

Aufgabe 1 (Strukturen und Funktionen):

Sie erinnern sich sicher unserer Dönerbude?!?

Wir haben verschiedene Speisen angeboten, Bestellungen entgegen genommen und den Gesamtpreis ausgerechnet, etwa so:

```
*****++*****
Willkommen in unserer Doenerbude!
*****++*****

Wir koennen Ihnen heute 3 Speisen anbieten:
1: Lamacun           Preis: 3.75 EUR
2: Doener-Kebap     Preis: 3.45 EUR
3: Pommesfrites     Preis: 3.5 EUR

Wieviele Lamacun     moechten Sie kaufen?  2
Wieviele Doener-Kebap moechten Sie kaufen?  1
Wieviele Pommesfrites moechten Sie kaufen?  3

Besten Dank fuer Ihre Bestellung, die wir wie folgt ausfuehren:
2 * Lamacun          kostet zusammen: 7.5 EUR
1 * Doener-Kebap    kostet zusammen: 3.45 EUR
3 * Pommesfrites    kostet zusammen: 10.5 EUR

Gesamtwert Ihrer Bestellung: 21.45 EUR. Guten Appetit!
*****++*****
Wir danken fuer Ihre Bestellung, bitte beehren Sie uns bald wieder.
*****++*****

Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Lösen Sie die Aufgabe nun unter Verwendung von Strukturen und Funktionen:

Eine Struktur namens „Angebot“ enthält den Namen der angebotenen Speise und natürlich den Einzelpreis.

Eine Struktur namens „Bestellung“ nimmt die bestellte Anzahl und den „kostet zusammen“-Preis der einzelnen Speisen auf.

Legen Sie eine zusätzliche Konstante „AnzahlSpeisen“ an für die Anzahl der Speisen (hier im Beispiel: 3).

Legen Sie Datenfelder für die beiden Strukturen an, also für die 3 Speisen und 3 Bestellungen (die Zahl 3 ersetzen Sie natürlich durch die Konstante „AnzahlSpeisen“, denn unsere Dönerbude wird wahrscheinlich irgendwann auch mehr als 3 Speisen anbieten, z.B. „Cheeseburger-Spezial“ und/oder „Hawaiitoast“...).

Das Hauptprogramm und vorbereitete Code-Auszüge für die „browser.h“-Headerdatei finden Sie auf der Rückseite dieses Aufgabenblatts.

Hinweis 1:

Wenn Ihnen das Beispiel der Dönerbude nicht zusagt, so dürfen Sie gerne einen anderen „Shop“, zum Beispiel einen Handyladen mit diversen Handy-Modellen oder einen Klamottenladen (Kleidergeschäft) oder was auch immer, „erfinden“...

Hinweis 2:

Wenn Zeit bleibt, erweitern Sie die Funktion „printSumme(...)“ dahingehend, dass mit einem zusätzlichen bool-Parameter der Summenpreis auch mit zusätzlich getrennt ausgewiesener Mehrwertsteuer angezeigt wird (true) oder - wie bisher - eben nicht (false oder ohne Parameter).

Das Hauptprogramm:

```
// DönerbudeFunktionen.cpp : Definiert den Einstiegspunkt ...

#include "stdafx.h"
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

#include "preisliste.h";
#include "browser.h"

int main(void)
{
    body();

    h1("Willkommen in unserer Doenerbude!");

    table(1); // Typ 1: Preisliste anzeigen

    for (int i=0; i<AnzahlSpeisen; i++) {
        MeineBestellung[i].Anzahl = input(i);
        MeineBestellung[i].Preis = MeineBestellung[i].Anzahl *
Speisekarte[i].Preis;
    }

    table(2); // Typ 2: Bestellung anzeigen

    printSumme("Guten Appetit!");

    h1("Wir danken fuer Ihre Bestellung, bitte beehren Sie uns bald
wieder.");

    unload();
    return 0;
}
```

Die ersten Zeilen der „browser.h“-Headerdatei:

```
// ##### Zuerst alle Prototypen der Funktionen: #####

// erzeugt eine leere Seite:
void body(void);

// schreibt eine Überschrift 1. Ordnung auf die Seite:
void h1(string H1);

// wartet auf eine Benutzereingabe zum Schließen des Fensters:
void unload(void);

// zeichnet eine Tabelle:
// Typ 1: Die Preisliste, Typ 2: Die Bestellung
void table(int Typ);

// Eingabe der Anzahl der gewünschten Speise:
int input(int Speise);

// Gesamtsumme berechnen und anzeigen, mit zusätzlichem Text:
void printSumme(string Text); // siehe Aufgabenblatt, Hinweis 2
```