

Praktikum Programmieren, SS09

Übung-Nr. 2.0

Aufgabe: *ASCII-Tabelle*

Bearbeiter: *T. Merkel* Matr. Nr. 19869

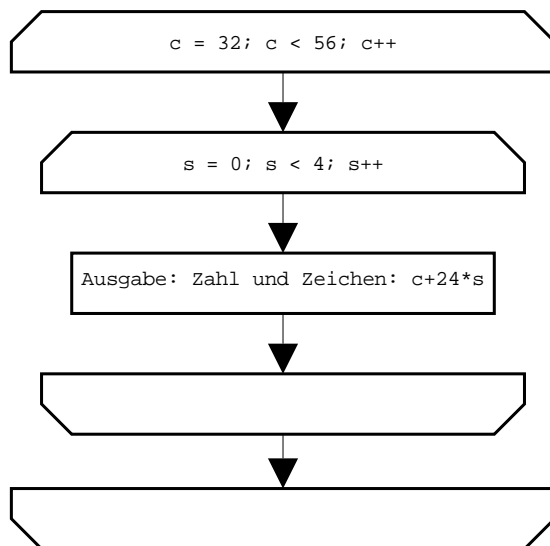
Abgegeben am 02.04.09

-
- Aufgabe erfüllt
 - Bitte korrigieren:
 - Einrückung des Quellcodes
 - Sprechende Namen(Bezeichner) für Variable und Funktionen
 - Nur eine Variable pro Zeile definieren
 - Nur eine Anweisung pro Zeile
 - Ablaufdiagramm
 - Testfälle
 - weitere Anmerkungen
-

1 Beschreibung der Lösung

Das Programm zeigt den ASCII-Bereich von Zeichen 32 bis Zeichen 127 in vier Spalten an. Dazu wird von 32 bis 56 in einer Schleife hochgezählt und das Produkt aus Spaltenzahl und 24 mit der Zeilenzahl addiert. Bei der Ausgabe wird der Vorteil genutzt das in der Sprache C jedes Zeichen in eine Zahl umgewandelt werden kann und umgekehrt. So kann der errechnete Wert einmal als Zahl und einmal als Zeichen ausgegeben werden.

2 Ablaufdiagramm



3 Quellcode

```
1 /*-----
2  * $Id: practice -2.0.c,v 0.1 2009/03/27 15:45:30 tmerkel Exp $
3  * Copyright 2009 HS-Weingarten (thomas.merkel@hs-weingarten.de)
4  *-----
5  */
6
7 #define STEP (( 128 - 32 ) / 4 )
8
9 int main( void ) {
10     int c, s;
11
12     for( c = 32; c < 56; c++ ) {
13         for( s = 0; s < 4; s++ ) {
14             printf( "\t%i %c ", c+STEP*s, c+STEP*s);
15         }
16         printf( "\n" );
17     }
18     return 0;
19 }
```

4 Beispielausgabe

```
% ./practice -2.0
32      56 8      80 P      104 h
33 !      57 9      81 Q      105 i
34 "      58 :      82 R      106 j
[...]
```