

Exámenes 2004. Arquitectura y Programación 1968000

2004. 1º S. A 18. (41/54)

Inicialmente $D0 = \$00000003$

$MOVE.L \#\$FFFF, \$0F3A; \quad (0F3A) = 0000FFFF$
 $MOVE.L D0, D1; \quad (D1) = 00000003$
 $MOVE.L \#\$0F3A, A0; \quad (A0) = 00000F3A$
 $MOVE.L (A0)+, D0; \quad (D0) = 0000FFFF \quad A0 = 0000000F3E$
 $ADD.L D1, D0; \quad (D0) \quad 00000003$
 $\quad \quad \quad (D1) \quad 0000FFFF$
 $\quad \quad \quad (D0) \quad \underline{00010002} \Rightarrow \underline{d}$

2004. 1º S. A 19 (41/54)

Inicialmente $(D6) = \$5F02C302$

$ANDJ.B \#\$F0, D6 \Rightarrow$

$5F02C302$	00000010
$\quad \quad \quad F0$	11110000
$5F02C302$	00000000

$(D6) = \$5F02C300 \Rightarrow \underline{b}$

2004. 1º S. A 20 (41/54)

Inicialmente $(D2) = \$34115926$

$LSR.L \#4, D2 \Rightarrow (D2) = \$08411592 \Rightarrow \underline{a}$

2004. 2º S. A 18 (41/54)

Inicialmente $(D1) = \$0000FFFF \quad (D2) = \$35829EFA$

$OR.W D1, D2 \Rightarrow$

$(D1.W) = FFFF$	\Rightarrow	$1111 \ 1111 \ 1111 \ 1111$	OR
$(D2.W) = 9EFA$	\Rightarrow	$1001 \ 1110 \ 1111 \ 1010$	
		$1111 \ 1111 \ 1111 \ 1111$	

$(D2) = \$3582FFFF \Rightarrow \underline{a}$

2004.2^a S. A19 (41/54)

Inicialmente:

(A0) = 00000004

(D2) = 0123ABCD

(D3) = 000C0002

Dirrec. Contenido

B _____ 1D

9 _____ 1B

A _____ 1C

B _____ 14

C _____ 0C

D _____ 0A

E _____ 0B

F _____ 03

MOVE.B # \$1A, \$B \Rightarrow (B) = \$1A \Rightarrow

2004.2^a S. A20 (41/54)

MOVE.W D2, 8(A0, D3.W) \Rightarrow (A0) = 00000004

(D3.W) = 0002

00000006

8

\leftarrow 0000000E

(D2.W) = ABCD

↓

(\$E) = AB

(\$F) = CD

↳ se puede dar por válida la aunque no es del todo cierto ya que en la dirección E solo entra un byte y debiera ser como respuesta \$AB

2004. S. A. 18 (41/54)

2004. SR. A. 16 (40)

Inicialmente

(D0) = \$0000000F

(D1) = \$0000001D

(D2) = \$1357AF86

ROR.W D0, D2 \Rightarrow Rotar F veces a deha la parte baja de D2

AF86 \Rightarrow 1010 1111 1000 0110

↓

0101111100001101

5 F 0 D

MULU D1, D2 \Rightarrow Multiplica D1.W * D2.W

y guarda en D2.L

5F0D * 1D = 0005F0D0

ANDI.B # \$F0, D2 \Rightarrow 0005F0D0

AND F0

0005F0D0 \Rightarrow

2004.S.A.19 (41/54)

Inicialmente:

(D1) = \$ 00005678

(D2) = \$ 87654321

EOR.W D1, D2 =

5 6 7 8	→	0 1 0 1	0 1 1 0	0 1 1 1	1 0 0 0
4 3 2 1	→	0 1 0 0	0 0 1 1	0 0 1 0	0 0 0 1
		0 0 0 1	0 1 0 1	0 1 0 1	1 0 0 1
		1	5	5	9

D2 = \$ 87654321

4
9

2004.S.A.20 (41/54) !!!

Inicialmente:

(D0) = \$ 11111111

DAT0 DC.B \$38, \$F5, \$22, \$50

AND.B DAT0, D0

Supuesto que el PC apunta a AND.B

" que DAT0 está en la \$ 4 ⇒ AND.B empieza en la \$4

DAT0 = \$ 4

(DAT0) = \$ 38

DC.B = 12	⇒	0 0 0 1	0 0 0 1
(\$0) = 38	⇒	0 0 1 1	1 0 0 0
		0 0 0 1	0 0 0 0

(D0) = 11111110 ⇒ 9

Tener muy en cuenta que es una AND entre el B de DAT y lo "apuntado" por DAT

2004.SR.D19 (41/54)

Inicialmente:

(D1) = \$ B70AC19A

(D2) = \$ F165F282

OR.W D1, D2

D1.W = C19A	⇒	1 1 0 0	0 0 0 1	1 0 0 1	1 0 1 0
D2.W = F282	⇒	1 1 1 1	0 0 1 0	1 0 0 0	0 0 1 0
		1 1 1 1	0 0 1 1	1 0 0 1	1 0 1 0
		F	3	9	A

(D2) = \$ F165F39A ⇒ 9

2004. 1^oS. A.11 (40) / 2004.S.A.12

Lo subrayado no aparece en el original del examen, pero es imprescindible

```

ORG $6000
DAT DC.W $1234, $ABCD
    DC.W $5678, $90EF
    
```

Se supone que el PC empieza en \$6008

```

COD CLR.L D1
    MOVEA.L #DAT, A2
    MOVE.L (A2)+, D0
    MOVE.W (A2)+, D1
    EOR.W D0, D1
    MOVE.W D0, (A2)+
    MOVE.L D1, -(A2)
    
```

→ (D1) = \$00000000
 → (A2) = \$00006000
 → (D0) = \$1234ABCD (A2) = \$00006004
 → (D1) = \$00005678 (A2) = \$00006006

ABCD → 1010 1011 1100 1101
 5678 → 0101 0110 0111 1000

(D1) = \$0000FD85
 (6007) = \$AB (6008) = \$CD
 (A2) = \$00006004

(6004) ÷ (6007) = \$0000FD85
 (6006) = \$FD ⇒ b

2004. 2^oS. C.11 (40)

```

ORG $6000
DAT DC.W $1234, $ABCD
    DC.W $5678
COD MOVEQ #5, D1
    MOVE.B D1, D0
    MOVEA.L #DAT, A0
BUC OR.B (A0)+, D0
    B.CHG D1, D0
    SUBQ.B #1, D1
    B.NE BUC
    
```

Hecho en febrero 2002 - 2^oS - 14

↓
 resultado D0.B = \$FD
 ↓
b

2004. 1^oS. A.13 (53) / 2004.S.A.7

Inicialmente:

(D0) = \$00025863
 (D1) = \$81054221

ADD.W D0, D1 ⇒ D0.W = 5863
 D1.W = 4221
9A84

(D1) = \$81059A84 ⇒ c

2004. 1^oS. A.20 (53) / 2004.S.A.16

Inicialmente:

(D4) = \$B70A C1 9A
 (D6) = \$F165 F2 82

OR.W D4, D6
 - D4.W = C1 9A = 1100 0001 1001 1010
 D6.W = F2 82 = 1111 0010 1000 0010
 OR ⇒ 1111 0011 1001 1010
 F 3 9 A

(D6) = \$F165F39A ⇒ b

2004. 2^o S. D. 6 (53)

Inicialmente: (D0) = \$ 197B6541 (D1) = \$ A2FB4168

$$\begin{aligned} \text{ADD.B D1, D0} &\Rightarrow \begin{array}{l} \text{D1.B} = 68 \\ \text{D0.B} = \frac{41}{A9} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} (D0) = \$ 197B65A9 \\ (D1) = \$ A2FB4168 \Rightarrow \underline{\underline{a}} \end{array} \end{aligned}$$

2004. 2^o S. D16 (53)

Inicialmente: (D5) = \$ 80108040 (D2) = \$ 1F67A5C9

$$\begin{array}{r} \text{OR.L D5, D2} \Rightarrow \begin{array}{l} \text{D5} = 1000\ 0000\ 0001\ 0000\ 1000\ 0000\ 0100\ 0000 \\ \text{D2} = 0001\ 1111\ 0110\ 0111\ 1010\ 0101\ 1100\ 1001 \end{array} \\ \hline \text{OR} \rightarrow \begin{array}{cccccccc} 1001 & 1111 & 0111 & 0111 & 1010 & 0101 & 1100 & 1001 \\ 9 & F & 7 & 7 & A & 5 & C & 9 \end{array} \\ \Downarrow \\ \underline{\underline{d}} \end{array}$$