05. JDBC met Java

## Inleiding

Het opzetten van een database en het verbinden van Java-toepassingen met de database is een belangrijke stap in het ontwikkelen van gegevensgestuurde toepassingen. Hieronder staan enkele stappen die nodig zijn om een database op te zetten en te verbinden met Java met behulp van JDBC:

## Installatie van de JDBC-stuurprogramma's

De eerste stap is het downloaden en installeren van de JDBC-stuurprogramma's voor de specifieke database die u wilt gebruiken. Dit stelt Java in staat om verbinding te maken met de database en SQL-statements uit te voeren.

## Het maken van een database

Nadat de JDBC-stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, moet u een database maken met behulp van de databasebeheertool. Dit kan worden gedaan door een nieuw databasebestand aan te maken en tabellen en kolommen aan de database toe te voegen.

## Verbinding maken met de database

Om verbinding te maken met de database vanuit Java, moet u de JDBC-stuurprogramma's laden en een verbinding tot stand brengen met de database door gebruik te maken van de DriverManager-klasse in Java. Dit gebeurt meestal door een verbinding te maken met een URL die de naam van de database, de gebruikersnaam en het wachtwoord bevat.

## Het maken en uitvoeren van SQL-statements

Nadat de verbinding tot stand is gebracht, kunt u SQL-statements maken en uitvoeren met behulp van de Connection-klasse en de Statement-klasse in JDBC. Hiermee kunt u gegevens manipuleren en beheren in de database.

## Het verwerken van resultaten

Wanneer een SQL-statement wordt uitgevoerd, kunt u de resultaten ophalen met behulp van de ResultSet-klasse in JDBC. Hiermee kunt u door de rijen van het resultaat bladeren en de gegevens ophalen die zijn opgevraagd met het SQL-statement.

## Samenvatting

Door deze stappen te volgen, kunt u een database opzetten en verbinding maken met Java met behulp van JDBC. Het is belangrijk om de juiste JDBC-stuurprogramma's te gebruiken voor de specifieke database die u wilt gebruiken en de beste praktijken te volgen bij het schrijven van JDBC-code om de prestaties en veiligheid van de toepassing te optimaliseren.