4.8.A Datenstrukturen/Übergabe eines Arraynamens an eine Funktion – Arbeitsblatt

Aufgabe 1: Zeichenkette auf Ziffern prüfen

Oft werden Funktionen benötigt, mit denen man Zeichenketten analysieren kann. Hier ist eine Funktion `enthaelt_ziffern(s)` zu erstellen, die eine von der aufrufenden Funktion erhaltene Zeichenkette `s` auf Ziffern überprüft.

- Falls `s` eine oder mehrere Ziffern enthält, soll die Funktion eine Eins zurückgeben.
- Falls `s` keine einzige Ziffer enthält, soll die Funktion eine Null zurückgeben.

- a) Schreiben Sie diese Funktion!
- b) Diese Funktion soll mit einem kurzen Programm `enthaelt_ziffern.c` getestet werden, das folgenden Dialog ausgibt (Benutzereingaben in Fettdruck):

```
Terminal
Zeichenkette eingeben (max. 70 Zeichen, Ende mit RETURN): lalala
Zeichenkette enthaelt keine Ziffern.
```

Aufgabe 2: Größte Zahl in einem Array ermitteln

Die Funktion `get_maximum(feld, anzahl)` soll den größten Wert des `int`-Arrays `feld` ermitteln und als Rückgabewert ausgeben.

- a) Wie lautet der Prototyp?
- b) `anzahl` soll die Anzahl der Elemente von `feld` aufnehmen. Warum braucht man diese Variable?
- c) Erstellen Sie einen Funktionsdummy, der immer nur 0 zurückgibt.
- d) Erstellen Sie ein einfaches Hauptprogramm, das die Funktion `get_maximum()` aufruft und den Rückgabewert anzeigt! Als Array soll verwendet werden:

```
1 int x[7]={20, 50, 30, 10, 90, 110, 60};
```

- e) Schreiben Sie die Funktion!