Sergi Nur ÖKÜZ

213608590773

double word length → 32 bit

doubleword - length 2'ye tümleyen

a)   3874   → pozitif

Binary : $(0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 1111\ 0010\ 0010)_2$

Sonuç :   0000 0000 0000 0000 0000 1111 0010 0010
→ pozitif old. ayn

b)   1 000000 → pozitif

Binary : $\dfrac{1000000}{10}$ = (0000 0000 0000 1111 0100 0010 0100 0000)₂

Sonuç 0000 0000 0000 1111 0100 0010 0010 0100 0000

$\begin{array}{r} 128 \\ 32 \end{array} \begin{array}{l} 64 \\ \end{array}) \; 96$

c)   -100   → negatif

① Negatif old. için önce 100_{10}'u binary'e çevirelim

$\dfrac{100}{10}$ = (0000 0000 0000 0000 0000 0000 0110 0100)₂

② Tüm bitleri tersine çevirir.

    1111 1111 1111 1111 1111 1111 1001 1011

1 ekleyin :

    1111 1111 1111 1111 1111 1111 1001 1100

Sonuç : 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1001 1100

d)   -5555

① Negatif old. 5555_{10} çevirelim :

5555_{10} = (0000 0000 0000 0000 0001 0101 1010 0011)₂

② Ters çevirin !

    1111 1111 1111 1111 1110 1010 0101 1100

③ 1 ekleyin;

      1111 1111 1111 1111 1110 1010 0101 1101

Sonuç : 1111 1111 1111 1111 1110 1010 0101 1101

e) -4 → negatif

① Negatif old. 4_{10} u binary'e çevir :

      $4_{10} = (0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0100)_2$

② Tüm bitleri ters çevir :

      1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1011

③ 1 ekle :

      1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1100

Sonuç : 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1100

f) 32767 → pozitif

Pozitif old. doğrudan binary'e çeviriyoruz.

$(32767)_{10} = (0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0111\ 1111\ 1111\ 1111)_2$

Sonuç : 0000 0000 0000 0000 0111 1111 1111 1111

byte-length 2'ye tümleyen   byte length) 8 bit

a) 23

$(23)_{10} = (0001\ 0111)_2$

Sonuç $=$ 0001 0111

b) 111

$(111)_{10} = (0110\ 1111)_2$

Sonuç $=$ 0110 1111

c) -100

① $(100)_{10} = (0110\ 0100)_2$ 100_{10} binary'e çevir.

② 1001 1011   Bitleri tersine çevir

③ 1001 1100   1 ekle

Sonuç $=$ 1001 1100

d) ⁻55

① $(55)_{10} = (0011\ 0111)_2$

② 1100 1000

③ 1100 1001

Sonuç : 1100 1001

e) 99

$(99)_{10} = (0110\ 0011)_2$

Sonuç $=$ 0110 0011

16 4 2 1
4 2 1 0

64
32
16
8
96
104
48
4
2
1

1
4

f)   -15

   ① $15_{10} = (0000 \quad 1111)_2$

   ②   1111 0000

   ③   1111 0001

   sonuç : 1111 0001

16 bit word-length hem 2'ye tümleyen hem de unsigned

a) 00 A3

   ① unsigned $(00 A3)_{16} = 10 \times 16^1 + 3 \times 16^0 = (163)_{10}$

   ② 2'ye tümleyen $= (163)_{10}$ (pozitif old.)

b) FF FE   neg.

   ① unsigned $(FFFE)_{16} = 15 \times 16^3 + 15 \times 16^2 + 15 \times 16^1 + 14 \times 16^0$

   $(FFFE)_{16} = (65534)_{10}$

   ② 2'ye tümleyen :

      ①   1111 1111   1111   1110

      ②   0000 0000 0000 0001

      ③   0000 0000   0000 0010

   sonuç $= (0000 \quad 0000 \quad 0000 \quad 0010)_2 = (2)_{10} \Rightarrow$ Negatif old. için -2

c) 6F 20   poz.

   ① unsigned $(6F 20)_{10} = 6 \times 16^3 + 15 \times 16^2 + 2 \times 16^1 = (28448)_{10}$

   ② 2'ye tümleyen : $(28448)_{10}$

d) B6 4A   negatif

① unsigned → $(B6\,4A)_{16} = 11\times16^3 + 6\times16^2 + 4\times16^2 + 10\times16^0$

$(B64A)_{16} = 46666$

② 2'ye tümleyen

① 1011 0110 0100 1010

② 0100 1001 1011 0101

③ 0100 1001 1011 0110

$(0100\ 1001\ 1011\ 011)_2$

④ Negatif old. için

$B64A = (-18670)_{10}$

e) AB 05   negatif

① Unsigned → $(AB05)_{16} = 43771$

② 2'ye tümleyen, negatif sayı

① 1010 1011 0000 0101

② 0101 0100 1111 1010

③ 0101 0100 1111 1011

Sonuç → $(0101\ 0100\ 1111\ 1011)_2 = 175$ negatif old. -175

f) 53 D2   poz.

① unsigned → $(53\,D2)_{16} = (21458)_{10}$

② 2'ye tümleyen → $(21458)_{10}$ (pozitif)