

IT 4 - Datenbanken ohne Datenchaos

Abfragen, Schlüssel und Transaktionen



Für die Spielleitung: pro Hauptfrage ein Punkt. Sinngleiche Antworten und angegebene Varianten gelten. Mehrere verlangte Angaben zählen nur gemeinsam. Quellen sind anklickbar; eigene Knobelaufgaben sind ausdrücklich markiert.

RUNDE 01 / 05 FRAGEN

Gezielt abfragen

01 SELECT

Die Abfrage legt fest, welche Daten zurückgegeben werden sollen.

Quelle: [PostgreSQL 17: Tabellen abfragen \(postgresql.org\)](https://postgresql.org/docs/17/sql-syntax/queries.html)

02 WHERE

Nur Zeilen mit wahrer Bedingung gehen in die weitere Verarbeitung ein.

Quelle: [PostgreSQL 17: Tabellen abfragen \(postgresql.org\)](https://postgresql.org/docs/17/sql-syntax/queries.html)

03 ORDER BY

Ohne ausdrückliche Sortierung ist eine bestimmte Ergebnisreihenfolge nicht zugesichert.

Quelle: [PostgreSQL 17: Tabellen abfragen \(postgresql.org\)](https://postgresql.org/docs/17/sql-syntax/queries.html)

04 DISTINCT

Entscheidend sind die ausgewählten Ergebniswerte.

Quelle: [PostgreSQL 17: Tabellen abfragen \(postgresql.org\)](https://postgresql.org/docs/17/sql-syntax/queries.html)

05 GROUP BY

So lassen sich beispielsweise Summen pro Team bilden.

Quelle: [PostgreSQL 17: Aggregatfunktionen \(postgresql.org\)](https://postgresql.org/docs/17/sql-syntax/queries.html)

IT 4 - Datenbanken ohne Datenchaos

RUNDE 02 / 05 FRAGEN

Regeln für saubere Tabellen

06 Nein

Ein Primärschlüssel erzwingt Eindeutigkeit und NOT NULL.

Quelle: [PostgreSQL 17: Constraints \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/constraints.html)

07 Fremdschlüssel

Auch richtig: Foreign Key

Ein FOREIGN KEY dient der referenziellen Integrität; NULL-Regeln sind dabei gesondert zu beachten.

Quelle: [PostgreSQL 17: Constraints \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/constraints.html)

08 CHECK

Auch richtig: CHECK-Constraint

Bei unbekanntem Ergebnis durch NULL greift diese Bedingung allein nicht als NOT NULL-Schutz.

Quelle: [PostgreSQL 17: Constraints \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/constraints.html)

09 Ja

Dann muss die Kombination der Schlüsselwerte eindeutig sein.

Quelle: [PostgreSQL 17: Constraints \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/constraints.html)

10 HAVING

Die Bedingung wird auf die Gruppen angewendet.

Quelle: [PostgreSQL 17: Aggregatfunktionen \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/aggregatfunktionen.html)

IT 4 - Datenbanken ohne Datenchaos

RUNDE 03 / 05 FRAGEN

Zusammenführen und mitzählen

11 LEFT JOIN

Auch richtig: LEFT OUTER JOIN

Für den fehlenden rechten Partner erscheinen NULL-Werte.

Quelle: [PostgreSQL 17: Joins \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/joins.html)

12 Sie erscheint nicht im Ergebnis.

Ein innerer Join liefert nur passende Zeilenkombinationen.

Quelle: [PostgreSQL 17: Joins \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/joins.html)

13 2

COUNT mit einem Spaltenausdruck zählt nur dessen Werte ungleich NULL.

Quelle: [PostgreSQL 17: Aggregatfunktionen im Detail \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/aggr-funcs.html)

14 3

COUNT(*) zählt Zeilen, unabhängig vom Inhalt ihrer Spalten.

Quelle: [PostgreSQL 17: Aggregatfunktionen im Detail \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/aggr-funcs.html)

15 IS NULL

Der Vergleich mit = NULL liefert unter den Standardeinstellungen keine wahre Bedingung.

Quelle: [PostgreSQL 17: Vergleiche und NULL \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/expressions.html)

IT 4 - Datenbanken ohne Datenchaos

RUNDE 04 / 05 FRAGEN

Sicher und schnell arbeiten

16 Atomarität

Auch richtig: Atomicity

Teilergebnisse einer abgebrochenen Transaktion sollen nicht als fertige Operation bestehen bleiben.

Quelle: [PostgreSQL 17: Transaktionen \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/transactions.html)

17 COMMIT

Damit werden die Änderungen der Transaktion festgeschrieben.

Quelle: [PostgreSQL 17: Transaktionen \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/transactions.html)

18 ROLLBACK

Die noch nicht bestätigten Änderungen werden zurückgenommen.

Quelle: [PostgreSQL 17: Transaktionen \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/transactions.html)

19 Ein Index

Auch richtig: Datenbankindex

Ob ein Index vorteilhaft ist, hängt unter anderem von Abfrage und Datenverteilung ab.

Quelle: [PostgreSQL 17: Indizes \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/indexes.html)

20 EXPLAIN

Mit ANALYZE würde die Anweisung tatsächlich ausgeführt und gemessen.

Quelle: [PostgreSQL 17: EXPLAIN \(postgresql.org\)](https://www.postgresql.org/docs/17/explain.html)

STICHFRAGE - NUR BEI GLEICHSTAND**888**

$37 \times 24 = 888$. Es zählt die kleinste absolute Abweichung.

Eigene Rätselaufgabe - Herleitung oben.

Neue Quizze? Zum kostenlosen Newsletter.

kneipenquiz.org/newsletter

Materialideen: kneipenquiz.org/quizmaterial

Dort: gekennzeichnete Amazon-Werbelinks.

