

*The Rise of
Korean Games*

Chapter 5

- 1
- 1
- 2
- 2
- 1
- 2
- 3
- 3
- 1
- 2
- 3
- 4
- 1
- 2

가

가

()

()



1

1

1. Rational B-Spline) 가

(1)

가. /PC

A.

DirectX8.0

가
(Vertex Shader) 가
(Cartoon Rendering) , DB , (,)

B.

GPU가 GPU
3D 가 , ,

2~3 NURBS(Non-Uniform 가

< 5-1-1-01>

	DirectPlay	,
	NetZ	,
	TRIBES	,
	VR - 1	/ /
	Terraplay	/ISP
	HLA	RTI
	RTIME	,
	Turbine	,

C. 가

가

AI

MathEngine

Karma

Havok

Havok

가

가

가

(RTS)

Karma

(Online RPG)

, Havok

/ ()

D.

A.

< 5-1-1-02>

Quake	Mesh, Skeletal	~10	Quake, Half - Life	3DRadiant
Unreal	Mesh, Skeletal	~10	Unreal, Deus - Ex	UnrealED
Turbine	Mesh, Skeletal	~1000	Asheron's Call	MMORPG
Torque	Mesh, Skeletal	~100	Tribese2	
NetImmerse	Mesh, Skeletal	~1000	Dark Ages of Camelot	MMORPG MultiGen
3DGameStudio	Mesh	~10	x	WED
Genesis 3D	Mesh, Skeletal	x	x	World



1

CASE
 PC 가
 90
 가
 가 OAA
 Hanaho, Sony Development,
 Interplay, Ubisoft
 가
 NAMCO, SEGA, Mydway
 가 PC
 1997 4
 , LBE(Location Based Entertainment),
 가 PC
 Open Arcade Architecture(OAA)가
 Pentium II Processo
 3D Graphic 3D Audio MPEG-
 2 Video

< 5-1-1-03>

	PS2	GameCube	X - Box
CPU	294.912MHz	405MHz	733MHz
	147.495MHz	202.5MHz	250MHz
RAM	40MB	43MB	64MB
HDD	Add - on	N/A	8GB HDD
	8MB	Digicard	8MB
	48	64	256
	Upgrade	Upgrade	Yes
DVD	Yes	No	Requires remote
HDTV	No	N/A	Yes
resolution	1,280 x 1,024	N/A	1920 x 1080

가 PS2
 가
 B. 가 가
 PlayStation2(PS2),
 GameCube, X - Box 가
 가
 가 2 3
 가
 가가 (VM)
 , CPU
 3
 3 / PDA
 CPU
 가 3
 Final Fantasy XI
 DVD , WAP/VM 3D
 3D
 가 J - Phone, Bandai
 Networks, HI 3
 3D
 3D
 . 2005
 PS3, X - Box2, GameCube2 가 3D
 , J - Phone
 3D
 PS2 PS3
 4 100
 가 가 Forge
 (Fathammer)가 X -

5

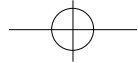
1

X - Forge PDA ,
 X - Forge 가 3D
 PDA 가 3D
 PDA 가 PDA가
 가 PIMS(MP3 PDA 3D
 가)
 가
 (2)
 가
 (MS - Project, OOAD, API
 UML)
 3D
 PC
 PC
 . 3D 가

DVD 가
 가 가
 HA(Home Automation)
 가
 가 5 10~20 가
 가
 가
 10 가 PS2 가
 , X-Box 가
 가

가
 2.
 (1) 3D /
 가
 가
 가
 3D 가
 가
 (2) 4G
 가
 IT
 IT 가,
 (Scalability)
 가
 가

5



1

가
• Hyper Text

가

가 가

3D

(de facto standard)

가 , Procedial

, CG

•가

HMD 가

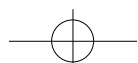
가

•가

가
가

가

, 3



, 3 , 가

•

, 가 가 가

가 가 ,

. 2

가 , 가

3D

가

가

가

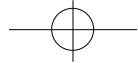
•가

가

가

. 2005 가





1

CG , (actor) CG

60%

MMORPG가

가

가

가

가가

, Augmented

Realty

가

가

(3)

3D

3.

SDK

•

(1)

가
SDK

가

3D

3

가가

•

3

(Clipping), (Culling)
LOD(Level Of Detail)
(Support Buffer)

(4)

3D



Feedback,

•2005
2005

Feedback,

3

가가

가

•

•

가

3

가

가

S/W

3D

가

(2)

가

가

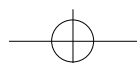
•

2005

70%

가10

40%



가

3D

가

(5)

(, AC3, AAC, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7)

2

2

1.

가가

가

가

가

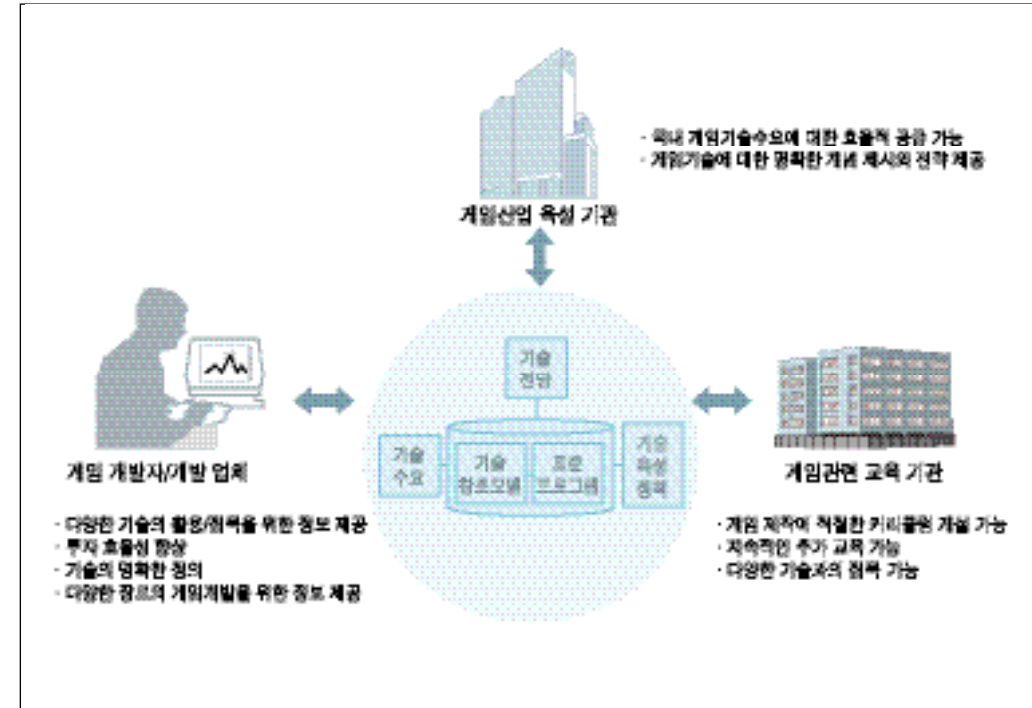
가

가가

가

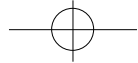
가

< 5-1-2-01)



5

2.



1

< 5-1-2-01>

	(3 ,가 ,)
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.

(1) 가 .

가

가 ,

가 . ,

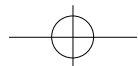
가

(2) 가

가

가

가.



< 5-1-2-02> 가 , PC , , ,

가	.
1.	.
2.	.
3.	.
4.	x
5. 가 .	x
6.	.
7.	.
8.	x
9. 가	x

가

가

가

가

가

가

가

가

가

5

가

가

(3)

)

(2003)



(Framework)

(Enterprise Architecture)

(Enterprise Architecture :

EA)

EA

가

(IT Asset)

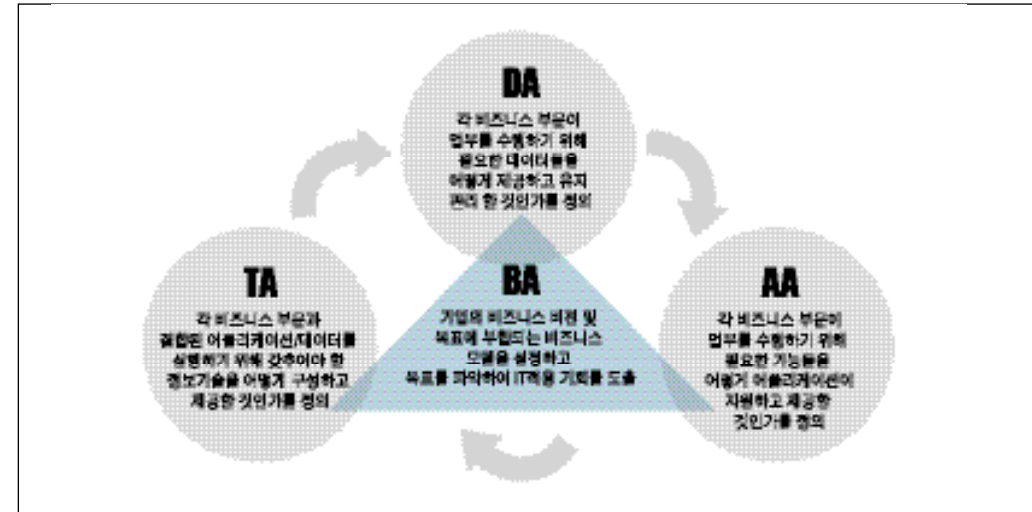
EA

가

가

EAP(Enterprise Architecture Planning)

< 5-1-2-03)

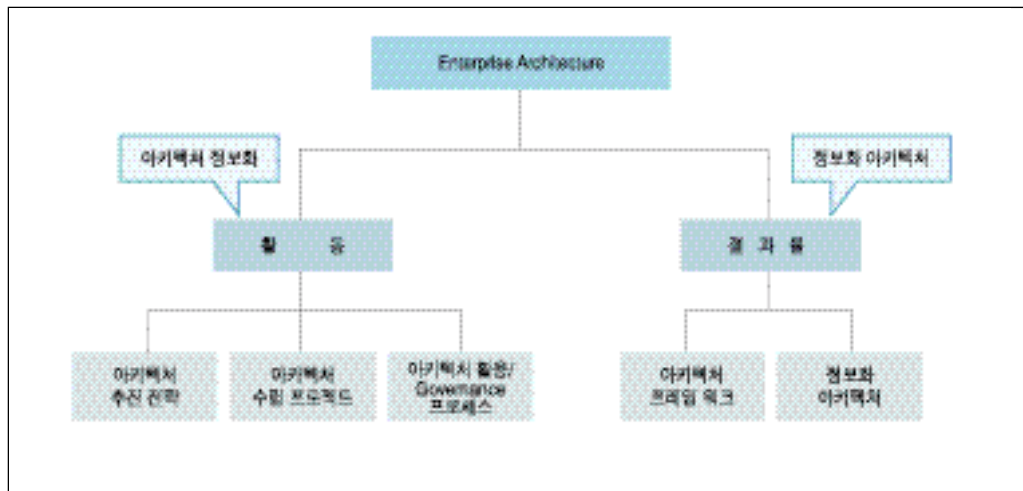


, EAP

5

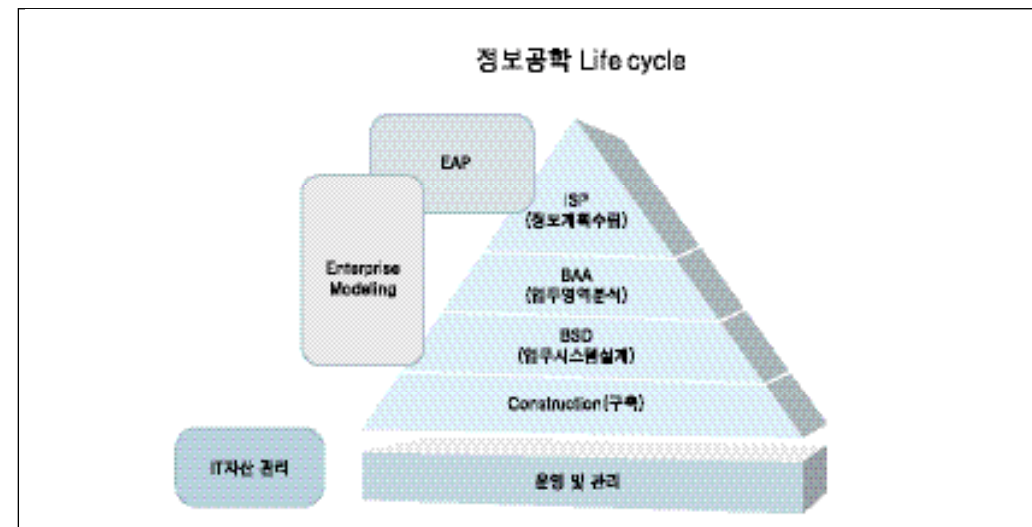
< 5-1-2-02>

EA



< 5-1-2-04)

가



(4)

(Technical Reference Model : TRM) 가

가.

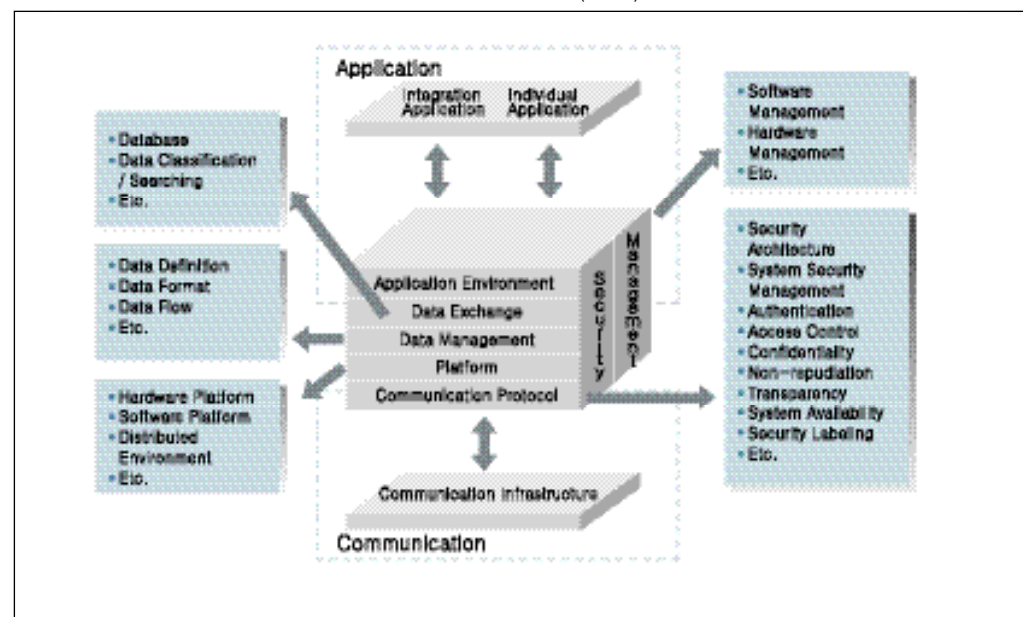
(Framework),
(Infrastructure)

(Acquisition), (Development),
(Supporting)

Service Area : MSA (Main

< 5-1-2-05>

(2001)



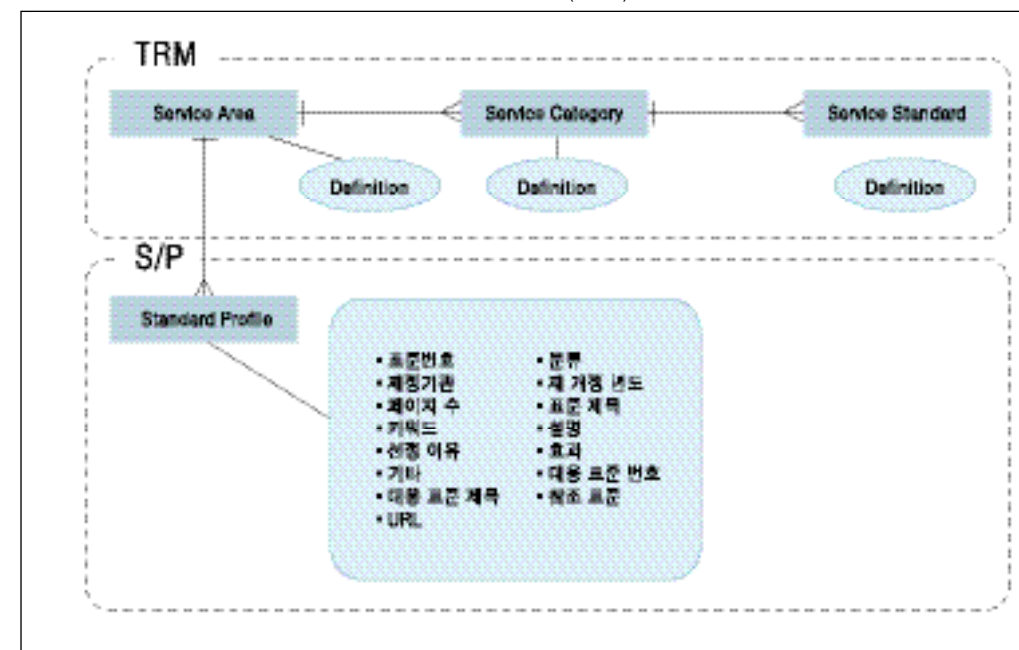
(Common Service Area : CSA)

ITSG(Information Technology Standards Guidance),
IEEE
OSE (Open System Environment)

3

< 5-1-2-06>

(2001)



1

3.

가

가

(1)

가

가

< 5-1-2-03>

< 5-1-2-03>

	FEA	TOGAF	DOE	DOC	
TRM	3	3	3	3	2
TRM	Definition	Definition	Definition	Definition	Definition
SP	URL		가	가	

< 5-1-2-04>

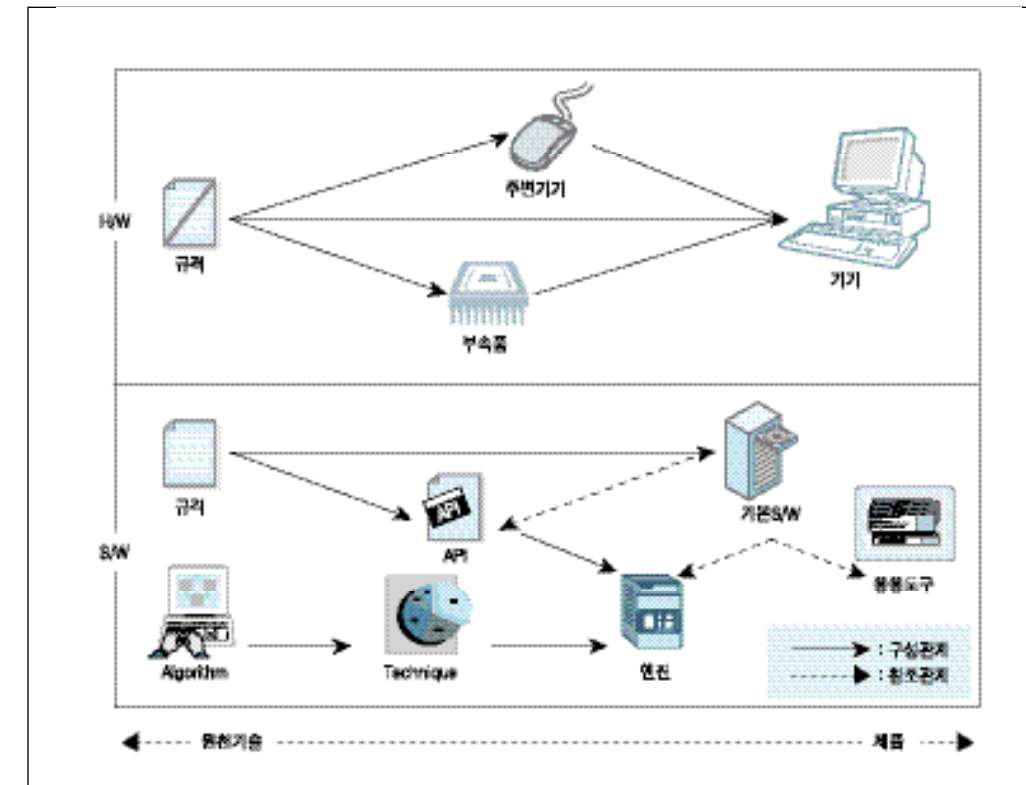
		PC, PS2, X-Box
Algorithm		Algorithm, Logic
A P I		DIRECT - X, OPEN GL
Technique	Function	Game Engine
S/W		OS
		Graphic Tool - Database Tool

, Algorithm, API,
S/W, 가

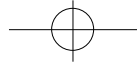
< 5-1-2-04>

가

< 5-1-2-07>



5



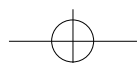
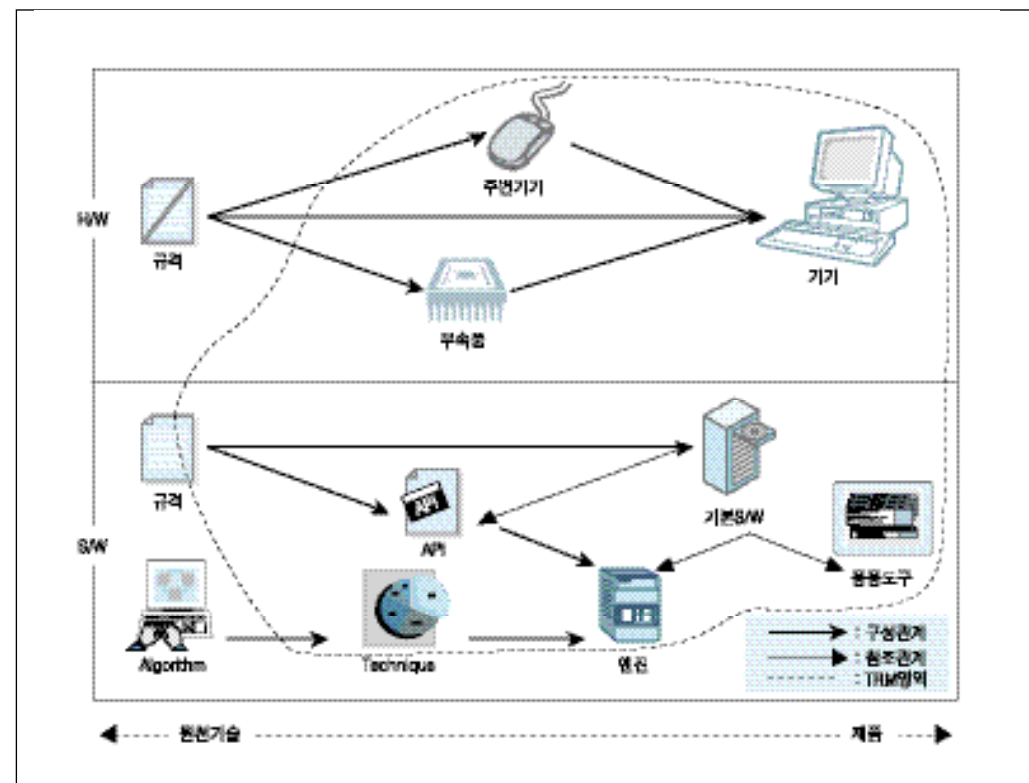
가 . 가

[5-1-2-08]

1

S/W () API
 가 가 API
 API

< 5-1-2-08>



09>

1

가

(technique)

(2)

1 .2
 2 .3
 가 .4 3
 5
 S/W
 가

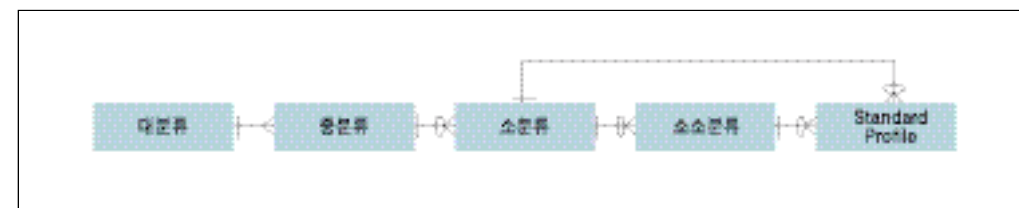
가

가

5

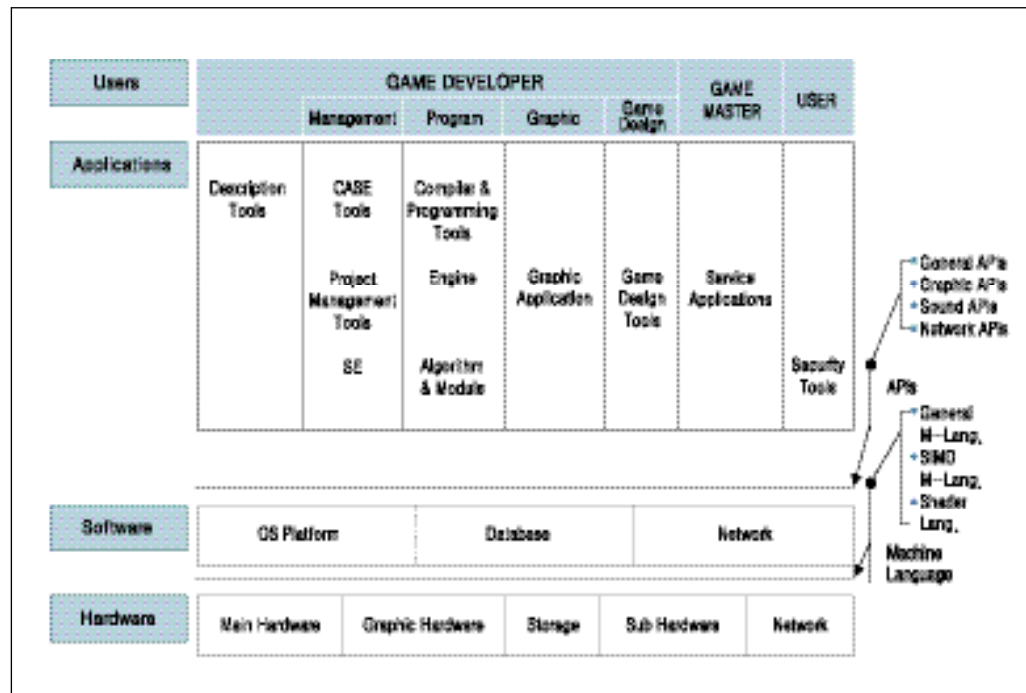


< 5-1-2-09>



1

< 5-1-2-10>



가 가
가

[5-1-2-10]
(Entities)
(Interface)

(3) 가

가
4.

(1)

< 5-1-2-05>

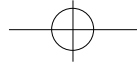
가

< 5-1-2-11>

(Shadow Volume)

<p>Shadow Volume</p> <table border="1"> <tr><td>도움말 ID</td><td>SH-VOL-00</td></tr> <tr><td>종류</td><td>Shadow Volume</td></tr> <tr><td>목적</td><td>Shadow Volume</td></tr> <tr><td>범위</td><td>Graphic Programming Algorithm</td></tr> </table> <p>1. General Remarks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shadow Name: N/A • Shadow Desc: N/A • Shadow Version: N/A • 사용 가능한 지: N/A • 개발 지: N/A • 적용된 알고리즘: N/A • 사용 중인 알고리즘: Algorithm, 3D • 코드 사용: N/A <p>2. Overview</p> <p>Shadow Volume은 3D 렌더링 그래픽을 생성하는 Algorithm으로 Scene Volume을 사용하여 사용될 수 있습니다. 기존의 Shadow map과 달리 Set Shadowing이 가능하며 색의 불투명도도 고려되는 기능이 가능하며 최근에 개선되었습니다. 하지만, 아직 구현되지 않은 기능이 남아 있어 작업 완료 후에도 Shadowing이 적용되는 부분이 있습니다. 이 문서에서는 Shadow Volume의 사용 방법을 설명합니다. 이 문서에서는 Shadow Volume의 사용 방법을 설명합니다. 이 문서에서는 Shadow Volume의 사용 방법을 설명합니다.</p> <p>3D 렌더링 그래픽을 생성하는 Algorithm으로 Scene Volume을 사용하여 사용될 수 있습니다.</p>	도움말 ID	SH-VOL-00	종류	Shadow Volume	목적	Shadow Volume	범위	Graphic Programming Algorithm	<p>본 문서에서는 Shadow Volume의 사용 방법을 설명합니다.</p> <p>3. Application & Usage(응용 및 사용)</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: 3D API(Direct 3D, Open GL) • Desc: 3D Graphic Programmer • 요구 능력: 3D Programming/Shader Shader • 사용 가능한 지: 그래픽을 생성하는 Object의 위치가 알려져 주어진 공간에 위치하는 Object의 위치를 알고 있는 경우에 한해서 사용할 수 있습니다. 다른 경우에는 사용할 수 없습니다. Object의 위치를 알고 있는 경우에 한해서 사용할 수 있습니다. Object의 위치를 알고 있는 경우에 한해서 사용할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 적용 가능한 지: N/A • 적용된 알고리즘: N/A <ul style="list-style-type: none"> • 사용 중인 알고리즘: N/A • 코드 사용: N/A
도움말 ID	SH-VOL-00								
종류	Shadow Volume								
목적	Shadow Volume								
범위	Graphic Programming Algorithm								

5



1

가

가

가

가

가

가

가

가

(3)

가

가

가

가

가

가

가

5

6.

가

가

(2)

가

가

가

가

가

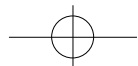
가

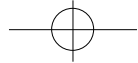
가

가

가

가





1

(1)

가

가 가

가

가 . < 5-1-2-12>

가

(2)

가

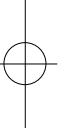
가

가

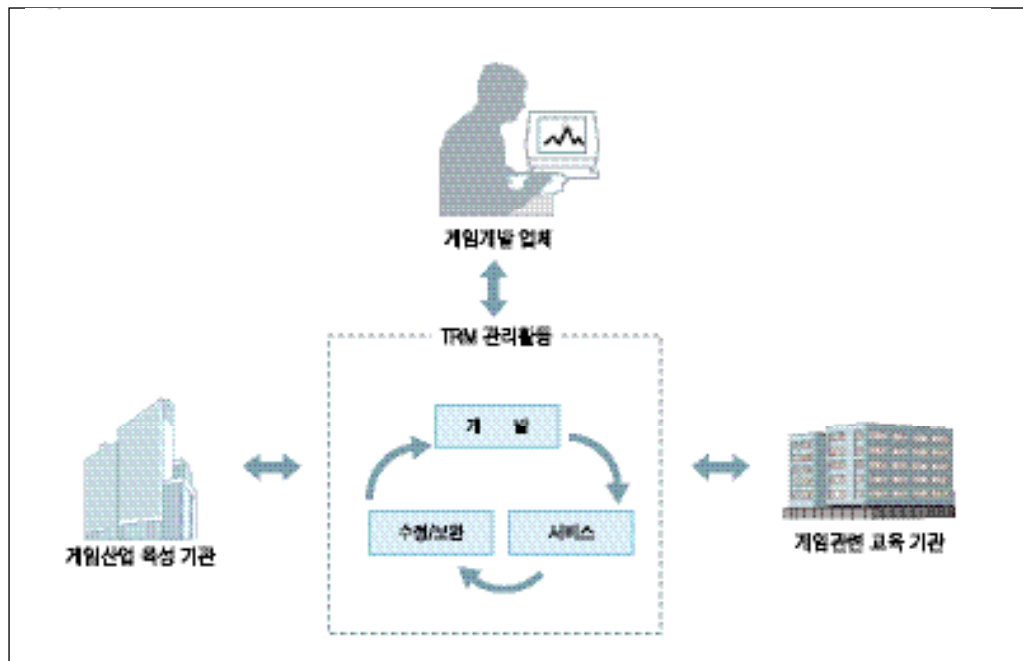
가

가

가

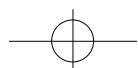


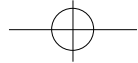
< 5-1-2-12>



가

가





1

7.

가

가

가

가

가

가

가

가

가

(Technical Architecture)

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가
가

가



5

