

*Prof. Markus Gross, Bruno Heidelberger, Richard Keiser, Nicky Kern, Edouard Lamboray, Christoph Niederberger, Tim Weyrich, Felix Eberhard, Manuel Graber, Nathalie Kellenberger, Marcel Kessler, Lior Wehrli*

## Uebung 7 - Musterlösung

### 1. Pointer-Arithmetik

a) Fehler: `aPtr` wurde noch nicht initialisiert.

Korrektur: `aPtr` initialisieren mit `aPtr = a;`

b) Fehler: Der Pointer wurde nicht dereferenziert.

Korrektur: `number = *zPtr;`

c) Fehler: `zPtr[2]` ist kein Pointer und darf deshalb nicht dereferenziert werden.

Korrektur: `*zPtr[2]` durch `zPtr[2]` ersetzen.

d) Fehler: Ansprechen eines Arrayelements ausserhalb der Arraygrenzen.

Korrektur: Ersetze `<=` in der `for`-Struktur durch `<`.

e) Fehler: Versuch, einen Arraynamen mit Pointerarithmetik zu verändern.

Korrektur: Entsprechende Pointervariable benutzen (d.h. `++zPtr`) oder Arrayelement direkt ansprechen (d.h. z.B. `z[3]`)

f) Fehler: Die Funktion `strncpy` kopiert nicht das abschliessende `'\0'`-Zeichen in das Array, da das 3. Argument gleich der Länge des Strings "hello" ist.

Korrektur: Ändere das 3. Argument der Funktion von 5 auf 6 oder weise `'\0'` dem Element `s[5]` zu, um sicher zu gehen, dass das abschliessende Nullzeichen an den String angehängt wurde.

g) Fehler: Das Character Array `s` ist nicht gross genug, um auch das abschliessende Null Character zu speichern.

Korrektur: Deklariere das Array mit mehr Elementen.

### 2. FIFO Queue

siehe `u7a2_queue.cpp` und `u7a2_queue.h`