

Kody liczbowe

# KODY LICZBOWE

Czynność przypisywana różnym informacjom pewnych symboli jest nazywana kodowaniem, a zestaw symboli przypisany danej informacji – kodem tej informacji.

# Naturalny kod binarny (NKB)

W kodzie tym liczba dziesiętna jest reprezentowana jako suma potęg liczby 2.

$$\dots + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$$

| LD | NKB  | 5  | 0101 | 11 | 1011 |
|----|------|----|------|----|------|
| 0  | 0000 | 6  | 0110 | 12 | 1100 |
| 1  | 0001 | 7  | 0111 | 13 | 1101 |
| 2  | 0010 | 8  | 1000 | 14 | 1110 |
| 3  | 0011 | 9  | 1001 | 15 | 1111 |
| 4  | 0100 | 10 | 1010 |    |      |

# BCD (Binary Coded Decimal)

## kody dwójkowo-dziesiętne

W systemie BCD każdą cyfrę dziesiętną liczby kodujemy za pomocą 4 bitów tworzących wartość tej cyfry w systemie dwójkowym. Np. liczbę 2379 zakodujemy następująco:

2  
0010

3  
0011

7  
0111

9  
1001



# Kod unitarny

Jest to kod dla którego  
kolejnym cyfrom przypisywana  
jest odpowiednia ilość jedynek

(1) 1

(2) 11

(3) 111

(4) 1111

(5) 11111

(6) 111111

(7) 1111111

ltd.

# Kod wskaźnika siedmiosegmentowego

Kod ten wykorzystywany jest podczas pracy urządzeń z modułowymi wskaźnikami siedmiosegmentowymi i służy do „zapalania” kolejnych bloków danego wskaźnika.

# Kod wskaźnika siedmiosegmentowego

|   | a | b | c | d | e | f | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

