

Übung

Datenbankanwendungen – Erweiterte Funktionen

1. Starten Sie Ihre bisherige Datenbank in Microsoft-Access. In Analogie zur ersten DB-Aufgabe soll eine Bestellungsverwaltung selbstständig entwickelt werden.
2. Definieren Sie eine Tabelle „Bestellungen“ mit mindestens den Feldern BID (als BestellID mit Typ = Autowert und Primärschlüssel), LieferantenID (Zahl – Long integer, mit Index-Duplikaten zulässig), Bestelldatum (Datum), Bearbeiter (kurzer Text). Diese Daten definieren den Kopfbereich der Bestellungen.
3. Definieren Sie eine zweite Tabelle „Bestellpositionen“ mit mindestens den Feldern BPOSID (als ID der Position Typ = Autowert), BID (als Fremdschlüssel auf die BestellID mit Zahl-Long integer), BPOS_PID (als Fremdschlüssel auf die ProduktID mit Zahl-Long integer), Anzahl (als integer oder single – nach freier Wahl) und Positionspreis (Typ = Währung).
4. Definieren Sie eine neue Abfrage „Bestellungen_Lieferanten“ welche die neue Tabelle „Bestellungen“ mit der vorhandenen Tabelle „Lieferanten“ so verknüpft, so das immer alle Bestellungen angezeigt werden (Doppelclick auf erzeugte Verbindungslinie zwischen LieferantenID und LID und Option einstellen!)
5. Definieren Sie eine neue Abfrage „Bestellpositionen_Produkte“, welche die neue Tabelle „Bestellpositionen“ mit der vorhandenen Tabelle „Produkte“ so verknüpft, so das immer alle Bestellpositionen angezeigt werden (ggf. BPOS_PID und PID manuell durch Drag&Drop verbinden und nach Doppelclick auf Linie die korrekte Option einstellen!)
6. Lassen Sie vom Formulargenerator ein neues Formular mit Tabellen-Ansicht auf der Basis der Abfrage „Bestellpositionen_Produkte“ generieren.
7. Ändern Sie den Feldtyp von BPOS_PID auf Kombinationsfeld und bauen Sie wieder die Produktauswahl ein (in Tab [Daten] in Datensatzherkunft auf ... klicken und dann Tabelle Produkte und PID und Produktname auswählen. Schliessen! Dann Eigenschaften in [ALLE] einstellen:
Spaltenanzahl = 2 Spaltenbreiten=1cm;5cm und **Listenbreite = 6 cm.**
Testen Sie die neue Produktauswahl!
8. Fügen Sie im Feld „Anzahl“ im Ereignis „Nach Aktualisierung“ den VB-Code **Me!PositionsPreis = Val(Me!Preis) * Val(Me!Anzahl)** ein.
Fügen Sie den gleichen Ereigniscode auch bei der Produktauswahl ein.
Testen Sie die Funktion: Bei Änderung der Anzahl sollte der Positionspreis neu berechnet werden! Schliessen sie bei Erfolg dieses Formular.
9. Lassen Sie vom Formulargenerator ein neues Formular mit Tabellen-Ansicht auf der Basis der Abfrage „Bestellungen_Lieferanten“ generieren. Platzieren Sie die Felder von Lieferanten links als Adressbereich und den Rest rechts.

10. Erstellen Sie unter dem Bestellkopf ein großes Feld vom Typ „Unterformular“ (drittletztes Element – ggf. nach unten scrollen in Steuerelemente-Box).

Im erscheinenden Assistenten die Parameter wie folgt einstellen:

- a. Vorhandenes Formular verwenden: „Bestellpositionen_Produkte“
- b. Aus Liste wählen: „Bestellpositionen_Produkte“ für jeden Datensatz in Bestellungen_Lieferanten“ mit „BID“ anzeigen (dies verknüpft alle Bestellpositionen jeweils mit dem Bestellkopf)
- c. Fertigstellen.

Jetzt sollten die Bestellkopfdaten eingegeben werden können und darunter zu jeder Bestellung die jeweiligen Bestellpositionen.

(Falls die Zuordnung nicht funktioniert, bitte in der Unterformulardefinition prüfen ob in den Eigenschaften „Verknüpfen von“ und „Verknüpfen nach“ jeweils das DB-Feld „BID“ angegeben ist)

Mit dieser Formularkombination wird eine M:N-Verknüpfung zwischen Bestellungen und Produkten realisiert und dieses Formular kann als Basis für eine echte Bestellverwaltung (oder auch analog als Rechnungsverwaltung) verwendet werden.)

Optimierungsmöglichkeiten:

Erstellen Sie im Fussbereich von „Bestellpositionen_Produkte“ eine neue ungebundene Textbox namens „Bestellsumme“ und tragen Sie unter der Eigenschaft Steuerelementinhalt die Berechnungsformel **=Summe([PositionsPreis])** ein. Damit wird für die Bestellung die Gesamtsumme berechnet (Testen durch Änderung der Anzahl o.ä.).

In der aktuellen Version können beliebige Produkte bei einem Lieferanten bestellt werden, was nicht korrekt ist. Sinnvoll ist eine Beschränkung auf Bestellpositionen nur vom ausgewählten Lieferanten.

Dies kann erreicht werden durch das Hinzufügen der LieferantenID bei der Pulldownliste Bestellpositionen.PID im Ereignis „bei Fokuserhalt“ mit

```
s = "SELECT Produkte.PID, Produkte.Produktname FROM Produkte  
where LieferantenID=" & Forms("Bestellungen_Lieferanten").LieferantenID  
Rem MsgBox s für Tests  
Me("Bestellpositionen.PID").RowSource = s
```