Algoritmul lui Robinson

1 Algoritmul de unificare al lui Robinson [1]

procedure UNIFICARE(s, t)
$S \leftarrow$ stivă goală
$push(S, (s, t))$
$\sigma \leftarrow$ substituția vidă
cât timp $\neg empty(S)$ **execută**
$(s, t) \leftarrow pop(S)$
cât timp s este o variabilă legată în σ **execută**
$s \leftarrow$`subst`(s, σ)
cât timp t este o variabilă legată în σ **execută**
$t \leftarrow$`subst`(t, σ)
dacă $s \neq t$ **atunci**
în funcție de s, t
când s este o variabilă
dacă `check-occur`(s, t, σ) **atunci**
întoarce $fals$
altfel
$\sigma \leftarrow (s, t) \cup \sigma$
când t este o variabilă
dacă `check-occur`(t, s, σ) **atunci**
întoarce $fals$
altfel
$\sigma \leftarrow (t, s) \cup \sigma$
când $s = h_s(a_{s1}, a_{s2}, \ldots, a_{sn})$ și $t = h_t(a_{t1}, a_{t2}, \ldots, a_{tn})$
dacă $h_s \equiv h_t$ **atunci**
pentru $i = 1, \ldots, n$ **execută**
$push(S, (a_{si}, a_{ti}))$
altfel
întoarce $fals$
altfel
întoarce $fals$
întoarce σ

procedure CHECK-OCCUR(v, t, σ)
dacă $v = t$ **atunci**
întoarce *adevărat*
altfel dacă t este o variabilă legată în σ **atunci**
întoarce `check-occur`$(v,$ `subst`$(t, \sigma), \sigma)$
altfel dacă $t = f(a_1, a_2, \ldots, a_n)$ **atunci**
întoarce $\bigvee_{i=\overline{1,n}}$ `check-occur`(v, a_i, σ)
altfel
întoarce $fals$

Bibliografie

[1] John Alan Robinson. A machine-oriented logic based on the resolution principle. Journal of the ACM (JACM), 12(1):23–41, 1965.