

## Další příklady na konstrukci gramatik

### Příklad 19.

Vytvořte gramatiku, která bude generovat všechny řetězce reprezentující korektní identifikační čísla studentů ZČU, kteří zahájili studium v akademickém roce 2015/2016 a později.

### Příklad 20.

Vytvořte gramatiku, která bude nad abecedou  $\{0,1\}$  generovat všechny řetězce obsahující lichý počet 0 a sudý počet 1.

### Příklad 21.

Je dána gramatika

$$S \rightarrow abA \mid bS \mid aa \mid A$$
$$A \rightarrow B \mid abA$$
$$B \rightarrow aS \mid baA \mid a$$

- Vytvořte ekvivalenční gramatiku  $G'$  v regulárním tvaru (tj. ve tvaru, kdy všechna pravidla jsou ve tvaru  $X \rightarrow aY$  nebo  $X \rightarrow e$ ).
- Vytvořte rozpoznávací NKA  $A$  takový, že  $L(A) = L(G')$ .
- Vytvořte deterministický KA  $A'$  takový, že  $L(A') = L(A)$ .