

## Domänenmodellierung

Lesen Sie die folgende Problembeschreibung und erstellen Sie daraus ein Klassenmodell incl. aller Assoziationen und Attribute ab.

## Beschreibung

Es soll ein Software-System entwickelt werden, um die Geschäftsabläufe eines Videoverleihs zu unterstützen. Das System soll die relevanten Informationen über Videos, Kunden und die Ausleihe von Videos an Kunden verwalten sowie Rechnung stellen.

## Problembeschreibung/Anforderungskatalog:

Folgende Informationen über die Geschäftsabläufe des Videoverleihs bzw. Anforderungen an das Software-System liegen vor:

- Von Kunden sind Namen und Adressen zu speichern. Sie werden bei der ersten Ausleihe erfasst.
- Der Videoverleih hat von einem Titel eine oder mehrere DVDs auf Lager.
- Für jeden Titel soll der Name des Titels (zum Beispiel "Jagd auf roter Oktober") und ein Ausleihpreis pro Tag gespeichert werden.
- Jede DVD wird durch einen Barcode identifiziert.
- Bei einer Ausleihe kann ein Kunde eine oder mehrere DVDs mitnehmen. Er muss angeben, ob er bar bezahlen will oder mit Kreditkarte. Bei Barzahlung wird eine Kaution erhoben, die dann bei der Schlussabrechnung einer Ausleihe verrechnet wird. Bei einer Kreditkartenzahlung muss der Kunde nur seine Kreditkartennummer angeben.
- Der Kunde kann die zu einer Ausleihe gehörenden DVD einzeln (an verschiedenen Tagen) zurückbringen. Es wird das Rückgabedatum notiert. Dann steht die DVD wieder für andere Ausleihen zur Verfügung.
- Die Schlussabrechnung für eine Ausleihe erfolgt, wenn die letzte zum Verleih gehörende DVD zurückgebracht wird.
- Will ein Kunde ein Video ausleihen, von dem gerade keine DVD verfügbar ist, so kann er eine Reservierung t\u00e4tigen. Es wird das Reservierungsdatum notiert.
- Einige Titel werden in unterschiedlichen Qualitätsstufen angeboten (z.B. DVD, Blue-ray Disc). Es kann für bestimmte Qualitätsstufen einen Aufpreis geben.



