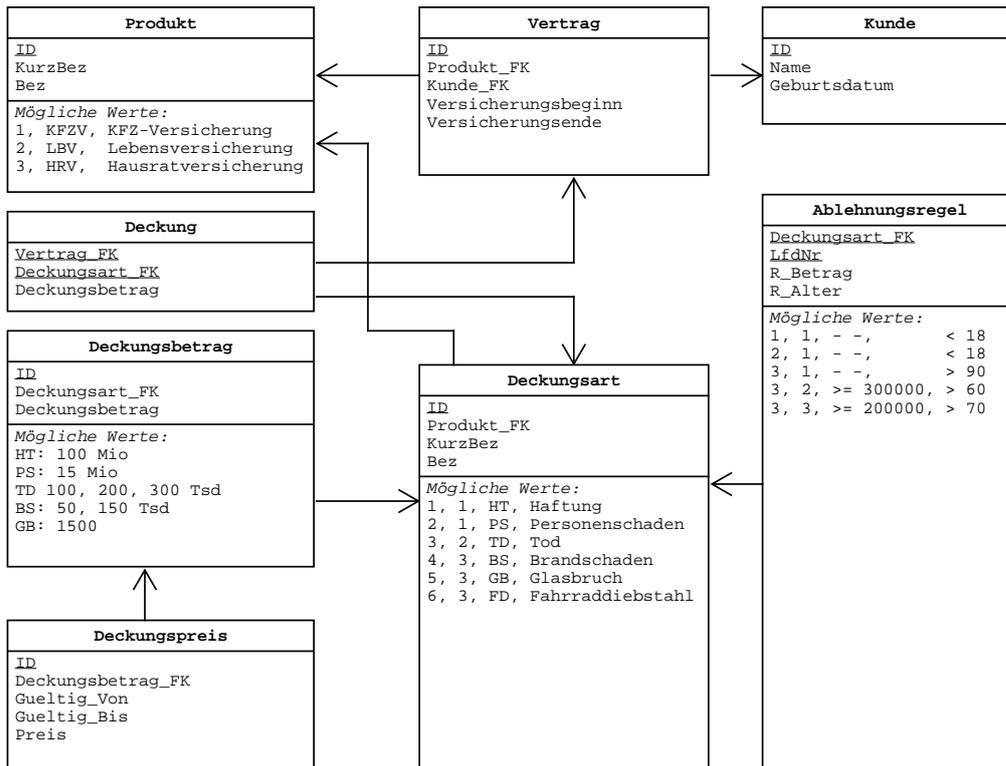


Datenmodell Versicherung

Das folgende Diagramm zeigt ein sehr vereinfachtes Datenmodell für eine Versicherung. Bitte beachten Sie, dass das Modell versucht, Aspekte der Realität von Versicherungen abzubilden, kann aber die Komplexität der Realität nur ansatzweise erfassen.



Die Versicherung bietet verschiedene Produkte an, z.B. KFZ-, Lebens- und Hausratversicherungen. Kunden schließen Versicherungsverträge ab, die sich jeweils auf ein Produkt beziehen.

Für jedes Produkt gibt es Deckungsarten, die bestimmen welche Risiko damit gedeckt wird. Die Höhe des abgedeckten Risikos wird durch einen Deckungsbetrag festgelegt. So gibt es für die Deckungsart *Tod* z.B. die Deckungsbeträge *100 Tsd*, *200 Tsd* usw.

Deckungsarten haben einen Preis, der natürlich vom gedeckten Betrag abhängt. So kostet ein Deckungsbetrag von *200 Tsd* in einer Lebensversicherung mehr als ein Deckungsbetrag von *100 Tsd*. Preise haben eine Gültigkeitsdauer. Damit können Preiserhöhungen abgebildet werden.

Bestimmte Deckungsarten sind mit Ablehnungsregeln versehen, die beschreiben unter welchen Bedingungen eine solche Art nicht zulässig ist. Z.B. wird *Tod* für Kunden mit einem Alter über 90 Jahren nicht versichert. Auch sind Kombinationen von Beträgen und Alter möglich. *Tod* kann bei Kunden mit einem Alter über 60 Jahren nicht mit *300 Tsd* oder mehr gedeckt werden.

Tabelle Kunde

In dieser Tabelle werden die Kundendaten erfasst.

| | |
|---------------------|--------------------------|
| ID | Primärschlüssel. |
| Name | Name des Kunden. |
| Geburtsdatum | Geburtsdatum des Kunden. |

Tabelle Produkt

In dieser Tabelle werden die Produktbeschreibungen erfasst.

| | |
|---------------|-------------------------------|
| ID | Primärschlüssel. |
| KurBez | Kurzbezeichnung des Produkts. |
| Bez | Bezeichnung des Produkts. |

Tabelle Vertrag

In dieser Tabelle werden die Verträge erfasst.

| | |
|----------------------------|---|
| ID | Primärschlüssel. |
| Produkt_FK | Fremdschlüssel auf die Tabelle Produkt. |
| Kunde_FK | Fremdschlüssel auf die Tabelle Kunde. |
| Versicherungsbeginn | Vertragsbeginn. Davon hängen die Deckungspreise ab. |
| Versicherungsende | Enddatum der Versicherung. Kann durch Verlängerungen geändert werden. |

Tabelle Deckung

Eine Deckung ordnet einem Vertrag eine Deckungsart zu. Diese Zuordnung trägt als Information den entsprechenden Deckungsbetrag. Dieser muss mit einem der vorgegebenen Deckungsbeträgen aus Tabelle *Deckungsbetrag* passen.

| | |
|-----------------------|--|
| Vertrag_FK | Teil des Primärschlüssels. Fremdschlüssel auf die Tabelle Produkt. |
| Deckungsart_FK | Teil des Primärschlüssels. Fremdschlüssel auf die Tabelle Deckungsart. |
| Deckungsbetrag | Der Deckungsbetrag dieser Deckung. |

Tabelle **Deckungsart**

In dieser Tabelle werden die Deckungsarten erfasst, die immer pro Produkt definiert werden.

| | |
|------------|---|
| ID | Primärschlüssel. |
| Produkt_FK | Fremdschlüssel auf die Tabelle Produkt. |
| KurBez | Kurzbezeichnung der Deckungsart. |
| Bez | Bezeichnung des Deckungsart. |

Tabelle **Deckungsbetrag**

In dieser Tabelle werden die möglichen Deckungsbeträge für eine Deckungsart erfasst.

| | |
|----------------|---|
| ID | Primärschlüssel. |
| Deckungsart_FK | Fremdschlüssel auf die Tabelle Deckungsart. |
| Deckungsbetrag | Ein möglicher Deckungsbetrag für die zugeordnete Deckungsart. |

Tabelle **Deckungspreis**

In dieser Tabelle werden die Deckungspreise für einen Deckungsbetrag erfasst. Die Gültigkeitszeiträume dürfen nicht überlappen. Preise, bei denen *Guelzig_Bis* in der Vergangenheit liegt, sind nicht mehr gültig. Sollte das aktuellste *Guelzig_Bis*-Datum in der Vergangenheit liegen, kann die dazu gehörende Deckungsart einem Vertrag nicht zugeordnet werden.

| | |
|-------------------|--|
| ID | Primärschlüssel. |
| Deckungsbetrag_FK | Fremdschlüssel auf die Tabelle Deckungsbetrag. |
| Guelzig_von | Beginn des Gültigkeitszeitraums. |
| Guelzig_Bis | Ende des Gültigkeitszeitraums. |
| Preis | Monatliche Rate, die für diesen Deckungsbetrag der zugeordneten Deckungsart zu zahlen ist. |

Tabelle **Ablehnungsregel**

In dieser Tabelle werden die Ablehnungsregeln für eine Deckungsart erfasst. Regeln bestehen aus zwei Bedingungen, die per logischem **und** verknüpft werden:

- *R_Betrag*: Bedingung für Deckungsbeträge
- *R_Alter*: Bedingung für das Alter von Kunden

Eine Bedingung hat die Struktur **RelOp Wert**, wobei **relOp** einer der folgenden Vergleichsoperatoren ist: =, !=, <, <=, >, >=.

Wert ist eine Zahl.

Spielt eine Bedingung in einer Regel keine Rolle, so wird sie durch - - beschrieben.

Ein Deckungsart kann mehrere Regeln haben. Trifft eine der Regeln zu, so wird die Deckungsart abgelehnt.

| | |
|-----------------------|---|
| Deckungsart_FK | Teil des Primärschlüssels. Fremdschlüssel auf die Tabelle Deckungsart. |
| LfdNr | Teil des Primärschlüssels. Laufende Nummer der Regel. |
| R_Betrag | Zeichenkette für die Beschreibung der Bedingung für Deckungsbeträge. |
| R_Alter | Zeichenkette für die Beschreibung der Bedingung für das Alter von Kunden. |
