

10. Übung „Übersetzerkonstruktion“

Abgabe am 27. Juni in der Vorlesung

Aufgabe 30

8 Punkte

Implementieren Sie einen Interpreter für die in der Vorlesung vorgestellten abstrakten Ausdrucksbäume. Durch Ihren Interpreter ist dann auch eine formale Semantik für abstrakte Ausdrucksbäume definiert.

Aufgabe 31

4 Punkte

Übersetzen Sie folgendes Programm in einen abstrakten Ausdrucksbaum:

```
var x,n : Int;  
x := 7;  
n := 0;  
while x>4 do  
  n := n+1;  
  if x mod 2 = 0  
  then x := x div 2  
  else x := 3 * x + 1  
od;  
print(n)
```

Aufgabe 32

8 Punkte

Implementieren Sie eine Übersetzung von MPS in abstrakte Ausdrucksbäume.