

Begonnen am	Mittwoch, 9. April 2025, 13:31
Status	Beendet
Beendet am	Mittwoch, 9. April 2025, 13:33
Verbrauchte Zeit	2 Minuten 53 Sekunden
Bewertung	3,00 von 5,00 (60%)

Frage 1

Falsch

Erreichte Punkte 0,00 von 2,00

v1 (neueste)

Welche der folgenden Aussagen über die relationale Algebra ist wahr?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- ☒ a. Alle Operatoren der relationalen Algebra lassen sich aus der Selektion und der Projektion als Grundoperationen ableiten. ✗
- ☒ b. Selektion ist die Auswahl von Spalten und Projektion die Auswahl von Zeilen. ✗
- ☒ c. Die Division ist eine spezielle Form der Differenz. ✗
- ☒ d. Die Ergebnismenge eines kartesischen Produkts angewendet auf zwei Tabellen mit je n bzw. m Tupeln umfasst n x m Tupel. ✓

Frage 2

Richtig

Erreichte Punkte 2,00 von 2,00

v1 (neueste)

Eine Menge von Relationen besitzt die Eigenschaft, dass die Korrektheit der Eingaben der Benutzer gewährleistet ist.

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- ☐ a. Das ist die Entity-Integrität.
- ☒ b. Das ist die semantische Integrität. ✓
- ☐ c. Das ist die referentielle Integrität.

Frage 3

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

v1 (neueste)

Welche der folgenden Aussagen zur ER-Modellierung sind korrekt?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- ☐ a. Eine m:n Beziehung zwischen zwei Entitäten kann über ein Attribut (eine Spalte in einer Tabelle) abgebildet werden, das direkt zum Primärschlüssel der anderen Tabelle zeigt.
- ☒ b. Ein Primärschlüssel in einer Tabelle stellt sicher, dass jeder Eintrag in dieser eindeutig adressiert werden kann. ✓ Korrekt
- ☒ c. Eine 1:n-Beziehung zwischen Entitäten bedeutet, dass ein Element der ersten Tabelle mit beliebig vielen Elementen der zweiten Tabelle verknüpft ist. ✓ Korrekt
- ☒ d. Die Sozialversicherungsnummer eignet sich als Primärschlüssel für Personen nur dann, wenn neben der 4-stelligen Zahl auch das Geburtsdatum verwendet wird. ✓ Die Wahrscheinlichkeit, dass die SV-Nummer bei zwei Personen gleich ist, ist sehr gering, aber nicht unmöglich, weshalb man diese (auch nicht in der 10-stelligen Version) als Primärschlüssel verwenden sollte.
- ☐ e. Das relationale Datenbankmodell basiert auf einer grafischen Notation ohne formales Regelwerk im Hintergrund. Relationen können intern in Tabellenform abgebildet werden oder auch nicht.
- ☒ f. Primärschlüssel-Attribute einer Entität dürfen niemals doppelt oder NULL sein. ✓ Korrekt
- ☒ g. Bei der relationalen Datenmodellierung werden Entitäten als Datenbank-Tabellen erfasst, die eine Spalte für jedes relevante Attribut beinhalten. Relationen zwischen Entitäten können als Attribut oder über eine eigene Tabelle umgesetzt werden. ✓ Korrekt
- ☒ h. Die Beziehungen zwischen Tabellen können folgende Kardinalitäten haben: 1:1, 1:n und m:n. ✓ Korrekt

Die Antwort ist richtig.