

Algorytm obliczania wartości liczby pozycyjnej

Specyfikacja problemu

Dane wejściowe

- p - podstawa systemu pozycyjnego zapisu liczby, $p \in \mathbb{N}$, $p \in \{2, 3, \dots, 10\}$
 s - tekst zawierający ciąg znaków ASCII przedstawiających cyfry.

Dane wyjściowe

Liczba L będąca wartością liczby o podstawie p i zapisanej w postaci ciągu znaków s . $L \in \mathbb{N} + \{0\}$

Zmienne pomocnicze i funkcje

- w - wagi kolejnych pozycji, $w \in \mathbb{N}$
 c - przechowuje wartość cyfry, $c \in \mathbb{N} + \{0\}$
 i - numery pozycji znaków w s , $i \in \mathbb{N}$
 $\text{kod}(\text{znak})$ - funkcja zwraca kod ASCII znaku
 $\text{długość}(\text{tekst})$ - zwraca liczbę znaków zawartych w tekście

Lista kroków

- K01: **Czytaj** p i s
K02: $w \leftarrow 1$; $L \leftarrow 0$
K03: **Dla** $i = \text{długość}(s)$, $\text{długość}(s) - 1, \dots, 1$ **wykonuj** K04...K06.
K04: $c \leftarrow \text{kod}(s[i]) - \text{kod}('0')$
K05: $L \leftarrow L + w \times c$
K06: $w \leftarrow w \times p$
K07: **Pisz** L
K08: **Zakończ**

Schemat blokowy

