

---

**Algorithm 1** Robinson's Unification Algorithm

---

```
1: Procedura UNIFY( $s, t$ )
2:    $S \leftarrow$  stivă goală
3:    $push(S, (s, t))$ 
4:    $\sigma \leftarrow$  substituția vidă
5:   cât timp  $\neg empty(S)$  execută
6:      $(s, t) \leftarrow pop(S)$ 
7:     cât timp  $s$  e o variabilă legată în  $\sigma$  execută
8:        $s \leftarrow subst(s, \sigma)$ 
9:     cât timp  $t$  e o variabilă legată în  $\sigma$  execută
10:       $t \leftarrow subst(t, \sigma)$ 
11:     dacă  $s \neq t$  atunci
12:       în funcție de  $s, t$ 
13:         când  $s$  este o variabilă
14:           dacă  $check-occur(s, t, \sigma)$  atunci
15:              $\sigma \leftarrow (s, t) \cup \sigma$ 
16:           altfel
17:             întoarce false
18:         când  $t$  este o variabilă
19:           dacă  $check-occur(t, s, \sigma)$  atunci
20:              $\sigma \leftarrow (t, s) \cup \sigma$ 
21:           altfel
22:             întoarce false
23:         când  $s = f_1(a_{s1}, a_{s2}, \dots, a_{sk})$  și  $t = f_2(a_{t1}, a_{t2}, \dots, a_{tk})$ 
24:           dacă  $f_1 \equiv f_2$  atunci
25:              $\forall i = 1, \dots, k : push(S, (a_{si}, a_{ti}))$ 
26:           altfel
27:             întoarce false
28:         când altfel întoarce false
29:   întoarce  $\sigma$ 
```

---

## Bibliografie

- [Rob65] John Alan Robinson. A machine-oriented logic based on the resolution principle. *Journal of the ACM (JACM)*, 12(1):23–41, 1965.