

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Mějme následující jazyk:

$$L = \{w \in \{l, o, s\}^* \mid \text{každý výskyt podřlova } los \text{ ve slově } w \\ \text{se nachází uvnitř podřlova } losos\}$$

Sestrojte totální deterministický konečný automat přijímající jazyk  $L$ .

Jazyk  $L$  přijímá například následující totální deterministický konečný automat  $\mathcal{A}$

$$\mathcal{A} = (\{q_\varepsilon, q_l, q_{lo}, q_{los}, q_{loso}, q_{peklo}\}, \{l, o, s\}, \delta, q_\varepsilon, \{q_\varepsilon, q_l, q_{lo}\})$$

kde přechodová funkce  $\delta$  je definována následovně:

$\delta(q_\varepsilon, l) = q_l$	$\delta(q_\varepsilon, o) = q_\varepsilon$	$\delta(q_\varepsilon, s) = q_\varepsilon$
$\delta(q_l, l) = q_l$	$\delta(q_l, o) = q_{q_{lo}}$	$\delta(q_l, s) = q_\varepsilon$
$\delta(q_{lo}, l) = q_l$	$\delta(q_{lo}, o) = q_\varepsilon$	$\delta(q_{lo}, s) = q_{los}$
$\delta(q_{los}, l) = q_{peklo}$	$\delta(q_{los}, o) = q_{q_{loso}}$	$\delta(q_{los}, s) = q_{peklo}$
$\delta(q_{loso}, l) = q_{peklo}$	$\delta(q_{loso}, o) = q_{q_{peklo}}$	$\delta(q_{loso}, s) = q_\varepsilon$
$\delta(q_{peklo}, l) = q_{peklo}$	$\delta(q_{peklo}, o) = q_{q_{peklo}}$	$\delta(q_{peklo}, s) = q_{peklo}$

Tentýž automat vypadá ve formě přechodového grafu následovně:

