

(19)  
(12)(KR)  
(A)(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G06T 17/00(11)  
(43)2002 - 0016675  
2002 03 06(21) 10 - 2000 - 0049844  
(22) 2000 08 26(71) 1 312 9 922 - 201  
45 108 - 1604(72) 1 312 9 922 - 201  
45 108 - 1604

(74)

:

(54) 3 가

3 가 , , 가 , , 가 , /

7

가 , , 3

1 3

2 5

3 2

4 S3 3

5

6 4 (issue)

7

8

9 3 가

\*

10, 100 : 20, 200 :

30, 300 : 가 31, 310 : 가

32, 320 : 40, 500 : (MIU)

400 :

3 가 , 3

3 가 , 3 가 .

3 가 (accelerator) 3

,

PC 3 가

,

가 .

1 3 .

1 , 3 (1)가 API(Application Program Interface)(2) 3 가  
(3) , 3 가 (4) .

3 가 (3) (3b)  
, 가 .

API(2) 3 가 (3) 3 , ,  
.

3 ,  
가 .

.

,  
.

(out of order execution) .

2 5 .

5 가 1 5 .

2 , 1 , 2 , 3 1 , 4 , 5 2  
.

1 2 .

1 1 2 , 3 1 2  
.

2 4 5 .

3 2 .

, 3(a) 3 , 5  
, 3(b) 1 , 2 , 4  
.

, 3(a) 3(b) ,  
.

,  
.

2 4 , 5 A 4 5  
0 , 5 20 가 .

A 가 ,  
 " MAX" .  
 , 4 5 , 4 5 A  
 5 20 .  
 , A 4 4 50 MAX  
 50 .  
 5 5 20 50  
 20 .  
 5 20 .  
 , 4 5 가 .  
 , A 4 5 , 4 50  
 MAX 50 .  
 5 20 MAX 20 .  
 , 20 50 .  
 20 , 50 , 50  
 .  
 가 (consistency problem) .  
 .  
 S3 (superscalar) .  
 4 S3 3 ,  
 n 가 가 .  
 4 , (fetch unit)(10) ,  
 (10) (issue unit)(  
 20) , (20) (T - cache)  
 가 (30) , 가 (30)  
 (40) .  
 .  
 , (fetch) (10) (10) 가 (issue) (20)  
 2 (issue) 2 .  
 가 (30) 2 1  
 .

2 (issue) (20) 가 (10) 가 (31) 1

가 (31)

가 (31)

가 (issue) (20)

6 4 (issue) (candidate (source reservation station)가 1 (destination reservation station)가 2

6 가 가 (issue)

가

(issue) (20) 가 가

가 (31) 2 가 1

5

2 , 3

3

3 가

가

가 .

가 .

3 가

3 가

가 , 가 ,

/

(queue) 가

가 3 가 1 , 2 , 3 .

2 가 3 1 가 1 , k 1 , k ,

2 3 1 가 가 , 1 , 1 , 1 , 1 , k , 1 1 , k 0 , 1 1 , k

0 ,

가 가

가 가

3 가

7

7

(100) , (100)  
(200) , (200)  
가 (300) , 가 (300)  
(400) ,  
(400) /  
(MIU)(500)

7

4

(issue) (200)

(400)

(issue) (200)

가 (310)가

(fetch) (100)

가 (310)

(400) 4 , 가 (310)  
가 (fetch) (100)

(400)

8

(x, y)

/ 8

가 가

(400) (queue)

(valid bit),

z , x y ,

7

(Memory Interface Unit : MIU)(500)

가

가

가

가

가

가 .

(MIU)(500) (400)  
가 , 가 1 .

가 1 가 .

(400) .

9 3 가 .

9 , 3 가 API (S10).

(100) (200) 가 (310) 가 (S20).

가 (310) (S30).

, (x, y)

, 가 1 (S50).

, (x, y)  
(400) (400) (S80).

, (x, y)  
( ) (500) (S70).

, (400)  
가 가 (S90).

1 (S100).

, .

, (x, y) 가 1  
(x, y) (S110).

(S70), (x, y) (S120),  
1 (S160).

(500) (S170).

(S120), (x, y) , 가 k  
k (S130).

, (S130), k k

x, y, .

0 (S150).



(400)  
(S170).

(500)

(S130), k

k

가

, k

0

(S140),

1

(S160).

(400)  
(S170).

(500)

3 가

가 .

, 가 .

, 가 .

가

(57)

1.

,

,

,

가 ,

가 ,

,

/

3

가

.

2.

1 ,

3 가 .

3.

2 ,

(queue)

,

가

, 가

가

3 가 .

4.

가

1 ,

2 ,

,

3

가

/

3

.

5.

4 , 2 3

1 가 1 , 가

,

1

k

, 1

,

1

k

, k

3

가 .

6.

4 , 2 3

1 가 가 ,

1 ,

1 가 1 , 가 1

,

, 1

1

, 1

,

, 1

k

,

, k

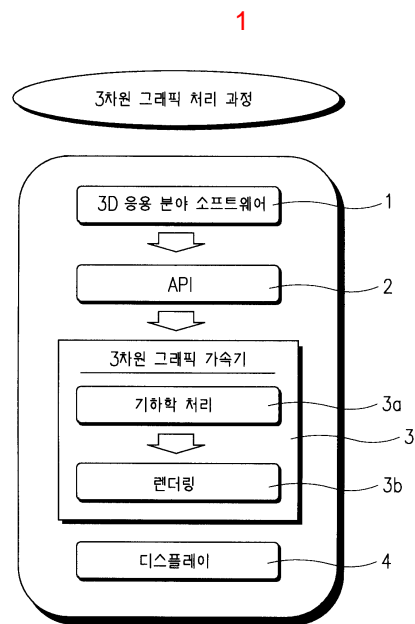
1

k

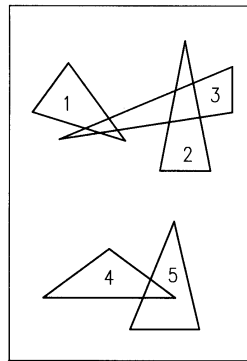
0 , 1 ,

,

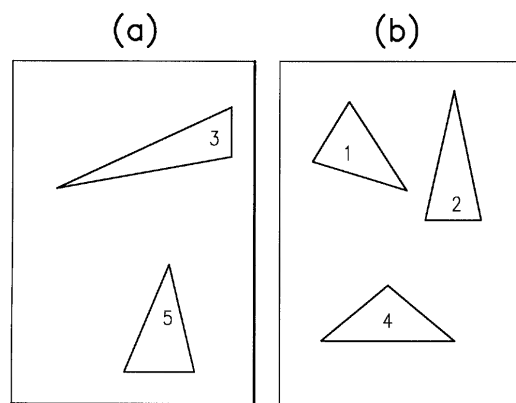
가 , k 1 0  
 3  
 가 ,  
 7.  
 5 6 ,  
 가 가  
 가 가  
 가 , /  
 3



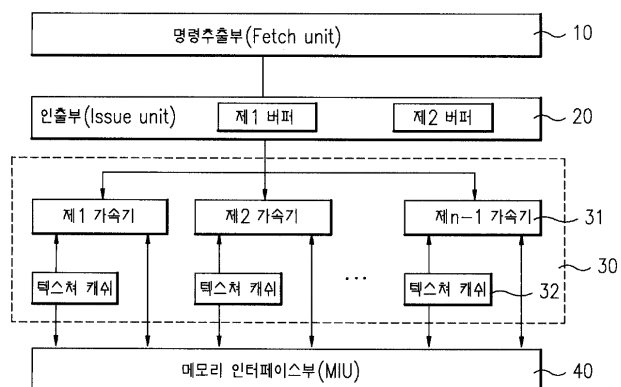
2



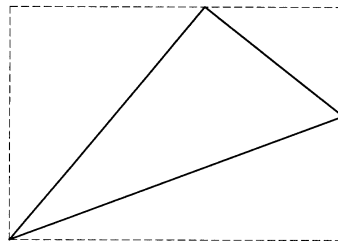
3



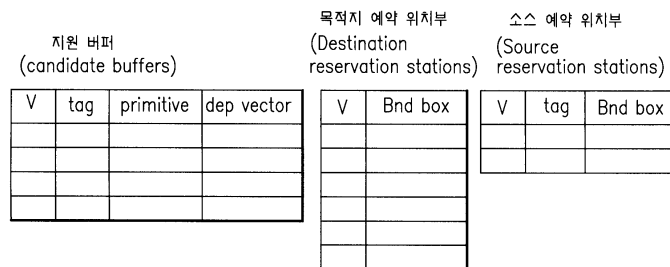
4



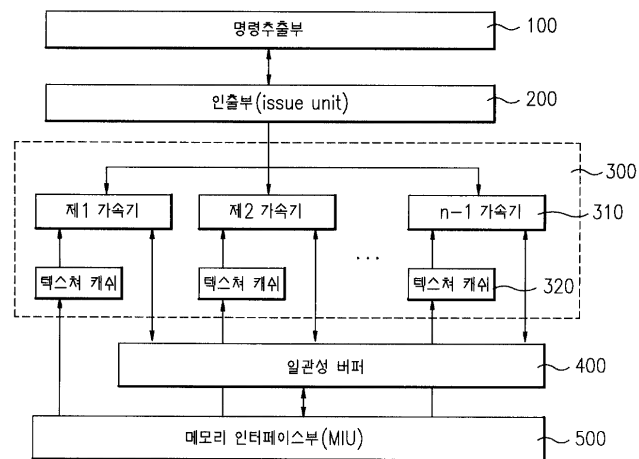
5



6



7



8

	V	Z	x	y	color
0					
1					
$\vdots$		$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
n-2					
n-1					

6

