

## Übungsblatt 7

**Abgabe: bis 02.12.2024 10:00 Uhr**

- Dieses Übungsblatt muss im Team abgegeben werden (Einzelabgaben sind nicht erlaubt!).
- Die **Zeitangaben** geben zur Orientierung an, wie viel Zeit für eine Aufgabe später in der Klausur vorgesehen wäre; gehen Sie davon aus, dass Sie zum jetzigen Zeitpunkt wesentlich länger brauchen und die angegebene Zeit erst nach ausreichender Übung erreichen.

\* leichte Aufgabe / \*\* mittelschwere Aufgabe / \*\*\* schwere Aufgabe

### Hinweis:

Auf diesem Übungsblatt befinden sich ausschließlich Programmier-Aufgaben. Für **jede** der Programmieraufgaben (auch auf zukünftigen Blättern) gilt: Ihre Programme sollen **kompilierbar** und **ausführbar** sein. Beim Kompilieren Ihrer Programme mit den Compiler-Schaltern `-ansi` `-pedantic` `-Wall` `-Wextra` dürfen **keine** Warnungen oder Fehlermeldungen auftauchen. Lösungen, die sich nicht an diese Vorgaben halten, können Punktabzüge erhalten.

### Aufgabe 21 \* (C-Ausdrücke & C-Kontrollstrukturen, 22 Minuten)

- a) (\*, Auswertung von Ausdrücken, 7 Minuten) Tragen Sie in der folgenden Tabelle jeweils den Wert des gegebenen Ausdrucks ein:

Ausdruck	Wert des Ausdrucks
<code>!0</code>	<code>0</code>
<code>!'0'</code>	<code>0</code>
<code>(5 &gt; 3) &amp;&amp; (2 &lt;= 2)</code>	<code>1</code>
<code>'A' + 1 == 'B'</code>	<code>1</code>
<code>'a' != 0x61</code>	<code>0</code>
<code>3 ? (2 ? -1 : 0) : 1</code>	<code>-1</code>
<code>x = y = 3</code>	<code>1</code>

Gehen Sie im Folgenden davon aus, dass `x` eine **int**-Variable ist, die vor Beginn der Auswertung des jeweiligen Ausdrucks immer den Wert 2 hat. Tragen Sie in die jeweilige Spalte den Wert des Ausdrucks bzw. den Wert von `x` nach der Auswertung des Ausdrucks ein.

Ausdruck	Wert des Ausdrucks	Wert von <code>x</code> <u>nach</u> Auswertung des Ausdrucks
<code>x += 3</code>	<code>5</code>	<code>5</code>
<code>x == 2</code>	<code>1</code>	<code>2</code>
<code>x--</code>	<code>2</code>	<code>1</code>
<code>++x</code>	<code>3</code>	<code>3</code>
<code>x -= 4</code>	<code>-2</code>	<code>-2</code>
<code>x *= -1</code>	<code>-2</code>	<code>-2</code>
<code>x = y = 0</code>	<code>1</code>	<code>0</code>