

```
1  #include <iostream>
2  #include <iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int Fehlercode=0;
6
7  int main() {
8      bool Bedingung=false;
9      char Weiter='J';
10     int Zeichen=48;
11
12     do {
13         // Aufgabe 10
14         cout << (char)179 << " Dez Hex Chr " << endl;
15         for (int i=0; i < 32; i=i+1) {
16             for (int j=0; j < 8; j=j+1) {
17                 switch (i+32*j) {
18                     case 0: Zeichen=(int)'0'; break;
19                     case 7: Zeichen=(int)'a'; break;
20                     case 8: Zeichen=(int)'b'; break;
```

```

21         case 9: Zeichen=(int)'t'; break;
22         case 10: Zeichen=(int)'n'; break;
23         case 11: Zeichen=(int)'v'; break;
24         case 12: Zeichen=(int)'f'; break;
25         case 13: Zeichen=(int)'r'; break;
26         default: Zeichen=i+32*j; break;
27     }
28     cout << (char)179
29         << " " << setw(3) << dec << i+32*j
30         << " " << setw(3) << hex << i+32*j
31         << " " << setw(3) << (char)Zeichen
32         << " ";
33 }
34 cout << (char)179 << endl;
35 }
36
37 //////////////////////////////////////
38
39 cout << "Weiter (" << Weiter << "=Ja,sonst=Nein) ";
40 cin >> Weiter;

```

```
41         Bedingung=(Weiter=='J');
42     } while(Bedingung);
43
44     return Fehlercode;
45 }
46 #include <iostream>
47 #include <iomanip>
48 using namespace std;
49
50 int Fehlercode=0;
51
52 int main() {
53     bool Bedingung=false;
54     char Weiter='J';
55     const int MaxZeichen=130;
56     char Zeichenkette[MaxZeichen]="Zeichenkette mit
Inhalt";
57     char Suchzeichen='k';
58     int Position[MaxZeichen]={0};
59     int j=0;
```

```
60     do {
61         // Aufgabe 11
62         cout << "Bitte Zeichenkette eingeben" << endl;
63         cin.getline(Zeichenkette, MaxZeichen);
64         cin.clear();
65         cin.sync();
66
67         cout << "Bitte das Suchzeichen eingeben ";
68         cin >> Suchzeichen;
69         cin.sync();
70         // Anzahl Zeichen in der Zeichenkette
        bestimmenn i < Laenge
71         // Schleife läuft solange bis '\0'
        Zeichenkette[i]!='\0'
72         for (int i=0; i < MaxZeichen; i=i+1) {
73             if (Zeichenkette[i]==Suchzeichen) {
74                 Position[j]=i;
75                 j=j+1;
76                 //break;
77             }
```

```
78     }
79     cout << " Das Zeichen "<< Suchzeichen << "
wurde an "
80         << j-1 << " Positionen gefunden."
81         << " befindet sich an der Position " <<
Position[0] << endl;
82
83     cout << "Weiter ("<< Weiter<< "=Ja,sonst=Nein) ";
84     cin >> Weiter;
85     Bedingung=(Weiter=='J');
86 } while(Bedingung);
87
88     return Fehlercode;
89 }
90 #include <iostream>
91 #include <iomanip>
92 using namespace std;
93
94 int Fehlercode=0;
95
```

```
96  int main() {
97      bool Bedingung=false;
98      char Weiter='J';
99      const int Maxzeichen=50;
100     char Zeichenkette[Maxzeichen]="Drei Chinesen mit
dem Kontrabass";
101     char Vokal='a';
102     char Vokale[14]="aeiouyAEIOUY";
103
104     do {
105         // Aufgabe 12
106         cout << "Bitte Vokal(aeiou) eingeben ";
107         cin >> Vokal;
108         switch (Vokal) {
109             case 'a':
110             case 'e':
111             case 'i':
112             case 'o':
113             case 'u': for (int i=0;
Zeichenkette[i]!='\0'; i=i+1) {
```

```

114         if (Zeichenkette[i]=='a' ||
Zeichenkette[i]=='e' ||
115             Zeichenkette[i]=='i' ||
Zeichenkette[i]=='o' ||
116             Zeichenkette[i]=='u') {
117             Zeichenkette[i]=Vokal;
118         }
119         /* Alternative Lösung
120         for (int j=0; Vokale[j]!='\0';
j=j+1) {
121             if (Zeichenkette[i]==Vokale[j]) {
122                 Zeichenkette[i]=Vokal;
123             }
124         }
125         */
126     }
127     cout << Zeichenkette << endl;
128     break;
129     default: cout << "Zeichen ist kein Vokal" <<
endl;

```

```
130             break;
131         }
132         cout << "Weiter ("<< Weiter<< "=Ja,sonst=Nein) ";
133         cin >> Weiter;
134         Bedingung=(Weiter=='J');
135     } while(Bedingung);
136
137     return Fehlercode;
138 }
139 #include <iostream>
140 #include <iomanip>
141 using namespace std;
142
143 int Fehlercode=0;
144
145 int main() {
146     bool Bedingung=false;
147     char Weiter='J';
148     const int MaxZeichen=50;
149     char Zeichenkette[MaxZeichen]="uhu";
```



```
150     int Laenge=3;
151     bool Palindrom=true;
152
153     do {
154         // Aufgabe 13
155         Palindrom=true;
156         cout << "Bitte Zeichenkette eingeben "<<endl;
157         cin.getline(Zeichenkette, MaxZeichen);
158         cin.clear();
159         cin.sync();
160         Laenge=cin.gcount()-1;
161         for (int i=0; i < Laenge; i=i+1) {
162             if (Zeichenkette[i]>='A' &&
Zeichenkette[i]<='Z') {
163                 Zeichenkette[i]=Zeichenkette[i]+32;
164             }
165         }
166         int k=0;
167         for (int i=0; i < Laenge; i=i+1) {
168             if (Zeichenkette[i]!=' ') {
```

```
169         Zeichenkette[k]=Zeichenkette[i];
170         k=k+1;
171     }
172 }
173 Zeichenkette[k]='\0';
174 Laenge=k;
175 for (int i=0; i < Laenge/2; i=i+1) {
176     if
177     (Zeichenkette[i]==Zeichenkette[Laenge-1-i]) {
178         continue;
179     }
180     Palindrom=false;
181     break;
182 }
183 cout << "Die Zeichenkette ist "<<
184 (Palindrom?"":"k")
185 << "ein Palindrom." << endl;
186
187 cout << "Weiter ("<< Weiter<< "=Ja,sonst=Nein) ";
188 cin >> Weiter;
```

```
187         cin.sync();
188         Bedingung=(Weiter=='J');
189     } while(Bedingung);
190
191     return Fehlercode;
192 }
193 #include <iostream>
194 #include <iomanip>
195 using namespace std;
196
197 int Fehlercode=0;
198
199 int main() {
200     bool Bedingung=false;
201     char Weiter='J';
202
203     unsigned long long Dez[64];
204     char Bitfolge[65];
205     unsigned long long Dezimalwert=0;
206     int AnzahlBits=0;
```

```

207     Dez[63]=1;
208     for (int i=0; i < 63; i=i+1) {
209         Dez[62-i]=2*Dez[63-i];
210     }
211     do {
212         // Aufgabe 14
213         Dezimalwert=0;
214         cout << "Bitte Bitfolge eingeben" << endl;
215         cin.getline(Bitfolge,65);
216         cin.clear();
217         cin.sync();
218         AnzahlBits=cin.gcount()-1;
219         cout << "Es wurden " << AnzahlBits << "
eingegeben." << endl;
220         for (int i=0; i < AnzahlBits; i=i+1) {
221             if (Bitfolge[i]=='0' || Bitfolge[i]=='1') {
222
Dezimalwert=Dezimalwert+(Bitfolge[i]-'0')*Dez[64-Anza
hlBits+i];
223             } else {

```

```
224         cout << Bitfolge[i] << " ist ein  
ungueltiger Bitwert" << endl;  
225         break;  
226     }  
227 }  
228     cout << "Dezimalwert der Bitfolge ist " <<  
Dezimalwert << endl;  
229  
230     cout << "Weiter (" << Weiter << "=Ja,sonst=Nein) ";  
231     cin >> Weiter;  
232     cin.sync();  
233     Bedingung=(Weiter=='J');  
234 } while(Bedingung);  
235  
236     return Fehlercode;  
237 }
```