

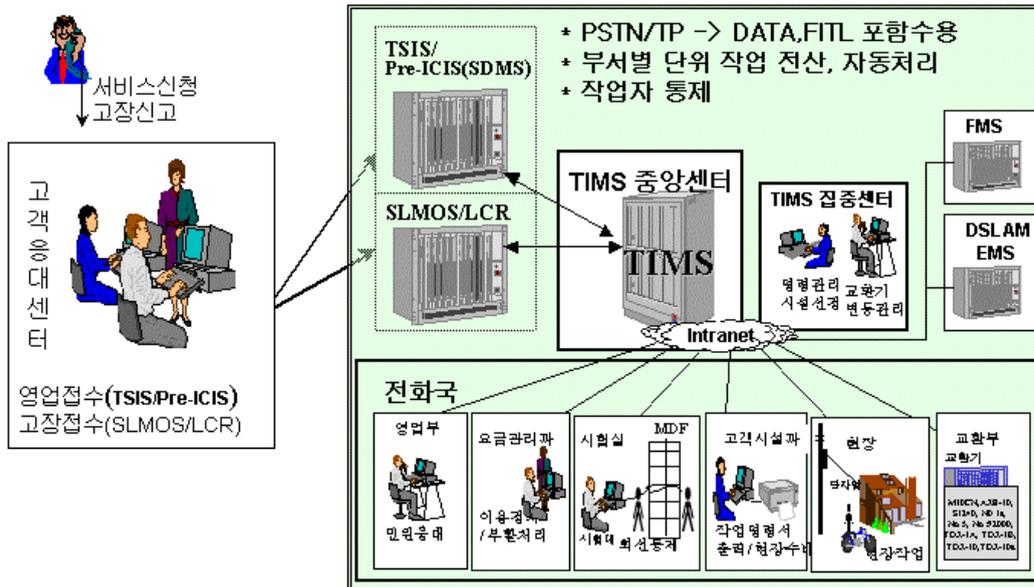
Customer Service End-to-End Management System

{sungwoo, bdchung, yjsim}@kt.co.kr

(CuSEMS) ,
 ADSL , / 가
 가 (TIMS)
 CuSEMS TIMS
 TIMS
 , ADSL
 , TIMS , CuSEMS

1.

. KT
 가 / /
 (TIMS: Telecom-service Integra- CuSEMS
 tion Management System) (KT) (Customer Service End to end Management
 가 System) . (1)
 TIMS
 CID(Caller ID) TIMS 가
 , KT
 가
 가
 KT TIMS
 TIMS
 가 [1].
 FLC, ADSL 가 TIMS
 TIMS
 가 가 TIMS가
 , KT 가
 ADSL_ONLY



(1) TIMS

3 ADSL TIMS Megapass TIMS
 4 TIMS , 32 TIMS
 5 CuSEMS 6

2. TIMS

2.2 TIMS

2.1 TIMS

TIMS

< 3>

TIMS

KT

1980

1990

Service Information System:

TSIS(Telephone),

< 1>

SLMOS/LCR

TIMS

< 1>

TIMS

SLMOS/LCR

TSIS

(Subscriber Line Management and Operation System/Line Condition Reports)

ICIS(Integrated Customer Information System)

, ADSL

Pre-

ICIS

SDMS

2002

< 2>

FMS,

DSLAM-

TIMS

, KT

6

NOSC

EMS

TIMS

, , , , ,

< 1> TIMS

1989	
1990	TIMS
1991	
1992	No.1A, S1240
1993	TIMS V1.0 (5) M10CN, No.5 TSIS, SLMOS/LCR
1994	(, , , ,) TDX-1A, TDX-1B
1995	, TDX-10, AXE-10 LCR
1996	TDX-10A TIMS V2.0
1997	TIMS V2.0 TIMS 1.1
1998	5ESS-2000 , TMS TIMS V3.0 TIMS V1.1 (2)
1999	, ICIS TDX-100 TIMS V3.0
2000	TIMS V3.0 (, ,) ADSL DSLAM-EMS, FMS TIMS V3.0 (5) TIMS V3.1
2001	, , TIMS V3.1 CuSEMS

< 2> TIMS

()		TIMS	
IBM	16 Node	, , , , , ,	IBM RS6000 SP : 1999 3 (CPU 332MHz, 32-bit), Oracle8.0.5 <MPP , Node 4-CPU> 2001 6 TIMS V3.1
IBM	14 Node	, , , , ,	IBM RS6000 SP : 2001 4 (CPU 362MHz, 64-bit), Oracle8.1.7 <MPP , Node 4-CPU>
NUMA	8 Quad	, ,	NUMA-Q 2000 : 2000 1 (CPU 500MHz), Oracle8.0.5<NUMA , Quad 4-CPU >
NUMA	10 Quad	, ,	
NUMA	8 Quad	, ,	

< 3>

TSIS		15 FTP 1 2	TSIS ICIS(RS) (2001)

ICIS (NS)	ADSL	Sql*Net	5.27 Pre-ICIS ADSL
SLMO S/LCR		FTP	ANSWERS
SDMS	ADSL	Sql*Net	ICIS(NS) SDMS TIMS
RIMS		Sql*Net	,
ESS	RC		KT
FMS	,		,
	,		FMS 가
DSLAM-EMS			,
			가

< 4> TIMS

	TIMS	TIMS
	?	? TSIS(SDMS)
	? 가	? 가
	?	? TSIS(SDMS)
	?	? SLMOS/LCR
	?	가
	LCR	가 가 가
가	?	? 가 가
	?	가
RC	?	?
	?	? 가

2.3 TIMS

[2]

< 4> TIMS

가

	?	? DB , , MDF, 가
	? / / ? 가 가 가	? 가 ? 가 가
	? TSIS, SLMOS/LCR	? TSIS(ICIS) SLMOS/LCR,

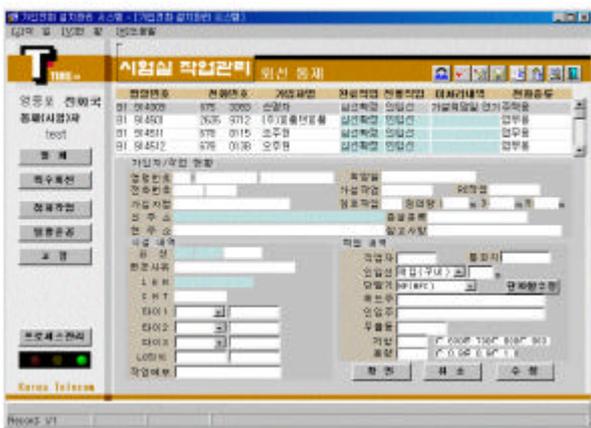
3. TIMS

3.1 TIMS

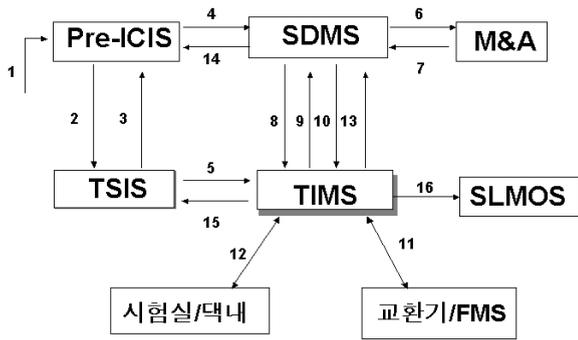
TIMS , KTIS (MIH) ESOP(Ess Service Order Processor) < 2> Unix 2 Oracle OPS(Oracle Parallel Server) 가 가 가 TIMS 3.1 Client/Server PC 가 Oracle Developer Pro*C TIMS (2) TIMS [3].

3.2 TIMS

TIMS (DSLAM) DB (3) ADSL TIMS < 5>



(2) TIMS



(3) ADSL

< 5> ADSL

1	ADSL	100 Pre-ICIS(ICIS(NS))
2		Pre-ICIS ↔ TSIS
3		TSIS ↔ Pre-ICIS
4	ADSL	Pre-ICIS ↔ SDMS
5		TSIS ↔ TIMS(ADSL)
6	ID	SDMS ↔ M&A
7	ID	M&A ↔ SDMS
8	ADSL	SDMS ↔ TIMS
9	DSLAM	TIMS ↔ SDMS (DSLAM)
10		SDMS ↔ TIMS ID, IP
11	/FLC	RC FLC
12	/	MDF
13	ADSL	TIMS ↔ SDMS
14	ADSL	SDMS ↔ Pre-ICIS
15		TIMS ↔ TSIS
16	SLMOS DB	TIMS ↔ SLMOS

4. TIMS

4.1

100

TIMS

TIMS

4.2

가

가

가

가

가

가

가

(

가

가

가

가

가

HDT(COT) 가
ONU(RT)

가

4.3

[4]

4.3.1

가 가 가

가

TIMS

가 가
(DOP:

Dedicated Outside Plant)

FLC

TIMS FLC

TIMS

FLC

가

가

FLC

가 가

, ()

가 가
가 / 가

가

4.4

[5]

가

가

TIMS

, 가 (),
, 가 가

(DIP: Dedicated Inside Plant)

4.3.2

가 / (

) 가

가

FTTC(Fiber To The Curb)

가

(MDF)

가

가,

가

FTTC

가

가

4.5 가

[6]

FLC-C FLC-D
FTTC

가
RC(Recent Change)

MMC(Man Machine Communication)

, 가

가

RC

TIMS

SLMOS/LCR

SL-

가

MOS/LCR

, TSIS

SLMOS/LCR

KT

1

, TSIS

가

가

, , , , ,

가

TIMS

TIMS

ICIS

SDMS

가

4.7

TIMS

RC

TIMS

RC

RC

가

RC

RC

TIMS

RC

, RC

RC

가

RC

TIMS

가

, , ,

MDF

(, ,)

RC

4.6

TIMS

SLMOS/LCR

TSIS

SDMS

, SLMOS/LCR

가

TSIS

, SDMS

TIMS

가

가

5. CuSEMS

TIMS

5.2

ADSL

TIMS

가

(4) KT

5.1

TIMS가 KT

ICIS

가

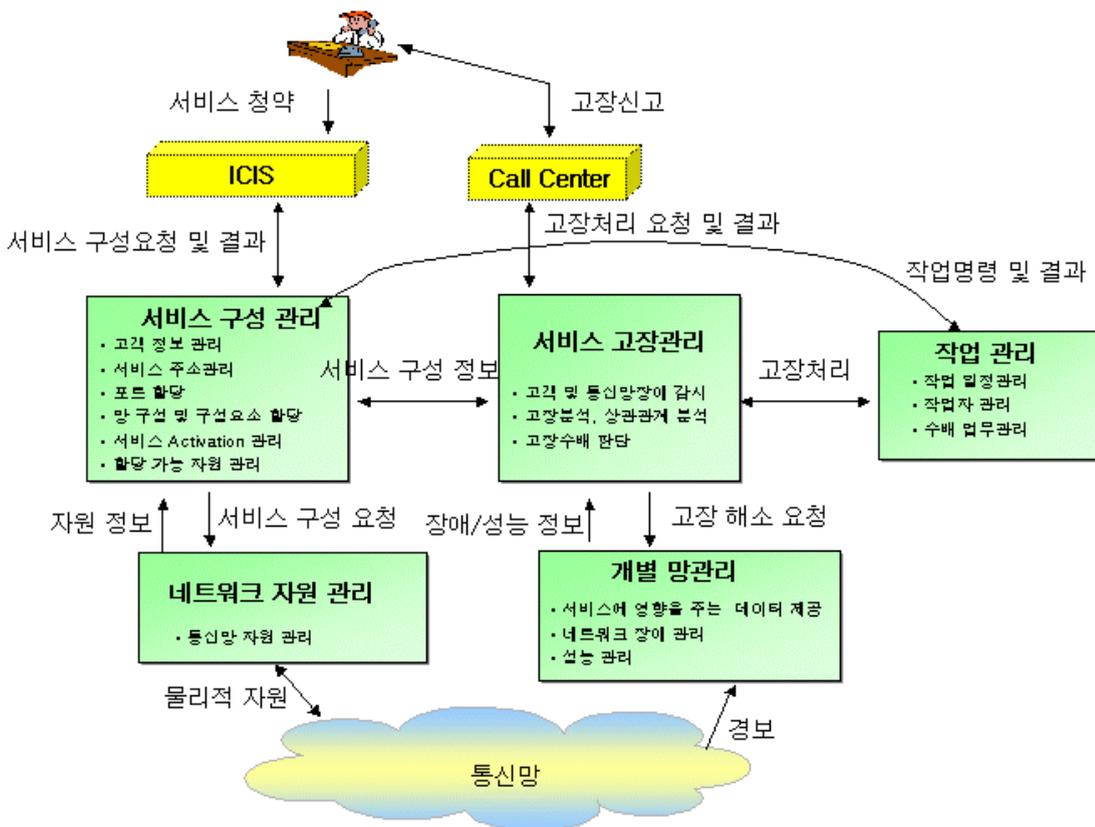
가

KT

ICIS

KT

/ ICIS



(4) KT

[]

[1] , , , , “가
”
14 4 , 2000.12,
pp.12-20

[2] , ,
1998.11, pp.241-257

[3] 가
2000.12 , , ,

[4] , , , ,
“가
” 1997

[5] , , , “
”
1996
, Vol.19, No.1,
1996.11, pp.238-241

[6] , , , “ 가
”
1996
, Vol. 15, No.1-1, 1996.7,
pp.1206-1209



1985

1987

1987 –

< > Workflow Management,
, 가



1980

1990 KAIST

1998

1980 – 1984

1984 –

< > , DB,



1985

1987

1996

1988 –

< > , DBMS ,