

PAL cv. 9

16 / 11 / 2022

8/\*1. Najděte v textu  $T$  všechny výskyty řetězců, které mají od vzorku  $P$  Hammingovu vzdálenost rovnou nejvýše  $k$ . Použijte metodu dynamického programování. a)  $T = ccacbaabccacc$ ,  $P = abcba$ ,  $k = 2$

8/\* 2. Najděte v textu  $T$  všechny výskyty řetězců, které mají od vzorku  $P$  Levenshteinovu vzdálenost rovnou nejvýše  $k$ . Použijte metodu dynamického programování

b)  $T = 010011101000010101000$  ,  $P = 11100$ ,  $k = 1$

8/\* 3. Sestrojte nedeterministický automat, který v textu nad abecedou  $A$  vyhledá právě každé slovo množiny  $M$ . a)  
 $A = \{a, b, c\}$ ,  $M = \{a, b, ba, bc, aaa, bab, ccc, abbc, abcc\}$  .

8/\* 4. Sestrojte deterministický automat, který v textu nad abecedou  $A$  vyhledá právě každé slovo množiny  $M$  z předchozí úlohy.

6. Dva řetězce  $X$  a  $Y$  nad danou abecedou mají redukovanou Levenshteinovu vzdálenost rovnou  $k$ , právě tehdy, když  $k$  je minimální počet editačních operací, pomocí nichž lze z  $X$  vytvořit  $Y$ . Přitom za editační operace se považují pouze Insert nebo Delete. Popište algoritmus, jímž se pomocí dynamického programování bude počítat redukovaná Levenshteinova vzdálenost  $X$  a  $Y$ .