

50 Fragen zu Datenbanken

<http://worgtsone.scienceontheweb.net/worgtsone/> - [mailto: worgtsone @ hush.com](mailto:worgtsone@hush.com)

Mon May 31 11:10:48 CEST 2010 – 13. Oktober 2011

1 Anleitung : Aus den Tabellen Kärtchen machen

1. Ausdrucken.
2. Jede Seite hinten halb mit Kleber bestreichen und auf der senkrechten Falzlinie falten.
3. Kästchen horizontal voneinander trennen.
Es entstehen 50 gleich breite, aber ungleich hohe Kärtchen.
4. Ein Kästchen oder Täschchen passender Breite mit den Fächern 0, 1, 2, 3 nähen oder kleben.
5. Alle Kärtchen kommen ins Fach 0 (wie 0-mal gekonnt).

2 Anleitung : Lernen

1. Kärtchen aus Fach 0 wiederholen, bis sie alle nach Fach 1 gewandert sind.
2. Dasselbe mit Fach 1 und Fach 3.
3. Nicht gekonnte wandern ins tiefere Fach.
4. Wenn alle in Fach 3 sind : Aufhören.

| | |
|---|---|
| Was ist eine Datenbank? | Eine wilde Sammlung von Tabellen. |
| Wo wohnt eine Datenbank? | In einem Datenbank-Management-System (DBMS) auf einem Datenbank-Server. |
| Wer hat physikalischen Zugang zu dem Server? | Am besten niemand. |
| Wer hat vollen Zugriff übers Netz auf den Server? | Der Datenbank-Admin. |
| Was darf der Admin? | User, Datenbanken, Tabellen : anlegen, ändern, löschen. Und natürlich alles andere auch. |
| Ist es sinnvoll, wenn jeder Datenbanken und Tabellen anlegen kann? Warum? | Nein, die User 1) benutzen komische Namen und 2) verbrauchen zuviel Ressourcen. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was macht SELECT? | Es befiehlt : Zeige mir. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was bedeutet das * ? | Es bedeutet : Zeige mir ALLE Spalten der Tabelle. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was bedeutet FROM tabelle01? | Daß ich Tabelle01 angezeigt haben will. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was macht WHERE? | Es schränkt die Anzeige ein. Es ist eine Bedingung. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was bedeutet >? | Es bedeutet "größer als". Es fischt mir alle Datensätze, wo id größer ist als 88. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was macht ORDER BY ? | Es sortiert, aufsteigend nach der angegebenen Spalte. |
| SELECT * FROM tabelle01 WHERE id > 88 ORDER BY id; Was macht diese Abfrage? | Sie fischt mir alle Spalten aus der Tabelle tabelle01 wo id größer als 88 ist und sortiert sie nach id. |
| Wie bestelle ich diejenigen Spalten "keks" und "kuchen" aus der Tabelle "gebaeck", in denen id kleiner als 13 ist ? | SELECT keks, kuchen FROM gebaeck WHERE id < 13; |
| Was macht GRANT? | Es erlaubt den Benutzern bestimmte Rechte auf bestimmte Tabellen oder Spalten. |
| Was macht GRANT all ON tab01 TO user01 ? | Es erlaubt dem User01 ALLES mit Tab01 zu machen : Erweitern, ändern, löschen. |
| Was macht REVOKE? | Es verbietet den Benutzern bestimmte Rechte auf bestimmte Tabellen oder Spalten. |
| Warum soll man Benutzern das Erstellen von Datenbanken und Tabellen verbieten? | 1) Sie verwenden doofe Namen. 2) Sie verschwenden Ressourcen. |

| | |
|--|--|
| Wie und warum verbieten Sie ihren Benutzern, die Tabelle "Gehaelter" in der Datenbank "FiBu" einzusehen? | Durch ein gezieltes REVOKE. Oder ein pauschales REVOKE und einige gezielte GRANT. Damit sie nicht mitkriegen, was ich verdiene. |
| Wie und warum verbieten Sie ihren Benutzern, die Tabelle "Gehaelter" in der Datenbank "FiBu" zu ändern? | Durch ein gezieltes REVOKE. Oder ein pauschales REVOKE und einige gezielte GRANT. Damit sie mein Gehalt nicht auf ihr Konto überweisen können. |
| Wie und warum verbieten Sie ihren Benutzern, die Tabelle "Gehaelter" in der Datenbank "FiBu" zu löschen? | Durch ein gezieltes REVOKE. Oder ein pauschales REVOKE und einige gezielte GRANT. Damit ich die Tabelle nicht neu erstellen und mit Daten füllen muß. |
| Mit welchem Befehl sagen Sie der Datenbank : Zeige mir... | SELECT. |
| Mit welchem Befehl sagen Sie der Datenbank : Ändere ... | UPDATE oder ALTER. |
| Mit welchem Befehl sagen Sie der Datenbank : Lösche... | DELETE oder DROP. |
| Sind Datenbanken ohne Benutzerrechte sinnvoll? | Nein, niemals. |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Auto hat genau 1 Nummernschild und 1 Hersteller und einen Modellnamen. Jedes Modell hat genau 1 Hersteller. Welche Beziehungen sehen Sie? | Auto zu Nummernschild : 1:1. Auto zu Modell : 1:n. (Ein Modell kann mehrere Autos in dem Parkhaus haben.) Modell zu Hersteller : 1:n. (Ein Hersteller kann viele Modelle haben.) |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Auto hat genau 1 Nummernschild und 1 Hersteller und 1 Modellnamen. Jedes Modell hat genau 1 Hersteller. Weche Tabellen mit welchen Spalten legen Sie an? | auto : id, kennzeichen, modellID. modell : id, bezeichnung, herstellerID. hersteller : id, bezeichnung. |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Auto hat genau 1 Nummernschild. Wie bauen Sie die 1:1-Beziehung zwischen Auto und Kennzeichen in die Datenbank? | Ich stecke beide in dieselbe Tabelle. |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Auto hat genau 1 Nummernschild und 1 Hersteller und 1 Modellnamen. Jedes Modell hat genau 1 Hersteller. Wie bauen Sie die 1:n-Beziehung zwischen Auto und Modell in die Datenbank? | Ich baue 2 Tabellen. auto.modellID zeigt dabei auf modell.id. |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Auto hat genau 1 Nummernschild und 1 Hersteller und 1 Modellnamen. Jedes Modell hat genau 1 Hersteller. Wie bauen Sie die 1:n-Beziehung zwischen Modell und Hersteller in die Datenbank? | Ich baue 2 Tabellen. modell.herstellerID zeigt dabei auf hersteller.id. |
| Was bedeutet in SQL keks.koks (lies: keks Punkt koks) ? | Spalte koks in der Tabelle keks. |
| Sie wollen die Autos in einem Parkhaus erfassen. Jedes Modell hat genau 1 Hersteller. Wie verknüpfen Sie in SQL die Tabellen modell und hersteller in der Parkhaus-Datenbank? | Durch WHERE modell.herstellerID = hersteller.id |

| | |
|--|---|
| Wie verknüpfen Sie in SQL die Tabellen auto und modell in der Parkhaus-Datenbank? | Durch WHERE auto.modellID = modell.id |
| Wie zeigen Sie alle Autos im Parkhaus an? | SELECT * FROM auto WHERE auto.modellID = modell.id AND modell.herstellerID = hersteller.id ; |
| Wie zeigen Sie alle Autos im Parkhaus an? | SELECT * FROM auto WHERE auto.modellID = modell.id AND modell.herstellerID = hersteller.id ; |
| Wie zeigen Sie alle Autos MIT Hersteller und Modell im Parkhaus an? | SELECT * FROM auto,hersteller,modell WHERE auto.modellID = modell.id AND modell.herstellerID = hersteller.id ; |
| Wie zeigen Sie alle VWs an? | SELECT * FROM auto WHERE auto.modellID = modell.id AND modell.herstellerID = hersteller.id AND hersteller = "Volkswagen" ; |
| Warum nehmen Sie für Autos lieber Ihre eigene ID als die Fahrgestellnummer oder das Kennzeichen? | Kennzeichen wechseln. Fahrgestellnummern enthalten Buchstaben. Meine Zahlen nehmen weniger Platz in der Datenbank weg. |
| Lassen Sie Ihre Benutzer mit SQL in die Datenbank? | NEIN. |
| Was schalten Sie zwischen Ihre Benutzer und die Datenbank ? | Eine schlaue Software, die <ul style="list-style-type: none"> • Benutzer verwaltet; • die innerbetrieblichen Abläufe einprogrammiert hat; • jedem das gibt, was er zum Arbeiten braucht, und den Rest verweigert. • Z.B. ein SAP • oder einen Webserver mit Programmmodul in PHP hintendran. |
| Was macht einen Webserver mit Programmmodul in PHP hintendran so sexy? | <ul style="list-style-type: none"> • er kostet keine Lizenzgebühren; • er ist leicht in PHP zu programmieren; • Die Benutzer können von JEDEM PC mit jedem Browser aus arbeiten. Sie müssen dabei auch nix neues lernen, denn OptionenWählen, AusListenWählen und OK klicken können sie schon. |

| | |
|--|--|
| Was ist ein Webserver? | Ein Programm, das auf Port 80 auf Anfragen lauscht. Wenn welche kommen, bearbeitet es sie und schickt das Ergebnis als Webseite zurück. |
| Was ist google? | Ein Webservice mit einer sehr fetten Datenbank hintendran. Und einem Algorithmus, der irgendwie erkennt, welche Webseiten am besten zu welchen Suchworten passen. |
| Welche Abteilungen finden Sie in mittelständischen Unternehmen häufig? | Produktion, Vertrieb (Marketing), FiBu (Finanzbuchhaltung), Einkauf+Lager, Forschung+Entwicklung. |
| Wer sitzt in mittelständischen Unternehmen häufig an der Spitze ? | Der Chef. Mit seinen Stabsstellen Personal und QS (Qualitätssicherung). |
| Wo speichert der Vertrieb seine Planzahlen, seine Kennziffern, seine geschriebenen Aufträge und den Umsatz jedes Mitarbeiters? | In einer Datenbank. |
| Welche Abteilung benutzt die Abfrage SELECT * FROM schrauben WHERE anzahl < bestellmenge ORDER BY lieferantID? | Einkauf und Lager. Sie erhalten binnen Millisekunden eine Liste der nachzubestellenden Schrauben, sortiert nach Lieferant. |
| Beschreiben Sie 4 Datentypen in Datenbanken. | INTEGER ganze Zahlen. Für laufende Nummern und IDs. DOUBLE/FLOAT für Zahlen mit Nachkommastellen, zB Euro-Beträge. TIMESTAMP Zeitpunkt: Jahr Monat Tag Stunde Minute Sekunde Hundertstel. STRING/TEXT Text. Für Beschreibungen und alles andere, zB Hausnummer 13a. |
| Wie schützen Sie Ihren Datenbank-Server ? | Stahltür, Betonwände, Klimaanlage. Unterbrechungsfreie Stromversorgung, redundantes Netz. Firewalls, Passwörter, häufiges, verschlüsseltes Backup, das an einem anderen Ort aufbewahrt wird. |
| Wenn ich zwei oder mehr Bedingungen in eine Select-Abfrage packen will... | ... schreibe ich WHERE bed01 AND bed02 AND bed03 |
| Wenn ich nur einzelne Tabellenspalten angezeigt bekommen will, ... | ... tippe ich ihre Namen nach dem Wort SELECT ein, durch Kommata getrennt. |