



## Programmierübung

<b>Anrede</b>	<input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Herr <input type="checkbox"/> _____	<b>Datum:</b>	
<b>Name, Vorname</b>		<b>MatrikelNr:</b>	
<b>Ich möchte das Ergebnis meines Tests per E-Mail an nachfolgende Adresse erhalten:</b>			
<b>E-Mailadresse:</b>			
	(Schreiben Sie deutlich. Lassen Sie die Angabe leer, wenn Sie keine Mail von Prof. Off wollen.)		
<b>Bewertung:</b>	A = vollständig richtig (4 Pkt), B = weitgehend richtig (2 Pkt), C = in Teilen richtig (1 Pkt), D = Nicht bearbeitet (0 Pkt), „Mit Erfolg“ ab 50% der erreichbaren Punkte.		
	<input type="checkbox"/> Mit Erfolg <input type="checkbox"/> Ohne Erfolg		____ / <b>12 Punkte</b>
Halten Sie Ihren Studierendenausweis bereit. Es sind keine Hilfsmittel zulässig. Arbeiten Sie ausschließlich mit MS Access. Insbesondere Start eines Internet Browsers oder die Nutzung der Online-Hilfe sind nicht gestattet. Auch das Abschreiben oder Abgucken ist nicht gestattet. Bereits der Versuch führt zum Ausschluss von der Prüfungsleistung.			

### Vorbereitung

1. Füllen Sie den Kopfbereich des Blattes aus.
2. Warten Sie, bis Sie aufgefordert werden, das Blatt umzudrehen und aufzufalten.

### Aufgabe

Sie sollen für einen Immobilienmakler ein Programm zur Kundenberatung schreiben. Die Kunden sollen die gewünschte Grundstücksgröße in Quadratmetern, den aktuellen Bodenrichtwert (d.h. den Preis pro Quadratmeter) und ihr Budget in das folgende Formular eingeben (Abbildung 1). Ausgegeben werden alle Grundstücksgrößen inkl. Preis, die zum Kundebudget passen (Abbildung 2).

frmMarkler

Maximale Grundstücksgröße (in qm)

Bodenrichtwert (EUR je qm)

Verfügbares Budget (EUR)

Abbildung 1 – Eingabe im Formular

Direktbereich

Grundstücksgröße: 500  
Bodenrichtwert: 260  
Budget: 115000  
Grundstücksgröße: 0, Preis: 0  
Grundstücksgröße: 50, Preis: 13000  
Grundstücksgröße: 100, Preis: 26000  
Grundstücksgröße: 150, Preis: 39000  
Grundstücksgröße: 200, Preis: 52000  
Grundstücksgröße: 250, Preis: 65000  
Grundstücksgröße: 300, Preis: 78000  
Grundstücksgröße: 350, Preis: 91000  
Grundstücksgröße: 400, Preis: 104000  
Grundstücksgröße: 450, Preis: 117000

Abbildung 2 – Ausgabe im Direktbereich

**(Bitte wenden)**



### Teil a)

Erstellen Sie das Formular „frmMakler“ (aus Abbildung 1) mit den enthaltenen Oberflächenelementen. Vergeben Sie Bezeichner für die Oberflächenelemente. Erstellen Sie die Ereignisprozedur, die aufgerufen wird, wenn der Benutzer auf die Schaltfläche "Anzeigen" klickt. Schreiben Sie als Kommentar Ihren Vornamen, Namen und Ihre Matrikelnummer in die Ereignisprozedur.

Ermitteln Sie dann die in den drei Textfeldern eingegebenen Zahlen. (Gehen Sie davon aus, dass dort immer ein Text eingegeben wurde.) Initialisieren Sie Variablen, die Sie zuvor mit passenden Datentypen deklarieren, mit diesen Werten. Geben Sie die Werte der Variablen im Direktbereich aus. Hinweis: Speichern Sie jetzt Ihre Datenbank!

**Bewertung:**  A  B  C  D (Wird von der Lehrkraft ausgefüllt)

### Teil b)

Erweitern Sie das Programm aus Teil a), indem Sie ein neues Modul hinzufügen, das Sie „mdlMakler“ nennen. Schreiben Sie im Modul eine öffentliche Prozedur „ermittleGrundstueckImBudget“, der Sie die drei Werte für Grundstücksgröße, Bodenrichtwert und Budget als Parameter übergeben.

Schreiben Sie als Kommentar Ihren Vornamen, Namen und Ihre Matrikelnummer in diese Prozedur. Rufen Sie die Prozedur aus der Ereignisprozedur auf, die Sie in Teil a) geschrieben haben. Übergeben Sie die Werte aus den Variablen als Parameter. Hinweis: Speichern Sie jetzt Ihre Datenbank!

**Bewertung:**  A  B  C  D (Wird von der Lehrkraft ausgefüllt)

### Teil c)

Erweitern Sie das Programm aus Teil b) indem Sie eine Variable für den Gesamtpreis und eine Variable für die aktuelle Grundstücksgröße deklarieren, die ihren Gültigkeitsbereich in der Prozedur „ermittleGrundstueckImBudget“ haben. Wählen Sie geeignete Datentypen. Initialisieren Sie beide Variablen mit dem Wert 0. Schreiben Sie dann eine nachprüfende Schleife.

Innerhalb der Schleife sollen Sie den Gesamtpreis berechnen, indem Sie die aktuelle Grundstücksgröße mit dem als Parameter übergebenen Bodenrichtwert multiplizieren. Geben Sie den Gesamtpreis und die Grundstücksgröße im Direktbereich aus. Erhöhen Sie die aktuelle Grundstücksgröße um 50.

Die Schleife soll enden, sobald der Gesamtpreis größer als das Budget ist, das als Parameter übergeben wurde, oder wenn die aktuelle Grundstücksgröße größer ist, als die als Parameter übergebene Grundstücksgröße. Speichern Sie jetzt Ihre Datenbank!

**Bewertung:**  A  B  C  D (Wird von der Lehrkraft ausgefüllt)

### Abschluss

Bitte beantworten Sie folgende Frage: Diese Übung war für mich ...

einfach  genau richtig  schwer.

Vielen Dank!