



IBM eServer

IBM

Norm Synder

[ndsnyder@us.ibm.com](mailto:ndsnyder@us.ibm.com)

November 13, 2001



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 ISV  
 가 . HA 가  
 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) xCAT (Cluster 1300) 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

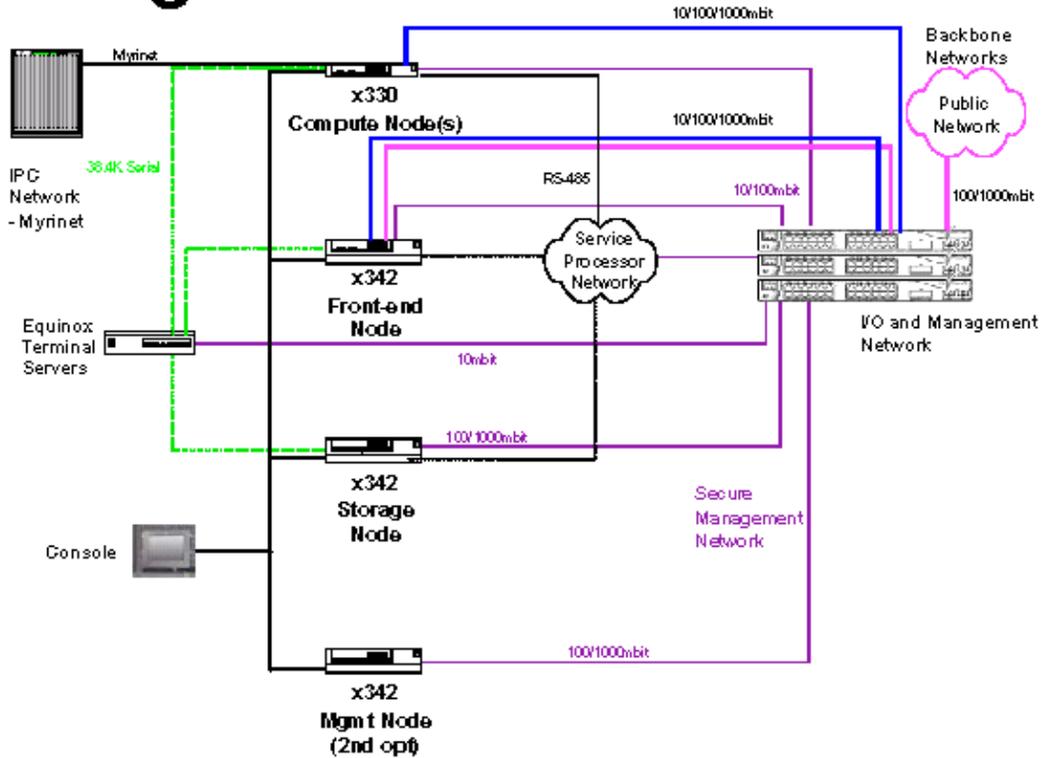
가

가

- 32~64 가 .
- 가 , 가 .
- 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