

Erste Schritte

Diese Aufgabe soll mit den elementaren Werkzeugen zur Programmierung in C vertraut machen. Öffnen Sie eine Konsole/Terminal. Mit einem Editor (unter linux kwrite, kate oder vi) wird der Quelltext erfasst, mit dem Kompiler kompiliert (gcc ascii.c -o ascii) und mit der Standardbibliothek verlinkt.

Wird der Quelltext genau übernommen, so meldet der Kompiler Syntaxfehler, die es zu beheben gilt. Nach Beseitigung der syntaktischen Fehler, kann man das Programm ausführen (./ascii) . Aber das Ergebnis sieht unter Umständen noch nicht so, wie erwartet aus, das Programm enthält noch logische Fehler, die beseitigt werden müssen.

Am Ende erhält man als Ergebnis eine 4-spaltige Ascii-Code-Tabelle.

Wenn Sie die in der Abbildung enthaltenen Fehler nicht selbst finden können, so wenden Sie sich bitte an die Betreuer.

Erfassen Sie mit einem Editor Ihrer Wahl folgenden Quelltext unter dem Namen ascii.c:

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
void main()
{
    int    i,j;
    for (i=0; i<4;i++)printf("Idec hex Char ");
    printf('\n');
    for (i=0; i<128/4; i++)
    {
        printf("\nI ");
        for (j=0; j < 128; j += 128/4);
        {
            printf("%3d %2X ",j,j);
            if (isgraph(j))printf(" %c  I ",j);
            else printf(" .  I ");
        }
    }
}
```

Compilieren Sie den Quelltext (gcc ascii.c -o ascii).

Beheben Sie syntaktische Fehler.

Führen Sie das übersetzte Programm aus(./ascii).

Das Programm läßt sich fehlerfrei compilieren, aber arbeitet noch nicht korrekt, es enthält weitere Fehler.

Suchen und beheben Sie diese logischen Fehler.

Sprechen Sie mit Komilitonen über Ihren Erfolg/Misserfolg, versuchen Sie gemeinsam zum Erfolg zu kommen.

Das Fertige Programm sollte folgende Ascii-codetabelle als Ausgabe liefern:

|dec hex Char				|dec hex Char				|dec hex Char				|dec hex Char			
|	0	0	.	|	32	20	.	|	64	40	@	|	96	60	`
|	1	1	.	|	33	21	!	|	65	41	A	|	97	61	a
|	2	2	.	|	34	22	"	|	66	42	B	|	98	62	b

3	3	.	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	4	.	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	5	.	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	6	.	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	7	.	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	8	.	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	9	.	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	A	.	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	B	.	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	C	.	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	D	.	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	E	.	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	F	.	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	.	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	.	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	.	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	.	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	.	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	.	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	.	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	.	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	.	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	.	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	.	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	.	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	.	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	.	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	.	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	.	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	.

[A. Beck](#)