|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsblatt** | **DB04** |

Situation:

Herr Carlson ist mit der Verwaltung der Vermietungen unzufrieden:

"Es kann nicht sein, dass ich mit einem Familienvater vier Verträge abschließen muss, wenn er für sich, seine Frau und seine beiden Kinder Fahrräder mieten will.“

Aufgaben:

1. Ergänzen Sie Ihr ER-Diagramm des dritten Aufgabenblattes (DB03).
2. Löschen Sie in der Datenbank (**nicht** im EER-Diagramm !!!) die Tabelle vermietungen,  
   - ändern Sie das bisherige EER- Diagramm (fahrradvermietung\_8\_2013.mwb),  
   - speichern Sie das EER- Diagramm unter ***fahrradvermietung\_9***\_2013***.mwb***  und  
   - und aktualisieren Sie die Datenbank mit 'Forward Engineer'
3. Übernehmen Sie die vorhandenen Daten in die Datenbank.
4. SQL-Aufgaben
   1. Eine Liste soll alle Kunden mit den von ihnen gemieteten Fahrrädern enthalten (kundennr, name, vermietnr, vermietungspositionennr, bezeichung). Die Liste soll nach kundennr, vermietnr und vermietungspositionennr aufsteigend geordnet sein.
   2. Von jedem Vertrag soll die Anzahl der gemieteten Fahrräder berechnet und angezeigt werden.
   3. Eine Liste soll von jedem vermieteten Fahrrad die Anzahl (nicht die Dauer) der Vermietungen enthalten (fahrradnr, bezeichnung, 'Anzahl Vermietungen').
5. Herr Carlson beabsichtigt, Kunden mit einer langen Mietdauer Rabatte zu gewähren:   
   Kunden, die einen Mietvertrag mit mehr als 10 Tage abschließen, erhalten 10% Rabatt auf den gesamten Mietpreis, Kunden mit mehr als 20 Tagen Mietdauer erhalten 20% Rabatt.

* Erstellen Sie in MySQL eine entsprechende Funktion zur Berechnung der Rabatthöhe.
* Verwenden Sie diese Funktion anschließend in einer Abfrage, die für jede Vermietung den gesamten Mietpreis berechnet.
* Erstellen Sie auf der Grundlage der erzeugten Abfrage einen View.

1. Die aktuelle lineare Jahresabschreibung je Fahrrad soll berechnet und ausgegeben werden.  
   Es gilt eine maximale Nutzungsdauer von 5 Jahren. Im letzten Jahr der Nutzung soll ein um 1 Euro geringerer Abschreibungsbetrag als der „normale“ Abschreibungsbetrag berechnet werden. Im Jahr der Anschaffung wird 1/5 des Anschaffungswertes voll abgeschrieben.

* Erstellen Sie in MySQL eine entsprechende Funktion zur Berechnung der aktuellen linearen Jahresabschreibung.
* Verwenden Sie diese Funktion anschließend in einer Abfrage, die für jedes Fahrrad die aktuelle Jahresabschreibung berechnet.
* Erstellen Sie auf der Grundlage der erzeugten Abfrage einen View.

1. Dokumentieren Sie das gesamte Projekt Fahrradvermietung  
   - ER-Diagramm  
   - EER-Diagramm und   
   - die SQL-Lösungen.

Sonderaufgabe:

Es soll für jedes Fahrrad möglich sein, per Knopfdruck die jährliche lineare Abschreibung sowie die bisherige Abschreibungssumme auszuweisen (die Nutzungsdauer beträgt fünf Jahre).

Gewünschtes Formular:

