

9 September 2023

DASAR SISTEM KOMPUTER

“Arsitektur Komputer dan Konversi Bilangan Biner,
Desimal, Oktal, dan Heksadesimal”



Nama dosen pengampu:

Dikerjakan oleh

Nama : Muhammad Rafi Rizaldi

NRP : 3123600001

Kelas : 1 D4 IT A

LATIHAN

2 Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 123410 b. 567010 c. 232110

a. 10011010010 b. 1011000100110 c. 100100010001

3 Konversikan bilangan biner di bawah ini ke dalam bilangan desimal

a. 10101010 b. 01010101 c. 11001100 d. 10011111

a. 170 b. 85 c. 204 d. 159

4 Konversikan bilangan biner di bawah ini ke dalam bilangan oktal

a. 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 12 b. 1 1 0 0 1 0 1 1 0 1 1 12

a. 53718 b. 62678

5 Konversikan bilangan oktal di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 21708 b. 35718

a. 0 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 b. 0 1 1 1 0 1 1 1 1 0 0 1

6 Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan heksadesimal

a. 178010 b. 366610 c. 523010 d. 674410

a. 06F4 b. 0E52 c. 146E d. 1A58

7 Konversikan bilangan heksadesimal di bawah ini ke dalam bilangan desimal

a. ABCD16 b. 217016 c. B75F16 d. EBED16

a. 43981 b. 8560 c. 46943 d. 60397

8 Konversikan bilangan pecahan desimal di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 0,312510 b. 0,6562510 c. 0,3437510 d. 0,14062510

a. 0,0101 b. 0,10101 c. 0,01011 d. 0,001001

9 Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 11,62510 b. 0,687510 c. 0,7510 d. 25,7510

a. 1011,101 b. 0,1011 d. 11001, 11

10 Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan heksadesimal

a. 348,65410 b. 1784,24010

a. 15C,A78 b. 6F8,3D5

11 Konversikan bilangan di bawah ini ke dalam bilangan desimal

a. 010100011,0011111012 b. 654,2768 c. 4C5,2B816

a. 163,245 b. 428,371 c. 1221,1699

12 Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam bentuk BCD

a. 101001100001112 b. 10101011000112

a. 2987 b. 1563

13 Rubahlah bentuk BCD di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 1987 b. 2346 c. 501

a. 1 1001 1000 0111 b. 10 0011 0100 0110 c. 101 0000 0001

14 Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam BCO

a. 111111010012 b. 101110 0101002 c. 11000000102

a. 3751 b. 5624 c. 1402

15 Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam BCH

a. 11011111001011102 b. 1101001100000012

a. CF2E b. 6981

16 Rubahlah Bentuk BCH di bawah ini ke dalam bilangan heksadesimal

a. F0DE b. 1CAB c. 834

a. 1111 0000 1101 1110 b. 1 1100 1010 1011 c. 1000 0011 0100

17 Nyatakan positip atau negatip bilangan biner di bawah ini

a. 01111111 b. 10000000 c. 01111011

a. Positip 127 b. Negatip 128 c. Positip 123

18 Nyatakan bilangan biner negatip di bawah ini ke dalam bilangan desimal

a. 10001000 b. 11110111 c. 10000101 d. 10011100

a. -120 b. -9 c. -123 d. -100

19 Nyatakan ASCII Code di bawah ini dalam bentuk karakter

a. 4116 b. 5A16 c. 2416 d. 7716

a. A b. Z c. \$ d. W

20 Nyatakan Karakter di bawah ini dalam ASCII Code

a. a b. x c. m d. H

a. 6116 b. 7816 c. 6D16 d. 5716

21 Dengan Keyboard standard ASCII, pada layar monitor nampak tulisan sebagai berikut

PRINT X

Nyatakan Keluaran pada Keyboard tersebut.

P (101 0000); R (101 0010); I (100 1001); N (100 1110)

T (101 0100); space (010 0000); X (101 1000)

JAWABAN

1. a. Konversi biner 10101010 ke desimal

$$0 \cdot 2^0 = 0 \cdot 1 = 0$$

$$1 \cdot 2^1 = 1 \cdot 2 = 2$$

$$0 \cdot 2^2 = 0 \cdot 4 = 0$$

$$1 \cdot 2^3 = 1 \cdot 8 = 8$$

$$0 \cdot 2^4 = 0 \cdot 16 = 0$$

$$1 \cdot 2^5 = 1 \cdot 32 = 32$$

$$0 \cdot 2^6 = 0 \cdot 64 = 0$$

$$\underline{1 \cdot 2^7 = 1 \cdot 128 = 128}_{+}$$

$$10101010_{(2)} = 170_{(10)}$$

b. Konversi biner 01010101 ke desimal

$$1 \cdot 2^0 = 1 \cdot 1 = 1$$

$$0 \cdot 2^1 = 0 \cdot 2 = 0$$

$$1 \cdot 2^2 = 1 \cdot 4 = 4$$

$$0 \cdot 2^3 = 0 \cdot 8 = 0$$

$$1 \cdot 2^4 = 1 \cdot 16 = 16$$

$$\underline{0 \cdot 2^5 = 0 \cdot 32 = 0}_{+}$$

$$1 \cdot 26 = 1 \cdot 64 = 64$$

$$\underline{0 \cdot 27 = 0 \cdot 128 = 0}_{+}$$

$$01010101_{(2)} = 85_{(10)}$$

c. Konversi biner 11001100 ke desimal

$$0 \cdot 20 = 0 \cdot 1 = 0$$

$$0 \cdot 21 = 0 \cdot 2 = 0$$

$$1 \cdot 22 = 1 \cdot 4 = 4$$

$$1 \cdot 23 = 1 \cdot 8 = 8$$

$$0 \cdot 24 = 0 \cdot 16 = 0$$

$$0 \cdot 25 = 0 \cdot 32 = 0$$

$$1 \cdot 26 = 1 \cdot 64 = 64$$

$$\underline{1 \cdot 27 = 1 \cdot 128 = 128}_{+}$$

$$11001100_{(2)} = 204_{(10)}$$

d. Konversi biner 10011111 ke desimal

$$1 \cdot 20 = 1 \cdot 1 = 1$$

$$0 \cdot 21 = 0 \cdot 2 = 0$$

$$0 \cdot 22 = 0 \cdot 4 = 0$$

$$1 \cdot 23 = 1 \cdot 8 = 8$$

$$1 \cdot 24 = 1 \cdot 16 = 16$$

$$1 \cdot 25 = 1 \cdot 32 = 32$$

$$1 \cdot 26 = 1 \cdot 64 = 64$$

$$\underline{1 \cdot 27 = 1 \cdot 128 = 128}_{+}$$

$$10011100_{(2)} = 159_{(10)}$$

2. a. Konversi biner 101011111001₂ ke oktal

$$\text{set 1} = 101 = 5$$

$$\text{set 2} = 011 = 3$$

$$\text{set 3} = 111 = 7$$

$$\text{set 4} = 001 = 1$$

$$101011111001_2 = 5371_8$$

b. Konversi biner 110010110111_2 ke oktal

$$\text{set 1} = 110 = 6$$

$$\text{set 2} = 010 = 2$$

$$\text{set 3} = 110 = 6$$

$$\text{set 4} = 111 = 7$$

$$110010110111_2 = 2170_8$$

3. a. Konversi oktal 2170_8 ke biner

$$\text{angka 2} = 010$$

$$\text{angka 1} = 001$$

$$\text{angka 7} = 111$$

$$\text{angka 0} = 000$$

$$2170_8 = 010001111000_2$$

b. Konversi oktal 3571_8 ke biner

$$\text{angka 3} = 011$$

$$\text{angka 5} = 101$$

$$\text{angka 7} = 111$$

$$\text{angka 1} = 001$$

$$3571_8 = 011101111001_2$$

4. a. Konversi desimal 1780_{10} ke heksadesimal

$$1780 : 16 = 111 \text{ sisa } 4$$

$$111 : 16 = 6 \text{ sisa } 15$$

$$6 : 16 = 0 \text{ sisa } 6$$

$$1780_{10} = 6F4_{16}$$

b. Konversi desimal 3666_{10} ke heksadesimal

$$3666 : 16 = 229 \text{ sisa } 2$$

$$229 : 16 = 14 \text{ sisa } 5$$

$$14 : 16 = 0 \text{ sisa } 14$$

$$3666_{10} = E52_{16}$$

c. Konversi desimal 5230_{10} ke heksadesimal

$$5230 : 16 = 326 \text{ sisa } 14$$

$$326 : 16 = 20 \text{ sisa } 6$$

$$20 : 16 = 1 \text{ sisa } 4$$

$$1 : 16 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$5230_{10} = 146E_{16}$$

d. Konversi desimal 6744_{10} ke heksadesimal

$$6744 : 16 = 421 \text{ sisa } 8$$

$$421 : 16 = 26 \text{ sisa } 5$$

$$26 : 16 = 1 \text{ sisa } 10$$

$$1 : 16 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$6744_{10} = 1A58_{16}$$

5. a. Konversi heksadesimal $ABCD_{16}$ ke desimal

$$ABCD_{16} = (10 \cdot 16^3) + (11 \cdot 16^2) + (12 \cdot 16^1) + (13 \cdot 16^0)$$

$$ABCD_{16} = 43981_{10}$$

b. Konversi heksadesimal 2170_{16} ke desimal

$$2170_{16} = (2 \cdot 16^3) + (1 \cdot 16^2) + (7 \cdot 16^1) + (0 \cdot 16^0)$$

$$2170_{16} = 8560_{10}$$

c. Konversi heksadesimal $B75F_{16}$ ke desimal

$$B75F_{16} = (11 \cdot 16^3) + (7 \cdot 16^2) + (5 \cdot 16^1) + (15 \cdot 16^0)$$

$$B75F_{16} = 46943_{10}$$

d. Konversi Heksadesimal $EBED_{16}$ ke desimal

$$EBED_{16} = (14 \cdot 16^3) + (11 \cdot 16^2) + (14 \cdot 16^1) + (13 \cdot 16^0)$$

$$\text{EBED}_{16} = 60397$$

6. a. Konversi bilangan pecahan desimal $0,3125_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{Bilangan desimal : } 0,3125 : 2^{-1} = 0,625$$

$$0,625 : 2^{-1} = 1,25$$

$$0,25 : 2^{-1} = 0,50$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$0,3125_{10} = 0,0101_2$$

- b. Konversi bilangan pecahan desimal $0,65625_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{Bilangan desimal : } 0,65625 : 2^{-1} = 1,3125$$

$$0,3125 : 2^{-1} = 0,625$$

$$0,625 : 2^{-1} = 1,25$$

$$0,25 : 2^{-1} = 0,50$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$0,65625_{10} = 0,10101_2$$

- c. Konversi bilangan pecahan desimal $0,34375_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{Bilangan desimal : } 0,34375 : 2^{-1} = 0,6875$$

$$0,6875 : 2^{-1} = 1,375$$

$$1,375 : 2^{-1} = 0,75$$

$$0,75 : 2^{-1} = 1,50$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$0,34375_{10} = 0,01011_2$$

- d. Konversi bilangan pecahan desimal $0,140625_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{Bilangan desimal : } 0,140625 : 2^{-1} = 0,28125$$

$$0,28125 : 2^{-1} = 0,5625$$

$$0,5625 : 2^{-1} = 1,125$$

$$0,125 : 2^{-1} = 0,250$$

$$0,250 : 2^{-1} = 0,500$$

$$0,500 : 2^{-1} = 1,000$$

$$0,140625_{10} = 0,001001_2$$

7. a. Konversi bilangan pecahan desimal $11,625_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{set 1} = 11$$

$$\text{set 2} = 0,625$$

$$\text{set 1} = 11 : 2 = 5 \text{ sisa } 1$$

$$\text{set 2} = 0,625 : 2^{-1} = 1,25$$

$$5 : 2 = 2 \text{ sisa } 1$$

$$0,25 : 2^{-1} = 0,50$$

$$2 : 2 = 1 \text{ sisa } 0$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$1 : 2 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$\text{hasil set 2} = 101$$

$$\text{Hasil set 1} = 1011$$

$$11,625_{10} = 1011,101_2$$

b. Konversi bilangan pecahan desimal $0,6875_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{bilangan desimal} = 0,6875 : 2 = 1,375$$

$$0,375 : 2^{-1} = 0,75$$

$$0,75 : 2^{-1} = 1,50$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$0,6875_{10} = 0,1011_2$$

c. Konversi bilangan pecahan desimal $0,75_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{bilangan desimal} = 0,75 : 2^{-1} = 1,50$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$0,75_{10} = 0,11_2$$

d. Konversi bilangan pecahan desimal $25,75_{10}$ ke bilangan biner

$$\text{set 1} = 25$$

$$\text{set 2} = 0,75$$

$$\text{set 1} = 25 : 2 = 12 \text{ sisa } 1$$

$$\text{set 2} = 0,75 : 2^{-1} = 1,50$$

$$12 : 2 = 6 \text{ sisa } 0$$

$$0,50 : 2^{-1} = 1,00$$

$$6 : 2 = 3 \text{ sisa } 0$$

$$\text{Hasil set 2} = 11$$

$$3 : 2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$1 : 2 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$\text{Hasil set 1} = 11001$$

$$25,75_{10} = 11001,11_2$$

8. Konversi bilangan desimal ke bilangan heksadesimal

a. $348,654_{10}$

$$\text{set 1} = 348$$

$$\text{set 2} = 0,654$$

$$\text{set 1} = 348 : 16 = 21 \text{ sisa } 12$$

$$\text{set 2} = 0,654 : 16^{-1} = 10,464 \text{ sisa } 0,464$$

$$21 : 16 = 1 \text{ sisa } 5$$

$$0,464 : 16^{-1} = 7,424 \text{ sisa } 0,424$$

$$1 : 16 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$0,424 : 16^{-1} = 6,784 \text{ sisa } 0,784$$

$$\text{Hasil set 1} = 15C$$

$$\text{Hasil set 2} = A76$$

$$\text{Hasil konversi} = 15C,A67_{16}$$

b. $1784,240_{10}$

$$\text{set 1} = 1784$$

$$\text{set 2} = 0,240$$

$$\text{set 1} = 1784 : 16 = 111 \text{ sisa } 8$$

$$\text{set 2} = 240 : 16^{-1} = 3,84 \text{ sisa } 0,84$$

$$111 : 16 = 6 \text{ sisa } 15$$

$$0,84 : 16^{-1} = 13,44 \text{ sisa } 0,44$$

$$6 : 16 = 0 \text{ sisa } 6$$

$$0,44 : 16^{-1} = 7,04 \text{ sisa } 0,04$$

$$\text{Hasil set 2} : 6F8$$

$$\text{Hasil set 2} : 3D7$$

$$\text{Hasil konversi} = 6F8,3D7_{16}$$

9. Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. $11,625_{10}$

$$\text{Set 1}$$

$$\text{set 2}$$

$$11 : 2 = 5 \text{ sisa } 1$$

$$0,625 : 2^{-1} = 1,25$$

$$5 : 2 = 2 \text{ sisa } 1$$

$$0,25 : 2^{-1} = 0,5$$

$$2 : 2 = 1 \text{ sisa } 0$$

$$0,5 : 2^{-1} = 1$$

$$1:2 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$\text{Hasil set 1} = 1011$$

$$11,625_{10} = 1011,101_2$$

$$\text{Hasil set 2} = 101$$

$$\text{b. } 0,6875_{10}$$

Set 1

$$\text{Hasil set 1} = 0$$

set 2

$$0,6875 : 2^{-1} = 1,375$$

$$0,375 : 2^{-1} = 0,5$$

$$0,5 : 2^{-1} = 1$$

$$\text{Hasil set 2} = 101$$

$$0,6875_{10} = 0,101_2$$

$$\text{c. } 0,75_{10}$$

Set 1

$$\text{Hasil set 1} = 0$$

set 2

$$0,75 : 2^{-1} = 1,5$$

$$0,5 : 2^{-1} = 1$$

$$\text{Hasil set 2} = 11$$

$$0,75_{10} = 0,11$$

$$\text{d. } 25,75_{10}$$

set 1

$$25:2 = 12 \text{ sisa } 1$$

$$12:2 = 6 \text{ sisa } 0$$

$$6:2 = 3 \text{ sisa } 0$$

$$3:2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$1:2 = 0 \text{ sisa } 1$$

$$\text{Hasil set 1} = 11001$$

$$25,75_{10} = 11001,11_2$$

set 2

$$0,75 : 2^{-1} = 1,5$$

$$0,5 : 2^{-1} = 1$$

$$\text{Hasil set 2} = 11$$

10. Konversikan bilangan desimal di bawah ini ke dalam bilangan heksadesimal

$$\text{a. } 348,654_{10}$$

Set 1

$$348:16 = 21 \text{ sisa } 12$$

$$21:16 = 1 \text{ sisa } 5$$

$$1:16 = 0 \text{ sisa } 1$$

Hasil set 1 = 15C

Set 2

$$0.654 : 16^{-1} = 10.464$$

$$0.464 : 16^{-1} = 7.424$$

$$0.424 : 16^{-1} = 6.784$$

$$0.784 : 16^{-1} = 12.544$$

$$0.544 : 16^{-1} = 8.704$$

Hasil set 2 = A76

$$348,654_{10} = 15C,A76_{16}$$

b. $1784,240_{10}$

Set 1

$$1784 : 16 = 111 \text{ sisa } 8$$

$$111 : 16 = 6 \text{ sisa } 15$$

$$6 : 16 = 0 \text{ sisa } 6$$

Hasil set 1 = 6F8

Set 2

$$0.240:16^{-1} = 3.840$$

$$0.840:16^{-1} = 13.440$$

$$0.440:16^{-1} = 7.040$$

$$0.040:16^{-1} = 0.640$$

$$0.640:16^{-1} = 10.240$$

$$0.240:16^{-1} = 0$$

Hasil set 2 = 3D7

$$1784,240_{10} = 6F8,3D7_{16}$$

11. Konversikan bilangan di bawah ini ke dalam bilangan desimal

a. $010100011,001111101_2$ b. $654,276_8$ c. $4C5,2B8_{16}$

12 Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam bentuk BCD

a. 10100110000111_2

$$0111 = 7$$

$$1000 = 8$$

$$1001 = 9$$

$$0010 = 2$$

$$10100110000111_2 = 2987_{10}$$

b. 1010101100011_2

$$0011 = 3$$

$$0110 = 6$$

$$0101 = 5$$

$$0001 = 1$$

$$1010101100011_2 = 1563_{10}$$

13. Rubahlah bentuk BCD di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. 1987

$$7 = 0111$$

$$8 = 1000$$

$$9 = 1001$$

$$1 = 0001$$

$$1987_{10} = 1\ 1001\ 1000\ 0111_2$$

b. 2346

$$6 = 0110$$

$$4 = 0100$$

$$3 = 0011$$

$$2 = 0010$$

$$2346_{10} = 10\ 0011\ 0100\ 0110_2$$

c. 501

$$1 = 0001$$

$$0 = 0000$$

$$5 = 0101$$

$$501_{10} = 101\ 0000_2$$

14. Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam BCO

a. 11111101001_2

$$001 = 1$$

$$101 = 5$$

$$111 = 7$$

$$011 = 3$$

$$11111101001_2 = 3751_8$$

b. $101110\ 010100_2$

$$100 = 4$$

$$010 = 2$$

$$110 = 6$$

$$101 = 5$$

$$101110\ 010100_2 = 5624_8$$

c. 1100000010_2

15. Rubahlah bilangan biner di bawah ini ke dalam BCH

a. 1101111100101110_2

$$1110 = 14$$

$$0010 = 2$$

$$1111 = 16$$

$$1101 = 13$$

$$1101111100101110_2 = \text{CF2E}_{16}$$

b. 110100110000001_2

$$0001 = 1$$

$$1000 = 8$$

$$1001 = 9$$

$$0110 = 6$$

$$110100110000001_2 = 6981_{16}$$

16. Rubahlah Bentuk BCH di bawah ini ke dalam bilangan biner

a. F0DE

$$F = 1111$$

$$0 = 0000$$

$$D = 1101$$

$$E = 1110$$

$$b. F0DE_{16} = 1111\ 0000\ 1101\ 1110_2$$

b. 1CAB

$$1 = 0001$$

$$C = 1100$$

$$A = 1010$$

$$B = 1011$$

$$c. 1CAB_{16} = 1\ 1100\ 1010\ 1011_2$$

c. 834

$$8 = 1000$$

$$3 = 0011$$

$$4 = 0100$$

$$834_{16} = 1000\ 0011\ 0100_2$$

17 Nyatakan positif atau negatif bilangan biner di bawah ini

***PENENTUAN POSITIF ADALAH ANGKA DEPAN 0**

SEDANGKAN NEGATIF ANGKA DEPAN 1

- a. 01111111 (POSITIF 127)
- b. 10000000 (NEGATIF 128)
- c. 01111011 (POSITIF 123)

18 Nyatakan bilangan biner negatip di bawah ini ke dalam bilangan desimal

- a. 10001000

Complement-1: 11110111

Tambahkan 1: 11111000

Bilangan desimalnya adalah -120.

- b. 11110111

Complement-1: 00001000

Tambahkan 1: 00001001

Bilangan desimalnya adalah -9.

- c. 10000101

Complement-1: 11111010

Tambahkan 1: 11111011

Bilangan desimalnya adalah -77

- d. 10011100

Complement-1: 11100011

Tambahkan 1: 11100100

Bilangan desimalnya adalah -100.

19. Nyatakan ASCII Code di bawah ini dalam bentuk karakter

- a. 41 (dalam heksadesimal) adalah karakter "A" dalam ASCII.

b. 5A (dalam heksadesimal) adalah karakter "Z" dalam ASCII.

c. 24 (dalam heksadesimal) adalah karakter \$

d. 77 (dalam heksadesimal) adalah karakter "w" dalam ASCII.

20. Nyatakan Karakter di bawah ini dalam ASCII Code

a. Karakter "a" memiliki kode ASCII 97.

b. Karakter "x" memiliki kode ASCII 120.

c. Karakter "m" memiliki kode ASCII 109.

d. Karakter "H" memiliki kode ASCII 72.

21. Dengan Keyboard standard ASCII, pada layar monitor nampak tulisan sebagai berikut

PRINT X

Nyatakan Keluaran pada Keyboard tersebut

P (101 0000); R (101 0010); I (100 1001); N (100 1110)

T (101 0100); space (010 0000); X (101 1000)

My Device's System Information

CPU : 12th Gen Intel® Core™ i5-12450H, 2000Mhz, 8 Core(s), 12 Logical Processor(s)

Graphic : NVIDIA GeForce RTX 3050 Laptop GPU

Memori : 16 GB

Storage : 512 GB

The image displays four screenshots of the CPU-Z application, version 2.06.1.x64, showing various system information tabs:

- CPU Tab:** Processor Name: Intel Core i5 12450H, Code Name: Alder Lake, Max TDP: 45.0 W, Package: Socket 1744 FCBGA, Technology: 10 nm, Core VID: 0.957 V. Specification: 12th Gen Intel® Core™ i5-12450H, Family: 6, Model: A, Stepping: 3, Ext. Family: 6, Ext. Model: 9A, Revision: L0. Instructions: MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, EM64T, AES, AVX, AVX2, FMA3, SHA. Clocks (P-Core #0): Core Speed: 2992.68 MHz, Multiplier: x 30.0 (4.0 - 44.0), Bus Speed: 99.76 MHz, Rated FSB: [blank]. Cache: L1 Data: 4 x 48 KB + 4 x 32 KB, L1 Inst.: 4 x 32 KB + 4 x 64 KB, Level 2: 4 x 1.25 MB + 2 MBytes, Level 3: 12 MBytes. Selection: Socket #1, Cores: 4P + 4E, Threads: 12.
- Memory Tab:** General: Type: DDR4, Channel #: 2 x 64-bit, Size: 16 GBytes, Mem Controller Freq.: 798.0 MHz, Uncore Frequency: 2593.7 MHz. Timings: DRAM Frequency: 1596.1 MHz, FSB:DRAM: 1:12, CAS# Latency (CL): 22.0 clocks, RAS# to CAS# Delay (tRCD): 22 clocks, RAS# Precharge (tRP): 22 clocks, Cycle Time (tRAS): 52 clocks, Bank Cycle Time (tRC): 74 clocks, Command Rate (CR): 1T, DRAM Idle Timer: [blank], Total CAS# (tRDRAM): [blank], Row To Column (tRCD): [blank].
- GPU Tab:** Display Device Selection: Intel(R) UHD Graphics, Perf Level: Current. GPU: Name: Intel® UHD Graphics, Board Manuf.: Hewlett-Packard, Code Name: [blank], Revision: C, Technology: [blank], TDP: [blank]. Clocks: GFX Core: 550.0 MHz, Shader / SoC: [blank], Memory: [blank]. Memory: Size: [blank], Type: DDR4, Vendor: [blank], Bus Width: 128 bits.
- Mainboard Tab:** Motherboard: Manufacturer: HP, Model: 8A4F, 37.52, Bus Specs.: PCI-Express 4.0 (16.0 GT/s), Chipset: Intel, Alder Lake, Rev.: 02, Southbridge: Intel, Alder Lake PCH, Rev.: 01, LPCIO: [blank]. BIOS: Brand: AMI, Version: F.12, Date: 11/11/2022. Graphic Interface: Bus: PCI-Express 4.0, Current Link Width: x8, Max. Supported: x16, Current Link Speed: 2.5 GT/s, Max. Supported: 16.0 GT/s.