

Modellierung

Name: _____

Practice

Class: _____

Messenger

Date: _____

Das vorliegende Datenmodell beschreibt einen Messenger-Dienst, in dem Kunden Nachrichten mit Text und optionalem Bild austauschen können.

Im Zentrum steht die Entität CUSTOMER. Für jeden Kunden werden eine eindeutige CUSTOMER_ID, der Vorname, der Nachname sowie das Geburtsdatum gespeichert.

Jeder Kunde kann eine oder mehrere Adressen besitzen. Diese werden in der Entität ADRESS verwaltet. Zu jeder Adresse werden die Straße, der Kunde, der Adresstyp (zum Beispiel Privatadresse oder Geschäftsadresse) sowie die Hausnummer gespeichert. Eine Adresse gehört dabei immer genau zu einem Kunden.

Die Straßen selbst sind in der Entität STREET abgelegt. Zu jeder Straße werden eine eindeutige STREET_ID, der Straßename und die zugehörige Stadt gespeichert. Jede Straße liegt also in genau einer Stadt.

Die Städte werden in der Entität CITY verwaltet. Dort werden pro Stadt eine eindeutige CITY_ID und der Stadtname gespeichert. Eine Stadt kann mehrere Straßen besitzen, eine Straße gehört jedoch nur zu einer Stadt.

Die eigentlichen Inhalte der Kommunikation werden in der Entität MESSAGE gespeichert. Jede Nachricht besitzt eine eindeutige MESSAGE_ID, einen Text sowie optional einen Verweis auf ein Bild.

Der Versand der Nachrichten wird über die Entität SEND modelliert. Diese verknüpft:

- den Absender einer Nachricht,
- die gesendete Nachricht
- sowie den Zeitpunkt des Versands.

Dabei beziehen sich CUSTOMER_ID_FROM und CUSTOMER_ID_TO jeweils auf Kunden aus der Entität CUSTOMER, während MESSAGE_ID auf die Entität MESSAGE verweist.

Damit kann dargestellt werden, welcher Kunde welche Nachricht an welchen anderen Kunden zu welchem Zeitpunkt gesendet hat.

Das Datenmodell ermöglicht also:

- die Verwaltung von Benutzern eines Messenger-Dienstes,
- die Speicherung ihrer Adressen,
- die geografische Zuordnung über Straße und Stadt,
- die Speicherung von Nachrichteninhalten,
- sowie die Dokumentation des Nachrichtenaustauschs zwischen zwei Kunden.