagram vil se ut når man har ferdigstilt diagrammet og koblet til den databasen man bruker



