

Předpokládáme, ve shodě s [JP] a [JPc], že před začátkem čtení zásobník obsahuje začáteční symbol zásobníku a že vstupní slovo je povinně ukončeno symbolem f (reprezentujícím v implementaci např. znak konce souboru).

V následujících automatech předpokládejte, že automat přijímá slovo prázdným zásobníkem.

1.

Napište zásobníkový automat přijímající každé slovo nad abecedou $\{0, 1\}$, které začíná symbolem 1.

2.

Napište zásobníkový automat přijímající jazyk

a) $\{0^m 1^n \mid m \geq n > 0\}$.

b) $\{0^m 1^n \mid m > n \geq 0\}$.

3.

Určete, jaký jazyk přijímá zásobníkový automat definovaný takto

Vstupní abeceda: $\{ 'u', 'v', 'f' \}$, abeceda zásobníku: $\{ 'u', 'z' \}$, počáteční a jediný stav je q , přechodové zobrazení δ je dáno vztahy:

$$\delta(q, u, \varepsilon) = (q, u)$$

$$\delta(p, v, u) = (q, \varepsilon)$$

$$\delta(p, f, z) = (q, \varepsilon)$$

4.

Určete, jaký jazyk přijímá zásobníkový automat definovaný takto

Vstupní abeceda: $\{ 'a', 'b', 'f' \}$, abeceda zásobníku: $\{ 'a', 'z' \}$, množina stavů: $\{ 'q', 'r', 'p' \}$ počáteční stav je q , přechodové zobrazení δ je dáno vztahy:

$$\delta(q, a, \varepsilon) = (q, a)$$

$$\delta(q, b, a) = (r, \varepsilon)$$

$$\delta(q, b, z) = (p, z)$$

$$\delta(r, b, a) = (r, \varepsilon)$$

$$\delta(r, b, z) = (p, z)$$

$$\delta(p, b, z) = (p, z)$$

$$\delta(p, f, z) = (p, \varepsilon)$$