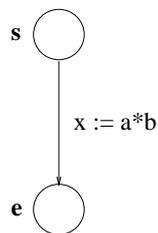


Aufgabe 1 : (5*2+5+10 Punkte)

Wir betrachten die Vorzeichenanalyse von Aufgabenblatt 6 zusammen mit der dort definierten lokalen abstrakten Semantik

$$\llbracket \cdot \rrbracket_{vz} : E \rightarrow (\Sigma_{\mathcal{C}_{vz}} \rightarrow \Sigma_{\mathcal{C}_{vz}})$$

mit $\mathcal{C}_{vz} = \{\perp, 0, -, +, +/\cdot\}$ sowie das folgende (Kurz-) Programm G :



1. Was ergibt sich für die ‘schwächsten Vorbedingungen’ (für a und b) am Startknoten für die DFA-Frage “ $x \vdash_e c$ ” am Endknoten von G für die 5 möglichen Wahlen für c aus \mathcal{C}_{vz} für die von $\llbracket \cdot \rrbracket_{vz}$ induzierten reverse Semantik $\llbracket \cdot \rrbracket_{vzR}$?
2. Welche Vorbedingungen sind aussagekräftig? Welche nicht? Warum?
3. Können Sie eine distributive Vorzeichenanalyse angeben? Was liefert diese Analyse für die entsprechenden Vorbedingungen?