

## Aufgabenblatt 2 Compilerbau

### Aufgabe 1: Reguläre Ausdrücke

Geben Sie reguläre Ausdrücke für folgende Wörter an:

- Alle Wörter, die mit `ha` beginnen, gefolgt von 2 oder mehr `l`'s und einem `o`.  
Beispiele: `hallo`, `hallo`, `hallooooo`.
- Eine vorzeichenlose hexadezimale Konstante, wobei jede der Ziffern `a-f` groß oder klein geschrieben werden darf.
- Eine vorzeichenlose hexadezimale Konstante, wobei die Ziffern `a-f` entweder alle groß oder alle klein geschrieben werden müssen.
- Eine Folge von Wörtern, in der in beliebiger Anordnung `hello` und `hallo` vorkommen, jeweils getrennt durch genau ein Leerzeichen.
- Eine Folge von Wörtern, in der abwechselnd jeweils zuerst das Wort `hallo` und dann eines der beiden Wörter `hello` oder `hola` vorkommt, jeweils getrennt durch ein oder mehrere Leerzeichen.
- Kommentare, die mit `/*` beginnen und mit `*/` enden. Im Inhalt darf `*/` nicht vorkommen

### Aufgabe 2: Mehr reguläre Ausdrücke

Geben Sie die Menge aller Wörter an, die durch die folgenden regulären Ausdrücke erzeugt werden:

- $(a|b)^*(d|e)$
- $[+-]?[1-9][0-9]^*$