

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 3 - Musterlösung

1. Logische & relationale Ausdrücke

3 Punkte

a) x ist eine gerade (natürliche) Zahl, welche aber nicht im Bereich]13,17] liegt.

```
x%2==0 && !(x>13 && x<=17)
```

b) Die absolute Differenz zwischen x und y ist grösser gleich 30 und {x liegt über 100 oder y ist kleiner gleich 200}.

```
abs(x-y)>=30 && (x>100 || y<=200)
```

Bemerkung: && hat eine höhere Priorität als ||.

c) ch ist ein char, der in [a,z] oder [A,Z] liegt (also ein Buchstabe).

```
ch>='a' && ch<='z' || ch>='A' && ch<='Z'
```

d) $a > b$ || $a \neq c$ && $b > c$

a ist grösser b oder {a ist ungleich c und b ist grösser c}

e) $(ch == 'q' || ch == 'Q')$ && `mouseButtonState != pressed`

{ch ist 'q' oder 'Q'} und die Maustaste ist nicht gedrückt

f) $x - y > 0$ && $x \neq y$ && $(x + y <= 0 || x == y)$

(x-y) ist grösser 0 und x ist ungleich y und {(x+y) ist kleiner gleich 0 oder x ist gleich y}.

2. Logische bitweise Operatoren

4 Punkte

Code: siehe Datei u3a2_binaerzahl.cpp

3. switch-Anweisung

3 Punkte

Code: siehe Datei u3a3_versandhaus.cpp