**Selektionsabfragen – Informationsblatt**

Unter Selektion versteht man eine Abfrage, die hinsichtlich der Anzahl der Tupel (Datensätze) eingeschränkt ist: Es werden nur die Tupel angezeigt, die eine bestimmte Bedingung erfüllen. Bedingungen werden bei SQL mit Hilfe der WHERE-Klausel definiert.

**SELECT** *Attribut* a, *Attribut* b, *Attribut* c, …

**FROM** *Tabellenname*

**WHERE** *Bedingung*

**ORDER BY** *Attribut c* **DESC**;

Für die Formulierung von Bedingungen stehen verschiedene Vergleichsoperatoren zur Verfügung. Vergleichsoperatoren vergleichen jeweils zwei Ausdrücke in der Form:

Ausdruck1 ***Operator*** Ausdruck2

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Vergleichsoperatoren:

|  |  |
| --- | --- |
| **Operator** | **Bedeutung** |
| < | Kleiner als |
| <= | Kleiner gleich |
| > | Größer als |
| >= | Größer gleich |
| = | Gleich |
| <> | Ungleich |

Grundsätzlich sollten nur Daten gleichen Datentyps verglichen werden.

Sofern nicht-numerische Konstanten Bestandteil von Bedingungen sind, müssen diese in Begrenzer eingefasst werden:

|  |  |
| --- | --- |
| **Vergleich** | **Kommentar** |
| Name = ’Maier’ | Texte werden durch Hochkommas begrenzt. |
| Geboren >= #1/31/1970# | Datumswerte werden durch Nummernzeichen begrenzt. |
| Preis < 9.80 | Dezimalzahlen werden mit Dezimalpunkt geschrieben. |

*Hinweis*: Statt Hochkommas (’ ’) können auch doppelte Anführungszeichen (“ “) verwendet werden.

**Zusammengesetzte Bedingungen**

Bei zusammengesetzten Bedingungen setzt sich der Bedingungsausdruck aus mehreren Teilbedingungen zusammen. Die Teilbedingungen können durch ein AND oder durch ein OR verknüpft werden.

Sofern mehrere Bedingungen verknüpft werden, gilt:

* eingeklammerte Verknüpfungen werden zuerst ausgewertet,
* AND geht vor OR,
* ansonsten werden Verknüpfungen von links nach rechts ausgewertet.

**Mustervergleiche**

Der Operator LIKE ermöglicht die Suche nach Mustern im Text. Für die Formulierung von Suchmustern stehen verschiedene Platzhalterzeichen (Joker) zur Verfügung, die auch in gemischter Form angewandt werden können.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Platzhalter** | **Bedeutung** | **Beispiel** | **Erklärung** |
| ? | ein beliebiges Zeichen | LIKE ’M?ller’ | findet z.B. Meller, Miller, Muller, Müller |
| \* | Null oder mehr beliebige Zeichen | LIKE ’M\*er’ | findet alle Namen, die mit ‚M’ beginnen und auf ‚er’ enden |
| # | eine beliebige einzelne Ziffer (0-9) | LIKE ’AB#12’ | findet alle Zeichenfolgen, die mit ‚AB’ beginnen, an der 3. Stelle eine Ziffer haben und auf ‚12’ enden |
| [Zeichenliste] | ein beliebiges Zeichen aus der Zeichenliste | LIKE ’[B,M]\*’  LIKE ’[B-M]\*’ | findet alle Namen, die mit ‚B’ oder ‚M’ beginnen  findet alle Namen, die mit einem Buchstaben zwischen ‚B’ und ‚M’ beginnen |
| [!Zeichenliste] | ein beliebiges Zeichen außerhalb der Zeichenliste | LIKE ’[!B-M]\*’ | findet alle Namen, die nicht mit einem Buchstaben zwischen ‚B’ und ‚M’ beginnen |