Exemple 1 thèse Nuno

Jean IBARZ

12 avril 2017

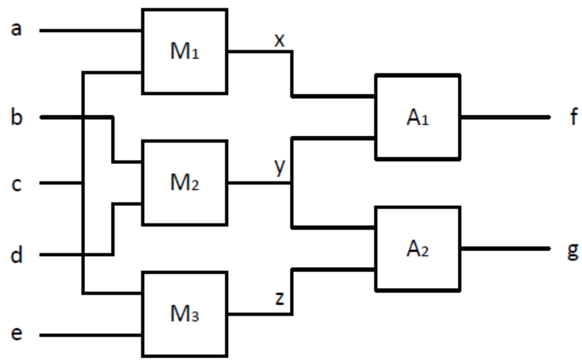

Figure 2.2: A circuit with 3 multipliers (M_1,M_2 and M_3) and 2 adders (A_1 and A_2).

Figure 1 – Exemple Polybox

1 Définition du modèle « Believed System »

- Believed System Parameters $P = \{a, b, c, d, e, x, y, z, f, g\}$,
- Believed System Context $CXT = \{m_1\}$, avec $m_1 = \{IP, OP\} = \{\{a, b, c, d, e\}, \{f, g\}\}$ (remarque : dans le contexte m_1, $BP = \{a, b, c, d, e, f, g\}$, $IntP = \{x, y, z\}$),
- Believed System Components $COMPS = \{M_1, M_2, M_3, A_1, A_2\}$,
- Believed System Description $SD = \{M_{1desc}, M_{2desc}, M_{3desc}, A_{1desc}, A_{2desc}\}$ avec :

$$\begin{cases} M_{1desc} = & CP(m_1) \wedge \neg Ab(M_1) \implies (v(x) = (v(a) + 1) \times v(c)) \\ M_{2desc} = & CP(m_1) \wedge \neg Ab(M_2) \implies (v(y) = v(b) \times v(d)) \\ M_{3desc} = & CP(m_1) \wedge \neg Ab(M_3) \implies (v(z) = v(c) \times v(e)) \\ A_{1desc} = & CP(m_1) \wedge \neg Ab(A_1) \implies (v(f) = v(x) + v(y)) \\ A_{2desc} = & CP(m_1) \wedge \neg Ab(A_2) \implies (v(g) = v(y) + v(z)) \end{cases}$$

2 Définition du modèle « Believed System Observations »

Believed System Observations $OBS = OBS_{CXT} \cup OBS_P$, avec :

- $OBS_{CXT} = \{CP(m_1)\}$ (on observe la présence du contexte m_1),
-

$$OBS_P = \{Obs_1 : v(a) = 1, Obs_2 : v(b) = 2, Obs_3 : v(c) = 3, Obs_4 : v(d) = 4, ... \\ Obs_5 : v(e) = 5, Obs_6 : v(f) = 11, Obs_7 : v(g) = 22\}$$

(théorie constituée de l'ensemble OBS_p de phrases de logique de premier ordre)