

# ER-Modell: Hausverwaltung

In dieser Aufgabe sollen Sie ein ER-Modell für eine Hausverwaltung erstellen. Es gibt verschiedene Parteien, wie Mieter, Hausmeister, Dienstleister (für die Durchführung von Reparaturen) und die Hausverwaltung selbst. Alle Parteien haben jeweils einen Namen und beliebig viele Adressen. Adressen können beliebig vielen Parteien aber auch Gebäuden zugeordnet sein.

Jedes Gebäude besteht aus Wohnungen, hat genau einen Hausmeister und ist genau einer Hausverwaltung zugeordnet. Eine Wohnung gehört zu genau einem Gebäude und hat eine Anzahl von Zimmern.

Eine Wohnung kann im Laufe der Zeit verschiedene Vermietungen haben. Zu jeder Vermietung gehört eine Mietvertragsnummer, das Einzugsdatum und ein Auszugsdatum, wobei letzteres solange einen Nullwert hat, solange der Vertrag besteht. Jede Vermietung bezieht sich auf mindestens einen Mieter bzw. eine Mieterin und genau eine Wohnung.

Zur Durchführung von Reparaturen hat die Hausverwaltung mit verschiedenen Dienstleistern (Elektro-, Sanitärunternehmen, Tischler, Schlüsseldienst) Verträge abgeschlossen. Jeder Dienstleister betreut verschiedene Gebäude und hat eine Service-Telefonnummer unter der angerufen werden kann, wenn etwas in der Wohnung oder im Gebäude defekt ist. Ein Dienstleister kann mehrere Dienstleistungsarten anbieten (Heizungsreparatur, Beseitigung von Rohrbrüchen usw.) und eine Dienstleistungsart kann von mehreren Dienstleistern angeboten werden. Dienstleistungsarten sollen als dynamische Domäne modelliert werden.

Die Hausverwaltung und der Hausmeister haben ebenfalls eine Telefonnummer.

Vergeben Sie sinnvolle Primärschlüssel für alle Entitätstypen.

