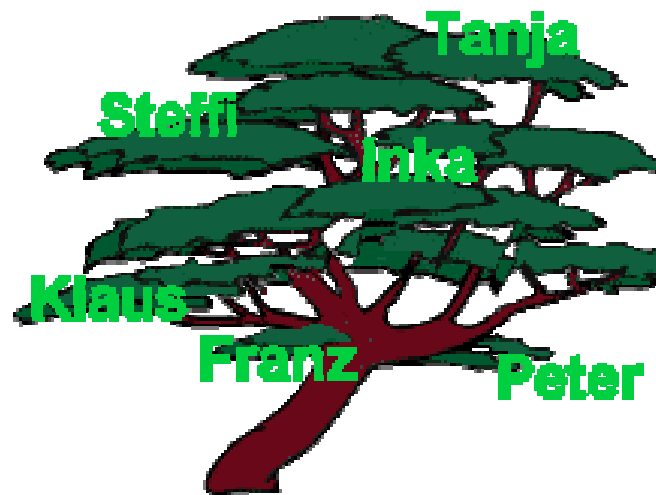


Datenbank- modellierung



Autoren : Martin Amelsberg (Amel@AmelFin.de)
Daniel Finger (Fin@AmelFin.de)

Stand : 25. März 2003

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgaben

1.1. Zu speichernde Daten.....	3
--------------------------------	---

2. Datenbankmodellierung

2.1. ERM	5
2.2. Relationenschema.....	6

1. Vorgaben

1.1. Zu speichernde Daten

Der Kunde wünscht, dass folgende Daten zu einer Person gespeichert werden sollen:

- Vorname
- Nachname
- Geburtsdatum
- Geburtsort
- Sterbedatum
- Sterbeort
- Geschlecht
- Heiratsdatum
- Heiratsort
- Ehepartner
- Anzahl Söhne
- Anzahl Töchter
- Namen der Kinder
- Sonstiges
- ggf. Bilder

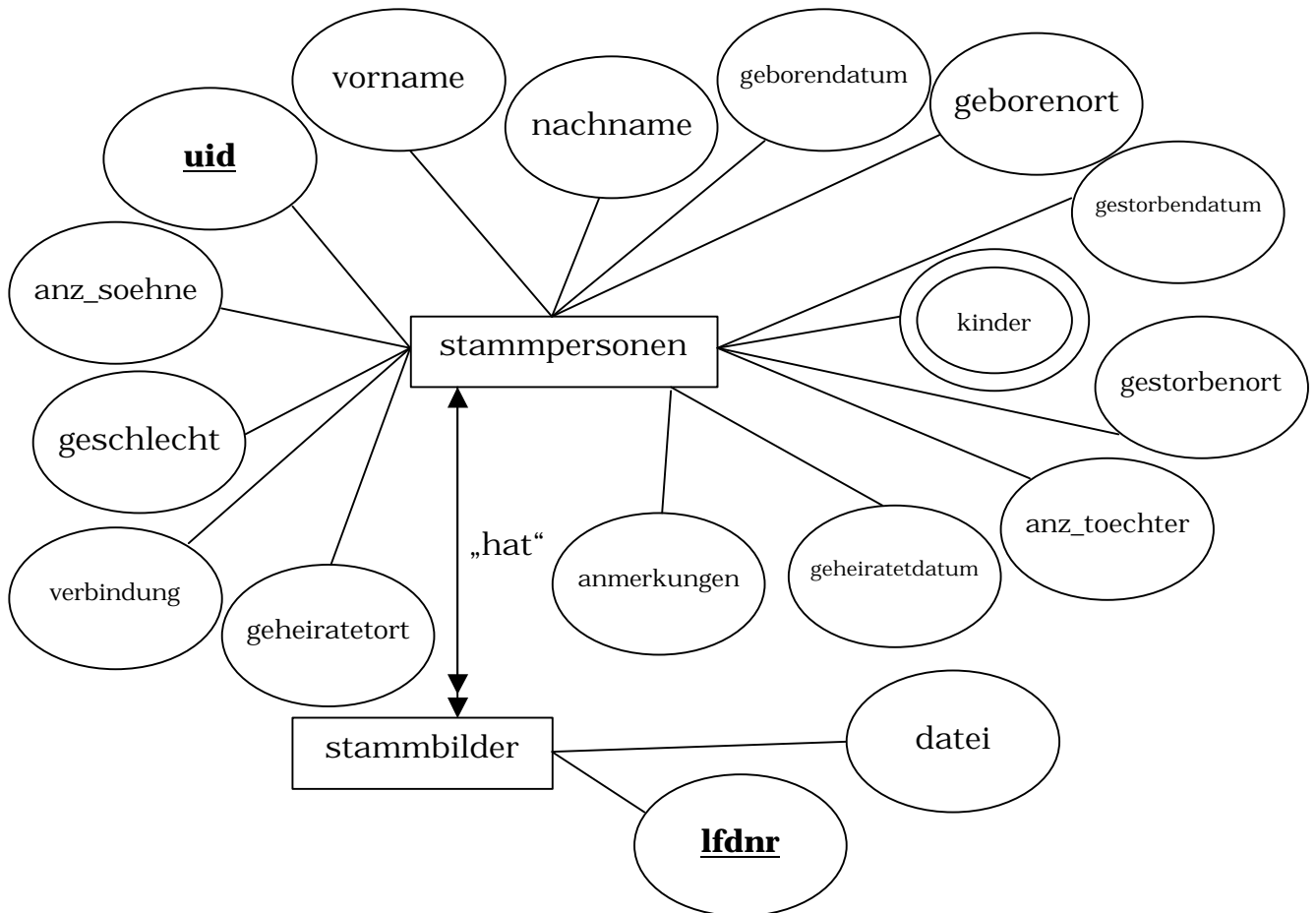
Natürlich muss berücksichtigt werden, dass eine Person eine Mutter, einen Vater, sowie (laut Kunde) genau einen Ehepartner haben kann.

Diese Verbindung zwischen den Datensätzen wird oft in eine eigene Tabelle ausgelagert, wobei wir uns dagegen entschieden haben, da dieses 3 zusätzliche Tabellen erzeugen würde, die jeweils 2 Spalten haben, um diese Verbindung herzustellen. Es würden Tabellen werden, die nur aus Primärschlüsseln bestehen und daher wird wegen der Effizienz die Verbindung zwischen den Datensätzen mit in den Datensatz einer Person gespeichert.

Wir empfinden Bilder als recht nützlich, daher werden Bilder definitiv mit eingebaut. Daher sind Bilder in der Datenbank zu berücksichtigen.

2. Datenbankmodellierung

2.1. ERM



mit verbindung = (vater, mutter, geheiratetperson)

2.2. Relationenschema

Da viele Felder für die Normalisierung uninteressant sind, wurden diese aus Übersichtlichkeitsgründen mit „...“ abgekürzt.

R_stammpersonen = (**uid**, vorname, nachname, kinder*, verbindung, ...)

R_stammbilder = (**uid**, **lfdnr**, name)

mit verbindung = (vater, mutter, geheiratetperson)

1. NF:

Vorgang: Nur atomare Attribute auflisten.

R_stammpersonen = (**uid**, vorname, vater, mutter, geheiratetperson,...)

R_stammbilder = (**uid**, **lfdnr**, datei)

R_stammkinder = (**uid**, **lfdnr**, name)

2. NF:

Vorgang: Siehe Nicht-Primärschlüssel jeder einzelnen Relation und prüfe bei den Relationen mit mehreren Primärschlüsseln, ob der gewählte Nicht-Primärschlüssel voll funktional abhängig von den Primärschlüsseln ist.

→ keine Änderung

3. NF:

Vorgang: Siehe Nicht-Primärschlüssel jeder einzelnen Relation und prüfe bei den Relationen, ob der gewählte Nicht-Primärschlüssel funktional abhängig von den anderen Nicht-Primärschlüsseln ist.

→ keine Änderung