

---

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

---

**2. [2 body]** Necht'  $\Sigma = \{a, b\}$ . Napište algoritmus, který pro zadanou bezkontextovou gramatiku  $G = (N, \Sigma, P, S)$  rozhodne, zda jazyk generovaný touto gramatikou obsahuje alespoň 1 slovo ve tvaru  $x^n$  pro nějaké  $x \in \Sigma$  a  $n > 0$ .

Tedy algoritmus rozhodne, zda gramatika generuje alespoň jedno slovo délky alespoň 1 skládající se pouze z  $a$ -ček, nebo pouze z  $b$ -ček.

Popište princip fungování vašeho algoritmu a dokažte, že je tento algoritmus konvergentní (vždy skončí).

Můžete využívat libovolné algoritmy z přednášky, musíte na to však upozornit v textu.