

1. *KMP*: Sestrojte vyhledávací automaty pro slova kokos a ananas.
2. *Rotace*: Navrhněte algoritmus, který zjistí jestli je jeden řetězec rotací druhého.
3. *Periodicita*: Jak zjistit, zda je zadané slovo α periodické? Tím myslíme zda existuje slovo β a číslo $k > 1$ takové, že $\alpha = \beta^k$ (zřetězení k kopií řetězce β).
4. *Pěstírna stromů*: Pěstovaný strom říkáme zakořeněnému stromu, jehož hrany k synům mají v každém vrcholu určené uspořádaní. Strom se osekává tak, že si vybereme kořen podstromu, vše mimo podstrom odstraníme a pak ještě můžeme odseknout některé hrany zleva a zprava v kořeni (zbude tedy souvislý úsek hran z kořene podstromu dolů a podstromy, které pod nimi visí). Jak zjistit o dvou pěstovaných stromech, zda lze jeden získat osekáním druhého?
5. *Rýmovník*: Pro slovník si vybudujte datovou strukturu, která umí k zadanému slovu efektivně najít nejlepší rým (s nejdelším společným sufixem).