



IBM eServer

IBM

Norm Synder

ndsnyder@us.ibm.com

November 13, 2001

	3
IBM	가?	4
IBM	6
	:	6
	:	8
	:	9
IBM eServer Cluster 1300 Product.....		11
	:	11
	:	12
	:	13
	:	13
IBM	14
IBM	:	14
	:	14
	:	14
	:	15
IBM	RAS:	15
IBM	:	15
	C2T:	16
	:	16
	16

Greg Pfister "In Search of Clusters"

/

IBM eServer zSeries IBM System/390 Sysplex
IBM eServer zSeries VM

IBM RS/6000 SP RS/6000

가

TruCluster"

"Wolfpack"

"Alpha

NASA

Donald Becker

- 가 (High Availability) : (redundancy)
(failover)
- (High Performance Computing) :

- . FLOP farm
(Server Consolidation) :

가 IA-64(2)
가 가 . HA 가
가 ISV
가

IBM

가?

IBM

IBM
IBM , IBM 10

IBM
RISC

. CISC

가 . HPC
. (1) 가

. (2) 가 / 가 . HPC 가

가 . , . (3)
 . "Bleeding edge"가 "state-of-the-art" ,
 가 가 .
 () 가 .
 ,

HPC RISC
 RS/6000 SP TOP500
 MPI
 PVM , MPI
 가 ,
 .
 가 / 가
 .
 MPI MPICH
 ,
 MPI , GPFS DB2
 .
 IBM 가 .
 가
 . IBM
 . IBM
 ,
 .
 HPC RISC
 , 가

가 , 가 .

IBM

2000 , IBM IBM eServer xSeries ,

IBM eServer Cluster 1300

Cluster 1300

:

19

가

가

: (1)

(2)

가

가

IBM eServer xSeries 330

Cluster 1300

2 CPU

, 1U

"U"

"Unit"

19

1.75

x330

가

2

가

I/O) (, ,
IBM eServer xSeries 342 Cluster 1300

가

Myricom Myrinet

Myrinet

가

가 가

가

가

200MB/s

6~8 microsecond

IP

Myricom

GM

GigaNet, Quadratics, SCI

ServerNet

InfiniBand

Cisco

Extreme Networks

KVM

가

C2T

KVM

가

Equinox가

, Cluster 1300

SCSI Raid

I/O

:

. IBM Cluster 1300 Red

Hat

2

(custom) (Cluster 1300)
xCAT . xCAT :

(Ctrl+Alt+Del)

OS/POST/BIOS

: (/)

(on/off/state)

가

(PXE)

SNMP

ITSO Redbook xCAT

<http://publib->

b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/65f0d9cea6e0ab57852569e0007452bb/e0384f6e6982b28986256a0f005b7ba4?OpenDocument

xCAT xSeries IBM xCAT 가 "as-is(no warranty, no indemnification)" 가

IBM CSM IBM RS/6000 SP CSM Cluster 1300

CSM IBM Parallel System Support Programs for AIX PSSP AIX

Scheduler(PBS) Maui Scheduler accounting Portable Batch MPICH, 가 가 가 ISV

:

가 가 IBM

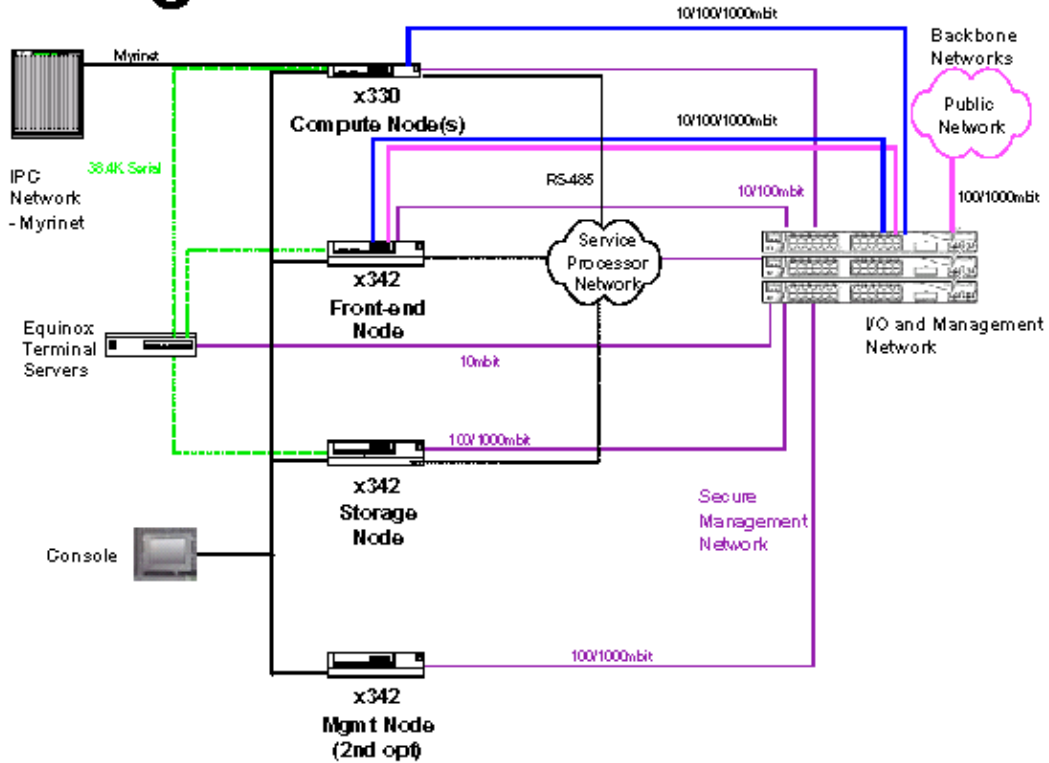
가

가

- 32~64 가 . 가
- 가 , 가
- I/O .(가)
- 가 가 가?
- 3가 가 .
- 가 .
- I/O 가 . IPC 가 , I/O
- 가 . 10/100 ,
- 가 .
- 36 42 1U , ,
- (, , ,)

Cluster 1300

Logical Network View



IBM eServer Cluster 1300 Product

Cluster 1300

:

x330 x342 , IBM 19 36U
 (Myrinet) (Equinox)

가

, Oregon Beaverton IBM

가

가

IBM eServer Cluster 1300

■

■

■

가

■

가

■ MES

■

가

가

:

Cluster 1300

Red Hat

CSM

WebSphere, DB2, MySQL

. HPC

MPICH, PVM, Maui Scheduler,

Cluster 1300

:

IBM eServer Cluster 1300

:

- IA-64
- POWER
- (Blade Architecture)
- (Hybrids)

IA-64

IA-32

가

IA-32

IA-32

가

/

, IA-32

IA-64

IA-32

2

HPC

ISV

IA-64

POWER4

, POWER4

Rocket Logic(RLX)

IBM eServer pSeries

RLX

IBM

IBM

IBM

가

:

가

, IBM

:

가

가

RS/6000 SP

가

FIX

(:)

2가

가

:

:

xSeries

(x330 x342)

가

on/off,

IBM

가

xCAT

CSM

IBM

. CSM IBM eServer

Cluster 1300

on/off reset,

reset, OS/POST/BIOS

가

SNMP

가

IBM

, IBM xCAT CSM

가

IBM

1024

IBM

RAS:

xSeries

가

IBM

:

C2T:

/ /

- C2T 1 KVM

120

. 128

1/10

:

8

Advanced Systems Management Adapter(ASMA)

, 8

PCI

, IBM

가

SMP

가 /

RISC

IBM

IBM

가

가

가

IBM

가

가