Sie erstellen Tabellen mit Beziehungen zueinander und entnehmen Werte aus diesen mit verbunden Abfragen.

Ausgangssituation:

Um vernünftige Daten aus der Datenbank zu erhalten, stehen Datenfelder miteinander in Beziehung, dies sollten Sie nun nutzen, um plausible Ergebnisse zu erzielen. Um dies zu bewerkstelligen, erteilt Ihnen die Geschäftsführung Ihrer Firma den Auftrag, diese Veränderungen mittels einer geeigneten Datenabfragesprache entsprechend der Vorgaben zu ermöglichen

Unterstützende Links:

\* Joins in mySQL

+ Google mit von Ihnen frei gewählten Suchwörtern zu diesem Thema,

Das Zuweisen und Entziehen von Rechten für eine Rolle funktioniert wie einer Benutzer\*in, daher wird es nicht explizit angeführt!

Arbeitsauftrag

Zur Bibliotheksdatenbank gehören die folgenden vier Tabellen:

\*verlag

\*fachbuch

\* fachbereichfachbuch

\*fachbereich

Die Abbildung zeigt das Datenbankmodell in der UML-Notation.

Hier sind viele Informationen enthalten, die Sie benötigen, mit denen Sie die Tabellen in der Datenbank bibliothek anlegen. Überlegen Sie sich noch, welche Datentypen hier sinnvoll sind Erstellen Sie die aufgelisteten Tabellen in der Datenbank bibliothek.

Wenn Sie die Anweisungen formuliert haben, sollten Sie vor der Ausführung der Anweisungen auf die Reihenfolge der Ausführung achten. Die Reihenfolge der Ausführung ist von den Beziehungen zwischen den Tabellen abhängig.

Bevor Sie nun weiterarbeiten können, sollten Sie die Tabellen mit folgenden Werten füllen. Nachfolgend sollen Sie Zeilen aus zwei oder mehreren Tabellen verbunden abfragen, damit eine sinnvolle Auswertung der Datenbank erfolgen kann. Bevor Sie eine SELECT Anweisung formulieren, in der Sie mit einem JOIN die Zeilen von Tabellen verbinden, betrachten Sie zunächst das Modell, um die beteiligten. Primärschlüsselspalten und Fremdschlüsselspalten zu identifizieren

Punkt 1:

Die Tabellen fachbuch und verlag stehen in Beziehung zueinander. Formulieren Sie eine Anweisung, in der die Zeilen der Tabellen fachbuch und verlag verbunden ausgegeben werden. Hierbei sollen aus der Tabelle fachbuch die Spalten titel, isbrı und verlagid zurückgeliefert werden. Aus der Tabelle verlag sollen die Spalten verlag und verlagid ausgegeben werden.

Punkt 2:

Fragen Sie die Zeilen der Tabellen, Fachbuch und Verlag, verbunden ab. In der Ergebnistabelle sollen neben den Zeilen, die sich über Schlüsselwerte verbinden lassen auch die Zeilen der Tabelle verlag enthalten sein, auf die keine Fremdschlüsselwerte aus der Tabelle fachbuch verweisen

Punkt 3:

Formulieren Sie eine Abfrage, in der jede Zeile der Tabelle fachbuch mit jeder Zeile der Tabelle verlag verbunden ausgegeben wird.

Punkt 4:

Formulieren Sie eine Abfrage, in der Sie die Zeilen der Tabellen fachbuch, fachbereichfachbuch und fachbereich verbunden abfragen, um eine Ergebnistabelle zu erhalten. In der Spaltenauswahlliste fordern Sie aus der Tabelle fachbuch die Spalte titel und aus der Tabelle fachbereich die gleichnamige Spalte fachbereich an

Punkt 5:

Eine Bibliothek für Fachbücher ist natürlich nur sinnvoll, wenn die Fachbücher auch ausgeliehen werden können. Erweitern Sie daher Ihre Datenbank um eine weitere Tabelle, ausleihe. Der Primärschlüssel der Tabelle setzt sich aus den Spalten ausleihid und exemplarid zusammen. Der Verleihzeitraum wird durch die Spalten von und bis abgebildet. Kommen wir jetzt zu der eigentlichen Abfrage: Vorsicht! Die Spaltennamen isbn, titel und fachbuchid sind in beiden Tabellen identisch. Nehmen Sie aus der Tabelle fachbuch die Spalten isbn und titel mit in die Spaltenauswahlliste auf. Fragen Sie des Weiteren die gleichnamigen Spalten isbn und titel aus der Tabelle ausleihe ab. Außerdem sollen die Spalten von und bis der Tabelle ausleihe enthalten sein. Verwenden Sie dabei Tabellenaliasse, um die jeweiligen Spalten der Tabellen fachbuch und ausleihe anzusprechen.

Vytvárate tabuľky so vzájomnými vzťahmi a získavate z nich hodnoty pomocou pripojených dotazov.

Počiatočná situácia:

Aby ste z databázy získali primerané údaje, dátové polia sú navzájom prepojené, mali by ste to teraz použiť na dosiahnutie hodnoverných výsledkov. Aby ste to dosiahli, vedenie vašej spoločnosti vám dáva príkaz povoliť tieto zmeny pomocou vhodného jazyka dotazovania na údaje podľa špecifikácií

Podporné odkazy:

\* Pripojí sa k mySQL

+ Google s hľadanými výrazmi podľa vášho výberu na túto tému,

Pridelenie a zrušenie práv pre rolu funguje ako používateľ, takže to nie je výslovne uvedené!

zákazka

Databáza knižnice obsahuje nasledujúce štyri tabuľky:

\*vydavateľ

\*kniha

\* odborná kniha

\* tematická oblasť

Na obrázku je znázornený databázový model v notácii UML.

Je tu veľa informácií, ktoré musíte použiť na vytvorenie tabuliek v databázovej knižnici. Zamyslite sa nad tým, ktoré dátové typy tu majú zmysel Vytvorte uvedené tabuľky v databázovej knižnici.

Po sformulovaní pokynov by ste mali pred vykonaním pokynov venovať pozornosť poradiu vykonania. Poradie vykonávania závisí od vzťahov medzi tabuľkami.

Skôr ako budete môcť pokračovať v práci, mali by ste vyplniť tabuľky nasledujúcimi hodnotami. V nasledujúcom texte by ste sa mali dotazovať na riadky z dvoch alebo viacerých tabuliek spojených, aby sa mohlo uskutočniť zmysluplné vyhodnotenie databázy. Predtým, ako sformulujete príkaz SELECT, v ktorom spojíte riadky tabuliek pomocou JOIN, najprv zvážte model a s tým súvisiace. Identifikujte stĺpce primárneho kľúča a stĺpce cudzieho kľúča

Bod 1:

Odborná kniha tabuliek a vydavateľstvo spolu súvisia. Sformulujte príkaz, v ktorom sa riadky tabuliek Fachbuch a Verlag vypíšu spoločne. Stĺpce titul, isbrı a verlagid by sa mali vrátiť z tabuľky Fachbuch. Stĺpce publisher a publisherid majú byť výstupom z vydavateľa tabuľky.

Bod 2:

Vyhľadajte riadky tabuliek, referenčnú knihu a vydavateľa, ktoré sú pripojené. Okrem riadkov, ktoré je možné prepojiť prostredníctvom hodnôt kľúča, by výsledná tabuľka mala obsahovať aj riadky vydavateľa tabuľky, na ktoré sa nevzťahujú žiadne hodnoty cudzieho kľúča z učebnice tabuľky

Bod 3:

Formulujte dotaz, v ktorom je každý riadok tabuľky Fachbuch kombinovaný s každým riadkom tabuľky Verlag.

Bod 4:

Sformulujte dotaz, v ktorom sa dotazujete na riadky tabuliek Fachbuch, Fachbereichfachbuch a Fachbereich, aby ste získali tabuľku výsledkov. V zozname na výber stĺpcov si vyžiadajte názov stĺpca z tabuľky Fachbuch a stĺpec s rovnakým názvom z tabuľky Fachbereich

Bod 5:

Knižnica pre odborné knihy má samozrejme zmysel len vtedy, ak sa dajú požičať aj odborné knihy. Pridajte si teda do databázy ďalšiu tabuľku, požičajte si. Primárny kľúč tabuľky pozostáva zo stĺpcov loanid a exampleid. Dobu prenájmu predstavujú stĺpce od a do. Teraz prejdime k samotnému dotazu: Pozor! Názvy stĺpcov isbn, titel a fachbuchid sú v oboch tabuľkách rovnaké. Do zoznamu na výber stĺpcov zahrňte stĺpce isbn a title z tabuľky odborných kníh. Vyhľadajte tiež stĺpce isbn a title s rovnakým názvom z tabuľky výpožičiek. Okrem toho by mali byť zahrnuté stĺpce z a do tabuľky pôžičiek. Použite aliasy tabuliek na adresovanie príslušných stĺpcov tabuliek Fachbuch a výpožičiek.