

Alfabet, słowo, słownik

Alfabetem nazywamy dowolny skończony zbiór Σ .

$\Sigma = \{a, b, \dots, z, A, B, \dots, Z\}$ – alfabet łaciński

$\Sigma = \{\alpha, \beta, \dots, \omega\}$ – alfabet grecki (małe litery)

$\Sigma = \{0, 1\}$ – alfabet binarny

$\Sigma = \{., -\}$ – alfabet Morse'a

Alfabet, słowo, słownik

Alfabetem nazywamy dowolny skończony zbiór Σ .

$\Sigma = \{a, b, \dots, z, A, B, \dots, Z\}$ – alfabet łaciński

$\Sigma = \{\alpha, \beta, \dots, \omega\}$ – alfabet grecki (małe litery)

$\Sigma = \{0, 1\}$ – alfabet binarny

$\Sigma = \{., -\}$ – alfabet Morse'a

Słowem w alfabecie Σ nazywamy dowolny skończony ciąg liter alfabetu Σ oraz **słowo puste** ε .

Słownikiem nad alfabetem Σ nazywamy zbiór wszystkich słów nad alfabetem Σ i oznaczamy symbolem Σ^* . Przyjmijmy ponadto oznaczenie:
 $\Sigma^+ = \Sigma^* - \{\varepsilon\}$.

$\Sigma = \{0, 1, 2, \dots, 9\}$. Przykłady słów: $\varepsilon, 0, 1, 7, 56, 123, 007, 00000, \dots$

Słowo, długość słowa

rekurencyjna definicja słowa nad alfabetem Σ

1. ε jest słowem nad alfabetem Σ ;
2. jeśli x jest słowem nad alfabetem Σ i $a \in \Sigma$, to xa jest słowem nad alfabetem Σ ;
3. nic innego nie jest słowem nad alfabetem Σ poza tym, co wynika z (1) i (2).

Słowo, długość słowa

rekurencyjna definicja słowa nad alfabetem Σ

1. ε jest słowem nad alfabetem Σ ;
2. jeśli x jest słowem nad alfabetem Σ i $a \in \Sigma$, to xa jest słowem nad alfabetem Σ ;
3. nic innego nie jest słowem nad alfabetem Σ poza tym, co wynika z (1) i (2).

Ilość liter w słowie x
nazywamy **długością słowa** x i
oznaczamy symbolem $|x|$.
Przyjmujemy ponadto, że
 $|\varepsilon| = 0$.

Słowo, długość słowa

rekurencyjna definicja słowa nad alfabetem Σ

1. ε jest słowem nad alfabetem Σ ;
2. jeśli x jest słowem nad alfabetem Σ i $a \in \Sigma$, to xa jest słowem nad alfabetem Σ ;
3. nic innego nie jest słowem nad alfabetem Σ poza tym, co wynika z (1) i (2).

Ilość liter w słowie x nazywamy **długością słowa** x i oznaczamy symbolem $|x|$.
Przyjmujemy ponadto, że $|\varepsilon| = 0$.

rekurencyjna definicja długości słowa

1. $|\varepsilon| = 0$,
2. jeśli x jest słowem nad alfabetem Σ , zaś $a \in \Sigma$, to $|xa| = 1 + |x|$.

$\Sigma = \{\alpha, \beta, \dots, \omega\}$,
 $|\alpha\beta\gamma| = 3$, $|\alpha\alpha\beta\alpha| = 4$
 $\Sigma = \{0, 1, \dots, 9, +, -, E, \cdot\}$,
 $|12.07| = 5$,
 $|-0.123E+3| = 9$