**Beschreibung Compiler**

* Grundlegende Rechnungen:
  + Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division
  + Beispiel: „3 + 5;“
  + Geklammerte Ausdrücke
  + Beispiel: „(2 \* (3+7));“
  + Rechnung mit Variablen
  + Beispiel: „a + b;“
* Variablen:
  + Gültige Typen sind Integer, Strings
  + Initialisierung
  + Beispiel: „int variablenname;“
  + Deklaration
  + Beispiel: „int varaiblenname = wert;“
  + Erneute Wertzuweisung
  + Beispiel: „variablenname = wert;“
* Kommentare:
  + Einzeilige Kommentare: //
  + Beispiel: „// das ist ein Kommentar“
  + Alternative Struktur: /\* das ist ein Kommentar \*/
* Bedingungen:
  + If-Anweisung (nur Gleichheitsbedingungen)
  + Struktur: if (Bedingung) Expression;
  + If-Else-Anweisung (nur Gleichheitsbedingungen)
  + Struktur: if (Bedingung) Expression; else Expression;
* Fehlerausgaben:
  + einfache Fehler in der Syntax werden teilweise erkannt und durch selbst erstellte Fehlermeldungen ausgegeben
  + Beispiel: fehlende Klammern
* Alle deklarierten bzw. initialisierten Variablen werden mit ihrem Typen und ihrem Wert in einer Symboltabelle gespeichert. (verkettete Listen)
* Die gesamte Programmstruktur wird in einem Syntaxbaum festgehalten und entsprechend verküpft. (verkettete Listen)