Compilerbau **Übungsblatt 1**

Universität Tübingen **Besprechungstermin: 28. Oktober 2021**

1.1 HTML–Scanner

Implementieren Sie aus der Vorlesung den HTML–Scanner und ergänzen Sie ihn um einige weitere Tags.

1.2 Taschenrechner

Die Sprache eines einfachen Taschenrechners soll definiert werden. Der Taschenrechner soll geklammerte und geschachtele Ausdrücke mit Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division einlesen können. (z.B. `((17 + 22) / 45)`).

- Definieren Sie ein lex–File mit dem Lexeme dieser Taschenrechnersprache eingelesen werden können.
- Programmieren den zugehörigen Scanner in JLex

1.3 Java–Scanner

Erweitern Sie die Lex–Spezfikfikation aus Aufgabe 1.2 um die Schlüsselworte `while`, `do`, `if`, `else`, `for`, `float`–Zahlen und Strings.

1. Schreiben Sie einen Scanner für Java.
2. Definieren Sie einen Datentyp `Token` als `Enum`, die für jedes Java–Token ein Element enthält.
3. Ändern Sie ihren Scanner so, dass die Methode `yylex` das jeweilige Token zurückgibt.