4.1 Abstrakte Syntax für Java (Prüfungsaufgabe)

Erstellen Sie eine UML–Klassendiagramm für die in Vorlesung vorgestellten abstrakten Syntax.

4.2 Programmieren in abstrakter Syntax

Schreiben folgendes Java-Programm in abstrakter Syntax als Haskell-Programm

```
class AbsSyn {
  int i;
  int j;

  void m(int a, int b) {
    while(b < 15) {
      i++;
      m(a, i);
    }

    return a;
 }
```

4.3 Java-Statement-Kombinatorparser (Prüfungsaufgabe)

Schreiben Sie einen Kombinatorparser für die Menge Java–Statements, der die Eingabe in abstrakte Syntax umwandelt. Nutzen Sie den Scanner aus Aufgabe 2.1 oder 2.2.

4.4 Happy–Parser (Prüfungsaufgabe)

Schreiben Sie einen Happy–Parser für die Menge Java–Statements, der die Eingabe in abstrakte Syntax umwandelt. Nutzen Sie den Scanner aus Aufgabe 2.1 oder 2.2.