

**Fachinformatiker/-in Fachrichtung Anwendungsentwicklung**  
**Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen****FA 234**

**Lösungsvorschläge:** Lösungsvorschläge sind in der Regel Vorschläge der einreichenden Schulen; sie sind im Wortlaut nicht bindend. Anderslautende, aber zutreffende Antworten sind ebenfalls als richtig zu werten.

**Nur für die Hand  
des Prüfers!  
Punkte**

**Projekt:** „CarLos Online Gebrauchtwagenhandel e. K.“

**Aufgabe 1 (Anlagen 1)****35**

1.1 „Orte“: Externe Datei, im HEAD der html-Seite oder direkt beim html-TAG

**6**

Je näher der Style am html-TAG umso höher seine Priorität. „externe“ Style-Sheets können am einfachsten gewartet werden, während „interne“ (HEAD oder TAG) i. d. R. aufwendigeres Editieren erfordern.

1.2

```
<html>
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>
    CarLos
  </title>
  <meta Name="description" Content="CSS im Header" />
  <meta Name="author" Content="Marco Wagner" />
  <meta Name="keywords" Content="CSS und HTML" />
  <style>
    h1 {
      font: 24pt Arial;
    }
    h2 {
      font: 16pt Arial;
    }
    p {
      font: 15pt Times;
      color: red
    }
    table,
    tr,
    td,
    th {
      font-family: Arial;
      border: 1px solid black
    }
  </style>
</head>
```

Zu 1.2

22

```

<body>
  <div>
    <p>
      <h1>CarLos Online</h1>
    </p>
    <form form id="kontakt" method="post" action="kontakt.php">
      <h2>Kontaktdaten</h2>
      <label for="na">Nachname</label><br>
      <input name="nachname" id="na" value="" type="text" required><br>
      <label for="vo">Vorname</label><br>
      <input name="vorname" id="vo" value="" type="text" required><br>
      <label for="te">Telefon</label><br>
      <input name="telefon" placeholder="+4912345678" id="te" value="" type="tel"><br>
      <label for="em">E-Mail</label><br>
      <input name="email" placeholder="Mustermann@mail.de" id="em" value=""
type="email"><br>
    </div>
    <div>
      <h2>Fahrzeugdaten</h2>
      <label for="he">Hersteller</label><br>
      <select name="hersteller" id="he">
        <option value="default" selected>bitte Hersteller wählen</option>
        <option value="BMW">BMW</option>
        <option value="Mercedes">Mercedes</option>
        <option value="VW">VW</option>
      </select>
      <br>
      <label for="mo">Modell</label><br>
      <input name="modell" id="mo" value="" type="text"><br>
      <label for="erzl">Erstzulassung</label><br>
      <input name="erzl" id="erzl" value="" type="date"><br>
      <label for="zu">Zustand</label><br>
      <input id="zust1" type="radio" name="zustand" value="1">
      <label for="zust1">gut</label>
      <input id="zust2" type="radio" name="zustand" value="2">
      <label for="zust2">leichte Schäden</label>
      <input id="zust3" type="radio" name="zustand" value="3">
      <label for="zust3">defekt</label>
    </div>
    <p>
      <input type="submit" value="Senden">
    </p>
  </form>
</body>

</html>

```

1.3

Durch SQL-Injektion können Unbefugte ausführbare SQL-Statements auf der Datenbank ausführen, die Schaden anrichten können. Durch Prepared-Statements kann man dies verhindern.

4

1.4

Vorteil: CMS ist einfacher zu bedienen und zu warten, es gibt viele kostenlose Plug-Ins, keine Programmierkenntnisse erforderlich, etc.

3



## Aufgabe 2 (Anlage 2)

29

- 2.1 Vorteil Franchisenehmer: Kostenersparnis durch zentralen Einkauf, Marketing und Buchhaltung, bewährtes Geschäftsmodell, etablierte Marke, geschütztes Vertriebsgebiet, etc. 3

Vorteil Franchisegeber: kein unternehmerisches Risiko, Finanzierung durch Franchisenehmer, Franchisenehmer sind i. d. R. motivierter als Angestellte, etc.

- 2.2 Die Fixkosten bleiben bei erhöhtem Produktionsumfang nahezu gleich z. B. Dozentenvergütung. Die variablen Kosten steigen proportional zum Produktionsumfang z. B. Verpflegungskosten pro Teilnehmer. 4

2.3

14

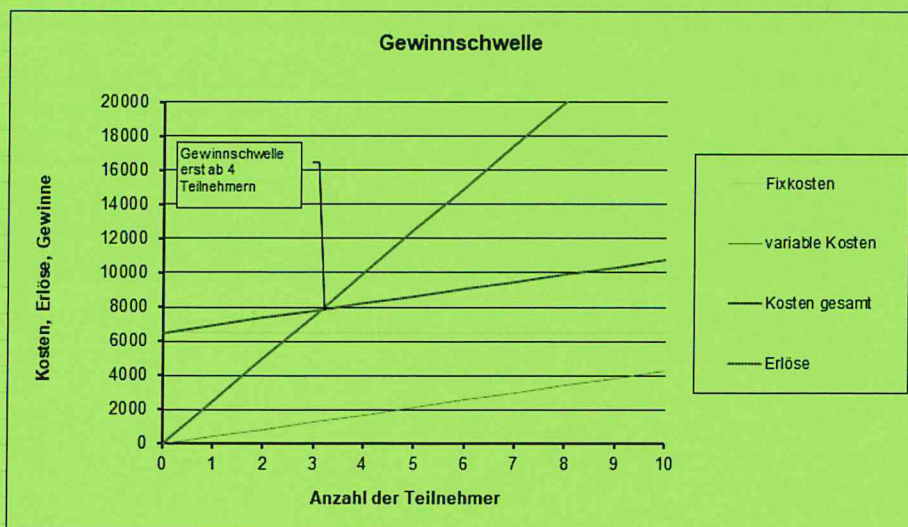
## Lösungsvorschlag

Fixkosten	Räumlichkeiten gesamt	2.500 €
	Dozent gesamt	4.000 €
var. Kosten	Seminarunterlagen	175 €
	Verpflegung	250 €
	Seminardauer in Tagen	5
Erlöse	Kursgebühr	2.500 €

Teilnehmer	Fixkosten			variable Kosten			Kosten gesamt	Erlöse	Gewinn
	Räumlichkeiten	Dozent	Summe Fixkosten	Kursmaterial	Verpflegung	Summe variable Kosten			
0	2.500 €	4.000 €	6.500 €	- €	- €	- €	6.500 €	- €	- 6.500 €
1	2.500 €	4.000 €	6.500 €	175 €	250 €	425 €	6.925 €	2.500 €	- 4.425 €
2	2.500 €	4.000 €	6.500 €	350 €	500 €	850 €	7.350 €	5.000 €	- 2.350 €
3	2.500 €	4.000 €	6.500 €	525 €	750 €	1.275 €	7.775 €	7.500 €	- 275 €
4	2.500 €	4.000 €	6.500 €	700 €	1.000 €	1.700 €	8.200 €	10.000 €	1.800 €
5	2.500 €	4.000 €	6.500 €	875 €	1.250 €	2.125 €	8.625 €	12.500 €	3.875 €
6	2.500 €	4.000 €	6.500 €	1.050 €	1.500 €	2.550 €	9.050 €	15.000 €	5.950 €
7	2.500 €	4.000 €	6.500 €	1.225 €	1.750 €	2.975 €	9.475 €	17.500 €	8.025 €
8	2.500 €	4.000 €	6.500 €	1.400 €	2.000 €	3.400 €	9.900 €	20.000 €	10.100 €
9	2.500 €	4.000 €	6.500 €	1.575 €	2.250 €	3.825 €	10.325 €	22.500 €	12.175 €
10	2.500 €	4.000 €	6.500 €	1.750 €	2.500 €	4.250 €	10.750 €	25.000 €	14.250 €

2.4

8



**Aufgabe 3****26**

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 3.1 | CREATE table kunde ( idKunde int auto_increment, Nachname varchar(45),Vorname varchar(45), PRIMARY KEY (idKunde));   | 4 |
| 3.2 | Lösung für MYSQL, andere DB-Managementsysteme können eine leicht veränderte Syntax verwenden:<br>ALTER TABLE Kunde<br>ADD Telefon varchar (45),<br>ADD EMail varchar (45);                                 | 4 |
| 3.3 | INSERT INTO Kunde (idKunde, Nachname, Vorname, Telefon, EMail)<br>VALUES (13, 'Marc', 'Weisser', '01738357256', 'weisser@gmy.de');   | 4 |
| 3.4 | UPDATE `kunde` SET Telefon = `017676853272` WHERE idkunde = 13;  | 2 |
| 3.5 | SELECT MarkeName, count(ModellName) AS `Anzahl Modelle` from Marke INNER JOIN<br>Modell ON Marke.idMarke = Modell.idMarke GROUP BY MarkeName HAVING count(Mod-<br>ellName) >= 10;                          | 6 |
| 3.6 | SELECT m.ModellName, v.Preis<br>FROM verkauf v INNER JOIN fahrzeug f ON v.idfahrzeug = f.idfahrzeug INNER JOIN modell<br>m ON f.idModell = m.idModell<br>WHERE v.Preis = (SELECT MAX(Preis) FROM verkauf); | 6 |