

國立成功大學		學年度第		學期第		次平時考試試卷		
評閱成績		教師簽章		學	院系	1學院 7科系三年級 班	科目	名稱
				生	學號	194971263		計組
					姓名	張永	開設班別	2科系三年級 班

(A) 32

(B) 8

(C) 64

(D) 2<sup>2830</sup>

(E) 指令集架構

(F) Input, Output, Memory, Control, Datapath

(A) F

(B) F → from higher address to lower address.

(C) T

(D) F

(E) T

(F) T

R-format

op rs rt rd shamt funct  
6 bits 5 5 5 5 6

I-format

op rs rt Addr/immediate  
6 5 5 16

J-format

op address  
6 26

86

2 128412

2 114203 1

2 17102 1

2 13551 0

2 11775 1

2 1887 1

2 1443 1

2 1221 1

2 1110 1

2 155 0

2 127 1

2 113 1

2 16 1

2 130 1

1

1775  
2 11775  
16  
17  
18  
15

4

$$Y = \frac{1}{(1 + 4 \times \frac{0.4}{2})^2} = 30.86\%$$

cut in half ⇒  $Y = \frac{1}{(1 + 2 \times \frac{0.4}{2})^2} = 51.02\%$

5.

(A)

int yuck (int n)

{

int i = 1;

int j = 1;

int k;

while (n &gt; 2)

{

k = i + j;

1111010111101010



$n=4$   
 $k=1+1=2$   
 $i=1$

(B)  $n=4 \Rightarrow k=2$   
 $i=1$   
 $j=2$

$n=3 \Rightarrow k=3$   
 $i=2$   
 $j=3$

$\Rightarrow$  return  $j$ , 傳回  $5 - 4$

(A)

|||| | ||| | ||| | ||| | 001 0001 0000 0110

(B)

1100 1010 0101 0000

(C)

-9 -4

(D)

0X001F  $\Rightarrow$  0000 0000 0001 1111  $= 31$   
 0XFFF7  $\Rightarrow$  1111 1111 1111 0111  $= -9$

} Subtract 0X001F from 0XFFF7  
 $= 1111 1111 1101 1000$   
 $= 0XFFD8$   
 dec: -40 -2

a)

addi  $\$19, \$0, 0x20 \Rightarrow \$19$  After = 0X20  
 lw  $\$17, 0x04(\$19) \Rightarrow \$17$  After = 0X30  
 add  $\$20, \$19, \$16 \Rightarrow \$20$  After = 0X30  
 sw  $\$20, 0x08(\$19) \Rightarrow 0X28$  After = 0X30

b)

addi  $\$1, \$0, 0x20 \Rightarrow \$1$  After = 0X20  
 lw  $\$2, 0x04(\$3) \Rightarrow \$2$  After = 0X20

c)

YES

bne  $\$20, \$zero, loop$