



Talstelsels

- Decimale stelsel
- Binaire stelsel
- Hexadecimale stelsel
- Octale stelsel

Negatieve binaire getallen

- Teken/grootte notatie
- Plus n-notatie
- Een- en tweecomplementnotatie
- Overflow

Niet-gehele binaire getallen

- 'Floating point'-getallen
- IEEE-notatie

BCD-getallen

(PXL)IT BCD-getallen - Definitie



BCD = Binary Coded Decimal

- Binair gecodeerde decimale getallen.
- Hierbij stelt elke byte de waarde van een digit in het decimale getal voor.
 - 2 mogelijkheden:
 - 4 bits (packed)
 - 8 bits (unpacked)

Voorbeeld:

• Unpacked: 28 ⇒ BCD: 0000 0010 0000 1000

• Packed: 28 \Rightarrow BCD: 0010 1000



(PXL)IT BCD-getallen - Definitie



Het teken (+ of -) wordt in de laatste nibble aangegeven.

• nibble: 1111 : niet getekend

• nibble: 1100 : + teken

• nibble: 1101 : - teken

Vb: + 256: 0010 0101 0110 1100 (=teken)

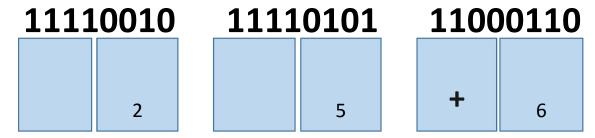
5



(PXL)IT BCD-getallen - Definitie



- De cijfers worden voorgesteld in BCD-code,
 - 1 cijfer = 1 byte
 - de linkse nibble van elke byte = teken
 - 1111 : niet getekend is.
 - Linkse nibble : 1100 : + teken wel uitgedrukt
 - Linkse nibble: 1101: teken wel uitgedrukt.
- vb : + 256 : teken cijfer



(PXL)IT BCD-getallen - oefeningen



Packed BCD:

- 0001 0010 0011 1111 =
- 0111 1001 1101 =
- 0101 0101 1101 =
- -625 =
- +523 =

Zoned Decimaal

- 11111001 11110001 11000001 =
- -75 =