

## CW vyhledávací algoritmus

(konstrukce grafu, ohodnocení uzlů, char(), shift1(), shift2())

- 1) Nakreslíme si grafovou reprezentaci CW vyhledávacího stroje, kde  $q_0$  je úplně vpravo a každý další stav odpovídá příponě  $b_1.b_2 \dots b_n$  nějakého vzorku  $v$  z množiny vzorků  $P$ .
- 2) Přejímová funkce  $g(q,a) = q'$ , kde  $q'$  odpovídá příponě  $a.b_1.b_2 \dots b_n$
- 3)  $g(q,a) = \text{fail}$  pro všechny  $q,a$ , které nebyly definovány v kroku 2
- 4) Každý stav, který odpovídá úplnému vzorku je koncový stav
- 5) Pro každý stav zavedeme ohodnocení  $w$  násl. způsobem:  
 $w(q_0) = \varepsilon$   
Jestliže existuje  $g(q,a) = q'$  (pod písmenem  $a$  je přechod ze stavu  $q$  do stavu  $q'$ ),  
pak  $w(q') = w(q).a$
- 6) Pro všechny symboly abecedy vypočítáme funkci  $\text{char}(a)$ :  
 $\text{char}(a)$  je definována pro všechny symboly vstup. abecedy  $T$  jako nejmenší hloubka stavu, do kterého se v CW vyhledávacím stroji přechází při symbolu  $a$ . Pokud symbol  $a$  není v žádném vzorku, pak  $\text{char}(a) = \text{LMIN} + 1$ , kde  $\text{LMIN}$  je délka nejkratšího vzorku.
- 7) Výpočet funkce  $\text{shift1}$ :  
 $\text{shift1}(q_0) = 1$   
pomocná množina  $k(q) = \{d(q') - d(q), \text{ kde } w(q) \text{ je vlastní příponou } w(q')\}$ .  
  
Pak  $\text{shift1}(q) = \min(\text{LMIN}, \min(k(q)))$
- 8) Výpočet funkce  $\text{shift2}$ :  
 $\text{shift2}(q_0) = \text{LMIN}$   
pomocná množina  $k(q) = \{d(q') - d(q), \text{ kde } w(q) \text{ je vlastní příponou } w(q') \text{ a zároveň } w(q') \text{ je koncový stav}\}$   
  
Pak  $\text{shift2}(q) = \min(\min(k(q)), \text{shift2}(q'))$ , kde  $q'$  je předchůdce  $q$  v CW vyhledávacím stroji