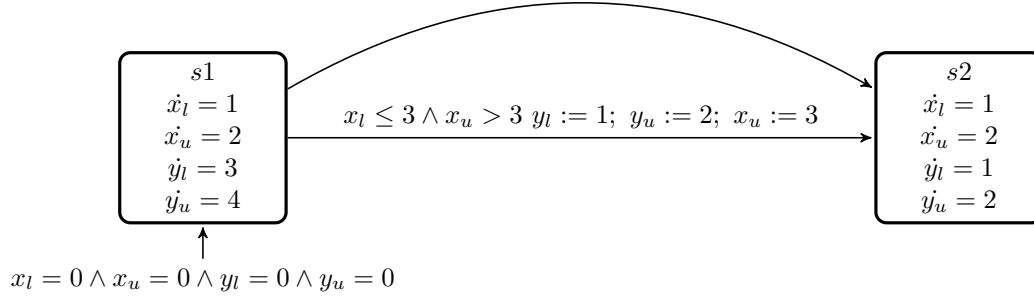


Aufgabe 1

Aufgabenteil a:

$$f_1((l, v)) = \{(l_1, v_1) | l = l_1 \wedge \forall x \in Var, v(x) \in [v_1(x_1), v_1(x_u)]\}$$

$$x_l \leq 3 \wedge x_u \leq 3 \quad y_l := 1; \quad y_u := 2$$



Aufgabenteil b:

$$f_2((l_1, v_1)) = (l_2, v_2) \text{ so dass } l_1 = l_2$$

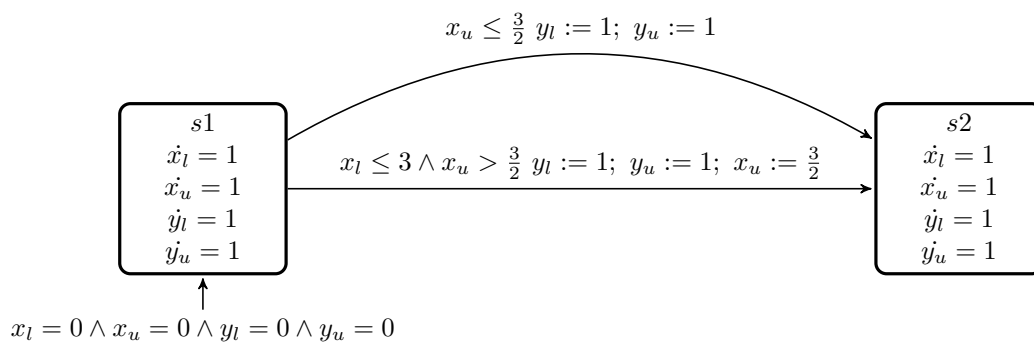
Ebenso gilt:

$$v_2(x_l) = v_1(x_l)$$

$$v_2(x_u) = \frac{1}{2}v_1(x_u)$$

$$v_2(y_l) = \begin{cases} \frac{1}{3}v_1(y_l), l_2 = s_1 \\ v_1(y_l), \text{sonst} \end{cases}$$

$$v_2(y_u) = \begin{cases} \frac{1}{4}v_1(y_u), l_2 = s_1 \\ \frac{1}{2}v_1(y_l), \text{sonst} \end{cases}$$



Aufgabenteil c:

$$f_3((l_2, v_2)) = (l_2, v_2)$$

Bei dem Automaten A_2 handelt es sich bereits um einen Zeitautomaten.

Aufgabe 2

...