

HW9

1. Постройте МП-автомат по грамматике $S \rightarrow SaR|a; R \rightarrow SS|bRb|\varepsilon$, аксиома S .
2. Докажите, что если МП-автомат допускает язык по принимающему состоянию, то для него есть эквивалентный МП автомат, допускающий одновременно и по принимающему состоянию и по пустому стеку.
3. Пусть L – контекстно-свободный язык. Пусть L_w язык слов из L содержащих $w \in \{a, b\}^T$ как префикс. Докажите, что L_w контекстно-свободный.
4. Постройте МП-автомат для следующих языков. Проверьте, являются ли автоматы детерминированными.
 - (a) $\{a^i b^j c^k | i = k \text{ или } j = k\}$
 - (b) язык слов, таких, что для любого префикса x $|x|_a \geq |x|_b$.