Stringer ERM

Gustav ist leidenschaftlicher Tennisspieler. Aus eigenem Interesse, und auch um ein wenig Geld zu sparen, hat er sich selbst beigebgracht, wie er seinen Schläger selbst bespannen kann. Dazu hat er sich eine Besaitungsmaschine und das nötige Werkzeug gekauft. Schon bald begann Gustav auch für seine Vereinskollegen Schläger zu Besaiten. Um den Überblick nicht zu verlieren, wem er welchen Schläger wie besaitet hat, hat Gustav angefangen, in einer Excel Datei mitzuschreiben.

Mittlerweile ist das Schläger-Besaiten zu einem echten Nebenjob geworden und Gustav möchte ein wenig professioneller arbeiten. Dazu wünscht er sich eine Software, die ihm bei der Organisation hilft:

In seiner Excel Datei schreibt Gustav folgende Dinge mit:

• Jede Besaitung (Stringjob)

◦ Mit Datum

◦ Schläger

◦ (Kunde)

◦ Saite Längs

◦ Saite Quer

◦ Bespannungshärte Längs

◦ Bespannungshärte Quer

◦ Feedback des Kunden (Optional)

◦ Verrechneter Preis

◦ Bezahlt oder noch nicht bezahlt

Gustav kennt sich gut in der Domäne aus und hat viele Informationen im Kopf. Daher genügten ihm bisher diese Aufzeichnungen. Die Software soll aber dennoch alle Informationen vollständig abbilden, für den Fall, dass Gustav mal jemanden einstellt, der nicht so viel weiß. Deshalb braucht er auch eine Speichermöglichkeiten für folgende Informationen:

• Kunden

◦ Name

◦ Telefonnummer

◦ E-Mail

• Schläger

◦ Gehört welchem Kunden

◦ Seriennummer

◦ Schlägermodell

◦ Notizen

◦ Gewicht

◦ Besaitungsmuster

◦ Kopfgröße

• Schlägermodelle

◦ Hersteller

◦ Bezeichnung

◦ Erscheinungsjahr

• Hersteller

◦ Name

◦ Logo

• Saiten

◦ Name

◦ Dimension

◦ Hersteller

◦ Farbe

◦ Preis

• Ausgaben

◦ Datum

◦ Preis

◦ Produktbezeichnung

Weitere Informationen:

• Bei einer Besaitung kann es durchaus vorkommen, dass man unterschiedliche Saiten für die Längs- bzw. Quersaiten verwendet.

• Die Logos der Hersteller sollen nur als URL zu einer Bilddatei gespeichert werden

• Die Ausgaben sind mit keinen anderen Daten verknüpft. Es handelt sich um eine reine Speicherung der Ausgaben, für eine einfache Einnahmen – Ausgabenrechnung

• Viele Saiten gibt es in unterschiedlichen Dimensionen. So kann es bspw. die Saite “RPM Blast” vom Hersteller “Babolat” in der Dimension 1.20. 1.25 oder auch 1.30 geben. Eine Saite wird also Eindeutig identifiziert durch ihren Namen und ihre Dimension (z.B. “RPM Blast 1.25”).

Modellieren Sie für Gustav eine Datenbank, mit der er seine Besaitungen gut organisieren kann. Verwenden Sie dazu die Min-Max Notation. Gustav wünscht sich als Ergebnis ein sauberes ERD auf Papier, welches er seinem Haus- und Hofprogrammierer überreichen kann.