

Vorlesung Datenbanken II A

— Hausaufgabe 2: Entity-Relationship Diagramm —

Aufgabe 2

10 Punkte

In dieser Aufgabe soll ein anderer Aspekt der Finanzplanungs-Datenbank modelliert werden, und zwar die Kontobewegungen auf dem Girokonto der Familie. Die Anforderungen werden noch mehrfach erweitert bzw. modifiziert werden, dies ist also noch nicht das endgültige Schema. Mehrere Teilschemata und Iterationen sind für die Anforderungsanalyse aber ganz typisch. Benutzen Sie in dieser Aufgabe bitte die Oracle Designer Notation für ER-Diagramme. Sie können das Diagramm aber auch noch handschriftlich auf Papier zeichnen. Wählen Sie selbstdokumentierenden Bezeichner oder erklären Sie die Bedeutung von Entities und Attributen. Ziel ist es also, einen Kontoauszug zu modellieren:

- Jede Position im Kontoauszug hat ein Datum, ein Wertstellungs-Datum (normalerweise, aber nicht immer gleich dem Datum), und einen Betrag.
- Es gibt verschiedene Arten von Positionen im Kontoauszug: Auszahlungen, Überweisungen, Lastschrift-Abbuchungen, Daueraufträge, Gutschriften, Entgelt/Zinsen. Meine Bank markiert Gehalt/Rente noch anders als Gutschriften, das brauchen Sie aber nicht zu machen (sie dürfen es aber, wenn Sie einen Grund wissen).
- Für Auszahlungen muß die Adresse des Geldautomaten bzw. der Bankfiliale gespeichert werden.
- Für Überweisungen und Lastschriften muß ein Text (Rechnungsnummer etc.) sowie der Geschäftspartner/Empfänger (Name, Bank, BLZ, Kontonummer) gespeichert werden. Der Text ist bei jeder Überweisung/Lastschrift unterschiedlich, die Daten des Geschäftspartners sind normalerweise gleich. Es ist denkbar, daß ein Geschäftspartner mehrere Kontos hat bzw. seine Bankverbindung ändert (selten). Finden Sie eine sinnvolle Lösung hierfür und erklären Sie, warum Sie sich so entschieden haben.
- Für Daueraufträge muß die Wiederholungsrate (monatlich, quartalsweise, halbjährlich, jährlich) abgespeichert werden, der Tag im Monat (von 1 bis 31, und letzter Arbeitstag des Monats). Ein Dauerauftrag hat außerdem eine Nummer und einen Betrag. Der Betrag eines Dauerauftrags kann geändert werden (etwa bei Mieterhöhungen), die alten Buchungen für den Dauerauftrag müssen natürlich noch den alten Betrag enthalten. Außerdem ist ein Zielkonto (Name, Bank, BLZ, Kontonummer) abzuspeichern sowie ein Text/Grund und eine eindeutige Dauerauftrags-Nummer. Diese Daten ändern sich nicht (dann müßte man den Dauerauftrag löschen und einen neuen anlegen). Dann gibt es auch noch ein Datum der letztmaligen Ausführung (für gelöschte Daueraufträge). Dieses kann leer sein (für aktive Daueraufträge). Entsprechend gibt es ein Datum der ersten bzw. nächsten Ausführung.
- Für Entgelt/Zinsen ist ein Text zu speichern (Grund).

Falls die obige Aufgabenstellung nicht eindeutig ist, dokumentieren Sie bitte, welche Annahmen Sie getroffen haben, und welche Fragen Sie den Auftraggebern stellen würden. Achten Sie darauf, redundante Abspeicherung der gleichen Information zu vermeiden.

Abgabetermin:

Bitte geben Sie Ihre Lösung bis zum Freitag, den **14. Mai 2004**, ab (in der Vorlesung oder der Übung). Leicht verspätete Abgaben (bis 18. Mai, 16:15) werden noch akzeptiert, bei wiederholt verspäteten Abgaben kann es aber Punktabzüge geben. Abgaben per Email werden nur in Notfällen akzeptiert (wenn Sie sonst den Termin nicht einhalten würden), auch dann müssen Sie später einen Ausdruck nachreichen. Sie können in Gruppen von bis zu drei Personen abgeben (Bitte nur eine Abgabe pro Gruppe!).